

ГЕОГРАФСКО ДРУШТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
GEOGRAPHIC SOCIETY OF
THE REPUBLIC OF SRPSKA



ГЛАСНИК HERALD

СВЕСКА 17
VOLUME XVII

БАЊА ЛУКА 2013.
BANJA LUKA 2013.

ГЕОГРАФСКО ДРУШТВО РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
БАЊА ЛУКА, Др М. Стојановића 2
GEOGRAPHIC SOCIETY OF THE REPUBLIC OF SRPSKA
BANJA LUKA, M. Stojanovica 2

Уређивачки одбор

Др Рајко Гњато, Др Миленко Живковић, Др Горан Трбић, Др Драшко Маринковић,
Др Марко Кревс (Словенија), Др Нина Николова (Бугарска),
Др Никола Панов (БЈР Македонија), Др Николај Александрович Слука (Русија),
Др Мирко Грчић (Србија), Др Данијела Шиманска (Пољска).

Editorial board

Rajko Gnjato, PhD, Goran Trbic, PhD, Milenko Zivkovic, PhD, Drasko Marinkovic, PhD,
Marko Krevs, PhD, (Slovenia), Nina Nikolova, PhD, (Bulgaria),
Nikola Panov, PhD, (FYR Macedonia), Nikolai Alexandrovich Sluka, PhD, (Russia),
Mirko Grcic, PhD, (Serbia), Daniela Szymanska, PhD, (Poland).

Уредник

Editor

Др Рајко Гњато
Rajko Gnjato, PhD

Технички уредник

Technical editor

Марко Станојевић, дипл. географ
Marko Stanojević, BSc of Geography

Штампа

Printed by

Вилукс д.о.о. - Бања Лука
Vilux d.o.o. - Banja Luka

Издавач

Географско друштво Републике Српске
Бања Лука, Др М. Стојановића 2

Publisher

Geografsko društvo Republike Srpske
Banja Luka, M. Stojanovića 2

Тираж

Circulation

300 примјерака
300 copies

Овај број часописа објављен је уз финансијску помоћ
Министарства науке и технологије у Влади Републике Српске
This issue of the magazine was published with financial aid from the
Ministry of Science and Technology of the Republic of Srpska

ТЕОРИЈА И ПРАКСА СРПСКЕ РЕГИОНАЛНЕ ГЕОГРАФИЈЕ

Рајко Гњато¹¹Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска

Сажетак: Темелје српској географији, укључујући и регионалну, поставио је Јован Цвијић. Иако под снажним утицајем њемачке и француске географске школе и главних праваца које су те школе продуковале и оставиле дубоког трага у њеном развоју током друге половине деветнаестог и прве половине двадесетог вијека, Цвијић је изградио сопствени правац у географској науци, који је нашао пуног смисла у његовим монументалним дјелима посвећеним Балканском полуострву. У ствари, ријеч је о доминантно антропогеографским студијама регионалногеографског карактера, у којима се регионална индивидуалност доводи у везу са међусобним утицајем природне средине, човјека и историјског процеса. Овакав приступ регионалној индивидуалности био је основ концепцији српске регионалне географије, коју су наставили бројни Цвијићеви ученици и њихови наследици. Савремена стремљења у географској науци, како у Европи тако и свијету, па и у оквиру српске географије, у први план стављају практична питања посвећена реалном животу: економском и социјалном развоју, регионалном развоју и регионалном планирању, вредновању и очувању животне средине и сл. Овакав приступ географији остварио је снажан утицај на концепт савремене српске регионалне географије, те на методологију регионалногеографских истраживања. Управо, различити приступи географском простору, његовом проучавању, вредновању, условној диференцијацији и сл. осмишљавају позицију регионалне географије у систему географских наука. На сцени је и приступ који географски регионализам у форми организације географског простора дефинише као предмет савремених регионалногеографских истраживања.

Кључне ријечи: српска регионална географија, теорија, методологија, пракса, развој, задаци, циљеви.

Scientific review paper

THEORY AND PRACTICE OF THE SERBIAN REGIONAL GEOGRAPHY

Rajko Gnjato¹¹Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Republika Srpska

Abstract: The foundation of Serbian geography, including the regional branch, was set by Jovan Cvijic. Although highly influenced by German and French geographical schools and their main branches rising in late 19th and early 20th centuries, Cvijic had started his own geographical branch, which was fully accounted for in his monumental writings devoted to the Balkan peninsula. What's more, these are predominantly anthropogeographical studies of a regional geographical character in which the regional individuality is connected with the interface of environment, humans, and historical process. One such approach to regional individuality was the basis of the Serbian regional geography concept, which was elaborated by numerous disciples of Cvijic and their students.

Modern geographical aspirations, both Europe and world wide, including Serbian geography, put into the limelight practical issues devoted to real life: economy and social development, regional development and planning, evaluation and preservation of environment, etc. This type of approach to geography had a huge impact on the concept of modern Serbian regional geography and the methods of regional geographical research. It is precisely the different approaches to geographical space, its studies, evaluation, conditioned differentiation etc. that make up the position of regional geography within the system of geographical sciences. There is also the approach that defines the geographical regionalism (i.e. an organization of geographical space) as the subject matter of modern regional geographical studies.

Key words: Serbian regional geography, theory, methodology, practice, development, tasks, goals.

УВОД

У систему географских наука, регионална географија има посебно мјесто и улогу. Њени коријени су у дескриптивној географији Херодота (V вијек п. н. е.) и његовом дјелу „Историја“, са обиљем путописног материјала.

Током вишевијековног колонијалног периода, којем су претходила и који су пратила велика географска открића, све је више долазио до изражаја практични смисао географије, нарочито у домену вредновања новооткривених простора, што је, између осталог, допринијело да се у Европи, средином деветнаестог вијека, географија утемељи као модерна наука са јасно дефинисаним предметом проучавања. Нешто касније, крајем деветнаестог и почетком двадесетог вијека, отпочиње развој научне географије и у српским земљама, посебно у домену антропогеографских али и осталих географских проучавања (Гњато, 1990, стр. 28).

Историја српске географије, дескриптивног регионалног географског правца, веже се за почетак рада Велике школе у Београду, основане 1808. године. Већ 1809. године Миљко Радоњић предавао је „Географију цијелог свијета и статистику свију држава“. Овако дефинисан приступ географији и географском простору подразумијевао је артикулацију географских односно регионалног географских посебности, те примјену метода регионалне анализе и регионалне синтезе, а затим и упоредног метода у географским проучавањима и писању географских публикација. На оваквом приступу географији и географском истраживању простора написан је први уџбеник из географије у Србији – „Всеопште гржданско землеописаније“, а ауторство се приписује једном од тројице предавача на тадашњој Великој школи: Миљку Радоњићу, Михајлу Поповићу или Лазару Војновићу (Петровић, 1997, стр. 18–19).

Све до оснивања Географског завода (1893), прве научно-наставне географске институције у Србији, географија је имала статус наставног предмета, а географска „проучавања“ углавном

INTRODUCTION

Within the system of geographical sciences, regional geography holds a special position and role. It is rooted in Herodotus's descriptive geography (5th century B.C.) and his „History“ rich in itinerary descriptions.

Over the centuries of colonialism, both preceded and followed by great geographical discoveries, the practical usage of geography has grown to be more and more relevant (especially within the domain of evaluation of the newly discovered regions) which, in mid 19th century, helped geography establish as modern science with a clearly defined subject matter. In late 19th and early 20th centuries, the scientific geography started to develop in Serbian countries, particularly within the domain of anthropogeography but also within other geography fields (Гњато, 1990, p. 28).

The history of Serbian geography of the descriptive regional-geographical field is in connection with the start of Belgrade Great school in 1808. It was no later than 1809 that Miljko Radonjic started to teach „Geography of the world and statistics of all countries“. One such defined approach to geography and geographical space meant the articulation of the geographical, i.e. regional-geographical specificities and the application of regional analysis and synthesis methods followed by comparative method used in geographical studies and writings. The first geography school book in Serbia was written based upon this method – „The General Civil Geography“, and the author was one of the Great school teachers at the time – Miljko Radonjic, Mihajlo Popovic, or Lazar Vojnovic (Петровић, 1997, p. 18–19).

Until the Geographical Institute was founded in 1893, which was the first scientific-educational geographical institution in the country, geography was nothing but a school subject and the geographical studies mostly displayed the features of initiaries and notes, which later contributed the development of

су имала карактер путописа и забиљешки, што је, без сумње, чинило допринос њеном каснијем развоју. У овом смислу видан допринос српској регионалној географији дали су истакнути културни и јавни дјелатници различитих занимања: Јоаким Вујић познатим дјелима „Новејше земљописаније“ (1825), „Путешествије по Србији“ (1826), „Путешествије по Унгарији, Валахији, Молдавији, Бесарабији, Херсону и Криму“ (1833), Вук Стефановић Караџић дјелом „Географическо-статистическо описаније Србије“ (1827), те Ђорђе Магарашевић дјелом „Путовања по Србији“ (1827), Димитрије Тирол дјелом „Политичко земљописаније“ (1832), Јован Гавриловић дјелом „Речник географјско-статистични Србије“ (1873), Јован Драгашевић дјелом „Принос за географију Србије“, Милан Ћ. Милићевић дјелима „Кнежевина Србија“ (1876) и „Краљевина Србија“ (1884), Владимир Карић дјелом „Србија, опис земље, народа и државе“ (1887)... (Гњато, Стаменковић, 2002, стр. 109).

Развој српске научне географије, укључујући и регионалну, као што је то претходно речено, веже се за оснивање и почетак рада Географског завода (1893) у оквиру Велике школе у Београду, која је 1905. године прерасла у Универзитет у Београду. С обзиром на научну димензију, развојни пут српске регионалне географије условно је могуће подијелити у три фазе.

АНТРОПОГЕОГРАФСКЕ ОСНОВЕ
КОНЦЕПТА СРПСКЕ
РЕГИОНАЛНЕ ГЕОГРАФИЈЕ
(прва фаза у развоју српске регионалне
географије)

Прву фазу у развоју српске регионалне географије чини период од оснивања Географског завода па скоро све до краја шездесетих година прошлог вијека. У теоријском, концептуалном, методолошком па и практичном смислу, регионалну географију тог периода обиљежили су Ј. Цвијић и његови

geography itself. An effective contribution to Serbian regional geography was provided by distinctive cultural and public figures from different fields such as follows: Joakim Vujic and his writings of „Новејше земљописаније“ (1825), „Путешествије по Србији“ (1826), „Путешествије по Унгарији, Валахији, Молдавији, Бесарабији, Херсону и Криму“ (1833), Vuk Stefanovic Karadzic with his „Географическо-статистическо описаније Србије“ (1827), Djordje Magarasevic with his „Путовања по Србији“ (1827), Dimitrije Tirol with his „Политичко земљописаније“ (1832), Jovan Gavrilovic with his „Речник географјско-статистични Србије“ (1873), Jovan Dragasevic with his „Принос за географију Србије“, Milan Dj. Milicevic with his „Кнежевина Србија“ (1876) and „Краљевина Србија“ (1884), Vladimir Karic with his „Србија, опис земље, народа и државе“ (1887)... (Гњато, Стаменковић, 2002, p. 109).

The development of Serbian scientific geography, including the regional one, is in a tight connection with Geographical Institute (1893) working under the umbrella of Belgrade Great school, which later grew into the University of Belgrade in 1905. From the scientific point of view, the development of Serbian regional geography might be divided into three phases.

ANTHROPOGEOGRAPHIC
BACKGROUND OF THE SERBIAN
REGIONAL GEOGRAPHY CONCEPT
(first phase within the development of
Serbian regional geography)

The first phase within the development of Serbian regional geography refers to the period from the foundation of the Geographical Institute up to 1960s. From the theoretical, conceptual, methodological, and practical points of view, the regional geography of that period was characterized

директни ученици: Ј. Дедијер, Б. Ж. Милојевић, Ј. Ердџановић, Б. Дробњаковић, В. Радовановић и низ географа са простора бивше Југославије, који су се, с обзиром на специфичност предмета истраживања регионалне географије, афирмисали и као водећи антропогеографи, етнографи, етнологи, политички географи и сл. У ствари, темеље теорије и методологије регионалногеографских истраживања налазимо у дјелима Јована Цвијића: „Балканско полуострво и јужнословенске земље“ и „Основе за географију и геологију Македоније и Старе Србије“. У вези с овим дјелима угледни српски регионални географ М. Васовић написао је: „Цвијић је током својих интензивних научних путовања уочавао огромне разноликости појединих регионалних целина у нашој земљи и на Балканском полуострву. Што је више путовао, то је више ширио своје интересовање – све до антропогеографских, етнографских, културно-историјских и етнопсихичких проблема. Само четири године након оснивања Географског завода Цвијић предузима седмогодишње комплексно проучавање јужних и средишњих делова нашег полуострва... Из ових проучавања проистиче његова тротомна књига највећег формата, са 1272. стране, објављена под насловом који јасно показује велико ширење научног интересовања онда још младог истраживача ('Основе за географију и геологију Македоније и Старе Србије'). То је било прво наше дело с регионално-географским ознакама. Наравно, велико дело 'Балканско полуострво и јужнословенске земље', иако га је аутор поднасловом означио као антропогеографско, представља својеврсну регионално-географску монографију. Иако је у својим методолошким разматрањима мало спомињао регионалну географију, Цвијић је 'Основама за географију и геологију Македоније и Старе Србије' поставио темеље нашој регионалној географији“ (Васовић, 1985, стр. 157–158). И у једном и у другом дјелу методологија Цвијићевих истраживања почива на аналитичком приступу истраживаним проблемима, на утврђивању међузависности елемената у географској средини, међузависности појава, и врло често

by the works of Jovan Cvijic and his disciples J. Dedijer, B. Z. Milojevic, J. Erdeljanovic, B. Drobnyakovic, V. Radovanovic, and a whole range of other EX-Yugoslavian geographers who, due to the specificities of the regional geography subject matter, became acknowledged as the leading anthropogeographers, ethnographers, ethnologists, political geographers, etc. Actually, the theoretical and methodological basis of regional-geographical research lies in the works of Jovan Cvijic, i.e. „The Balkan peninsula and South Slavic countries“ and „The foundations of geography and geology in Macedonia and Old country Serbia“. M. Vasovic, a distinguished Serbian regional geographer, had the following reflections on these works: „During his intensive scientific journeys, Cvijic saw huge differences in our country and the whole of the Balkans. The more he travelled, the more he spread his field of interest ranging from anthropogeographical, ethnographical, cultural-historical, and ethnopsychological problems. It was only four years after the Geographical institute was founded that Cvijic undertook a complex study of south and central parts of the peninsula.... These studies resulted in a three volume book on 1,272 pages published under the title clearly showing the spreading of scientific interest field of a still young research ('The foundations of geography and geology in Macedonia and Old country Serbia'). It was our first book featuring regional geographical marks whatsoever. Naturally, the first book labeled 'The Balkan peninsula and South Slavic countries', even though the author referred to it as anthropogeographical, was a sort of a regional geographical monography. Despite the fact that in his methodological reflections he spoke little of regional geography, Cvijic set the foundations to our regional geography in his“ The foundations of geography and geology in Macedonia and Old country Serbia” (Vasovic, 1985, p. 157–158). In both his works, Cvijic's

на утврђивању сличности и разлика између различитих географских цјелина. Овдје је неизоставно поменути Цвијићево сагледавање улоге времена као фактора развоја географских елемената и процеса у географском простору.

У теоријском и методолошком смислу, иако о овој проблематици није експлицитно говорио и о чему нема писаних трагова, Цвијићева регионална географија налази смисао у форми антропогеографских регионализама. На основу бројних аналитичких истраживања у географском простору – природне средине и антропогеографских структура, што укључује и временску димензију као битан фактор међузависности елемената, појава и процеса у географској средини, Цвијић је изводио крупне закључке у форми регионалногеографских синтеза, које у ствари осмишљавају смисао регионалне географије. Оваквим теоријско-методолошким и практичним приступом Цвијић је српску регионалну географију видно издигао из њеног традиционалног дескриптивног оквира, али и скренуо пажњу шире научне јавности водећих европских и свјетских центара.

Цвијићев научно-истраживачки рад и резултати које је дао не само географској науци већ и низу сродних наука (геологији, етнологији, етнопсихологији, социологији...) били су изложени најширој научној јавности, критици и различитим оцјенама. За разлику од неподјељених похвала и највећих оцјена за допринос који је дао у области природних наука, Цвијићев рад на пољу антропогеографије, а у оквиру ње на питањима у вези с етнографијом и етнопсихологијом као и политичком географијом, претрпио је различите критичке оцјене мањег броја истраживача. У ствари, Цвијићева настојања да сложене процесе у друштву, етнокултури и етнопсихологији објасни, између осталог, и утицајем природне средине, наишла су на жестоке критике дијела научне јавности. У том смислу посебно су се потрудили неки њемачки, бугарски, албански али и српски географи и етнологи. Њемачки балканолог Г. Вајганди, између осталог, рекао је да су

methodology rests upon an analytical approach to the subject matter, the estimation of interdependance of elements within a geographical space, interdependance of phenomena, and, often, the estimation of similarities and differences among various geographical wholes. It is hereby crucial to say that Cvijic had seen the time as a factor of development of geographical elements and processes within a geographical space.

Both theoretically and methodologically, Cvijic's regional geography was given sense via anthropogeographical regionalism even though he had not either discussed or written about the topic explicitly. Based upon many analytical researches on geographical space (natural environment and anthropogeographical structures, including the time dimension as a crucial factor of interdependancy among elements, phenomena, and processes within a geographical space), Cvijic came to some huge conclusions resulting in regional-geographical synthesis, which actually gave sense to regional geography whatsoever. Having used such a theoretical-methodological and practical approach, Cvijic had drawn the Serbian regional geography outside its traditional descriptive framework and also brought attention of a wide scientific audience on both European and world levels.

Cvijic's scientific research and results within the fields of both geography and other related sciences (geology, ethnology, ethnopsychology, sociology, etc.) were exposed to the broad scientific audience and criticism. On one hand, he had received nothing but praises for his work within the field of natural sciences but his work within the field of anthropogeography (including ethnography, ethno-psychology, and political geography) had suffered criticism of few researchers. Actually, Cvijic's effort to explain the complex social processes via the impact of natural surroundings underwent harsh academic criticism. This type of negative

Цвијићева дјела „једнострана и тенденциозна“ (Гњато, Гајић, Вујадиновић и Станојевић, 2011, стр. 41–42), док су А. Бешков, Љ. Динев, З. Борисов, Ш. Кулишић, Х. Ислами, и др., Цвијићев „природњачки“ истраживачки метод означили „у смислу географског детерминизма, рацеловштине, идеализма, национализма, реакционарног 'буржоаског правца' у науци и томе сл.“ (Радовановић, Стојковић, 1978, стр. 83). Кад је у питању научна дисквалификација Цвијићеве антропогеографије и његовог „природњачког“ метода од стране бугарских географа, М. Радовановић констатује следеће: „Међу многобројним иностраним оцењивачима ретки су они који су Цвијићев научни правац и метод негативно квалификовали, а када су то и чинили, скоро увек је исходиште њиховог става било везано за националне и политичке мотиве. Изразит пример овакве врсте пружају неки бугарски критичари чије се оцене тешко могу одвојити од званичне бугарске политике на Балкану, посебно у односу на Македонију и Србију...“ (ibidem, стр. 87).

Насупрот релативно малобројних критичара Цвијићевог научног рада на пољу антропогеографије, његов рад на пољу геологије, физичке географије, најчешће и антропогеографије, оцијењен је највишим оценама српских научника са поља географских и сродних наука (Б. Ж. Милојевић, Ј. Ердџановић, П. Вујевић, Б. Дробњаковић, П. С. Јовановић, В. Радовановић, Б. Букуров, М. Васовић...), те хрватских (Ј. Роглић), словеначких (А. Мелик, С. Илешич), аустријских (А. Пенк), њемачких (Н. Кребс), чешких (Ј. Данеш), француских (Е. де Мартон, Л. Галоа, Л. Равено...), енглеских (Д. Г. Хогорт, А. Гики), руских (С. А. Токарев), америчких (Џ. Русек) и других афирмисаних географа, геолога, етнолога, социолога и сл.

Једну од најпотпунијих, а могло би се рећи и најласкавијих оцена Цвијићевог научног рада, његовог антропогеографског метода и улоге природне средине у проучавању друштвених појава, дао је С. А. Токарев, који каже: „Географ по образовању, Цвијић је у изучавању човека и његове културе примењивао антропогеографски

criticism refers mostly to some German, Bulgarian, and Albanian geographers and ethnologists but also to some Serbian ones. G. Vajgandi, a German balkanologist suggested that Cvijic's work had been „unilateral and tendentious“ (Гњато, Гајић, Вујадиновић и Станојевић, 2011, п. 41–42), whereas A. Beskov, Lj. Dinev, Z. Borisov, S. Kulisic, H. Islami and others referred to Cvijic's „natural“ research methods as „geographical determinism, idealism, nationalism, 'bourgeois' reaction within science, etc.“ (Радовановић, Стојковић, 1978, п. 83). As we speak of scientific disqualification of Cvijic's anthropogeography and „natural“ methods by Bulgarian geographers, M. Radovanovic reached the following conclusion: „Among many foreign critics, only few negatively qualified Cvijic's scientific course and method and even when they did, their reflections resulted in national and political motives. This particularly refers to Bulgarian criticism, the evaluations of which can hardly be separated from the official Bulgarian Balkan politics, especially regarding Macedonia and Serbia...“ (ibidem, п. 87).

Unlike little criticism he received for his work within the field of anthropogeography, his work in the fields of geology, physical geography, and also anthropogeography was referred to as outstanding by many Serbian scientists within the fields of geography and accompanying sciences (B. Z. Milojevic, J. Erdeljanovic, P. Vujevic, B. Drobnyakovic, P. S. Jovanovic, V. Radovanovic. B. Bukurov, M. Vasovic, etc.), as well as Croatian (J. Roglic), Slovenian (A. Melik, S. Ilesic), Austrian (A. Penk), German (N. Krebs), Check (J. Danes), French (E. de Marton, L. Galoit. L. Raveno, etc.), English (D. G. Hogort, A. Giki), Russian (S. A. Tokarev), American (J. Ruseck) and other distinguished geographers, geologists, ethnologists, sociologists, etc.

One of the most elaborated and flattering evaluations of Cvijic's work

метод под чијим су се утицајем изграђивали његови научни погледи. Међутим, он није механички преносио рацеловску методологију, већ је критички усвојио њене најбоље стране. Од кабинетског схематизма ове методологије Цвијића је спасло његово изврсно познавање живог конкретног материјала. Вишегодишње и дубоко проучавање појединих група становништва јужнословенских земаља довело је савесног научника до закључака о недовољности чисто географског приступа датом објекту. Он није могао а да не дође до уверења да су и на географски распоред становништва и на његове културне особености огроман утицај извршили историјски услови у најширем смислу тог појма и да због тога сам утицај географске средине није био апсолутан и вечито непромењив. Цвијић је, можда чисто стихијски полазећи од конкретног материјала, превазишао једностраност 'географског материјализма' и стихијски дошао до историјске тачке гледишта на 'географију човека'. У томе је његова прва крупна заслуга пред науком“ (ibidem, стр. 86).

Писцу овог рада није намјера улазити у дубље и свеобухватније анализе критичких оцјена Цвијићевог научног рада, што су их дали бројни оцјењивачи, посебно његовог рада на пољу антропогеографије, али је свакако намјера изнијети јасан став који недвосмислено подржава Цвијићев антропогеографски метод и улогу природне средине у развоју антропогених система, па у крајњем и етнопсихичких особина појединих народа, као и улогу природне средине у етнопсихолошком диференцирању на карактеристичне типове, тим прије што развој антропогених система и улогу природне средине у њиховом развоју ставља у контекст времена. Оваквим приступом Цвијић недвосмислено излази из оквира Рацелове антропогеографије и једностраног поимања географског детерминизма.

Исправност Цвијићевог антропогеографског метода најбоље потврђују његове анализе „једне од основних категорија истраживања која има своје просторно-физичке, просторно-функционалне и историјске детерминанте. У

in the field of anthropogeography and environment was provided by S. A. Tokarev: „Educated as a geographer, Cvijic applied anthropogeographical methods to study humans and human culture, therefore building his own scientific position. Nevertheless, he did not mechanically copy Ratzel's methodology but rather adopted its best parts. His great knowledge of live materials saved Cijic from 'office schematism'. Years of thorough studying of specific population groups in South Slavic countries helped this excellent scientist infer that pure geographical approach to the given object is not sufficient. He could not help believe that the geographical population distribution and the cultural specificities had been influenced by the historical conditions in their broadest sense for which reason the impact of geographical environment was neither absolute nor invariable. Cvijic may have easily started with a concrete problem but he overcame the uniformity of 'geographical materialism' reaching the historical point of view with reference to 'human geography'. That was precisely his first colossal scientific contribution“ (ibidem, p. 86).

The author of this paper has no intention to elaborate thoroughly on the criticism of Cvijic's work, especially within the field of anthropogeography, but he certainly intends to clearly provide support for Cvijic's anthropogeographical methods and the role of natural environment within the development of anthropogenic systems (including the ethnophysiological characteristics of some peoples and the role of environment in differentiation of specific types) due to the fact that he provided the time context for the development of anthropogenic systems and the role of environment. Using one such approach, Cvijic definitely surmounted the framework of Ratzel's anthropogeography and the one-sided interpretation of geographical determinism.

The regularity of Cvijic's

питању је географски положај неког места или територије (региона, области, државе), који се може ценити са више аспеката: природних услова, предиспозиција и ресурса, економских, социјалних, политичких, културних, војно-стратешких – уопште историјских услова и констелација. Са становишта савремене науке положај је у првом реду диференцијална просторно-географска и историјска категорија“ (ibidem, стр. 91).

Цвијићеве анализе географског положаја Балканског полуострва, Краљевине Србије, те положаја бројних насељених мјеста недвосмислено потврђују исправност антропогеографског метода, који, као што смо то на почетку овог рада истакли, подразумева утицај природне средине, човјека и историјског процеса на развој географске средине, односно на каузалност елемената, појава и процеса у географској средини.

Методолошки, у основи антропогеографски, приступ проучавању елемената, појава и процеса у географској средини, релативно диференцираној географској регији, прихватили су и додатно унаприједили његови сарадници. Неки од њих остварили су крупне резултате на пољу компонентних географских и сродних наука, док су други остварили изванредан успјех на пољу комплексних регионално-географских истраживања југословенског простора.

Несумњиво, највећи домет на пољу регионалне географије, њене методологије и конкретних проучавања југословенског географског простора, досегао је Б. Ж. Милојевић. Зато, с пуно разлога, М. Васовић истиче: „Боривоје Ж. Милојевић је радио много и дуго. Нико после Цвијића, до данашњег дана, није написао толико монографија, чланака и студија на основу сопствених теренских истраживања. То су истицали многи оцењивачи Милојевићевог дела, међу њима и академик Б. Букуров који је записао: 'Чак и старији географи морали су признати да ова капитална дела Боривоја Ж. Милојевића представљају, поред Цвијићевог дела, најизворније и најосновније ослонце југословенске географске науке...' (Васовић, 1985, стр. 163). Међутим, М. Васовић

anthropogeographic method was best proven by his analysis of „one of the key research categories that has its own spatial-physical, spatial-functional, and historical determinants. It is the geographical position of a location (regiona, area, or state), which might be assessed via different aspects as follows: natural conditions, predispositions and resources, economic, social, political, cultural, military-strategic – historic conditions and constellations in general. From the modern scientific point of view, position is, first of all, a differential spatial-geographical and historical category“ (ibidem, p. 91).

Cvijic's analyses of geographical position of the Balkan peninsula, Kingdom of Serbia, and many other settlements clearly support the regularity of the anthropogeographic method, which, as we said in the beginning, entails the impact of the environment, humans and historical process on the development of geographical environment, i.e. on the causality of elements, phenomena and processes within the geographical environment.

Methodologically, his colleagues adopted his basically anthropogeographical approach to studying elements, processes and phenomena within the geographical region. Some of them had huge results in the fields of componential geographical and other sciences and some had success in the fields of complex regional-geographical researches of Yugoslavian region.

Undoubtedly, B. Z. Milojevic, had most success in the field of regional geography, its methodology and specific studies of Yugoslavian geographical region. Therefore, M. Vasovic had many reasons to say that „Borivoje Z. Milojevic worked a lot for a long period of time. Ever since Cvijic up to now, nobody has ever written so many monographs, articles, and studies based upon their own field work. These facts were supported by many critics of Milojevic's work, including B. Bukurov

додаје и слједеће: „И поред све благодарности коју осећамо за научна достигнућа која нам је оставио (мисли се на Б. Ж. Милојевића, прим. аутора), морамо приметити да се о неким његовим резултатима може и дискутовати“ (ibidem, стр. 163). Наиме, М. Васовић истиче како Б. Ж. Милојевић у свом научном раду није довољну пажњу посветио „регионално-географској терминологији“, али ни „критеријумима географске регионализације“. Ове примједбе М. Васовића апсолутно су тачне, али су иманентне већини афирмисаних географа са југословенског географског простора, укључујући и регионалне географе, који су слиједили Милојевићеву регионалу концепцију скоро све до осамдесетих година двадесетог вијека или су је дјелимично модификовали.

Проблеми географске терминологије, посебно у сфери регионалне географије, који се првенствено тичу таксономије и хијерархије географских регија, и данас оптерећују како српску тако европску и свјетску географску науку. Они нијесу нимало случајни, напротив, веома су разложни и објективног су карактера. Како се регије на Земљиној површини, издвојене по било ком принципу и критеријима географске регионализације, међусобно разликују по свом обухвату, садржајима, генетским факторима, развојним процесима и проблемима развоја, разумљиво је и разложно да не постоји могућност успоставе јединственог система терминологије, таксономије и хијерархије географских регија. Зато, изнесене примједбе на Милојевићев научни рад не умањују вриједност његових дјела. Ако је већ ријеч о критичком односу на концепт Милојевићеве регионалне географије, онда је умјесно констатовати да се у основи ради о монографским дјелима регионалног географског карактера посвећеним „одређеним“ географским просторима, издвојеним скоро по правилу на основу природне физиономије, односно морфологије простора. У вези са овим, пажњу заслужује методологија Милојевићевих регионалног географских истраживања. Она почива на утврђивању међузависности утицаја природних фактора једних на друге,

who wrote the following lines - ‘Even some earlier geographers had to admit that B. Z. Milojevic’s epic works were, along with the work of Cvijic’s, the most authentic and profound basis of Yugoslavian geography...’ (Васовић, 1985, p. 163). Nonetheless, M. Vasovic added that „despite the fact that his scientific legacy is something to be grateful for (referring to B. Z. Milojevic, note by the author), we cannot help noticing that some of his results are debatable“ (ibidem, p. 163). Namely, M. Vasovic elaborated that in his scientific work B. Z. Milojevic had not paid enough attention to „regional-geographical terminology“ or to „geographical regionalization criteria“. These notes by M. Vasovic are absolutely true but they were imminent for most distinguished Yugoslavian geographers, including regional geographers, who had followed Milojevic’s regional concepts up to the 1980s or had partly modified them.

Problems of geographical terminology, especially within the fields of regional geography referring to taxonomy and geographical region hierarchy, are still a burden to both European and world geography whatsoever. These problems are by no means accidental but rather reasonable and objective. Global regions are divided upon the principles and criteria of geographical regionalization and they mutually differ in volume, content, genetic factors, development processes and problems. Therefore, it is quite understandable that there is hardly a way to establish the unique terminology, taxonomy and hierarchy of geographical regions. Therefore, the criticism of Milojevic’s scientific work do not affect the value of his papers. If we decide to discuss the criticism of Milojevic’s concept of regional geography, then it is fine to say that his works represent monographs that are regional-geographical and devoted to specific geographical regions, distinguished upon the principles of physiognomy, i.e. space morphology. His work rests upon interrelations among natural

што резултира природном физиономијом односно морфологијом географског простора. Методологија истраживања Б. Ж. Милојевића подразумијева и утврђивање утицаја природне средине на антропогеографске процесе али и утицај човјека односно антропогених процеса (антропогених система) на природну средину.

О утицају антропогених процеса на природну средину Милојевић је најмање обраћао пажњу у својим истраживањима. У ствари, он се тим истраживањима није ни бавио, што се може и разумјети с обзиром на вријеме и околности у којима је живио и радио, те с обзиром на захтјевност методолошких и технолошких поступака, али и висок степен очуваности животне средине простора које је проучавао, па у суштини таква истраживања и нијесу била од посебног интереса. Међутим, Б. Ж. Милојевић веома јасно истиче утицај природне средине и њен значај за различите облике људске дјелатности и обликовање културног идентитета, што се уочава у свим његовим регионалним студијама. Примјераради, износимо његово тумачење о утицају природне средине на живот, културолошки и психолошки идентитет далматинских примораца и оточана: „Бавећи се поморством, приморци и оточани морали су обраћати особиту пажњу на све оне појаве у рељефу, ваздуху и мору, које могу бити од користи или штете бродарству. Отуда они познају луке и изворе, стеновите ртове и обале, подморске гребене и струје, а нарочито ветрове из разних праваца... Живот на опрези према природним силама и често борба са њима развили су код примораца и оточана снагу и окретност, и развили одважност и срчаност. А у случајевима, доста честим, где им њихове снаге нису помагале, бродари су се, предајући се на милост и немилост, молили превишњем творцу природе и духа“ (Милојевић, 1933, стр. 444). Дакле, Б. Ж. Милојевић, с разлогом, прихвата детерминистичко стајалиште у науци, па на веома прецизан начин утврђује зависност привредних дјелатности, локације насеља, лука, мреже цестовних комуникација и сл., нпр. у далматинском приморју и на острвима, од утицаја рељефа, врсте подлоге, особина

factors resulting in natural physiognomy, i.e. morphology of geographical space. B. Z. Milojevic's research methods entailed the estimation of how natural environment affects the anthropogeographical processes and how humans (i.e. anthropogeographical systems) affect the natural environment.

In his research, Milojevic paid least attention to how anthropogenic processes affected the environment. Actually, he did not discuss it at all, which is explainable by the time and circumstances in which he lived and which did not offer enough technological solutions. Furthermore, due to the high level of preservation of his target environment, such research would not be of much interest to him. Nevertheless, B. Z. Milojevic clearly points out the impact of the environment and its importance for the various human activities and cultural identity, which we can clearly see in his regional studies. For instance, we shall discuss his interpretation of how environment affects human life, cultural and psychological identity of Dalmatian population in both islands and continental parts: „As sailors, all Dalmatians, including those from continental parts as well those living on islands, had to pay attention to all phenomena of relief, air and sea that might be useful or could damage the ship construction and sailing. That is why they are so much familiar with harbours and springs, rocky capes and coasts, submarine reefs and streams, different types of winds, etc. The cautious living and frequent battle with natural phenomena provided Dalmatians with strength and skills, bravery and courage. In those frequent cases as they could not rely on their skills, the sailors praised the creator of nature and spirit“ (Милојевић, 1933, p. 444). Thus, B. Z. Milojevic adopted, for a reason, the scientific determinism and precisely determined the interdependence of commerce, settlement location, harbours, traffic network, etc. in Dalmatian coastline and on islands, including the relief, soil, water network, water regimes, impact of the

земљишта, мреже водених токова и њихових режима, утицаја мора и сл. Неизоставно је истаћи и позицију Б. Ж. Милојевића у вези с питањем утицаја историјских процеса, различитих култура, развијености друштвених система и сл. на развој становништва, насеља, привредних дјелатности и сл. све до развоја духовности у одређеном географском простору. Несумњиво, ради се о тзв. посибилистичком приступу у проучавању и тумачењу индивидуалности географских регија (регионалних система).

Сем истраживачког доприноса у проучавању југословенског географског простора, обликованог у неколико већих монографија: „Динарско приморје и острва“, „Главне долине у Југославији“, „Високе планине у нашој Краљевини“, „Лесне заравни и пешчаре у Војводини“, те низа монографија, мањих по обиму али не и значају: „Бока Которска“, „Банатска пешчара“, „Долина Велике Мораве“, „Охридска котлина“, „Долине Пиве, Таре и Мораче“, „Панонски Дунав на територији Југославије“, „Прењ“ и „Улцињско приморје“, Б. Ж. Милојевић објавио је неколико запажених радова „општијег“ карактера, који дотичу и проблематику регионализације. То су: „Географске области ФНР Југославије“, „О подели Земљине површине на географске области“, „О предеоним појасима, областима и катовима“, „Наше високе планине и њихова улога у спајању и раздвајању“ и др.“ (Васовић, 1985, стр. 162).

На веома изграђеним теоријским и методолошким поставкама Б. Ж. Милојевић написао је обиман универзитетски уџбеник под називом „Општа регионална географија“, у којем регионалну индивидуалност доводи у везу с доминантним природно-географским одликама. Тако, доминантност у одређеном географском простору Б. Ж. Милојевић доводи у везу с морфолошким, климатским, хидрографским или биогеографским обиљежјем. У ствари, Милојевићева „Општа регионална географија“, како то и он истиче, „претставља покушај да се географски прикажу главне области Земљине површине“ (Милојевић, 1956, стр. 11), па у том смислу издваја: Долинске области, Високе

sea, etc. Furthermore, we should not drop the B. Z. Milojevic's position on the impact of historical processes, cultural diversity, and social system development on the population growth, settlements, commerce, etc. within a single geographical space. It is undoubtedly a possibilistic approach to studying of individuality of geographical regions (regional systems).

B. Z. Milojevic's scientific contribution to studying Yugoslavian geographical region may be found in several monographs as follows: „Dinaric coastline and islands“, „Major Yugoslavian valleys“, „The Highlands of our Kingdom“, „Plateaus and sandy deserts in Vojvodina“, including less extensive but significant monographs as „Boka Kotoriska“, „Banat sandy desert“, „The Velika Morava Valley“, „The Valley of Ohrid“, „The Valleys of Piva, Tara, and Moraca“, „Panonian Danube on Yugoslavian territory“, „The Prenj“ and „Ulcinj coastline“. He also published several general papers dealing with problems of regionalization such as „Geographical regions of FPR Yugoslavia“, „On geographical division of the Globe“, „On regional belts, areas and plateaus“, „Our high mountains and their role in merging and splitting“ etc.“ (Васовић, 1985, p. 162).

Based upon elaborated theoretical and methodological backgrounds, B. Z. Milojevic wrote a university study book named „General regional geography“ in which he made a connection between regional individualism and dominant natural-geographical features. Thus, he further connects domination within a specific geographical space with morphological, climate, hydrographical, or bio-geographical characteristics. Actually, Milojevic's „General regional geography“ is, in his own words, „an attempt to provide a geographical account of major global areas“ (Милојевић, 1956, p. 11), so he distinguished between Valley regions, High mountains and polar regions, Deserts and prairies, and Seas and coasts. He regards geographical

планине и поларне пределе, Пустине и степе, те Мора и обале. Географску индивидуалност сваке од поменутих цјелина види као наглашено важан фактор у развоју насеља, привреде, становништва, саобраћајница, културе народа и укупног развоја држава.

Значај појединих регионалних цјелина на Земљи Б. Ж. Милојевић доводи и у везу са стратешким циљевима и укупним развојем неких држава, посебно моћних. Тако, нпр., геополитичке интересе Русије кроз осамнаести и деветнаести вијек и њен територијални и укупан друштвено-економски развој доводи у везу с њеним настојањима да изиђе на топла мора, Балтичко и Црно, те на Пацифик (ibidem, стр. 443–444). С оваквим и сличним тумачењима о утицају природне средине на одређене друштвене процесе, како је већ наглашено, Б. Ж. Милојевић, с разлогом, чврсто стоји на позицијама географског детерминизма.

Крупан допринос географским, односно регионалногеографским проучавањима српских земаља и укупног географског простора бивше Југославије, сем Б. Ж. Милојевића, дали су и остали Цвијићеви ученици: Ј. Дедијер, Ј. Ердељановић, В. С. Радовановић, М. Филиповић..., као и неки словеначки и хрватски географи који су дијелом слиједили Цвијићеву географску школу: А. Мелик, С. Илешич, И. Рубић, Ј. Роглић...

Цвијићева антропогеографска проучавања Балканског полуострва, посебно она која се односе на српске земље, те „Упутства за проучавање насеља”, подстакла су његове директне насљеднике и истраживаче који су их слиједили, на опсежна антропогеографска проучавања српских земаља (Херцеговину, Босну, Црну Гору, Далмацију, Војводину, Македонију, Косово, Метохију...), али и на компонентна географска проучавања поменутих простора. У том смислу, од посебног значаја за развој српске регионалне географије, а у ово вријеме за нови концепт српске националне географије, јесу истраживачка дјела Јевта Дедијера („Херцеговина – Антропогеографске студије”, „Нова Србија”...), Јована Ердељановића („Стара Црна Гора”,

individualism of each of these regions as a crucial factor for the development of settlements, commerce, population, traffic, culture and total development of states.

B. Z. Milojevic makes a connection between certain regional sections on Earth and the strategic goals and total progress of some states, especially the powerful ones. For instance, he makes a connection among Russian geopolitical interests in 18th and 19th centuries and their territorial and social-economic development and attempts to break through to the Baltic sea, Black sea, and the Pacific (ibidem, p. 443–444). Such interpretations of the impact of environment on specific social processes, as we have already mentioned, are rooted in geographical determinism.

Other Cvijic's disciples who made their contribution to geography, i.e. regional-geographical studies, are as follows: J. Dedijer, J. Erdeljanovic, V. S. Radovanovic, M. Filipovic as well as some Croatian and Slovenian geographers who partly followed Cvijic's geographical course: A. Melik, S. Ilesic, I. Rubic, J. Roglic, and others.

Cvijic's anthropogeographical studies on the Balkan peninsula, especially those referring to Serbian countries along with his „Instructions to settlement studies”, prompted his direct followers to run thorough anthropogeographical researches on Serbian countries (Herzegovina, Bosnia, Montenegro, Dalmatia, Vojvodina, Macedonia, Kosovo, Metohia, etc.). In this regard, the development of Serbian regional geography and modern concepts of Serbian national geography were under the influence of scientific studies by Jevto Dedijer („Herzegovina – Anthropogeographical studies”, „New Serbia”...), Jovan Erdeljanovic („Old Montenegro”, „Ethnic position of the Serbs in Old Serbia and Macedonia among South Slavic peoples”, „On origin of Bunjevci”...), Atanasije Urosevic („Kosovo”, „Sar-planina cunty of Sirinic”, „Gornja Morava and Izmornik”, „Ethnic processes in Kosovo

„Етнички положај Срба Старе Србије и Македоније међу Јужним Словенима”, „О пореклу Буњеваца”...), Атанасија Урошевића („Косово”, „Шарпланинска жупа Сиринић”, „Горња Морава и Изморник”, „Етнички процеси на Косову током турске владавине”, „Новобрдска Крива Река”...), Војислава С. Радовановића („Тиквеш и Рајц”, „Географске основе Јужне Србије”, „Шабачка Посавина и Поцерина”...), Милисав Лутовца („Сточарство на Сињајевини”, „Сточарство на североисточним Проклетијама”, „Ибарски Колашин – Антропогеографска испитивања”, „Иванградска (Беранска) котлина”, „Неготинска крајина и Кључ”, „Рожаје и Штавица – Антропогеографска испитивања”, „Бихор и Корита”...), Миленка С. Филиповића („Височка нахија”, „Вогошћа и Биоча”, „Рама у Босни”, „Таково”, „Хас под Паштриком”, „Попово поље у Херцеговини”...), Бранимира Букурова („Војводина, знаменитости и лепоте”, „Бачка, Банат и Срем”, те монографије војвођанских општина: „Бачки Петровац” (у коауторству), „Општина Ада”, „Општина Беочин” (у коауторству), „Општина Жабал”, „Суботица и њена околина”, „Географска монографија општине Тител”, „Општина Рума” (у коауторству) и друга.

Нека од претходно поменутих дјела су наглашено антропогеографског карактера и третирају релативно добро диференциране регионалне системе. За разлику од њих, дјела класичног монографског карактера, прожета структурним приступом у географији, посвећена су релативно мањим просторним цјелинама – најчешће општинским подручјима. Но, и она су дио сложених регионалних система, па се у основи могу третирати као радови из домена регионалне географије. У њима се географска индивидуалност доводи у нераскидиву везу и међузависност природе и човјека, што недвосмислено апострофира, с обзиром на предмет регионалногеографских и уопште географских проучавања, јединство географске науке. Ово стајалиште у географској науци посебно је истицао и за њега се залагао В. С. Радовановић, за којег се може рећи да је знатно

during Turkish reign”, „Novobrdска Kriva Reka”...), Vojislav S. Radovanovic („Tikves and Rajc”, „Geographical background of South Serbia”, „Sabac Posavina and Pocerina”...), Milisav Lutovac („Cattle breeding in Sinjajevina”, „Cattle breeding in north-east Prokletije mountain”, „Ibarski Kolasin – Anthropogeographical studies”, „Ivangradска (Beranska) basin”, „Negotinska krajina and Kljuc”, „Rozaje and Stavica – Anthropogeographical studies”, „Bihor and Korita”...), Milenko S. Filipovic („Visocko nahija”, „Vogosca and Bioca”, „Rama in Bosnia”, „Takovo”, „Has beneath Pastroika”, „Popovo polje in Herzegovina”...), Branimir Bukurov („Vojvodina, heritage and beauties”, „Backa, Banat and Srem”, and Vojvodina municipalities monographs: „Backi Petrovac” (co-authorship), „Municipality of Ada”, „Municipality of Beocin” (co-authorship), „Municipality of Zabalj”, „Subotica and neighbouring region”, „Geographical monograph of the municipality of Titel”, „Municipality of Ruma” (co-authorship) and others.

Some of these works are anthropogeographic and they treat differentiated regional systems quite well. Unlike these books, classical monographs typical of the structural approach in geography are devoted to relatively small spatial units – most often municipalities. Still, they are also a part of complex regional systems so we might treat them as belonging to regional geography domain. They draw a permanent connection and interdependence between humans and nature, which certainly points out the uniqueness of geography with reference to regional geography and geographical studies in general. This point of view in geography was advocated by V. S. Radovanovic, who improved Cvijic’s anthropogeography via his „thorough” research and extensive consideration of how geographical factors affected the anthropogeographic process and geographical individualism.

унаприједио Цвијићеву антропогеографију, прије свега „дубином” истраживања али и свеобухватнијим сагледавањем утицаја географских фактора на антропогеографски процес и географску индивидуалност.

Овдје ћемо укратко назначити и допринос А. Мелика, једног од настављача Цвијићеве антропогеографске школе у Словенији, теоријском и методолошком конципирању регионалне географије, и њеној пракси у оквирима југословенског географског простора. Иако се доминантно бавио истраживањем Словеније, А. Мелик дао је драгоцен допринос познавању регионалногеографских посебности југословенског простора кроз универзитетски уџбеник „Југославија – земљеписни преглед”.

Већина радова А. Мелика су у форми класичне антропогеографије регионалногеографског карактера: „Словенско приморје и Истра”, „Географски проблеми словенског приморја”, „Наше јадранске луке” и др. Од значаја за развој југословенске и српске регионалне географије, сем универзитетског уџбеника „Југославија – земљеписни преглед”, јесу и сљедећи Меликови радови: „Историјско-антропогеографски преглед Краљевине Југославије”, „Политичко-географске основе Југославије”, „Географски рејони в Југославији” и друга. Ови и слични радови, с обзиром на предмет проучавања, припадају компонентним географским наукама. Пошто истраживани проблеми имају регионалну димензију, они су, у исто вријеме, фактор регионалног система, његове индивидуалности, али и међурегионалних веза и односа, што их чини незаобилазним у проблематици регионалногеографских истраживања.

Као што се може закључити, антропогеографска и остала истраживања Балканског полуострва Ј. Цвијића и његових директних ученика посвећена географском простору бивше Југославије била су основ теоријском и методолошком конципирању и развоју српске али и југословенске географије као јединствене науке о географском простору и његовој регионалној димензији. Управо, сложена методолошка и методска

We shall now provide a brief account of the work of A. Melik's, who was Cvijic's Slovenian supporter in his theoretical and methodological concepts of regional geography and its practice within the Yugoslavian geographical framework. Although he predominantly dealt with Slovenian region, he made a huge contribution to studying regional geographical specificities of Yugoslavia in his university book named „Yugoslavia – a geographical account”.

Most A. Melik's work is classical anthropogeography of regional geographical characteristics: „Slovenian coastline and Istra”, „Geographical problems of Slovenian coastline”, „Our Adriatic harbours” etc. Apart from his university book „Yugoslavia – a geographical account”, other papers relevant for Yugoslavian and Serbian regional geography are as follows: „Hystorical-anthropogeographical account of the Kingdom of Yugoslavia”, „Political-geographical background of Yugoslavia”, „Yugoslavian geographical regions” and others. From the subject matter point of view, these and similar papers belong to componential geographical studies. As the target problems are of a regional character, they are at the same time a factor of regional system, its individualism, and interregional relation, which all makes them inevitable within the regional geographical studies.

Hence, we may infer that the studies of the Balkan Peninsula performed by J. Cvijic and his disciples are dedicated to the former Yugoslavia geographical region and are the basis of theoretical and methodological concepts of both Serbian and Yugoslavian geography as a unique science within the geographical space and its regional dimension. Therefore, complex methodological and method studies within the domain of regional geographical individualism of former Yugoslavia, where individualism was expressed through the natural physiognomy and appropriate anthropogeographical structure, were the

истраживања у домену регионалногеографске индивидуалности простора бивше Југославије, гдје се индивидуалност испољава у природној физиономији а прати је одговарајућа антропогеографска структура, била су темељи српској регионалној географији у првој фази њеног научног развоја. Овај приступ отворио је низ теоријских а тиме и методолошких и практичних питања у вези с каснијим развојем српске регионалне географије, од којих су нека остала отворена све до данас.

ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКО
УТЕМЕЉЕЊЕ РЕГИОНАЛНЕ ГЕОГРАФИЈЕ
– ОД АНТРОПОГЕОГРАФСКИХ КА
ФИЗИОНОМСКИМ РЕГИЈАМА И
КУЛТУРНОМ ПЕЈЗАЖУ
(друга фаза у развоју српске регионалне
географије)

Друга фаза у развоју српске регионалне географије условно се веже за период од шездесетих до осамдесетих година двадесетог вијека, кад у теоријском и методолошком смислу прави извјестан помак у односу на регионалну географију Ј. Цвијића и његових директних сљедбеника, обиљежену, како смо видјели, класичним антропогеографским приступом с једне и компонентним географским истраживањима с друге стране. У ствари, другу фазу развоја српске регионалне географије обиљежила су настојања угледних српских географа да регионалној географији дају нови теоријски и методолошки приступ. У овом смислу несумњив допринос дали су Р. Ршумовић, М. Васовић, Ј. Марковић, М. Радовановић, В. Ђурић, Ј. Илић и већи број српских географа са простора бивше СФР Југославије.

У запаженом раду „Предмет проучавања регионалне географије” Р. Ршумовић (1964) веома исцрпно анализира различите теоријске приступе регионалној географији, посебно њеном предмету проучавања, што су их дали утемељивачи ове географске науке у Њемачкој, Француској, СССР-у, САД-у,

basis of Serbian regional geography in the first phase of its scientific development. This approach tackled a whole range of theoretical, methodological and practical issues of the later development of Serbian regional geography, some of which still remain unsolved.

THEORETICAL-METHODOLOGICAL
BASIS OF REGIONAL GEOGRAPHY –
FROM ANTHROPOGEOGRAPHICAL
TO PHYSIOGNOMIC REGIONS AND
CULTURAL LANDSCAPE
(the second phase of development of
Serbian regional geography)

The second phase of development of Serbian regional geography is partly related to the 1960s to 1980s period as it both theoretically and methodologically advanced from the regional geography of J. Cvijic and his disciples that referred to, as we have earlier mentioned, a classical anthropogeographical approach on one side and componential geographical research on the other. Actually, this second phase was marked by attempts of distinguished Serbian geographers to provide the regional geography with a new theoretical and methodological approach. The largest contribution was made by R. Rsumovic, M. Vasovic, J. Markovic, M. Radovanovic, V. Djuric, J. Ilic and other Serbian geographers from former Yugoslavia.

In his well-known work, „The subject matter of regional geography”, R. Rsumovic (1964) made a thorough analysis of different theoretical approaches to regional geography and its subject matter provided by the regional geography founders in Germany, France, USSR, USA, Great Britain and Yugoslavia. Finally, he put out his own point of view

Великој Британији, те приступе регионалној географији и низу њених отворених питања што су их дали водећи регионални географи у Југославији. На крају, износи властити поглед на мјесто и улогу регионалне географије у односу на општу географију и њене бројне „специјализоване географске науке”. Посебну пажњу посвећује предмету регионалногеографских истраживања. Док, како каже, „географске специјалистичке науке ваде из мозаика физиогномског пејсажа групе елемената (каменчиће мозаика) по сродности па од њих формирају свој предмет проучавања ‘регионална географија’ проучава законитост комбиновања и стварања физиогномског пејзажа региона” (Ршумовић, 1964, стр. 17–18). У вези са задацима регионалне географије Р. Ршумовић се, између осталих, позива на мишљење Ј. Schmithusena, који истиче значај истраживања Земљине површине по „просторним целинама – регионима. Да би то постигла, она (мисли се на регионалну географију, прим. аутора) треба да Земљину површину просторно рашчлани и да упозна и представи индивидуалне пределе (тј. регионе – Р. Р.) свих величина почев од најмањих па до целе геосфере” (ibidem, стр. 18). Овај задатак регионалне географије покренуо је важно методолошко питање којим су се бавили и данас баве бројни географи, посебно регионални, како у развијеним земљама свијета тако и у оквиру српских земаља. У ствари, ријеч је о проблемима географске регионализације, једном од темељних теоријских и практичних питања географије.

Сложеном проблематиком регионализације југословенског географског простора бавили су се сви водећи српски регионални географи, настављачи и модификатори теоријског концепта регионалне географије Б. Ж. Милојевића, те водећи словеначки и хрватски географи.

Прву регионалну географију Југославије написао је А. Мелик. Она се концепцијски „разликовала од Милојевићеве јер полази од природногеографски јасно омеђеног просторног комплекса схваћеног у смислу

of regional geography within the general geography and its numerous ‘specialized disciplines’. He paid particular attention to the subject matter of regional geographical research. As he said „geographical specialized sciences draw, from the physiognomic mosaic, those similar pebbles and use them to form their own subject matter, but it is the ‘regional geography’ that studies laws of combinations creating the physiognomic mosaic of a region” (Ршумовић, 1964, p. 17–18). As he speaks of tasks of regional geography, R. Rsumovic refers to the opinions of J. Schmithusen, who stressed the relevance of research of Earth’s surface in accordance with „spatial units – regions. In order to achieve that, it (referring to regional geography, noted by the author) should divide the Earth’s surface and represent individual regions of all sizes starting with the smallest ones until it reaches the whole of the geosphere” (ibidem, p. 18). This task of regional geography started a relevant methodological issue dealt with by many geographers, especially the regional ones, in both developed countries and Serbian lands. Actually, it is about the problems of geographical regionalization, which are some of the ground theoretical and practical issues of geography.

The complex problems of regionalization of Yugoslavian area were dwelt upon by many distinguished Serbian regional geographers, the followers and modifiers of B. Z. Milojevic’s regional geography concept.

The first regional geography of Yugoslavia was written by A. Melik. Its concept differed „from the one by Milojevic in that it started with the limited space of natural geography understood as geographical individualism” (Порић, 1973, p. 13). Melik’s primary differentiation of the Yugoslavian geographical space into coastline, Panonian region and highlands makes us infer that he focused on homogeneous relief units of specific physiognomy, i.e. he applied

географског индивидуума“ (Рогић, 1973, стр. 13). Меликова примарна диференцијација југословенског географског простора на приморски, панонски и планински упућује на закључак да се ради о рељефно хомогеним цјелинама посебне физиономије, односно на закључак да се ради о примијењеном принципу физиономске хомогености у просторној диференцијацији југословенског простора. Кад је већ ријеч о проблематици географске регионализације, њеној теорији и пракси у оквирима југословенског географског простора, истичемо схватања С. Илешича и његову идеју о комплексно схваћеној хомогености, „која налази свој материјални одраз у физиономији географског пејзажа... Први нацрт двојне 'покрајинско физиономичне' и 'економско функционалне' регионализације Словеније С. Илешича означаје почетак новог приступа радовима на регионализацији наших република“ (мисли се на Републике бивше СФРЈ – прим. аутора) (ibidem, стр. 14).

У вези с проблематиком географске регионализације појединих дијелова југословенског географског простора, истичемо допринос који су дали М. Васовић на регионализацији Србије (1965), М. Васовић и Ј. Петровић на регионализацији Црне Горе (1962), те М. Панов (1962) на регионализацији Македоније. У ствари, ради се о географској регионализацији на физиономском принципу, гдје се у фокус географских истраживања ставља географски пејзаж. Такође, истичемо теоријску и практичну вриједност двојног нацрта „физиономске“ и „функционалне“ регионализације Хрватске В. Рогића (1962), као и вриједност функционалног принципа В. Ђурића (1959) у вези с проблематиком географске регионализације Србије, заснованог на „функционалној повезаности хетерогених просторних јединица чијом интеграцијом настају комплексне производно територијалне цјелине“ (ibidem, стр. 14).

Пажњу привлачи регионализација југословенског географског простора Ј. Марковића (1967) и његов универзитетски уџбеник „Географске области СФРЈ“. Скоро

the principle of homogeneity in the spatial differentiation of Yugoslavian space. Speaking of problems of geographical regionalization, its theory and practice within the framework of Yugoslavian geographical space, we shall focus on ideas of S. Ileci and his complex homogeneity „which has a material reflection in the physiognomy of geographical relief... The first draft of dual ‘regional physiognomic’ and ‘economic functional’ regionalization of Slovenia, S. Ilesic marked a new approach to the regionalization of our republics“ (referring to the former Yugoslavian republics, noted by the author) (ibidem, p. 14).

As we speak of problems of geographical regionalization of specific parts of Yugoslavian geographical space, a large contribution was made by M. Vasovic in Serbia (1965), M. Vasovic and J. Petrovic in Montenegro (1962), and M. Panov (1962) in Macedonia. Actually, it is the geographical regionalization based upon the physiognomic principle in which the focus is on the geographical landscape. Furthermore, there is the pertinence of the dual draft or „physiognomic“ and „functional“ regionalization of Croatia by V. Rogic (1962), as well as the functional principle of V. Djuric (1959) referring to problems of geographical regionalization of Serbia based upon the „functional connection between the heterogenous spatial units the integration of which forms complex productive territorial units“ (ibidem, p. 14).

Our attention now switches to the regionalization of Yugoslavian area by J. Markovic (1967) and his university book named „Geographical regions of SFR Yugoslavia“. Just like A. Melik, he relies on the primary differentiation of Yugoslavian space into Adriatic, highland and lowland region, and Panonian region. At the third level of regional differentiation, he divides these regions into smaller geographical units that belong to the former Yugoslavian republics.

идентично регионализацији Југославије А. Мелика, и Ј. Ђ. Марковић ослања се на примарну диференцијацију југословенског простора на јадранску, планинско-котлинску и панонску област. Поменуте области, на трећем степену регионалне диференцијације, дијели на мање географске цјелине, које по правилу припадају републикама бивше СФР Југославије.

На већ примијењеном теоријском и методолошком концепту, али и концепту географске регионализације, иако тај концепт и не помиње, Ј. Ђ. Марковић написао је и други универзитетски уџбеник – „Регионална географија СФР Југославије“, 1980. године. Поменути уџбеници првенствено имају едукативни значај. Оптерећени су традиционалним приступом у географији, дакле енциклопедизмом, шаблонишмом, дескрипцијом и структурним приступом као одликом традиционалног али, још увијек, и савременог приступа у географским истраживањима. Примијењени принцип географске регионализације југословенског географског простора (принцип природне физиономије) дао је прихватљиву регионализацију само на првом и другом степену просторне диференцијације. Међутим, диференцијација географских регија на трећем нивоу носи обиљежје недоследности и произвољности у примјени принципа регионализације. Примјера ради, Перипанонску Србију Ј. Ђ. Марковић условно дијели на Посавску Србију, Подрињску Србију и Подгорину, Западно Поморавље, Шумадију, Београдску микрорегију, Велико Поморавље, Стиг и Браничево. Несумњиво, ради се о примјени различитих принципа географске регионализације Перипанонске Србије. У ствари, ријеч је о примјени морфогенетског принципа приликом диференцирања Посавске Србије, Подрињске Србије и Подгорине, примјени недовољно дефинисаног принципа просторног обухвата (принцип положајности) у диференцијацији Западног и Великог Поморавља, историјско-географског принципа у диференцирању Шумадије, Стига и Браничева, те функционалног принципа у

J. Dj. Markovic wrote a second university book named „Regional geography of SFR Yugoslavia“ (1980), based upon the applied theoretical and methodological concept and the concept of geographical regionalization. These books are above all of an educational relevance and are burdened by the traditional approach, i.e. encyclopaedism, schematism, descriptions, and structuralism, typical of both traditional and modern approaches to geographical studies. The applied principle of geographical regionalization of the Yugoslavian geographical region (the principle of natural physiognomy) resulted in an acceptable regionalization only at the first and second levels of spatial differentiation. Nevertheless, the differentiation of geographical regions at the third level is full of inconsistency and arbitrariness when it comes to application of regionalization principles. For instance, J. Dj. Markovic, divided the Peripanonian Serbia into Posavska Serbia, Podrinjska Serbia and Podgorina, Zapadno Pomoravlje, Sumadia, Belgrade micro region, Veliko Pomoravlje, Stig, and Branicevo. There is no doubt that here we have an application of different principles of geographical regionalization in Peripanonian Serbia. Actually, he applied the morphogenetic principle as he divided Posavska Serbia, Podrinjska Serbia and Podgorina but he did not clearly define the spatial position principle as he differentiated among Sumadija, Stig, and Branicevo or the functional principle in Belgrade micro region.

