

Уређивачки одбор/Editorial Board

генерал-потпуковник мр Милан Зарић / LtGeneral Milan Zarić, MSc
пуковник др Катарина Штрбац / Col. Katarina Štrbac, PhD
др Лаура Клири / Laura Cleary, PhD
др Амадео Воткинс / Amadeo Watkins, PhD
др Борис Богданов / Boris Bogdanov, PhD
потпуковник др Росица Сашева Русева / LtCol Rossitsa Sasheva
Rousseva, PhD
мр Тања Ристић / Tanja Ristić, MA

ДИБИД / DIBID

За издавача / For the Publisher

директор, пуковник Милан Црноглавац / director, Col Milan Crnoglavac

ВИЗ / VIZ

начелник, потпуковник мр Александар Буквић / head, LtCol Aleksandar Bukvić

Редакција „Војна књига“ / Edited by „Војна књига“ („Military book“)
књига хиљаду петсто седамдесет седма / Edition Number 1577

Уредници / Editors

Славица Ђерић-Магазиновић, проф. / Slavica Djerić-Magazinović, prof.
Горан Јањић, дипл. инж. / Goran Janjić, ing.

Рецензенти / Redactors

др Владимир Јаковљевић / Vladimir Jakovljević, PhD
др Зоран Кековић / Zoran Keković, PhD

Превод на енглески и са енглеског језика / Translation

Наташа Петрушић и Весна Јанковић / Natasa Petrusic and Vesna Jankovic

**МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП
„ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ“
ЗБОРНИК РАДОВА**

БЕОГРАД, 28. и 29. ЈАНУАР 2009.

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
CONFERENCE**

**„CIVIL EMERGENCIES“
COLLECTION OF PAPERS**

BELGRADE, JANUARY 28 & 29, 2009

351.862:355.58(082)
35.078.7(082)
614.8:351.78(082)

MEĐUNARODNI naučni skup „Vanredne situacije“ (2009 ; Београд)

Зборник радова /Међународни научни скуп „Ванредне ситуације“, Београд, 28. и 29. јануар 2009 ; [уређивачки одбор Милан Зарић... и др. ; превод на енглески и са енглеског Наташа Петрушић и Весна Јанковић] = Collection of Papers / International Scientific Conference „Civil Emergencies“, Belgrade, January 28 & 29, 2009 / [Editorial Board Milan Zarić... et al. ; translation Nataša Petrušić and Vesna Janković]. – Београд : ДИБИД, ВИЗ = DIBID, VIZ, 2009 (Београд : Војна штампарија). – 512 стр. ; 24 см. – (Војна књига / [ВИЗ] = Military book / [VIZ]; књ. 1577)

Текст на српском и енглеском језику. – Тираж 500. – Напомене и библиографске белешке уз текст. – Библиографија уз већину радова. – Summaries.

ISBN 978-86-335-0274-0

1. Vanredne situacije

- a) Bezbednost – Zbornici
- b) Vanredne situacije – Zbornici
- c) Civilna zaštita – Zbornici
- d) Elementarne nepogode – Zbornici

Zbornik radova sa naučnog skupa, održanog u Beogradu 28. i 29. januara 2009. godine, sadrži 19 radova (na engleskom i srpskom jeziku) u kojima je obrađena razmena iskustava i naučnih dostignuća domaćih i međunarodnih eksperata u oblasti upravljanja vanrednim situacijama, sa težištem na ulozi Ministarstva odbrane i vojske u vanrednim situacijama izazvanim nevojnim činiocima

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Centar za vojnonaučnu dokumentaciju,
informacije i bibliotekarstvo