The trouble is that in the university books on regional geography of former Yugoslavia space, he does not speak of the applied principles of geographical regionalization. He simply points out the primary division of the target space into three large physiognomic and mutually diverse units (Марковић, 1980, p. 34). Thus, we may infer that he leaves it for the readers to make arbitrary estimations on the applicable principles of geographical regionalization, especially at the third level

диференцирању Београдске микрорегије.

Веома је индикативно да у уџбеницима посвећеним регионалногеографској проблематици простора бивше СФР Југославије Ј. Ђ. Марковић уопште не говори о примијењеним принципима географске регионализације. Једноставно, истиче примарну подјелу поменутог простора на три велике физиономске и међусобно различите функционалне цјелине (Марковић, 1980, стр. 34). Намеће се закључак да он читаоцима оставља могућност слободне процјене примијењених принципа географске регионализације, нарочито на трећем степену диференцијације.

Теорија и методологија регионалне географије, укључујући и проблематику географске регионализације, Ј. Ђ. Марковића, али и осталих афирмисаних географа његове генерације, није нашла довољно мјеста у пракси. Ову констатацију на најбољи начин потврђује управо Ј. Ђ. Марковић, који каже: „Разматрања о теоријским и принципијелним питањима класичне и модерне регионалне географије нису дала примере њихове примене на нашим регијама, јер то и није могуће“ (ibidem, стр. 33). Ова констатација, уколико је тачна, доводи у питање смисао географије као науке и обезвређује сва њена достигнућа. Наше је мишљење да суштина проблема регионалне географије није искључиво у њеној теорији и методологији. Напротив, суштински проблеми регионалне географије тичу се њене праксе, односно сложеног предмета регионалногеографских проучавања и с тим у вези веома ограничених могућности досљедне примјене методологије регионалногеографских истраживања. У ствари, регионални системи као најсложеније форме организације географског простора и његове функционалности подразумевају захтјевне методологије проучавања, које по правилу превазилазе могућност појединачних истраживача, али и сазнајне могућности географске науке.

Сем едукативног, допринос Ј. Ђ. Марковића српској регионалној географији огледа се у бројним радовима аналитичког карактера

of differentiation.

There was no sufficient practical application of the theory and methodology of regional geography as set by J. Dj. Markovic and other geographers of his generation. This was also illustrated by Markovic himself as he said: „The reflections on the theoretical and principle matters of both classical and modern regional geography had no application in our countries as it is simply impossible“ (ibidem, p. 33). In case this is true, this remark questions the sense of geography as a science and diminishes all its achievements. In our opinion, the key problem of regional geography is not its theory and methodology. On the contrary, the problem is in its practice, i.e. the complex subject matter of its studies and the limitations of the application of the methodology of regional geographical researches. Actually, the regional systems as most complex forms of organization of geographical space and its functions call for the demanding methodology, which should surpass the individual researches and abilities of geography whatsoever.

Apart from the educational one, Markovic's contribution to the Serbian regional geography reflects in many analytical papers dedicated to studying regional structures in Serbia, mostly the quaternary relief, hydrological problems of rivers, river streams, swamps, etc. Other of his relevant monographs are „Novi Beograd 1948–1968“, „Sabac“ (1970), „Radjevina and Krupanj, a geographical account“ (1982), „Vrnjacka Banja 1870–1970“ (1970), „Cuprija, the geographical account of the nature“ (1980), „Zabljak – the highest town in Yugoslavia“ (1976), „Cities of Yugoslavia“ (1980), „Spas of Yugoslavia“ (1980), „Yugoslavia – natural characteristics“ (1969). All these works, according to classical geographical monographs, belong to structural geography using the analytical approach and more or less they managed to make a geographical synthesis defining the

посвећеним истраживању регионалних структура простора Србије, првенствено кварталног рељефа, хидролошких проблема ријека, ријечних сликова, мочвара и сл. Од интереса су и његова бројна монографска остварења („Нови Београд 1948–1968“, „Шабац...“ (1970), „Рађевина и Крупањ, географски приказ“... (1982), „Врњачка Бања 1870–1970...“ (1970), „Ћуприја, географски приказ природе...“ (1980), „Жабљак – највише градско насеље у Југославији“ (1976), „Градови Југославије“ (1980), „Бање Југославије“ (1980), „Југославија – природне одлике“ (1969)... Поменуто дјело, сагласно класичним географским монографијама, припадају структурној географији, прожета су аналитичким приступом, те мање или више успјешним покушајем географске синтезе која дефинише геопросторну индивидуалност.

Видан допринос теоријским и методолошким поставкама регионалне географије, њеном предмету, задацима и циљевима проучавања, везама са општом географијом односно „системским географским наукама“, везама са осталим сродним наукама, примјени регионалне географије у различитим областима друштвене праксе, посебно у области просторног планирања, животне средине, њеној улози у образовању и сл., дао је угледни српски географ М. Васовић у низу радова теоријског карактера. Он истиче да регије издвојене по принципу физиономичности и хомогености чине основни предмет регионално географског проучавања, и додаје да то подразумева изучавање законитости формирања физиономског пејзажа у регији и индивидуалности регије. Овакав приступ предмету регионалног географског истраживања регионалну географију чини посебном у односу на, како М. Васовић каже, „дисциплине опште географије или – како је неки називају – системске географије“ (Васовић, 1971, стр. 11–13).

На претходно дефинисаним теоријским поставкама М. Васовић дао је несумњив допринос и пракси регионалне географије, нарочито универзитетској настави. У

geospatial individualism.

In his theoretical papers, a Serbian geographer M. Vasovic made a large contribution to the theoretical and methodological basis of regional geography, its subject matter, tasks, goals, connection with general geography, i.e. „systemic geographical sciences“, including regional geography application within different fields of social practice, especially in reference with spatial planning, environment, education, etc. In his words, regions extracted on the principles of physiognomy and homogeneity are the key subject matter of regional geographical studies, which means studying the laws of forming the physiognomic landscape within a region and the individualism of the region itself. It is this approach to the regional geographical subject matter that makes regional geography special in reference with, as he called them „disciplines of general geography – or as some refer to it as systemic geography“ (Васовић, 1971, p. 11–13).

M. Vasovic's major contribution to the practice of regional geography definitely refers to the university level teaching. In this regard, his most influential university books are „Special regional geography – typical regions on the Earth's surface“ (1962), „Typical regions on the Earth's surface“ (1971) and „Regional geography for the spatial planning students“ (1985). Furthermore, there is the scientific, national, and cultural heritage of many of his monographs: „Lovcen and its area, regional geographical research“ (1954), „Vrbas and its community, geographical monograph“ (1968), „Kopaonik mountain“ (1988), „Gornja Jablanica – geographical features“ (1998), „Mountains of Podrinje-Valjevo region“ (2003). All these classical monographs are somewhat burdened by descriptions, geographical shematism, and encyclopaedism. They may also be treated as regional geographical as the target areas are the integral parts of the appropriate regional

том смислу, од значаја су универзитетски уџбеници: „Посебна регионална географија – Карактеристичне регије на Земљиној површини“ (1962), „Карактеристичне регије на Земљиној површини“ (1971) и „Регионална географија за студенте просторног планирања“ (1985). Такође, вриједи истаћи научну, националну и културну вриједност његових бројних монографија: „Ловћен и његова подгорина, регионално-географска испитивања“ (1954), „Врбас и његова комуна, географска монографија“ (1968), „Копаник“ (1988), „Горња Јабланица – географска својства“ (1998), „Подрињско-ваљевске планине“ (2003)... Поменута дјела, класичног монографског карактера, до извјесне мјере оптерећена су дескрипцијом, географским схематизмом и енциклопедизмом. Могуће их је третирати и као регионалногеографска с обзиром на чињеницу да проучавани простори чине интегралне дијелове одговарајућих регионалних система. Овакав третман географских монографија до извјесне мјере потврђује тезу да свако географско проучавање има регионалну димензију и да тиме припада регионалној географији, што није без основа.

У вези с теоријом регионалне географије, посебно задацима ове науке, неопходно је истаћи научни допринос М. Васовића на регионализацији Србије, али и указати на ограничену могућност примјене понуђеног концепта у пракси. Сем научно-сазнајне, едукативне и образовне вриједности, Васовићев концепт регионалне географије и географске регионализације Србије није нашао адекватно мјесто у друштвеној пракси планирања простора и политици регионалног развоја Србије. Ово на најбољи начин потврђују изразите неравномјерности регионалног развоја Србије, те наглашени проблеми њеног демогеографског, социоекономског, насеобинског и осталих компоненти регионалногеографског развоја. Међутим, овдје је потребно нагласити да се не ради о кризи регионалне географије нити о ваљаности резултата регионалногеографских истраживања, укључујући и концепт

systems. One such treatment of geographical monographs somehow corroborate the idea that each geographical study has a regional dimension therefore belonging to regional geography, which is not without grounds whatsoever.

With reference to the theory of regional geography and its tasks, it is necessary to mention M. Vasovic and his contribution to the regionalization of Serbia. But we should also point out the limited possibilities to apply this concept in practice. Except scientific, educational, and cognitive values, Vasovic's concept of the regional geography and geographical regionalization of Serbia did not find an adequate position within the social practice of planning space and Serbian regional development policies. This is the best way to illustrate the extreme illinearity of the Serbian regional development and the problems of its demographic, social-economic, settlement, and other components of regional geographical development. Nevertheless, we should elaborate that it is not about the crisis in regional geography or the validity of results of regional geographical research, including the concept of the geographical regionalization of Serbia that may have caused these problems. On the contrary, it is about the complex and predominantly unfavourable geospatial reality of the state, resulting from interdependancy of hystorical and modern local and foreign mechanisms of geopolitical, geostrategic, economic, social, and cultural and their effect on the processes of development and their regional dimension.

Opposite from the practice of regionalization, M. Vasovi's theoretical and methodological approach to styding regional systems have been applied in practical spatial planning and environment protection. Thereby, he greatly contributed to the protection of the Tara River region. The result was to stop the project of thermal plant construction and adopt the „Declaration

географске регионализације Србије као узроцима поменутих проблема. Напротив, у питању је сложена и доминантно неповољна геопросторна реалност Србије, као продукт међузависности историјских и савремених, спољашњих и унутрашњих механизма геополитичког, геостратешког, економског, социјалног и културолошког дјеловања на развојне процесе и њихову регионалну димензију. Насупрот пракси регионализације, теоријски и методолошки приступ М. Васовића проучавању регионалних система нашао је примјену у пракси просторног планирања и заштити животне средине. У овом смислу, непроцјењив је његов допринос заштити животне средине ријеке Таре. То је резултовало заустављањем пројекта изградње хидроелектране на овој ријеци и усвајањем „Декларације о заштити ријеке Таре“ у Скупштини Црне Горе (2004).

На имплицитан начин, смисао географије М. Радовановић (1931–2009), један од најутицајнијих савремених теоретичара географије, види у регионализмима, „једном од основних приступа и принципа научног познавања просторног диференцирања и интегрисања, развојног усмеравања, планирања и уређења географског простора“ (Радовановић, 1996, стр. 67). Овим приступом М. Радовановић осмишљава предмет, задатке и циљеве географске (регионалногеографске) науке дајући јој веома прецизно теоријско одређење и практични значај. Несумњиво, предмет регионално-географских истраживања, по М. Радовановићу, јесу географски регионализми, а задаци истраживања подразумевају анализу утицаја бројних фактора (природних, еколошких, културно-цивилизацијских, економских, политичких, демографских, технолошких, информатичких) на организацију географског простора. Такође, М. Радовановић веома јасно истиче значај регионализације у функционалној организацији географског простора, са освртом на њену примјену у Србији. У вези с изнесеним ставовима М. Радовановића, Р. Гњато констатује да регионална географија „у условима савремене

on protection of the Tara River“ at the Montenegro national assembly (2004).

Implicitly, M. Radovanovic (1931–2009), one of the most influential modern geography theoreticians believes that regionalisms are „one of the basic approaches and principles of the scientific cognition of spatial differentiation and integration, including development steering, planning and arrangement of the geographical space“ (Радовановић, 1996, p. 67). Via this approach, M. Radovanovic embodied the subject matter, tasks, and goals of the geographical (regional geographical) science, giving it a precise theoretical determination and practical relevance. There is no doubt that the subject matter of the regional geographical studies, according to M. Radovanovic, are the geographical regionalisms whereas the tasks refer to the analysis of different factors (natural, ecological, cultural-civilization, economic, political, demographic, technological, informational) and their impact on the organization of the geographical space. Furthermore, M. Radovanovic clearly points out the pertinence of regionalization within the functional organization of the geographical space, providing an account of its application in Serbia. With reference to ideas of M. Radovanovic, R. Gnjacko infers that the regional geography „in terms of modern organization and the world rearrangement gains a responsible role not only as a science that would interpret the functions and structures of the new regionalisms but also as a science that would find the solutions for the problems that exist or may appear as a consequence of the interruption of the existing systems of geospatial functions and organizations, i.e. the trigger of the regional development and interregional connections“ (Гњато, 1996, p. 16).

Apart from his contribution to the theory and methodology of regional geography, M Radovanovic also made a large contribution to regional geography practice. His

организације и преуређења свијета добија одговорну улогу не само науке која ће тумачити начине функционисања и структуралност нових регионализма, већ напротив улогу науке која ће изналазити рјешења за проблеме који настају или ће се у догледно вријеме појавити, као посљедица ремећења успостављених система функционисања и организације геопростора, те као посљедица рушења неких од постојећих центара моћи, односно полуга регионалног развоја и међурегионалних веза“ (Гњато, 1996, стр. 16).

Сем доприноса теорији и методологији регионалне географије, М. Радовановић дао је изузетан допринос и пракси регионалне географије. Његови бројни радови историјско-географског, етнографског, демографског, политичко-географског и антропогеографског карактера нашли су коначну форму у монографији посвећеној Косову и Метохији (2004). Овом публикацијом М. Радовановић је на најбољи начин потврдио улогу регионалне географије у проучавању сложених регионалногеографских процеса на Косову и Метохији, посебно етничких и демографских, и довео их у нераскидиву везу са низом природногеографских, историјских, културно-цивилизацијских, економских, геополитичких и геостратешких фактора и констелација.

Теоријом географије, посебно економске, бавио се и Ј. Илић, један од најпродуктивнијих српских географа. Географију види као граничну науку са „широким и сложеним објектом истраживања“, па истиче: „најбоље је рећи да њу (географију, прим. аутора) чини систем наука... функционално и структурално распоређених у неколико подсистема“ (Илић, 1975, стр. 12). У том смислу, регионалну географију позиционира као један од укупно четири географска подсистема (Теоријска географија, Општа географија, Регионална географија, Географска регионализација). У исто вријеме, Ј. Илић говори и о подјели географије на физичку и друштвену као подсистеме географије, и на „остале географске дисциплине“, као и о њеној примјени у различитим областима друштвеног живота (

many papers of hystorical-geographical, ethnographical, demographic, political geographical, and anthropogeographical character have been materialized in his final monograph dedicated to Kosovo and Metohia (2004). In this book, he confirmed in a best way the role of regional geography within styding the complex regional geographical processes in Kosovo and Metohia, especially as we speak of the ethnic and demographic aspects. He made an unseparable connection between them and a whole range of natural geographical, hystorical, cultural civilization, economic, geopolitical, and geostrategic factors and constelations.

J. Ilic was one of the most productive Serbian geographers and he gave a large contribution to the theory of geography, especially the economic geography. He regards geography as borderline science with a „wide complex spectrum of the subject matter“, so he claimed that „it is best to say that it (geography, noted by the author) is made of the system of sciences... functionally and structurally divided into several subsystems“ (Илић, 1975, p. 12). Therefore, he places regional geography as one of the four geographical subsystems (theoretical geography, general geography, regional geography, and geohgraphical regionalization). At the same time, J. Ilic spoke of the division into physical and social geography as separate subsystems, apart from other „geographical disciplines“, including the application within different social life domains (ibidem, p. 10).

Although he did not deal with the issues of theory and methodology of the regional geography, J. Ilic's approach to geography that indirectly supported the ideas that advocate the unity of geographical disciplines and their subject matters, he placed the regional geography within the context of the geographical fields of study. This approach made the regional geography a synonym of the complex researches of „determined and specific“ geographical

ibidem, стр. 10).

Иако се посебно није бавио питањима теорије и методологије регионалне географије, приступ Ј. Илића географији, који на индиректан начин подржава становишта која заговарају јединство географске науке и јединство предмета географских проучавања, позиционира мјесто регионалне географије у контексту предмета географских проучавања. Овим приступом регионална географија постала је синоним за комплексна проучавања „одређених“, географских простора. С друге стране, диференцијацију географије на систем географских наука и „географских дисциплина“ Ј. Илић заснива на комплексности предмета проучавања, и с тим у вези неопходности различитих методолошких приступа у проучавању географског простора у свом јединству, различитостима, структурама, развојним процесима, проблемима развоја и сл.

Изузетан допринос пракси регионалне географије, у периоду након шездесетих година двадесетог вијека, дали су бројни географи Војводине. Подстакнути научном мисли и дјелом утемељивача регионалне географије у Војводини, академика Бранислава Букурова, као резултат проучавања геопросторних структура и развојних процеса појединих војвођанских општина, настале су бројне географске монографије. Углавном, ради се о класичним географским монографијама, утемељеним на концепту структурне географије, у којима доминира географска анализа над географском синтезом. Све монографије (укупно 43 објављене до 2012. године) урађене су на истој методологији. У општем дијелу монографије презентовани су резултати истраживања физичко-географских и друштвено-географских карактеристика појединих општина, док посебни дио третира регионалногеографску проблематику насељених мјеста.

areas. On the other hand, J. Ilic based his differentiation of geography into a system of geographical sciences and geographical disciplines on the complexity of the subject matter. Furthermore, there is the necessity to introduce different methods as we study the geographical space and its unity, diversity, structures, development processes, developments processes, etc.

After 1960s, a large contribution to the practice of the regional geography was made by many geographers from Vojvodina. Inspired by the thoughts and works of the founder of regional geography in Vojvodina, Branislav Bukurov, they published many geographical monographs on geospatial structures and development processes of different Vojvodina municipalities. These were mostly classical geographical monographs based upon the concepts of structural geography, in which the geographical analysis dominates over the geographical synthesis. All the monographs (total of 43 published up to 2012) are based on the same methodology. First, they provide the general results of studying the physical-geographical and social-geographical features of specific municipalities, and then they provide an account of the regional geographical problems of the settlements.

ФУНКЦИОНАЛНА ПАРАДИГМА У
СРПСКОЈ РЕГИОНАЛНОЈ ГЕОГРАФИЈИ
(трећа фаза у развоју српске регионалне
географије)

Трећу фазу у развоју српске регионалне географије обиљежава период након осамдесетих година двадесетог вијека. У основи, кључна питања регионалне географије из претходних периода и даље остају у жижи интересовања регионалних географа. Она се тичу теорије и методологије регионалне географије, редифиниције и реарфимације предмета регионалногеографских истраживања, концепта и праксе географске регионализације, те непосредне примјене резултата регионалногеографских истраживања у различитим областима друштвене праксе, нарочито у области просторног планирања и политици регионалног развоја.

Пракса савремене српске регионалне географије, зависно од посебности регионалногеографских система (географских регија), њихове структуралности, функционалности, те специфичности развојних процеса и проблема у њиховом развоју, најчешће подразумијева субјективан приступ истраживача предмету и задацима истраживања. Узрок таквом приступу дјелимично лежи у недостатку показатеља и параметара регионалног развоја. Међутим, основни узрок субјективног приступа предмету регионалногеографских истраживања, и након 120 година развоја ове науке у српским земљама, и након несумњивог утицаја који је регионална географија остварила у низу најразвијенијих земаља свијета, још увијек је теоријског карактера, и тиче се различитог поимања географске регије и предмета регионалногеографских истраживања. У вези са овим, као логичан слијед, на српској регионалногеографској сцени су и веома скромне и веома упитне методологије регионалногеографских истраживања, а неријетко и њихово потпуно одсуство. Овдје је неизоставно поменути и проблеме регионалне географије који се тичу типологије

FUNCTIONAL PARADIGM IN THE
SERBIAN REGIONAL GEOGRAPHY
(the third phase of development of Serbian
regional geography)

The third phase of development of Serbian regional geography took place in 1980s. Basically, the key issues dating from the previous phases were still in the limelight. These issues refer to the theory and methodology of regional geography, redefinition and reaffirmation of the regional geographical subject matter, the concept and practice of geographical regionalization, the direct application of results of the regional geographical research within different fields of social practice, especially when it comes to spatial planning and the regional development policy.

The practice of modern Serbian regional geography (depending on the specificities of regional geographical systems (geographical regions), their structure, functions, development processes and problems) often includes a subjective approach to the subject matter and research tasks. One such approach is somewhat caused by the lack of indicators and parameters of the regional development. Nevertheless, the key reason for a subjective approach to the regional geographical research subject matter is theoretical and refers to different ideas on the geographical region and the subject matter of the regional geographical research - even 120 years after it was started in the Serbian countries and despite the fact that regional geography was largely influential worldwide, including the most developed world countries. The logical results, within the Serbian regional geography, were the poor and questionable methodologies of the regional geographical researches or even the lack of these. We must not fail to mention the problems of regional geography referring to regional typology and taxonomy and regional geographical terminology. By the way, the typological, taxonomic, and terminological

и таксономије регија, те регионално-географске терминологије. Успут речено, типолошке, таксономске и терминологске одреднице најчешће се вежу за национални простор и зато имају релативно значење. Сваки покушај експликације националних типолошких, таксономских па и основних терминологских појмова, са националног простора на просторе других држава или континената у цјелини, регионалну географију ставља пред нерјешиве проблеме.

Током треће фазе научног развоја српске регионалне географије, предмет регионалногеографских истраживања најчешће је у тијесној вези с примјеним принципом географске регионализације, односно са концептом географске регије. Зато, скоро по правилу, савремене регионалногеографске студије носе обиљежје индивидуалисаних урбаних, индустријских, туристичких, демографских, просторно-функционалних, административно-територијалних, историјско-географских и сл. регија. Насупрот овим, веома су ријетке студије које презентују истраживања регионалних система (регија) у форми релативно индивидуалисаних просторно-функционалних и међусобно повезаних и условљених економских, социјалних, политичких, демографских, урбаних, руралних, еколошких и сл. развојних процеса. Овакве студије захтијевају веома сложене теоријске и методолошке приступе истраживању географских регионализама као облика организације географског простора, њихове структуралности и функционалности, процеса и динамике развоја, укључујући и истраживања која се односе на спољне утицаје на развој регионализама. Прије свега, мисли се на кључне геополитичке, геоекономске, културноцивизацијске и сл. утицаје на развој регионализама у оквирима националног простора. Наравно, могуће је говорити и о регионализмима на међудржавном нивоу и о сличним утицајима на њихов развој.

Као што смо већ нагласили, М. Радовановић, један од најутицајнијих теоретичара и практичара српске географије, укључујући и

determinants are usually in connection with the national space so their meaning may be quite relative. Each attempt to provide an explicit elaboration of national typological, taxonomic, and even terminological issues (applying the national principles to other states or continents) makes the regional geography almost insoluble.

During the thirds phase of development of Serbian regional geography, the subject matter of the regional geographical research was often tightly connected with the applied principle of geographical regionalization, i.e. the concept of the geographical region. Therefore, almost as a rule, modern regional geographical studies are typical of individualized urban, industrial, touristic, demographic, spatial-functional, administrative-territorial, hystorical-geographical, and other regions. On the other hand, there are few studies dealing with regional systems (regions) as relatively individualized spatial-functional and mutually conected economic, social, political, demographic, urban, rural, ecological and other development processes. Such studies would call for the complex theoretical and methodological approaches to the research of geographical regionalisms as forms of geographical space organization, their structure and functions, development processes and dynamics, including the reserahc that deal with regionalism development influenced by outer factors. Hereby, we refer to the key geopolitical, geoeconomic, cultural-civilization and other factors that affect the development of regionalism within a national framework. Naturally, we might discuss the stae level regionalisms and how different factors affect these.

As we have already mentioned, M. Radovanovic, one of the most influential theoreticians and practicans of Serbian geography, marked not only second but also the third (modern) phase of development of Serbian geography. His theoretical and

регионалну, обиљежио је не само другу већ и трећу, тј. савремену фазу развоја ове географске науке. Његов теоријски и методолошки приступ географским регионализмима, у исто вријеме, осмишљава регионализам као предмет регионалногеографских истраживања, али и системски приступ као методолошки поступак у истраживању регионализма.

На теоријском приступу географским регионализмима, и одговарајућој методологији истраживања, М. Радовановић објавио је обимну студију посвећену етничким и етнодемографским процесима на Косову и Метохији. Поменуте процесе доводи у везу с историјско-географским, етнографским и политичко-географским положајем Косова и Метохије, те с утицајем кључних елемената природне средине на развој мреже насеља и укупних функција у простору. Свеобухватан системски приступ регионализму Косова и Метохије захтијевао би и додатна истраживање. Она би, сем већ поменутих, обухватила истраживање и низа осталих фактора битних за укупан развој регионализма: утицај мреже насеља и њихових функција на развој регионалног система, утицај природних ресурса, инфраструктурних система, савремених унутрашњих и спољњих геополитичких фактора и сл.

С обзиром на задатке проучавања, сходно различитим концептима географских регија, савремена (српска) регионална географија, на теоретском али и практичном плану, манифестује различите методолошке приступе регионалним системима. Један од приступа тежиште ставља на истраживање структуралности, други на истраживање функционалности и (или) системности, а трећи на динамику односно процесе у регионалном развоју. Међутим, сва три приступа регионалном систему као јединственој просторно-функционалној и динамичној географској форми практично су недјeljива. Зато, савремени приступ у српској регионалној географији све више позиционира регионални систем као јединствен предмет регионалногеографских истраживања.

Претходни приступ у савременој

methodological approach to geographical regionalisms set regionalism as a subject matter of regional geographical research but also a systemic approach as a regional research methodology.

Based upon the theoretical approach and the appropriate research methods, M. Radovanovic published an extensive study devoted to the ethnic and ethnodemographic processes in Kosovo and Metohia. He made a connection between these processes and the historical-geographical, ethnographical, and political-geographical positions of Kosovo and Metohia. Furthermore, he addressed the key elements of the natural environment and how they affected the development of the settlement network and total spatial functions. The comprehensive systemic approach to the regionalism of Kosovo and Metohia would demand an additional research. This research would target at a whole range of factors relevant for the total development of regionalisms: the settlement networks and how they affect the development of the regional system, the impact of natural resources, infrastructural systems, modern local and foreign geopolitical factors, etc.

Taking into account the tasks of studies and different concepts of geographical regions, modern (Serbian) regional geography, both theoretically and practically, reflects different methodological approaches to the regional systems. One of these approaches points out the research of structuralism, other advocates the functionalism or (and) systems, and the third focuses on the dynamics, i.e. the processes within the regional development. Nonetheless, all these three approaches to the regional systems as uniformed spatial-functional and dynamic geographical formations are practically inseparable. Hence, a modern approach in Serbian regional geography is turning to the regional system as a unique subject matter of the regional geographical researches.

The previous approach in modern Serbian regional geography somehow differs

српској регионалној географији дијелом се разликује од „традиционалног”, према којем су регионална проучавања само она која за предмет проучавања имају регију као релативно диференциран географски систем (физиономки, функционални, административно-територијални, историјско-географски и сл.), а задатак да анализирају „све” географске компоненете регије и утврде њихова квалитативна својства, да утврде међусобне везе и односе између географских елемената, фактора и процеса у географском простору, те да кроз географску синтезу испуне основни циљ регионалне географије у смислу потпуног увида у географску индивидуалност регије. Овај приступ, по правилу, резултира опсежним регионалногеографским студијама са обиљежјима структурних географских монографија, којима најчешће недостају одговарајуће регионалне синтезе. Зато, анализирајући стање регионалне географије у Србији Д. Тошић констатује да се традиционална регионална географија одржала све до данас и да „савремене регионалногеографске студије пате од стереотипа Керовог система и имају карактер географских приказа појединих физиономских или административно-територијалних целина. Тим системом, уместо синтезе и интеграције међузависности појединих елемената, остаје се на нивоу инвентаризације и детаљних анализа и класификација регионалних структура” (Тошић, 2005, стр. 111).

На развој савремене научне географске мисли у контексту теорије и праксе српске регионалне географије, условно означено трећом фазом њеног развоја, снажан утицај остварили су водећи њемачки, амерички, француски, а у новије вријеме све већи утицај остварују и руски географи. За разлику од класичне хоролошке парадигме у географији, која тежиште ставља на просторни размјештај географских садржаја и позитивистички приступ у истраживању географског простора (К. Ритер, А. Хетнер...), савремена географска истраживања почивају на системском приступу. Овај приступ у географији утемељио је њемачки географ К. Ф. Шефер, а додатно разрадио Е. Неф,

from the traditional approach (according to which regional studies are those concerning the region as a relatively differentiated geographical system – physiognomic, functional, administrative-territorial, historical-geographical, etc. and the task is to analyze „each” geographical component of the region and estimate their qualitative features, interrelations of geographical elements, factors, and processes, and to use the geographical synthesis to meet the primary goal of regional geography, i.e. the complete insight into the geographical individualism of a region. As a rule, one such approach results in extensive regional geographical studies typical of structural geographical monographs that usually fail to provide the appropriate regional synthesis. Therefore, analyzing the current state of regional geography in Serbia, D. Tosic inferred that the traditional regional geography survived up to modern days and that „modern regional geographical studies suffer from the Ker’s system stereotype and are similar to geographical accounts of some physiognomic and administrative-territorial units. Due to this system, it stuck on the level of listing, analyzing and classifying regional structures instead of providing a synthesis and integration of interdependent elements.” (Тошић, 2005, p. 111).

The leading German, American, French, and recently Russian geographers have affected the development of modern scientific Serbian geography, and its theory and practice, in the third phase of its total development. Unlike the classical horological paradigm in geography (that focused on the spatial distribution of geographical contents and had a positivistic approach to studying the geographical space - K. Ritter, A. Hetner), modern geographical researches rely on the systemic approach. This approach within the field of geography was set by K. F. Scheffer, a German geographer, and it was further elaborated by E. Neff, the supporter of Soviet constructive geography, according to whom

заговорник совјетске конструктивне географије, по којем суштина географских истраживања подразумијева приступ географском простору као систему обликованом утицајем различитих елемената и фактора неживе и живе природе, односно антропогених фактора.

Теорију и праксу географије, посебно регионалне, са извјесним рефлексјама на праксу савремене српске регионалне географије, битно је унаприједио амерички географ В. Бунге, залажући се за егзактност у географским проучавања примјеном математичких модела. Овим, математички модел као просторно-функционални израз међузависности елемената, фактора и процеса у географском простору одређује границе регије као сложеног регионалног система. Супротно овом концепту, новији приступи истраживању географског простора, нарочито у Француској, географске моделе виде као циљ а не као средство и не као крајњи домет географских (регионалногеографских) истраживања, што је у потпуности прихватљиво.

Веома једноставно и прихватљиво становиште о предности новог у односу на стари концепт географије и географских истраживања, а која по природи ствари имају регионалну димензију, дао је М. Грчић, и каже: „Класична хоролошка парадигма у географији истражује делове простора и на основу њих закључује о целини, а системска парадигма истражује ту целину полазећи од хипотезе да она има више својстава од збира својстава њених елемената“ (Грчић, 2009, стр. 7).

У новије вријеме пажњу српске научне јавности привлачи приступ изучавању развојних проблема у регионалном развоју Руске Федерације. Ради се о „регионалној дијагностици“ и њеној заступљености у методологији и методама истраживања економске и социјалне географије, регионалне економије, територијалне организованости друштва и сл. На бази теоријских радова у оквиру наведених научних дисциплина (А. Г. Гранберга, О. Г. Дмитријеве, Н. В. Лексина, А. С. Маршалове, А. С. Новоселова, А. Н. Швецова...) написан је приручник „Основе

the core of the geographical research implies the approach to the geographical space formed by the impact of different elements of nature, i.e. the anthropogenic factors.

Geographical theory and practice, especially the ones concerning regional geography, were improved by the American geographer, V. Bunge who advocated the accuracy via the application of mathematical models in geographical studies. In other words, the mathematical model as a spatial-functional expression of the interdependency of elements, factors, and processes defines the limits of a region as a complex regional system. Unlike this concept, recent approaches to studying geographical space, especially in France, regard geographical models as a goal and not as a means of geographical (regional geographical) research, which is fully acceptable.

M. Grcic provided a simple and acceptable explanation of why this new concept is better than the old concept of geographical research as he inferred that „classical horological paradigm in geography investigates parts of space and makes conclusion about the whole whereas the systemic paradigm investigates the whole starting with the ground hypothesis that it has more features than the sum of the features of its elements“ (Грчић, 2009, p. 7).

Recently, the attention of Serbian academia is drawn to the research approach to regional development problems as suggested by Russian Federation. It is the „regional diagnostics“ and its application within the methodology and research methods of economic and social geography, regional economy, territorial organization of the society, etc. Based upon the theoretical papers in the field (A. G. Granberg, O. G. Dimitrieva, N. V. Leksin, A. S. Marshal, A. S. Novosel, A. N. Schvetz...), a handbook was published under the title „Basis of regional diagnostics“ (2010) by N. V. Zigrén-Korn. Regional statistics as a computational ground of regional diagnostics is a prerequisite of the qualitative indicators of regional

регионалне дијагностике” (2010), аутора Н. В. Зигрен-Корн. Битну претпоставку квалитативних показатеља регионалне дијагностике и индикатора регионалног развоја чини регионална статистика, као информациона основа регионалне дијагностике. Такође, „у оквиру савремених стремљења у руској географији пажњу привлаче теоријски радови социоекономске географије (Саушкин, 1973; Шупер, 2001; Дружинин, 2000; Дружинин, 2011...). Износи се став да руска социоекономска географија функционише у сложеном контексту основних економских, политичких и друштвено-културолошких промјена у постсовјетском региону, те да су ‘геоурбанистичка и културна географија од суштинског значаја за структуру руске социоекономске географије’ “ (Гњато и др., 2011, стр. 29).

Претходни приступи изучавању регионалних проблема и регионалних развојних процеса у Руској Федерацији и осталом постсовјетском простору географска истраживања везују за системски приступ и регионални систем административно-територијалног карактера, у којем просторни и функционални развој урбаних центара и културни простор регије (региона) имају кључну улогу у развоју регионалног система. Овај приступ чини се посебно интересантним и веома утемељеним, па би могао послужити као циљни модел у територијалној и просторно-функционалној организацији српског етнонационалног простора.

Укратко, трећу фазу у развоју српске регионалне географије, коју, како је то већ назначено, условно вежемо за период након осамдесетих година двадесетог вијека, под снажним и непосредним утицајем теоријских и методолошких достигнућа ове науке у свијету, обиљежили су малобројни радови који географска истраживања везују за регионални систем, његову територијалност, функционалност, процесе, динамику и проблеме у развоју. Најчешће, ради се о студијама које регионални систем диференцирају на бази развојних функција и утицаја развојних центара. У том смислу урађено је неколико запажених

diagnostics and regional development. Furthermore, „within the framework of modern aspirations in Russian geography the attention is paid to the theoretical papers within the field of social-economic geography (Саушкин, 1973; Шупер, 2001; Дружинин, 2000; Дружинин, 2011). The position is that the Russian social-economic geography functions within a complex context of basic economic, political, and social-cultural changes in post-Soviet region, and that ‘geourbanistic and cultural geography are crucial for the structure of Russian social-economic geography’“ (Гњато и др., 2011, p. 29).

Previous approaches to the studies of regional problems and development processes in the Russian Federation and the rest of the post-Soviet region make a connection between the geographical research on one side and the systemic approach and regional system of the administrative-territorial character on the other. Thus, the spatial and functional development of urban centers and the cultural space of a region are crucial for the development of the regional system. One such approach seems rather plausible and acceptable so it might be used as a target model in territorial and spatial-functional organization of the Serbian ethno-national space.

To sum up, the third phase of development of the Serbian regional geography, which we somehow placed in 1980s, was under a strong and direct influence of the theoretical and methodological achievements within the world geography and was characterized by few papers that connected the geographical studies with the regional system, its territoriality, functions, processes, dynamics and development issues. Usually, those were the studies that differentiated the regional system based upon the development functions and the impact of the development centers. There were also several good studies that defined regionalism as nodal or nodal-functional concept (А. Вельковић, М.

студија које регионализам дефинишу у форми нодалних или нодално-функционалних регија (А. Вељковић, М. Грчић, Д. Тошић, Р. Гњато...). За разлику од оваквих, иначе малобројних студија, још увијек доминирају студије структурног приступа, нејасног предмета проучавања и, најчешће, без било какве методологије проучавања. Овакве студије прати скромна примјена метода регионалне анализе и неизоставна примјена упоредног метода у географским проучавањима, као једног од основних и још увијек незаобилазних у свим географским проучавањима. Поменуте студије завршавају, по правилу, кратком и веома уопштеном синтезом у форми закључка, који, изузев што има информативни карактер, скоро ничему и не служи.

С обзиром на функционалну парадигму у регионалној географији, у смислу праксе регионалне географије, пажњу привлачи примијењени концепт нодално-функционалних регија у просторно-планској односно територијалној организацији Републике Српске, аутора Р. Гњата, у очекивању да понуђени концепт може бити основ активної политики регионалног развоја, све у циљу смањења регионалних диспаритета, одрживог вредновања развојних потенцијала, усмјеравања развојних процеса и рјешавања нагомиланих развојних проблема ове Републике.

МЈЕСТО И УЛОГА РЕГИОНАЛНЕ ГЕОГРАФИЈЕ У ОБРАЗОВНОМ СИСТЕМУ СРПСКИХ ЗЕМАЉА

Савремено стање српске регионалне географије могуће је анализирати и с позиције мјеста и улоге ове науке у образовном систему српских земаља, те методолошког и методско-дидактичког приступа уџбеничкој литератури и настави регионалне географије на различитим нивоима образовања. С обзиром на први приступ, задржаћемо се на констатацији о њеном различитом позиционирању у појединим српским земљама, сагласно различитим схватањима о њеним идејним, идеолошким,

Грчић, Д. Тошић, Р. Гњато). Unlike these few studies, there is still the domination of structural studies, the subject matter of which is yet vague and the methodology is poor. These studies applied pitiable methodology of regional analysis and the inevitable application of the comparative method within the geographical studies that are still highly applicable in all geographical researches. The studies usually end up with a brief and general sinthesis and contain nothing but little information whatsoever.

As we speak of the functional paradigm within regional geography, the attention is paid to the applicable concept of nodal-functional regions within spatial-planning, i.e. territorial organization of the Republic of Srpska devised by R. Gnato. The expectations are that this concept might be the basis of an active regional development policy, aiming at the decrease of the regional disparity, sustainable development, sustainable evaluation of the development potentials, managment of the development processes and solution of a bulk of problems that this republic is facing.

THE PLACE AND ROLE OF REGIONAL GEOGRAPHY WITHIN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF SERBIAN COUNTRIES

The modern position of the Serbian regional geography might be analyzed from its position within the educational system in Serbian lands and how it is dealt with in different handbooks and university books depending on the educational level. In compliance with our first approach, we shall keep the point of view that it has different role in different Serbian lands, so there are different positions on how it should be

те сазнајним вриједностима и практичним циљевима. С обзиром на други приступ, сагласно класичним регионалногеографским истраживањима и студијама урађеним на тој основи, могуће је констатовати подударне теоријске, методолошке и методско-дидактичке приступе уџбеничкој литаратури и настави регионалне географије. У ствари, ријеч је о досљедној примјени принципа поступности у обради регија (Керовов систем), као и примјени шаблонског приступа. Овакав, могло би се рећи традиционалан приступ, а који се одржао практично све до данас, логична је посљедица, прије свега, дубоко утемељеног концепта структурне географије, и још увијек недовољно прихваћеног новог приступа предмету регионалногеографских истраживања. Зато, сасвим логично, у већини уџбеника регионалне географије написаних из пера српских географа преовладава регионална анализа над регионалном синтезом, те хоролошки у односу на функционални приступ географском простору.

У наставној пракси регионалне географије доминирају различити методолошки приступи обради регија. Традиционални приступ почива на „обради“ физиономичности географског простора. У ствари, физиономија је оквир регионалног диференцирања и предмет регионалне анализе. Регионална обрада по правилу је посвећена макрорељефним цјелинама појединих континената, и подразумева структурни приступ елементима природне средине и друштвено-економским, геополитичким, културолошким и сличним садржајима регионалних цјелина.

Традиционални приступ настави регионалне географије, нарочито националног простора, регије третира и као историјско-географске категорије, иако се њихов регионализам, у савременој форми, само фрагментарно може везати за историјске факторе развоја.

Један од приступа настави регионалне географије у српским земљама, почива на нодално-функционалном принципу диференцијације и обраде регионалних

understood and valued. With reference to the second approach in accordance with the classical regional-geographical research and studies, we might find the matching theoretical, methodological, and didactic approaches to study books and geography teaching processes. Actually, we should focus on the consistent application of the scaling principle in styding regions (Ker's system) and the application of the schematic approach. One such traditional approach that has persevered up to modern days is a logical consequence of the deeply imbedded concept of structural geography and a still new and insufficiently adopted approach to the subject matter of regional-geographical research. Therefore, it is reasonable that most students' books on regional geography written by Serbian geographers focus on the regional analysis that prevails over the regional synthesis, and horological approach that prevails over the functional approach to the geographical psace.

The teaching process of regional geography is still dominated by the different methodologies when it comes to studying regions. The traditinal approach rests upon the „processing“ of the physiognomy of the geographical space. Actually, the physiognomy is the framework of the regional differentiation and the subject matter of the regional analysis. Generally, the regional processing is devoted to macro-relief units of different continents and includes the structural approach to natural elements and to social-economic, geopolitical, cultural and other contents of the regional units.

The traditional approach in the teaching process, with reference to geography and national space, also treats regions as historical-geographical categories even though their regionalism in its modern form can only be partly connected with the historical factors of development.

One of the approaches to teaching regional geography n Serbian countries involves the nodal-functional principle of differentiation

система (регија). Прецизније, он је примјерен вишим нивоима институционалног образовања и примјењује се искључиво у настави националне географије.

Несумњиво, предстоји мукотрпан пут на редифиницији мјеста и улоге српске регионалне географије у систему географског образовања на свим нивоима, али и савременији теоријско-методолошки и методско-дидактички приступ уџбеницима и настави регионалне географије, сагласно новим стремљењима у овој науци. У вези са овим, имајући у виду и искуства развијених европских земаља, у уџбеницима и настави регионалне географије неопходна је већа посвећеност улози културног идентитета у организацији географског простора, те значајнија посвећеност улози глобалних геополитичких, економских и културно-цивилизацијских процеса на развој и обликовање географских регионализама.

Веома илустративну позицију културног идентитета и културног пејзажа као материјалног експонента развојних процеса у регији износи М. Грчић у раду „Културна географија – аспект и дисциплина друштвене географије”, гдје, између осталог, констатује да су Д. Михова и Јамагучи (2004) анализирали „110 програма (Outlines) за курсеве из културне географије у англосаксонским земљама, Немачкој и Француској, и груписали их према погледима на садржај и суштину предмета. Највише курсева у пракси ‘културизује’ хуманистичку географију, третирајући је са гледишта различитих култура, било у регионалном, тематском или културно-историјском (цивилизацијском) контексту. Другу групу по бројности чине курсеви, повезани с културним пејсажом (ландшафтом) и културном екологијом... У тим курсевима, знања о природним елементима средине заступљена су у различитом степену. Најразноврснији по садржају су курсеви, који разматрају културну географију као део регионалне географије” (Грчић, 2011, стр. 15). Ово истраживање у пуној мјери сагласно је научном и наставном концепту новог приступа у српској регионалној и посебно у српској

and processing of regional systems (regions). To be more precise, it is more appropriate for the higher levels of education and is applied in teaching national geography whatsoever.

No doubt, there is a long process to redefined the place and role of Serbian national geography within the system of geographical education process at all levels. In addition, we should also apply the modern theoretical-methodological and didactic approach in making handbooks and students’ books in accordance with the modern courses within the field of geography. In this regard, we should take into consideration the practice of other European countries and should pay more attention to the role of cultural identity in the organization of geographical space, including the global geopolitical, economic, and cultural-civilization processes and how these affect the development of geographical regionalisms.

In his paper „Cultural geography – the aspect and disciplines of social geography”, M. Grcic gave an illustration of the position of cultural identity and cultural landscape and said that Д. Михова and Јамагучи (2004) analyzed „110 curriculums of cultural geography in Anglo-Saxon countries, Germany and France, and grouped them according to the contents and essence of the subjects. Most these curriculums practically ‘culturalize’ the human geography treating it from different cultural points of view (regional, thematic, or cultural-historical). The second group is made of curriculums referring to cultural landscape (landschaft) and cultural ecology. In all these curriculums, the knowledge of natural elements is discussed to some extent. The most diverse are the curriculums that describe cultural geography as a part of regional geography” (Грчић, 2011, p. 15). This research is in full compliance with the scientific and educational concept of the new approach to Serbian regional geography, which focuses on the problems of cultural identity as a factor of the complex regional-geographical

националној географији, гдје се у фокус истраживања и едукације ставља проблематика културног идентитета као фактора сложених регионалногеографских процеса и обликовања географских регионализама (Гњато и др., 2011, стр. 34–49).

processes and formation of geographical regionalisms (Гњато и др., 2011, p. 34–49).

ЗАКЉУЧАК

Српску регионалну географију у протеклих 120 година, тј. од времена њеног научног и институционалног утемељења (1893), пратили су различити теоријски и методолошки приступи. Сагласно научним и практичним вриједностима регионалногеографских проучавања, ова наука у поменутом периоду мијењала је мјесто и статус у систему географских наука, друштеној пракси, као и у пракси наставе свих нивоа образовања.

Темеље српској географији, укључујући и регионалну, поставио је Јован Цвијић. Његова регионална географија утемељена је на приступу који регију види као антропогени систем дефинисан низом природних, друштвених, културних и историјских фактора. Овај правац у регионалној географији, који условно означавамо првом фазом у развоју српске регионалне географије, као и методолошки приступ у проучавању регионалних система, наставили су бројни Цвијићеви ученици, а неки од њих, посебно Б. Ж. Милојевић и В. С. Радовановић, знатно су га проширили и продубили.

Друга фаза у развоју српске регионалне географије, која се условно веже за период од шездесетих до осамдесетих година прошлог вијека, обиљежена је бројним покушајима њеног теоријског и методолошког унапређења. Од антропогеографског приступа у проучавању и одређењу географских регија прелази се на приступ који регију дефинише као индивидуалисан физиономски простор у форми културног пејзажа. Ову фазу развоја српске регионалне географије обиљежили су и бројни покушаји регионализације југословенског географског простора и

CONCLUSION

Over the last 120 years, i.e. ever since its scientific and institutional foundations in 1893, Serbian regional geography has been characterized by different scientific theoretical and methodological approaches. Over this period, in accordance with scientific and practical values of regional-geographical studies, it changes its position within the system of geographical sciences, in social practice, including the teaching processes at all levels.

Jovan Cvijic set the foundations of Serbian geography, including the regional geography, under the influence of German and French geographical schools. His regional geography rests upon the approach that regards the region as an anthropogenic system defined by a whole range of natural, social, cultural and historical factors. This course within regional geography that we refer to as the first phase of development of Serbian regional geography as well as the methodological approach to regional system studies was continued by many of Cvijic's disciples and some of them, such as B. Z. Milojevic and V. S. Radovanovic, even made some large contributions.

The second phase of the development of Serbian regional geography that we place in 1960s to 1980s period was marked by the attempts to improve it both theoretically and methodologically. The anthropogeographical approach was abandoned and replaced by the approach that defines the region as an individual physiognomic space in form of cultural landscape. This phase was also full of attempt to regionalize the

примјене физиономског принципа географске регионализације.

Трећу фазу у развоју српске регионалне географије, период након осамдесетих година прошлог вијека, обиљежава функционални приступ истраживању и просторном одређењу географских регија. За разлику од предходних фаза развоја ове науке, гдје су регионалногеографска проучавања до извјесне мјере оптерећена хорологизмом и позитивистичким приступом, тежиште регионалногеографских проучавања током треће тј. савремене фазе развоја ове науке усмјерено је на проучавање функционалног развоја регије.

Функционални приступ проучавању и просторном одређењу географских регија, теоријски и методолошки, унаприједио је М. Радовановић тезом о географским регионализмима као предмету регионалногеографских проучавања и системским приступом као методолошким поступком у истраживању географских регионализама. У ствари, овај приступ могао би се означити као зачетак четврте фазе у развоју српске регионалне географије.

Савремена стремљења у географској науци, како у Европи тако и свијету, па и у оквиру српске географије, у први план стављају практична питања посвећена реалном животу: економском и социјалном развоју, регионалном развоју и регионалном планирању, вредновању и очувању животне средине и сл. Овакав приступ географији могао би остварити снажан утицај и на нове теоријске и методолошке приступе у оквиру регионалне географије. У ствари, од свих наука, па и од регионалне географије, очекује се да проуче и ријеше одређене проблеме. Зато, упоредо са комплексним приступом у проучавању и просторном дефинисању географских регионализама треба очекивати усмјереност регионалне географије на проучавање и рјешавање кључних проблема у развоју географских регионализама.

Сагласно традиционалном структурном приступу регионалној географији и

Yugoslavian geographical space and apply the physiognomic principle of geographical regionalization.

The third phase of the development of erbian regional geography, after 1980s, ws characterized by the functional approach to styding the spatial arrangement of geographical regions. Unlike the previous phases, in which regional-geographical studies were burdened by horologism and positivist approach, now the focus is on styding the functional development of a region.

The functional approach to styding and arranging the geographical regions was theoretically and methodolgically improved by M. Radovanovic with his suggestion that geographical regionalisms are a subject matter of regional-geographical studies and the systemic approach should be the methodology used for the research of geographical regionalisms. Actually, this approach might be labelled as the start of the fourth phase of development of Serbian regional geography.

Modern aspirations within the field of geographical science, in Europe, world and Serbian geography, focus on practical issues from the real life: economic and social development, regional development and regional planning, the evaluation and preservation of the environment, etc. One such approach in geography might have a huge impact on the new theoretical and methodological approaches to styding regional geography. Actually, of all sciences, it is it regional geography that is expected to study and solve certain problems. Therefore, along with the complex approach to styding and defining geographical regionalism, we should expect the regional geography to focus on solving the key issues of the development of geographical regionalisms.

In accordance with the traditional structural approach to regional geography and regional-geographical studies, we might define the matching theretical,

регионалногеографским проучавањима, могуће је констатовати подударне теоријске, методолошке и методско-дидактичке приступе настави регионалне географије свих нивоа образовања у српским земљама. У суштини, ријеч је о досљедној примјени принципа поступности у обради регија (Керовов систем). Зато, још увијек, у већини уџбеника регионалне географије написаних из пера српских географа преовладава регионална анализа над регионалном синтезом, те хоролошки у односу на функционални приступ истраживању географског простора. Новији приступи географској регији (географском регионализму) као сложене и динамичне културногеографске системе осмишљавају будућу улогу регионалне географије и у систему географског образовања српских земаља.

methodological, and didactic approaches to teaching regional geography at all education levels in Serbian countries. The point is that Ker's system is being applied and still most regional geography study books written by Serbian geographers focus on regional analysis (and not the regional synthesis) and the horologic approach still dominates in comparison with the functional one when it comes to studying the geographical space. The most recent approach to the geographical region (geographical regionalism) that defines it as a complex and dynamic cultural-geographical system points out the future role of the regional geography within the system of geography teaching system in Serbian countries.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Васовић, М. (1965). Још један покушај географске регионализације Србије. *Зборник радова Географског института ПМФ, св. XII*. Београд: Географски институт ПМФ-а Универзитета у Београду
2. Васовић, М. (1971). *Карактеристичне регије на Земљиној површини*. Београд: Београдски издавачко-графички завод
3. Васовић, М. (1985). *Регионална географија с посебним освртом на њен развитак у Србији*, Посебна издања књ. 3. Београд: ПМФ, Одсек за географију и просторно планирање
4. Гњато, Р. (1990). О неким проблемима регионалне географије и регионалногеографског развоја с посебним освртом на економскогеографску проблематику. *Географски преглед, бр. 33–34*. Сарајево: ГД БиХ
5. Гњато, Р. (1996). О неким проблемима регионалне географије. *Зборник радова Географског института Јован Цвијић, књ. 46*. Београд: Географски институт Јован Цвијић
6. Гњато, Р., Стаменковић, С. (2002). *Увод у географију*. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду
7. Гњато, Р., Гајић, М., Вујадиновић, С., Станојевић, М. (2011). Српска национална географија – теоријска утемељеност и могућа улога у рјешавању савремених геополитичких проблема у српским земљама. *Гласник, бр. 15*. Бања Лука: ГД РС
8. Грчић, М. (2009). Теоријски концепт за проучавање цивилизација као друштвено-географских система. *Демографија, књ. 6*. Београд: Географски факултет, Универзитет у Београду
9. Грчић, М. (2011). Културна географија – аспект и дисциплина друштвене географије. *Гласник, свеска 15*. Бања Лука: ГД РС
10. Зигерн-Корн, В. Н. (2010). *Регионална диагностика – Часть I*. Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург: Факультет географии и геоэкологии

11. Илић, Ј. (1975). Основне карактеристике економске географије као научно- наставне дисциплине. *Глобус*, бр. 7. Београд: Српско географско друштво
12. Марковић, Ј. (1980). *Регионална географија СФР Југославије*. Београд: Грађевинска књига
13. Милојевић, Ж. Б. (1933). Динарско приморје и острва у нашој Краљевини. *Посебна издања*, књ. 25. Београд: СКА
14. Милојевић, Ж. Б. (1956). *Општа регионална географија*. Београд: Научна књига
15. Петровић, Д. (1997). Српска географија XIX века, „Флогистон“. *Часопис за историју науке*, бр. 3. Београд: Музеј науке и технике
16. Радовановић, М, Стојковић, А. (1978). Научни рад Јована Цвијића по мерилима његових оцењивача. *Дијалектика, часопис за методолошко- филозофске проблеме математичких, природних и техничких наука*, бр. 1. Година XIII. Београд
17. Радовановић, М. (1994). Регионализам као приступ и принцип и регионализација као поступак у функционалној организацији географског простора са неким аспектима примене на Републику Србију. *Зборник радова Географског института Јован Цвијић*, књ. 44–45. Београд: Географски институт Јован Цвијић
18. Рогић, В. (1973). Регионализација Југославије. *Географски гласник*, бр. 35. Загреб
19. Тошић, Д. (2005). Регионална парадигма у српској географији. *Зборник радова: Србија и савремени процеси у Европи и свету*. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду

ПРОБЛЕМИ КУЛТУРНОГ ИДЕНТИТЕТА БАЛКАНА

Мирко Грчић¹¹Географски факултет, Универзитет у Београду, Република Србија

Сажетак: У раду су размотрене различите детерминанте и амбивалентност појма Балкана, како у физичко-географском, тако и у културногеографском, геополитичком и демографском аспекту. Истакнуте су специфичности и проблеми културног идентитета, који проистичу из сложене географске структуре и културно-историјског наслеђа. Ближе су осветљене карактеристике Балкана као метафоре и културног конгломерата. На крају је истакнут утицај ширења европеизма, као новог политичког и културног смисла, на трансформацију културног идентитета балканског човека (*homo balcanicus*).

Кључне речи: Културна географија, културни идентитет, Балкан, балканизација, балканизам

Original scientific paper

THE ISSUES OF THE BALKANS CULTURAL IDENTITY

Mirko Grčić¹¹Faculty of Geography, Belgrade University, Republic of Serbia

Abstract: The paper discusses different determinants and the ambivalence of the Balkans term via physical-geographical, cultural-geographical, geopolitical, and demographic aspects. The specificities and problems of the cultural identity that emerged from a complex geographical structure and cultural-historical heritage were accounted for. Furthermore, a light was cast upon the Balkans features from the aspect of metaphors and cultural conglomerate. Finally, the impact of the spreading Europeism was pointed out, which was a new political and cultural feature affecting the transformation of the *homo balcanicus* cultural identity.

Key words: cultural geography, cultural identity, the Balkans, balkanization, balkanism

БАЛКАН КАО ГЕОГРАФСКИ РЕГИОН

Назив Балканско полуострво (*Balkanhalbinsel*) увео је у науку немачки географ Цојне (Johan August Zeune) 1808. г., желећи тиме да истакне његову геополитичку индивидуалност у време кад је Први српски устанак (1804 г.) наговестио отварање тзв. „Источног питања“ односно питање наследства „Европске Турске“ и привукао пажњу дипломатских кругова Европе. Велики географ Карл Ритер (Carl Ritter) преферирао је назив Грчко полуострво (*Halbinsel Greichland*) за одређивање простора између Дунава и Пелопонеза. На старим картама

THE GEOGRAPHICAL REGION OF THE BALKANS

The term of the Balkan peninsula (*Balkanhalbinsel*) was scientifically introduced by Johan August Zeune, a German geographer, in 1808 in an attempt to point out its geopolitical individualism at the time when the First Serbian Uprising (1804) announced the so-called “Eastern question”, i.e. the matter of European Turkish legacy that brought the attention of European diplomatic circles. Carl Ritter, a famous geographer, preferred to call the region between the Danube and the Peloponnese a Greek peninsula (*Halbinsel*

сусрећу се називи Византијско полуострво и Илирик (Illyricum), због тезе да су Словени западног полуострва потомци Илира. Цојне је овај назив одабрао на основу географских и картографских представа, мислећи да је планина Балкан (Стара Планина) у Бугарској централно било Полуострва. Турци су ту планину називали Коца Балкан, употребивши персијску реч *Balkhana*, што значи узвишење изнад равнице, а не турску реч *dag* која означава планину уопште. Европљани су прихватили назив Балкан за све европске поседе Отоманске империје, разликујући их од остатка Европе. Западни део полуострва више заузимају планине и крашки терени, док источни део заузимају равнице и низије. Просечна надморска висина Балканског полуострва је 540 m, тј. за 200 m виша од европске. На полуострву се налазе два млада набрана планинска система: Динарско-Пиндски и Карпатско-Балкански (Старопланински), између којих је стари Родопски масив. Велике равнице на полуострву су Дунавска низија - северно од Старе планине, Тракијска низија, Албанска низија - западно од Динарида, низија Тесалија у Грчкој, које су у прошлости биле доста мочварне. Највиши врхови Балканског полуострва су Мусала на Рили (2 925 m), Олимп (2 917 m) и Шар планина (2 764 m).

Балканско полуострво окружено је са шест мора и три реке. У тим границама има површину око 505 578 km², од којих острва заузимају 21 500 km². На њему живи око 45 мил. становника. Основица којом се ово полуострво веже за континентални блок, између Трста и Одесе (1 300 km) шири је него основица којом се Европа веже за Азију, између Одесе и Калињинграда (1 160 km), те би га пре могли сматрати за субконтинент Европе, слично као што је Индија субконтинент Азије.

Културно-географску границу Балкана у прошлости је представљала Војна крајина (frontier), која је имала улогу одбрамбене зоне Хабзбуршке монархије, Европе и западног хришћанства (*antemurale christianitatis*), од турске опасности. Она се пружа на линији

Greichland). The old maps used the terms of Byzantine peninsula and Illyricum due to the thesis of the west Slavs originating from the Illyrians. Zeune chose the term because of the geographic and mapping ideas, thinking that the Balkan mountain (the Stara Planina) in Bulgaria was the backbone of the peninsula. The Turks called this mountain by a Persian word *Balkhana*, meaning an elevation above the plain, and not the Turkish word *dag* meaning a mountain in general. The Europeans adopted the term *Balkans* for all the European Turkish lands thus making a distinction from the rest of the Europe. The western part of the peninsula is covered by mountains and karst terrain whereas the eastern part is covered by plains and lowlands. The average Balkans altitude is 540 m, i.e. 200 m larger than European average. There are two young crimped mountain ranges: the Dinaric-Pindic and Carpathian-Balkan systems divided by the old Rhodopes. The great lowlands at the peninsula are the Danube plain (north from the Stara Planina), Thracian lowland, Albanian lowland (west from the Dinarides, in Thessaly, Greece, once a swamp field). The highest Balkans peaks are the Musala, Rila (2 925 m), the Olympus (2 917 m) and the Sharr mountains (2 764 m).

The Balkans is surrounded by six seas and three rivers. These boundaries encompass the surface of 505 578 km², 21 500 km² of which are islands. The population is around 45 million. The continental block connecting the peninsula and the rest of the continent between Trieste and Oddessa (1, 300 km) is wider than the block connecting Europe and Asia between Oddessa and Kalingrad (1 160 km), so it may also be regarded as a European subcontinent the same as India is thought of as an Asian subcontinent.

The cultural-geographical Balkans borders used to be along the Military frontier, which used to defend the Austro-Hungarian Empire, Europe, and Christianity in general. (*antemurale christianitatis*) from the Turks. The borderline follows the line: Bay of Rijeka

Ријечки залив-Купа-Сава-Дунав до Ђердапа-Карпати-висоравањ Билард-Прут-Дунав-Црно море. У тим границама површина Балкана износи око 565 000 км² а број становника око 50 мил. Ако се узму у обзир границе свих држава које партиципирају на Балканском полуострву, укључујући Румунију и Турску, Балкан има површину 1 545 484 км², око 138 мил. становника и значајан економски потенцијал. Ако се узме само европски део Турске (23 764 км²) а искључи турска Мала Азија, онда је овај геопростор упола мањи - има 788 672 км² и око 71 мил. становника. Молдавија и Кипар не партиципирају на Балканском полуострву, иако му културолошки гравитирају.

– the Kupa River – the Sava River – the Danube down to the Iron Gate – the Carpathians – the Bilard plateau – Prut – the Danube – the Black Sea. Within these borderline, the Balkans surface is around 565 000 km² with 50 million population. If we consider all Balkan countries borderlines, including Turkey and Romania, the Balkans surface is 1 545 484 km² with around 138 million population meaning great economic potential. If we regard only the European Turkish territory (23 764 km²) and exclude the Turkish Middle East, than this territory is double smaller - 788 672 km² and 71 million population. Moldavia and Cyprus do not take part in the Balkans, though they tend to have joint cultural background.

БАЛКАН КАО ГЕОПОЛИТИЧКИ ЧВОР ЕВРОПЕ

Историјско-географски Балкан представља “стару Европу”, колевку хеленске цивилизације, византијске империје и православне религије, за разлику од “нове Европе”, која баштини културне тековине Римске империје, католичке цркве и културно-историјске епохе ренесансе. На Балканском полуострву се формирала прва цивилизација у Европи (античка Грчка), прва империја (Македонска), а за њом су долазиле и пропадале друге империје (Византија, затим Турска, Хабзбуршка) и интересне сфере великих сила (Грчић М. 2001). Исток и Запад хватао се вековима у коштац на балканском тлу, под најразличитијим облицима црквене, културне, идеолошке или државно-политичке експанзије (Дворниковић, 1937).

На први поглед то је стварало утисак да Балкан уопште може да буде само објект светске историје, а никако субјект. Већ други поглед открива дубљи смисао балканске историје. Балкански етнографски, културни и политички мозаик постепено се помаљао као својеврсна цивилизацијска синтеза свега што је долазило са истока, севера или запада.

Рим и Византија су створили моделе главних цивилизацијских кругова на

THE BALKANS AS A GEOPOLITICAL NODE OF EUROPE

Historically and geographically, the Balkans is the “old Europe”, the cradle of Hellenic civilization, Byzantine Empire, and Orthodox Christianity as a contrast to the “new Europe”, a cultural legacy of the Roman empire, Catholicism, and Renaissance. The Balkans gave rise to a new civilization (antique Greece), a first empire (Macedonian), followed by a rise and fall of other reigns (Byzantine, Turkish empire, Austro-Hungarian) and interests of great political centers (Грчић М. 2001). The East and the West had always been clashing in the Balkans territory, through different fields of action – church, culture, ideology, state, and politics. (Дворниковић В., 1937).

At first sight, there was an impression that the Balkans in general could only be an object of the course of world’s history but not the subject whatsoever. A deeper analysis provides a better insight into the Balkans history. The ethnographic, cultural and political Balkans mosaic gradually emerged as a civilization synthesis of everything that came from East, North, or South.

The Rome and Byzantine had created

културној карти Балканског полуострва. Византија је симболизовала евроазијско јединство (*Catena Mundi*), све док је Мехмед други Освајач (1452-1481) није уништио и укључио у Османску империју и дугорочно затворио балкански дух раскршћа. Народи на затвореном раскршћу Балкана били су дуго далеко од она два појма која су карактеристична за европску ренесансу – “индивидуализма” и “модерности” (Буркхарт, 1996).

Византијска синтеза (римске политичке мисли с православном хришћанском црквом и грчком културом) утицала је на културни развој земаља и народа Балкана. Што се тиче објашњења економског заостајања, ту постоје дијаметрално супротна гледишта. Неки аутори истичу социјално-структурне узроке у дуготрајном историјском периоду. Други сматрају да су византијске интриге, етничке неслоге и проблеми везани за турску окупацију, утицали да је “Балкан” постао метафора за социјалну неразвијеност и заосталост. Трећи сматрају да није проблем у узроцима заостајања Источне и Југоисточне Европе, него у узроцима феноменалног развоја Западне Европе (Тодорова, 2010).

На основу проучавања геосоцијалне стварности Балкана у делима Ј. Цвијића и његових следбеника, могу се издвојити следеће закономерности:

1. Територијална диференцијација или социјално-економска неравномерност развоја земаља или региона, условљена је поларизацијом територије тј. издвајањем центра и периферије. У почетним фазама развоја правци утицаја иду од периферије ка “тачки атракције” која постаје фокус концентрације. У вишим фазама развоја културни и економски утицаји иду у обрнутом смеру – дифузно од центра ка периферији.

2. Детерминација утицаја географске средине на историјски развој и цивилизацијски процес, у први план ставља географски и геоморфолошки склоп територије, који је у вези са саобраћајем и кретањем између центра и периферије.

3. Хијерархија територијалних система

the key civilization models on the cultural map of the Balkans peninsula. The Byzanth symbolized the Eurasian unity (*Catena Mundi*), until Sultan Mehmet the Conqueror (1452-1481) demolished the Balkans and confined the Balkans spirit within the Ottoman Empire. The peoples living in the Balkans crossroad had been, for a long period, far from two ideas typical of European Renaissance, i.e. “individualism” and “modernity” (Буркхарт J., 1996).

The Byzantine synthesis (Roman political thoughts and Orthodox Church and Greek culture) affected the cultural development of the Balkans countries and peoples. Speaking of the economic backwardness, there are two diametrically opposite points of view. Some authors stress out the social-structural causes during a long-term course of history. Others believe that Byzantine intrigues, ethnical conflicts and problems with reference to Turkish occupation had resulted in the Balkans becoming a metaphor of social underdevelopment and backwardness. There is also some believing that the problem is not the slow development of the East and South-East Europe but a genius development of the West Europe (Тодорова М. 2010).

We may extract the following legalities based upon the work of Jovan Cvijić and his disciples within the field of geo-social Balkans reality:

1. Territorial differentiation or social-economic inequity of the countries or region development is conditioned by the territorial polarization i.e. the distinction between the center and periphery. In early stages of development, the trend moves from the periphery towards the “attraction point” that becomes the concentration focus. In later stages of development, both cultural and economic trends move inversely – from the center towards the periphery.

2. Determination of geographical environment impact on the historic development and civilization process points out the geographical and geomorphological

“центар-периферија”,

утиче на просторну организацију и функције центара различитог хијерархијског ранга. Неусклађеност функција и интереса између центара чини основу конфликта.

Балканско полуострво је у време Византијске империје, захваљујући отворености према суседним областима Мале Азије и Европе, имало улогу трансмисије, а затим и центра дифузије материјалних и културних добара. Положај Константинопоља између Европе и Мале Азије то илуструје.

Природни историјски развој Балкана је прекинут због “турског продора” који је дугорочно учинио полуострво периферијом Европе. Штавише, Полуострво је било лишено унутрашњег културног центра уопште; то му је дало ново геополитичко и геостратешко значење. Од тада стратегија детерминише значај Балканског полуострва у Европској историји. Геополитичке и геостратешке везе и интеракције између периферног и централног простора створиле су Источно питање. Суштина овог геополитичког проблема није ништа друго него конфликт два центра моћи - Русије и Европе у експанзији према Балкану. Русија је у тежњи да заузме периферни простор укрестила своје интересе са друга два центра моћи - Западном и Централном Европом с једне стране и Малом Азијом са друге.

Мешање страних сила и утицаја настављено је и у XX веку, у виду фашизације у време Другог светског рата, потом совјетизације после Другог светског рата (изузев Грчке, а после 1948. и бивше Југославије), и коначно, савремене „евроинтеграције“ и „натоизације“. Према томе, Балканско полуострво је у зони цивилизацијског лимитрофа, у којој су се историјски смењивале динамика веза „стварање – разарање“.

territory context, which further relates to traffic and mobility between the center and the periphery.

3. Hierarchy of “center-periphery” territorial systems affects the spatial organization and function of centers that are differently hierarchically ranked. The imbalance between the function and interests of various centers makes the backbone of the conflict.

Due to connectivity with the neighboring regions of Middle East and Europe, during the Byzantine rule, The Balkans peninsula first took the role of a transmitter and then the center of material and cultural diffusion. The Constantinople position between Europe and Middle East is there to illustrate this.

The natural historical development of the Balkans was interrupted by the “Turkish intrusion” that had made the peninsula a long-term European periphery. Furthermore, the Balkans had been void of an internal cultural center in general, which further resulted in a new geo-political and geo-strategic significance. Ever since, the strategy has been determining the Balkans relevance for the European history whatsoever. The geo-political and geo-strategic connections and interaction between the center and periphery brought up the rise of the Eastern question. The core of this geo-political issue is nothing but the conflict of the two centers of power, i.e. Russia and Europe, and their ambitions on the Balkans. In its Balkans aspirations, Russia confronted the other two powers – West and Central Europe on one side and Middle East on the other.

The foreign interference and impact continued over the 20th century via WW II Fascism and post-war Sovietism (except Greece, and Yugoslavia after 1948) and finally reached the modern time processes of „Euro-integration“ and „NATO accession“. Accordingly, the Balkans peninsula finds itself in a zone of civilization limitrofe, i.e. node, in which „creation and destruction“ have rotated over history.

БАЛКАН КАО МЕТАФОРА

Балкан као идеја је више метафора која означава полуразвијен, полуоријенталан, полуцивилизован и чак полуколонијалан регион. У очима Европејаца „Балкан“ је регион „ниске“ културе, проблематичног, психички противуречног човека, којег раздиру страсти, идеје и нетолеранција. Појам припростог етнокултурног типа „балканца“ (*Homo balcanicus*) плод је геополитичких предрасуда и књижевне маште (Џаџић, 1994). Балкан као метафора економски периферног, геополитички подељеног и правно несигурног („варварског“) простора с ону страну европског „лимеса“, оправдавала је освајачке „цивилизаторске“ или „миротворачке“ аспирације - наравно, праћене територијалним освајањима, притисцима и агресијама.

Античко грчко и римско наслеђе много је веће на Балканском полуострву, него у Централној Европи, која се већим делом налазила с ону страну римског Лимеса и била насељена варварима. У античко доба протор данашњег Балкана био је „стара Европа“, носилац цивилизацијског прогреса и смисла појма Европе. За древне Грке појам Европа односио се само на данашњи Балкан. Римљани су тај појам проширили до границе своје империје (Лимеса), а хришћани до границе хришћанства. „Према Лари Волфу (Wolf) симболичка географија Европесередифинисала у време Просветитељства, и заосталост и „варварство“, који су до тада приписивани Северу, пројектују се на Југоисток“ (Кљосев, 2009). „Свето Римско царство германске нације“ постало је мит у немачкој империји, као што је византијско наслеђе постало мит у руској империји. Парадоксално је да је Балкан, који има и римско и византијско наслеђе, сада треба да доказује своју припадност европској цивилизацији, посебно у правном систему. Насупрот моделу Средње Европе, који је оличење религијске толеранције, етничког заједништва, мултикултуралности, полилингвизма - дакле идеала и смисла „европског дома“, модел „Балкана“ има

THE BALKANS AS A METAPHOR

The idea of the Balkans is more of a metaphor for a semi-developed, semi-oriental, semi-civilized, or even semi-colonial region. In the heads of Europeans, „the Balkans“ is a region of the „shabby“ culture and an awkward, psychologically contradictory man, torn by ideas, passion and intolerance. The notion of a simple ethno-cultural *Homo balcanicus* is a result of geo-political prejudice and literary imagination (Џаџић, 1994). The metaphor of the Balkans as an economic peripheral, geo-politically divided and legally insecure („barbarian“) region from the other side of European „limes“ used to justify the invasive „civilization“ or „peaceful“ aspiration, which were naturally accompanied by territorial conquests, pressures and aggression.

The antique Greek and Roman heritage was greater on the Balkans than it was in the Central Europe, which was mostly populated by Barbarians. In ancient times, the modern Balkans was actually an „ancient Europe“, a carrier of the civilization progress and European spirit itself. The ancient Greeks used to refer to the Balkans as the whole of the Europe. The Romans spread the idea down their own borderlines (limes) whereas the Christians span Europe along the Christianity reach. „According to Larry Wolf, the symbolic European geography was redefined during the Enlightenment and the backwardness and „vandalism“ that had been typical of the North were then projected to the South-East“ (Кљосев А. 2009). „The Holy Roman Empire of the German nation“ became a myth within the German Empire just as the Byzantine legacy became a myth for the Russian realm. The paradox is that the Balkans, which owns both Roman and Byzantine legacy, was then expected to prove the allegiance to the European civilization, specifically to their legal system. Opposite from the Central Europe model, which embodies the religious tolerance, ethnical unity, multiculturalism

негативно значење, као карикатура мрачне подсвести Европе, оптерећен старим етничким и религиозним нетрпељивостима, урођеним антидемократским и ауторитарним духом национализма, примитивизма и варваризма, који је супротан идеалу цивилизоване Европе, нешто као „антиевропа“. Балкан није без разлога назван у прошлости „буретом барута Европе“ („powder keg of Europe“). У том случају Балкан престаје да буде само део европског континента, претвара се у симбол геополитичког терета Европе, културни парадокс нове евроцентричне имагинарне географије. У том смислу, настали су почетком XX века појмови „балканизација“ и „балканизам“. Први је синоним за бесмислено геополитичко уситњавање а други је синоним за пејоративне квалитете Балкана као културног региона.

БАЛКАНИЗАЦИЈА КАО „ПАРАНОЈА МАЛИХ РАЗЛИКА“

Појам „балканизација“ ушао је у светску терминологију као ознака „политичко-територијалне уситњености, етничке и међдржавне нетрпељивости, завађености, страног мешања и доминације“ (Илић и Спасовски, 1994). Тај појам настао је у вези са Источним питањем или питањем територијалног наслеђа европске Турске. Наиме, током „дугог XIX века“ од 1804. до 1813. године, ослобађан је постепено простор „европске Турске“, али парадоксално је, да се тај простор није уједињавао, него се уситњавао услед разноврсних геополитичких, етничких, религиозних и културних конфликта. Независност је добило неколико малих држава - Грчка (1830), Србија, Црна Гора и Румунија (1878), Бугарска (1908), Албанија (1913), што су западноевропски политичари назвали „балканизација“ Османске империје. Касније се тај појам проширио на сваки процес територијалног уситњавања, па се говори о „балканизацији“ Централне Азије, Кавказа,

and polilingualism, i.e. an ideal „European home“, the Balkans brings about negative connotations as a mockery of dark European sub consciousness, burdened by ancient ethnic and religious intolerance, inherent anti-democratic nationalism, primitivism, and barbarism as an antipode of an ideal European civilization („anti-Europe“). It was for a good reason that the Balkans used to be referred to as the „powder keg of Europe“. Namely, in that case it stops being only a part of the European continent and becomes a symbol of European geo-political burden, a cultural paradox of the new Euro-centric imaginary geography. Thereby, the early 20th century saw the rise of „balkanization“ and „balkanism“. The first one is a synonym for a nonsense geo-political division and the latter refers to pejorative qualities of the Balkans cultural region.

BALKANIZATION AS A „SMALL DIFFERENCES PARANOIA“

Worldwide, the „balkanization“ term stands for „political and territorial chopping, ethnic and interstate intolerance, conflicts, foreign interference and domination“ (Илић Ј., Спасовски М. 1994). The term was coined with reference to the Eastern Question, i.e. the question of European Turkish territorial legacy. Namely, during a „long 19th century“, from 1804 to 1813, „European Turkish territory“ had been gradually absolved. Furthermore, the paradox was that the territory did not unite but was rather chopped due to different geo-political, ethnic, religious, and cultural conflicts. A few small states gained independence - Greece (1830), Serbia, Montenegro, and Romania (1878), Bulgaria (1908), Albania (1913), and the West European politicians referred to the process as the Turkish Empire „balkanization“. Later on, the term was used for each territorial chopping process, so now we speak of „balkanization“ of Central Asia,

Африке, бивше Југославије и слично.

Балкански народи готово никад нису смогли снаге да спознају себе и да буду јединствени. Регион Балкана као симбол групног идентитета није никад функционисао. За Балкан се не може рећи да је „лонац за претапање“ (melting pot), као што су САД. То је више као „шопска салата“, у којој су сир и поврће доста крупно нарезани, да би могли лако да буду раздвојени, али истовремено мириси и укуси су доста помешани, да дају салати унікалан укус.

Стране аспирације уз ослонац на локалне вође и народне трибуне, стваљали су балканске народе најчешће у позицију о б ј е к т а, ретко кад с у б ј е к т а, европске геополитике. Балкански човек тешко себе може замислити као део великог државног простора. Они никад нису могли створити неку велику државу. Чак ни моћне стране империје, велики идеолошки блокови и религијски системи, нису могли да обухвате читав регион. У ширем контексту Балкан је био „велика цивилизацијска граница“ или лимитрофна зона: између Западног и Источног Римског царства, потом западног и источног хришћанства, затим између хришћанства и арапско-иранског језгра ислама. Он је историјски дуго био периферија, крајина и мост између светова Оријента (турских и исламских елемената) и Запада (утицаја Рима и Немачке), и између Севера (словенског и руског света) и југа (медитеранске културе) (Грчић, 1995). У доба „Хладног рата“ био је граница и „сива зона“ између Комунистичког и Капиталистичког блока. У ужем контексту, локалне границе деле балкански геопростор као паукова мрежа. Фројдов феномен „параноје малих разлика“, овде делује као опсесија етничког разграничавања, нарцисоидне различитости, другости.

Модел „балканизације“ представља „групу малих, нестабилних, слабих држава, које се базирају на идеји нације, у једном региону у којем се држава и нација територијално не подударају; све са међусобно конфликтним територијалним претензијама и са етничким

Caucasus, Africa, former Yugoslavia, etc.

The peoples of the Balkans have never had the strength to unite. The region itself has never worked as a symbol of group identity. We may say that the Balkans is a melting pot, just like USA. It is a sort of a „mixed salad“ in which the cheese and vegetables are cut in big slices so we could separate them more easily but at the same time the scent and the taste are blended and give the salad a unique flavor.

Foreign aspirations joined with the local leaders have often made the peoples of the Balkans an o b j e c t rather than a s u b j e c t of the European geo-politics. It is difficult for the man from the Balkans to imagine himself as a part of a large state area. Not even the powerful empires, large ideologies or religious systems could ever encompass the whole of the region. In a wider context, the Balkans has been a “long civilization borderline” or a limiting zone: between the East and West Roman Empire, west and east Christianity, or Christianity and Arabic-Iranian Islamic core. Historically, it has been a periphery and bridge between Orient (Turkish and Islamic elements) and West (Rome, Germany), between North (Slavic and Russian elements) and South (Mediterranean culture) (Грчић М. 1995). During the Cold war, it was both a borderline and a „grey zone “between Communist and Capitalistic blocks. In a narrower context, local borderlines make a spider web on the whole of the Balkans space. Freud’s phenomenon of the „small differences paranoia“ here seems as an obsession with ethnical boundaries, narcissistic divergence, and otherness.

The „balkanization“ model represents a „group of small, unstable, weak states that are based upon the idea of a nation, in one single region in which nation and state do not territorially match; furthermore, there are mutual territorial pretensions and ethnic minorities, which should be assimilated or suppressed but they cause unstable alliances seeking a foreign support in order to protect

мањинама, које су требале да буду асимиловане или потиснуте, које стварају нестабилне и промењиве међусобне савезе, тражећи подршку од спољних сила, да би заштитиле национални опстанак, и на свој начин коришћене од тих сила за њихове сопствене стратешке циљеве“ (Campell, 1963).

Европске интеграције трансформишу положај балканског региона – уместо “раскршћа” између Истока и Запада, он све више улази у периметар или поље утицаја Запада, који себе сматра „центром“ а Исток „периферијом“ цивилизације. Грчка у представама нове евроцентричне имагинарне географије, изузима се из појма Балкана и смешта у регион Медитерана, који је идеализован као културна „колевка западне цивилизације“. С друге стране, неки идеолози и апологете Европске Уније представљају Западну Европу као једину наследницу културе „старе Европа“, док Грчкој и Грцима оспоравају континуитет с античком културом. Ширење Европске уније према југоистоку све више даје основа покушајима да се термин Балкан замени термином Југоисточна Европа (Foucher M., 1994). У Европској унији у оптицају је назив Западни Балкан за земље на тлу бивше Југославије минус Словенија, плус Албанија. Политичке и културне елите у Хрватској форсирају називе „средишња Јужна Европа“, „јужна Средња Европа“, „источнојадранска Европа“ и сл., „настојећи новим именима да превладају нагомилану негативну семантику и побегну од оних имагинативних значења која су сами прихватили као балканска“ (Luketić, 2012).

Историчарка М. Тодорова сматра да је илузија мислити, „ако се промени име датог простора, да ће се избећи подводне стене балканизма – данас једне од најупорнијих менталних карата у оптицају“, и истиче да ће еманципација, а не брисање тога имена донети већи катарзис. Иста ауторка истиче, да сама кованица Југоисточна Европа, ни изблиза није неидеолошка, иако привидно звучи географски објективно. Чак напротив, она има своју индикативну историју, када су је

the national survival and are used by those same foreigners for their own strategic goals“ (Campell, 1963).

European integrations have transformed the position of the Balkans peninsula – instead of the East-West crossroad it has become more and more affected by the West that considers itself to be the center of the civilization unlike the East, which they refer to as a civilization periphery. In terms of the recent Euro-centric imaginary geography, Greece is accepted from the Balkans and placed within the Mediterranean region, which has been idealized a cultural „cradle of western civilization“. On the other hand, some ideologists and apologetics of the European Union present Europe as a sole heiress to the „ancient European“ culture, whereas the Greeks are denied a continuity from the ancient culture whatsoever. EU southeastward spreading is becoming a strong basis for substituting the Balkans term with a new one, i.e. Southeast Europe (Foucher M., 1994). The European Union recognizes the West Balkans term for the ex-Yugoslav countries, minus Slovenia and plus Albania. Political and cultural elite in Croatia insist on terms such as „central South Europe“, „south Central Europe“, „East Adriatic Europe“, etc. „trying to use the new terms for overcoming the accumulated negative connotations and running away from the imaginative meanings that they had once embraced themselves as Balkan ones“ (Luketić K. 2012).

М. Тодорова, а историчарка, мисли да је илузија давати имена региону, да се избећи подводне стене балканизма – данас једне од најупорнијих менталних карата у оптицају, и истиче да ће еманципација, а не брисање тога имена донети већи катарзис. Иста ауторка истиче, да сама кованица Југоисточна Европа, ни изблиза није неидеолошка, иако привидно звучи географски објективно. Чак напротив, она има своју индикативну историју, када су је

током 30-х и 40-х година нацисти користили у значењу „природно предодређен економски и политички завршетак“ Трећег рајха на југоистоку, Wirtschaftsraum Grossdeutschland Südost (Економски простор Велика Немачка - Југоисток). Тодорова запажа да је можда то био један од узрока, зашто позив хрватског географа Јосипа Роглића 50-тих година да се поврати појам Југоисточна Европа није био услышан (Тодорова, 2010). Европеизација или балканизација – то није само геополитички, већ цивилизацијски избор, пред који су стављени сви балкански народи (Грчић и Раткај, 2004). Ипак, Балкан има више културолошко (византијско и османлијско наслеђе), а Југоисточна Европа геополитичко значење (као маркирани део Европске уније). Та два пројма у географији данас се често користе као синоними, или се Балкан третира као субрегион ширег региона Југоисточне Европе (југоисточно од Карпата).

БАЛКАНИЗАМ КАО КУЛТУРНИ СТЕРЕОТИП

Појам „Балканизам“ подразумева владајућу стратегију Запада за представљање источноевропске периферије. Америчка историчарка бугарског порекла М. Тодорова у инспиративној књизи „Имагинарни Балкан“ (1999), скреће пажњу на „прелазни карактер Балкана“, на његову „посредност“ која га чини у очима Запада не просто као незавршени «други» него као незавршени «ја», унутрашњи други Европе. У једном другом раду (Тодорова, 2010), дефинише Балканизам као: „Тешкоће у процесу модернизације и пратеће националистичке крајности стварају ситуацију, у којој Балкан почиње да служи као симбол агресивности, нетолерантности, варварства, нешто полуразвијено, полудивилизовано, полуоријентално“.

Овде треба обратити пажњу на релације између симболичког значења појмова оријентализма, балканизма и европеизма, које је истакла М. Тодорова. За разлику

enclosure“of the Third Reich in south-east (Wirtschaftsraum Grossdeutschland Südost). In addition, Todorova claims it might have been one of the reasons why Josip Roglić's, a Croatian geographer, call in 1950s to recover the term Southeast Europe was left non-responded (Тодорова М. 2010). Europeisation or balkanization – it is not only a geo-political but also a civilization choice that all the peoples of the Balkans are facing (Грчић М., Раткај И., 2004). Still, the Balkans peninsula bears more of a cultural meaning (Byzantine and Turkish legacy) whereas the Southeast Europe is a geo-political term (as a marked part of European Union). These two terms are now often used in geography as synonyms, or the Balkans is treated as a Southeast Europe sub region (southeast from the Carpathians).

BALKANISM AS A CULTURAL STEREOTYPE

The term „balkanism“ refers to the leading Western strategy for representing the East European periphery. M. Todorova, a Bulgarian-American historian, in an inspirational book named „Imagining the Balkans“ (1999) points out the „the transitional nature of the Balkans“, its „intermediary“ that makes the West believe it is an incomplete «other» and not an incomplete «self», another inner part of Europe. In one of her other papers (Тодорова, 2010), she defined Balkanism as „Difficulty in the process of modernization and the accompanying nationalist extremes that create a situation in which the Balkans starts to serve as a symbol of belligerence, barbarism, intolerance, something semi-developed, semi-civilized, semi-oriental“.

Hereby, attention should be paid to symbolist relations among the ideas of orientalism, balkanism, and europeism, pointed out by M. Todorova. Unlike

од оријентализма, који описује менталну супротност (другост), балканизам се бави менталном неједнозначношћу (друго „Ја“ Европе). Запад и оријент се представљају као неспојиве целине, антисветови. Док се оријентализам бави разликама између (менталних) типова, балканизам захвата унутартипске разлике. Због нераскидиве припадности Европи, но истовремено културно конструисан као унутрашњи „други“, Балкан упија низ политичких, идеолошких и културних напетости и противуречности, који су настали у регионима и друштвима изван Балкана. Током времена балканизам постаје погодан заменик емоционалног вентила, осигурач од оријентализма, искупљујући Запад од оптужби за расизам, колонијализам, евроцентризам и хришћанску нетолерантност према исламу. „На крају крајева, Балкан је у Европи; он је белачки; он је претежно хришћански и зато изнесена о њему разочарења могу да предупреду уобичајене оптужбе за расне или религиозне предрасуде. Исто као Оријент тако и Балкан служи као депо за негативне карактеристике, према којима је конструисана позитивна и самовеличајућа слика Европе и „Запада“. Са препородом Истока и оријентализма као независних семантичких вредности, Балкан остаје прикован за Европу, њена антицивизација, alter ego, друго ја, тамна унутрашња страна. Ако узмемо једну метафору из филма Кустурице, Балкан је подземље, андерграунд, где рат никад не престаје“ (Тодорова, 2010).

БАЛКАН КАО ПОСТИМПЕРИЈАЛНИ КУЛТУРНИ КОНГЛОМЕРАТ

Положај на раскрсници између великих цивилизацијских и геополитичких простора, утицао је на честе историјске прекретнице и “балкански комплекс” великих сила. Правац културног развоја је два пута у историји драстично мењан – насељавањем Јужних Словена прекинут је континуитет римске културе, а инвазијом Турака прекинут је

orientalism, which describes a mental otherness, balkanism deals with the mental inequity (other European „self“). The West and the Orient are incompatible wholes, anti-worlds. As orientalism deals with differences between (mental) types, balkanism encompasses differences inside the types. There is an unbreakable European affiliation as well as a culturally constructed inner „self“, so the Balkans absorbs a whole range of political, ideological, and cultural tensions and contradictions, which emerged in the regions and societies outside the Balkans. In time, balkanism became a suitable substitute of the emotional vent, a safety zone from orientalism, excusing the West from charges of racism, colonialism, Euro centrism and Christian intolerance for Islam. „Finally, the Balkans is in Europe; it is white; it is mostly Christian and therefore the disappointment in it may substitute the accusations of racial and religious prejudice. Just like the Orient, the Balkans is storage for negative features according to which Europe and the West had constructed their self-positive and glorifying idea. As the East saw the renaissance and the orientalism became semantically independent, the Balkans remained tightly connected with Europe, its anti-civilization, alter ego, other self, and a dark inner side. We shall take a metaphor from one of Kusturica’s films in which the Balkans is an underground where the war never ends“ (Тодорова М. 2010).

THE BALKANS AS A POST- IMPERIALISTIC CULTURAL CONGLOMERATE

Being at the crossroad of large civilization and geo-political regions resulted in frequent historic milestones and the “Balkans complex” of great forces. The course of cultural development has been drastically changed twice over the history – the population of the South Slavs interrupted

византијско-словенски континуитет. У модерно доба могу се идентификовати неколико културних зона:

1) Зона патријархалног режима обухвата планинску унутрашњост Балканског полуострва, углавном Босну и Херцеговину, Црну Гору (без Боке), Стару Србију, северну и средњу планинску Албанију и северну Бугарску. Цвијић је етнопсихичке карактеристике људи у овом појасу означио појмом “динарског типа”. Рељеф Балкана није плато, равни монолит, него дуборез, комбинација долина и планина у континенталном пределу, полуострва и острва у приморју. У свакој природној форми, жупи, где постоје људска насеља, јавља се посебан род и народ, стил и склад, као особит полис на сваком острву Грчке. Етнички и конфесионални идентитет уступа у неким случајевима место локалном, завичајном идентитету (на пример Клименте, Васојевићи, Горанци, Мијаци, Шопови, Буњевци итд.). У планинским областима погодним за одбрану и за партиципацију на саобраћајницама ширег значаја, била су историјска језгра малих средњовековних балканских држава и колевка патријархалне балканске културе, коју карактерише родовско-племенска организација и породична задруга као облик проширене породице. Друга, из планинских области су се кретале миграционе струје које су биле важне за етничко освежавање у ратовима и епидемијама опустошених жупних области у низијама, речним долинама и котлинама. Ове две компоненте су утицале на етнички састав, културни и политички развој Балкана (Грчић, 2002).

2) Преиначена византијска или стара балканска култура, очувана је у траговима у централним, источним и јужним деловима Балкана (Тракија, Источна Румелија, Македонија, јужно Поморавље, Грчка, јужни делови Албаније, црноморско приморје у Бугарској). Познато је богато наслеђе византијско-српске цивилизације очувано у манастирској уметности, књижевности, фолклорним елементима, али прави представници преиначене византијске

the continuity of Roman culture and the Turkish invasion interrupted the Byzantine-Slavic continuity. In modern times, there are several cultural zones to be inferred:

1) The zone of patriarchal regime comprises the inner highlands of the Balkans peninsula, mostly Bosnia and Herzegovina, Montenegro (without the bay of Boka), old Serbia, north and central Albania highland and north Bulgaria. Cvijić referred to ethno-psychological features of locals as “Dinaride type”. The Balkans relief is not a plate, a plain moonlit, but rather woodwork, a combination of valleys and mountains in the continental region and peninsulas and islands in the maritime region. In each natural shape where the human settlements are situated, there is a specific nation, style, and harmony as a specific polis on each Greek island. The ethnic and confessional identity yields sometimes to the local, homeland identity (e.g. Klimente, Vasojevici, Goranci, Mijaci, Šopovi, Bunjevci, etc.). In highland regions suitable for defense and inter-regional traffic participation, there have long been the historic cores of small Balkan states and the cradles of patriarchal Balkan culture, typical of kin tribal organizations and family cooperatives as a wide family form. Furthermore, the highland regions dispatched migration streams that were crucial to ethnic refreshment during wartime and plagues, which had devastated the lowland areas, valleys and ravines. These two components affected the ethnic composition, as well as the cultural and political development of the Balkans (Грчић М. 2002).

2) Modified Byzantine or ancient Balkans culture, preserved in small doses in central, east and south parts of the Balkans (Thrace, East Rumelia, Macedonia, South Morava basin, Greece, south Albania, the Black Sea basin in Bulgaria). It is well-known that the rich heritage of Byzantine-Serbian civilization has been preserved in the arts of monasteries, literature, and folklore, but the true representatives of the

цивилизације били су Грци и Цинцари. Насељавали су се по балканским градовима као трговци, занатлије (филигранари, пушкарници, кафеџије, градитељи, преписивачи, зографи, сликари, резбари, кујунџије итд.) и духовници, ширећи грчко-византијске утицаје. Познати кириџије и трговци били су Цинцари (Власи) пореклом из северне Грчке и Македоније. Византијско-цинцарска култура ширила се у долинама и градовима, а патријархална култура у планинском залеђу. Местимично, у планинским оазама, очуване су предсловенске, трачко-илирске традиције. У средњем веку Власи (Куцовласи), потомци старих Трачана, су живели у Средњој Гори и на планинама Балкана у Бугарској. Одупирали су се Византији али током векова су потпуно побугарени. У пограничном региону трију држава – Албаније, Македоније и Грчке – групе Влаха (Аромуна), до Другог светског рата, водиле су традиционалну привреду – сточарство номадског типа. Чували су своју културу, друштвену организацију и породичне обичаје, по којима су се разликовали од околног становништва.

3) Јадранска зона обухвата насеља на јадранској обали и у непосредном залеђу. Море је од давнина повезивало приморје са културама Средоземља и отварало пут утицајима романске и латинске цивилизације. У приморским областима, а посебно у градовима, текао је интензивни процес кроатизације и асимилације романизованог далматинског становништва, праћен културном интеграцијом. Данашња Хрватска се дели на три културно-цивилизацијска региона – јадрански, који се огледа у романској градској архитектури, средњоевропски у Хрватском Загорју, који се огледа у угарским дворцима, барокним црквама и насељима панонског типа, и балкански који се углавном поклапа са просторима некадашње војне Крајине.

4) У северозападним областима Балканског полуострва и у Панонској низији, била је престижна Централно-европска култура. Уз њу је више векова ишао процес германизације и мађаризације. Њени утицаји огледају се

altered Byzantine civilization were Greeks and Cincars. They settled the Balkan towns working as merchants, craftsmen (filigree makers, gun-makers, coffee makers, masons, transcribers, painters, carpenters, etc.) and men of spirit spreading the Greek-Byzantine impact. The Cincars (Vlachs) originating from Macedonia and north Greece were well-known as merchants and dealers. The Byzantine-Cincar culture had spread down the valleys and cities, and patriarchate was preserved in highland regions. Some places have kept the pre-Slavic, Trachian-Ilyric traditions. In the Middle Ages, the Vlachs, descendants of the old Thracians, lived in Middle Highland and the Balkan Mountain in Bulgaria. They resisted the Byzantium but were completely Bulgarized over the centuries. In the borderline region among the three countries – Albania, Macedonia, and Greece – groups of the Vlachs (Aromunes), had kept the traditional agriculture all the way up to WW II, i.e. the nomad cattle breeding. They preserved their own culture, social organization and family tradition, which had distinguished between them and other population.

3) The Adriatic zone encompasses settlements along the Adriatic shore and some nearby areas. Ever since ancient times, the sea has been a connection between the coast and other Mediterranean cultures and opened a way for the impacts of Roman and Latin civilization. The coastline regions, especially the cities, had seen the intensive process of Croatization and assimilation of the local Romanized population in Dalmatia, followed by the cultural integration. Modern Croatia is divided into three cultural-civilization regions – Adriatic (Roman city architecture), Central-European in Croatian Zagorje region (Hungarian castles, Baroque churches and Pannonian settlements) and Balcanic (matching the area of the former Military Border).

4) The North-West parts of the Balkans peninsula and Pannonia lowlands suffered

у физиономији градова и села, црквеној архитектури карактеристичној за католички свет, типовима стамбених кућа, особеностима традиционалног одела, примењене уметности.

5) Оријентална или исламска култура, која је од XV-XVII века била престижна у границама Османске империје, оставила је свој печат у унутрашњим областима Балканског полуострва и на већим острвима Средоземног и Егејског мора (Крит, Кипар и друга). Пuteви продора ислама на Балкан, узроци његовог укоренивања у четири главне области – у Босни, средњој Албанији, на Родопима и у источној прибрежној области (европски део Турске, југоисточни део Бугарске, североисточни део Грчке) – историографски су добро проучени и познати.

6) Процес културног изједначавања настао је у вези са два фактора – националним препородом и развојем урбано-индустријског друштва. Национални препород на Балкану шири се у XIX и почетком XX века (устанци у границама Османске империје, национални покрет илиризма у Хабзбуршкој монархији) синхронно са “отварањем” Европе према југоистоку. У борби за ревитализацију националне културе, велики значај имали су народни језик и књижевност, фолклор, театар, народно стваралаштво, црквено-манастирска уметност, професионално стваралаштво. По универзитетима који су основани у XIX веку (Атина 1837 г., Београд 1863. г., Букурешт 1864 г., Софија 1888 г.) никле су катедре за тзв. националне науке – историју, географију, етнографију, национални језик и књижевност, које су у суштини биле патриотске, али у неким тренуцима нису остајале имуне на националистичке научне и образовне програме. Ширењем европских идеја и система вредности, постепено се превазилазе национална затвореност и балкански комплекси у култури, коренито се мењају мисаони системи и балкански културни конгломерат постаје део европског културног мозаика.

the influence of the prestigious Central-European culture. For centuries, this had been followed by the processes of Germanization and Hungarization. The impacts reflect in the physiognomy of cities and villages, church architecture typical of Catholicism, types of residential houses, traditional wardrobe, arts.

5) Oriental or Islamic culture, which was dominant in XV-XVII centuries within the borders of the Ottoman empire, left its mark in inner parts of the Balkans and on some larger Mediterranean and Aegean islands (Crete, Cyprus, etc.). There are well-known historic data on the roads of Islamic raids into the Balkans and the reasons for routing in four main areas – Bosnia, Central Albania, the Rhodopes, and eastern region (European Turkey, south-east Bulgaria, and north-east Greece).

6) The process of cultural equalization was started due to two factors – national renaissance and development of urban industrial society. National renaissance in the Balkans came forward in XIX and early XX centuries (uprisings in the Ottoman Empire territory, national Illyrian movement in Austro-Hungary) as Europe “opened” towards south-east. Professional artists, national language and literature, folklore, theatre, folk arts, and church largely affected the fight for the revitalization of national culture. The universities founded in XIX century (Athens 1837, Belgrade 1863, Bucharest 1864, Sofia 1888) opened departments of so-called national sciences – history, geography, ethnography, national language and literature, which were all basically patriotic, but still could not resist nationalist scientific and educational curriculum. As the European ideas and system of values spread, the national boundaries were gradually broken and altered in roots so the Balkans cultural conglomerate and system of ideas became a part of European cultural mosaic.

БАЛКАНСКИ МЕНТАЛИТЕТ И
ЕТНОПСИХИЧКИ ТИПОВИ

Постоји ли данас у овом периферном делу Европе јединствен национални идентитет? У одговору на то питање, В. Михајлов истиче следећу хипотезу: Балкан – то је регион, чији житељи имају заједнички идентитет – наднационални и надрелигиозни. Ипак балкански идентитет није толико престижан и пожељан, да би постао реалан и дугорочан фактор геополитичког и институционалног обједињавања региона Балкана. Узрок томе је спајање и прожимање неколико идентификационих маркера при одсуству строгих граница међу њима: Балкан, Централна Европа, Црноморски и Средоземни региони, исламски свет и др. (Михајлов, 2013).

У сложеној структури балканског раскршћа формирао се посебан етнокултурни тип “балканског човека” – *Homo Balcanicus*, у коме су сједињени европски дух, источњачки мистицизам и инстинкти човека оријента. Да би проникли у динамику формирања духовне и материјалне културе у овим областима, треба да схватимо балканско раскршће и његов менталитет, којим су се бавили Јован Цвијић, Владимир Дворниковић, Иво Андрић, Владета Јеротић и многи други. Андрићева проза и Цвијићеве опсервације, дале су упечатљиву слику вишеслојног и многоликог балканског бића (Џаџић, 1994).

Уметнички симболи Балкана су најчешће мост и река, сеобе и деобе, огњиште и манастир, хан и крчма, стара мајка и проклета авлија, древни пут и тврђава. Под утицајем ове свести – човека на раскршћу, настала је и склоност Балканаца ка дуализму. Одломци разних култура који су вековима ту спајани, стварају утисак о нехомогености. Културна синтеза на раскршћу често је за странце представљала “криво схваћену цивилизацију” балканског “доброг дивљака”, а за Балканце историјску логику европског “трећег света” између Истока и Запада. Тај свет има амбицију да осмисли и сачува за будућност историјско и културно благо које је вековима таложено на

THE BALKANS MENTALITY AND
ETHNO PHYSICAL TYPES

In modern days, is there a unified national identity in this peripheral European region? Trying to answer this question, V. Mihajlov posed the following: the Balkans – it is a region the people of which have the same identity – supranational and suprareligious. Still, the Balkans identity is not as prestigious and desirable to make it a long-term factor of geo-political and institutional unification of the Balkans regions. This is due to merging and blending several identification markers as there was no strict borderline among them: the Balkans, Central Europe, Black Sea and Mediterranean regions, Islamic world, etc. (Mihajlov B. 2013).

In the complex structure of the Balkan crossroad a special ethno-cultural type was formed – *Homo Balcanicus*, which encompasses the European spirit, Eastern mysticism, and instincts of a man from Orient. In order to understand the dynamics of forming the local spiritual and material culture, we should well comprehend the Balkans crossroad and mentality, as had been discussed by Jovan Cvijić, Vladimir Dvorniković, Ivo Andrić, Vladeta Jerotić, and many others. Andrić's prose and Cvijić's observations gave us a clear idea of the multiple layers and shapes of the Balkan being (Џаџић П., 1994).

The artistic symbols of the Balkans are usually a bridge and a river, divisions and migrations, a hearth and a monastery, town and an inn, and old mother and a damned yard, an ancient road and a castle. Influenced by these ideas of a man in the crossroad, the Balkan dualism appeared. Parts of different cultures that merged here for centuries gave out an idea of inhomogeneity. The cultural synthesis on the crossroad was comprehended by the foreigners as “misunderstood civilization” of the Balkan “good savage”, and the people in the Balkans always saw it as a European logics of a “third world” between the East

том цивилизацијском раскршћу.

У менталном склопу патријархалних Балканаца је гордост, а такође задовољство малим, оскудним, но својим, оригиналним, карактерним. Такав систем вредности искључује потребу постојања великих држава, као и великих форми у уметности, система у филозофији и идеологији. Ако их је и било, то су биле вештачке творевине наметнуте одозго, не од својих, него од странаца: Римљана, Турака, Аустријанаца, Совјета. Ту је важно ко мисли, а не шта и о чему мисли, за разлику од безличне западне научно-техничке цивилизације новог времена. Отуда несугласице и раздори, као између Ахила и Агамемнона, Срба и Хрвата... Балкан је “буре барута Европе” – али због чега? Због тога, што на Балкан долазе северњаци – континенталци, равничарски Германи, Руси... да завађају, муте страсти и потпаљују понос малих народа - и да владају, или барем да буду присутни. Убриздавају им идеју самосталности, државности, величине. Међутим, велике државе нису могле да се стабилизују овде. Познате су већ пропале идеје “Велике” Србије, Бугарске, Хрватске, Албаније, Румуније, Грчке. Та тежња за величином, ширином, је карактеристика континенталаца распрострањених у равницама, у којима нема преграда, као што су овде планине, долине, реке и мора. На Истоку је све велико – од “Бољшег театра” до “широке руске душе”, и на Западу – велики градови, мултинационалне компаније, крупни капитал, моћни војни пактови и економске уније, а на Балкану је све мало - парцеле земље, варошице, крајеви и крајине, жупе, државице... Осим тога, и природна средина је разбијена на мале форме (жупе, долине, планине). Мале геополитичке форме и културни регионализми који су овде присутни, добро илуструју етнопсихички типови које је идентификовао Јован Цвијић почетком XX на Балканском полуострву:

(1) Динарски тип, којег преко $\frac{3}{4}$ чине Срби, по Цвијићу, способан је и по моралним и по интелектуалним особинама за високу културу. У погледу друштвене и економске организације карактеристична су села

and the West. This world shares an ambition of saving the historic and cultural heritage that had been collected in this civilization crossroad for next generations.

The mentality of a patriarchal Balkan man is full of pride, but he also settles for small achievements on his own. This system of values excludes the necessity of large states existence, as well as large art forms, philosophy and ideology systems. Even if there had been any, those were enforced artificial creations imposed by the others: Romans, Turks, Austrians, and Soviets. Here, it was all about who thinks and not what they think unlike the shapeless western scientific-technical civilization of modern times. These are the roots of disputes and clashes; just like it was between Achilles and Agamemnon, the Serbs and the Croats ... The Balkans is a “European barrel of powder” – but what for? Because, in the Balkans there are northerners, Germans, Russians...to feud and trigger off the pride of small peoples – and to rule, or at least be present. Furthermore, they inject them the idea of independency, statehood, size. Nevertheless, great states could never stay here for a longer period. There is a wide notion of failure of “Great” Serbia, Bulgaria, Croatia, Albania, Romania, Greece. The aspirations for size and width are typical of continentals living in lowlands, where there are no obstacles, as it is here with the mountains, valleys, rivers, and seas. In east everything is large – from “Bolshoi Theatre” to “soft Russian soul”, as well as it is in the west – large cities, multinational companies, vast capital, powerful military alliances and economic unions; but in the Balkans everything is small – land parcels, towns, plains, abbeys, states ... Besides, the natural environment is scattered into small forms (abbeys, valleys, mountains). Small geo-political forms and cultural regionalism that are present here are the best illustrators of ethno physiological types identified by Jovan Cvijić for the Balkans in early XX century:

разбијеног типа и сродничка задруга, а у неким крајевима постоје и племена, која се деле на братства и колена. Особито је изражено поштовање предака и обичај крсне славе, а такође висока национална свест, војничке врлине, енергичност и импулзивност, динарска туга – историјска туга, и велике интелектуалне способности. У оквиру овог типа Цвијић издваја варијетете и групе: 1. Шумадијски варијетет, 2. Ерски варијетет, 3. Босански варијетет, 4. Мухамедански варијетет, 5. Личка група, 6. Јадрански варијетет, из којег се издвајају Загорска група, Бокелска и Приморска група. Најтипичнији динарски варијетет су “виолентни Срби”, највише заступљени у старој Црној Гори, чије је карактеристике Цвијић идеализовао.

(2) Панонски етнопсихички тип је комбинација старобалканске културе, патријархалног режима динарских досељеника и западно-европских утицаја. У оквиру овога Цвијић истиче следеће варијетете: 1. Славонски варијетет, 2. Сремско-банатски варијетет, 3. Словеначки или алпски варијетет, у оквиру којег се разликују Загребачко-загорска група и Права словеначка група.

(3) Централни етнопсихички тип, раширен је по моравској Србији. Дели се на следеће варијетете и групе: 1. Косовско-метохијски варијетет, где се издвајају Сиринићко-средачка група, Група врањског поморавља; 2. Моравско-вардарски варијетет са групом Биначке Мораве, 3. Западномакедонски варијетет са Полошком групом, Мавровско-реканском групом, Мијачком групом, Дебарском групом, Струшко-охридском групом, Битољско-прилепском групом и Преспанско-костурском групом; 5. Шопски варијетет.

(4) Источно-балкански етнопсихички тип односи се углавном на Бугаре. Разликују се: 1. Варијетет Средње Горе, 2. Јужни или румелијско-трачки варијетет, 3. Помачки варијетет. Цвијић је на основу лингвистичких карата и антропогеографских истраживања утврдио да Македонци нису “ни Срби ни Бугари” већ “флотатнтна маса” која у оно време није имала јасне представе о свом

(1) Dinaric type, made up of more than $\frac{3}{4}$ of the Serbs, according to Cvijić, is capable of high culture both morally and intellectually. Scattered villages are typical of social and economic organization, and in some areas there are tribes divided into brotherhoods and kinship. What is important is the respect of ancestors and Slava customs, as well as high national consciousness, military skills, energy, impulse, Dinaric melancholy – historic melancholy, and high intellectual skills. Within this type, Cvijić differs the following variations and types: 1. Sumadia type, 2. Erski type, 3. Bosnian type, 4. Mohamadian type, 5. Lika group, 6. Adriatic type, which branches into Zagorska group, Boka group, and Coastal group. Most typical Dinaric variety are “violent Serbs”, mostly situated in old Montenegro state, the features of whom Cvijić used too idealize.

(2) Pannonia ethno-psychological type is a combination of ancient Balkan culture, patriarchal regime of Dinaric settlers and west European impact. Hereby, Cvijić poses the following varieties: 1. Slavic variety, 2. Srem-Banat variety, 3. Slovenian or Alpine variety (Zagreb-Zagorje group and Real Slovenian group).

(3) Central ethno-psychological type, spread in Morava basin. It is divided into the following varieties and groups: 1. Kosovo-Metohian variety (Sirinicka-Sredacka group, Vranjsko Moravsko basin region); 2. Moravsko-Vardarski variety (Binacka Morava group), 3. West Macedonian variety (Poloska group, Mavrovska-Rekansa group, Mijacka group, Debarska group, Struga-Ohrid group, Bitola-Prilep group, and Prespan-Kostur group); 5. Sopski variety.

(4) Eastern Balkans variety refers mostly to the Bulgarians. There are: 1. Srednja Gora variety, 2. South or Romelia-Thracia variety, 3. Pomacki variety. Based on the linguistic maps and anthropogeography research, Jovan Cvijić established that Macedonians are “neither Serbs nor Bulgarians” but rather an “open form”, which, at the time, did not have

етничком пореклу и националном идентитету. Тиме је Цвијић поставио научне темеље за будућу македонску нацију.

У менталитету балканских народа постоји одређена територијалност, која подразумева постулирање регионалног идентитета. Другим речима, ареали које балканска друштва организују на одређени начин, претварају се у њихове симболе, који су носиоци информације о тим друштвима и њиховим идентитетима. Услед тога, етнички идентитет преовлађује над грађанским идентитетом, органски (источни) национализам над грађанским (западним) национализмом. Али ту нема апсолутне непоновљивости, међу поновљивим разликама увек се крију и неочекиване конкретне карактеристике и форме. Те особености одвајања и суживота укључују и осећање територијалности. Свака група с њеном специфичном колективном свешћу чини напоре да осигура свој опстанак и сачува свој идентитет.

То се често изражава у територијалној агресивности или у потреби заштите кроз самоизолацију, када се осети опасност и претња од губитка идентитета. Територијално искуство је пре свега локално и подељено на унутрашње затворене системе (породичне задруге, племена, етносе, верске заједнице - милете), или је одраз међународних догађаја ширег значаја (на пример пресељења и етничке оазе).

БАЛКАНСКА МЕТАНАСТАЗИЧКА КРЕТАЊА

Свако сериозније размишљање о томе, како се развијао културни и политички живот на Балкану од средњег века до данас – у контексту сукобљавања, преплитања и прожимања цивилизација, народа, империја, требало би да започне са особинама “отворености” и “затворености” географске средине кроз векове. Цвијић (Cvijić, 1918) је ставио акценат на латентне географске “особине спајања и прожимања” и њима противне

a clear idea of their own ethnic background and national identity. Therefore, Jovan Cvijić set the scientific foundations for the future Macedonian nation.

The mentality of the Balkan people has a certain territoriality, which means postulation of regional identity. In other words, areas that the Balkan societies organize in a specific ways become their symbols that carry information on those societies and their identity. Therefore, the ethnic identity prevails over the citizenship identity and the organic (eastern) nationalism prevails the civic (western) nationalism. But there is no absolute uniqueness, among the repeatable differences there are always unexpected features and forms. The specificities of separation and joint living entail the sense of territoriality as well. Each group with its specific collective awareness makes efforts to ensure the survival and identity.

This is often reflected through the territorial aggressiveness or protection via self-isolation once there is a threat of losing the identity whatsoever. Territorial experience is mostly local and divided into internal closed systems (family unions, tribes, ethnos, religious communities - milets), or it is a reflection of international events of large proportions (e.g. migrations and ethnic oasis).

THE BALKANS METANASTASIC MOVEMENTS

Each serious consideration on how the cultural and political life in the Balkans developed from the Middle Ages up to now – the clashes, merge of civilizations, peoples, empires – should start with features of “openness” and “closeness” of a geographic area throughout centuries. Cvijić (Cvijić, 1918) stressed out the latent geographic “features of merging and intersection” and referential characteristics of “isolation and

особине “изоловања и одвајања” Балканског полуострва, које стоје у вези са кретањем и прелазним евроазијским особинама. Балкан је културни конгломерат, у којем се преплићу трагови европских и ваневропских утицаја. Цвијић је посебно истакао евроазијске особине старих балканских цивилизација – егејске и микенске, јелинске и византијске (Грчић, 1996).

Особине спајања и прожимања су узроковале евроазијске културне особине Балкана, за разлику од „евроатлантских особина“ западне Европе. Балкан је имао историјску улогу „споне светова“ између европске и азијске цивилизације. Нодалитет конвергенције имају две важне тачке - Београд у средњем Подунављу, преко којег воде везе ка Европи, и Истамбул као прелаз према малој Азији. Око та два града често се решавала судбина читавог Балкана. Особине спајања и прожимања биле су повољне у периодима мира, а неповољне у време ратова.

Особине изоловања и одвајања су у вези са баријерама за кретање као што су велики планински системи (динарски, родопски, балкански и пиндски), затим раздробљеност рељефа у жупе и напокон, социјални фактори, пре свега степен цивилизованости народа. Балканско полуострво је доступно извана, али је доста тешко за комуникације изнутра. Балкан изузев римских путева (Via militaris, Via Egnatia) и средњовековних царских друмова, није имао добре путеве. Све до краја XIX века, када се гради „Јужна пруга“ и почиње да саобраћа „Оријент експрес“, на Балканском полуострву преовлађују камени планински и блатњави равничарски путеви. Кретања су била отежана административним ограничењима у доба Османске империје, а касније још више државним границама које су као паукова мрежа издиле овај регион. Мобилност су угрожавали разбојници, крцалије, дахије, черкези, народни хајдуци, пљачкаши. Ипак, овим путевима су се кретали кириџије и трговци (са воловским колима, у караванима које су штитили дербенџије), ретке поштанске службе, бегунци и избеглице,

separation” of the Balkans peninsula, which are further connected with migrations and merging Eurasian features. The Balkans is a cultural conglomerate, which comprises the traces of both European and non-European impacts. Cvijić particularly addressed to the Eurasian features of ancient Balkans civilizations – Aegean and Mycenaean, Byzantine and Hellenistic (Грчић М. 1996).

Features of merging and intersection caused the Eurasian characteristics of the Balkans culture, unlike the „Euro Atlantic characteristics of West Europe. Historically, the Balkans „connected the worlds“ of European and Asian civilizations. There are two key points of nodality convergence – Belgrade situated in the mid Danube region leading the path towards Europe, and Istampolis as a road to Middle East. These two cities were always places where the Balkans destiny was resolved. The features of merging and intersection were favorable during peacetime and unfavorable in war.

Features of isolation and separation are in connection with movement barriers such as large mountain systems (Dinarides, Rhodopes, Balkan and Pindus), relief scattered into abbeys, and social factors such as level of civilization of local peoples. The Balkans peninsula is accessible for the outside, but the communication within it is of an utmost difficulty. Except from the Roman roads (Via militaris, Via Egnatia) ad medieval royal roads, there had never been a good traffic road. Up to late XIX century and the construction of „Southern railway“ and „Orient express“ communication, the highland and muddy lowland roads were typical of the Balkans. The migrations were disabled due to administrative limitations during the Turkish reign, and later the state borders intersected the peninsula like a spider web making the traffic even more difficult. Mobility was jeopardized by robbers, militia, and hayduts. Still, the roads were used by merchants (chariots lined up in caravans and protected by special guards), rare post

дунђери, баштовани, сезонски радници, монаси, који су сакупљали добровољне прилоге, поклоници, номади који су имали своје пастирске маршруте, сезонски радници. Због свега тога, тешко је одредити размер и правце миграција у 18. и 19. веку и раније. Комплексна истраживања требало би да обухвате миграције из планинских области у низије, сточарска полуномадска кретања, миграције из села у градове, премештање села, печалбарство и прекоокеанско исељавање, сеобе, збегове, избеглиштво, прогоне, трансфере и размену становништва. Многа миграциона кретања била су изазвана политичким стресовима, устанцима и ратовима, али су уз то били важни и економски, етнички и религиозни мотиви.

Јован Цвијић је обратио пажњу на један карактеристичан „балкански“ вид миграција – Метанастазичка кретања (грч. „метанастазис“ – мењање места становања). Биле су то етапне миграције, изазване првенствено економским чиниоцима. Цвијићев појам метанастазичких кретања дефинише М. Радовановић као „сеобе вековно утврђених праваца, у етапама, од места до места, у мањим групама, континуирано и са почивкама, не насумце, већ обавештавајући се од истурених челних група и претходница, запоседањем слободних или расељених крајева, или утискивањем међу затечено становништво, па и његовим потискивањем, уз различите облике етничког и социјалног прилагођавања и изједначавања” (Радовановић, 2003). Метанастазичка кретања су дакле била начин постепеног запоседања територије и ширења етничког простора у утврђеном правцу.

Цвијић је истраживао порекло досељеника путем рођачких племенских и других веза с матичним крајевима, и различите процесе етнобиолошког и социјалног прилагођавања и изједначавања (акултурација, асимилација, мимикрија) у новим крајевима. Издвојио је на просторима насељеним Србима четири главне миграционе струје, које су ишле из планинских предела према низијама и од југа према северу, при чему су зоне атракције биле Шумадија, Мачва, Поморавље и Војводина. То су:

carriages, fugitives and refugees, gardeners, season workers, monks collecting the charity, pilgrims, and nomads with their own shepherd routes. Therefore, it is difficult to set the ratio and direction of migrations in 18 and 19 centuries and earlier. A comprehensive research should entail migrations from highland to lowlands, shepherd semi-nomad migrations, movement from countryside towards cities, village relocations, oversea emigration, massive migrations, refugees, and population exchange. Many migrations were caused by political distress, revolts and wars, but there were also economic, ethnic, and religious motives.

Jovan Cvijić paid special attention to a typical Balkan manner of migrations – Metanastasic movements (Greek “metanastasis” – changing the location of living). Those were migrations performed in stages, caused mostly by economic factors. M. Radovanović defined Cvijić’s idea of metanastasic movements as “movements of ancient established directions, in stages, from one point to another, in small groups, continuously with pauses, not randomly but rather by getting information from advance teams and scouts, as they settled in free or displaced areas or integrated with the local population (or even suppressed them) through various forms of ethnic and social adjustment and equalization” (Radovanović M. 2003). Metanastasic movements were somehow a manner of gradual inhabitation thus spreading the ethnic space in accordance with a defined direction.

Cvijić investigated the origin of the settlers via kinship and other relations with their home areas along with the different processes of ethno-biological and social adjustment (aculturalization, assimilation, mimicry) to their new homeland. In the regions settled by the Serbs, he extracted four chief migration streams, which ranged northwards from highlands to lowlands, and the zones of attraction were Šumadija, Mačva, the Morava basin and Vojvodina:

(1) Динарска струја, која је ишла из Херцеговине, Црне Горе, Старе Рашке ка Шумадији (са одвојцима ка Босни, Крајини и Далмацији);

(2) Косовско-метохијска струја, од Скадра и Зете, Метохије и Косова ка Поморављу и Шумадији;

(3) Моравско-вардарска струја која иде из Македоније (од Прилепа, Битоља, Охрида) и Албаније уз долину Мораве до Београда;

(4) Струје које су прешле Саву и Дунав су продужеци косовске и вардарске струје, које су повукле за собом и групе становништва из Поморавља, Шумадије и Источне Србије у Војводину, Барању, Славонију, Мађарску чак до Сент Андреје и Румунију до Ердеља.

У периоду од XIV-XVIII века било је осам великих сеоба, које су испремештале балканско становништво, испребацивало и измешало биолошке и етнокултурне слојеве попут “шаријажа”. Тако је дошло до прожимања, мешања и изједначавања психичких типова балканских народа (тзв. етно-психолошких профила). „На географски распоред балканских народа били су од утицаја рељеф и средњовековни историјски догађаји почевши од сеобе народа, затим у великој мери метанастазичка кретања за време Турака, као и доцније” (Свијић, 1918). Цвијић је истраживао и миграционе струје Албанаца у српске земље. „Између Скадра и Призрена су две области Пилот и Река, у којима је у средњем веку живело мешовито српско-арбанашко становништво. У Скадру и у равницама око Бојане и Дрима, као и у Метохији и на Косову, живели су у већини Срби. После турске најезде, Арбанаси су силазили са планина, један део Срба се иселио, остали су исламизовани и поарбанашени“ (Свијић, 1918).