САДРЖАЈ / CONTENT

ПРЕДГОВОР / INTRODUCTION	9
1. ДЕФИНИСАЊЕ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА / DEFINITION OF AN EMERGENCY	
др <i>Владимир Јаковљевић</i> ЗНАЧАЈ БОРБЕ ПРОТИВ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА	13
<i>Vladimir Jakovljevic, PhD</i> IMPORTANCE OF FIGHTING EMERGENCIES	43
проф. др <i>Весна Кнежевић-Предић</i> РЕАГОВАЊЕ МЕЂУНАРОДНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ У КАТАСТРОФАМА: ПРАВНИ АСПЕКТИ	71
<i>Vesna Knezevic-Predic, PhD</i> INTERNATIONAL DISASTER RESPONSE: LEGAL ASPECTS ...	83
пуковник др <i>Катарина Штрбац</i> , мр <i>Тања Ристић</i> ПОЈАМ ОПАСНОСТИ	95
<i>Col Katarina Strbac, PhD and Tanja Ristic, MA</i> THE NOTION OF THREAT	104
потпуковник др <i>Росица Сашева Русева</i> ИЗГРАДЊА СИСТЕМА ЗА РАНО УПОЗОРЕЊЕ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА КРИЗА У ЈУГОИСТОЧНОЈ ЕВРОПИ	113
<i>Lt Col Rossitsa Sasheva Rousseva, PhD</i> BUILDING OF AN EARLY WARNING SYSTEM FOR CRISES PREVENTION IN SOUTHEAST EUROPE	121
2. УПРАВЉАЊЕ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА / EMERGENCY MANAGEMENT	
проф. др <i>Зоран Кековић</i> и доц. др <i>Желимир Кешетовић</i> КОНЦЕПТ УПРАВЉАЊА У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА ..	131
<i>Zoran Kekovic, PhD, Zelimir Kesetovic, PhD</i> EMERGENCY MANAGEMENT CONCEPT	151
<i>Ђулијано Порцели</i> ПРИСТУП ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ МЕЂУНАРОДНОЈ ПОМОЋИ КОД КАТАСТРОФА	171
<i>Giuliano Porcelli</i> EUROPEAN UNION APPROACHES TO INTERNATIONAL DISASTER RELIEF	180

3. ИСКУСТВА ДРУГИХ ЗЕМАЉА / EXPERIENCE OF OTHER COUNTRIES

Ернст-Петер Добелин

БЕЗБЕДНОСТ ДРУШТВА – СПРЕМНОСТ И РЕАГОВАЊЕ
НА ИНЦИДЕНТЕ 191

Ernst-Peter Doebling

SOCIETAL SECURITY – INCIDENT PREPAREDNESS
AND RESPONSE 199

др Борис Бојданов

ОБУКА У УПРАВЉАЊУ КРИЗНИМ СИТУАЦИЈАМА У
ОРУЖАНИМ СНАГАМА БУГАРСКЕ 207

Boris Bogdanov, PhD

EDUCATION IN THE BULGARIAN ARMY REGARDING
CRISIS MANAGEMENT 219

Имре Варја

ОРГАНИЗАЦИЈА УПРАВЉАЊА ХИТНИМ СИТУАЦИЈАМА
У МАЂАРСКОЈ 233

Imre Varga

ORGANIZATION OF EMERGENCY MANAGEMENT
IN HUNGARY 239

Самир Аџић

УПРАВЉАЊЕ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА У БОСНИ
И ХЕРЦЕГОВИНИ УЗРОКОВАНИМ ПРИРОДНИМ ИЛИ
ДРУГИМ НЕСРЕЋАМА 245

Samir Agic

MANAGEMENT IN EMERGENCIES IN BOSNIA AND
HERZEGOVINA CAUSED BY NATURAL
OR OTHER DISASTERS 261

Флоренџа Винџеа

РУМУНСКИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ВАНРЕДНИМ
СИТУАЦИЈАМА 277

Florența Vintea

ROMANIAN MODEL OF EMERGENCY MANAGEMENT 286

Пер Јакоб Солхауг

УЛОГА ПОЛИЦИЈСКИХ СНАГА У УПРАВЉАЊУ
ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА У НОРВЕШКОЈ 295

Per Jacob Solhaug

THE ROLE OF POLICE SERVICE IN CRISIS MANAGEMENT
IN NORWAY 300

4. ТРЕНУТНО СТАЊЕ И ИЗГРАЂИВАЊЕ КАПАЦИТЕТА ЗА
УПРАВЉАЊЕ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА У СРБИЈИ /
CURRENT SITUATION AND CAPACITY BUILDING IN
EMERGENCY MANAGEMENT IN SERBIA