(1) Dinaric stream, from Herzegovina, Montenegro, Stara Raska towards Šumadija (branching towards Bosnia, Krajina, and Dalmatia);

(2) Kosovo-Metohian stream, from Skadar and Zeta, Metohia and Kosovo towards the Morava basin and Šumadija;

(3) Morava-Vardar stream from Macedonia (Prilep, Bitola, and Ohrid) and Albania down the valleys of the Morava River up to Belgrade;

(4) Streams which passed over the Sava and Danube rivers are actually extensions of Kosovo and Vardar streams taking along some of the population from Morava basin, Šumadija, East Serbia to Vojvodina, Baranja, and Slavonia, Hungary all the way up to St Andrea and to Erdel, Romania.

XIV-XVIII centuries, there were eight large moves, which relocated Balkans population and merged and mixed biological and ethnical layers. These resulted in merging, mixing, and equalization of psychological types of the Balkans peoples (so-called ethno-psychological profiles). „The geographical distribution of the Balkans peoples was affected by relief and the medieval hystorical events, starting with the people moves, through metanastasic movements under the Turks and later” (Cvijic, 1918). Cvijić had also researched migration streams of the Albanians into the Serbian lands. „Between Skadar and Prizren, are two regions of Pilot and Reka which, in medieval times, were situated by mixed population of Serbian-Arbanasi origin. Furthermore, the Serbs were majority in Skadar, in lowlands down the Bojana and Drim rivers, as well as in Kosovo and Metohia. Upon Turkish invasion, the Arbanasi left the highlands, some of the Serbs moved out, and the rest were Islamized and turned Arbanasi“ (Cvijic, 1918).

БАЛКАНСКИ ЕТНОНАЦИОНАЛИЗАМ И
ЕТНОПОЛИТИКА

THE BALKANS ETHNO-NATIONALISM
AND ETHNO-POLITICS

На Балкану доминира етнички појам нације, и сви покушаји да се створи грађанска нација западноевропског типа, повезана с држављанством, нису били успешни. Пре или касније распадале су се вишенационалне империје, потом вишенационалне државе. Политика мултиетничности и мултикултурализма, овде није имала много успеха. Штавише, створене су нове нације – Македонци, Бошњаци, Црногорци. Због тога, готово свака промена граница узроковала је миграције и етничке чистке мањинских народа. Четири су основна типа етничке политике, који воде ка моноетничкој структури становништва балканских земаља.

1. Етничка асимилација. Само формирање нација је управо резултат процеса хомогенизације и асимилације. Цвијић је проучавао у Македонији и Старој Србији појаве етничке флотантности као специфичан облик етничке и етнокултурне мимикрије. Процеси јањичарства и арнауташења у неким крајевима Балкана били су толиких размера да доводе у питање тзв. статистичке чињенице о бројности одређених народа и осталих етницитета (националних мањина, етничких група и флотантних етничких супстрата) (Радовановић, 2004). Религија је била моћан фактор етничке асимилације. На пример, католицизам је цементирао хрватски етнос, светосавље – Српски, ислам – бошњачки.

2. Етничко пресељење или трансфер. Тај метод за постизање националне хомогенизације први пут је примењен на основу споразума у Лозани после грчко-турског рата (1923). Око 400 000 Турака из Грчке (Егејска Македонија и Тракија) замењено је за 1,3 мил. Грка из Мале Азије (западна Анатолија), што је у Грчкој названо „Малоазијском катастрофом“. Следеће године (1924) исељено је око 100 000 Грка из Бугарске у Грчку а тих година око 250 000 људи (од тога 96 000 Словена) пресељено је из Грчке, Румуније и Турске у Бугарску. Размена становништва између Бугарске и

The Balkans is dominated by the ethnic idea of a nation and all attempts to create a civil west-European nation have failed. Sooner or later, the multinational empires, and then states, fell apart. The politics of multi-ethnicity and multi-culture was not so successful after all. What is more, new nations were created – Macedonians, Bosniacs, and Montenegrins. Therefore, almost every change in the borderline caused migrations and ethnical cleansing of minorities. There are four main types of ethnical politics leading towards the monoethnic population structure in the Balkans.

1. Ethnical assimilation. The formation of nations is precisely the result of homogenization and assimilation. Cvijić had studied ethnic floating as a specific form of ethnic and ethno-cultural mimicry in Macedonia and old state Serbia. The phenomena of janicsars and arnauts were widespread in some parts of the Balkans so that they questioned the statistics on some peoples and ethnicities (national minorities, ethnic groups, and floating ethnic substrates) (Радовановић М. 2004). Religion is a powerful factor of ethnic assimilation. For instance, it was Catholicism that determined the Croatian ethnos, Orthodoxy determined the Serbs, and Islam determined the Bosniacs.

2. Ethnical transfer. This method for achieving national homogeneity was, for the first time, applied on the basis of Treaty of Lausanne, after the Greek-Turkish war (1923). Around 400,000 Greek Turks (Aegean Macedonia and Thrace) were exchanged for 1,3 million Greeks from Asia Minor (west Anatolia), which was in Greece referred to as „Asia Minor catastrophe“. The following year (1924) some 100,000 Bulgarian Greeks were relocated into Greece and around 250,000 people (96,000 of which were the Slavs) were moved from Greece, Romania and Turkey to Bulgaria. The population exchange

Румуније извршена је 1940. г., када је Бугарска поново узела јужну Добруцу (у периоду 1913-1940 г. та област је припадала Румунији и за то време удео румунског становништва повећао се са 3% на око 80%). Из јужне Добруце и других делова Бугарске отишло је 110 000 Румуна у замену за 70 000 Бугара из северне Добруце и делте Дунава. Бугарске окупационе власти иселиле су око 300 хиљ. Срба из Македоније и југоисточне Србије, и 100 хиљ. Грка из Западне Тракије. На њихово место досељавани су Бугари. На основу уговора између Румуније, Мађарске и Бугарске, 1943-1944. године пресељено је преко пола милиона људи (Полян, 2013; Никифоров, 2013).

3. Етнички инжењеринг или етничко “прочишћавање”. То је карактеристичан облик “балканизације”, који има дугу традицију у суровим облицима популационе политике Рима, Византије и Османске империје. На то су утицали чести ратови и промене граница. Од ослобођења Бугарске (1878) до данас број исељених у Турску износио је 1,2 до 1,3 милиона (Проданов, 1995). Велики таласи исељавања из Бугарске у Турску били су 1950-51 (150 000) и у време тзв. „велике екскурзије“ 1989 г. (неколико стотина хиљада). Због високог природног прираштаја број Турака у Бугарској се ипак повећао. На пример, 1934 г. било их је 750 000 а 1992 г. око 822 000. Између два светска рата исељено је око 100 000 Турака из Румуније и Југославије у Турску. У нашој историографији и антропогеографији добро су проучене сеобе мухацира из Босне и Херцеговине (Чубриловић, 1983).

На крају Другог светског рата биле су велике сеобе Немаца из Бесарабије (94 000), Буковине (44 000) Војводине (преко 400 000) и Румуније (око 300 000), који су ту били колонизовани у време Хабсбуршке монархије. На почетку II светског рата око 200 000 Румуна је из северне Трансилваније (која је припала Мађарској) избегло у Румунију, а неколико година касније, приближно исто толико Мађара је избегло из Трансилваније (која је враћена Румунији). Такође се иселило око 30 000 Италијана са острва Додеканез која

between Bulgaria and Romania was done in 1940 as Bulgaria reclaimed the right to south Dobruja (during 1913-1940 period, this region used to belong to Romania and during that time the Romanian population increased from 3% to 80%). 110, 000 Romanians left south Dobruja and other parts of Bulgaria in exchange for 70, 000 Bulgarians from north Dobruja and the Danube delta. Bulgarian occupation evicted around 300, 000 Serbs from Macedonia and south-east Serbia, and 100, 000 Greeks from West Thrace. They were replaced by Bulgarians. Based upon the agreement among Romania, Hungary, and Bulgaria, in 1943-1944 period, more than half million people were relocated. (Полян П., 2013; Никифоров К., 2013).

3. Ethnical engineering or ethnical “cleansing”. It is a typical form of “balkanization”, which has a long tradition under the cruel conditions of Roman, Byzantine, and Turkish population policies. It was also affected by frequent wars and border changes. Ever since liberation of Bulgaria (1878) up to now, the number of emigrant to Turkey has been 1, 2 to 1,3 million (Проданов, 1995). The great emigration waves from Bulgaria to Turkey took place in 1950-1951 (150, 000) and during so-called „great excursion“ in 1989 (several hundred thousand). Due to the high birth rate, the number of Turks in Bulgaria still increased. For instance, in 1934 they were 750, 000 and in 1992 they were 822, 000. Between two WW, around 100, 000 Turks were moved from Romania and Yugoslavia to Turkey. Our historic-geography has well studied the moves of muhajirs from Bosnia and Herzegovina (Чубриловић В. 1983).

After WW II, there were great migrations of Germans from Bessarabia (94, 000), Bukovina (44, 000), Vojvodina (more than 400, 000) and Romania (around 300, 000), who had their colonies during the Habsburgs. In the beginning of WW II, around 200, 000 Romanians from north Transylvania (used to belong to Hungary) escaped to Romania,

су припала Грчкој. У првој половини XX века више од три милиона људи пресељено је мање-више присилно из једног дела Балкана у други (рачунајући и Турску) или изван њега, пре свега у циљу неутралисања вековне германске колонизације са севера и запада и турске са југа и истока.

На крају Другог светског рата иселило се из бивше Југославије (највише из Војводине) око 500 хиљ. Немаца «фолксдејчера». На њихово место је колонизовано око 40 хиљада породица из Босне, Црне Горе, Македоније, Хрватске. Истовремено је исељено око 170 хиљ. Мађара из Словачке, Југославије и Закарпатске Украјине. Румунија и Мађарска су размењивале становништво – размењено је око 425 хиљ. људи с обе стране. Из Хрватске је исељено око 140 хиљ. Италијана, а из Македоније и Грчке око 120 хиљ. Бугара. Истовремено се одвијао процес одласка око 180 хиљ. Турака из Бугарске у Турску. У време власти Тодора Живкова, крајем 1984. и почетком 1985. године из Бугарске се иселило око 300 хиљ. бугарских Турака, и још око 850 хиљ. је морало променити своја муслиманска имена у бугарска (Грчић, 2005; Никифоров, 2013).

Један од најважнијих циљева новостворених држава Хрватске и Босне и Херцеговине био је да створе етнички монолитне државе и укину Србима статус државотворног народа. Услед грађанских ратова, било је директно или индиректно покренуто са својих огњишта око 4 мил. људи, од којих највише Срба. По подацима Комесаријата за избеглице, Србија је примила укупно око 830 хиљада избеглих и прогнаних људи, од којих је један део (око 200 хиљ.) добио држављанство Србије, други део се одселио у треће земље, мањи број се вратио у своја родна места а око 1/3 још увек, након 16 година, живи у статусу избеглих и расељених лица (97 хиљ. из Хрватске и Босне и 236 хиљ. са Косова и Метохије).

Словенија је етнички скоро хомогена земља, те није било етничких чишћења, али је око 25 хиљ. припадника мањина, претежно Срба,

and a few years later, approximately the same number of Hungarians escaped from Transylvania (which was later returned to Romania). Furthermore, around 30, 000 Italians moved from the Dodecanese islands that belonged to Greece. In the first half of 20th century, more than three million people were moved more or less violently from one part of the Balkans to another (including Turkey) or outside of it, mostly in order to neutralize centuries of German colonization from the north and Turkish invasion from the south and east.

In the end of WW II, around 500, 000 Germans moved from former Yugoslavia (mostly Vojvodina), so-called «folksdeutsche». Their place was taken by around 40, 000 families from Bosnia, Montenegro, Macedonia, and Croatia. At the same time, around 170, 000 Hungarians were moved from Slovakia, Yugoslavia, and Carpathian Ukraine. Romania and Hungary exchanged population – around 425, 000 from both sides. Around 140, 000 Italians were relocated from Croatia and around 120, 000 Bulgarians were moved from Macedonia and Greece. Simultaneously, around 180, 000 Turks left Bulgaria and went to Turkey. During the reign of Todor Živkov, in late 1984 and early 1985, around 300, 000 Turks left Bulgaria and some 850, 000 had to change their Turkish names into Bulgarian ones (Грчић М., 2005; Никифоров К., 2013).

One of the main reasons of the newly-formed states of Croatia and Bosnia and Herzegovina was to create ethnically monolithic states and ban Serbs from their sovereign status. Due to civil wars, some 4 million people were relocated from their homes, mostly the Serbs. According to data of Refugee Commissariat, Serbia was populated by 830, 000 refugees, part of who (some 200, 000) got Serbian citizenship, some of them left to other countries and only few returned to their homes. 16 years later, 1/3 still has the status of refugees (97, 000 from Croatia and Bosnia and Herzegovina, and 236, 000 from

изгубило право боравка у тој земљи. Хрватска се претворила у готово моноетничку државу. По попису 1991. године, у Хрватској су Срби чинили 12,2% становништва. Због грађанског рата и прогона који су уследили, њихов удео је 2002. смањен на око 4,5% становништва, а 2011. године, није остало више од 4% житеља који припадају националним мањинама.

У Босни и Херцеговини, етничка карта доста упрошћена. Више од половине становништва је избегло или расељено са својих огњишта, а процене броја жртава рата крећу се од 100 до 200 хиљада. Тачан број вероватно никад нећемо сазнати. По неким подацима које је издао Истраживачки документациони центар у Сарајеву, погинуло је 97207 људи (39684 цивилних лица и 57523 војних), од тога: 64036 Бошњака (Муслимана), 24905 Срба, 7788 Хрвата и 478 лица других националности (Вести В 92 за 21. 06. 2007; Никифоров К., 2013). Према процени Центра за демографска и друштвена истраживања у Зворнику, на основу резултата локалних избора 2008. године, у Федрацији БиХ преостало је мање од 4% српског становништва (Вести В 92 за 28. 10. 2008; Никифоров, 2013).

Сепаратистички рат на Косову и Метохији (1998-1999 г.), подржан бомбардовањем НАТО пакта, довео је до великих таласа избеглица и претварања ове покрајине у готово моноетничку територију. У почетку, пре бомбардовања, ову покрајину је напустило око 170 хиљ. косовских Албанаца, а у време бомбардовања још око 790 хиљ. Албанаца и око 100 хиљ. Срба и другог неалбанског становништва. После тога, када су Косово и Метохија прешли у руке НАТО и косовских Албанаца, избегло албанско становништво се вратило, а покрајину је напустило ко 250 хиљ. Срба (Гускова, 2001).

Према статистичким подацима 2011. г., Срби у Србији (без података за Косово) чине 83% становништва. У неким суседним земљама Срби чине значајан део становништва – у БиХ, по процени, око 31%, у Црној Гори 29%, Македонији 1,8%. Удео Срба у свим суседним земљама се смањује, услед емиграције и

Kosovo and Metohia).

Slovenia is ethnically almost homogeneous, and there have been no ethnical cleansing but some 25, 000 people, mostly Serbs, lost their residential rights. Croatia has turned almost monoethnic country. According to 1991 census, Serbs made 12, 2% population. Due to civil war and exile, in 2002 they were 4, 5%, and in 2011 only 4% of total population were minorities.

In Bosnia and Herzegovina, the ethnical map is quite simplified. More than half population were relocated from their homes, a number of victims is estimated from 10, 000 to 200, 000. The exact number will probably never be discovered. Some data of Documentation research center in Sarajevo say that 97, 207 people died (39, 684 civilians and 57, 523 soldiers), out of which 64, 036 Bosniacs (moslems), 24, 905 Serbs, 77, 88 Croats and 478 other nationalities (В 92 news report on June 21, 2007; Никифоров К., 2013). According to the Center for demographic and social research in Zvornik, the local 2008 election showed that BiH Federation had less than 4% of Serbian population (Вести В 92 за 28. 10. 2008; Никифоров К., 2013).

The Kosovo and Metohia separatist were (1998-1999) supported by NATO bombardment, caused huge waves of refugees and turned this region monoethnic. In the beginning, before the bombardment, some 170, 000 Albanians left the region, and during the bombardment 790, 000 Albanians and 100, 000 Serbs and other non-Albanian population left their homes. Afterwards, once Kosovo and Metohia fell under the reach of NATO and Albanians, the Albanian refugees returned and another 250, 000 Serbs left (Гускова Е. Ю. 2001).

According to 2011 statistics, Serbs make 83% population in Serbia (no Kosovo data). In some neighboring countries, Serbs make a great deal of total population –31% in BiH, 29% in Montenegro, and 1, 8% in Macedonia. But these figures are getting smaller, due

акултурације. У АП Косову и Метохији Срби су 1953. године чинили 23,5%, 1991. г. око 10% а 2010. г. само 5,3% становништва. У Хрватској је удео Срба 1953. г. износио 15%, 1991. године 12,5% а 2011. само 4,5%.

4. Посебно трагичан вид етничке ревизије је геноцид и етничко “чишћење”. У току Другог светског рата депортовано је у концентрационе логоре око 185 000 Јевреја из Бесарабије и Буковине, 62 000 из Грчке, 17 000 из делова бивше Југославије који су били под управом сила Осовине и десетине хиљада са територија под управом НД Хрватске. На територији тзв. Независне Државе Хрватске било је убијено преко 500 хиљ. Срба, 80 хиљ. Цигана (Рома), преко 20 хиљ. Јевреја и неколико хиљада људи других националности. На територији Косова и Метохије Албанци су истребили око 10 хиљ. Срба, а око 100 хиљ. Је избегло пред албанским терором из те покрајине. Приближно толико је досељено Албанаца из Албаније (Китрофф, 1993; Костаницк, 1963; Никифоров, 2013).

5. Етничка толеранција и мултикултурализам. То је етничка политика која признаје културне посебности етноса. Велики проблем данас на Балкану је унификација етничких политика различитих држава и превазилажење двојних стандарда према одређеним етносима. У том односу процеси “дебалканизације” су могући само ако се етнички проблеми деетатизују и деполитизују и остану само као карактеристике грађанског друштва. Преобраћајући се у геополитичке карактеристике, оне воде ка “балканизацији” путем аутономаштва, сепаратизма и иредентизма.

Балканске земље постају све више моноетничке, упркос европској реторици о мултиетничности и мултикултуралности. Тако у титуларна нација чини у Бугарској 84,8%, Румунији 88,6%, Албанији 91,7%, Грчкој 93,7%. Другачија је ситуација једино у Македонији где Македонци чине 64,2%, Албанци 25,2%, Турци 3,9%, и т. д. Албанци су у Македонији чинили 1953. године 12,5% становништва, а 2011. године 25,2%. На Косову и Метохији чинили су 1948. г. 68,5%, 1991. г. 81,6% а 2011. г. око 92%.

to emigration and acculturation. In 1953 Serbs made 23, 5% of Kosovo and Metohia population, in 1991 10%, and in 2010 only 5, 3%. In Croatia, the Serbs percentage in 1953 was 15%, in 1991 12, 5%, and in 2011 only 4, 5%.

4. the most tragic type of ethnical revision is genocide and ethnical “cleansing”. In WW II, around 185, 000 Jews from Bessarabia and Bukovina were transported to concentration camps, 62, 000 from Greece, and 17, 000 from former Yugoslavia including tens of thousands from NHD (Independent state of Croatia). In NDH territory, 500, 000 Serbs, 80, 000 Gypsies, more than 20, 000 Jews and a few thousands of other nationalities were killed. In Kosovo and Metohia territory, they exterminated around 10, 000 Serbs and some 100, 000 fled from Albanian terror. Approximately the same number of Albanians from Albania settled there instead (Китрофф А. 1993; Костаницк Л. 1963; Никифоров К., 2013).

5. Ethnical tolerance and multiculturalism. It is an ethnical policy that recognizes cultural specificities of all ethnos. Nowadays, in the Balkans, there is a huge problem of unification of ethnical policies of different states and double standards for some ethnic groups. Therefore, processes of “debalkanization” are possible only if these issues are depoliticized and remain features of a civil society. If they turn into geo-political features, they will lead towards “balkanization” via autonomies, separatism, and irredentism.

The states in the Balkans are turning more and more mono-ethnic despite the European rhetoric of multi-ethnicity and multi-culture. Thus, the national ethnics in Bulgaria make 84, 8%, in Romania 88, 6%, in Albania 91, 7%, in Greece 93, 7%. The situations is different only in Macedonia, where Macedonians make 64, 2%, Albanians 25, 2%, Turks 3,9%, etc. In 1953, there was 12, 5% Albanians in Macedonia, and in 2011 they were 25,2%. In Kosovo and Metohia, in 1948 they were 68, 5%, in 1991 81, 6%, and in 2011 around 92%.

ЗАКЉУЧАК

Балкан је специфичан регионални конгломерат различитих народа, култура, религија и језика. Кроз турбулентну историју у том региону су се смењивали бурни догађаји и ратови, који су доводили до различитих процеса етничких интеграција и дезинтеграција. Ако се за Америку каже да је „лонац за претапање“ (melting pot) имиграната различитог етнокултурног порекла, онда се за Балкан може рећи да је „узаврели лонац“ у којем превире различите културе, религије и етнички идентитети.

Менталитет балканског човека је менталитет раскршћа, вечите дилеме, нестабилности и бесмисла. Ни етнички идентитети овде нису вечни и непромењиви. Данас се балкански народи налазе пред културним избором – балканизам или европеизам. Балканизам се представља у различитим жанровима литературе и уметности, као „антиевропа“, антисистем, хаос, партикуларизам, конфликт, скандал, укратко бесмисао. Европеизам се пропагира као смисао зајеничког европског дома, који почива на интеграцији, толеранцији, демократским идеалима, људским правима и правној држави, мултикултурализму. Ипак, балканизам је европско друго „Ја“, и зато она не може бити равнодушна према њему.

CONCLUSION

The Balkans is specific regional conglomerate of different peoples, cultures, religions, and languages. The turbulent course of history in the region has seen wars and turmoil, which have brought down to different processes of ethnic integrations and disintegrations. If we say America is a melting pot of immigrants with different ethno-cultural background, then the Balkans is „boiling pot” in which different cultures, religions, and ethnic identities combine.

The mentality of the Balkan man is the mentality of crossroads, a never-ending dilemma, instability, and nonsense. The ethnic identities in the region are neither eternal nor unchangeable. In modern time, the peoples of the Balkans are facing a cultural choice – Balkanism or Europeism. Different genres of literature and arts represent Balkanism as an „anti-Europe“, anti-system, chaos, particularism, conflict, scandal, nonsense. On the other hand, Europeism is an idea of a common European home, which is based upon integration, tolerance, democratic ideals, human rights and legal state, multiculturalism. Still, Balkanism is a European other „self“, which is why Europe cannot treat it with indifference.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Буркхарт, Ј. (1996). *Разматрања о светској историји*. Београд: СКЗ
2. Campell, J. (1963). The Balkans: Heritage and Community. In: *The Balkans in Tgransition*. Eds. Univ. of California Press
3. Carter, W., F. & Norris, H., T. (ed.) (1996). *The Changing Shape of the Balkans*. London: UCL Press
4. Cvijic, J. (1918): *La Peninsule Balkanique*. Paris
5. Чубриловић, В. (1983). *Одабрани историјски списи*. Београд: Народна књига
6. Дворниковић, В. (1937). *Душа Балкана, Књига о Балкану II*. Београд: Балкански институт
7. Džadžić, P. (1994). *Номо Balcanicus, Номо Heroicus I-II*. Beograd: Prosveta
8. Foucher, M. (1994). The Geopolitics of Southeastern Europe. *Eurobalkans*, № 15. Athenes
9. Грчић, М. (1984). Геополитички положај Југославије у прошлости и данас. *Зборник радова, св. 31*. Београд: Институт за географију

10. Грчић, М. (1995). Крајина као велика граница и етноконтактна зона. *Гласник СГД, свеска LXXV-1, стр. 37-46*. Београд: СГД
11. Грчић, М. (1996). Елементи политичке географије и погледи на геополитичке проблеме Балкана у делима Јована Цвијића. *Гласник, бр. 1, стр. 67-77*. Бања Лука: ГД РС
12. Грчић, М. (1999). Антропогеографски и геополитички проблеми Балкана. *Гласник, бр. 3*, Бања Лука: ГД РС
13. Грчић, М. (2000). *Политичка географија*. Београд: Географски факултет
14. Грчић, М. (2001). Компоненте географског положаја Србије. *Зборник радова, св. XLIX*. Београд: Географски факултет
15. Грчић, М. (2002). Српска државотворна идеја у простору и времену. *Гласник, св. 7*. Бања Лука: ГД РС
16. Грчић, М., Раткај И. (2004). Еврорегиони и еврокоридори као фактори интеграције земаља Југоисточне Европе са Европском Унијом. *Зборник радова, св. LI (2003)*, Београд: Географски факултет
17. Грчић, М. (2005). Промене у размештају становништва света узроковане геноцидом и етничким чишћењима. *Демографија, књ. II*. Београд: Географски факултет
18. Грчић, В., Стојчевић, М. (1994). Етнички и мањински конфликти на Балкану. *Међународни односи, № 5*. Београд
19. Гускова, Е., Ю. (2001). *Историја југославског кризиса (1990-2000)*. Москва
20. Илић, Ј., Spasovski, М. (1994). Geopolityczna specyfika Balkanów i Etniczne terytorium Serbów. *Sprawy narodowościowe, Том III, zeszyt 2 (5) PAN*. Poznań
21. Илић, Ј. (1994). Геополитичке особености Балканског полуострва и српско питање – историјско географски преглед. *Зборник радова научног скупа Принципи разграничења држава*. Београд: ВГИ
22. Kitroeff, А. (1993). *Approaches to the Study of the Holocaust in the Balkans*. In: *Friedmann S. S. (red.): Holocaust Literature – A Handbook of critical Historical, and Literary Writings*, Westport, Greenwood pres.
23. Kostanick, Н., L. (1963). *The Geopolitics of the Balkans*. In: Jelavich and Jelavich (ed.): *The Balkans in Transition*, California Press.
24. Кирова, Л. (1999). *Размисли за кърстопътя, Средновековните Балкани*. София: Академично издателство “Марин Дринов”
25. Кьосев, А. (2009). *Подвижните Балкани*. Изследования на проекта NEXUS (2000-2003). Предговор. София: Просвета
26. Luketić, К. (2012). *Balkan od geografije do fantazije*. Zagreb.
27. Михајлов, В. (2013). *Балканы как пространство проблемной наднациональной идентичности. Культурная и гуманитарная география*. Т. 2. № 2. s. 140-152 (www.gumgeo.ru).
28. Никифоров, К. (2013). Особенности этнических изменений на Балканах в XX в. *Глас CDXX, књ. 16-2012*. с. 519-529. Београд: Одељење историјских наука, Српска академија наука и уметности
29. Полян, П. (2013): *Принудительные миграции: предыстория и классификация* (www.memo.ru/history/deport/polyan0.htm.)
30. Prevelakis, G. (1994). *Les Balkans – Cultures et geopolitique*. Paris: Nathan Universite
31. Проданов, Б. (1995). Етнички и религиозни конфликти в југоисточна Европа. *Военен журнал 5*. София
32. Radovanović, М. (1998). Desrbizacija i albanizacija kosovsko-metohijske stare Srbije. *Arhiv za pravne i društvene nauke, knj. LIV, br. 3*. Beograd
33. Радовановић, М. (2003). О научним основама Цвијићеве антропогеографско-етнолошке школе и њеном значају за повезивање етничких процеса у српским земљама. *Глобус, бр. 28*. Београд: СГД
34. Радовановић, М. (2004). *Етнички и демографски процеси на Косову и Метохији*, Београд: Либер прес
35. Радовановић, М. (2008). Косово и Метохија – Антропогеографске, историјскогеографске, демографске и геополитичке основе. *Службени гласник*.

- Београд
36. Стојановић, Т. (1997). *Балкански светови. Прва и последња Европа*. Београд: Equilibrium
37. Тиндеманс Ј. (ед.) (1997). Несвршениот мир. Доклад на Меѓународната комисија за Балканите. Софија
38. Todorova, M. (1997). *Imagining the Balkans*. Oxford University Press. New York, 1997. Srpski prevod: Todorova, M. (1999). *Imaginarni Balkan*. Beograd: Čigoja štampa
39. Тодорова, М. (2010). *България, Балканите, светът: идеи, процеси, събития*. София: Просвета

ПОПУЛАЦИОНА ПОЛИТИКА И ПЛАНИРАЊЕ ПОРОДИЦЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ – СТАЊЕ И ТЕНДЕНЦИЈЕ

Драшко Маринковић¹ и Александар Мајић¹

¹Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска

Сажетак: На нивоу Републике Српске, планирање породице, као и популациона политика, под снажним су утицајем промјена које се дешавају у друштву. Из анализе демографских детерминанти за посљедњих десетак година, евидентно је да је у Српској већ дуже вријеме на дјелу демографска рецесија коју иницира интензивно смањење стопе фертилитета. Да би се повећао фертилитет потребна је шира друштвена акција из које треба да произађу стратегија демографског развоја и програм планирања породице, који треба да узму у обзир број дјеце који је потребан за замјену генерација. У складу са тим треба интензивирати активности на систематизацији постојећих мјера популационе политике и усмјерити их првенствено у пронаталитетне сврхе, како би се раздвојиле мјере из области популационе и социјалне политике. Ове активности би требало развијати на свим нивоима власти.

Кључне ријечи: популациона политика, планирање породице, демографски развој

Original scientific paper

POPULATION POLICY AND FAMILY PLANNING IN THE REPUBLIC OF SRPSKA – STATUS AND TENDENCIES

Draško Marinković¹ and Aleksandar Majić¹

¹Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Republika Srpska

Abstract: At the level of the Republika Srpska, family planning and population policy are under the strong influence of changes that occur in society. From the analysis of demographic determinants for the last ten years it is evident that in the Republika Srpska, for a longer time, is active demographic recession initiated by an intensive reduction of fertility rates. In order to increase the fertility a broader social action is needed from which should arise strategy for demographic development and family planning program that should take into account the number of children required for the replacement of generations. In accordance with previous, it is needed to intensify activities on systematization of existing measures of population policy and to direct them primarily in pro-natal purposes, in order to distinguish measures of population and social policy. These activities should be developed at all levels.

Key words: population policy, population ageing, demographic development

УВОД

Популациона политика се обично дефинише као скуп мјера, акција и програма које спроводи држава у смислу свјесног усмјеравања демографских промјена. Она је саставни дио културног, економског и социјалног развоја.

Циљ популационе политике би

INTRODUCTION

Population policy is usually referred to as a collection of measures, actions, and programs that are conducted by the government in order to steer demographic changes. It is an integral part of cultural, economic, and social development

требао бити умјерен раст становништва и стабилан фертилитет, на нивоу који као минимум обезбјеђује несметано обнављање становништва. Остваривање овог циља би требала бити брига власти која ствара услове који утичу на свијест грађана, утврђује одређене мјере, које обухватају сферу рада, образовања, здравствене заштите, становања, урбанизације и сл.

“Универзални циљ савремене популационе политике је умјерено рађање и продужење средњег трајања живота. Остваривањем тог општег циља постигло би се просто обнављање становништва и побољшао би се квалитет живота постојећих генерација, што садржи и читав низ посебних циљева који су иманентни популационој политици: од хуманизације и модернизације биолошке репродукције друштва, до свјесног, жељеног и одговорног родитељства и побољшања здравља мајки и дјеце” (Гавриловић и Рашевић, 1999).

У многим државама популациона политика је заправо утопљена у социјалну политику, путем материјалних награда и нематеријалних бенефиција, којима се стимулише рађање. Дакле, популациона политика се у свијету различито спроводи, односно свака држава различито дефинише и спроводи своју популациону политику у зависности од проблема са којима се сусреће.

”Популациона политика се сматра функцијом друштва, односно реакцијом цјелине (државе) на репродуктивна понашања (индивидуа), са циљем постизања промјена тих понашања којима би се обезбиједио опстанак, трајање и развој цјелине у непрекидном обнављању. Како цјелина (друштво) не функционише стихијски, већ организовано са јасном подјелом улога, произлази да популациону политику треба да формулише и спроводи држава преко својих органа, што не искључује учешће других институција друштва, него га подразумева” (ibidem).

Сасвим је сигурно да свако друштво треба проводити одређене мјере популационе политике јер је то у најужој вези са друштвено-економским развојем. Да би се уопште

whatsoever.

The population policy should aim at a moderate population growth and stable fertility at a minimum level that would enable unobstructed population regeneration. It is government who should take care of achieving this goal, create conditions to appeal to common awareness, and estimate specific measures to cover the fields of labor, education, health care, housing, urbanization, etc.

“A universal goal of modern population policy is a moderate birth rate and an extension of life expectance. Making this goal come true, we would regenerate the population and improve the life standard of the present generations. This further implies a whole range of specific goals pertinent for the population policy such as: humanization and modernization of the biological social reproduction, a desired and responsible parenthood, and, finally, the improvement of mother-and-child health care” (Гавриловић и Рашевић, 1999).

Many states worldwide actually merge population and social policies via material awards and non-material benefits, both of which stimulate birth. Therefore, population policy varies worldwide, i.e. each country has a different definition and conduct of population policy, depending on the current problems.

”Population policy is a social function, i.e. it is a reaction of a whole (state) to the reproductive behavior (individuals), targeting at alteration of such behavior in order to provide survival, duration, and development of the whole on its path to perpetual restoration. As the whole (society) is well-organized and role-oriented, it appears that the population policy ought to be formulated and governed by the state via its authorities. This also entails institutions other than governmental” (ibidem).

It is quite certain that every society ought to conduct specific population policy measures as they are tightly connected

говорило о сврсисходности тих мјера, треба сагледати посљедице које би „стихијски“ развој становништва (раст или смањивање) могао оставити на економски и друштвени развој у условима непостојања популационе политике.

Популациона политика треба да дјелује организовано, путем друштва (државе) на узроке који доводе до недовољног или прекомјерног рађања, а све то треба да је засновано на научним сазнањима. Посебно је питање етичких начела, односно питање људских права и слобода и колико држава уопште има право да се мијеша у право појединца да сам одлучује о рађању. На основу досада познатих теорија често се поставља питање: да ли је могуће засновати демографску (популациону) политику на основу научно утврђених законитости демографског развоја? Односно треба пројектовати модел демографског оптимума једног друштва, којим се тежи усклађивање економског, социјалног и демографског развоја.

Типови популационе политике зависе од критерија према којим се проводи подјела те политике. Према критерију носиоца разликујемо тзв. експлицитну и имплицитну популациону политику. Експлицитна популациона политика подразумијева мјере и акције које доноси и проводи држава, са директно бројчано одређеним демографским циљевима, тј. са циљем дјеловања на одређене компоненте укупног кретања становништва (најчешће на фертилитет и миграцију) као и на смјер њиховог кретања. Већина земаља у развоју, које имају популациону политику по свом карактеру је експлицитна.

„Имплицитна популациона политика подразумијева политику према становништву која као таква није службено објављена и која подразумијева систем посебним мјера и акција, која се проводи у оквиру појединачних, посебним политика (стамбена политика, политика запослености, фискална политика, кредитна политика, политика цијена одређених производа и услуга за дјецу и сл.) с циљем да усмјере развој становништва, односно поједине компоненте укупног кретања становништва (најчешће наталитет/фертилитет и миграцију)

with the social-economic development. In order to talk about the functionality of these measures at first place, we should scrutinize the consequences that a „natural“ population development (either growth or decrease) might have on the economic and social growth in case there is no population policy whatsoever.

The population policy should be well-organized and use the means of state (society) in order to affect the problems that cause insufficient or extra birth rates. Furthermore, these processes should be science-based. The ethical principles (human rights and freedom) are a sensitive subject, i.e. to which extent may a state interfere with the individual right to procreate. Based on the recent theories, a question often emerges: is it possible to base a demographic (population) policy upon scientifically estimated laws of demographic development? In other words, a model of the demographic optimum of one society should be designed so as to strive for the harmonization among the economic, social, and demographic development.

Types of population policy depend on the criteria in accordance to which the policy itself is applied. According to the carrier criterion, we make a difference between so-called explicit and implicit population policies. The explicit population policy refers to the measures and actions adopted and conducted by the state, with the directly specified numerical demographic aims i.e. it targets at specific components of the total population circulation (most frequently it covers fertility and migrations) and the courses of the circulation. Most developing countries with a designed population policy are explicit.

„The implicit population policy refers to the policy of treating population without official announcements and which covers a special system of measures and actions conducted within the framework of individual, specific policies (housing

у друштвено пожељном смјеру“ (Wertheimer-Baletić, 1999). Ова политика је, на неки начин, прикривена популациона политика, али ипак својим дјеловањем постиже одређене циљеве. Најбољи примјер пружа „политика благостања“ у Шведској, која је годинама бројним посебним мјерама настојала побољшати положај дјетета у породици, помоћ запосленој жени, мајци и сл.

Подјела на квантитативну и квалитативну (еугеничку) популациону политику темељи се на критерију бројчаног циља. То су такве популационе политике којима је циљ дјеловање на величину стопе кретања становништва, најчешће на стопу раста или пада становништва (квантитативна). Политике којима је циљ оплемењивање становништва или његово јачање у биолошком смислу улазе у групу тзв. квалитативних популационих политика.

Према Томпсоновој подјели издвајају се четири групе (типа) популационих политика:

1. Експанзивна стимулативна популациона политика, која за чији је циљ повећање репродукције становништва;

2. Рестриктивна популациона политика, чији је циљ спречавање раста становништва;

3. Редистрибутивна популациона политика, чији је циљ да осигура повољнији размјештај (расподјелу) становништва у односу на расположиве ресурсе;

4. Квалитативна или еугеничка популациона политика, чији је циљ постизање одређених квалитета становништва у биолошком смислу.

За савремену популациону политику уопште, а посебно у развијеним земљама, релевантне су следеће групе мјера:

- а) породични и дјечији додаци, те друге материјалне и сличне погодности, које су карактеристичан инструмент популационе политике у многим земљама (нпр. Француска, Белгија, Шведска и др.).

- б) мјере у домену фискалне политике, пореске олакшице зависно од броја дјеце, посебно порези на нежење, новчане накнаде мајкама са већим бројем дјеце и сл.

- в) мјере које би требале олакшати функцију материнства запосленој жени (продужење породилског одсуства, повећање броја вртића

policy, employment policy, fiscal policy, loan policy, product service policy, etc.) aiming at population development, i.e. the development of certain aspects of total population circulation (usually birth rate and migration) in a socially-desirable course“ (Wertheimer-Baletić, 1999). This type of population policy is somewhat hidden but still serves its purpose. Its best instance is a „prosperity policy“ in Sweden, which has been, for years, improving the status of children, working mothers, etc.

The criterion of the numeric goal is the backbone of the division into quantitative and qualitative (eugenic) population policies. These population policies aim at the rate of population circulation, most often the rate of population increase or decrease (quantitative). The policies that aim at improvement or strengthening of population in terms of genetics are so-called qualitative population policies.

According to Thomson, there are four groups of population policies, which are:

1. Expansive population policy, which targets the increase of population reproduction;

2. Restrictive population policy, which targets prevention of population growth;

3. Redistributive population policy, which targets at favorable distribution of population with reference to available resources;

4. Qualitative or eugenic population policy, which targets at certain biological qualities of the population.

The modern population policy in general, especially in developed countries should focus on the following measures:

- а) Family and children allowance, and other material benefits that are a typical instrument of population policy in many countries (e.g. France, Belgium, Sweden, etc.).

- б) Fiscal policy measures, tax benefits per number of children, single men benefits, mothers with many children, etc.

и јаслица, увођење скраћеног радног времена за мајке са малом дјецом, омогућавање жени да се поново запосли, могућност да отац користи родитељско одсуство, и сл.), као и мјере из подручја здравствене заштите, образовања и социјалне и економске политике у ширем смислу.

г) мјере које се односе на тзв. контролу рађања, гдје побачај треба бити што мање примјењиван, а предност се даје све већој примјени средстава контрацепције.

Већина развијених држава проводи ове мјере у већем или мањем обиму, комбиновано, независно од опредјељења влада, материјалних могућности, традиције и других утицаја као што је религија.

У многим државама у којима је забиљежен низак ниво наталитета, владе су увеле политику подстицања рађања не би ли тиме утицале на повећање стопе наталитета. Успјех тих мјера, углавном, зависи од тога да ли представљају противтежу стварним чиниоцима који су, прије свега, и допринијели битном паду наталитета. Број дјеце за коју се жена или пар одлучи да их има резултат је сложене комбинације чинилаца који, између осталог, обухватају трошкове подизања дјеце, могућности жене да учествује у вишем образовању и запошљавању, економски статус домаћинства, брачни статус (што укључује развод и ванбрачну заједницу), као и степен усклађености рада и његе дјеце (Маринковић, 2010).

ПРАВНО-ИНСТИТУЦИОНАЛНА ОСНОВА ПРОВОЂЕЊА МЈЕРА ПОПУЛАЦИОНЕ ПОЛИТИКЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Република Српска нема јединствену популациону политику, али су у протеклом времену кроз дјелатности различитих институција провођене одређене активности које су у функцији подстицајних мјера популационе политике. Са тог аспекта, веома важно је било формирање неколико савјетодавних тијела Владе Републике Српске, која су активно пропагирала мјере пронаталитетне популационе политике.

в) Measures to help motherhood for employed mothers (extension of maternal leave, larger number of nurseries, shorter working hours for young mothers, helping women get jobs, parental leave for fathers, etc.), health care measures, education, social care and economic policy.

г) Birth control measures, decrease of number of abortions, introduction of widely used contraception.

Most developed countries run these measures to some extent, combinable, independent of government policy, material resources, tradition, or even religion.

Many countries with poor birth rate had their governments introduce birth incentives in order to increase birth rates. The success of these measures largely depends on whether they are an antipode of the real factors that caused poor birth rate at first place. The number of children that a woman or a family decides to have is a result of many factors that, among other things, cover the life expenses, ability of a woman to participate in higher education and employment processes, economic status of a household, marital status (including divorces and out-of-wedlock relationships), as well as the harmonization of labor activities and children's care (Маринковић, 2010).

LEGAL AND INSTITUTIONAL BASIS OF RUNNING THE POPULATION POLICY MEASURES IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

The Republic of Srpska does not have a unified population policy, but over the recent years, many institutions have governed certain activities in order to help the population policy measures. With reference to this, it is highly important that we have formed advisory boards within the Government to actively advocate for the

Препознавши овај проблем као изузетно важан, Влада Републике Српске је 2004. године формирала Савјет за демографску политику, кога чине стручњаци из различитих области (демографи, здравствени и социјални радници, социолози, правници, економисти и др.). Овај Савјет је 2005. године сачинио документ “Политика развоја становништва Републике Српске”, у коме су први пут истакнуте потребе за провођењем мјера пронаталитетне популационе политике и предложене институционалне активностима за рјешавање уочених демографских проблема. Документ је 2005. године усвојила Народна скупштина Републике Српске. У протеклих осам година, у три сазива, чланови Савјета за демографску политику су реализацијом неколико пројеката дали значајан допринос у сагледавању потреба демографског развоја и предлагању мјера из домена популационе политике, репродуктивног здравља и планирања породице у Републици Српској. Посебно треба истаћи да је 2008. године реализовано истраживање, а затим и објављена научно-истраживачка студија под називом: „Анализа демографске ситуације и спровођење пронаталитетних мјера и активности у Републици Српској“, на основу којег су анализирани биолошки, социо-економски и културни фактори који утичу на фертилитет породиља, идентификовани су разлози због чега није остварен жељени број дјеце и дефинисани ставови породиља о потреби за активнијим мјерама популационе политике.

У оквиру Министарства за породицу, омладину и спорт 2006. године формирано је Одјељење за породицу, које је протеклих година реализовало низ успјешних пројеката и активности у циљу анализе стања и положаја породицаиистовременоинициралонизпрограма који су у директној вези са провођењем мјера пронаталитетне популационе политике, као што су: једнократне новчане помоћи приликом рађања трећег и четвртог дјетета, субвенција каматних стопа за стамбене кредите младих брачних парова, подстицаји послодавцима за запошљавање младих, набавка уџбеника и сл., али и низ других активности које, ипак, спадају

increase of the birth rate.

The Government of the Republic of Srpska recognized this problem as a crucial one and in 2004 they formed a Demographic policy board, including many experts from different fields (demographers, health workers, social workers, sociologists, barristers, economists, etc.). In 2005, this Board devised a document named “The policy of population development in the Republic of Srpska” and for the first time urgent measures were pointed out so as to conduct the birth rate improvement. Furthermore, some institutional activities for solving these issues were introduced. In 2005, the document was adopted by RS National Assembly. Over the last eight years, on three occasions, the members of the Board run several projects and largely contributed the demographic development within the population policy domain, covering reproduction and family planning in the country. We should also say that in 2008 a research was run followed by scientific study named „The analysis of demographic situation and conduct of birth measures and activities in the Republic of Srpska“. Based on the study, the following factors affecting the fertility were analyzed – biological, social-economic, and cultural. In addition, they identified the reasons why there was no desirable number of children born and defined the position of mothers about the need to run the population policy measures more actively.

In 2006, the Ministry of Family, Sports and Youth formed a Department for Family Issues, which has realized a whole range of projects and activities in order to analyses the position of families and initiate programs that directly affect birth measures such as: lump sum for third and fourth children, smaller interest rates for young couples house loans, incentives for employers to hire the young, and many other activities within the domain of sociology. What we should point out is the Department’s

у домен социјалних програма. Посебно треба истаћи активности овог одјељења на изради Стратегије развоја породице у Републици Српској за период 2009-2014. године, коју је усвојила Народна скупштина Републике Српске.

Влада Републике Српске формирала је 2006. године Савјет за дјecu Републике Српске, као савјетодавно координирајуће тијело за питања из области промоције и заштите права дјетета. Протеклих година чланови Савјета за дјecu су реализацијом неколико пројеката дали значајан допринос и активно учествовали у доношењу и спровођењу законских, подзаконских и стратешких докумената који имају за циљ побољшање положаја дјецe и промоцију дјечијих права. Посебна пажња била је усмјерена према дјeci са посебним потребама, вишечланим породицама, предшколском васпитању и образовању дјецe, вршњачком насиљу, медијској промоцији дјечијих права и сличним активностима.

Академија наука и умјетности Републике Српске формирала је 2007. године Одбор за репродуктивно здравље и демографију у оквиру Одјељења медицинских наука. Чланови овог Одборасуреализовалидвогодишњи пројекат под називом: “Репродуктивно здравље у Републици Српској”, на основу којег је издата публикација под насловом: “Репродуктивни потенцијал адолесцената у Републици Српској”, а чији су закључци усмјерени на потребу за увођењем ефикаснијих мјера за повећање фертилитета, са посебним акцентом на проблеме адолесцената.

Правни прописи који су у функцији популационе политике у Републици Српској обухватају следеће области:

1. Област заштите дјецe, родитеља и породице

Министарство здравља и социјалне заштите, Министарство правде, Министарство за породицу, омладину и спорт и Јавни фонд за дјечију заштиту су институције које спроводе популациону политику у домену заштите дјецe, родитеља и породице у Републици Српској. Правни основ за своје дјеловање ове институције имају у Закону о дјечијој заштити и Породичном закону. Питања која се регулишу

Strategy for Family Development for 2009-2014 periods, adopted by the RS National Assembly.

In 2006, the Republic of Srpska Government for a Council for Children as an advisory board for many issues within the field of children's rights. Over the last years, the Council has run several projects and activities and actively participated in adoption and implementation of some legal and strategic documents aiming at children's position and rights improvement. A special attention has been paid to disabled children, multi-member families, pre-school education, peer bullying, media promotion of children's rights, etc.

The Academy of Science and Arts of the Republic of Srpska formed a board in 2007 within their Department of reproduction health and demography and named it the Board for reproduction health and demography. Members of this Board have completed a two-year project “Reproductive health in the Republic of Srpska” aiming at more efficient measures for birth rate increase and paying special attention to adolescents.

Legal documents that cover population policy in the Republic of Srpska are:

1. Child, parent, and family protection

Ministry of Health and Social Care, Ministry of Justice, Ministry of Family, Sports and Youth and Public Fund of Children's Protection are the institutions that are in charge of population policy within the domain of children, parents and family in the Republic of Srpska. The legal backbone for these activities is defined by the Law on Children's protection and Family Law. These laws also regulate the allowances for maternal leave, maternal allowance, the newborn equipment purchase, and financial aid for third and fourth child in a family, children's allowances, pre-school education for orphans, disabled children, and hospitalized children, children's care

овим законима су у вези са накнадама за вријеме кориштења породилског одсуства; материнског додатка; помоћи за опрему новорођенчета; једнократне новчане помоћи приликом рођења трећег и четвртог дјетета; додатка за дјецу; задовољавања развојних потреба дјеце; предшколског васпитања и образовања за дјецу без родитељског старања, дјеце са сметњама у развоју и дјеце на дужем болничком лијечењу; васпитно-образовних програма припремања дјеце за школу; боравка, одмора и рекреације дјеце у дјечијим одмаралиштима и регресирања трошкова боравка дјеце у предшколским установама.

2. Област рада и радних односа

Министарство рада и борацко инвалидске заштите Републике Српске уређује политику рада и радних односа, а правни оквир на основу којег се дефинише и регулише ова политика је Закон о раду. У оквиру овог Закона дефинисане су и подстицајне мјере у популационој политици кроз посебну заштиту жене и материнства; права родитеља на породилско одсуство (које је међу најповољнијим у окружењу, јер за прво и друго дијете траје 12 мјесеци, а за близанце, треће и свако наредно дијете 18 мјесеци); права на накнаду плате за вријеме кориштења породилског одсуства (у висини просјечне плате у току последња три мјесеца прије отпочињања породилског одсуства); права на могућност рада с половином радног времена (за вријеме док дијете не наврши двије године живота и уколико је дјетету потребна појачана нега); права жена на паузу у току радног времена за вријеме дојења дјетета; забрану послодавцу да не може одбити да прими у радни однос жену која је трудна, нити јој може отказати уговор о раду због трудноће или због тога што користи породилско одсуство и забрану послодавцу да жене које су од шестог мјесеца трудноће и које су мајке са дјететом до једне године живота раде у ноћним смјенама. У циљу потпуније и квалитетније здравствене заштите жена радница, послодавац је дужан да на терет својих средстава једном годишње омогућити лекарски преглед, ради превенције и благовременог

in resorts, and cutting costs of nursery schools.

2. Labor and labor rights

Ministry of Labor and Veteran Affairs of RS runs the policy of labor and labor affairs, and the legal framework that defines this field is the Law on Labor. This Law also covers the incentives within population policy via the special protection of women and maternity; parental leave (one of most favorable in the region, 12 months for first two children, and 18 months for twins and third child); salary allowance during parent leave (average salary over the last three months before the leave starts); option of a part-time job (until the child is two years old or needs a special care); women's right for pause for breast feeding during working hours; a ban for the employer to hire another person at the position of a pregnant woman or to fire her during first six months of pregnancy, a woman also has the right to skip night shifts until the child is one year old. In order to obtain more efficient working women social care, an employer is obliged to enable and finance a yearly health assessment due to prevention and timely reaction to a typical woman's diseases.

3. Health care

Ministry of Health and Social Care of RS, the Health insurance fund of RS, and the Institute of health protection of RS are the institutions in charge of running population policy within the health system. The legal framework for these issues is provided by the Law on health protection, Law on conditions and procedures for abortion of RS, and the Law on health insurance. These laws accurately define the woman's health care during pregnancy, birth, and maternity, including pre-school, school children, and the young (aged 6-18) and the elderly (aged 65 and more). In the Republic of Srpska, all women during pregnancy, birth, and the first year of a child's life, children up to 15 and

откривања болести специфичних за жене.

3. Област здравствене заштите

Министарство здравља и социјалне заштите Републике Српске, Фонд здравственог осигурања и Институт за заштиту здравља Републике Српске су одговорне институције за уређење и провођење популационе политике у здравственом сектору. Правни оквир на основу којег се дефинише и регулише ова политика су Закон о здравственој заштити, Закон о условима и поступку за прекид трудноће и Закон о здравственом осигурању. Овим законима прецизно је уређен начин спровођења здравствене заштите жене у току трудноће, порођаја и материнства, као и за предшколску дјецу и дјецу и омладину школског узраста (6-18 година) и стара лица (изнад 65 година). У Републици Српској све жене у току трудноће, порођаја и до годину дана старости рођеног дјетета, те дјеца до навршених 15 година и особе преко 65 година, имају право на потпуну здравствену заштиту без личног учешћа у трошковима. Веома значајно је истаћи да Фонд здравственог осигурања у домену лијечења стерилитета финансира први покушај вантјелесне оплодње, а плаћање другог покушаја се финансира из средстава Владе Републике Српске.

4. Област социјалне заштите

Министарство здравља и социјалне заштите, Министарство за избјегла и расељена лица и Министарство рада и борацко инвалидске заштите институционално дјелују на спровођењу мјера породично-социјалне заштите. Неке од препознатљивих мјера из овог домена су: дјечији додатак за дјецу ометену у развоју и дјецу палих бораца и цивилних жртава рата, независно од реда рађања и материјалних услова; регресирање боравка дјеце из социјално угрожених породица и дјеце са посебним потребама у предшколским установама; стамбено збрињавање породица са четворо и више дјеце и регресирање боравка дјеце у дјечијим одмаралиштима. Ове мјере се спроводе преко центара за социјални рад, организованих на локалном нивоу и социјалне

persons over 65 have the right to complete health care without personal expenses. It is important to say that the Health insurance fund of RS covers costs of sterility treatments for the first insemination, and the second attempt of insemination is financed by RS Government.

4. Social Protection

Ministry of Health and Social Protection, Ministry of Refugees, and Ministry of Labor and Veterans are institutions in charge of measures of family and social care. Some of the measures within this domain are as follows: children's allowance for disabled children, fallen veterans' children, regardless of the birth order or material conditions; refundment for nursery schools for disabled and socially handicapped children; providing housing for families with four or more children and refundment for those children's holidays. These measures are run via local social centers and state level social and children's care centers.

The system of children's protection in the Republic of Srpska aims at supporting birth and is conducted along with institutional activities of Children's Care public fund in compliance with the Law on Children's Protection. The basic feature of the children's protection in the Republic of Srpska is a huge gap between the children and family's needs and the society funding. With reference to this, it is extremely important to define right to support families so as to start a family at first place and meet the children's needs such as:

- refundment of full salary during the maternal leave (the refundment is the payment to the employer for the last 11 months of the leave for first two children and last 17 months for twins, third and each next child born);

- the right of an unemployed mother to a maternal allowance in cases when the personal income, cadaster and real estate

и дјечије заштите организоване на републичком нивоу.

Систем дјечије заштите у Републици Српској је у функцији подстицања наталитета, а спроводи се институционалним активностима Јавног фонда за дјечију заштиту, а у складу са Законом о дјечијој заштити. Основна карактеристика права из домена дјечије заштите у Републици Српској је да постоји велика разлика између потреба дјеце и породица и могућности друштва. У том смислу, посебно су значајна права која се дефинишу као подршка породици, у погледу услова за заснивање породице и задовољавање потреба дјеце, као што су:

- рефундација исплаћене накнаде нето плате за вријеме коришћења породичног одсуства (односи се на исплату накнаде нето плате послодавцу за посљедњих 11 мјесеци коришћења породичног одсуства за прво и друго дијете, а за посљедњих 17 мјесеци за близанце, треће дијете и свако наредно дијете);

- право на матерински додатак које остварује незапослена мајка под условом да лична примања, приходи од покретне имовине и катастарски приход не прелазе утврђени цензус (ово право се остварује за прво троје дјеце по рођењу у трајању од једне године);

- право на накнаду за опрему новорођенчета које се остварује за свако новорођено дијете у породици (висина накнаде за опрему новорођенчета износи 50% просјечне нето плате по запосленом у привреди Републике Српске остварене у претходној години);

- право на једнократну новчану помоћ које има свака мајка приликом рођења трећег, односно четвртог дјетета (Министарство за породицу, омладину и спорт исплаћује ову накнаду путем Јавног фонда за дјечију заштиту Републике Српске, а на основу Упутства о начину и поступку исплате новчане накнаде за треће и четврто дијете по Одлуци о одобрењу пласмана средстава Владе Републике Српске);

- право на додатак на дјецу који се остварује се за друго, треће и четврто дијете, а за дјецу ометену у психофизичком развоју, дјецу без родитељског старања и дјецу чија породица остварује право на материјално обезбјеђење

amounts do not extend the estimated values (this right is legible for first three children during their first year of life);

- Equipment allowance for each newborn in the family (the amount of the allowance is 50 percent of the average commercial salary in the Republic of Srpska);

- immediate cash injection for the third or fourth child (Ministry of Family, Youth, and Sports pays this allowance via the Public fund for children's protection of RS based upon the Instruction of procedure for the third and fourth child allowance in accordance with admission of RS Government funding);

- children's allowance for the second, third, and fourth child, disabled children, orphans and socially handicapped children; also for the first child (in cases when family income and cadaster value do not extend the estimated sum or, regardless of the material status, fallen veterans' children, war victims, war veterans' children, orphans, disabled children, and finally those the family of which is not under the social care program).

Children's allowance is allocated until the age of 15. Disabled children, orphans, and socially handicapped children are given the allowance until the age of 19 or even longer if they are still under some education program.

Due to high poverty rate of families with children and limited funds of children protection programs in the Republic of Srpska, this type of protection is actually a social protection and the birth is not in the limelight. In order to improve the Public fund for children's protection in RS, there are numerous researches on opinions and position of mothers with three or more children.

и за прво дијете (ово право се остварује под условом да лична примања и катастарски приход не прелази утврђени цензус, а без обзира на имовински цензус, ово право могу остварити дјеца погинулих бораца, дјеца цивилне жртве рата и РВИ прве и друге категорије, дјеца без родитељског старања, дјеца ометена у психофизичком развоју и дјеца чија породица остварује право на материјално обезбјеђење у систему социјалне заштите).

Право на додатак на дјецу се остварује за дјецу најдуже до 15 година живота и ако су на редовном школовању, а за дјецу ометену у психофизичком развоју, дјецу без родитељског старања и дјецу чија породица остварује право на материјално обезбјеђење до навршених 19 година живота, односно и после 19 година живота, све док су обухваћени васпитно-образовним програмом.

Због високог степена сиромаштва породица са дјецом и ограничених средстава финансирања систем дјечије заштите у Републици Српској тренутно има наглашен социјално-заштитни карактер, па је популациони карактер врло дискретно присутан. У сврху унапређења рада у надлежности Јавног фонда дјечије заштите спроводе се различита истраживања ставова и мишљења мајки које су родиле треће дијете.

МЈЕРЕ ПОПУЛАЦИОНЕ ПОЛИТИКЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

На основу институционалних активности на нивоу Републике Српске до сада су препознатљиве следеће мјере материјалне подршке:

1. дјечији додатак за другорођено, трећорођено и четворођено дијете, који је условљен имовинским цензусом;

2. помоћ за опрему новорођенчета, која за 2012. годину износи 250 КМ;

3. исплата једнократних новчаних помоћи приликом рођења трећег и четвртог дјетета у просјеку око 500 КМ;

4. матерински додатак који се додјељује незапосленој мајци до годину дана старости

POPULATION POLICY MEASURES IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Based upon the activities of the Republic of Srpska institutions, the following measures of financial support are in force:

1. children's allowance for the 2nd, 3rd, and 4th child in compliance with the assets value;

2. a 250 KM immediate financial injection for a newborn equipment in 2012;

3. immediate financial injections for the third and fourth child at birth up to 500 KM;

4. maternal allowance for unemployed mothers during the child's first year of life in cases when the family assets do not

дјетета, под условом да породица не прелази имовински цензус;

5. финансирање два покушаја вантелесне оплодње у сврху лијечење стерилитета;

6. субвенционирање каматне стопе за стамбене кредите младима и младим брачним паровима у висини од 1% од камате;

7. бесплатна додјела уџбеника за све полазнике првих и других разреда деветогодишњи школа, према одлуци Владе Републике Српске;

8. помоћ за школовање дјеце у средњим и вишим школама и факултетима и стипендирање талентованих студената преко фондова за школовање дјеце при институцији Предсједника Републике и Министарства просвете и културе;

9. додјела уџбеника за све одличне ученике из породица са четворо и више дјеце у склопу акције Владе Републике Српске у сарадњи са Удружењима породица са четворо и више дјеце и

10. једнократне помоћи за породице са више дјеце и уручивање поклон пакета за новогодишње и вјерске празнике, посебно породицама са троје и четворо дјеце, дјеци самохраних родитеља, као и породицама са више дјеце.

Неке од мјера нематеријалне подршке на нивоу Републике Српске су:

а) одржавање годишње манифестације „Конференција беба“ у циљу промовисања наталитета и подршке већем рађању, уз медијску кампању и прикупљање средстава за све бебе које су рођене на дан одржавања манифестације;

б) сарадња са републичким и општинским удружењима породица са четворо и више дјеце, те пружање помоћи у њиховом раду;

в) промоција репродуктивног здравља и здравог породичног живота са посебним акцентом на очување репродуктивног здравља младих;

г) програм оспособљавања органа локалне самоуправе на дефинисању и спровођењу мјера популационе политике у локалним јединицама самоуправе и

д) ширење знања и информација о

extend the estimated value;

5. financing two attempt of insemination for the purpose of sterility treatments;

6. interest rate subsidies for housing loans for the young couples up to 1%;

7. free school books for first and second graders in primary school in compliance with the RS Government decision;

8. scholarships for high school and college students and talented children via the RS President fund and Ministry of Culture and Education;

9. free school books for excellent pupils coming from families with four or more children within the action of RS Government in cooperation with Association of families with four or more children;

10. Immediate financial injections for families with four or more children or single parent families, especially during New Year and religious holidays.

Some of the non-financial support measures at the Republic of Srpska level are as follows:

a) Annual event named ‘Baby conference’ targeting promotion of birth covered by the media promotion and raising funds for all the babies born on the conference day;

b) Cooperation with both republic and municipal family associations including families with four or more children;

c) Promotion of reproduction health and healthy family life focusing on health of the young;

d) Support program for the local self-government organs in order to help them improve local population policy measures;

e) Raising public awareness of the demographic situation, family planning, birth, children, family life, etc. in order to stress the relevance for the family and equity between men and women, including their equal parental rights and duties.

Population policy measures that are currently run at the local RS level are:

1. immediate financial injection

демографској ситуацији, планирању породице, рађању, дјечи, породичном животу и ал., чиме се афирмише и јача улога породице, али исто тако наглашава равноправност односа између мушкарца и жене и њихово једнако учешће у остваривању родитељских права и дужности.

Мјере популационе политике које су тренутно актуелне на нивоу јединица локалне самоуправе у Републици Српској су:

1. једнократна новчана помоћ приликом рођења дјетета, коју исплаћује петина општина;

2. новчана накнада или пакет за опрему новорођенчета, коју исплаћује десетак општина у просјечној вриједности око 230 КМ;

3. новчана помоћ за рођење трећег дјетета, коју исплаћује око трећине општина у просјечној вриједности око 570 КМ;

4. субвенционирање смјештаја дјеце у предшколским установама (посебно ако је више дјеце укључено у једну предшколску установу), као и обезбјеђење посебних олакшица за дјецу са посебним потребама и за сиромашне породице, у чему учествује знатан број општина;

5. плаћање мјесечног превоза до школе, као и стипендирање школовања дјеце и помоћ у набавци школских уџбеника и торби је мјера коју проводи трећина општина и

6. новчана накнада приликом закључења брака у износу од 500 КМ, коју обезбјеђује пет општина.

Из анализе мјера популационе политике које се спроводе на нивоу локалне самоуправе у Републици Српској може се констатовати да у скоро свим општинама постоји интересовање за ову проблематику. Међутим, апсолутно највећи број општина нема усвојен програм популационе политике, нема стално радно тијело или комисију за популациону политику, чак нема ни систематизовано радно мјесто или запослено лице које се бави овим питањима. Због тога је спровођење мјера популационе политике у општинама Српске на веома ниском нивоу. Средства која се издвајају за пронаталитетне мјере су веома скромна и недовољна (испод 2% укупних буџетских средстава општина). У већини општина нема посебних олакшица и подстицаја за породице

for each birth given by one fifth of total municipalities in RS;

2. financial aid or a package for a newborn equipment given by a dozen of municipalities, the sum of which is 230 KM in average;

3. financial aid for the third child, given by one third of total municipalities, the sum of which is around 570 KM;

4. subsidies for nursery schools (especially if more than one child from each family attend a single nursery), subsidies for disabled and poor children, promoted by most municipalities;

5. monthly school bus costs, scholarships, free school books, and bags, provided by one third of total municipalities;

6. Financial aid for each marriage given by five municipalities, the sum of which is 500 KM.

Upon the analysis of the population policy measures at the RS local level we may assume that almost all municipalities are truly interested in this field. Nonetheless, most of these do not have any kind of official population policy program, a working body or an official associate who should deal with demographic issues whatsoever. Therefore, the application of the population policy measures is quite low in RS municipalities in general. The finances provided for the birth promotion are rather poor and insufficient (below 2% of total municipal budgets). Most municipalities have no financial incentives for families with three or four children; there is no aid for single parents or families with disabled children, no support for sterility treatments or marriage stimulations. Children's needs for physical activities are hardly being met and 16 municipalities do not have a single pre-school institution whatsoever. At the local level, there is no support for the labor-parenting coordination and most nursery have 6, 30 a.m. to 3, 30 p.m. working hours. Thus, almost all municipalities in the Republic of Srpska should pay much more

са троје и четворо дјеце, не постоји подршка једнородитељским породицама или породицама са дјецом са посебним потребама, не постоји подршка за лијечење стерилитета или подршка младима приликом склапања брака, а нема ни подстицајних мјера у сфери комуналних услуга. Задовољавање потреба дјеце за одмором и рекреацијом је на минимуму, а у 16 општина нема никаквог облика установе за предшколско васпитање и образовање. На нивоу локалне самоуправе не постоји подршка за усклађивање рада и родитељства, а рад предшколских установа за образовање и васпитање је углавном између 6.30 и 15.30 часова. Дакле, готово све општине у Републици Српској требале би да у наредном периоду више пажње усмјере на проблематику развоја становништва и у том смислу конципирају сопствених мјера популационе политике, а затим да у својим буџетима обезбиједе већа средства како би се усвојене мјере могле и проводити.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Недовољно рађање, драстичан пад наталитета, отворена депопулација, старење становништва незаустављиви су процеси у Републици Српској. Како зауставити даљи пад стопе фертилитета, какве мјере популационе политике проводити да се стање поправи, какву политику желимо водити према породицама, дјечи, младима, старима? Све су то питања која муче и земље из нашег окружења, а на која не постоје јединствени одговори.

Дјеца код нас већ одавно не значе економску добит, те су традиционално ниске норме досегле критичне вриједности. Друштвена брига о репродукцији углавном је симболична, па је брига за дјецу најчешће препуштена само брачним паровима. У таквој ситуацији није чудо да неки мислиоци сматрају да се у модерним друштвима дјеца рађају само због јединственог задовољства које пружа родитељство.

Постепено, мада с извјесним заостатком у односу на развијене земље, код нас се мијења и плурализира структуре породице. Некад

attention to population development and run their own population policy measures, for which their budgets must allow more finances.

FINAL OBSERVATION

Poor birth rate, dramatic decrease of birth, transparent depopulation, and population aging seem to be the unstoppable processes in the Republic of Srpska. How can we stop further decline of fertility, what measures of population policy should we introduce, what type of policy do we want for families, children, the young and the old? All these are burning question in both our country and the region and there are no simple answers to any of them.

For a long time, children have not been considered as an economic gain and the traditionally low criteria are now critical. The society's concern about the reproduction is plainly symbolic so the couples care for their children on their own. In one such situation it is no wonder that some believe modern societies have children only to satisfy the need of being a parent.

Gradually, though still slow in comparison with the developed countries,

маргинални породични облици, као што су једнородитељске породице, ванбрачне заједнице, или самачка домаћинства све више доминирају у породичној структури. Када је ријеч о структури рада, средишњи процес је индивидуализација рада која потискује некадашњу стабилну и континуирану запосленост. Све то захтијева нову породичну стратегију која ће се, с једне стране, носити с ризицима произашлих из плурализације породичне структуре, а са друге стране, која ће доприносити усклађивању вањског рада и породичних обавеза.

Досадашња истраживања су показала да постоје битне претпоставке за рехабилитацију рађања у Републици Српској, а што се може темељити на ставу већине анкетираних да не постоји битна разлика између жељеног и оптималног броја дјеце. Односно став да троје представља и оптималан и жељени број дјеце представља ниво потребан за просто обнављање становништва, чему требамо тежити. Сва наша истраживања су потврдила да су разлози за нерађање жељеног броја дјеце у Српској у вези са препрекама материјалне природе, те да постоји јасно изражена спремност за прихватање мјера пронаталитетне политике под којом би се рађало више дјеце. Мада демографска кретања, у највећој мјери, зависе од укупне социјалне и економске ситуације, чини се да запошљавање оба родитеља може стабилизovati породицу и допринијети позитивном демографском развоју.

У Републици Српској се спроводе одређене активности које су у функцији подстицајних мјера пронаталитетне популационе политике кроз рад различитих институција, а прије свега надлежних министарстава у Влади. Све до сада препознате мјере популационе политике проводе се из средстава које обезбјеђује Влада, мада неке локалне заједнице, такође, проводе одређене мјере у овом домену. Општа карактеристика је да су постојеће мјере недовољне, обзиром на стање наталитета, па би у наредном периоду требало би више радити на увођењу активнијих мјера пронаталитетне популационе политике у свим локалним срединама.

У буџету Владе Републике Српске би се требала планирати већа издвајања за провођење

we are also changing and modifying the family structure. Family structures that were once marginal, such as single-parent families, out-of-wedlock families or single households, are nowadays becoming dominant. When it comes to labor structure, individualization is the central process that expels the former stable and continuous employment rate. All these call for a new family strategy that could cope with both new family structure risks and harmonization between labor and family duties.

Recent research has indicated new options for birth rate revitalization in the Republic of Srpska, which might be a result of the majority opinion that there is no big difference between the desirable and optimum number of children per a family. The general position that three children is both optimum and desirable number is a level necessary for population recovery that we should aim for. All our researches have confirmed that the reasons for poor birth rates in RS are financial and that most people are willing to accept the measures that would help natality. Although demographic circulation mostly depends on total social and economic situation, it seems that employment of both parents might stabilize the family and contribute positive demographic development.

In the Republic of Srpska, there are certain activities that support birth policies via different institutions, mostly competent ministries at the RS Government. Finances for all the population policy measures are provided by the Government, though some local communities also run some measures on their own. General opinion is that all the existing measures are insufficient taking into account the current birth rate so in future we should try to introduce more active pro-birth measures in all local communities whatsoever.

The RS budget ought to provide more financial aid for pro-birth population policy

мјера пронаталитетне популационе политике. Приоритет би морале бити исплате дјечијег додатка за свако дијете, без обзира на ред рођења или материјално стање породице, а посебно би требало обухватити и породице са једним родитељем или самохране родитеље, који до сада нису били обухваћени овим мјерама. Дакле, према садашњем стању, али и претпоставкама будућег демографског развоја Републике Српске, пронаталитетна популациона политика се намеће као потреба и неопходност. Све акције у прилог повећања рађања се морају подржати и интензивирати, а у обзир се морају узети и сви друштвени и индивидуални аспекти, од којих посебну пажњу треба усмјерити према очувању породице. Са овог аспекта поставља се институционална нужност успостављања Завода за планирање породице и популациону политику и што скорије доношења Стратегије демографског развоја Републике Српске.

measures. Children's allowance for each born child should be mandatory regardless of the order of birth or financial position of a family. Specifically, we should cover single-parent families that haven't been included in these measures so far. Hence, the aforementioned facts clearly indicate that pro-birth population policy in RS is an essential need. All the actions promoting birth should be intensified. Furthermore, we should take into consideration all the social and individual aspects and focus on family preservation. From this point of view, it seems necessary to set up an Institute for family planning and population policy as well as to adopt a Strategy of demographic development of the Republic of Srpska.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Бобић, М., (2007). *Демографија и социологија веза или синтеза*. Београд: Службени гласник
2. Гавриловић, А., Рашевић, М. (1999). *Обнављање становништва Србије и популациона политика државе и локалне самоуправе*. Београд: Службени гласник
3. Група аутора (2008). *Анализа демографске ситуације и спровођења пронаталитетних мјера и активности у Републици Српској*. Пројекат-научно-истраживачка студија. Бања Лука: Влада РС, Савјет за демографску политику РС
4. Ђурђев, Б., Маринковић Д., (2012). *Пројекција демографског развоја Републике Српске до 2018. године*. *Гласник ГД РС, бр.15*. Бања Лука: ГД РС
5. Закон о дјечијој заштити (Сл. гласник Републике Српске, бр: 4 /02 и 17/ 08)
6. Закон о здравственој заштити (Сл. гласник Републике Српске, бр: 18/99, 23/99, 58/01 и 62/02)
7. Закон о здравственом осигурању (Сл. гласник Републике Српске, бр: 18/99, 70/01, 51/01, 91/03)
8. Закон о раду (Сл. Гласник Републике Српске, бр: 55/07)
9. Закон о социјалној заштити (Сл. гласник Републике Српске, бр: 5/93, 15/96, 110/03, 33/08)
10. Закон о условима и поступку за прекид трудноће (Сл. гласник Републике Српске, бр: 34/08)
11. Маринковић, Д., Ђурђев Б. (2011). *Демографска кретања у Републици Српској – тенденције и перспективе. Зборник радова са Међународног научног скупа: „Проблеми и изазови савремене географске науке и наставе“*. Београд: Универзитет у Београду, Географски факултет
12. Маринковић, Д. (2012). *Демографска политика у Републици Српској – ставност и потребе*. Бања Лука: Академија наука и умјетности Републике Српске

13. Маринковић, Д. (2011). Демографски потенцијал и репродуктивно здравље адолесцената у Републици Српској. *Зборник радова Трећег конгреса Српских географа са међународним учешћем*. Бања Лука: ГД РС, СГД
14. Маринковић, Д. (2010). Демографски развој и спровођење мјера популационе политике у Републици Српској. *Зборник Матице српске за друштвене науке, бр.131*. Нови Сад: Матица српска
15. Породични закон (Сл. гласник Републике Српске, бр: 54/02)
16. Рашевић, М. (2009). Популациона политика у Србији: стање и очекивања. *Становништво, бр.2/2009*. Београд
17. Wertheimer-Baletić, A. (1999). *Stanovništvo i razvoj*. Zagreb: Mate

ГЕОПОЛИТИЧКИ АСПЕКТИ ЕВРОПСКИХ ИНТЕГРАТИВНИХ ПРОЦЕСА У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ

Игор Зекановић¹

¹Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска

Сажетак: Геополитичка будућност европских интеграција огледа се у интересовању за придруживање како од стране Европске уније, тако и од држава кандидата, што указује да се у међународним односима ЕУ доживљава као успјешан и функционалан пројекат. Уједињена Европа и развијене земље су заинтересоване да политичко-економске односе у оквирима Балкана уреде према својим принципима и геополитичким интересима. Процес евроинтеграција Босне и Херцеговине у геополитичком смислу још увијек нема алтернативу.

Кључне ријечи: геополитика, Босна и Херцеговина, Европска унија, интеграција, западни Балкан.

Original scientific paper

GEOPOLITICAL ASPECTS OF EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Igor Zekanović¹

¹Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Republika Srpska

Abstract: Geopolitical future of the European integrations reflects in the interests for accession expressed by both EU and the candidate countries. This further implies that the international community regards EU to be a successful and functional project. The united Europe and the developed countries want to arrange the political-economic relations in the Balkans in accordance with their own principles and geopolitical interests. The process of BiH Eurointegration still does not have a geopolitical alternative.

Key words: geopolitics, Bosnia and Herzegovina, European Union, integration, west Balkans

УВОД

Европски интегративни процеси стварају специфичне геополитичке услове у којима egzистира Босна и Херцеговина. Њене савремене геополитичке и политичко-географске карактеристике зависе од тога колико ће се и на који начин БиХ прилагодити овим процесима. Ако интеграције схватимо као процесе повећања међузависности и повезаности држава у политици, економији и култури, нарочито ако је ријеч о европским интеграцијама, онда их не можемо у потпуност схватити без проучавања њихове геополитичке димензије.

INTRODUCTION

Processes of European integrations create specific geopolitical conditions in Bosnia and Herzegovina. Its modern geopolitical and political-geographical features depend on the fact how and to which extent Bosnia and Herzegovina will adjust to these processes. If we decide to understand these integrations as an increase of interdependency and mutual connections of states with reference to politics, economy, and culture, it is then necessary to study their geopolitical dimension in order to get a full perception.

Остваривања политичких циљева и геополитичких интереса уз помоћ географије у историји међународних односа, било је много. „Савремени геополитички и политичко-географски процеси у последњих двадесетак година којима је била захваћена Европа и међународна заједница у цјелини, повећала су интересовања за геополитичким истраживањима“ (Зекановић, 2012а, стр. 339).

Обзиром на комплексност геополитичких истраживања и што једноставније елаборирање проблематике, односно геополитичке димензије евроинтегративних процеса, неопходно је појаснити предмет и суштину „геополитике“. Према тумачењу проф. М. Грчића „предмет геополитике може се сагледати кроз три тематска круга: 1) Држава и њени структурни елементи, 2) Становништво у свим аспектима (расна, етничка, демографска, конфесионална, социјална и професионална структура), 3) Територија – физички простор испуњен природним и антропогеним појавама и објектима“ (Грчић, 2000, стр. 86). Једноставнија дефиниција геополитике Џефрија Паркера, британског историчара и професора на Универзитету Охајо (САД), гласи „геополитика је изучавање међународних односа из просторне или географске перспективе“ (Parker, 1998, p. 5). За суштину геополитике и геополитичких истраживања можемо казати да је футуристичка, „јер она постоји због изучавања утицаја геопростора и геопросторних садржаја на примјену и вођење политике“ (Грчић, 1982, стр. 46). Данас у времену глобализације и новог свјетског поретка геополитичка истраживања доживљавају пуну афирмацију.

Глобализација као процес повезивања свијета после 1989. године није имала само холистичке интересне амбиције, него је изазвала дијаметрално супротне процесе у међународној заједници. Дакле, свијет се у геополитичком смислу истовремено интегрисао и фрагментисао, такође, централизовао и децентрализовао. Док су „западне“ државе све више биле захваћене разним облицима интеграција, прије свега економским, са друге стране, у неким дијеловима свијета као

There has been examples of using geography in order to achieve political goals and geopolitical interests throughout the history of international relations. „Modern geopolitical and political-geographical processes in Europe and international community over the last twenty years have brought attention to geopolitical studies and research“ (Зекановић, 2012а, p.339).

It is necessary to clarify the subject matter and the core of geopolitics due to the complexity of geopolitical research and the geopolitical dimension of the Eurointegration processes. According to professor M. Grčić „the subject matter of geopolitics may be regarded from the perspective of the three themes: 1) State and its structural elements, 2) Population and all its aspects (racial, ethnic, demographic, confessional, social, and occupational structures), 3) Territory – the physical space filled with natural and anthropogenic phenomena and objects“ (Грчић, 2000, p. 86). A simpler definition of geopolitics was provided by Geoffrey Parker, a British historian and US Ohio University professor - „geopolitics is the study of international relations from the spatial or geographical points of view“ (Parker, 1998, p. 5). In addition, we may refer to the geopolitics and its research as futuristic as „it exists for the purpose of studying how the geospace and geospatial content affect the political management and application“ (Грчић, 1982, p. 46). Nowadays, the globalization and the new world order cast a new light upon the geopolitical research.

After 1989, globalization as a process of bringing the world together has had not only holistic interest ambitions but it has also caused diametrically opposed processes within the international community. Thus, the world, in a geopolitical perspective, simultaneously integrated and fragmented, but also centralized and decentralized itself. On one side there are western countries affected by different forms of integrations (mostly economic ones) and on the other

у геопростору бившег СССР-а и ЈИ Европе одвијали су се дезинтегративни процеси и стварани нови геополитички субјекти. Пред само окончање „хладног рата“ САД су сматрале да је дошло вријеме да преузму свјетску доминацију у међународним односима и успоставе нови свјетски поредак. „Дакле, умјесто двије остала је једна супер-сила, чија се снага исцрпљује око довођења свијета у ред односа како само њој одговара“ (Стојановић, 2002, стр. 6). Оваква констелација односа у међународним односима није дуго потрајала. Стварањем нових(стarih) центара моћи и развијањем регионалних центара крајем XX вијека (Европска унија, Русија, Кина) иде се крупним корацима према мултиполарном свјетском поретку.

Европска унија има улогу креатора једне нове Европе, са циљем јачег економског, војног и политичког осамостаљивања и организовања, те смањења зависности, првенствено у односу на САД и Русију. „Европска унија, у почетку Европска заједница (ЕЗ), а потом Европска економска заједница (ЕЕЗ), замишљена је првенствено као економска организација с циљем да допринесе повећању даљег економског напретка и просперитета земаља Европе чланица заједнице“ (Стојановић, Зекановић, 2007, стр. 71). Каснији циљеви су били политички, прије свега, да се процесима зближавања оформи европска федерација која би ојачала своје инструменте моћи.

Европска унија представља нови политичко-географски субјекат. Континуирано се развијала, почевши од 1951. године када је чинило само 6 европских држава (Француска, Њемачка, Луксембург, Холандија, Белгија, Италија) а 1971. већ 9 држава (приступиле: Данска, Ирска и Велика Британија). Проширење се наставило 1981. уласком Грчке и 1986. године уласком Шпаније и Португала. Већ 1995. године добија три нове чланице: Шведску, Финску и Аустрију. Пуноправне чланице Европске уније 01.05.2004. постале су: Словенија, Пољска, Мађарска, Чешка, Словачка, Летонија, Естонија, Литванија, Кипар и Малта, а од 01.01.2007. године пуноправне чланице постале су Румунија и Бугарска. Посљедња примљена

side there are some parts of the world (USSR and SE Europe) that suffered disintegrational processes and new geopolitical objects were formed. Just before the cold war ended, US believed that it was about time they attained the role of world domination and that the new world order had to be done. „Hence, two super powers were replaced by only one, the strength of which is being drained by making the world arrangements as it pleases them“ (Стојановић, 2002, p. 6). This type of global organization did not last for long. The creation of new (old) centres of power and formation of regional centres in the end of 20th century (EU, Russia, and China) are leading towards the new multipolar world order.

European Union had a role of creating a new Europe, aiming at a stronger economic, military, and political independance and organization, including less dependance on USA and Russia. „European Union, formerly EC and ECC, was initiated as an economic community aiming at improving the European countries prosperity“ (Стојановић, Зекановић, 2007, p. 71). Later goals were purely political so as to bring the European federations closer in order to improve the instruments of power.

European Union is a brand new political-geographical object. Ever since 1951, it has been developed progressively as it was made of six European countries (France, Germany, Luxemburg, the Netherlands, Belgium, and Italy). In 1971 it had 9 members (three new ones – Denmark, Ireland, Great Britain). The expansion continued in 1981 (Greece) and in 1986 (Spain and Portugal). In 1995, three new members approached (Sweden, Finland, and Austria). The following countries became full members on May 1, 2004: Slovenia, Poland, Hungary, the Check Republic, Slovakia, Lithuania, Latvia, Estonia, Cyprus, and Malta, and Romania and Bulgaria became full members on January 1, 2007. The latest full member is Croatia, as it approached EU on July 1, 2013.

држава је Хрватска, која је постала пуноправни члан Европске уније 01.07.2013. године.

ЕУ је данас заједница 28 европских држава повезаних заједничким интересима у сфери: политике, економије, спољне политике. Представља најуспјешнији примјер унутаревропске економске, институционалне и политичке организације. У геополитичком смислу, старом континенту требала би да врати некадашњи планетарни примат економског и политичког центра, али и лидера у међународним односима. Поред политичке и економске моћи има властиту геополитичку стратегију и програм који у мултиполарном свјетском поретку, треба да оствари конкурентску улогу у међународној заједници, те да суверено контролише и управља геополитичким процесима на европском континенту. Због тога је контрола политичко-географских субјеката у геопростору бивше СФРЈ скоро у потпуности остварена. „Савремени фактори геополитичких процеса на простору бивше Југославије у тијесној су вези с процесом глобализације и успоставе новог свјетског поретка, те европских интеграција“ (Гњато, 2011, стр. 20). Интереси водећих земаља ЕУ су препознатљиви, нарочито интерес Немачке и њена улога у интегративним процесима.

ГЕОПОЛИТИЧКА ДИМЕНЗИЈА ЕУ

Европска унија има низ геополитичких одредница које је јасно дефинишу као политичко-географског субјекта са свим конститутивним елементима (територија, становништво, организован систем власти, међународно признање).

Територија ЕУ се постепено шири и тренутно износи 4.382.269 km². Њене границе су сагласне са спољним границама чланица Уније. То је заједница од 28 земаља са око 500 милиона становника.

Као политичко-географски субјект има организован систем власти и управљања, оличену у Европском парламенту, Савјету Европске уније, Европској комисији,

EU is today a community of 28 European member states connected with joint interests within the domains of politics, economy, and foreign affairs. It represents the most successful instance of inter-European economic, institutional, and political organization. Geopolitically, this continent should regain its former global primacy as the political and economic center, as well as the international leadership. Apart from the political and economic power, it has its own geopolitical strategy and program, which, within the multipolar world order, should display a competitive role in order to control and manage geopolitical processes in the European continent. Therefore, the control of political-geographical subjects within the former SFRY geospace has been completely attained. „Modern factors of geopolitical processes in former Yugoslavia are tightly connected with the globalization processes and the new world order, along with the European integrations“ (Гњато, 2011, p. 20). The interests of EU leader countries are quite evident, especially the interests of Germany and its role in the processes of integration.

GEOPOLITICAL DIMENSION OF EU

European Union has a whole range of geopolitical determinants that clearly define it as a political-geographical subject with all its constitutional elements (territory, population, organized system of government, international acknowledgments).

Its territory is in expansion and currently it covers 4, 382, 269 square kilometers. Its borderline is in compliance with the outer borderline of its state members. It is a community of 28 countries with the population of 500 million.

As a political entity it has a organized system of authority and management (European Parliament, EU Council,

Европском суду правде и Европском савјету. Остали значајни органи Уније су: Европска централна банка, Економски и социјални савјет, Комитет региона, Европска инвестициона банка, Европски инвестициони фонд, Европски Омбудсман. Карактерише је јединствено тржиште и царински послови, а у том контексту са заједничком пољопривредном, трговинском и монетарном политиком обједињен је европски привредни простор. „Оружане снаге као круна државности су јединствене, изражене у НАТО-пакту“ (Стојановић, Зекановић, 2007, стр. 80). Иконографија ЕУ се манифестује: Заставом, Даном Европе и химном.

Постоје разна геополитичка тумачења у вези са „природом“ Европске уније који су започели са њеним настанком и трају све до данашњих дана. Нарочито о каквом политичко-географском субјекту је ријеч, да ли је то федерација или конфедерација. Формално је успостављена Маастрихтским уговором из 1992. године, као наднационална држава. То је специфичан облик сарадње у области спољних послова и унутрашње политике. Има свој организациони индетитет и независност као наднационална међународна организација. Као сложена држава садржи елементе реалне и персоналне Уније. На основу претходних запажања Европске Унија представља „*sui generis*“ заједницу, тј. политичко удруживање, због чега се назива геополитичким ентитетом, а можемо је оквалификовати као мјешовиту унију.

Европску унију данас одликује политичка, економска и безбједносна хомогеност, што је кључна претпоставка њене значајније улоге у међународним односима. Политиком прогресивног ширења, неке већ заборављене Рацелове теорије о значају величине територије за неку државу доживљавају своју реафирмацију.

European Commiccion, European Court of Justice, and European Council). Other of its relevant orgnas of government are as follows: European Central Bank, Economic and Social Council, Regional Committee, European Investment Bank, European Investment Fund, European Ombudsman. It has the joint market and customs, joint agricultural, commercial, and monetary policies within the single European commercial region. „Armed forces are the crest of its statehood, and work within the shield of NATO“ (Стојановић, Зекановић, 2007, p. 80). Iconography of EU is manifested in its flag, Europe Day, and the anthem.

There are many different geopolitical interpretations of the „nature“ of European union, which started with its formation and have been actual ever since. The main trouble is whether to uderstand it as a political-geographical subject or a federation/confederation. It was formally formed as an subnational state upon thje adoption of the 1992 Maastricht Treaty. It is a specific form of cooperation within the domains of foreign and internal affairs. It has its organizational identity and independance as a subnational international organization. Being a complex state as well it has the elements of a real and personal union. Based upon some former ideas, European Union is a „*sui generis*“ community, i.e. it is a political union, which is why we often refer to it as a geopolitical entity, or a mixed union.

Nowadays, European Union has its political, economic, and security homogeneity, which is a key condition for its international role. The progressive expansion policy makes it possible to reaffirm some Ratzel's forgotten theories on the relevance of teritory size for a single state.

ЗАПАДНИ БАЛКАН И ЕВРОПСКИ
ИНТЕГРАТИВНИ ПРОЦЕСИ

WEST BALKANS AND EUROPEAN
INTEGRATION PROCESSES

Са политичко-географског аспекта, појам Западни Балкан подразумева државе Балкана које још увијек нису постале чланице ЕУ. „У географској науци и пракси, простор бивше Југославије још увијек се означава централним и западним Балканом. При том се појам централни Балкан односи на Србију, Црну Гору и Македонију, а појам западни Балкан на БиХ, односно Републику Српску и Федерацију БиХ, те на Хрватску. Има и другачијих схватања, која укупан простор бивше Југославије, са Словенијом или без ње, дефинишу као западни Балкан“ (Гњато, 2011, стр. 18).

Постепена интеграција у Европску унију требала би да иде упоредо са успостављањем споразумних и пријатељских веза између народа и држава региона. Првенствено, ријеч је о регионалној сарадњи, с једне стране, и приближавању Европској унији земаља западног Балкана, с друге стране. „У том смислу дефинисан је посебан уговорни однос, споразум о стабилизацији и асоцијацији, који комбинују постепено отварање тржишта, одговарајућу техничку помоћ али и политички дијалог који се мора још више користити и ојачати.“ (Стојановић, Зекановић, 2007, стр. 75).

Земље западног Балкана различите су у економској развијености, политичким системима и у погледу степена изградње националне безбједности. Управо усаглашавање ових разлика на регионалном нивоу важан су фактор за бржи улазак у евроинтеграције. На овом геопростору изражене су мале државе, јаки национални идентитети, и још увијек недефинисане границе, те заостајање са економским и демократским реформама. Земље западног Балкана, свака на свој начин покушавају да убрзају процес „интеграције“ и што прије приступе Европској унији. Процес „интеграције“ западног Балкана подразумјева усвајање европског система вриједности, „четири слободе“ и свега што се сматра тековином Европске уније.

Општа стратегија ЕУ према земљама

From the political-geographical point of view, the West Balkans refers to the Balkan states that are still not members of EU. „Geographically, the former Yugoslavia area is still referred to as central and west Balkans. The central Balkans encompasses Serbia, Montenegro, and Macedonia, and west Balkans refers to BiH (Republic of Srpska and BiH Federation) and Croatia. There are also other perspectives defining west Balkans as all of the former Yugoslavia region, including Slovenia“ (Гњато, 2011, p. 18).

The gradual EU integration should take place simultaneously with making agreements among the states and peoples of the region. Firstly, we should refer to the regional cooperation on one side, and EU cooperation on the other. „With this regard, a special agreement was defined on stability and association, combining the gradual market access, technical support, and the political dialogue that should be strengthened and capitalized on.“ (Стојановић, Зекановић, 2007, p. 75).

The west Balkans states differ in the economic development, political systems, and national security patterns. It is precisely the regional harmonization of these features that is a key to a faster EU integration. What is typical of this geospace are small states, strong national identities, and still poorly defined borderlines, as well as the unadopted economic and democratic reforms. Each of these states has its own way of speeding „integrations“ so as to become part of EU as soon as possible. The process of west Balkans „integration“ means adopting European system of values, „four freedoms“ and everything else that is a part of European heritage.

The general EU strategy for the SE Europe is formulated in three stages:

1. SE Europe stability pact;

Југоисточне Европе је формулисана на три нивоа:

1. Пакт стабилности за Југоисточну Европу;
2. Разни облици економске помоћи, ургентне, хуманитарне и друге;
3. Процес стабилизације и придруживања; (Вукмирица, Шпирић, 2005).

Регионалне иницијативе које окупљају земље Балкана могу се подијелити у двије велике групе:

1. изворне иницијативе самих земаља Балкана и;
2. иницијативе међународне заједнице за Балкан.

Облици регионалне сарадње покренути од земаља ЈИ и Источне Европе су: Средњоевропски споразум о слободној трговини (CEFTA), Централно-европска иницијатива (CEI), Црноморска економска сарадња (BSCE), Процес сарадње у Југоисточној Европи (BSEC), Процес подунавске сарадње (PDC). Што се тиче иницијатива међународне заједнице за Балкан, осим већ поменутог Пакта стабилности за Југоисточну Европу, значајно је споменути Иницијативу за сарадњу у Југоисточној Европи (SECI), Јадранско-јонску иницијативу (ЈЈ), Америчко-јадранску повељу и CARDS. Услов интеграције у Европску унију је и регионална сарадња између балканских земаља, што овим земљама, које су кроз историју често у конфликтима, ствара извјесне потешкоће. Циљ је да земље региона развију боље односе у свим сегментима друштва, што би довело до превазилажења историјских и других разлика из прошлости, као и до унапређивања међусобног разумијевања. Крајњи циљ је обезбјеђивање услова у којима би грађани ових земаља могли да живе у стварном и трајном миру.

Од посебног значаја за приближавање Европској унији је пријем у Партнерство за мир и чланство у Сјеверноатлантском савезу - НАТО. У формално-правном смислу чланство у ове двије организације није од пресудног значаја за пријем, али у пракси ни једна источноевропска и балканска држава, није постала чланица Европске уније или званични

2. Financial, urgent, humanitarian and other types of aids;

3. Stability and association process; (Вукмирица, Шпирић, 2005).

Regional initiatives bringing together west Balkans countries are as follows:

1. the west Balkan states initiatives;
2. the international community initiatives for the Balkans.

The regional cooperation triggered by the the SE and East European countries are: Central European Free Trade Agreement (CEFTA), Central European Initiative (CEI), Black Sea Economic Cooperation (BSCE), SE Europe cooperation (BSEC), and the Danube region cooperation (PDC). The international community has initiatives for the Balkans, including SE Europe Stability Pact, SE Europe cooperation initiative (SECI), Adriatic-Ionic initiative (ЈЈ), American Adriatic agreement, and CARDS. The regional cooperation that is one of the EU integration conditions, has been a historical problem. The aim is to develop better relations in the region in all parts of the society so as to help overcome the historical issues and improve mutual understanding. The final goal is to provide the environment of permanent peace for all the citizens in the region.

The NATO membership and Partnership for peace are also relevant points for the EU intergration. Legally-formally, the membership in these two organizations is not crucial, but practically there is no EU member country that is not a member of Partnership for peace and NATO.

Within the modern international affairs, EU is one of the most powerful world organizations, and is a geostrategic, economic, demographic, and military-political center of power, just like USA. Furthermore, this organization has specific demands and requests that are necessary to meet if one wants to become a member. There are many different points of view that the EU member states hold when it comes to

кандидат, а да претходно није постала чланица Партнерства за мир или НАТО-пакта.

У савременим међународним односима ЕУ представља једну од најмоћнијих организација у свијету која прелази националне и религијско-цивилизацијске оквире и по узору на САД представља геостратешки, економски, демографски и војно-политички центар моћи. Ова организација има одређене захтјеве и услове које је неопходно испунити уколико се жели постати њен члан. Према простору Балкана чланице ове заједнице имају различите ставове, али из геополитичких, економских и историјских разлога имају и посебне интересе. „Без сумње, водећу улогу у геополитичким процесима Европе, нарочито по питању интеграције земаља југоисточне Европе и стварању јединственог регионализма на том простору, који ће задовољити бројне захтјеве одрживости, има ЕУ“ (Гњато, 2005, стр. 126.).

ПРОЦЕС СТАБИЛИЗАЦИЈЕ И ПРИДРУЖИВАЊА

Процес стабилизације и придруживања успостављен је на приједлог Европске комисије 1999. године када је потврђена спремност Европске уније за пружање шансе земљама западног Балкана за потпуну интеграцију у њене структуре и чланство. Европска унија је кроз бројне самите усавршавала приступне стратегије гдје је овај процес обogaћен елементима као што су: уговорни односи - Споразум о стабилизацији и придруживању, развој економских односа - асиметрична либерализација трговине, финансијска помоћ – програм Заједнице за обнову и развој; инструмент претприступне помоћи – IPA (www.dei.gov.ba).

Процес стабилизације и придруживања промовише стабилност у региону, помаже повезивање земаља западног Балкана са Европском унијом, и коначно, помаже земљама у припремама за чланство у Европску унију. Појединачни модалитети процеса стабилизације и придруживања реализују се путем Споразума о стабилизацији и придруживању, који би на

west Balkan countries, from geopolitical, economic, and historic reasons and interests. „Undoubtedly, EU has a leading role in the geopolitical processes in Europe, especially when it comes to SE European countries integration and the creation of unique regionalism that would meet many sustainability demands“ (Гњато, 2005, стр. 126.).

PROCESS OF STABILIZATION AND ASSOCIATION

European Commission started the process of stabilization and association in 1999 as EU confirmed readiness to give a chance to west Balkans countries for full integration and membership. Many EU summits adopted strategies to enrich the process: Agreement on stabilization and association, development of economic relations – assymetric trade liberalization, financial aid – EU development and humanitarian aid, IPA (www.dei.gov.ba).

The process of stabilization and association promotes regional stability, helps west Balkans countries connect with EU, and finally, helps countries prepare for the membership itself. Individual modalities of the process of stabilization and association are realized via the Agreement on stabilization and association, which should be signed by each country eventually. The Agreement regulates the duties of the candidate with reference to

крају свака од земаља требало да потпише са ЕУ. Споразумом се регулишу обавезе земаља будућих кандидата за чланство, првенствено у погледу доношења одређених стандарда у домену квалитета државне управе и капацитета институција и држави потписници даје статус потенцијалног кандидата.

Дакле, земље западног Балкана се кроз посебну стратегију, а 2004. године и кроз Европско партнерство, те уз намјенске програме подршке - подстичу на стабилизацију друштвеног, економског, социјалног, тржишног и сваког другог аспекта, да би се након тога стекли услови за постепено приступање европским интеграцијама. Западни Балкан се посљедњих година „приближио“ Европској унији. Прикључење Хрватске у том смислу охрабрује али и потврђује да процес стабилизације и придруживања за западни Балкан има своју геополитичку димензију.

УТИЦАЈ ИНТЕГРАТИВНИХ ПРОЦЕСА НА ГЕОПОЛИТИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БИХ

Геопростор Босне и Херцеговине је специфичан како по физичко-географским, тако и културно-историјским карактеристикама. Заузима централни положај у геопростору бивше СФРЈ, између двије економско-географске регије: панонске и јадранске. На овом простору су се сучељавала и још увијек се сучељавају три различита културно-цивилизацијска круга, што БиХ даје специфичне етно-културне карактеристике.

Дакле, „Геопростор Босне и Херцеговине одликују карактеристична обиљежја, проистекла из сусрета и сукоба различитих религија и цивилизација. У том погледу, религијско-цивилизацијски фактор заузима посебно мјесто и значај, како у прошлости, тако и у савременим политичко-географским процесима. Религијска и културно-цивилизацијска различитост, често и анимозитети, на додирним тачкама, били су узрок ратним конфликтима крајем двадесетог вијека. Зато су савремене геополитичке одреднице Босне и Херцеговине резултат

adopting standards within the domain of state government quality, institutional capacities, giving a country status of a potential member.

Therefore, west Balkans countries, have to adopt specific strategies, including EU membership starting with 2004, as well as support programs (in order to stabilize social, economic, market, and other aspects) to gain the right on gradual accession to EU integration. Over the last few years, west Balkans has come „closer“ to EU. Croatian membership is there to encourage others and confirm that the process of stabilization and association for the west Balkans has its geopolitical dimension.

IMPACT OF INTEGRATION PROCESSES ON GEOPOLITICAL FEATURES OF BiH

Bosnia and Herzegovina geospace is specific for its physical-geographical and cultural-historical features. It is centrally located within the former Yugoslavia geospace between two economic-geographical regions: Pannonian and Adriatic. This area has had the three different cultural-civilization circles giving BiH specific ethno-cultural characteristics.

Thus, „Bosnia and Herzegovina geospace is characterized by features resulting from civilization and religion clashes. Hence, the religion-civilization factor holds a special position in both past and recent political-geographical processes. Religious and cultural-civilization divergence along with the matching animosity were a cause of many war conflicts in late 20th century. Therefore, modern geopolitical features of BiH are a result of specific religious-civilization interests“ (Зекановић, 2012б, p. 25).

специфичних религијско-цивилизацијских интереса“ (Зекановић, 2012б, стр. 25).

Ако анализирамо „Дејтонску“ БиХ као политичко-географски систем, њено конституисање као сложене државе и дефинисање њених политичко-територијалних јединица био је комплексан проблем, заснован првенствено на етничкој и религијско-цивилизацијској хетерогености простора. То је један од разлога због чега Босна и Херцеговина нема јасно дефинисан облик државног уређења, по чему је јединствена државна заједница у свијету. Њено уређење има религијско-цивилизацијске премисе, а заснивано је на формули 1+2+3, тачније: једна држава, два ентитета и три конститутивна народа и религије.

Прикључење Европској унији представља један од највећих стратешких приоритета Босне и Херцеговине, а засновано је на потпуном политичком консензусу политичких странака које имају посланике у Парламентарној скупштини БиХ. Основни правци и активности усмјерени су према даљем приближавању и институционализацији односа са ЕУ у складу са Процесом стабилизације и придруживања, његовим закључивањем и потпуном примјеном.

Због тога је 2006. године донешена Стратегија интегрисања Босне и Херцеговине у Европску унију као „основни документ на којем ће се заснивати цијелокупни процес придруживања ЕУ. На основу истраживања узајамних веза политичких, економских и других елемената, Стратегија означава основне циљеве и правце дјеловања, те обухвата скуп општих смјерница за рад државних и ентитетских институција, те осталих учесника укључених у процес интеграције“ (www.ads.gov.ba - Стратегија, 2006, стр. 12). Стратегијом би се требала постићи оптимална рјешења која би доприњела што бржем приближавању Европској унији, као и испунити захтјеве које су поставили органи ЕУ, а односе се на критеријуме са састанка Европског вијећа у Копенхагену из 1993. године и обухватају групе: економских, политичких и правних критеријума.

Кроз учешће у Процесу стабилизације и придруживања и испуњавањем критерија који

If we analyze the „Dayton“ BiH as a political-geographical system, its constitution as a complex state and definition of its political-territorial units would be a complex issue based upon ethnic and religious-civilization heterogeneity of the space. This is one of the reasons why Bosnia and Herzegovina has no clearly defined state organization, which makes it unique worldwide. Its organization has religious-civilization premises, based upon 1+2+3 arrangement, i.e. one state, two entities, three constitutional peoples and religions.

EU association is one of the strategic priorities of BiH, based upon a complete political consensus of the political parties, represented by their members in the BiH Parliament. The key activities are aiming at getting the institutions closer to EU in compliance with the Process of stabilization and association. Hopefully, this will end in full application of the process.

Therefore, in 2006 a Strategy of BiH integration was adopted as „a basic document that would serve as a guideline during the total process of EU accession. Based upon the research of mutual relations among political, economic, and other factors, the Strategy sets the ground goals and guidelines for the work of the government and entity institutions, as well as other participants in the process“ (www.ads.gov.ba - Strategy, 2006, p. 12). The strategy should help achieve optimum solutions to speed up the EU accession and meet the EU requests. This mostly refers to criteria set by the European council in Copenhagen in 1993, encompassing three groups of criteria: economic, political, and legal.

The goal of participating in the process of stabilization and association and meeting the demands of political and economic criteria is the full EU membership. Political criteria refer to democracy, judiciary, armed forces, human rights, implementation of Annex

се односе на захтјеве политичке и економске природе као и способност испуњавања обавеза специфичних за БиХ, настоје се испунити услови за пуноправно чланство. Захтјеви политичке природе односе се на развој демократије, судства, реформу безбједносних снага, заштиту људских права, имплементацију Анекса VII Оквирног Споразума за мир у БиХ и уопште рјешавање политичких питања којима је БиХ оптерећена. Економски аспект се односи на економско планирање, смањење незапослености, реформе пореске политике, завршетак приватизације и др. Трећи захтјев се односи на имплементацију самог Процеса стабилизације и придруживања те како и у коликом обиму се испуњавају обавезе проистекле из Процеса са посебним нагласком на Студије изводљивости. „Сљедећа фаза је укупна имплементација Споразума о стабилизацији и придруживању у којој треба осигурати да су реформе које се проводе у складу са захтјевима овог процеса, с *acquis communautaire* као и с цјелокупним процесом европских интеграција“ (www.ads.gov.ba - Стратегија, 2006, стр. 25).

Босна и Херцеговина већ петнаест година слиједи „пут“ према Европској унији, који је почео још 1998. године успостављањем Заједничког консултативног радног тијела између БиХ и ЕУ, тј. формирањем Консултативне радне групе. Наставило се 1999. године Одлуком Вијећа министара о покретању иницијативе за приступање БиХ у Европску унију и доношењем Резолуције о европским интеграцијама и Пакту стабилности од стране Парламентарне скупштине. Марта 2000. објављена је Мапа пута, тј. успостављено је 18 кључних услова који се требају испунити како би се приступило изради Студије изводљивости, а новембра исте године Загребачким самитом званично је потврђен Процес стабилизације и придруживања између ЕУ и земаља западног Балкана. Крајем 2002. године Европска комисија је саопштила да су испуњени услови из Мапе пута, а у марту 2003. предаје Вијећу министара упитник од 346 питања који су релевантни за закључивање Споразума о стабилизацији. Новембра исте године Европска комисија доноси одлуку Студије изводљивости и усваја приједлог

VII of the framework peace agreement in BiH and general political issues typical of the country. The economic aspect refers to economic planning, unemployment, tax reforms, privatization process, etc. The third request refers to the implementation of the process of stabilization and association and the compliance with the feasibility studies. „The next phase if the full implementation of the Agreement on stabilization and association and making sure the reforms comply with the demands of the process, with *acquis communautaire* as well as the total European integration process“ (www.ads.gov.ba – Strategy, 2006, p. 25).

Over the last fifteen years, Bosnia and Herzegovina has been on a European road, starting in 1998 with Joint consulting working body, i.e. the Consulting work group. It continued in 1999 as the Council of ministers adopted the initiative for BiH EU association and the Resolution on European integrations, and Stability Pact. In March 2000, the road map was adopted, i.e. 18 key conditions to meet so as to start devising the Feasibility study, and in November the same year the Zagreb summit officially confirmed the Process of stabilization and association between EU and west Balkans. In the end of 2002, European committee announced the road map terms fulfilled, and in March 2003 the Council of ministers issues a questionnaire with 346 questions relevant for the Agreement on stabilization. In November the same year, the European commission adopted the Decision on Feasibility study and the suggestion of the report on BiH readiness to start EU negotiations on the Agreement on stabilization and association. In 2004, the EU council adopted the first European partnership for BiH, and in November 2005 the EU council started negotiations with BiH. In December 2007, the Agreement on stabilization and association was validated and signed in June next year. In 2011, there were negotiation with EU regarding

Извјештаја о спремности Босне и Херцеговине за почетак преговора са Европском унијом о Споразуму о стабилизацији и придруживању. Године 2004. Вијеће Европске уније усваја Прво европско партнерство са БиХ, а у новембру 2005. године Савјет ЕУ отвара преговоре о Споразуму о стабилизацији и придруживању са БиХ. У децембру 2007. парафиран је Споразум о стабилизацији и придруживању, а у јуну сљедеће године је потписан. У 2011. години, са ЕУ су вођени преговори о правосуђу, а 2012. одржана су два састанка Дијалога на високом нивоу гдје је уручена Мапа пута за захтјев за чланство БиХ у ЕУ.

Као посебна геополитичка димензија европских интегративних процеса у БиХ је уред Високог представника (ОHR) као међународна институција одговорна за надгледање имплементације Мировног споразума, чија је функција усклађена са Општим оквирним споразумом за мир у БиХ. Високи представник је од 2002. године, такође, и специјални представник Европске уније у Босни и Херцеговини. Мандат високог представника прецизиран је Анексом X. Његове ингеренције су константно прошириване. На почетку мандата, имао је улогу најсличнију координатору, да би постао специјални изасланик, а данас готово да има неограничена овлашћења. Може извршити ревизију већ донешене одлуке на нивоу ентитета, а као један од формално-правних фактора даје посебан геополитички печат геопростору и посебан начин функционисања државе.

О ингеренцијама Високог представника најбоље казује члан V Анекса X Општег оквирног споразума за мир у Босни и Херцеговини: „Високи представник на терену је коначни ауторитет за тумачење овог споразума о цивилном спровођењу мирног рјешења“ (Поповић и Лукић, 1999, стр. 113).

Било би илузорно мислити да развој европских интегративних процеса у БиХ зависи искључиво од испуњавања услова из Споразума о стабилизацији и придруживању и осталих сличних аката. Један од битних политичко-географских проблема који интегративним процесима у БиХ даје посебну геополитичку

judiciary, and in 2012 two meetings were held and the road map was introduced as a request for EU membership.

Office of the High Representative (OHR) is a special geopolitical dimension of the BiH European integration processes, which is an international institution in charge of supervision of the Peace agreement implementation. Ever since 2002, the BiH high representative has been a special EU representative as well. His mandate is defined by Annex X and his authorities have been expanded over time. In the beginning his function was to coordinate but later he became a special representative, and finally nowadays his authority seems to have no limits. He can amend already adopted decisions at the entity level, and being a formal legal factor he gives the state a special geopolitical dimension.

Article V of the Annex X of the general framework peace agreement for BiH says it best about the high representative functions: „In the field, the high representative is a final authority for the interpretation of the agreement on civil implementation of the peaceful understanding“ (Поповић, Лукић, 1999, p. 113).

It would be an illusion to believe that BiH European path depends exclusively on meeting the terms of the Agreement on stabilization and association and similar documents. One of the crucial political-geographical factors that gives the BiH integration a special geopolitical dimension is the problem of refugees, i.e. the implementation of Annex VII that still remains unresolved even 18 years after the Dayton agreement was signed.

Bosnia and Herzegovina still does not meet many terms, especially social-economic, that are necessary to meet in order to come closer to full EU membership. Still, the modern geopolitical relations in Europe and international community do not allow „empty space“, especially not in SE Europe. Because of these circumstances,

димензију је проблем избјеглог и расељеног становништва, тј. имплементација Анекса VII који остаје неријешен и после 18 година од потписивања „Дејтона“.

Босна и Херцеговина не испуњава велики број услова, нарочито социо-економских, које је потребно испунити да би се приближило чланству у ЕУ. Ипак, савремени геополитички односи у Европи и међународној заједници не познају и не дозвољавају да постоје геополитички „празан простор“, нарочито не у југоисточној Европи. Због оваквих геополитичких околности БиХ ће постати дио ЕУ, нешто слично као што је то постала Бугарска.

Пуноправно чланство у ЕУ одразиће се на геополитичке карактеристике геопростора, и уопште на све аспекте живота у БиХ. Импликације на геополитичке карактеристике биће најочљивије, али и социјалне, политичке, економске, безбједносне и културне.

Дакле, геополитичке карактеристике, поред традиционалних фактора, условљене су евроинтеграцијама које имају своју геополитичку димензију и велики утицај на савремене геополитичке процесе у БиХ. Евроинтеграцијама би се религијско-цивилизацијске разлике и супротности умањиле, те са овог аспекта би се уласком у ЕУ добила извјесна геополитичка стабилност. Чланством у ЕУ отвара се могућност учешћа у доношењу одлука повезаних са будућим развојем, првенствено југоисточне Европе. Са друге стране, могућност губитка националног идентитета и традиционалних вриједности ствара одбојност и неповјерење у ове процесе. Политичке последице пријема у ЕУ повезане су и са промјенама у механизмима доношења одлука у бројним областима, а посебно кроз одрицање дијела националног идентитета и државног суверенитета.

ЗАКЉУЧАК

Интеграција Босне и Херцеговине у Европску унију кроз систем балканских и европских регионализама и интеграција данас

БиХ will become a part of EU, just like Bulgaria.

The full EU membership will affect geopolitical characteristics of the geospace and all aspects of life in BiH in general. Geopolitical implications will be most obvious but there also implications with reference to social, political, economic, security, and cultural features.

Therefore, geopolitical characteristics, apart from the traditional factors, are conditioned by Euro-integrations that have their own geopolitical dimensions and largely affect the modern geopolitical processes in BiH. Euro-integration may help eliminate the religious-civilization differences, which would further lead towards larger geopolitical stability. The EU membership opens a possibility to participate in decision making in connection with future development in SE Europe. On the other hand, a possible loss of national identity and traditional values causes dislike and distrust about these processes. The political consequences of EU accession are further connected with decision making within many different fields as well as with the partial rejection of national identity and state sovereignty.

CONCLUSION

BiH integration in EU via a system of Balkan and European regionalisms and integrations is nowadays a priority.

представља приоритетни циљ.

Босна и Херцеговина партиципира у општебалканској сарадњи и регионалним иницијативама у југоисточној Европи. Учесће у регионалној сарадњи представља тежњу и ентитета да допринесу изградњи јединственог европског простора. Овакав вид сарадње, са геополитичког аспекта представља једини начин да се покушају ријешити босанске етно-националне и религијске конфликтности.

Процес интеграције у ЕУ, од фазе стабилизације и придруживања преко преговора и придружења, до чланства у ЕУ, захтјева висок ниво консензуса и координације унутар политичког система, као и висок степен подршке јавности овом процесу.

Прикључењем Европској унији, геополитички субјект као што је Босна и Херцеговина добија повољнији међународни статус, а економски јој се отвара могућност приступа различитим фондовима. Добила би сигуран приступ тржишту западних земаља, повећала конкурентност домаћих производа на свјетском тржишту и омогућила слободну миграцију радне снаге, људи и капитала.

Bosnia and Heryegovina is participating in general Balkan cooperation and regional initiatives in SE Europe. The regional cooperation is also an initiative of BiH entities to make their contribution to the unique European space. Geopolitically, one such type of cooperation is the only way to try to solve Bosnian ethno-national and religious conflicts.

The process of EU integration, from the stabilization and association to the negotiations and final association, demands the high consensus and coordination within the political system, as well as the strong public approval and support.

EU accession will offer the country such as BiH a geopolitically favourable international status, including the financial access to many funds. It would provide a free access to west market, improve the competition of local products, and enable free labor market and capital flow.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Вукмирица, В., Шпирић, Н. (2005). *Економска монетарна интеграција Европе*. Бања Лука: Економски факултет
2. Ђато, Р. (2005). Србија и западне српске земље у савременим геополитичким процесима. *Зборник радова: Србија и савремени процеси у Европи и свету*. Београд: Географски факултет, Универзитет у Београду, стр. 123–131.
3. Ђато, Р. (2011). Геополитички процеси и отворена питања новонасталих држава на географском простору бивше Југославије. *Зборник радова: Трећи конгрес српских географа са међународним учешћем*. Бања Лука: Географско друштво Републике Српске, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, стр. 17–29.
4. Грчић, М. (1982). Геополитика – развој, значај и место у систему наука -, *Глобус, бр. 14*. Београд: Српско географско друштво, стр. 37–46.
5. Грчић, М. (2000). *Политичка географија*. Београд: Географски факултет, Универзитет у Београду
6. Зекановић, И. (2011). *Етнодемографске основе политичко-географског положаја Републике Српске*, Бања Лука: Географско друштво Републике Српске
7. Зекановић, И. (2012а). Концепт геополитике у релацији према политичкој географији и њено савремено значење. *Зборник радова: Проблеми и изазови савремене географске науке и наставе*. Београд: Географски факултет Београд, стр. 439–344.

8. Зекановић, И. (2012б). Религијско-цивилизацијске одреднице геопростора БиХ као детерминанта савремених политичко-географских процеса, *Гласник – Herald, свеска 16*. Бања Лука: Географско друштво Републике Српске, стр. 25–41.
9. Parker, G. (1998). *Geopolitics: Past, Present and Future*. London: Pinter
10. Поповић, В., Лукић, В. (1999). *Документи Дејтон – Париз*. Бања Лука: Институт за међународно право и међународну пословну сарадњу Бања Лука
11. Стојановић, М. (2002). Геополитика против политике и економије – нови свјетски поредак, глобализација, мондијализација. Лакташи: Графомарк
12. Стојановић, М., Зекановић, И. (2007). Просторне и геополитичке детерминанте Европске уније, *Настава, бр. 7*. Бања Лука: Републички педагошки завод Бања Лука, стр. 71–83.
13. www.ads.gov.ba – Агенција за државну службу БиХ (2006). Стратегија интегрисања Босне и Херцеговине у Европску унију
14. www.dei.gov.ba – Дирекција за европске интеграције

ПРОБЛЕМИ СУШЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ

Горан Трбић¹, Даворин Бајић¹, Татјана Попов¹ и Сенад Опрашић²¹Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска²Министарство вањске трговине и економских односа у Вијећу министара БиХ, Сарајево, БиХ

Сажетак: Суша је комплексна климатска појава чија се сложеност огледа у дефинисању појаве, типологији, условљености настанка, интензитету, фреквенцији, прогнози, картографском представљању и могућности прилагођавања. У раду смо разматрали питање суше на бази нумеричких показатеља према Сељанинову и Лангу. Добијени резултати указују на чињеницу да је на бази наведених индекса могуће доћи до одређених закључака о метеоролошкој суши, њеном интензитету, фреквенцији и просторној расподјели. Да бисмо дошли до детаљнијих и прецизнијих резултата неопходно је унапређење мониторинга ваздуха и земљишта. Од 2000. забиљежено је шест година које су имале карактер од интензивних до екстремних суша (2000, 2003, 2007, 2008, 2011. и 2012.). Повећање интензитета и фреквенције суша уз тренд раста температуре, топлотних таласа и смањења падавина у лјетним мјесецима јасан је показатељ и аларм да се ради о озбиљном проблему који захтијева интегрално и мултидисциплинарно рјешење.

Кључне ријечи: суша, Сељанинов хидротермички коефицијент (НТС), Лангов кишни фактор, наводњавање.

Original scientific paper

DROUGHT ISSUES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Goran Trbić¹, Davorin Bajić¹, Tatjana Popov¹ and Senad Oprašić²¹Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Republika Srpska²Ministry of Foreign Trade and Economic Relations at the BiH Council of Ministers, Sarajevo, BiH

Abstract: Drought is a complex climate phenomenon, the complexity of which is reflected in its definition, typology, causes of appearance, intensity, frequency, forecast, mapping, and possible adjustment. The paper discusses the issue of drought based upon the numerical indicators in accordance with Selyaninov and Lang. The results indicate that upon the indexes, it is possible to make certain conclusions about the meteorological drought, its intensity, frequency, and spatial distribution. In order to get accurate data it is necessary to improve the air and soil monitoring. Ever since 2000, six years have been characterized by intensive or extreme droughts (2000, 2003, 2007, 2008, 2011 and 2012). The increase of drought intensity and frequency, along with the increasing trends of air temperature, warm waves, and poorer precipitation in summer, all clearly indicate that it is a serious trouble asking for an integral and multidisciplinary solution.

Key words: drought, Selyaninov's hydrotermic coefficient (SHC), Lang's Rain-Factor, irrigation.

УВОД

Суша је комплексна појава која се јавља услед дужег одсуства падавина изнад неког географског простора. Условљена је нарушавањем нормалне циркулације атмосфере. За разлику од појма аридност, који указује на перманентни

INTRODUCTION

Drought is a complex phenomenon that occurs due to a long period of absent precipitation above a geographical area. It is triggered by the abuse of normal atmosphere circulation. Unlike aridity, which indicates

мањак у односу на нормалне вриједности падавина у неком региону, суша представља, углавном, краткотрајни недостатак падавина праћен повећаним температурама ваздуха. Поред тога, суша подразумева и одступање актуелног односа између падавина и евапотранспирације од нормалне вриједности за вишегодишњи период осматрања. Када се говори о суши као феномену најчешће се мисли на агрометеоролошку сушу, односно утицај и последице који се манифестују на пољопривредним културама. На основу реакције биљака може се закључити да ли је дошло до појаве суше и каквог је интензитета (Ракићевић, 1988). У погледу појаве и интензитета суше, значајну улогу има временска варијабилност и ефикасност падавина. Други метеоролошки елементи као што су високе температуре, велика брзина и јачина вјетра и ниска релативна влажност ваздуха често су индикатори појаве суше и као такви могу знатно погоршати последице суше. Суша није само физичка појава већ и природни феномен који има утицај на цјелокупно друштво. С обзиром на то да се суша може сагледати из разних углова и различитих перцепција, не постоји јединствена дефиниција суше која је прихваћена широм свијета (Wilhite & Glantz, 1987; Tate & Gustard, 2000). Недостатак јасно усаглашених дефиниција суше отежава припрему и примјену унапријед припремљених и дефинисаних мјера за адаптацију и борбу против суше. У зависности са којег аспекта се посматра, суша је подијељена на следеће категорије: метеоролошку, пољопривредну и хидролошку.

Када говоримо о суши као фактору дестабилизације пољопривредне производње, неопходно је поменути концептуалне и оперативне дефиниције суше. Концептуалне дефиниције дају уопштену представу о суши са циљем бољег разумијевања самог концепта суше, а имају значаја у дизајнирању стратегије за борбу против суше. Концептуална дефиниција суше подразумева дефицит падавина који доводи до општећења биљака, што даље води ка умањењу приноса. Оперативна дефиниција служи да се лакше дефинише почетак, интензитет и крај сушног периода. Почетак се обично дефинише као тренутак у коме неки од релевантних климатских параметара одступи

a permanent lack of normal precipitation within a region, drought is a short-term lack of precipitation followed by increase of air temperature. Furthermore, drought also refers to deviation of the actual precipitation and evapotranspiration ratio from the normal values for a longterm period of observance. As we speak of the drought phenomenon, we usually refer to agro-meteorological drought, i.e. the impacts and consequences that affect the agricultural crops. Based upon the plant reactions, we may infer whether the drought has appeared and what its intensity is (Ракићевић, 1988). Speaking of the occurrence and intensity of drought, weather variability and precipitation efficiency play a great part. Other meteorological elements such as high temperatures, high wind intensity and speed, and relatively low air humidity are often considered to be the main drought indicators and may as well make its consequences even worse. Drought is both a physical and natural phenomena that might affect the society as a whole. As we already have different perspectives and perception of drought, there is no one single definition accepted worldwide (Wilhite & Glantz, 1987; Tate & Gustard, 2000). The lack of the definition census makes it difficult to prepare and apply the defined measures for the adaptation and drought management. Depending on the point of view, drought may be divided into the following categories: meteorological, agricultural, and hydrological.

As we speak of drought as a destabilization factor of agricultural production, it is necessary to mention the conceptual and operational definitions of drought. The conceptual definition provides us with a general idea of the drought in order to better understand the process and is pertinent for the anti-drought strategy design. The conceptual definition refers to the deficit of precipitation resulting in plant damage and poor yield. The operational definition helps us define the beginning, intensity and end of the drought period. The beginning is usually defined as the moment at

од своје средње или нормалне вриједности за дато подручје (Wilhite & Glantz, 1985). Дакле, да би се утврдио почетак суше, неопходно је да се упореде вриједности метеоролошких елемената са њиховим тридесетогодишњим просјеком. Помоћу оперативних дефиниција суше може се анализирати фреквенција, интензитет и трајање суше у току неког периода. За такве анализе неопходно је располагати бројним метеоролошким подацима мјереним на часовној, дневној и мјесечној бази.

Како би се боље разумјеле особине суше, вјероватноћа појаве и понављања са различитим интензитетом, неопходно је детаљно познавање климатских услова одређеног географског простора. Подаци који би се добили на тај начин имали би значајну улогу у развијању стратегија спречавања негативних ефеката суше. У нашим условима у вегетационом периоду могу наступити сушни периоди различитог трајања и интензитета. Врло често узрок суше није недовољна количина падавина, већ распоред падавина у току године. Посљедњих година забиљежена је све чешћа појава суше која изазива велике штете на пољопривредним усјевима. Нарочито се јављају штете у сјеверном дијелу Босне и Херцеговине, гдје је забиљежен и пад приноса пољопривредних усјева. Главни узрок појаве суше јесте недостатак и неравномјеран распоред падавина праћен високим температурама. Иако у ванвегетационом периоду има доста падавина, у току лјетног периода суша је редовна појава која се јавља сваке године с мањим или већим интензитетом. Управо тај мањак падавина, који је праћен релативно високим температурама, доводи до дефицита воде у активној зони коријеновог система, при чему долази до нарушавања водног биланса земљишта, као и физиолошких процеса у биљкама. Водни дефицит доводи до редукције пораста усјева и производње биомасе, а смањени су пораст ћелије, као и фотосинтеза. Процијењено је да суша доводи до смањења приноса за 20% у односу на генетски потенцијал биљака. Једина и основна мјера која би могла да се примени у борби против суше јесте наводњавање. Ако размотримо климатске услове, нарочито падавине, видимо да у Босни и Херцеговини постоје добри климатски услови за отклањање утицаја суше. Просјечне годишње падавине износе

which some of the relevant climate parameters deviates from its mean or normal value for the given area (Wilhite & Glantz, 1985). Thus, in order to determine the beginning of drought it is necessary to compare the values of meteorological elements and their 30-year mean value. Using the operational drought definition, we may analyze the frequency, intensity, and duration of the drought over a period of time. These analysis usually demand many different meteorological data measured on hourly, daily, and monthly basis.

In order to better understand the features of drought, the chances of occurrence, and repetition, it is necessary to know the details of climate conditions of a specific geographical area. These details would play a great part in developing strategies for prevention of negative drought effects. In our conditions, during the vegetation period the drought periods may vary in duration and intensity. Frequently, lack of precipitation causes drought as well as the precipitation distribution during the year. Over the last few years, there has been drought causing great damage on agricultural crops. The damages are intensive in north Bosnia and Herzegovina, where the yield has been poor. The main drought cause is the lack and inadequate distribution of precipitation, accompanied by high air temperatures. Although the vegetation period is rich in precipitation, in summer drought is a regular phenomenon occurring every year and with a great intensity. It is the lack of precipitation that results in water deficit in the active zone of root system leading towards impaired soil water balance and physiological plant processes. The water deficit reduces crops and biomass, along with decreased cell growth and photosynthesis. The estimations are that the drought results in 20% less yield in comparison with the genetic plant potential. The only basic measure to fight the drought is irrigation. If we consider the climate conditions, we clearly see that in Bosnia and Herzegovina there are quite good conditions for removing the drought effects. The mean annual precipitation is 1000

око 1000 mm, али се временска и просторна варијабилност падавина огледа у неповољном распореду падавина у току године. Просјечна годишња потенцијална евапотранспирација (PET) износи око 725 mm, што је за 525 mm мање од просјечних годишњих падавина на нивоу Босне и Херцеговине. Просјечна годишња стварна евапотранспирација (ETP) износи око 600 mm, при чему је просјечан годишњи мањак воде око 125 mm. У централном дијелу Босне и Херцеговине она износи око 650 mm (Алагић, 2003). Према овим подацима коефицијент суше износи 0,83, док за сјеверни дио износи 0,92. Иако је овај однос повољан са аспекта пољопривредне производње, биљке не могу да задовоље своје потребе за водом у периоду вегетативног развоја. Дакле, иако на годишњем нивоу постоји повољан однос између ЕТР и падавина, проблем је у недовољној количини падавина у току вегетационог циклуса биљака.

МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДЕ

Оцјена динамике и регионалног распореда суше у Босни и Херцеговини дата је на бази анализе историјских метеоролошких података Републичког хидрометеоролошког завода Републике Српске и података Хидрометеоролошког завода Федерације БиХ. Анализа је вршена за посљедњи тридесетогодишњи период (1981–2010). Сем тога, посебно су анализиране 2003. и 2012. као двије најсушније године у посљедњим деценијама. На бази метеоролошких података са станица у Бањој Луци, Новом Граду, Приједору, Добоју, Бијељини, Сокоцу, Чемерну, Гацку и Билећи (Република Српска), те податка са станица у: Сарајеву, Мостару, Тузли, Зеници, Јајцу, Бугојну, Ливну, Бихаћу, Санском Мосту и Иван седлу (Федерација БиХ) израчунати су индекси по Сељанину и Лангу и представљена је њихова просторна расподела.

Од најзначајнијих метода који су коришћени у статистичкој обради података издвајамо: редукцију, апроксимацију, интерполацију и регресиону анализу. Просторна расподела вриједности индекса по Сељанинову и Лангу урађена је на бази методологије која је коришћена у раду Бајића и Трбића (2010).

mm but the weather and spatial variability is reflected in unfavourable precipitation distribution over the year. The mean annual potential evapotranspiration (PET) is around 725 mm, which is 525 mm less than annual precipitation in BiH. The mean annual real evapotranspiration (ETP) is around 600 mm, and the annual mean water deficit is 125 mm. In central parts of BiH it is 650 mm (Алагић, 2003). According to these data, the drought coefficient is 0,83 and in northern parts it is 0,92. From the agricultural point of view it is sufficient but the plants cannot meet their needs for water during vegetation. Although there is a favourable annual precipitation-ETP ratio, the trouble is the precipitation deficit during the vegetation period.

METHODS AND MATERIALS

The evaluation of the dynamics and regional drought distribution in Bosnia and Herzegovina is provided by analyzing the historical meteorological data of the Republic weather institute of the Republic of Srpska and Weather institute of BiH Federation. The analysis was performed for the last thirty-year period (1981–2010). Furthermore, 2003 and 2012 were most affected by drought over the last decades. The Selyaninov's and Lang's indexes and their distribution were calculated based upon the data from weather stations in Banja Luka, Novi Grad, Prijedor, Doboje, Bijeljina, Sokolac, Cemerno, Gacko, and Bileca (Republic of Srpska) and Sarajevo, Mostar, Tuzla, Zenica, Jajce, Bugojno, Livno, Bihac, Sanski Most and Ivan Sedlo (BiH Federation).

The most important methods used for the statistical data processing were: reduction, approximation, interpolation, and regressive analysis. The spatial distribution of Selyaninov's and Lang's indexes was calculated upon the methodology performed by Bajic and Trbic (2010).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Суша је штетна временска појава која настаје због дуготрајног недостатка падавина, што у комбинацији са осталим метеоролошким факторима као што су: висока температура, недовољна релативна влажност ваздуха, често праћена појавом вјетра, суве површине тла и др. може довести до озбиљних проблема у водном билансу. Постоји неколико модела за класификацију суше. За потребе овог рада извршили смо анализу хидротермичког коефицијента (HTC) и кишног фактора према Лангу.

Сељанинов хидротермички коефицијент (HTC) веома је често коришћени климатски индекс за процјену аридности неког региона током топлијег дијела године, од априла до септембра. Као што је показано у више студија, постоји висока корелација између вриједности овог коефицијента и годишњих приноса житарица (Trbic & Vojinovic, 2011; Dronin & Beliger, 2005). Вриједност индекса израчунава се анализом два основна климатска елемента: дневне акумулације падавина и средње дневне температуре, који се рутински осматрају на свим метеоролошким и климатолошким станицама. HTC је дефинисан као однос суме падавина и суме температура већих од 10°C током изабраног периода у години. Дефиниција индекса дата је једначином, гдје је P дневна акумулација падавина, T средња дневна температура, а n број дана током одабраног периода.

$$HTC = \frac{10 \sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n T_i (T > 10^{\circ}C)}$$

Генерално, вриједности индекса испод један, мале количине падавина и високе температуре, одговарају сушним условима током сезоне, а вриједности изнад један влажним условима током сезоне. Детаљнија подјела у одговарајуће категорије, односно граничне вриједности индекса које раздвајају поједине категорије дате су у таб. 1.

RESULTS AND DISCUSSION

Drought is a detrimental weather phenomenon caused by a long term precipitation deficit that might result in serious water balance together with other meteorological factors such as high temperature, insufficient relative air humidity, wind, dry soil, etc. There are several models for the classification of drought. The paper used the analysis of hydrotermic coefficient (HTC) and Lang's rain factor.

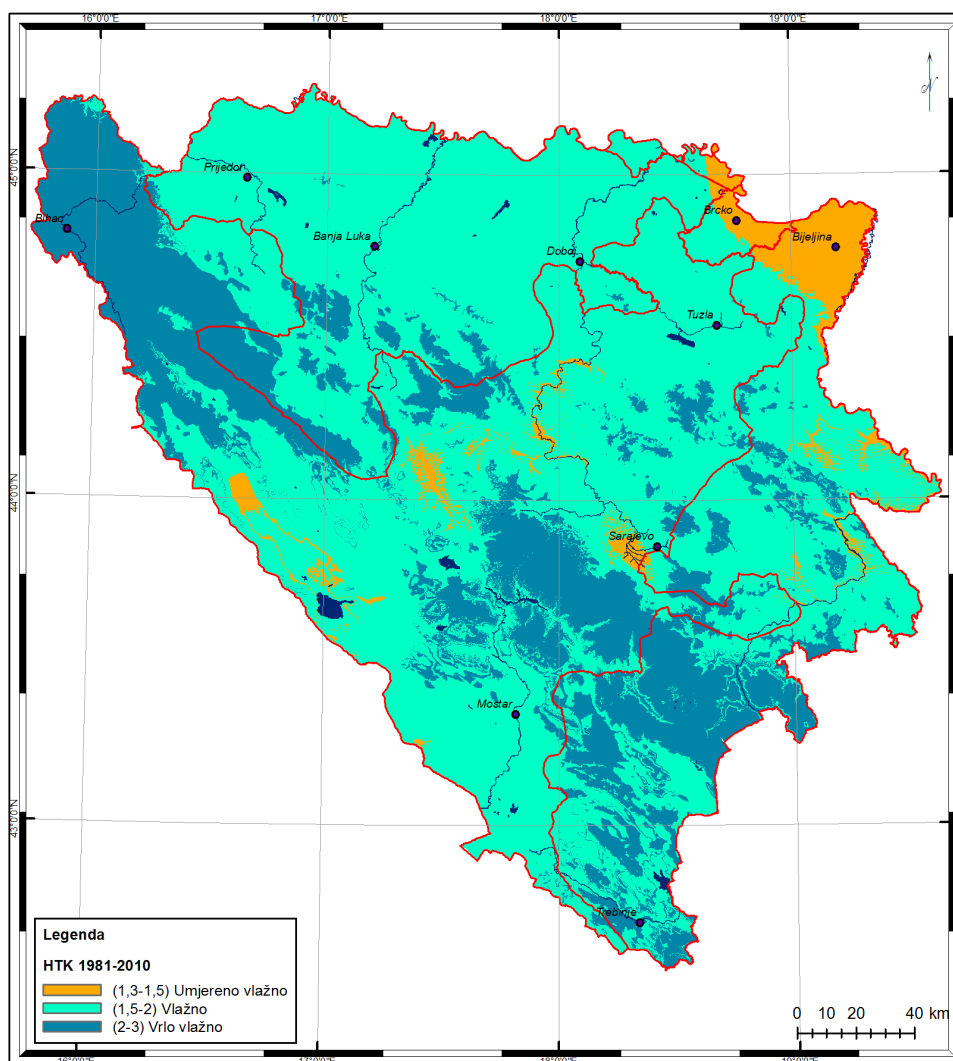
Selyaninov's hydrotermic coefficient (HTC) is a frequently used climate index for the evaluation of aridity of a region during the warm weather seasons, April to September. As most studies have shown, there is a high correlation between this coefficient values and the annual crops yield (Trbic & Vojinovic, 2011; Dronin & Beliger, 2005). The index is calculated by analyzing two key factors: daily precipitation accumulation and mean daily temperature, both which are regularly observed at all weather stations. HTC is defined as a ratio of precipitation sum and the sum of air temperature higher than 10°C during a target period of the year. The definition is expressed via the equation in which P stands for the daily precipitation accumulation, T is the mean daily temperature, and n is the number of days observed.

Generally, the index values less than 1, poor precipitation, and high air temperatures are typical of drought during a season, and values higher than 1 are correspondent with moist periods. Table 1 shows the details of categories, i.e. the border values of the index.

Таб. 1. Граничне вриједности и одговарајуће категорије HTC индекса
 Tab. 1. Border values and the correspondent categories of HTC index

HTC	Категорија / Characteristic:
<0,5	Екстремно суво / Extremely dry
0,5 – 0,7	Веома суво / Very dry
0,7 – 0,9	Суво / Dry
1,0 – 1,3	Недовољно влажно / Insufficiently wet
1,3 – 1,5	Умјерено влажно / Moderately wet
1,5 – 2,0	Влажно / Wet
2,0 – 3,0	Врло влажно / Very wet
> 3,0	Екстремно влажно / Extremely wet

Прилог 1. Просторни распоред Сељаниновог хидротермичког коефицијента за период 1981–2010.
 Appendix 1. Spatial distribuion of Selyaninov's hydrotermic coefficient (SHC) 1981–2010



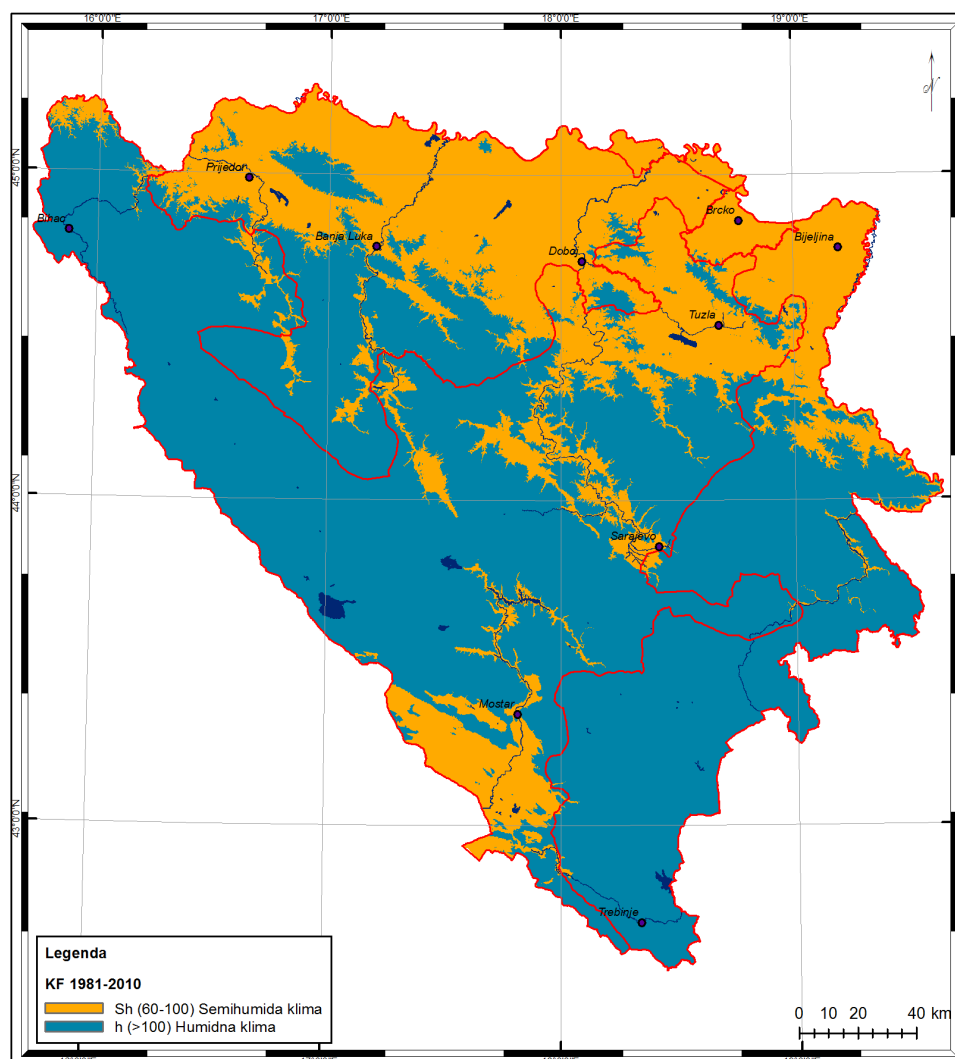
Према просторном распореду Сељаниновог НТС за период 1981–2010. може се створити погрешна слика да на територији Босне и Херцеговине нема аридних простора, односно да нема појаве суше. Најмањи НТС има сјевероисточни дио територије, који иначе и прима најмању количину падавина на годишњем нивоу. Међутим, овакав резултат и просторни распоред је производ просјечних вриједности у вишегодишњем низу (1981–2010). У протеклих 10 година забиљежено је пет година када је дошло до појаве јаких или екстремних суша (2003, 2007, 2008, 2011. и 2012.). То практично показује да приказивање НТС за вишегодишњи низ не може створити јасну слику о могућој појави и регионалном распореду суше у Босни и Херцеговини.

Приказивањем регионалног распореда кишног фактора према Лангу, такође, се могу извући слични закључци као и код Сељаниновог НТС. На прилогу 2 видимо да Посавина доминантно, те подручје доњег тока ријеке Неретве и поједини централни дијелови Босне и Херцеговине имају семихумидан карактер климе. Другим ријечима, на основу вишегодишњег просјека Ланговог кишног фактора (период 1981–2010) у Босни и Херцеговини нема аридних подручја. Слично као и код Сељаниновог индекса, ако се анализирају поједине године, а нарочито екстремне године, ситуација је сасвим другачија.

According to Selyaninov's HTC spatial distribution for 1981–2010 period, we may gain a wrong idea that there are no arid regions in Bosnia and Herzegovina, i.e. that it is drought free. The smallest HTC is in the north-east part of the country, which also has the smallest annual precipitation. Nonetheless, one such result and the spatial distribution are the product of the longterm annual values (1981–2010). Over the last decade, there were five years characterized with extreme droughts (2003, 2007, 2008, 2011 and 2012). It practically means that the longterm HTC cannot provide a clear picture of potential drought and its regional distribution in Bosnia and Herzegovina.

The display of regional distribution of the Lang's Rain-Factor also indicates similar results. Appendix 2 shows that Posavina region, along with lower Neretva River stream and central parts of BiH are characterized by semi-humid climate. In other words, Lang's Rain-Factor (1981–2010) in BiH indicates that there are no arid regions. But with Selyaninov's index the situation seems quite different.

Прилог 2. Просторни распоред Ланговог кишиног фактора за период 1981–2010.
Appendix 2. Spatial distribution of Lang's Rain-Factor for 1981–2010



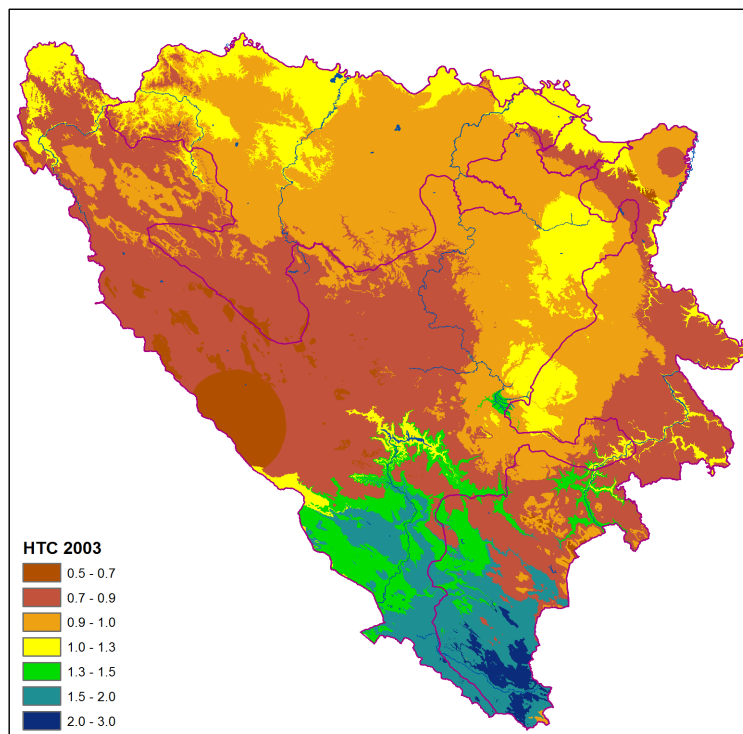
На прилогу 3 видимо да је у вегетационом периоду (април–септембар) готово на читавом подручју Босне и Херцеговине, изузев на крајњем југу Херцеговине забиљежена вриједност НТС испод 1,0, што практично указује на недовољну количину падавина и влажности, те на појаву суше.

Током 2012. забиљежене су ниске вриједности НТС, а током љета екстремна суша је погодила готово читаву територију Босне и Херцеговине (прилог 4).

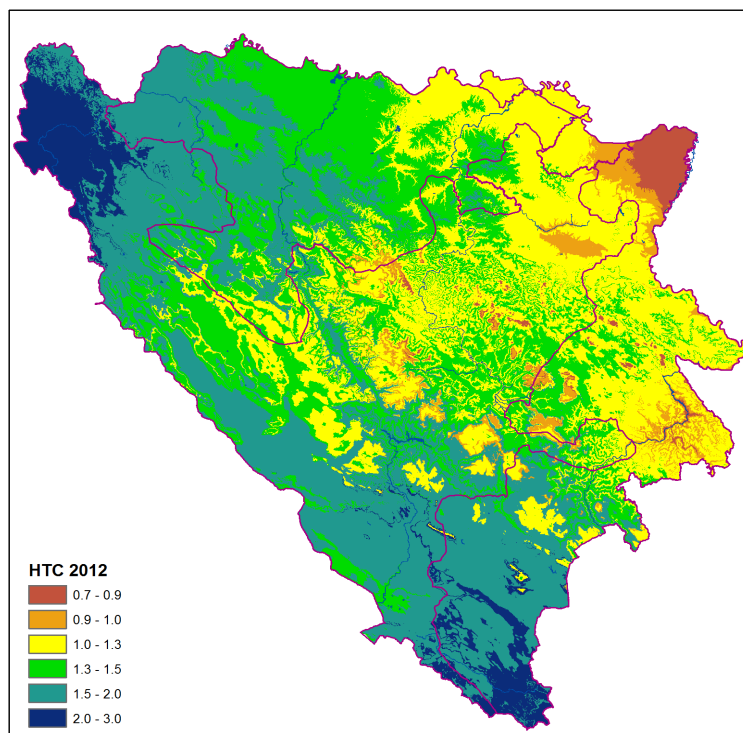
Appendix 3 shows that during the vegetation period (April–September) in almost all of Bosnia and Herzegovina, except south Herzegovina region, the HTC value was less than 1,0 which practically means insufficient precipitation and humidity, which further leads towards drought.

In 2012, HTC values were low and the extreme summer drought affected almost whole of the territory (appendix 4).

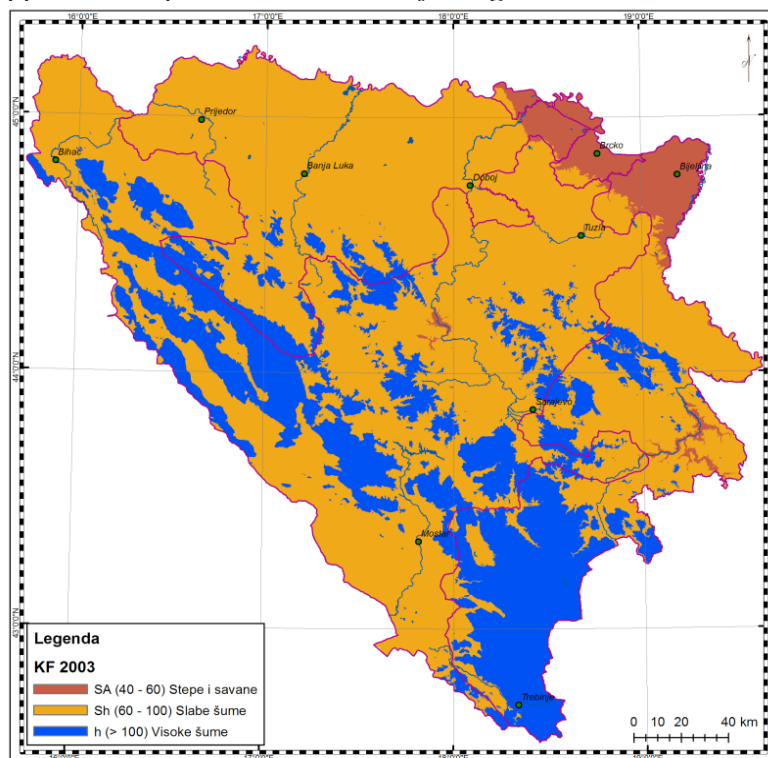
Прилог 3. Просторни распоред Сељаниновог HTC за 2003.
Appendix 3. Spatial distribution of Selyaninov's HTC in 2003



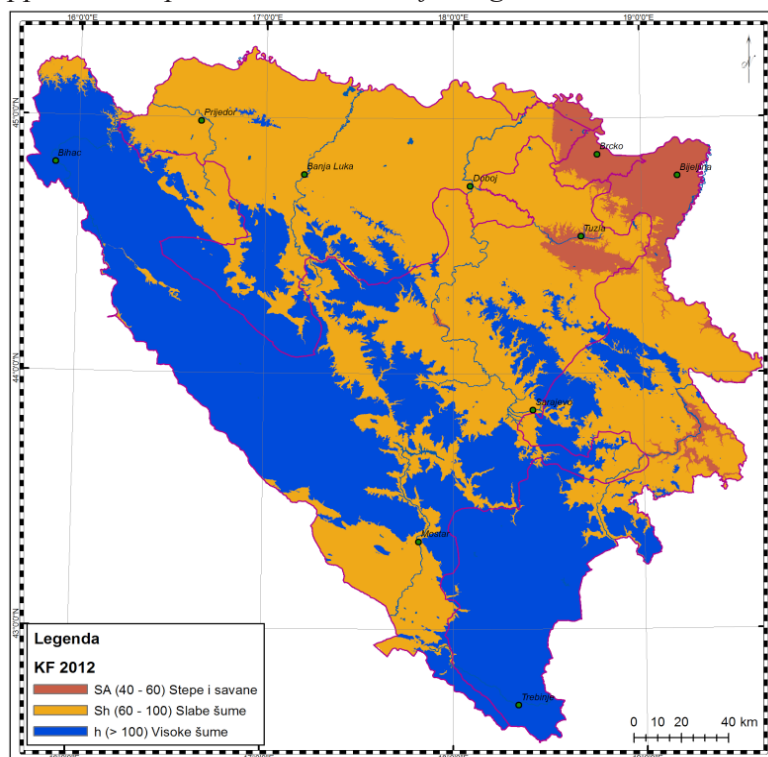
Прилог 4. Просторни распоред Сељаниновог HTC за 2012.
Appendix 4. Spatial distribution of Selyaninov's HTC in 2012



Прилог 5. Просторни распоред Ланговог кишиног фактора за 2003.
Appendix 5. Spatial distribution of Lang's Rain-Factor in 2003



Прилог 6. Просторни распоред Ланговог кишиног фактора за 2012.
Appendix 6. Spatial distribution of Lang's Rain-Factor in 2012



ПРОБЛЕМИ СУШЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ
DROUGHT ISSUES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Током сушних 2003. и 2012, вриједност Ланговог кишног фактора на годишњем нивоу указивала је на промјене карактера климатског типа. У том периоду сјевероисточни дио Босне и Херцеговине имао је семиаридан карактер климе. Међутим, у току вегетационог периода, и посебно током лjeta, у наведеним годинама заступљен је аридни тип климата по Лангу (таб. 2). То практично указује на потребу анализирања екстремних година на мјесечном нивоу како би се створила јаснија слика о интензитету и регионалном распореду суше. На бази таквих анализа могуће је стратешки планирати и спроводити активности у борби против суше.

In 2003 and 2012, the annual Lang's Rain-Factor value indicated changes in climate. During this period, north-east parts of BiH had the semi-arid climate. Nevertheless, during the vegetation period, especially in summer, these years had Lang's arid climate type (Table 2). This practically means that there is a need to analyze extreme years at monthly level in order to get a clear idea of the intensity and regional distribution of the drought. These analyses might help make strategic plans and activities to fight drought.

Таб. 2. Вриједности кишног фактора по Лангу за Бању Луку, Бијељину и Добој
Tab. 2. Values of Lang's Rain-Factor for towns of Banja Luka, Bijeljina, and Doboј

Бања Лука Banja Luka	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	г. Year
2003.	-411,7 ph	-14,1 ph	3,8 SA	5,2 Sh	4,0 SA	1,5 A	2,2 A	2,0 A	6,0 Sh	15,1 h	5,1 Sh	38,9 h	66,2 Sh
2007.	10,6 h	10,0 h	10,4 h	0,3 A	5,2 Sh	3,6 SA	1,6 A	2,7 A	10,4 h	14,8 h	29,7 h	165,5 h	81,2 Sh
2008.	17,0 h	2,3 A	20,0 h	8,2 h	4,0 SA	3,7 SA	3,8 SA	1,1 A	6,8 h	5,1 Sh	9,7 h	15,0 h	69,7 Sh
2011.	27,2 h	17,2 h	4,8 SA	2,9 A	3,9 SA	1,7 A	4,9 SA	0,4 A	1,3 A	5,6 Sh	1,6 A	31,0 h	48,3 SA
2012.	34,1 h	-24,4 ph	0,5 A	8,1 h	10,4 h	3,0 A	2,1 A	0,1 A	4,9 SA	7,0 h	7,9 h	112,5 h	74,2 Sh
Бијељина Bijeljina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	г. Year
2003.	-107,2 ph	-11,0 ph	1,5 A	0,8 A	1,8 A	1,8 A	2,7 A	0,6 A	2,6 A	13,9 h	5,1 Sh	17,9 h	43,7 SA
2007.	7,9 h	8,2 h	8,8 h	0,2 A	3,4 SA	2,5 A	1,6 A	4,1 SA	5,3 Sh	12,3 h	27,2 h	88,8 h	62,9 Sh
2008.	14,1 h	2,6 A	10,5 h	5,5 Sh	2,7 A	2,5 A	2,8 A	1,4 A	5,7 Sh	0,9 A	6,7 h	9,0 h	45,9 SA
2011.	56,1 h	150,0 h	2,7 A	2,3 A	4,6 SA	2,4 A	3,7 SA	0,0 A	0,9 A	3,2 A	4,1 SA	11,8 h	38,5 SA
2012.	22,6 h	-18,7 ph	0,6 A	7,0 h	5,8 Sh	1,8 A	1,4 A	0,0 A	1,0 A	3,9 SA	3,8 SA	77,9 h	44,1 SA
Добој Doboј	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	г. Year
2003.	-341,0 ph	-22,7 ph	3,0 A	3,3 A	2,3 A	2,8 A	4,5 SA	1,3 A	3,4 SA	19,1 h	4,4 SA	40,8 h	62,2 Sh
2007.	14,0 h	11,7 h	8,7 h	1,3 A	5,3 Sh	3,9 SA	2,3 A	2,6 A	10,2 h	13,0 h	33,4 h	124,7 h	81,9 Sh
2008.	15,9 h	3,1 A	11,5 h	5,4 Sh	5,7 Sh	3,1 A	4,8 SA	0,6 A	7,0 h	3,4 SA	11,7 h	16,9 h	64,4 Sh
2011.	41,4 h	30,9 h	4,2 SA	2,5 A	5,2 Sh	3,1 A	2,7 A	0,5 A	0,7 A	3,6 SA	5,4 Sh	18,7 h	42,4 SA
2012.	48,4 h	-18,9 ph	1,0 A	8,1 h	9,2 h	2,0 A	2,1 A	0,3 A	3,1 A	8,1 h	4,0 SA	114,1 h	66,2 Sh

Извор: Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске
Source: The Republic Weather Bureau of the Republic of Srpska

У раду Трбића и Војиновића (2011) показано је да постоји висока корелација између годишње производње кукуруза и вриједности НТС индекса за сезоне април–септембар и јун–август на територији Босне и Херцеговине. Током сушних година када је вриједност индекса за сезону јун–август била испод један, годишњи приноси били су и до 50% мањи у односу на године за које је вриједност била преко један.

На основу таб. 4 можемо закључити да су 2003, 2007, 2008, 2011. и 2012. биле изузетно сушне током вегетационог периода, а поготово током љета (јун–август). Недостатак падавина и високе температуре условили су веома мале вриједности НТС, односно појаву суше. Поменута суша условила је смањење приноса кукуруза (таб. 3)

Падавине током вегетационог периода несумњиво су знатно утицале на принос пшенице, а посебно кукуруза. Свакако, то није једини фактор у формирању приноса, али резултати корелације између падавина и приноса показују да постоји врло јак линеарни однос. Коефицијент линеарне корелације (r) током вегетационог периода (април–септембар) износио је 0,57, док је исти коефицијент у љетном периоду (јун–август) имао вриједност 0,67 (таб. 3). Ове вриједности изузетно су високе и упућују на чињеницу да је количина падавина лимитирајући фактор у производњи кукуруза. Интересантно је да је принос мањи од просјека и код изузетно кишних година (2010). Међутим, у овом раду нису третирани проблеми изузетно високих падавина.

In their 2011 paper, Trbic and Vojinovic showed that there was a high correlation between annual corn yield and HTC values for April–September and June–August in Bosnia and Herzegovina. During the drought years as the values for June–August were less than 1, the annual yield was up to 50% less in comparison with years that had values more than 1.

Table 4 indicates that 2003, 2007, 2008, 2011 and 2012 were extremely dry during the vegetation period, especially in summer (June–August). Lack of precipitation and high air temperatures caused low HTC values, i.e. drought. The drought further led towards poor corn yield (Table 3).

Precipitation during the vegetation period surely affected the corn yield. Certainly, it is not the only factor in forming yield, but the results of correlation between precipitation and yield indicate a strong linear ratio. The linear correlation coefficient (r) during the vegetation period (April–September) was 0,57 and in summer (June–August) was 0,67 (Table 3). These values were extremely high and indicated the fact that precipitation amount is a limiting factor for corn production. Furthermore, it is interesting that the yield was poorer than average in extremely rainy years (2010). Nevertheless, the paper does not discuss the issues of high precipitation.

ПРОБЛЕМИ СУШЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ
DROUGHT ISSUES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Таб. 3. Корелациони односи приноса кукуруза и количине падавина
Tab. 3. Correlation between corn yield and precipitation

Година Year	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	Коефицијент линеарне корелације The linear correlation coefficient
Падавине Precipitation (IV–IX)	292,9	562,0	583,9	555,6	404,4	447,9	391,7	752,6	320,9	$r = 0,57$
Принос Crop yield (t/ ha)	2,77	5,36	5,33	5,19	3,01	4,13	4,25	3,85	3,50	
Падавине Precipitation (VI–VIII)	143,8	267,6	370,3	319,9	175,7	205,0	276,1	398,2	164,2	$r = 0,67$

Извор: Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске, Републички завод за статистику Републике Српске
Source: The Republic Weather Bureau of the Republic of Srpska, RS Republic institute for statistics

Пошто је важност количине падавина у формирању приноса веома битна, а с друге стране готово не можемо на њих утицати, то нас наводи на закључак да је неопходно наводњавање и гајење култура резистентних на сушу. Сем тога, предвиђање потребе за водом врло је важно за осигурање стабилних приноса кукуруза и пшенице. Тешке суше у 2003, 2007. и 2011. снажно су утицале на приносе пшенице, а поготово кукуруза, а на неким локацијама приноси су двоструко умањени. Посебно је екстремно сушна била 2012, кад су приноси умањени за више од 50%.

The precipitation is key to yield process and we still cannot affects it. Thus, irrigation is necessary along with growing the drought-resistant crops. Besides, planning the water deficit is crucial to ensure stable corn and wheat yield. Hard drought in 2003, 2007 and 2011 strongly affected the wheat and corn yield, and in some locations it was twice as smaller. The drought was extreme in 2012 and the yield was less than 50%.

Таб. 4. Вриједности Селъановог хидротермичког коефицијента за период 2003–2012. Tab. 4. Values of Selyaninov's HTC for 2003–2012

Година Year	2003. HTC		2004. HTC		2005. HTC		2006. HTC		2007. HTC		2008. HTC		2009. HTC		2010. HTC		2011. HTC		2012. HTC	
	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII	IV-IX	VI-VIII
Метеостаница Meteostation																				
Бања Лука Banja Luka	0,8	0,6	1,6	1,5	2,0	1,9	2,3	2,1	1,3	0,9	1,5	0,9	1,2	1,7	2,5	2,0	0,8	0,7	1,6	0,6
Бихаћ Bihać	1,1	0,5	1,9	1,3	2,8	2,5	2,8	1,7	2,0	1,4	1,6	0,9	1,4	1,3	3,0	2,1	1,3	1,1	2,3	1,0
Добој Doboj	0,9	0,9	2,2	1,8	2,3	1,9	1,9	1,7	1,4	1,0	1,4	0,9	1,1	1,7	2,6	1,9	0,8	0,7	1,0	0,5
Тузла Tuzla	1,1	1,0	2,3	1,7	2,7	2,5	2,0	2,0	1,2	0,8	1,7	1,4	1,1	1,5	2,9	1,1	1,1	1,2	1,2	0,3
Бијељина Bijeljina	0,6	0,6	1,6	1,3	1,8	1,9	1,4	1,6	0,9	0,8	1,1	0,7	0,7	1,1	1,8	1,9	0,7	0,6	0,9	0,3
Зеница Zenica	0,9	0,6	1,7	1,4	1,8	1,9	1,4	1,7	1,2	0,9	1,3	1,3	1,2	1,4	1,7	1,5	1,0	1,1	1,2	0,3

Легенда/Legend:

HTC	Карактеристика / Characteristic:
< 0,5	Екстремно суво / Extremely dry
0,5 – 0,7	Веома суво / Very dry
0,7 – 0,9	Суво / Dry
1,0 – 1,3	Недовољно влажно / Insufficiently wet
1,3 – 1,5	Умјерено влажно / Moderately wet
1,5 – 2,0	Влажно / Wet
2,0 – 3,0	Врло влажно / Very wet
> 3,0	Екстремно влажно / Extremely wet

Иако се количина годишњих падавина није знатно промијенила, смањен је број дана у години током којих су забиљежене кишне падавине, али је истовремено повећан број дана током којих су забиљежене интензивне кишне падавине. Ово представља битну промјену у режиму падавина, и то посебно у комбинацији са порастом температуре. Резултат ових промјена ће бити мања влажност земљишта (потенцијално растућа учесталост и фреквенција суше), као и повећана вјероватноћа поплава, с обзиром на повећање учесталости интензивних кишних падавина.

У периоду од 1981. године примијећена је повећана климатска варијабилност током свих годишњих доба и на цијелој територији Босне и Херцеговине. На примјер, уочен је тренд брзих промјена из екстремно врелих или хладних периода, који обично трају 5–20 дана, у периоде интензивних кишних падавина. Суше су, такође, биле чешће и интензивније током протеклих десетак година: од 2000. године забиљежено је шест сушних година (2000, 2003, 2007, 2008, 2011. и 2012.). Иако нису спроведене детаљне студије на тему предвиђања суша, све чешће и интензивније суше су забрињавајуће, јер представљају јасан показатељ повећане климатске варијабилности (17).

Упркос изобиљу водних ресурса земље, инфраструктура наводњавања веома је ограничена. На примјер, наводњава се само 0,65% обрадивог земљишта (и прије рата 1992–1995. тај проценат је био само 1,0%, али је изразито смањен због штета насталих током рата, због минираног земљишта и недовољног одржавања). Већи број врелих/тропских дана, смањене количине падавина и сувоћа/безводност повећаће вјероватноћу појаве суша. Због тренутно постојећих инфраструктурних ограничења, постојећи проблеми не могу бити ријешени само уз помоћ поузданог система наводњавања. Ризици с којим се суочава сектор пољопривреде – примарно због комбинације све веће вјероватноће појаве суша и мањка опција за наводњавање – нису униформни. Тако на примјер, Мостар, Бијељина, Брод и Тузла спадају у подручја која су највише погођена несташицом воде у земљишту. Остали ризици обухватају повећан ризик од пожара

Although the annual precipitation did not change largely, the number of rainy days decreased along with more days with extremes rains. This represents an alteration in precipitation regime, especially in combination with air temperature increase. The result of the alteration is poorer soil moisture (potentially higher drought intensity and frequency), as well as more floods.

Up to 1981, there had been and increased climate variability during all seasons in the whole of Bosnia and Herzegovina territory. For instance, there was a trend of fast shifts between extremely dry and cold periods, lasting for 5–20 days, and periods of intensive precipitation. Drought was also more intensive and frequent over the last decade: starting with 2000, there were six dry years (2000, 2003, 2007, 2008, 2011 and 2012). Despite the lack of detailed studies on drought forecast, the more frequent and intensive drought are worrying as they indicate the increase of climate variability (17).

Despite richness in water resources, the irrigation infrastructure is limited. For instance, only 0,65% of cultivated soil is being irrigated (before 1992–1995 war, the percentage was only 1,0%, but it decreased due to poor management and war damages). A larger number of hot/tropical days, decrease of precipitation and aridity will increase the chances of drought. Due to the existing irrigation limitation, the reliable irrigation system is not the only way to solve the current issues. The risks that the sector of agriculture is facing – primarily the combination of chances of drought and poor irrigation – are not uniformed. For instance, Mostar, Bijeljina, Brod, and Tuzla are towns most struck by water deficit in the soil. Other risks refer to fire risk on cultivated soil, hail storms, wind speed, all of which may affect the crops.

на житним пољима услед недостатка влаге, затим доказану чешћу појаву све интензивнијих градоносних олуја, са посљедицама за усјеве, те проблем уочене повећане брзине вјетрова и олуја који могу имати штетне утицаје на усјеве и др.

ЗАКЉУЧАК

На основу претходних анализа, може се констатовати да је у Босни и Херцеговини могуће очекивати повећање интензитета и фреквенције периода са сушом. Од најзначајнијих фактора који условљавају настанак суше издвајамо: повећање температуре ваздуха на годишњем нивоу, али и у току вегетационог периода и годишњих доба, смањење количине падавина у лјетном периоду, повећање интензитета и фреквенција екстремних климатских појава. Ефекат повећања температуре условиће повећано исушивање земљишта, док ће низак ниво ријечних токова током лјетног периода условити отежано водоснабдијевање и могућност наводњавања. Мањак воде посебно ће се негативно одражавати лјети, током пољопривредне сезоне и интензивне потрошње воде, а што ће се директно одразити на проблем водних ресурса.

Као што је већ раније поменуто, суша у знатној мјери утиче на пољопривредну производњу. Анализирајући просјеке падавина у посљедњих 10 година, можемо видјети да се дефицит воде јавља најчешће у јуну, јулу и августу мјесецу, односно у периоду вегетације, када се одвијају битни процеси раста и развоја биљних култура. Такође, недостатак воде у том периоду праћен је и високим температурама што додатно појачава овај ефекат. Стога је неопходно већ сада почети размишљати о успостављању система за наводњавање, јер ће у блиској будућности проблем недостатка воде бити више изражен. Исто тако, треба почети и са едукацијом произвођача о свим негативним утицајима.

У раду смо разматрали питање суше на бази нумеричких показатеља према Сељанину и Лангу. Добијени резултати указују на чињеницу

CONCLUSION

Based upon the previous analysis, we may infer that in Bosnia and Herzegovina we are expecting stronger intensity and frequency of drought periods. The most important factors resulting in drought are the annual increase of air temperature in both vegetation period and seasons, increase in intensity and frequency of extreme climate phenomena. The effect of air temperature increase will cause dry soil and the low river water level in summer will make the irrigation even more difficult. The water deficit will negatively affect the summer agricultural season and intensive water usage, which will further directly influence the problem of water resources.

As we have mentioned earlier, the drought largely affects the agricultural production. Analysing the mean precipitation over the last decade, we can see that the water deficit was largest in June, July, and August, i.e. during the vegetation period when the most important processes of plant growth take place. Furthermore, the water deficit during the period was also accompanied by high air temperatures, which made further stress on the effect. Thus, it is necessary to start thinking about the irrigation systems because in the near future the water deficit will become a huge issue. Also, we should start educating the producers about all the negative effects.

The paper discussed the problem of drought based upon Selyaninov and Lang. The results obtained indicate that based upon these indexes we might get some idea about the meteorological drought, its intensity, frequency, and spatial distribution. In order

да је на бази наведених индекса могуће доћи до одређених закључака о метеоролошкој суши, њеном интензитету, фреквенцији и просторној распојели. Да бисмо дошли до детаљнијих и прецизнијих резултата, неопходно је унапређење мониторинга ваздуха и земљишта. Ту се прије свега мисли на ширење мреже метеоролошких станица које би биле смјештене изван урбаних подручја, те унапређење мониторинга земљишта у смислу праћења температуре и влажности земљишта. Ово је посебно битно из разлога што су глобалне климатске промјене већ и на нашим просторима утицале на повећање температуре и смањење падавина и тиме условиле чешћу и интензивнију појаву суше у посљедње двије деценије (17).

Савремени приступ у рјешавању проблема суша подразумијева примјену рачунских модела и потребне опреме за регистровање релевантних параметара за примјену наводњавања. Више се не поставља питање оправданости наводњавања, већ питање што рационалнијег искоришћења воде у сврхе наводњавања, будући да она све више постаје добро од стратешког значаја.

to obtain a more detailed and precise results, it is necessary to improve the air and soil monitoring. Above all, we mean the network of weather stations outside the urban areas and the soil monitoring refers to monitoring the temperature and soil humidity. This is extremely important because the global climate changes in our region have already affected the air temperature increase and poor precipitation resulting in intensive and frequent drought over the last two decades (17).

The modern approach to solving drought issues refers to the application of computer models and equipment necessary to register the relevant parameters for the irrigation application. The irrigation itself is no longer a matter of question, but we should rather ask ourselves how to rationally use water for the purpose of irrigation as it is becoming a more and more pertinent resource with of a strategic relevance.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Alagić, E. (2003). Navodnjavanje – preventivna zaštita od suša u Bosni i Hercegovini, *Vodoprivreda*, 35 (3–4), 203–206
2. Bajić, D. & Trbić, G. (2010). Primjena GIS-a i regresionih modela u modelovanju promjena temperatura vazduha na primjeru Republike Srpske. *Herald br. 14*. Banja Luka: Geografsko društvo RS, 91–100
3. Dronin, N. M. & Bellinger, E. G. (2005). *Climate Dependence and Food Problems in Russia 1900–1990: The Interaction of Climate and Agricultural Policy and Their Effect on Food Problems*, Budapest and New York: Central European University Press, Pp. xvii, 366 (<http://ahr.oxfordjournals.org/content/111/5/1631.full.pdf+html>)
4. Gračanin, M. (1951). Mjesečni kišni faktori i njihovo značenje u pedološkim istraživanjima. *Poljoprivredna znanstvena smotra XII*. Zagreb
5. Hamdy, A. & Trisorio-Liuzzi, G. (2001): *Drought Planning and Drought Mitigation Measures in the Mediterranean Region*, 235–239 (http://www.iamz.ciheam.org/medroplan/a-80_OPTIONS/Session%202/%28235-240%29%2035%20Hamdy%20PS2.pdf)
6. Milosavljević, R. (1977). Suša i njen prostorni raspored u Bosni i Hercegovini (prema Seljaninovoj metodi). *Geografski pregled br. XXI*. Sarajevo: Geografsko društvo BiH, 79–89

7. Milosavljević, R. (1985). Tipovi i varijante godišnjeg toka padavina u Bosni i Hercegovini. *Geografski pregled br.* 28–29. Sarajevo: Geografsko društvo BiH
8. Николић, С., Стојчић, Ј., Мејакић, В. (1997). Стање и основе пројекције развоја биљне производње у Републици Српској. *Агрознање, I*. Бања Лука, 15–24
9. Ракићевић, Т. (1988). Регионални распоред суше у СР Србији. *Гласник српског географског друштва, св. LXVIII, бр. 1*. Београд: СГД, 9–18
10. Сељанинов, Г. Т., (1966). *Агроклиматический карта мира*. Гидрометеиздат издания Дом, Ленинград
11. Tate, E. L. & Gustard, A. (2000). Drought Definition: A Hydrological Perspective, In: *Drought and Drought Mitigation in Europe* (ed. by J.V.Vogt and F.Somma), Kluwer Academic Publishers, the Netherlands, 23–48
12. Trbic, G. & Vojinovic, Dj. (2011). Impact of Climate Change on Food Production in Bosnia and Herzegovina, Chapter Book: *The Impacts of Climate Change on Food Production in the Western Balkan Region*, Regional Environmental Centre, Budapest, Hungary. 2011. 24–42 (http://documents.rec.org/publications/ImpactsOfClimateChange_Jul2011.pdf)
13. Trbic, G. et al. (2010). Regional Changes of Precipitation Amount in Bosnia and Herzegovina, *6-th International Scientific Conference Dedicated to the International Earth Day*, April 2010, Sofia, Bulgaria
14. Васић, Г., Кречки, Б. (1988). Суша и ефекат наводњавања на производњу кукуруза, *Кукуруз 1988*, 10. и 11. март, 103–116. Београд.
15. Wilhite, D. A. & Glantz, M. H. (1985). *Understanding the Drought Phenomenon: The Role of Definitions*, *Drought Network News*, 7(2): 13–17
16. Wilhite, D. A. & Glantz, M. H. (1987). Understanding the Drought Phenomenon: The role of Definition. In: *Planning for Drought*. Wilhite, D.A., Eastrling, W.E. & Wood, D.A. (eds), Vestview Press, Boulder, CO, pp. 11–27
17. Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске, Документација и материјал, 1961–2012.

ХИДРОГЕОТЕРМАЛНИ ПОТЕНЦИЈАЛИ У ФУНКЦИЈИ ОБНОВЉИВЕ ЕНЕРГИЈЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Весна Рајчевић¹ и Чедомир Црногорац¹

¹Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска

Сажетак: Ниво савремене технологије омогућава да се данас искоришћавају појаве водних тијела као што су извори топле воде/водене паре. На многим локацијама, код бушења бунара (вјештачких извора топле воде) примјењује се и технологија као при проспекцији нафте. Низ је локација у свијету гдје се топли извори користе код снабдијевања насеља, али и објеката различите намјене. На географском простору Републике Српске честе су појаве љековитих минералних, термалних и термоминералних вода. Основни проблем валоризације извора топле воде у Републици Српској је у чињеници што изучавани извори у бањама имају температуре воде, углавном, између 20 – 42оС. Изузетак је Бања Дворови са температуром од око 76оС. Позната је чињеница да се већина подземних стијена на дубини од 6 – 10000 m налазе у појасу литосфере гдје су температуре око 300оС. У случају контакта ових стијена са водом која је идеална геокомпонента, хумана цивилизација располагала би са огромним бројем извора топлоте. Нажалост, ни у XXI вијеку није пронађена адекватна технологија. Другим ријечима, истраживања путем дубоких бушотина су екстремно скупа, а за сиромашне земље су још дуго времена неизвјесна.

Кључне ријечи: хидрогеотермална енергија, хидрогеотермални ресурси, хидрогеотермални системи, хидрогеолошки рејони Републике Српске, обновљива енергија.

Original scientific paper

HYDROGEOTHERMAL POTENTIALS IN THE FUNCTION OF RENEWABLE ENERGY IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Vesna Rajčević¹ and Čedomir Crnogorac¹

¹Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Republika Srpska

Abstract: The level of technology today makes the exploitation of phenomena such as geothermal springs possible. There are many well drilling locations where the same technology applied for prospecting oil is used, and there are numerous examples of hot water coming from natural springs being used for heating settlements and objects of different purpose as well. As far as the geographic area of the Republic of Srpska is concerned, there are frequent occurrences of medicinal mineral, thermal and thermo-mineral waters. The major problem of valuation of thermal water springs in the Republic of Srpska lies in the fact that the springs in the spas studied have a range of 20 – 42оC in terms of temperature, with the exception of Dvorovi spa, where the temperature is 76оC. It is well-known that the majority of rocks at the depths ranging from 6-10 thousand meters belong to the layer of lithosphere, with average temperature of 300 оC. If these rocks made contact with water, human population would have a large number of hot springs at their disposal. Unfortunately, not even the 21st century offers adequate technology to make it possible. In other words, deep drilling is extremely expensive, reserved only for few financially sound countries in the world.

Key words: hydrogeothermal energy, hydrogeothermal resources, hydrogeothermal systems, hydrogeological regions of the Republic of Srpska, renewable energy

УВОД

Кружење воде у природи или водни циклус Земље спада у најсложеније процесе географског омотача. Многи хидролози сматрају да у том процесу подземне воде имају једну од најзначајнијих улога. Под топографском површином наше планете ове воде се јављају у сва три агрегатна стања: течном, гасовитом и чврстом стању. Истовремено, треба се подсетити на чињеницу да се подземне воде јављају и у различитим облицима: опнене (везивне) воде које не подлијежу сили гравитације, капиларне, активне и имобилисане (заробљене) воде. У том богатству варијетета видова и облика подземних вода огледа се и њихов значај за одређена својства стијена, стање површинских вода, затим значај за низ геоморфолошких процеса и развој вегетације. Међутим, не треба занемарити можда најбитнији значај подземних вода, а то је онај који генерише стандард и квалитет живота хумане популације и активности те исте популације, првенствено везане за водоснабдијевање становништва, развој пољопривреде, индустрије, туризма, балнеотерапије и водног саобраћаја. Стога су подземне воде фактор који детерминише рецентни развоја наше планете. Својом припадношћу хидросфери, неопходној геосфери географског омотача, подземне воде кроз своја три агрегатна стања повезују сфере тог истог омотача: литосферу, хидросферу, атмосферу и биосферу. Подземне воде преко, најчешће, јувенилних (младачких, новорођених вода) утичу и на обезбјеђење довољних количина воде на топографској површини Земље.

Геолошки значај подземних вода. Геолошки фактори су веома значајни за режим подземних вода, зависно од дужине одређене геолошке епохе. Међутим, без обзира на временски период, подземне воде обављају врло важан геолошко – петрографско – минеролошки рад. Ријеч је, у суштини, о води као агенсу, која раствара различите минерале у литосфери и може да их таложи,

INTRODUCTION

The circulation of water on Earth, also referred to as the water cycle, is classified within the most complex processes of the geographic layer. Many hydrologists argue that ground waters have one of the most significant roles in that process. Under topographic surface, ground waters occur in all three states of matter: liquids, solids and gases. At the same time, it should be recalled that the ground waters also appear in three different forms: membranous (connective) waters that are not susceptible to the force of gravity, capillary, active and immobilized (trapped) waters. The plethora of types and forms of ground waters reflects their importance for certain characteristics of rocks, surface water, as well as for a series of geomorphological processes and vegetation development. Nonetheless, one should not disregard perhaps the most important relevance of ground waters which is embodied in the fact that they generate the standard and quality of life of human population and their activities, primarily related to the public water supply, agriculture, industry, tourism, balneotherapy and water transport. Therefore, ground waters are considered to be the factor which determines the recent development of our planet. As components of the hydrosphere, the necessary geosphere of the geographic layer, ground waters through their physical states link the spheres of the same layer: the lithosphere, the hydrosphere, the atmosphere and the biosphere. Ground waters, through their usually juvenile (younger, newly-emerged) waters, affect the provision of the sufficient quantities of water to topographic surface of the Earth.

The geological significance of ground waters. The effect of geological factors on ground waters regimes is identified mainly in certain geological epochs. Nevertheless, regardless of the time period, ground waters perform a very important geological, petrographical and mineralogical function. In fact, we speak about water as being the main

стварајући минерална лежишта. Но, исто тако, под одређеним условима, подземне воде многе минерале износе (дистрибуирају) на топографску површину. Стога можемо закључити да подземне воде представљају веома битан геолошки агенс у развоју литосфере.

Хидролошки значај подземних вода. Режим подземних вода у приобалном појасу је кохерентан са режимом нивоа вода у ријекама, природним и вјештачким акумулацијама, морима и океанима. Хидраулички значај подземних вода огледа се првенствено у чињеници да су подземне воде незамјенљив фактор у формирању, развоју и присуству површинске хидрографске мреже. Хидрауличку повезаност са језерима и Свјетским морем, А.А. Конопљанцев дефинише преко седам типова хидролошких фактора заснованих на међусобном хидрауличком дејству ријека и подземних вода, у зависности од геолошке грађе и хидрогеолошких услова (Црногорац, 2009).

Геоморфолошки значај подземних вода. Дисецираност рељефа, дубина ерозионог усјецања у зависности од доње ерозионе базе и густина ријечне мреже су основни параметри дубине простирања подземних вода, хидрауличких падова токова, дужине путева процјеђивања подземних вода и др. Од дисецираности (рашчлањености) рељефа зависи расподјела температуре зоне аерације и подземних вода. Осматрањима Н.Г. Огилвија (1956) утврђено је да површина зоне аерације и подземних вода, са постојаном годишњом температуром, опонаша површински рељеф. „Познато је, из бројних досадашњих истраживања, да подземне воде вишеструко учествују у формирању подземних и површинских облика у рељефу (хемијска и механичка ерозија). Подземне воде у виду леда су такође моћан фактор изградње низа облика у рељефу“ (Црногорац, 2009).

Биолошки значај подземних вода. Утицај вегетације на подземне воде је изузетно значајан фактор режима подземних вода. Вегетација непосредно условљава храњење

agent which dissolves various minerals in the lithosphere and deposits them, forming mineral deposits. Moreover, under certain conditions, ground waters bring out (distribute) many minerals on a topographic surface. Hence, we can draw a conclusion that ground waters are very important geologic agents in the lithosphere development.

The hydrological significance of ground waters. The ground waters regime in the coastal zone is coherent with the regime of water levels in rivers, natural and artificial reservoirs, seas and oceans. The hydraulic relevance of ground waters is reflected primarily in the fact that ground waters are indispensable factors in the formation, development and the presence of the surface hydrographic network. A.A. Konopliantsev defined the hydraulic connection of ground waters with lakes and the World sea (ocean) through seven types of hydrological factors based on the mutual hydraulic effect of rivers and ground waters, in relation to the geological structure and hydrogeological conditions (Crnogorac, 2009, pp 154).

The geomorphological significance of ground waters. The basic parameters of the depth of the ground waters propagation, hydraulic falls, and the length of paths of ground waters percolation are the dissociation of the relief, the depth of erosion cutting in relation to the lower erosion base and the density of the river network.

Temperature distribution in aeration and ground waters zone is dependent upon the dissociation (dissection) of the relief. The observations by N.A. Oglivi confirmed that the surface area with a constant annual temperature mirrors the surface relief. The previous research made it well known that ground waters participated repeatedly in the formation of the ground and surface forms of the relief (chemical and mechanical erosion). Ground waters in the form of ice also stand for a powerful factor in creating a series of relief forms (Crnogorac, 2009, pp 154).

The biological significance of ground

подземних вода, односно утиче на: вриједност ваздушног притиска, влажност ваздуха и величина испаравања (транспирација), висина сњежног покривача на крунама стабала и топографској површини и др. Постојање копнене вегетације није могуће без подземних вода. Својим коријењем биљке не црпе само воду већ и бројне минерале. С обзиром на вегетациони период, утицај вегетације на подземне воде је углавном сезонски (изузев стално влажних климата). Сезонски утицај се јасно уочава код анализа режима подземних вода и објављивања података у годишњим статистичким извјештајима.

Подземне воде и хумана популација. Вода је регулатор живота те због тога има изузетну важност за хуману популацију наше планете. Због интеракције међу геосферама географског омотача, као и консистентности (постојаности, трајности) глобалног хидролошког циклуса, било која промјена или дјелимична измјена стања у било којем сегменту циклуса доводи до већих или мањих промјена у другом дијелу циклуса и водном билансу. Подземне воде у животу људи имају различит, посредан и непосредан, значај: физиолошки, здравствено – хигијенски, водоснабдијевање привреде, вода за хлађење, вода за наводњавање, рибогојство, грађевинска дјелатност и др. Међутим и човјек својим активностима утиче на режим подземних вода, односно њена квалитативна и квантитативна својства. Изградња хидротехничких објеката, изградња градских насеља или појединих градских квартова, наводњавање, одводњавање и др. утиче на трансформацију режима подземних вода, промјену услова и интензитета њиховог храњења и услова потрошње (смањивања залиха) подземних вода.

Од подземних вода посебан значај за хуману популацију, од античког периода па до почетка XXI вијека, имају минералне, термалне и термоминералне воде. На основу појављивања ових подземних вода развила се посебна научна дисциплина – балнеологија (начна дисциплина која се бави проучавањем љековитости минералних, термалних и

waters. The vegetation impact on the ground waters is an utterly substantial factor of the ground waters regime. Vegetation conditions directly the feeding of ground waters through the parameters such as the value of air pressure, humidity and the amount of evaporation (transpiration), the depth of snow cover on the crowns of trees and topographic surface, etc. The existence of terrestrial vegetation would not be possible without ground waters. With their roots, plants not only absorb water but also various minerals. Considering the vegetation period, the impact of vegetation on ground waters is usually seasonal (except areas with permanently wet climate. Seasonal influence is clearly evident from the analysis of the ground waters regime and the publication of the accounts in the annual statistical reports.

Ground waters and human population. Water is a regulator of life and thus has a great importance for human population. Due to the interaction between the geospheres of the geographic layer, and consistency (continuity, permanence) of the global hydrological cycle, any kind of change or a partial alteration of the conditions in any segment of the cycle results in some major or minor changes in the second part of the cycle and water balance. Ground waters have manifold, explicit or inexplicit relevance in human life which is embodied at physiological, medical and sanitary levels. Ground waters are also important for industry water supply, cooling, irrigation, fish farming, construction activities, etc. However, human beings with their activities also affect the ground waters regime and its qualitative and quantitative characteristics.

The building of hydrotechnical structures, urban areas or certain neighbourhoods, irrigation, drainage, etc. influence the transformation of the ground waters regime, the change of the conditions, the intensity of their feeding and consumption conditions (supply reduction).

From the ancient times till the beginning of the 21st century, mineral, thermal and thermo-mineral waters have had a distinguished

термоминералних вода).

Поријекло хидрогеотермалне енергије. Геотермална енергија је у непосредној вези са топлотом унутрашњости наше планете. Из унутрашњости се преноси кроз веома сложену геолошку грађу. Према Прусу (Karsten Preuss) основни извор топлоте у унутрашњости јесте радиоактивни распад нестабилних изотопа који се јављају у релативно малој концентрацији у односу на запремину Земље, посебно у кори. Ова топлота се преноси различитим механизмима према топографској поршини, укључујући топлотну кондукцију (преношење топлоте), конвекцију флуида, те непосредним помјерањем загријаних растопљених стијена према плићим хоризонтима.

Хидрогеотермални ресурси. Можемо их најлакше дефинисати као складишта у Земљиној кори из којих топлотна енергија може бити економично издвојена и искоришћена за неку погодну примјену у привреди или домаћинствима.

Геотермални системи. За њихово постојање потребни су: велики извор топлоте, резервоар који ће скупљати топлоту и постојање повлатних баријера које могу условити задржавање накупљене топлоте у резервоару. Могу се класификовати у пет различитих типова (Геотермални атлас Републике Српске, 2012):

1. Геотермални системи доминантно са паром,
2. Геотермални системи са топлотом водом,
3. Геопресирани геотермални системи,
4. Геотермални системи са топлим сувим стијенама (HDR – hot dry rocks),
5. Магма.

МЕТОДИ РАДА

Циљ рада је да се на основу досадашњих истраживања и проучавања идентификују и вреднују хидрогеотермални потенцијали

importance for the human population. On the basis of the ground waters occurrence, a special discipline called balneology (a scientific discipline that studies the healing effect of mineral, thermal and thermo-mineral waters) has emerged.

The origin of geothermal energy. Geothermal energy is directly related to the heat of the Earth's interior. It is transported from the Earth through a very complex geographic structure. According to Karsten Preuss, the main source of the Earth's heat is the radioactive decay of variable isotopes which appear in relatively low concentrations in relation to the Earth's volume, especially in the crust. Various mechanisms such as thermal conduction (heat transfer), convection of fluids, and direct movement of heated dissolved rocks towards the shallower horizons are used for the conveyance of this heat towards topographic surface.

Geothermal resources. They can be easily defined as depositories in the Earth's crust from which thermal energy can be economically extracted and used for convenient purposes in industry or households.

Geothermal systems. The existence of these systems is dependent upon a huge thermal energy source, a reservoir that accumulates the heat and the presence of the overlying barriers that may cause retention of the accumulated heat in the reservoir. They can be classified into five different types (The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012, pp 3).

1. Geothermal systems with steam,
2. Geothermal systems with hot water,
3. Geopressured geothermal systems
4. Geothermal systems with hot dry rocks (HDR),
5. Magma.

RESEARCH METHODS

Based on the past research and studies, the aim of the research is to identify and evaluate geothermal potentials in the Republic of Srpska.

Републике Српске. Сходно постављеним циљевима коришћени су сљедећи методи истраживања:

1. Географски (просторни) метод односи се на анализу простора и природних фактора (ресурса) у простору. Његове битне одлике су величина простора и географски размјештај хидрогеотермалних потенцијала у Републици Српској, те зона истраживаних ниско и средње енталпијских хидрогеотермалних потенцијала.

2. Историјско-географски метод, представља комбиновани метод историјског (временског) и географског (просторног). Њиховом примјеном се утврђује међузависност између „времена“ и просторних садржаја.

3. Компаративни метод је коришћен у процесу анализе општих геолошких и хидрогеолошких карактеристика територија Републике Српске, затим код утврђених и прогнозних изотерми на различитим дубинама истраживања и др.

4. Статистички метод, коришћен као квантитативни метод одређивања структурних односа статистичких параметара (снага хидрогеотермалних бушотина, извори термалних и термоминералних вода).

5. Методом систематизације, извршено је груписање и рангирање свих релевантних фактора хидрогеотермалног потенцијала на посматраном простору.

6. Метод анализе, указује на организацију простора, а истовремено омогућује спознају посљедица промјене структуре која настаје као посљедица одређених интервенција у простору. Анализа структуре изучава распоред, везе и односе унутар једног и између више фактора, док анализа садржаја, само показује присуство појединих елемената у датом систему.

7. Метод синтезе, омогућује повезивање елемената појава и процеса и спознају средине као универзалне целине.

Осим наведених метода, приликом истраживачког рада, примјењиване су и остали методи као нпр. индуктивни, дедуктивни и дескриптивни метод, метод системске анализе и метод антиципације.

In accordance with the given objectives and goals, the following research methods were applied:

1. Geographical (spatial) method deals with the analysis of space and natural factors (resources) in the space. The main characteristics of this method are the size of the area and the geographic distribution of geothermal resources in the Republic of Srpska, and the studied area of low and medium enthalpy hydrothermal resources.

2. Historical and geographical method consists of historical (temporal) and geographical (spatial) method. By applying this method, interdependences between “time” and spatial contents are determined.

3. Comparative method was used in the process of the analysis of the general geologic and hydrogeological characteristics of the territory of the Republic of Srpska, as well as in the analysis of identified and foreseen isotherms at different depths, etc.

4. Statistical method was used as a quantitative method for determining the structural relation between the statistical parameters (hydrothermal wells power, thermal and thermo-mineral springs).

5. Grouping and ranking of all relevant factors of geothermal potential of the area studied was done by systematization method.

6. Method of analysis indicates the space organization, and also enables the recognition of the consequences due to the change in the structure which arises as an outcome of certain interventions in the area. Structure analysis studies schedules, connections and relations within one factor and between more factors, whereas content analysis only displays the presence of certain elements in a given system.

7. Method of synthesis facilitates the linkage of the elements of phenomena and processes, and the acknowledgment of the environment as a universal totality.

Aside from the above mentioned methods, inductive method, deductive, descriptive, the method of system analysis and the method of anticipation were also applied during the research.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Историјат истраживања хидрогеотермалне енергије у Републици Српској

Оно што несумњиво дефинише протекли период истраживања јесте напор да се дође до што квалитетнијих сазнања о геотермалним карактеристикама (својствима) Земљине коре на географском простору Републике Српске. Фокус је био на хидрогеотермалним системима, на данашњем технолошком нивоу најприхватљивијем виду искоришћавања геотермалних потенцијала. Уважавајући чињеницу да је географском простору Републике Српске својствена комплексност геолошко – тектонских односа разумљиво је да досадашњим истраживањима нису ријешена многа питања од значаја за комплексније сагледавање и искоришћавање геотермалног потенцијала. Ипак, не треба занемарити чињеницу да мултидисциплинарна истраживања, која трају од шездесетих година прошлог вијека, у многим сегментима указују на оправданост интензивнијих инвестирања у геотермална истраживања на овим просторима. Познато је да је геотермална енергија, у садашњем вредновању извора енергије, чист и обновљив извор енергије. По томе се она јасно разликује од фосилних горива и нуклеарних сировина, чије су резерве у Босни и Херцеговини и Републици Српској ограничене и необновљиве.

Босну и Херцеговину и Републику Српску одликује веома сложена геолошка грађа. На досадашњим истраживањима геолошке грађе извршена је хидрогеолошка рејонизација која представља битну претпоставку за оцјену геотермалних потенцијала Републике Српске. Издвојено је укупно 13 хидрогеолошких рејона (Геотермални атлас Републике Српске, 2012):

1. Пространи артески басен сјеверног дијела Републике Српске,
2. Зона палеогених флишева,
3. Централни офиолитски појас,
4. Масив киселих плутонита и контактних

RESEARCH FINDINGS

The history of geothermal energy research in the Republika Srpska

It is undoubtedly true that the previous research period was defined by the effort to gain better knowledge about geothermal characteristics of the Earth's core in the geographic area of the Republic of Srpska.

The focus was set on hydrothermal systems, on today's technological level considered as the most convenient form of exploitation of geothermal resources.

Bearing in mind the fact that the geographic area of the Republic of Srpska is characterized by the complexity of geologic and tectonic relations, it is clearly evident that the previous research failed to address many issues relevant for the comprehensive understanding and utilization of geothermal potentials. Nonetheless, one should not overlook the fact that many multidisciplinary researches, lasting from the sixties, point out the fact that the intensive investments in geothermal research of this area are reasonable.

It is well known that geothermal energy, in the current constellation of energy source, is a renewable energy source. This characteristic of geothermal energy is something that differentiates it from fossil fuels and nuclear materials whose reserves are limited and non-renewable in the territory of the Federation of Bosnia and Herzegovina and the Republic of Srpska. The Federation of Bosnia and Herzegovina and the Republic of Srpska have a very complex geologic structure. Based on the past research on geologic structure, a hydrogeologic zone division was carried out, making it an important factor in the valuation of geothermal potentials in the Republic of Srpska. There are 13 different hydrogeologic zones (The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012, pp 9-22):

1. The spacious artesian basin of the northern part of the Republic of Srpska,
- 2 The Paleogene flysch zone,
3. The central ophiolite belt

метаморфита Просаре,

5. Масив киселих плутонита и контактних метаморфита Мотајице,

6. Комплекс кредних базичних и киселих ефузива сјеверозападног дијела Републике Српске,

7. Масив шкриљаца унско-санског палеозоика,

8. Зона јурско-кредних флишева,

9. Масив интермедијарних вулканита и пратећих туфова,

10. Палеозоик источног дијела Републике Српске,

11. Масив карбонатних тријаских стијена у офиолитској зони,

12. Дурмиторски блок источног дијела Републике Српске,

13. Масив карбонатних мезозојских стијена (зона спољашњих Динарида).

Простор источне Херцеговине и сјеверозападни дио Републике Српске (подручје око Отоке, Срнетица, Клековача, Димитор, Лисина, Виторог, Подови и Јањ) доминантно изграђују кречњаци и подређено доломити мезозојске старости. Кречњак је типичан представник стијена подложних корозији тако да је испресијецан многобројним пукотинама којима се крећу подземне воде. Можемо закључити да изражена порозност кречњака у зони спољашњих Динарида и интензивна циркулација падавинских вода и ваздуха са топографске површине представља један од главних узрока непостојања термалних вода у овом дијелу Републике Српске.

За коришћење геотермалних ресурса географског простора Републике Српске евидентно је да се користе углавном хидрогеотермални ресурси нижих температура (до 75°C), несразмјерно постојећим капацитетима и квалитативним својствима подземних вода. Досадашња истраживања показују да коришћење термалних и термоминералних вода није у складу са нивоом резултата истраживања проучаваног ресурса. Геотермални ресурси су након 1992. године истраживани, у мањем или већем обиму, за појединачне инвеститоре;

4. The massif of acid plutonite and contact metamorphite of Prosara mountain,

5. The massif of acid plutonite and contact metamorphite of Motajica mountain,

6. The complex of Cretaceous and acid effusives of the northwestern part of the Republic of Srpska,

7. The massif of shales of the paleozoic of Una-Sana region,

8. The Jurassic and Cretaceous flysch zone

9. The massif of intermediate volcanic rocks and related tuffs,

10. The Paleozoic of the eastern part of the Republic of Srpska

11. The massif of triassic carbonate rocks in the ophiolite zone

12. The Durmitor block of the eastern part of the Republic of Srpska

13. The massif of Mesozoic carbonate rocks (zone of the external Dinarides)

The eastern part of Herzegovina and the northwestern part of the Republic of Srpska (area around mountains Klekovaca, Dimitor, Vitorog, villages of Srnetica, Otoka, Podovi, Lisa and the area of Janj) are composed predominately of limestone and subordinate dolomites of the Mesozoic age. Limestone is a type of rock susceptible to corrosion, thus it is intersected by numerous crevices through which ground waters circulate.

We can assume that the pronounced porosity of limestone in the area of the external Dinarides and intensive circulation of precipitation and air from a topographic surface are the main causes of the lack of thermal waters in this part of the Republic of Srpska.

Hydrothermal resources of lower temperatures (to 75°C) are mainly used for geothermal resources in the Republic of Srpska, which is disproportionate to the existing capacities and qualitative characteristics of ground waters. The previous research points out that the usage of thermal and thermo-mineral waters does not correspond to the level of the research findings of the studied resource. After 1992, geothermal resources have been explored more or less for individual investors; mainly

углавном за потребе обезбјеђења допунских величина воде за балнеолошке, рекреативне и индустријске потребе (бушотина SB-4 у Слатини - општина Челинац и бушотине TGP-1 и TGP-2 у Сочковцу - „Терме Озрен“, планина Озрен). Континуитет истраживања геотермалних ресурса Републике Српске имао је за циљ поливалентно коришћење термалних вода. Резултат тога је бушотина у Слобомиру код Бијељине дубине од око 1800 m, са температуром воде од 73°C.

*Потенцијал и садашња искоришћеност
геотермалних ресурса географског простора
Републике Српске*

Обим и садржај досадашњих истраживања хидрогеотермалних потенцијала показују да се они могу непосредно користити у: балнеологији, рекреацији, загријавању земљишта, узгоју рибе и сточарству (загријавање животињских фарми), али и у топлофикацији (загријавање простора, пластеника) и сл. На географском простору Републике Српске, условно говорећи, честе су појаве љековитих минералних, термалних и термоминералних вода. Око извора љековитих вода и мјестима љековитих блата изградила су се временом мања или већа насеља – бање. Археолошки остаци код низа бања бивше СФРЈ показују да њихово коришћење датира у период античке Грчке и Рима. Данас су многи извори минералних, термалних и термоминералних вода постали афирмисани бањско – љечилишни и рекреативни центри са савременом дијагностичком опремом и опремом за физикалну терапију. Република Српска има око 200 регистрованих минералних, термалних, термоминералних, слабо радиоактивних појава, кисељака и љековитих блата и девет бањских центара за лијечење и рехабилитацију, односно одмор и рекреацију.

Бањски центри су:

А) Термалне воде

- „Вилина Влас“ (Вишеград), са

for the additional water supply for balneologic, recreational and industrial purposes (borehole SB-4 in the locality of Slatina (Municipality of Celinac) and borehole TGP TGP-1 and-2 in the locality of Sockovac (Thermal spring “Ozren”, Mounatin Ozren).

The objective of the continuous research on geothermal resources in the Republic of Srpska was the polyvalent usage of thermal waters. The result of this was a borehole in the town of Slobomir near Bijeljina with the depth of 1800meters and temperature of 73°C.

*Potentials and the current exploitation of
geothermal resources in the Republic of Sprska.*

The scope and the content of the previous studies of hydrothermal resources suggest that they can be used in: balneology, recreation, soil warming, fish and animal farming (animal farm heating), and the heating system (room and polythene greenhouse heating), etc. Occurrences of medicinal mineral, thermal and thermo-mineral waters are common for the area of the Republic of Srpska. Over time, smaller or bigger settlements called spas have been built around the springs of medical waters and the places with medicinal mud. Archaeological remains in a number of spas in the former Yugoslavia show that their usage dates back to the time of ancient Greece and Rome.

Today, many mineral, thermal and thermo-mineral springs have become renowned spas, medical and recreational centers with modern diagnostic equipment and equipment for physical therapy. In the Republic of Srpska there are about 200 registered mineral, thermal, thermo-mineral, and scarce radioactive phenomena, mineral water springs, medicinal mud and nine spa centers for medical treatment and rehabilitation or recreation.

These are the spa centers:

А) Thermal waters

Vilina Vlas (Municipality of Visegrad), with a water temperature over 31oC; the thermal waters in this spa have radioactive, carbonate

температуром воде преко 31оC; термалне воде бање „Вилина Влас“ имају карактеристике радиоактивне, карбонатне хомеотерме; основна лековита својства потичу од њене радиоактивности, чији је носилац радон и његови продукти распадања;

and homoeothermic characteristics; the basic medicinal characteristics originate from their radioactivity, with radon and its decay products as the major agents;

Таб. 1. Преглед хидрогеотермалних бушотина у функцији на територији Републике Српске са расположивим капацитетом

Tab. 1. Summary of hydrothermal drills and the available capacities in the territory of the Republic of Srpska

Редни број	Локалитет и коришћење	Град/ Општина	Бушотина	Дубина бу – шотине (m)	Температура воде (°C)	Протицај (l/s)
No.	Locality and usage	City/ Municipality	Borehole	The depth of a drill (m)	Temperature (°C)	Flow rate (l/s) ⁹
1	2	3	4	5	6	7
1	Љешљани <i>рекреација</i> <i>recreation</i>	Нови Град Novi Grad	БЛ – 1 BL - 1	672	31	+ 7
2	Српске Топлице (Шехер) <i>рекреација</i> <i>recreation</i>	Бања Лука Banja Luka	ГШ – 1 GS - 1 Б- 1 В- 1	47 74	30 30	-28 -12
3	Слатина парк Слатина поток <i>топлификација</i> <i>балнеологија</i> Slatina stream <i>heating system</i> <i>and balneology</i>	Лакташи Laktasi	КБ-1, СБ-1, СЛ-1, СБ-4, КВ-1, СБ-1, СЛ-1, СБ-4 СЛ-2, СЛ -3 SL-2, SL-3	- , 165, 280,200 95, 81	43 22	- 25 +0.1, +0.3
4	Лакташи <i>балнеологија</i> <i>рекреација</i> Laktasi <i>balneology and</i> <i>recreation</i>	Лакташи Laktasi	Л-1 Л-3 L-1 L-3	120 171	30 30	-22 +13
5	Кулаши <i>балнеологија</i> Kulasi <i>balneology</i>	Прњавор Prnjavor	Б-5 В-5	40	30	-12
6	Теслић <i>балнеологија</i> Teslic <i>balneology</i>	Теслић Teslic	В-Е V- E	128	38	+24
7	Какмуж, <i>екстракција</i> <i>CO2 gasa</i> Kakmuz <i>extraction of</i> <i>carbon dioxide</i>	Петрово Petrovo	ГБ-6 ТПП-1 ТПП-2 GB-6 TGP-1 TGP-2	200 346 471.3	38 38 38	+50 -22 -100

8	Дворови <i>топлификација балнеологија рекреација Dvorovi heating system balneology and recreation</i>	Бијељина Bijeljina	C-1 S-1	1345	75	+7.5
9	Слобомир Slobomir	Бијељина Bijeljina	ГД-2 GD-2	1800	73	-43
10	Вишеградска Бања <i>балнеологија Visegrad spa balneology</i>	Вишеград Visegrad	СБ-1 СБ-2 SB-1 SB-2	181 160	31 31	-15 -15

(Извор: Геотермални атлас Републике Српске, 2012)
(Source: The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012)

- „Бања Лакташи“ (Лакташи), са температуром воде од 30°C; купање у води доприноси побољшању стања организма код следећих група болести: болести очију, болести срца и крвотока, болести локомоторних апарата, рекреације и ревитализације;

- „Бања Кулаши“ (Прњавор), са температуром воде од 30°C; термалне воде ове бање постизале су видне резултате у лијечењу псоријазе и смањењу тегоба и ублажавању клиничких потреба код псоријатичара и других хроничних кожних обољења;

Б) Термоминералне воде

- „Бања Дворови“ (Бијељина), са температуром воде од 75°C (в. Табелу 1); термоминерална лековита вода ефикасно лијечи, између осталог: реуматска обољења у смиреној клиничкој и лабораторијској фази, дегенеративна реуматска обољења, стања након повреда, стања након оперативних захвата на локомоторном апарату, обољења периферних артеријских крвних судова, блага кожна обољења, обољења желуца, жучи и жучних путева путем пијења воде и др;

- „Бања Шехер“/Српске Топлице (Бањалука), са температуром од 30°C; термоминерални извори помажу у лијечењу кожних, реуматских и срчаних обољења. Завод за физикалну медицину и рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ из Бање Луке је

В) Thermo-mineral waters

- Dvorovi spa (Municipality of Tuzla) with a water temperature of 75°C (see Table 1); medicinal thermo-mineral water effectively treats, inter alia, rheumatic diseases in a mild clinical and laboratory phase, degenerative rheumatic diseases, post-injury conditions, conditions after the surgical intervention at the locomotor apparatus, diseases of the peripheral arteries, mild skin diseases, stomach disease, gallbladder and bile duct caused by water consumption, etc;

- Seheri/Srpske Toplice spa (The city of Banja Luka) with a water temperature of 30°C; thermo-mineral springs facilitate the treatment of skin, rheumatic, and cardiac diseases. From August 2013, Department of Physical Medicine and Rehabilitation “Dr Miroslav Zotović” from Banja Luka gained a permission to use the hot springs. The plan is to build a modern spa in the area of the spa. The modern spa would be designed for the prevention and the treatment of diabetes, infertility, obesity and cardiovascular disease. The project is estimated to be around 4.5 million euros;

С) Carbon – mineral thermal waters

- Vrucica spa (Municipality of Teslic) with a water temperature of 38°C;

Д) Mineral water containing carbon

преузео (август 2013. године) концесију за коришћење термалних извора. Планирано је да се на локалитету бање изгради модерно, врхунско лјечилиште, намијењено прије свега превенцији и лијечењу дијабетеса, стерилитета, гојазности и кардиоваскуларних обољења. Вриједност пројекта се процјењује на око 4.5 милиона евра;

В) Угљично – киселе термалне воде

- „Бања Врућица“ (Теслић); температура воде 38°C;

Г) Арсено – жељезна минерална вода

- Бања „Губер“ (Сребреница), са температуром воде од 14°C;

Д) Сумпорасто – минерална вода

- Бања „Мљечаница“ (Козарска Дубица), са температуром воде од 14.2°C;

Ђ) Угљично – кисела минерална вода

- „Бања Слатина“ (Лакташи), са температуром воде на изворима од 22 – 43°C; вода дјелује на следећа обољења: запаљенски реуматизам у мирној фази, дегенеративни реуматизам, посљедице траума, извјесни облици стерилитета и др. У оквиру бањског комплекса саграђени су и блатни базени у којима се природним путем производи лековито блато (пелоид). Највеће богатство Бање Слатина представљају извор термоминералне воде и пелоид који се, као главни балнео фактори, користе у превенцији, лијечењу и медицинској рехабилитацији. Природним падом вода се из термоминералног извора доводи до три терапијска, затворена базена. Термоминерална вода припада категорији калцијум – магнезијум, хидрокарбонатних, сулфатно угљенокиселих хипертерми са рН 6.2. Завод за физикалну медицину и рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ у Бањој Луци покренуо је пројекат реконструкције постојећег објекта на локалитету у Слатини (вриједан око пет милиона евра), гдје ће бити смјештено одјељење за ортопедску хирургију.

Е) Бањско-рекреативни центар „Слатина – Љешљани“; по савременој класификацији вода из бање спада у натријумхлоридне хидрокарбонатне хипертермалне високо алкалне воде, са температуром од 31°C.

and arsenic

- Guber spa (Municipality of Srebrenica), with a water temperature of 14°C;

Е) Sulphurous mineral water

- Mljecanica spa (Municipality of Kozarska Dubica), with a water temperature of 14.2°C;

Ф) Carbonic - acid mineral water

- Slatina spa (Municipality of Laktasi), with a water temperature of 22-43°C; the water has effect on the following diseases: early stage inflammatory rheumatism, degenerative rheumatism, trauma consequences and certain forms of infertility, etc. Within the spa resort complex, pools with mud have been built where medicinal mud (peloid) is produced in a natural manner. The thermo-mineral springs and peloid as main balneotherapy factors used for prevention, treatments and medicinal rehabilitation are regarded as the treasure of Slatina spa. Through its natural water fall, the water from the thermo-mineral springs enters the three indoor therapeutic pools. The thermo-mineral water of the spa is classified within the category of waters containing calcium, magnesium, hydrocarbon, sulfate carbonic-acid hyperthermes with a pH of 6.2.

Department of Physical Medicine and Rehabilitation “Dr Miroslav Zotović” from Banja Luka has launched a reconstruction project of the existing facilities in the locality of Slatina (worth about five million euros), where Department of Orthopaedic Surgery is to be situated.

Г) According to the contemporary classifications of the spa waters, spa and recreational center Slatina-Ljesljani is classified within hyperthermal high alkaline waters containing sodium chloride and hydrocarbon and with the temperature of 31°C.

When it comes to the usage of geothermal resources in the Republic of Srpska for heating, with the usage of heat

Када је у питању коришћење хидрогеотермалних ресурса у Републици Српској у сврху топлификације, уз коришћење топлотних измјењивача, користе се воде у Слатини (општина Лакташи), Дворовима (општина Бијељина), Кулашима (општина Прњавор) и Вилиној Власи (општина Вишеград). Нажалост, не постоје верификовани резултати о директном коришћењу у сврху топлификације и укупној количини произведене топлотне енергије и колико је на овај начин замијењено учешће фосилних горива (осим прорачуна који су дати за референтну температуру $t = 20^{\circ}\text{C}$). У рекреативне сврхе користе се слједеће термалне и термоминералне воде у Републици Српској: Топлице/Шехер (Бања Лука), Лакташи, Сочковац и Дворови. У погледу производње електричне енергије из хидрогеотермалних извора у Републици Српској, можемо само говорити о реалним очекивањима на појединим локалитетима. Број од 24 државе у свијету које производе електричну енергију из геотермалних извора у периоду од 2005. до 2009. године није се промијенио, али су повећани инсталирани капацитети са 8933 MW на 10715 MW, односно за око 20%.

Расположиве снаге на термалним и термоминералним природним изворима на географском простору Републике Српске презентирају се у Табели 2.

exchangers, the waters in Slatina (the Municipality of Laktasi), Dvorovi (the Municipality of Bijeljina), Kulasi (the Municipality of Prnjavor), and Vilina Vlas (the Municipality of Visegrad) are utilised. Unfortunately, there are no verified results of the direct usage for heating and the total amount of the thermal energy produced, as well as results showing to what extent it replaced the input of fossil fuels (except for the estimates given for the reference temperature $t = 20^{\circ}\text{C}$). For recreational purposes, the following thermal and thermo-mineral waters in the Republic of Srpska are used: Toplice/Seher (Banja Luka), Laktasi, Sockovac and Dvorovi. When it comes to the production of electrical energy from geothermal springs in the Republic of Srpska, we can only talk about the realistic expectations in particular localities. There are 24 countries in the world that produce electrical energy from geothermal springs and that number did not change in the period between 2005 and 2009, but there was an increase in installed capacities from 8933 MW to 10715 MW, which is around 20%.

The available capacities of thermal and thermo-mineral natural springs in the geographic area of the Republic of Srpska are presented in Table 2.

Таб. 2. Преглед извора термалних и термоминералних вода Републике Српске са расположивим термалним капацитетима

Tab. 2. The list of thermal and thermo-mineral springs in the Republic of Srpska with their available capacities

Редни број Number	Локалитет Locality	Општина Municipality	t (°C)	Издашност извора (l/s) Flow rate	Термална снага Thermal capacity (MWt)	J/god x10 ¹³	Текв.угља годишње Toil equiv. per year
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Српске Топлице Srpske Toplice	Бањалука Banjaluka	30	25.0	1.05	3.31	1124.0
2	Слатина Поток Slatina stream	Лакташи Laktasi	22	0.3	0.0026	0.008	2.7
3	Лакташи Laktasi	Лакташи Laktasi	30	16.0	0.67	2.11	720.0
4	Чараково The village of Carakovo	Приједор Prijedor	21	1.0	0.0042	0.013	4.4
5	Кулаши Kulasi	Прњавор Prnjavor	29.6	2.0	0.08	0.25	86.0
6	Бања Врућица Vrucica spa	Теслић Teslic	29	1.0	0.038	0.12	41.7
7	Перин град Дрињача Perin Grad, on the Drinjaca river	Шековићи Sekovici	27.8	2.0	0.065	0.20	68.8
8	Медош испод Удрча The village of Medos below the Udrc	Милићи Milici	23	4.0	0.05	0.15	51.6
9	Вишеградска бања Visegrad spa	Вишеград Visegrad	31 24	7.2 1.5	1.04 0.10	1.04 0.10	356.0 34.0

(Извор: Геотермални атлас Републике Српске, 2012)
(Source: The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012)

У Табели 1. и 2. су исказане утврђене резерве на неким експлоатационим бушотинама и изворима. Према неким ауторима (Геотермални атлас Републике Српске, 2012) утврђене резерве/залихе су много веће. Овакав став није поткријељен одговарајућим образложењем, тако не можемо

Table 1. and 2. show the established reserves in some exploitation boreholes and springs. According to some authors (: The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012, pp 9-22), the reserves/supplies determined are much greater. However, since there is no adequate explanation to support

дефинисати потенцијалну снагу постојећих и нових бушотина (Слатина – Лакташи, Дворови – Бијељина, као и нове бушотине на подручју између Бијељине и Дворова: БИЈ-2, БИЈ-3).

Под резервама подземне воде на извориштима термоминералних вода Републике Српске, подразумева се она количина воде која се налази у издани формираној у мезозојским карбонатним стијенама, највјероватније кречњацима одређене старости. Резерве подземних вода на лежиштима термоминералних вода истраживаног простора, могу се сезонски и стално допуњавати и издвојене су као (Геотермални атлас Републике Српске, 2012) :

а) Сталне (статичке и геолошке) резерве; налазе се у резервоару подземних вода у зони статичких резерви. Горња граница ове зоне је најнижи водостај подземних вода у датој издани посматран за вишегодишњи период. Доња граница ове зоне је непропустљива подлога. У цјелини ова зона се налази испод најнижег ерозионог базиса преко кога се врши дренажање подземних вода.

б) Регулационе (динамичке) резерве; формирају се у зони динамичких резерви, дио изданске воде обухваћен колебањем нивоа издани у току времена. Регулационе резерве представљају количину воде која протекне на датом профилу изданског тока за одређени временски период у јединици времена или у току календарске године. За изворишта термоминералних вода Републике Српске, највећи удио регулационих резерви издани акумулираних у тријаским кречњацима формира се на рачун падавина у сливном подручју преко расједа и пукотинских система у хипсометријски вишим теренима и бочног дотицаја воде из издани хладне воде у мезозојским аквиферима пукотинске и пукотинско - карстне порозности и неогених издани хладне воде на ширем простору. Иначе, регулационе резерве се у основи одређују мјерењем укупно исцрпљених количина преко експлоатационих бушотина, тј. бунара и издашности свих извора у испитиваној зони и корелацијом на основу прорачуна

these assertions, we shall not analyse in this paper the potential force of the existing and new boreholes (Slatina – Laktasi, Dvorovi – Bijeljina nor the new ones in the area between Bijeljina and Dvorovi: BIJ-2, BIJ-3).

The reserves of ground water in the thermo-mineral springs in the Republic of Srpska refer to the amount of water in the aquifer formed in the Mesozoic carbonate rocks, most probably limestones of a certain age. The ground water reserves in the thermo-mineral water deposits of the area explored can be seasonally and constantly refilled and can be divided into (The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012):

a) Permanent (static and geological) reserves; located in the ground water reservoirs in the zone of static reserves. The upper boundary of this zone is the lowest water level of the ground waters in a given aquifer observed for a perennial period and the lower boundary is an impermeable surface. This whole zone is set below the lowest base of erosion over which the ground waters are drained.

b) Regulatory (dynamic) reserves; formed in the zone of dynamic reserves. They are a part of the aquifer water enclosed with the fluctuation of the level of the aquifer over a period time. The regulatory reserves represent the amount of water that floats through the given profile of the aquifer's flow in a certain time period per unit of time or during a calendar year. When it comes to the thermo-mineral springs in the Republic of Srpska, the major part of the regulatory reserves of aquifers accumulated in Triassic limestones is formed by precipitation in the catchment area through faults and fractures in hypsometrically higher grounds and lateral water inflow from a cold water reservoir in the Mesozoic aquifers of fracture and karst-fracture porosity and the Neogene cold water aquifers in the wider area. Usually, the regulatory reserves are basically determined by measuring the total amount drained by drilling and the flow rate of all the springs in the zone examined and a correlation

инфилтрације падавина за површину издвојених категорија.

в) Експлоатационе резерве; налазе се у издани и могу се економски експлоатисати, а да се квалитет не погорша. Ове резерве су разврстане по категоријама, на основу истражености лежишта и проучености подземних вода.

г) Индустијске резерве; одређују су на основу минималних издашности (Q_{min}) лежишта термоминералне воде и у будућности су условљене ревитализацијом постојећих и формирањем нових бунара термоминералне воде.

ДИСКУСИЈА

Опште увјерење је, у најави „еколошког колапса“ наше планете, да ћемо врло брзо моћи да се ослободимо зависности од фосилних горива. Римски клуб је, прије више од четрдесет година објавио апокалиптично предвиђање под насловом „Границе раста“. Специфичност „Граница раста“ је садржана у идеји да ће хумана популација остати без сировина. Суштина идеје сублимише закључак да мало људи на нашој планети троши много сировина. Данас је „мало“ више људи на Земљи, троше се и даље несмањеним интензитетом сировине, тако да се порука о дефициту сировина и енергије показала погрешном. Римски клуб је у „Границама раста“ предвидио да ће наша планета у овој години (2013. год; оп. а) доживјети несташицу алуминијума, бакра, злата, олова, живе, молибдена, цинка, нафте, сребра и др. Треба се, такође, подсетити песимистичког предвиђања за нафту и природни гас, чије су несташице прогнозиране у задњој декади XX вијека, а данас у другој декади трећег миленијума њихове резерве су далеко веће, иако их трошимо много више него прије 1970. године.

Извјештај „Границе раста“ је, у суштини погрешно процјенио пројекцију колапса хумане популације, јер су аутори „предвидјели

based on estimates of precipitation infiltration for the area studied.

с) Exploitable reserves; located in aquifers and can be exploited economically, without reducing the quality. These reserves are classified into categories, based on the exploration of deposits and the examination of ground waters.

д) Industrial reserves; determined based on the minimal flow rate (Q_{min}) of the thermo-mineral water deposits and conditioned in the future by revitalisation of the current and potential construction of the new thermo-mineral water wells.

DISCUSSION

With the announcement of the “ecological collapse” of the planet, it has become a common belief that we will soon be able to free ourselves from the dependence on fossil fuels. The Club of Rome published a book, *The Limits to Growth*, over forty years ago, based on an apocalyptic forecast that the human population will face resource depletion. The essential idea leads us to conclude that a small number of people on the planet spend a considerable amount of resources. Nowadays, there are “a few” more people on Earth, and the resources are still spent with unabated intensity. Thus, the message about the deficit of resources proved wrong. In *The Limits to Growth*, the Club of Rome predicted that this year (2013) our planet would experience the shortages of aluminium, copper, gold, lead, mercury, molybdenum, zinc, oil, silver, etc. We should remind ourselves of a pessimistic prediction that oil and natural gas would become scarce in the last decade of the twentieth century. Nonetheless, today, in the second decade of the third millennium, their reserves are far greater, despite the higher expenditure than before the seventies.

The book basically miscalculated the projection of the human population collapse, because the authors “overlooked our greatest

наш највећи ресурс: нашу сналажљивост и иновативност“. Према Бјорну Ломборгу, четири деценије од објављивања извјештаја „Границе раста“ показале су да нам треба више, а не мање свега.

Несхватљиво је да се занемарује чињеница да је сиромаштво на глобалном нивоу један од највећих узрока морталитета на нашој планети; годишње узима приближно 15 милиона живота или око 25% свих смртних случајева. Према Б. Ломборгу (2013), године 1900, када је број становника наше планете био око 1.5 милијарди, скоро три милиона људи – око један на 500 – умирало је сваке године од загађења ваздуха, углавном због лошег ваздуха у затвореном простору. Данас је тај ризик смањен на један у 2000 људи. Стопа морталитета, упркос медијској промоцији глобалне опасности од загађеног атмосферског комплекса, не расте већ опада.

Друга заблуда, ако је уопште заблуда, на глобалном нивоу је условљавање и инсистирање на обновљивим изворима енергије. Лајтмотив релативно агресивне и организоване акције за употребу обновљивих извора енергије, усмјерен је на елиминисање зависности од фосилних горива. Међутим, иоле садржајнија анализа коришћења извора енергије у данашњем свијету, упућује нас на сасвим другачији приступ овој, глобално и локално, актуелној теми. Године 1971. из обновљивих извора енергије долазило је 13.12% свјетске енергије, а у 2011. години тај удио је био 12.99%. У тој анализи, соларна и енергија од вјетра учествују у коришћењу обновљивих извора енергије са „око једне трећине једног процентног поена“ (Б. Ломборг, 2013). За 2035. годину предвиђа се ниво од 14.5%. Највећи дио обновљиве енергије добија се коришћењем биомасе. Она јесте обновљива, али нити је добра, нити одржива. У анализи Међународне агенције за енергију не спомиње се хидрогеотермална енергија.

Чињеница је да нисмо ни близу „зацртаних глобалних циљева“ на супституцији фосилних горива. Без навођења појединачних примјера низа држава савременог свијета,

resource – our own resourcefulness and ingenuity”. According to Bjorn Lomborg, the four decades after publishing *The Limits to Growth* showed that we need more, not less, of everything.

It is beyond comprehension that we ignore the fact that poverty worldwide is one of the main causes of mortality, taking annually close to 15 million lives, which is around 25% of all mortal cases. According to Bjorn Lomborg (2013), in 1900, when the Earth had around 1.5 billion inhabitants, almost three million people – roughly one in 500 – died each year from air pollution, mainly due to foul air in closed spaces. Nowadays, that risk has been reduced to one in 2,000 people. The mortality rate is not increasing, but decreasing, despite the media’s propaganda of the global threat from atmospheric pollution.

Another misconception on the global level, if misconception at all, is conditioning by and insistence on the renewable sources of energy. The leitmotif of a relatively aggressive and organized action for the use of renewable sources of energy is directed towards the elimination of dependence on fossil fuels. However, any more exhaustive analysis of the usage of energy sources today is directing us towards a completely different approach to this, both globally and locally, burning issue. In 1971, from the renewable sources came 13.12% of the world’s energy, and in 2011, the number fell to 12.99%. It is predicted that by 2035 the number will have risen to 14.5%. In that analysis, solar and wind energy form the total of “about one-third of one percentage point” of the renewable sources (B. Lomborg, 2013). The largest part comes from biomass, which is renewable, but neither is it good, nor sustainable. In the analysis of International Energy Agency there is no mention of geothermal energy.

The fact is that we are nowhere even near “the targeted global aims” of substituting fossil fuels. At the global level, in 1949, renewable sources produced around 9.3% of the total energy, and an increase to 10.8% is expected

општи закључак гласи: садашња политика заштите животне средине на глобалном нивоу, као и на локалном/државном нивоу, доживјела је неуспјех, а разлог је више него убједљив: обновљиви извори енергије су, за данашње економске параметре, прескупи. Многи тврде да су обновљиви извори јефтинији. Заборављају чињеницу колике су бенефиције за те изворе и колики је утицај тзв. „еколошке политике“. Другим рјечима, да би обновљиви извори омогућили постепено одустајање од фосилних горива потребно је снизити цијене обновљивих извора енергије или када обновљиви извори енергије постану јефтинији од фосилних горива, постаће доминантни у глобалној потрошњи енергије. Када? Не знамо. Закони економије, као једног од постулата развоја наше планете, говоре да треба да инвестирамо у истраживање и развој таквих извора.

САДАШЊА ИСКОРИШЋЕНОСТ И ПРИОРИТЕТНА ПОДРУЧЈА ЗА НАСТАВАК ИСТРАЖИВАЊА ГЕОТЕРМАЛНИХ РЕСУРСА ГЕОГРАФСКОГ ПРОСТОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Зоне истраживаних ниско и средње енталпијских хидротермалних потенцијала на географском простору Републике Српске.

- Подручје Семберије; премарезултатима досадашњих резултата представља најперспективније подручје за коришћење геотермалне енергије на географском простору Републике Српске;

- Термалне и термоминералне воде бањалучког региона; хидрогеотермални потенцијал је несумњив, без обзира што до данас дубоке бушотине нису дефинисале положај примарног слоја термалних вода;

- Брчанско шамачка Посавина; ово подручје је донедавно било предмет сложених и свеобухватних геолошких истраживања, а циљ је био откривање лежишта нафте и гаса;

- Подручје Петрова (Сочковац) - појава

by 2040. Without listing the individual examples of a series of the modern world countries, the general conclusion is that the current global environmental policy, as well as the local and state ones, has failed, the reason being more than convincing – renewable sources of energy are overly expensive for the present-day economic parameters. Many claim that renewable sources are cheaper, forgetting how big the benefits are for those sources and how big the influence of the so-called “ecological policy” is. In other words, in order for the renewable sources to gradually replace the usage of fossil fuels and to become dominant in the global expenditure of energy, it is necessary to lower the price of energy gained from them. When? We do not know. The laws of economy, as one of the development postulates of our planet, suggest the investment in research and development of such sources.

CURRENT UTILISATION AND AREAS OF PRIORITY FOR THE CONTINUATION OF RESEARCH ON GEOTHERMAL RESOURCES IN THE GEOGRAPHIC AREA OF THE REPUBLIC OF SRPSKA

The zones of the explored low and medium enthalpy hydrothermal potentials in the Republic of Srpska.

- The area of Semberija; according to the past results, this is the most promising area for the utilisation of geothermal energy in the Republic of Srpska;

- Thermal and thermo-mineral waters of the Banja Luka region; hydro-geothermal potential is unquestionable, regardless of the fact that the position of the primary layer of thermal waters has not yet been defined by deep drilling.

- The area of Posavina lying between the towns of Brcko and Samac: until recently, this area was the subject of the complex and comprehensive geological researches aiming to find oil and gas deposits.

термоминералних вода Сочковца везује се за постојање, већ одаво дефинисане, познате Спречанске расједне зоне;

- Термалне воде Вишеграда; воде су са највећом радиоактивношћу у Босни и Херцеговини; воде се експлоатишу за потребе балнеологије и топлификације бањског центра;

- Термоминералне воде Љешљана; ове воде су хипералкалне ($\text{pH} = 11.7$) и користе се у рекреативне сврхе; хемијски геотермометри (SiO_2 , $\text{Na} - \text{K} - \text{Ca}$) указују на повишену температуру, вишу од 50°C , а према неким ауторима (Геотермални атлас Републике Српске, 2012, стр.) вишу и од 70°C ;

- Термалне воде Кулаша - према физичко-хемијским карактеристикама воде у Бањи Кулаши постоје три врсте вода: термалне ($29-30^\circ\text{C}$, $\text{pH} > 11.0$); нискотермалне (извор Смрдељ, 15°C , $\text{pH} > 11.0$) и мијешане воде ($18-19^\circ\text{C}$, са $\text{pH} = 6.0 - 8.9$); истраживања вода од краја IX вијека до новије истражености термалних вода наводи назакључак да би се, поред постојеће термалне воде ($29-30^\circ\text{C}$), бушењем испод хиљаду метара могле захватити воде виших температура ($60 - 80^\circ\text{C}$);

- Термоминералне воде Теслића; ријеч је заправо о појави термоминералне воде у Бањи Врућици (бушотина „Е“); њена специфичност огледа се у томе што је то једина значајна акумулација воде повишене температуре која се јавља у средишњем дијелу офиолитске зоне; по нашем мишљењу спорна је оправданост значајнијих улагања у даља истраживања (добивање воде веће температуре и издашности), јер је бушотина „Е“ смјештена изван основних регионалних расједа и „далеко од контакта великих литофацијалних и тектонских структура у којима се иначе јављају остала лежишта оваквих вода“ (Геотермални атлас Републике Српске, 2012).

Појаве истицања термалних вода на географском простору Републике Српске које до сада нису биле предмет детаљних хидрогеолошких истраживања и приоритетне зоне за наставак геотермалних истраживања. У Табели 3. наведени су локалитети који могу да представљају перспективна подручја у

- The Municipality of Petrovo (Sokovac); the occurrence of thermo-mineral waters in Sokovac pertains to the existence of a well-known Spreca fault zone, defined long time ago.

- Thermal waters of Visegrad; the waters with the highest level of radioactivity in Bosnia and Herzegovina, exploited for balneology and the heating of a spa centre.

- Thermo-mineral waters of Ljesljani; these are hyper alkaline waters ($\text{pH} = 11.7$) used for recreation. Chemical geothermometers (SiO_2 , $\text{Na} - \text{K} - \text{Ca}$) indicate elevated temperature, higher than 50°C , and according to some authors (The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012, pp. 9 - 19) even higher than 70°C ;

- Thermal waters of Kulasi; based on the physicochemical properties of the water in Kulasi spa, there are three types of waters: thermal ($29-30^\circ\text{C}$, $\text{pH} > 11.0$), low thermal (Smrdelj spring, 15°C , $\text{pH} > 11.0$) and mixed water ($18-19^\circ\text{C}$, ca $\text{pH} = 6.0 - 8.9$);

- Thermo-mineral waters of Teslic; it is actually in Vrucica spa that thermo-mineral water occurs (borehole “E”). It is specific for being the only significant accumulation of water with the elevated temperature in the central part of the ophiolite zone. In our opinion, the justification for the more significant investments in further research (gaining water of higher temperature and flow rate) is debatable because the borehole “E” is located outside the basic regional faults and “far from the contact of great lithofacial and tectonic structures in which other deposits of such waters usually appear” ((The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska, 2012, pp. 19).

- Thermal waters of Kulasi; the research of waters since the end of the 19th century until the more recent period lead to a conclusion that, beside the existing thermal waters ($29-30^\circ\text{C}$), drilling bellow 1,000 meters could reach waters of higher temperatures ($60 - 80^\circ\text{C}$);

The phenomena of the thermal waters drainage in the geographic area of the

будућој валоризацији термалних вода.

Анализа зона приоритета геотермалних истраживања на географском простору Републике Српске јасно показује да преглед појава које до сада нису биле предмет истраживања нису приоритет у наставку хидрогеотермалних истраживања. Према Б. Јоловићу (Геотермални атлас Републике Српске, 2012) приоритети су прије свих:

- Пространи артески басени сјеверног дијела Републике Српске (подручје Семберије: Дворови, Слобомир, Бијељина);
- Централни офиолитски појас (Сочковац, Теслић/Бања Врућица, Кулаши, Слатина, Љешљани и др.).

Republic of Srpska that have not yet been subjected to detailed hydrogeological research and the priority zones for the continuation of geothermal research. Table 3. shows the localities that may be considered as promising areas in future valuation of thermal waters.

The analysis of the zones of geothermal research priorities clearly indicates that the review of phenomena that have not previously been a subject of research is not the priority in the continuation of geothermal research. According to B. Jolovic (The Geothermal Atlas of the Republic Srpska, 2012), the priorities are:

- The spacious artesian basins in the north of the Republic of Srpska (the area of Semberija: Dvorovi, Slobomir, Bijeljina);
- The central ophiolite belt (Sokovac, Teslic/Vrucica Spa, Kulasi, Slatina, Ljesljani, etc.).

Таб. 3. Табеларни преглед појава вода ($t > 150^{\circ}\text{C}$) које до сада нису биле предмет истраживања
Tab. 3. The list of water phenomena ($t > 150^{\circ}\text{C}$) that have not been a subject of previous research

Редни број Number	Локалитет Locality	Град/Општина Town/Municipality	$t (^{\circ}\text{C})$	$Q (\text{l/s})$
1	2	3	4	5
1	Перин град Дрињача Perin grad on the Drinjaca river	Шековићи Sekovici	27.8	2.0
2	Рашево (Медош) Дрињача The village of Rasevo (Medos), Drinjaca	Милићи Milici	23.0	4.0
3	Кнежина/The village of Knezina	Соколац/Sokolac	17.5	15.0
4	Топлик/Toplik	Рогатица/Rogatica	17.0	15.0
5	Зова/ The Zova springs	Рудо/ Rudo	15.0	>50.0
6	Балкана/Lake Balkana	Мркоњић Град Mrkonjic Grad	17.0	3.0
7	Чараково The village of Carakovo	Приједор Prijedor	21.0	1.0
8	Влајићка вода Vlajicka voda	Теслић Teslic	18.0	0.1

У мањој мјери приоритети су:

- Зона јурско – кредних флишева (подручје Шехера – Топлице; зона јужно од Бање Луке);
- Унско – сански палеозоик;

Other priorities, but to a lesser extent, are:

- The zone of Jurassic and Cretaceous flysch (the area of Seher – Toplice; a zone south of Banja Luka);
- The Una-Sana Palaeozoic;

- Дурмиторски блок југоисточног дијела Републике Српске;

- Палеозоик источног дијела Републике Српске са масивом интермедијарних вулканита и пратећих туфова.

Можемо констатовати да су на географском простору Републике Српске релативно честе појаве љековитих минералних, термалних и термоминералних вода. У контексту валоризације хидрогеотермалних потенцијала Републике Српске, након комплексне анализе коришћења тих извора у свијету и на географском простору Републике Српске, суочавамо се са следећим чињеницама:

- хидрогеотермална енергија данас у свијету представља чист и обновљив извор енергије, али у, до сада, проведеним истраживањима у Републици Српској/Босни и Херцеговини нису ријешена бројна питања од функционалног значаја за свеобухватније дефинисање и искоришћење поменутог ресурса:

- Приоритет коришћења хидрогеотермалних ресурса фокусиран је данас у свијету у смислу могућности производње електричне енергије; објективно, Република Српска је далеко од тога да њена енергетска производња хидрогеотермалне енергије има доминантније учешће у укупној производњи електричне енергије у Републици Српској;

- Анализом основних геотермалних параметара, геотермалног градијента и терестичког топлотног тока, на основу којих се одређује потенцијал неког простора у погледу могућности коришћења геотермалне енергије, за географски простор Републике Српске можемо закључити : а) геотермални мјерни градијенти неравномјерно прекривају простор Републике Српске, тако да досадашње карте геотермалних градијената (претпостављене изолиније) треба узети са одређеном резервом; б) дефинисана изолинија топлинског тока карактеристична је само за простор Републике Српске сјеверно од линије Нови Град – Бања Лука – Добој – Зворник (80 – 90 mW/m²); претпостављена изолинија топлонског тока иде линијом Приједор – Бања Лука – Зворник

- The Durmitor block in the south-east of the Republic of Srpska;

- The Palaeozoic in the east of the Republic of Srpska with a massif of intermediate volcanic rocks and tuffs

We can say that in the geographic area of the Republic of Srpska the occurrence of medicinal mineral, thermal and thermo-mineral waters is relatively frequent. In the context of valuation of geothermal potentials of the Republic of Srpska, after a complex analysis of the utilisation of such springs in the world and in the geographic area of the Republic of Srpska, we face the following facts:

- Today, geothermal energy represents a clean (environmental) and renewable source of energy. However, in researches conducted so far in the Republic of Srpska/Bosnia and Herzegovina, numerous issues of functional significance for a more comprehensive definition and utilisation of the resource have not been resolved;

- The priority of the utilisation of geothermal resources in the world today is focused upon the possibilities for the production of electrical energy. Objectively, the Republic of Srpska is far from having its production of geothermal energy take a bigger share in the total production of electric energy in the Republic of Srpska;

- By analysing the basic geothermal parameters, geothermal gradient and terrestrial heat flow, based on which the potential of an area for the utilisation of geothermal energy is determined, for the geographic area of the Republic of Srpska it can be concluded that: а) geothermal gradients cover the area of the Republic of Srpska unevenly, hence the past geothermal gradient maps are to be taken with a certain reservation; б) defined heat flow isoline is typical only of the area of the Republic of Srpska north of the railway line Novi Grad – Banja Luka – Doboј – Zvornik (80 – 90 mW/m²); a supposed heat flow isoline goes along the line Prijedor – Banja Luka – Zvornik and further south (20 – 70 mW/m²). In this case as well, the isolines should be taken with a certain

и јужније (20 – 70 mW/m²). И у овом случају претпостављене изоленије треба узети са одређеном резервом.

- Коришћење хидрогеотермалних ресурса Републике Српске везано је углавном за хидрогеотермалне ресурсе нижих температура (до 75°C), а то није одговарајуће садашњој носивости и вриједностима термалних и термоминералних вода. Истраживања, чији је циљ поливалентно коришћење термалних вода настављена су на простору Семберије (БИЈ – 1, 2479 m, Бијелина).

- При садашњим капацитетима термоелектрана у Републици Српској и Босни и Херцеговини (ТЕ „Гацко“, ТЕ „Угљевик“, ТЕ „Какањ“ и ТЕ „Тузла“) и хидроелектрана (ХЕ „Бочац“, ХЕ „Вишеград“, ХЕ на Требишњици (Требиње I, Требиње II, ХЕ „Јабланица“ и ХЕ на Неретви: Грабовица, Салаковац и Мостар и ХЕ „Чапљина“) електрична енергија представља један од најважнијих извозних артикала Уз развој мреже МХЕ (малих хидроелектрана), поставља се оправдано питање инвестирања у скупе технологије производње електричне енергије из хидрогеотермалних ресурса. На територији Босне и Херцеговине регистровано је око 1000 сталних водотока, од чега већина спада у мале водотоке. На њима, али и на средњим водотоцима могуће је изградити више стотина МХЕ. Процијењена снага са оваквих енергетских објеката износи и до 700-800 MW, а могућа производња и до 2400 GWh. Влада Републике Српске је, од 2002. године, потписала 107 уговора са 47 концесионара о градњи МХЕ на сливовима ријека Врбаса, Босне и Дрине. Изграђене су МХЕ „Дивич“, на ријеци Врбањи и МХЕ „Новакровићи“ на ријеци Угру (International Finance Corporation – IFC, 2009).

Колика је производња електричне енергије у МХЕ у Републици Српској, у појединим временски периодима, зависи првенствено од вриједности падавина. Према извјештају Регулаторне комисије за енергетику Републике Српске, за 2012. годину, МХЕ су имале половичну производњу струје (Табела 4).

doubt.

- The utilisation of geothermal sources of the Republic of Srpska refers mainly to hydrothermal resources of lower temperatures (up to 75°C), which does not match the current capacity and value of thermal and thermo-mineral waters. The researches, whose aim is the polyvalent utilisation of thermal waters, have been continued in the area of Semberija (BIJ – 12479 meters, Bijeljina).

- With the current capacities of thermal power plants in Bosnia and Herzegovina (TPP “Gacko”, TPP “Ugljevik”, TPP “Kakanj”, and TPP “Tuzla”) and hydropower plants (HPP “Bocac”, HPP “Visegrad”, HPP on the Trebisnjica river (Trebinje I, Trebinje II, HPP “Jablanica”, and HPP on the Neretva river (Grabovica, Salakovac and Mostar) and HPP “Capljina”), electrical energy is one of the most important export products. Considering the development of a network of small hydropower plants (SHPP), a reasonable question comes to mind of the legitimacy of investing in expensive technology for the production of electrical energy out of geothermal resources. On the territory of Bosnia and Herzegovina, there is about 1,000 constant watercourses registered, most of which are classified as small watercourses, and it is possible to build over a hundred SHPP on them, as well as on medium watercourses. The estimated force of these facilities amounts to 700-800 MW, and potential production even up to 2400 GWh. Since 2002, the Republic of Srpska Government has signed 107 contracts with 47 concessionaires for the construction of SHPPs on the Vrbas, Bosna and Drina rivers. And SHPP “Divic” on the Vrbanja river and SHPP “Novakovici” on the Ugar river have been built (International Finance Corporation – IFC, 2009).

The amount of electrical energy production in the SHPPs in the Republic of Srpska in particular time intervals is dependent primarily on precipitation values. According to the reports of the Regulatory Commission for Energy of Republic of Srpska for 2012, SHPPs produced half of the electricity planned (Table 4).

Таб. 4. Производња електричне енергије у МХЕ у Републици Српској (у GWh) у 2012. години
Tab. 4. The production of electrical energy in SHPPs in the Republic of Srpska (in GWh) for 2012

МХЕ SHPP	ПЛАН Plan	ОСТВАРЕЊЕ Realisation	%
Месићи/Mesici	18.122	13.089	72.22
Богатићи/Bogatici	22.002	10.736	48.79
Тишча/Tisca	4.17	3.92	94.00
Власеница/Vlasenica	5.35	3.90	72.89
Штрпци/Strpci	0.25	0.21	84.00
Сућеска 1 и 2 Suceska 1 and 2	11.65	3.78	32.44
Дивич/Divic	4.43	3.08	69.52
Бистрица/Bistrica	14.45	4.3	29.75
Новаковићи/Novakovici	---	1.03	---
УКУПНО/TOTAL	80.424	44.045	54.76

У поређењу са подацима производње електричне енергије МХЕ, у Републици Српској у 2012. години најбољи резултати евидентирани су у ТЕ „Гачко“ и ТЕ „Угљевик“, гдје је произведено 3251.70 GWh електричне енергије, односно 98.45% плана. Није испуњен ни укупни план у ХЕ на Требишњици, Дрини и Врбасу. На ове три ХЕ, у 2012. години, је произведено 1836.22 GWh електричне енергије, односно 86.37% од 2126.11 GWh, колико је било планирано.

Остале значајне појаве (Табела 3.). Поред наведених појава термалних и термоминералних вода на територи Републике Српске, неопходно је поменути термоминералне воде које су регистроване током бушења нафтне бушотине (1275 метара) у подручју Домаљевца (насеље лоцирано између Шамца и Орашја). Према подацима Катастра минералних, термалних и термоминералних вода температура воде, у бушотини која је завршила у слојевима тријаске старости, је износила око 86.1°C.

Појаве термалних вода регистроване су такође у подручју Перин-града, у кањону ријеке Дрињаче, између ниских планина Вис (763m н.в.) и Лемино брдо (613 m н.в.). Температура воде је износила око 27°C. На локацији Рашева, између коте Удрч (1042m н.в.) и коте Соколина (507 m н.в.) на подручју општине Милићи, на десној обали ријеке

In comparison to the data of the energy production of the SHPPs, the best results in the Republic of Srpska for 2012 have been recorded in TPP “Gacko” and TPP “Ugljevik”, which produced 3251.70 GWh of electric energy, that is 98.45% of the planned production. Neither have HPPs on the Trebisnjica, Drina and Vrbas rivers produced the entire planned amount. In 2012, these three HPPs produced 1836.22 GWh of electrical energy, that is 86.37% out of the planned 2126.11 GWh.

Other important occurrences (Table 3.). Besides the aforementioned occurrences of thermal and thermo-mineral waters on the territory of the Republic of Srpska, it is necessary to mention thermo-mineral waters registered during oil drilling (1275 meters) in the area of Domaljevac (located between Samac and Orasje). According to the data provided by the Cadastre of Mineral, Thermal and Thermo-mineral Waters, the water temperature in the borehole that reached the Triassic layers was around 86.1°C.

The occurrences of thermal waters have also been registered in the area of Perin-grad in the canyon of the Drinjaca river between the low mountains Vis (763 m above sea level) and Lemino brdo (613 m above sea level), with the water temperature around 27°C. In the locality of Rasevo, between the elevations of Udrc (1042 meters) and Sokolina (507 meters) in the area of

Дрињаче, регистроване су појаве вода од око 23°C. На подручју општина Мркоњић Град, Рогатица, Соколац и Рудо регистроване су воде са температурама од 15 – 18°C.

the municipality of Milici, on the right bank of the Drinjaca river, the occurrences of waters with the temperature around 23°C have been registered. Whereas the waters with a temperature between 15 and 18°C have been registered in the area of the municipalities of Mrkonjic Grad, Rogatica, Sokolac and Rudo.

ЗАШТИТА ТЕРМАЛНИХ И ТЕРМОМИНЕРАЛНИХ ВОДА И МОГУЋНОСТИ ЊИХОВЕ ВАЛОРИЗАЦИЈЕ

THE PROTECTION OF THERMAL AND THERMO-MINERAL WATERS AND THE POSSIBILITIES OF THEIR VALUATION

Један од најактуелнијих и најакутнијих проблема животне средине је загађивање хидросферног комплекса. Хумана популација је све више свјесна чињенице да будућност наше планете зависи од количине, али и од квалитета воде. Присутна вода (PV) на неком простору/подручју је искључиво геофизичка категорија, која се дефинише као: $[PV = (L, Q, K)]$, односно матричким структурама које дефинишу: L – локацију воде, Q – количину воде и K – квалитет воде. Термалне, термоминералне и минералне воде представљају значајан водни ресурс Републике Српске. Водни ресурс је у суштини социјална, економска и енвайронментална/еколошка категорија. Наиме водни ресурс подразумева постојање услова за експлоатацију и заштиту квалитета вода, чиме јасно долазимо до кључне синтагме употребљива вода. Уколико само један од геогених или антропогених параметара не задовољава стандарде и мјерила квалитета и квантитета за безбједно коришћење вода на одређеном подручју, тешко да се може реализовати адекватан водопривредни систем. Најважнији услови који дефинишу обим и вријеме коришћења вода су : геолошки, петрографски, физичкогеографски, економскогеографски, хидрограђевински, као и услови заштите хидросферног комплекса. Сваки од наведених услова се може евалуирати у складу са националним и међународним оквирима за стратешка опредјељења у области вода, односно у области геосфера и геокомпоненти географског омотача.

One of the most burning and acute environmental problems is the pollution of the hydrosphere. The human population is becoming increasingly aware of the fact that the future of our planet depends on the amount and, even more so, the quality of the water which will be at our disposal in the future. The water presence (WP) in an area is an exclusively geophysical category, defined as: $[WP = (L, Q, K)]$, that is, by the matrix structures that define: L – water location, Q – the amount of water, and K – the quality of water. Thermal, thermo-mineral and mineral waters are considered a valuable water resource of the Republic of Srpska. The water resource is basically a social, economic and environmental/ecological category, and implies the potential for the exploitation and preservation of the quality of water, which brings us to the key phrase – the usable water. If there is just one of the geogenic and anthropogenic parameters that does not satisfy the standards and measurements of the quality and quantity for the safe utilisation of waters in a certain area, it will be difficult to create an adequate water management system. The most important conditions which define the scope and time of the utilisation of waters are: geological, petrographic, physico-geographical, economic and geographical, hydro-constructional, as well as the conditions for the hydrosphere protection. Each of these conditions can be evaluated in accordance with the national and international frameworks for the strategic decisions in the domain of waters, that is, in the domain of the geospheres and geocomponents of the geographic

Логично је да се услови за коришћење вода мијењају, зависно од природних и људских активности, зависно од потреба и намјене.

Проблем воде се на почетку трећег миленијума посебно наглашава, и то из два разлога: притисак на воду као природни ресурс је све интензивнији а преко ње се добрим дијелом преламају проблеми и у осталим сферама географског омотача. Заштита квалитета водених станишта и заштита од штетног дјеловања вода (спровођење активности и мјера у циљу смањења или спречавања угрожености људи и материјалних добара од штетног дјеловања вода и отклањања посљедица њиховог дјеловања – поплаве, лед на водотоцима, заштита од ерозије и бујица и др.) је један од приоритетних задатака. Имајући у виду наведене чињенице један од најбитнијих закључака Даблинске конференције (Development issues for the 21st century, Dublin, 1992) био је да је „одрживост /усклађеност постала базни принцип свих развојних стратегија, посебно у домену развоја водних ресурса“.

Могућа загађења термалних и термоминералних вода. Термалне и термоминералне воде имају изузетан значај за привредни развој Републике Српске, тако да свако загађење ових вода има дугорочне посљедице. Загађеност у првом реду погађа фреатске издани гдје се ефлуенти релативно лако инфилтрирају и могу да задрже дужи временски период.

Наиме, развој канализационе инфраструктуре и санитације насеља (изградња неопходних просторија у којима се одржава лична хигијена) у Републици Српској је знатно каснио иза водоснабдијевања становништва и водоснабдијевања привреде тих истих насеља. Посљедице су за многа насеља биле катастрофалне: инфраструктуром којом се обезбједило водоснабдијевање енормно је повећана количина отпадних вода у тим насељима због непостојања савремених система за одвођење отпадних вода. То је, наравно, доводило и доводи до излијевања отпадних вода из септичких јама и њима

mantle.

It is logical that the conditions for the utilisation of waters change, depending on the natural and human activities, as well as on the needs and purposes. The problem of water is particularly emphasised at the beginning of the third millennium for two reasons: the pressure on water as a natural resource is becoming more and more intensive, and it partly entails the problems in the other spheres of the mantle. One of the priority tasks is the protection of the aquatic habitat quality and the protection from the harmful effects of water (the implementation of the activities and measures with the purpose of reduction and prevention of the endangerment of people and the material goods from harmful effects of water and the elimination of the consequences of their effects – the floods, ice on watercourses, protection from erosion and torrents, etc.). Taking these facts into consideration, one of the most important conclusions of the Dublin conference (Development issues for the 21st century, Dublin, 1992) was that “the sustainability/compatibility became a basic principle of all development strategies, especially in the domain of the water resources development”.

The possible pollution of thermal and thermo-mineral waters. Thermal and thermo-mineral waters are very significant for the economic progress of the Republic of Srpska, therefore, every form of pollution of these waters has long-term consequences. The pollution primarily affects the phreatic aquifers into which the effluents are infiltrated easily and in which they can stay for a longer period of time.

Namely, the development of sewage infrastructure and sanitation of the communities (the construction of the necessary premises for the maintenance of personal hygiene) in the Republic of Srpska came much later than the water supply for the inhabitants and the economy of those very communities. The consequences were disastrous for many communities: with the infrastructure that provided the water supply, the amount of wastewater increased because there were no modern wastewater disposal systems. That of course led and still leads to the wastewater

сличних импровизованих рецепијената, а одатле до подземних вода пут ефлуентима није био далек.

Подземне воде угрожавају и дисперзивни (расути) извори загађења, прије свега они из пољопривреде (вјештачка ђубрива). Дисперзивна загађења из пољопривреде су пропорционална са настојањима да се повећају приноси многих култура уз употребу све већих количина хемијских средстава. Њихова употреба је масовна, посебно пестицида и хербицида. Стални раст хумане популације, уз истовремено смањење обрадивих површина (урбанизација, индустријализација и миграције село – град) детерминишу нови приступ у пољопривредној производњи, односно трансформацију екстензивне пољопривредне производње у интензивну производњу. Ништа мања опасност нису ни лоше лоцирана сеоска ђубришта (стајско ђубриво) и пољски WC-и, који су често извор заразних обољења, првенствено домицилног становништва.

Бројни индустријски објекти, мала и средња предузећа, занатске радионице, али и неке активности домаће радности испуштају отпадне/загађене воде у бројне површинске токове, ријечне канале и вјештачке и природне акумулације. У сушном периду, при ниском стању подземних вода, из споменутих водних тијела се наводњава издан а могући ефлуенти инфилтрирају се у издан и загађују је. Овај утицај је посебно изражен код акумулација које се формирају на алувијалним ријекама, са ниским приобаљем. Режији подземних вода у зони ниских приобаља долинских ријека морају се контролисати заштитним системима који обезбјеђују максималну заштиту од загађивања. Системе за заштиту приобаља треба рјешавати вишенамјенски.

Водни ресурси се могу непромишљеним акцијама минимизирати а понекад и обезвриједити за одређене намјене. Посебно се то односи на подземне воде у одређеним алувијумима, јер су то стационарне хидролошке компоненте, и могу се користити само на мјесту формирања. Услов за њихово коришћење у одређеном временском периоду

discharge from the cesspits and similar improvised recipients, and from there it is a short way for the effluents to reach ground waters.

Ground waters are also endangered by the dispersed sources of pollution, primarily those coming from agriculture (fertilisers). The dispersed agricultural pollution is proportional to the endeavours to increase the yield of numerous crops by the utilisation of an increasing amount of chemicals. Their usage is widespread, particularly that of the pesticides and herbicides. The ever-growing human population, along with the simultaneous reduction of arable land (urbanisation, industrialisation and country-to-city migrations) determine a new approach in the agricultural production, that is, the transformation of the extensive agricultural production to the intensive one. The poorly located rural dungyards (manure) and the field toilets, which are often a source of the infectious diseases for the domiciled inhabitants mainly, present no lesser danger.

Numerous industrial facilities, small and medium-size enterprises, craft stores and households discharge waste/contaminated waters into numerous surface waters, rivers canals and artificial and natural reservoirs. During drought, when the state of ground waters is at a low level, the above mentioned water bodies irrigate the aquifer, while the potential effluents are infiltrated, thus causing the contamination of the aquifer. This effect has been especially pronounced in reservoirs that are formed at the alluvial rivers with low bank areas. The ground waters regime in the low bank area of lowland rivers should be controlled by the protection systems that provide the maximum protection from pollution. The systems for bank protection should be addressed in versatile ways.

Careless activities may lead to the water resources reduction or to their misuse for certain purposes. This is particularly applied to the ground waters in certain alluvia since they are stationary hydrological components, and can only be used at the place of their formation. By preventing the usurpation of the area and the construction of the aforementioned facilities/ contents that will diminish the quality of ground

јесте њихова заштита од узурпације тог простора и спречавање изградње оних објеката/садржаја који ће (евентуалним) испуштањем ефлуената обезбриједити квалитет подземних вода.

У циљу заштите изворишта термалних и термоминералних вода од свих врста загађења, те других штетних утицаја, потребно је успоставити одговарајући режим заштите изворишта вода. Услови за успостављање режима заштите прописани су Правилником о мјерама заштите, начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите, подручја на којима се налазе изворишта, као и водних објеката и вода намијењених људској употреби (Службени гласник РС 07/03), те утемељени на новом Закону о водама (Сл. Гласник РС 50/06), чланови 70 до 75. У складу са наведеним Правилником потребно је успоставити следеће зоне санитарне заштите изворишта термалних, термоминералних и минералних вода:

- Зона непосредне санитарне заштите
- Зона уже санитарне заштите
- Зона шире санитарне заштите

Заштитне зоне одређене су у складу са Законом о водама (Сл. Гласник РС бр. 50/06), Законом о заштити вода (Службени гласник РС 53/02) Законом о заштити животне средине (службени гласник РС 53/02), Законом о управљању отпадом (Службени гласник РС 53/02) и Правилником о мјерама заштите, начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите, подручја на којима се налазе изворишта, као и водних објеката и вода намијењених људској употреби (Службени гласник РС 07/03), а сходноведеној геолошкој, тектонској, хидрогеолошкој и геоморфолошкој анализи терена истраживања.

Одлуком о заштити изворишта утврђују се мјере заштите. Те мјере дефинишу заштиту и очување квантитативних и квалитативних карактеристика вода изворишта.

Могућности коришћења термалних и термоминералних вода у Републици Српској. Непосредно коришћење хидрогеотермалне енергије на нашим просторима је ограниченог

waters by the effluents infiltration, we generate a requirement for their usage in a given period.

In order to protect thermal and thermo-mineral springs from any kind of pollution and other harmful effects, it is necessary to establish an adequate spring protection regime.

Requirements for the protection regime establishment are stipulated by the Rulebook on protection measures, the manner of identifying and maintaining the zones and localities of sanitary protection, areas with water springs, water facilities and water intended for human usage (the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 07/03), and are based on the Law on Water (the Official Gazette of the Republic of Srpska No. 50/06), Articles 70-75. Pursuant to the aforementioned Rulebook, it is necessary to define the following zones of sanitary protection for thermal, thermo-mineral and mineral springs:

- The zone of close sanitary protection
- The zone of restricted sanitary protection
- The zone of wider sanitary protection

The protection zones are determined in accordance with the Law on Water (the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 50/62), the Law on Water Protection (the Official Gazette of the Republic of Srpska, No 53/02), the Law on Environmental Protection (the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 53/02), Waste Management Act (the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 53/02) and by the Regulations on the protection measures, the manner of identifying and maintaining the zones and localities of sanitary protection, areas with water springs, water facilities and water intended for human usage (the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 07/03), and in accordance with the geological, tectonic, hydrogeological and geomorphological analysis of the area studied. The protection measures are determined by the Decision on the spring protection. Those measures define protection and preservation of the quantitative and qualitative spring characteristics.

The possibilities of thermal and thermo-mineral water usage in the Republic of Srpska. The direct usage of geothermal energy in our regions is of limited intensity and usually within

интензитета и у оквиру је индивидуалних пројеката. Нагласак је на коришћењу тих вода у пољопривреди, првенствено гријање стакленика. Евидентно је да се користе хидрогеотермални ресурси температура до 75°C. Може се констатовати да степен коришћења термалних и термоминералних вода није у складу са обимом досадашњих истраживања тог водног ресурса.

Хидрогеотермални потенцијал се, за сада, користити за потребе:

- узгоја рибе, балнеологије, рекреације, загријавања земљишта, сточарства и сл.
- топлификације, уз коришћење топлотних измјењивача, рекреативне сврхе и издвајање гаса CO₂.

Постоје одређене индикације да се на појединим локалитетима термалне воде могу искористити и за производњу електричне енергије (путем бинарних система). У том контексту прихватљиве су температуре термалних вода у распону од 140 – 200°C (подручје Семберије). У будућности, може се говорити о оправданости улагања и коришћења хидрогеотермалне енергије, с обзиром на главне стратешке одреднице: енергетика, туризам, индустрија и пољопривреда (Геотермални атлас Републике Српске, 2012).

ЗАКЉУЧАК

Термалне, термоминералне, минералне и изворске воде појављују се на великом броју, до сада, утврђених локација у Републици Српској. Те воде су значајан физиогени природни ресурс, који још није у потпуности истражен и примјенљив, у складу са квалитетом и потенцијалом. Број и диверзитет генетских типова условљени су комплексом геолошко – хидрогеолошких својстава географског простора Републике Српске и Босне и Херцеговине. Република Српска, према свим релевантним показатељима досадашњих истраживања, располаже са минералним, термоминералним водама и термалним водама, које се по низу параметара

the individual projects. The emphasis is on the usage of these waters mainly in agriculture, primarily for heating greenhouse facilities. It is clearly evident that the hydrothermal resources with the temperature of 75 oC are used. It could be ascertained that the level of thermal and thermo-mineral water usage is not consistent with the scope of the past research on that water resource. The hydrothermal potential, at least for now, is used for the following purposes:

- pisciculture, balneology, recreation, soil warming , livestock, etc.
- heating system, the usage of heat exchangers, recreation and carbon dioxide (CO₂) extraction.

There are some indications that the thermal waters in certain areas can be used for the generation of electricity (via binary systems). In that sense, the temperatures of the thermal waters ranging from 140- 200 °C are acceptable (the area of Semberija).

In the future, we can discuss the viability of investments and the usage of geothermal energy, apropos of the main strategic guidelines: energy, tourism, industry and agriculture (The Geothermal Atlas of the Republic of Srpska).

CONCLUDING REMARKS

Thermal, thermo-mineral and mineral spring waters appear in a large number locations identified so far in the Republic of Srpska. These waters present an important natural resource that is not fully explored and applied in relation to its quality and potential. The number and diversity of the genetic types are conditioned by a series of geologic and hydrogeologic characteristics of the geographic area of the Republic of Sprska and the Federation of Bosnia and Herzegovina. According to the relevant indicators of the previous research, the Republic of Srpska has thermal, thermo-mineral and mineral waters at its disposal, which, according to some parameters, are classified as an important resource for the

могу сврстати у важан ресурс одрживог развоја Републике Српске. За сада, наведене воде имају вишеструку примјену у балнео терапији, за флаширање, за развој туристичких центара (аква паркови, wellness центри, итд.), интензивну повртарску у стакленицима, за гријање стамбених и других просторија, као конверзија за друге видове енергената.

sustainable development of the Republic of Srpska. For the time being, the above stated waters have multiple purposes: balneotherapy, bottled water, development of tourist centers (aqua parks, and wellness centers, etc), the use in greenhouse facilities heating system in residential objects, as well as the substitute for other forms of energy.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Министарство индустрије, енергетике и рударства Републике Српске (2012). *Геотермални атлас Републике Српске*, Зворник: Вадком
2. Црногорац, Б. Ч. (2009). *Хидрологија I – подземне воде*. Бања Лука: Природно-математички факултет
3. Дукић, Д., Гавриловић, Љ. (2006). *Хидрологија*. Завод за уџбенике и наставна средства
4. Коматина, М. (1984). *Хидрогеолошка истраживања I – Методе истраживања*. Београд: Геозавод
5. Крешић, Н. (1991). *Квантитативна хидрогеологија карста са елементима заштите подземних вода*. Београд: Научна књига
6. Леко, А. (1936). Хемиска анализа минералних вода. *Бање – морска и климатска места у Југославији*, стр. 47 – 57. Београд
7. Николић, П. (1988). *Основе геологије*, Научна књига, Београд
8. Сребреновић, Д. (1986). *Примијењена хидрологија*. Загреб: Техничка књига
9. Влада Републике Српске, (2006). Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде – Бијељина, Оквирни план развоја водопривреде Републике Српске

ГЛОБАЛИЗАЦИЈА ИНФРАСТРУКТУРЕ ПРОСТОРНИХ ПОДАТАКА

Драгољуб Секуловић¹, Александар Илић² и Сениша Дробњак³¹Универзитет одбране, Војна академија, Београд, Република Србија²Министарство одбране Републике Србије, Београд, Република Србија³Војногеографски институт, Београд, Република Србија

Сажетак: Претходне године су у многим државама донеле велики прогрес у развоју и имплементацији Географских информационих система (ГИС). Они који доносе одлуке, из разних сфера привредног и друштвеног живота, из јавног и приватног сектора, желе да виде даље од националних граница. Резултат овога јесте да све више држава и организација пристаје да дели „своје“ просторне податке са другима и користи просторне податке других о њима и о себи самима. Пун потенцијал географских информационих система биће достигнут кроз инфраструктуру просторних података, када националне владе омогуће организовани приступ географским информацијама.

Кључне речи: Просторни подаци, ГИС, Европска инфраструктура, Глобална инфраструктура.

Scientific paper

GLOBALIZATION SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE

Dragoljub Sekulović¹, Aleksandar Ilić² and Siniša Drobnjak³¹University of Defence, Military Academy, Belgrade, Republic Serbia²Ministry of Defence of the Republic of Serbia, Belgrade, Republic Serbia³Military Geographical Institute of the Republic of Serbia, Belgrade, Republic Serbia

Abstract: Last year in many countries have brought great progress in the development and implementation of Geographic information systems (GIS). Decision-makers from various spheres of economic and social life, public and private sectors, they want to see beyond national borders. The result is that more and more states and organizations agreed to share their spatial data with others and uses the spatial information of others to them and about ourselves. Full potential of geographic information systems will be achieved through spatial data infrastructure, when national governments provide organized access to geographic information.

Key words: Spatial data, GIS, European Infrastructure, Global Infrastructure.

УВОД

Развијени део света увелико је у фази преласка из индустријског у информатичко друштво кроз трансформацију класичне технологије у информационо - комуникациону технологију, националне економије у светску, централизованог у децентрализовано, хијерархије у мрежу, институционалне помоћи у самопомоћ, и друго. Наведени процеси могу се усвојити као основни принципи успостављања

INTRODUCTION

The developed part of the world is largely at the stage of transition from an industrial to an information society through the transformation of the classical technology to information-communication technology, national economy in the world economy, centralized in decentralized, hierarchies in network, institutional support in self-help, etc. These processes can be adopted as the

инфраструктуре просторних података (Spatial Data Infrastructure - SDI). Постоје више дефиниција о томе шта је то SDI. У САД-у SDI значи технологију, политике, норме и људске ресурсе потребне за прикупљање, обраду, складиштење, дистрибуцију и унапређење употребе просторних података (Clinton, 1994). Или, SDI обухвата скуп технологија, прописа и институционалних споразума који обезбеђују лакши приступ геопросторним подацима (Nebert, 2004).

Тешко је пронаћи област људске делатности за коју са сигурношћу можемо тврдити да јој нису потребне просторне информације. Бројни садашњи и потенцијални корисници као и широка област примене сами по себи довољно говоре о значају SDI. Основна карактеристика SDI-а јесте могућност географске визуелизације објеката и појава као инструмента за брзо и ефикасно коришћење геореференцираних података, ради доношење разних одлука и реализације научних циљева уз уштеду времена и финансијских средстава. SDI истиче мултидисциплинарну природу геоинформационе науке и практичну потребу за уравнотеженим приступом и сарадњом свих дисциплина (Илић, 2009). Изградња SDI је сложен политички, правни и технички пројекат у директној вези са изградњом информационог друштва заснованог на знању и визији.

basic principles of establishing a Spatial Data Infrastructure (SDI). There are several definitions of what the SDI is. In the U.S. SDI means the technology, policies, standards and human resources necessary for the collection, processing, storage, distribution and promotion of the use of spatial data (Clinton B., 1994). Or, SDI comprises a set of technologies, policies and institutional arrangements that provide easier access to geospatial data (Nebert D., 2004).

It's hard to find an area of human activity in which we can safely say that it is not necessary spatial information. A number of current and potential customers as well as a wide application area proves the importance of SDI. The main feature of SDI is the ability to visualize geographic objects and phenomena as a tool for fast and efficient use of georeferenced data, for decision-making process and implementation of the scientific goals while saving time and money. SDI emphasizes the multidisciplinary nature of geoinformation science and the practical need for a balanced approach and cooperation of all disciplines (Илић А., 2009). Building SDI is a complex political, legal and technical project directly related to the construction of an information society based on knowledge and vision.

ИНФРАСТРУКТУРА ПРОСТОРНИХ ПОДАТАКА ЕВРОПЕ

Током деведесетих година 20. века већи број европских држава је усвојио планове и зацртао политику развоја информационе и комуникационе технологије и инфраструктуре. Термин „е-Европа“, први пут се спомиње у децембру 1999. године, са идејом да Европска унија обезбеди корист од промена које доноси информационо друштво. Следећи важан корак у институционалном и политичком смислу био је усвајање „Лисабонске стратегија“ двехиљадита године, којом су дефинисани развојни циљеви у изградњи информационог

EUROPEAN SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE

During the nineties of the 20th century increasing number of European countries have adopted plans and policies outlined by the development of information and communication technology and infrastructure. The term “e-Europe”, first mentioned in December in 1999, with the idea that the European Union provide the benefits of the changes brought by the information society. The next important step in the institutional and political framework was the adoption of the “Lisbon

друштва. Европска комисија је 1. јуна 2005. године израдила петогодишњу стратегију „Европско информационо друштво 2010.“ познату као „i2010“. Резултат наставка ових активности на пољу географских информација јесте усвајање INSPIRE директиве (Infrastructure for Spatial Information in Europe-INSPIRE) у Европском парламенту, марта 2007. године. Поред INSPIRE директиве и друге директиве и пројекти Европске уније имају значајан утицај на националне политике према просторним подацима. У ту групу спадају, Директива о информацијама у јавном сектору (PSI - Public Sector Information), пројекти глобалног мониторинга животне средине и безбедности (GMES - Global Monitoring for Environment and Security), интегрисаног система за контролу пољопривреде и идентификацију земљишних парцела (IACS-LPIS - Integrated Agriculture Control System-Land Parcel Identification System), европског система за сателитску навигацију (GALILEO), програми заштите животне средине и природе, Corrine, Natura.

Развој Европске инфраструктуре просторних података (European Spatial Data Infrastructure-ESDI) сложен је процес коме су претходиле неке значајне иницијативе и програми. Европска унија је формирана потписивањем Шенгенског споразума у јуну 1985. године између седам држава, са основном идејом о слободном кретању људи, роба и услуга између држава чланица. Прва европска иницијатива за коришћење дигиталних географских информација се односила на програм координације информација о животној средини (Coordination of Information on the Environment-CORINE) покренут од стране Европске комисије у јулу 1985. године. То је био почетак експерименталног пројекта на заједничком прикупљању и размени географских информација о животној средини и природним ресурсима између више европских држава. CORINE програм је допринео ширењу и употреби географских информација у дигиталној форми. Следећа значајна активност је усвајање директиве Европске уније о приступу информацијама 1990.

Strategy” in the year 2000, which defines the development objectives in building the information society. In the 1st of June 2005 the European Commission Prepared five-year strategy “A European Information Society 2010” known as the “i2010”. The result of the continuation of these activities in the field of geographic information is the adoption of the INSPIRE Directive (Infrastructure for Spatial Information in Europe - INSPIRE) in the European Parliament, in March 2007. In addition to the INSPIRE Directive and other Directives and EU projects have a significant impact on national policy to spatial data. This group includes the Directive on information in the public sector (PSI-Public Sector Information), projects Global Monitoring for Environment and Security-GMES, Integrated Agriculture Control system-Land Parcel Identification System (IACS-LPIS), a European satellite navigation system (GALILEO), programs of environmental protection and nature, Corrine, Natura.

The development of the European Spatial Data Infrastructure (ESDI) is a complex process which preceded any significant initiatives and programs. The European Union was formed by signing the Schengen Agreement in June 1985 between the seven countries, with the basic idea of the free movement of people, goods and services between member states. The first European initiative to use digital geographic information related to the program Coordination of Information on the Environment (CORINE) was launched by the European Commission in July 1985. It was the beginning of an experimental project on a joint collection and sharing of geographic information on the environment and natural resources between several European countries. CORINE program has contributed to the spread and use of geographic information in digital form. Another significant activity is the adoption of the EU Directive on Access to Information

године, која је подстакла коришћење и јавну употребу информација о животној средини прикупљених од стране државе. Статистичка канцеларија Европске комисије (EUROSTAT) установила је 1992. године пројекат GISCO (GIS for the Commission- GISCO). На састанку у Луксембургу је закључено да Европи прети опасност губитка свих предности које доноси потенцијал географских информација у смислу друштвеног и економског развоја. На истом састанку припремљен је Нацрт политичког документа за Савет министара у коме је препоручена координација активности на пољу географских информација. Овај нацрт, познат као GI2000, убрзао је консултације географске информационе заједнице у другој половини деведесетих, и помогао да се развије идеја о ESDI. Завршни документ GI2000, реализован у септембру 1999. године препоручио је формирање радних група, које су састављене од крајњих корисника географских информација, представника јавног и приватног сектора. Исте године, Европска комисија је основала међуагенцијски Комитет за географске информације (Committee on Geographic Information-COGI), са задатком да повећава свест о потенцијалу географских информација, координира њихово ширење и коришћење. Експертски тим је заједно са експертима из других секција Европске комисије и међународне географске информационе заједнице, дефинисао три групе предлога, и изнео их у децембру исте године, на састанку у Бечу, пред Комисију. Прва група предлога се односила на законски оквир развоја E-ESDI и одређивања општих услова, координације и мониторинга. Друга група предлога је уређивала организациону структуру иницијативе и прихватање правила од стране учесника, при чему је наглашена улога менаџмента са техничком координационом групом и улога заједничког истраживачког центра JRC из Испре у Италији (Joint Research Centre - JRC). Трећа група предлога, дефинисала је пет главних активности и носиоце тих активности, усмерених ка развоју законодавног и радног оквира.

in 1990 which has encouraged the use and public use of environmental information collected by a state. Statistical Office of the European Commission (Eurostat) established in 1992 the project GIS for the Commission - GISCO. At the meeting in Luxembourg was concluded that Europe is in danger of loss of all the benefits that brings the potential of geographic information in terms of social and economic development. At the same meeting was prepared a draft policy paper for the Council of ministers in which was recommended the coordination of activities in the field of geographic information. This paper known as GI2000, accelerated the geographic information community consultation in the second half of the nineties and helped to develop the idea of ESDI. The final document GI2000 implemented in September in 1999 recommended the establishment of working groups which are composed of end users of geographic information, representatives of the public and private sectors. That same year, the European Commission has set up an inter-agency Committee on Geographic Information (COGI), with a mission to increase awareness about the potentials of geographic information, coordinate their dissemination and use. The review team along with experts from other sections of the European Commission and international geographic information community, defined three groups of proposals and presented them in December of the same year at a meeting in Vienna. The first group of proposals was related to the legal framework of e-ESDI and determining the general requirements, coordination and monitoring. Another group of proposals regulated organizational structure initiatives and acceptance of the rules by the participants and emphasized the role of management and the technical coordination group and the role of the Joint Research Centre (JRC) from Italy. The third group of proposals, has defined five main activities and the holders of these activities,

Након састанка у Бечу, ова иницијатива названа је INSPIRE, а носиоци активности су потписали меморандум о разумевању у априлу 2002. године у коме су прецизирани детаљи прве фазе развоја. Документ је комплетиран у октобру 2002. године а први извештај о статусу SDI у државама чланицама ЕУ је поднет у августу 2003. године. Након дуге полемике и усаглашавања у троуглу Европски парламент, Савет министара и Комисија, дошло се до прихватања коначног предлога директиве 21. новембра 2006. године, током финског председавања ЕУ. Усклађени текст предлога INSPIRE директиве је публикован у јануару 2007. године, директива је усвојена у Европском парламенту 14. марта 2007. године, а ступила на снагу 15. маја исте године.

aimed at the development of the legislative and working framework.

After the meeting in Vienna, the initiative is called INSPIRE and holders of these activities have signed a memorandum of understanding in July 2002 in which were specified details of the first stage of development. The document completed in October 2002 was the first report on the status of SDI in the EU Member States submitted in August 2003. After long debates and adjustments in the triangle-the European Parliament, the Council and the Commission, accured the acceptance of the final draft of the Directive in the 21st of November 2006 during the Finnish presidency of the EU. Harmonized text of the draft INSPIRE Directive was published in January 2007. The Directive was adopted by the European Parliament on the 14th of March 2007 and entered into force on the 15th of May the same year.

INSPIRE ДИРЕКТИВА

Потреба за INSPIRE директивом проистекла је из општег стања и недефинисаних правила везаних за просторне податке у Европи. То су: подељеност и недостатак одговарајуће доступности података, мањак усклађености између података различитих географских размера, редувантност прикупљања, подељеност и преклапање података, недовољно коришћење стандарда – некомпатибилни подаци и информациони системи, недостатак координације између управљачких нивоа који су одговорни за прикупљање података – од локалног до државног нивоа, недостатак одговарајућих података, рестрикције у дистрибуцији података – ауторска права, интелектуалне својине, приступ подацима, накнаде за коришћење и друго (Directive 2007/2/EC).

Директива садржи 35 генералних одредби, главни текст је подељен на 7 делова и чине га 26 чланова са три анекса (Анекси I, II и III), а у

INSPIRE DIRECTIVE

The need for INSPIRE directive came from the general condition and undefined rules for spatial information in Europe. Those are the division and the lack of adequate data availability, lack of harmonization between data of different geographic scale, redundancy of data collection, division and overlapping of data, insufficient use of standards - incompatible data and information systems, a lack of coordination between the management level which is responsible for data collection - from local to the state level, the lack of appropriate data, the restrictions in the data distribution - copyright, intellectual property, data access, fees for the use of data and other (Directive 2007/2/EC) .

Directive contains 35 general provisions, the main texts is divided into seven parts-26 articles with three annexes (Annexes I, II and III), and in the last 26 Article says:

последњем 26. члану пише: „Ова Директива је намењена државама чланицама, Стразбур, 14. март 2007. године!“.

Основне компоненте будуће просторне информационе инфраструктуре требало би да буду: а) метаподаци; б) мрежни сервиси и технологије, укључујући европски геопортал; в) интероперабилност и хармонизација низова просторних података и сервиса; г) споразуми за приступ, размену, коришћење и дељење просторних података и сервиса; д) механизми координације, мониторинга и извештавања.

Наведене компоненте ће омогућити реализацију усвојених INSPIRE принципа, изведених из основних принципа инфраструктуре просторних података (Directive 2007/2/EC): просторне податке треба једном прикупити, а затим одржавати на нивоу где се то може радити на ефикасан и економичан начин; потребно је омогућити комбиновање просторних података из различитих извора широм Европе и делити их између великог броја корисника и апликација; просторни подаци прикупљени на једном нивоу управљачке структуре треба да буду доступни на свим нивоима; просторни подаци потребни за ефикасно управљање не би требали да имају ограничења у смислу масовног коришћења; лак приступ и проналажење доступних просторних података треба да буде праћен једноставном проценом да ли су погодни за жељену употребу и под којим условима; приказ просторних података треба да буду асоцијативан, једноставан за разумевање уз отворену могућност за додатне визуелизације у одговарајућем контексту сходно потребама корисника.

Изградња база просторних података на различитим нивоима и јединственог интегрисаног система у кохерентну инфраструктуру просторних података ЕУ, јесте основни циљ INSPIRE директиве. Директива предвиђа да се у првој фази ускладе и документују метаподаци и изграде механизми који ће ту документацију учинити доступном. Друга фаза, односи се на стварање услова за једноставан приступ просторним подацима,

“This Directive is intended to member states, Strasbourg, 14 March, 2007!”.

The basic components of future spatial information infrastructure should be: a) Metadata b) network services and technologies, including the European portal, c) interoperability and harmonization of spatial data and services, d) agreements to access, share, use and sharing of spatial data and services, f) mechanisms for coordination, monitoring and reporting.

These components will enable the implementation of the adopted INSPIRE principles, derived from the basic principles of spatial data infrastructure (Directive 2007/2/EC): spatial data should be collected once and then maintained at the level where it can operate in an efficient and cost-effective manner, it is necessary to enable combine spatial data from different sources across Europe and share it between many users and applications, spatial data collected at one level of management structures should be available at all levels, spatial data needed for effective management should not have limitations in terms of mass use, easy access and retrieval of available spatial data should be accompanied by a simple assessment of whether they are suitable for the intended use and under what conditions, the display of spatial data should be associative, easy to understand with the possibility open for further visualization in context according to the user's needs.

The construction of spatial databases at different levels of a single integrated system in a coherent Spatial Data Infrastructure EU, is the main objective of the INSPIRE Directive. Directive provides that in the first phase adjust and document metadata and building mechanisms which will make the documents available. The second stage refers to the creation of conditions for easy access to spatial data, their simple analysis regardless of the data source, and which topic they relate to. Third, leads to absolute standardization model spatial data

њихову једноставну анализу, без обзира на извор података и на коју тему се односе. Трећа, води ка апсолутној стандардизацији модела просторних података у одговарајућем домену. Прикупљени просторни подаци, картирају се у заједнички модел који омогућава напредне анализе података, координацију и визуелизацију. Директива не захтева прикупљање нових просторних података, већ се односи на постојеће сетове просторних података који испуњавају следеће услове: а) односе се на подручје где држава чланица има или извршава правосудну надлежност; б) у дигиталном (електронском) су формату; в) чувају се од стране јавне управе или треће стране; г) односе се на појмове наведене у Анексима I, II и III.

Четврта фаза, предвиђа операционализацију услова за приступ актуелним метаподацима у реалном времену кроз модел интегрисаних просторних података из различитих извора, од локалног до европског нивоа, на бази јединствених стандарда и протокола. У спровођењу директиве посебну пажњу треба посветити моделу финансирања и политике цена за просторне податке (Direktiva 2007/2/EC). Модел финансирања и креирање цена за просторне податке и услуге значајно утиче на однос и приступ корисника просторним подацима. Један од услова за успешну имплементацију директиве јесте образовање тела за координацију, главног менаџмента на нивоу ЕУ и менаџмента на националним нивоима. За изградњу ESDI је одговорна Европска комисија а координација и менаџменти на националним нивоима обезбеђују функционалност и интероперабилност са ESDI.

„Директива треба да понуди решење за баријере које ствара више од 20 језика, више од 100 различитих просторних референтних система, неколико хиљада високо квалитетних локалних и националних база просторних података, моделованих на различите начине и са различитим стандардима“ (Directive 2007/2/EC). Потребно је учинити напор, у смислу јединствених дефиниција метаподатака на свим

in the appropriate domain. Collected spatial data are mapped into a common model that enables advanced data analysis, coordination and visualization. The Directive does not require collection of new spatial data, but also applies to existing spatial data sets that meet the following criteria: a) refer to the area where a Member State has executed or judicial authority, b) are in a digital format c) are kept by public authorities or other third parties, g) relate to the terms listed in Annexes I, II and III. .

The fourth stage provides operationalization of the conditions for access to the current metadata in real time through a model of integrated spatial data from different sources, from the local to the European level, on the basis of uniform standards and protocols. The implementation of the directive, special attention should be paid to the model of financing and pricing policy for spatial data (Directive 2007/2/EC). Model funding and cost of spatial data and services significantly influence the attitude and user access to spatial data. One of the conditions for the successful implementation of the Directive is the training body for coordination, top management at the EU level and at national level managements. For building of ESDI is responsible the European Commission and co-ordination and management at the national level provides the functionality and interoperability of the ESDI.

“Directive should offer solutions to the barriers that generates more than 20 languages, more than 100 different spatial reference system, thousands of high quality local and national spatial database, modeled in different ways and with different standards” (Directive 2007/2/EC). It is necessary to make the effort, in terms of unique metadata definitions in all EU languages, unifying object catalog and specification, taking into account national and cultural aspects. Accepting the INSPIRE directive leads to the establishment of a

језицима ЕУ, унификације каталога објеката и спецификација, уз уважавање националних и културних аспеката. Прихватање INSPIRE директиве води ка успостављању заједничког профила метаподатака, који обухвата модел метаподатака и формате метаподатака у функцији њиховог проналажења, приступа и коришћења. Интеграција националних инфраструктура у INSPIRE ће се реализовати кроз приступ истим инфраструктурама преко геопортала ЕУ којим руководи Комисија. INSPIRE геопортал представља Интернет сајт који омогућава приступ услугама. Ограничење у приступу, у смислу услуга откривања које омогућавају тражење сетова просторних података и услуга на основу садржаја одговарајућих метаподатака и приказа садржаја метаподатака, предвиђа се за случајеве када би такав приступ утицао на међународне односе, јавну безбедност и националну одбрану. Ограничење на услуге увида, преузимања, трансформације и активирања других услуга за просторне податке су предвиђена у случајевима потенцијално негативног утицаја на: а) на поверљивост правног поступка; б) међународне односе, јавну безбедност и националну одбрану; в) поверљивост комерцијалних или индустријских информација; г) права на интелектуалну својину; д) поверљивост личних података, заштиту животне средине, и) интересе или заштиту свих лица која су добровољно дала тражену информацију без законске присиле да то учине, осим ако то лице није сагласно са ојављивањем такве информације.

Анекси I, II и III Директиве, дефинишу појмове који се односе на сетове просторних података. Циљ директиве јесте да се утврде општа правила оснивања инфраструктуре просторних података у ЕУ. Имплементација националних инфраструктура треба да буде прогресивна, а питањима везаним за просторне податке треба доделити одговарајући ниво приоритета. Директива има обавезујући карактер за све државе чланице ЕУ, а за државе кандидате представља важан део преговора у процедури стицања пуноправног чланства.

common metadata profile, which includes a model of metadata and formats of metadata in a function of finding, access and use. The integration of national infrastructure INSPIRE will be realized through access to the same infrastructure through EU portal managed by the Commission. INSPIRE portal is an Internet site that provides access to services. Restriction of access, in terms of service discovery that allows searching of spatial data sets and services based on the content of the corresponding metadata and display the content metadata, are provided for cases where such access would impact on international relations, public security or national defense. Restrictions on services insights, downloads, transformation and activation of other services for the spatial data are provided in cases of the potentially negative impact on: a) the confidentiality of the legal proceedings, b) international relations, public security and national defense, c) the confidentiality of commercial or industrial information, d) intellectual property rights, e) the confidentiality of personal data, the protection of the environment i) the interests or protection of all persons who have voluntarily provided wanted information without legal compulsion to do so, unless that person don't agree with disclosure of such information.

Annexes I, II and III of the Directive, defines terms that are related to spatial data sets. The aim of the directive is to establish general establishing spatial data infrastructures in the EU. Implementation of national infrastructures should be progressive, and issues related to spatial data should be assigned the appropriate priority level. Directive is binding to all EU member states and for the candidate countries is an important part of the negotiations in the process of gaining full membership. Obligations of EU member states is to submit the first report on the implementation of the Directive to the Commission by 15th the May of 2010, and

Обавезе држава чланица ЕУ јесу да први извештај о имплементацији Директиве поднесу Комисији до 15. маја 2010. године, а почевши од 15. маја 2013. извештај по одређеним питањима државе чланице достављати ће сваке три године.

ГЛОБАЛНИ МОНИТОРИНГ ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И БЕЗБЕДНОСТ

Развој ESDI од почетка овог века, подржан је још једним значајним програмом глобалног мониторинга за животну средину и безбедност (Global Monitoring for Environment and Security - GMES). Политички мандат под водством Европске комисије, одређен је на Самиту ЕУ у Гетеборгу 2001. године, са циљем да се обезбеди европски допринос еколошкој заштити и безбедносној политици. GMES обухвата четири главна, међусобно зависна елемента: сервисе, просторну инфраструктуру, градску инфраструктуру, интеграцију података и менаџмент. Европска просторна агенција (European Space Agency - ESA) и Европска комисија су од 2005. године започели посао на развоју прве фазе GMES, успостављању основног сервиса.

Основни сервиси ће бити дефинисани као заједнички информациони капацитет радног оквира за ESDI (<http://ESDI Organisation and E-ESDI Action Plan>). Циљне области које ће ови сервиси покривати су: шумски, морски и обалски и поларни мониторинг, поплаве, пожари, процена ризика гео-опасности, мониторинг квалитета ваздуха и прогнозирање, картирање Земљине површи и праћење урбаног развоја. Промене на земљишту у урбаним срединама са више од 100.000 становника ће се пратити као део пројекта „Урбаног атласа“. Сервиси за мониторинг осталих еколошки осетљивих подручја ће почивати на високој резолуцији података. Предвиђено је да просторни подаци у основном сервису буду доступни за кратко време и у високој просторној и вертикалној резолуцији, размере 1:25.000 до 1:100.000 за помоћне податке и 1:10.000 до 1:50.000 за основне

starting from the 15th of May 2013 to report on certain issues Member States will submit every three years.

GLOBAL MONITORING FOR ENVIRONMENTAL AND SECURITY

The development of ESDI since the beginning of this century is supported by another major program of Global Monitoring for Environment and Security (GMES). The political mandate under the guidance of the European Commission was determined at EU summit in Gothenburg in 2001 with the aim to provide a European contribution to environmental protection and security policy. GMES comprises four main, interdependent elements: services, infrastructure, urban infrastructure, data integration and management. European Space Agency (ESA) and the European Commission in 2005 have begun to work on the development of the first phase of GMES-the establishment of basic services.

Basic services will be defined as a common information capacity of the framework for ESDI (<http://ESDI Organization and E-ESDI Action Plan>). Target areas that will cover these services are: forest, marine, and coastal and polar monitoring, floods, fires, risk assessment of geo-hazards, air quality monitoring and forecasting, mapping and monitoring of the Earth's surface for urban development. Changes in land in urban areas with more than 100000 inhabitants will be monitored as part of the "Urban Atlas". Services for monitoring other environmentally sensitive areas will be based on high-resolution data. It is anticipated that the spatial data in the basic services will be available for a short time and at high spatial and vertical resolution, scale 1:25000 to 1:100000 for

податке. Планирано је да се просторни подаци редовно и учестало ажурирају, а да носиоци прикупљања података буду главне националне и регионалне институције на пољу географских информација. Ажурирање просторних података на сваких три до пет година и релативно висока резолуција картирања обезбедити ће се орторектификацијом сателитских снимака. Формирање поменутих сервиса, базирано је на стварању опажачких капацитета: радара високе резолуције, мултиспектралних сателитских снимака високе резолуције, капацитета за мониторинг копна и светског океана, атмосферски геостационарни мониторинг и ниско-орбитни атмосферски мониторинг. Развој опажачких капацитета одобрио је Савет министара ЕУ у децембру 2005. године. Тежишни задатак у том смислу јесте лансирање два опажачка сателита за које је планирано да буду оперативни током двехиљадедванаесте године и да у орбити остану око 15 година. Основни и помоћни просторни подаци ће бити приказивани на тематским и топографским картама у комбинацији са дигиталним моделом висина и сетом дигиталних ортофото просторних података. Најважније одлуке које се односе на интеграцију података и управљање са подацима садржане су у имплементационим правилима INSPIRE директиве као основног правилника за повезивање у ESDI.

ancillary data and 1:10000 to 1:50000 for basic information. It is planned spatial data to be regularly and frequently updated, and that the holders of the data collection are major national and regional institutions in the field of geographic information. Update spatial data every three to five years and a relatively high resolution mapping will be provided by orthorectification of satellite images. The formation of the above mentioned services is based on the creation of observational capacities: radar of high-resolution, multispectral satellite images of high resolution, capacity for monitoring global land and ocean, atmospheric geostationary monitoring and low-orbit atmospheric monitoring. Developing of observational capacity was approved by the EU Council of Ministers in December 2005. The ultimate task in this regard is the launch of two observational satellites that are planned to be operational during 2012 and remaining in orbit for about 15 years. Primary and secondary spatial data will be shown in thematic and topographic maps in conjunction with a digital elevation model and a set of digital orthophoto spatial data. The most important decisions related to data integration and management of data are contained in the implementing rules of the INSPIRE directive as the basic rules for the connection of the ESDI.

ГЛОБАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА ПРОСТОРНИХ ПОДАТАКА

Данас се SDI изграђује уз снажну политичку подршку у многим државама широм света. Они који доносе одлуке, из разних сфера привредног и друштвеног живота, из јавног и приватног сектора, желе да виде даље од националних граница. Резултат овога јесте да све више држава и организација пристаје да дели „своје“ просторне податке са другима и користи просторне податке других о њима и о себи самима. На цивилизацијском путу

GLOBAL SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE

Today, SDI is built with strong political support in many countries around the world. Policy makers from various spheres of economic and social life, public and private sector, want to see beyond national borders. The result of this is that more and more countries and organizations agreed to share “their” spatial data with others, and use spatial data and other information from others. On the civilization way of

преображаја света у „глобално село“ бришу се националне границе, а интероперабилни системи, као што је Глобална инфраструктура просторних података (Global Spatial Data Infrastructure -GSDI), унапређују сарадњу унутар глобалне заједнице, доносећи бенефите корисницима географских информација у свакодневном животу (Илић, 2010).

Иницијатива о GSDI настала је и развија се као резултат напретка информационе технологије и економске глобализације. Технологија јесте једна од главних компоненти овог великог система који представља глобални поглед на Земљу кроз увек доступне географске информације, интероперабилне и веб-оријентисане географско информационе системе и портале. Кровна организација, која повезује професионалне и посебне интересе кроз промоцију међународне кооперације и сарадње у подршци развоја локалне, националне и регионалне SDI, јесте GSDI Асоцијација. На другој глобалној конференцији у САД, 1997. године, GSDI је дефинисана као „скуп принципа, организација, података, технологија, стандарда, механизма испоруке, финансијских и људских ресурса неопходних да реализација пројеката на регионалном и глобалном не буде ометана у постизању жељених циљева“ (Coleman и McLaughlin, 1997). Успех идеје о GSDI у великој мери зависи од степена партнерства и међународне сарадње између националних влада, националних картографских и других организација и индустрије. Дobar пример сарадње на регионалном нивоу јесте Европска кровна организација за географске информације (European Umbrella Organization for Geographic Information-EUROGI), чији је циљ лакши приступ географским информацијама на регионалном нивоу. EUROGI заступа европски став по питању развоја GSDI и представља европски регионални контакт са GSDI (Masser, 2007).

Националне картографске и друге организације имају кључну улогу у стварању тачних и ажурних просторних података, затим у њиховом развоју и одржавању, али и у развоју

transformation of the world into a “global village” without borders, interoperable systems, such as the Global Spatial Data Infrastructure, promotes cooperation within the global community, bringing benefits to users of geographic information in every day life (Илић А., 2010).

Initiative GSDI was created and developed as a result of the progress of information technology and economic globalization. Technology is one of the main components of a large system that presents a global view of the Earth through always available geographic information, interoperable and Web-oriented geographic information systems and portals. Main organization that connects professional and special interests through the promotion of international cooperation and collaboration in support of the development of local, national and regional SDI, is the GSDI Association. On the second global conference in the U.S. in 1997, the GSDI was defined as “a set of principles, organization, data, technologies, standards, delivery mechanisms, and financial and human resources necessary for the implementation of projects on the regional and global level will not be disturbed in achieving of the desired goals” (Coleman J. D. and McLaughlin J., 1997). The success of the idea of GSDI depends largely on the degree of international cooperation and partnerships between national government, national mapping, and other organizations and industries. A good example of cooperation at the regional level is the main European organization for geographic information (EUROGI), which goal is easier access to geographical information on the regional level. EUROGI represents the European stand about the development of GSDI and a European regional contact to the GSDI (Masser I., 2007).

National Mapping and other organizations have a key role in the creation of accurate and up to date spatial data, then

GSDI. Постоје и многе друге организације, агенције и институције које прикупљају и користе просторне податке. Између свих њих пожељно је успоставити комуникацију и развијати програме сарадње на принципу интероперабилности (Илић и Милојковић, 2011). Веома значајан програм подршке развоју GSDI пружа картографска иницијатива Global Map коју је 1992. године покренуо Географско-геодетски институт Јапана. Индустрија игра проактивну улогу у развоју GSDI, утичући, поред осталог, на усвајање глобалних стандарда и спецификација у области географских информација.

in their development and maintenance, but also in the development of GSDI. There are many other organizations, agencies and institutions that collect and use spatial data. Between all of them, it is desirable to establish communication and develop programs of cooperation based on the principle of interoperability (Илић А. and Милојковић Б., 2011). A very important program of support the development of GSDI provides mapping initiative Global Map which was initiated in 1992 by Geographic Geodetic Institute of Japan. Industry has a proactive role in the development of the GSDI, affecting, among other things, the adoption of global standards and specifications in the field of geographic information.

РЕЛЕВАНТНИ СТАНДАРДИ И СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

Унутар светске геоинформационе заједнице развија се велики број националних и међународних геоинформационих стандарда. Начелно, стандарди који се односе на просторне податке и инфраструктуру просторних података још увек су у фази развоја. Још увек није потпуно јасно, који све стандарди постоје, који су све стандарди потребни за SDI, или како их имплементирати у SDI. Стандарди на пољу просторних података су потребни свима који се баве прикупљањем, израдом, дистрибуцијом и коришћењем просторних података, самостално или са неким информацијама невезаним за простор (Илић, 2010).

Већину међународних стандарда на пољу геоинформација и техничких протокола прописују Технички комитет 211 Међународне организације за стандардизацију (International Organization for Standardization/Technical Committee 211 – ISO/TC211), Отворени ГИС конзорцијум (OpenGIS Consortium – OGC), W3C (World Wide Web Consortium - W3C) и Internet Engineering Task Force (IETF). Ови стандарди покривају методе, алате и сервисе за прикупљање, обраду, анализу, управљање,

RELEVANT STANDARDS AND SPECIFICATIONS

Within the global geoinformation community develops a large number of national and international geoinformation standards. Generally, the standards relating to spatial data and spatial data infrastructure are still in the development stage. It is still not entirely clear what are all existing standards, which standards are needed for SDI, or how to implement standards to the SDI. Standards in the field of spatial data are needed for everyone involved in collecting, processing, distribution and use of spatial data, itself or with any information unrelated to space (Илић А., 2010).

Most of international standards in the field of geo-information and technical protocols prescribe International Organization for Standardization/Technical Committee 211 - ISO/TC211, Open GIS Consortium (OGC), World Wide Web Consortium (W3C) and Internet Engineering Task Force (IETF). These standards cover the methods, tools and services for the collection, processing, analysis, management, access, transfer and display of data. For the SDI are particularly

приступ, пренос и приказ података. За SDI посебно значајни су стандарди који се односе на дистрибуцију, приступ и размену просторних података, као и стандарди везани за метаподатке. Развој стандарда за географске информације у великој мери се ослања на информационе технологије и податке, чиме се истовремено обезбеђује развој сектора за одређене програме помоћу географских података. У функцији лаког приступа, ефикасне дистрибуције, употребљивости и осигураног квалитета просторних података морају постојати заједнички формати размене. Прихватљив приступ подразумева избегавање власничких формата који могу ограничити софтверске опције. Стандарди и њихова отвореност јесу од изузетне важности за интероперабилност ГИС података. Према OGC-у отворени стандард је: а) стандард који настаје у отвореном, међународном, индустријском партиципативном процесу; б) отворени стандард има јаван, отворени и бесплатни приступ свим спецификацијама интерфејса; в) отворени стандард не може дискриминисати по било ком основу појединце или групе; г) отворени стандард осигурава да спецификације и лиценце морају бити технолошки неутралне, односно не могу фаворизовати било коју појединачну технологију или врсту интерфејса.

Отворени стандард слободно се дистрибуира, без ограничења и без накнаде. Овај стандард није власнички и наставља да се мења у отвореном процесу у којем може учествовати било која организација, агенција или компанија. По истој дефиницији *de facto* стандард створен од једне компаније, групе компанија или владе није отворени стандард, чак и ако је објављен и доступан за коришћење бесплатно. Отворени стандарди доносе корист свим ГИС корисницима и друштву у целини (Huisman и Rolf, 2001. и Demers, 2003).

Данас не постоје међународни стандардизовани софтвери, али је наглашена потреба за софтверском интероперабилношћу. Важно је разумети разлику између стандарда за развој и креирања софтвера и самог софтвера.

important standards related to distribution, access and sharing of spatial data, and standards related to metadata. Development of standards for geographic information heavily relies on information technology and data, which also provides the development of sector for specific programs using geographic data. In the function of the easy access, efficient distribution, usability and quality of spatial data must exist a common exchange formats. Acceptable approach involves avoiding proprietary formats that can limit software options. Standards and openness are paramount for interoperability of GIS data. According to the OGC open standard is: a) standard resulting in an open, international, participatory industry process, b) open standard has public, open and free access to all interface specification, c) open standard can not discriminate in any way, any individuals or groups, g) open standard provides that specifications and license must be technology-neutral, and cannot favor any particular technology or type of interface.

An open standard is freely distributed, without limitation and without compensation. This standard is not proprietary and is continuing to change in an open process in which it can participate in any organization, agency or company. By the same definition *de facto* standard created by a company, group of companies or the government is not an open standard, even if it is published and available for use free of charge. Open standards brings benefits all GIS users and society as a whole (Huisman O. and Rolf A., in 2001, and Demers M.N., 2003).

Today there are no international standardized software, but is stressed out the need for software interoperability. It is important to understand the difference between the standards for the development and creation of software and the software itself. One particular software can be used for database or can be used a standardized way for development of software, but the software itself will never be the standard.

Један посебан софтвер може бити коришћен за базе података или се могу користити стандардизовани начини за развој софтвера, али сам софтвер никада неће бити стандардан. Из практичних разлога за SDI могао би да се препоручи један заједнички софтвер. То би олакшало приступ и размену података између бројних организација али корисници који користе други софтвер или систем не би могли да искористе све предности SDI. База метаподатака за комплексне структуре као што је SDI, мора бити у стању да пружи информације о подацима у различитим системима и форматима. Чак и ако постоје подаци који нису директно повезани са SDI (због формата, квалитета, итд.), они су и даље значајни за прикупљање података у бази метаподатака. Прикупљање и приказ података из различитих система и у различитим форматима захтева да метаподаци буду стандардизовани.

Серија стандарда ISO/TC211 обезбеђује стандардизоване процесе за развој и примену географских информација, док је OGC више фокусиран на интеграцију података и геопросторних ресурса у области рачунарства. Технички комитет 211 је основан на предлог Канаде, са циљем да се пренесе европско искуство на пољу стандардизације ка другим чланицама. Врлобрзо је закључено, да постојање две независне организације за стандардизацију у истом домену ствара препреке за практична решења. То је значило расипање ресурса, као и да ће један од два паралелна стандарда, пре или касније испасти из употребе. Поред тога циљна област стандардизације (географске информације), релативно је мала у односу на друге области (нпр. аутомобилска индустрија, тржиште новца).

ЗАКЉУЧАК

Процеси глобализације деле свет на две зоне, зону стагнације и зону развоја. Инфраструктура просторних података омогућава реализацију концепта „прикупи једном, користи више пута“. Она обезбеђује широку сарадњу између произвођача

For practical reasons, the SDI could be recommending a common software. This would facilitate access to and exchange of information between various organizations, but users of other software or system would not be able to take advantage of all the benefits of SDI. Database metadata for complex structures such as SDI, must be able to provide information about the data in different systems and formats. Even if there are data which are not directly related to SDI (due to size, quality, etc.), they are still important to collect data in the metadata. Collection and display of data from different systems and in different formats require metadata to be standardized.

Series of standards ISO/TC211 provides standardized processes for the development and implementation of geographic information, while the OGC is more focused on the integration of geospatial data and resources in the field of computing. Technical Committee 211 is based on the proposal of Canada, in order to transfer the European experience in the field of standardization to other states. Very quickly it was concluded, that the existence of two independent standards organizations in the same domain creates obstacles for practical solutions. This meant a waste of resources, as well as that one of the two parallel standards, sooner or later will fall out of use. In addition, the target area of standardization (geographic information), is relatively small compared to other areas (e.g. auto industry, money market).

CONCLUSION

The processes of globalization divide the world into two zones, the stagnation zone and development zone. Spatial data infrastructure enables the realization of the concept of “collect once, use many times”. It provides a broad cooperation between

просторних података, краће време, лакши, јевтинији и интуитиван приступ корисника просторних података. Трошкови креирања и одржавања дигиталних просторних података изразито су високи па се веома значајно време, новац и труд може уштедети уколико географске информације међусобно размењују и ажурирају. SDI ће допринети да се јасније сагледају проблеми и доносе ефикасније одлуке везане за стратегијска питања одрживог развоја, заштите животне средине, приступа природним ресурсима, енергетске безбедности и многа друга питања. Савремена технологија уз развијену SDI окренута ка кориснику, омогућава брз и једноставан приступ релевантним просторним подацима уз све предности ефеката визуелизације. Усвајање INSPIRE директиве резултат је присутне географске свести на високом политичком нивоу ЕУ, и схватања да је бројним корисницима потребно омогућити лак и ефикасан приступ географским информацијама из различитих локалних, националних и регионалних извора. Европска и глобална инфраструктура просторних података имају за циљ стварање услова и дугорочних механизма за глобални приступ и размену географских информација без обзира на политичке границе. Постављени циљ спроводи се кроз координиране активности на промоцији и имплементацији комплементарне политике, заједничких стандарда и ефикасних механизма за развој и употребљивост интероперабилних дигиталних просторних података и технологија.

producers of spatial data, shorter, lighter, cheaper, intuitive user access to spatial data. The cost of creating and maintaining digital spatial data are extremely high and very significant time, money and effort can be saved if the geographic information are exchanged and updated. SDI will contribute that problems are clearly perceived and effective decisions are made regarding to the strategic issues of sustainable development, environmental protection, and access to natural resources, energy security and many other issues. Modern technology developed by SDI facing towards user, provides quick and easy access to relevant spatial data with all the benefits of visualization effects. The adoption of the INSPIRE directive is the result of the present geographical awareness at a high political level in the EU, and the realization that is necessary to enable a number of users an easy and efficient access to geographic information from a variety of local, national and regional sources. European and global spatial data infrastructure aim to create conditions and long-term mechanisms for global access and share of geographic information regardless to political boundaries. The set goal is implemented through coordinated activities on the promotion and implementation of complementary policies, common standards and effective mechanisms for the development and usability of interoperable digital spatial data and technologies.

ЛИТЕРАТУРА/BIBLIOGRAPHY

1. Clinton, W. J. (1994). *Coordinating geographic data acquisition and access: The National Spatial Data Infrastructure, Executive Order 12906*, Federal Register 59, 17671-17674 (www.cditi.cn/digi/12906.html).
2. Coleman J. D., McLaughlin, J. (1997). *Defining Global Geospatial Data Infrastructure (GSDI) Components, Stakeholders and Interfaces, International seminar on Global Geospatial Data Infrastructure*, University of North Carolina.
3. Demers M. N. (2003). *Fundamentals of Geographic Information Systems*, John Wiley & Sons Inc., New York.
4. ERD: http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ESDI_Action_plan1aa13.pdf (januar 2014).
5. Huisman, O., Rolf, A. (2001). *Principles of Geographic Information Systems*,

- (http://www.itc.nl/library/papers_2009/general/PrinciplesGIS.pdf, januar 2014).
6. Илић, А. (2009). Глобална инфраструктура просторних података, *Зборник радова*, Београд: „Јован Цвијић“, САНУ, Књ. 59, Бр. 1, 179 -194.
 7. Илић, А. (2010). *Прилог моделу изградње националне инфраструктуре просторних података на принципу интероперабилности*, Докторска дисертација, Природно-математички факултет. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду
 8. Илић, А., Милојковић, Б. (2011). Принцип интероперабилности у изградњи инфраструктуре просторних података, „*Геодетска служба*“ бр. 114, Београд: Републички геодетски завод, 48-52.
 9. Masser I. (2007). *Building European Spatial Data Infrastructures*, ESRI Press, California.
 10. Nebert, D. (2004). *Developing Spatial Data Infrastructures: The SDI Cookbook*, <http://www.gsdi.org/docs2004/Cookbook/cookbookV2.0.pdf>, (02.12.2013).
 11. Official Journal of the EU, Directive 2007/2/EC of the European Parliament and the Council of 14th March establishing an Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE), 2007.