- доц. др *Мирољуб Милинчић*, мр *Ивана Царевић*,
мр *Љубомир Јовановић*
РЕГИОНАЛНА САРАДЊА И ЊЕН ЗНАЧАЈ У ПРЕВЕНЦИЈИ
ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА У ДОМЕНУ ВОДНИХ РЕСУРСА .. 307
Miroљub Milincic, PhD, Ivana Carevic, MSs,
Ljubomir Jovanovic, MSc
REGIONAL CO-OPERATION AND ITS IMPORTANCE IN
PREVENTION OF EMERGENCIES IN WATER
RESOURCES DOMAIN 319
- доц. др *Драган Млађан*, др *Дане Субошић*, мр *Далибор Кекић*
НЕКИ АСПЕКТИ ПРИРОДНЕ, ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ
И ДРУШТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ
У САВРЕМЕНИМ УСЛОВИМА 331
Dragan Mladjan, PhD, Dane Subotic, PhD, Dalibor Kekic, MA
SOME ASPECTS OF NATURAL, TECHNICAL-
-TECHNOLOGICAL AND SOCIAL SECURITY
IN MODERN WORLD 342
- пуковник др *Небојша Николић*
ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ И ПРИМЕНА СИМУЛАЦИЈА 353
Colonel Nebojsa Nikolic, PhD
EMERGENCY SITUATIONS AND SIMULATION APPLICATION . 370
- пуковник др *Славољуб Ранђеловић*
КАРАКТЕРИСТИКЕ ОДНОСА ВОЈСКЕ СА ЈАВНОШЋУ
И МЕДИЈИМА У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА 387
Colonel Slavoljub Randjelovic, PhD
CHARACTERISTICS OF THE ARMY RELATIONS WITH
THE PUBLIC AND MEDIA IN EMERGENCIES 408
- пуковник доц. др *Самед Каровић*, мајор спец. *Ненад Комазец*
УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ НА СИСТЕМСКИМ ОСНОВАМА ... 429
Colonel Samed Karovic, PhD, major spec. Nenad Komazec
SYSTEMIC RISK MANAGEMENT 443
- доц. др *Јованка Шарановић*
КВАЛИТЕТ ПОПУНЕ ЈЕДИНИЦА ЦЗ КАО ПРЕДУСЛОВ
ЕФИКАСНИЈЕГ АНГАЖОВАЊА У ВАНРЕДНИМ
СИТУАЦИЈАМА 457

Jovanka Saranovic, PhD

QUALITY OF CIVIL DEFENSE UNITS' MANNING AS
PREREQUISIT FOR MORE EFFICIENT EMPLOYMENT
IN EMERGENCIES 471

потпуковник мр *Свeйлана Јанковић*

УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ ОД УДЕСА И СПРЕЧАВАЊЕ
ЗАГАЂИВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
– МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП 485

LtCol Svetlana Jankovic, MA

RISK MANAGEMENT IN EMERGENCIES AND
PREVENTION OF ENVIRONMENTAL POLLUTION
– METHODOLOGICAL APPROACH 499

др. Бранко Милинчић, доцент

Филозофски факултет, Београд

др. Јасна Царевић, асистент

Филозофски факултет, Београд

др. Зоран Јовановић

Министарство економије и регионалног развоја, Београд

РЕГИОНАЛНА САРАДЊА И ЊЕН ЗНАЧАЈ У ПРЕВЕНЦИЈИ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА У ДОМЕНУ ВОДНИХ РЕСУРСА

Резиме: Ванредне ситуације су комплексна, динамична и вишезначна геопросторна категорија, и једна од универзалних тема интересовања друштвене праксе и науке. Иако променљивог карактера и интензитета, ванредне ситуације су перманентан пратилац и специфичан катализатор свеукупног друштвеног прогреса. Истовремено, развој друштва и диверзификација антропогених активности усложњава раст његове зависности и осетљивости на ванредне ситуације и то како по интензитету тако и по разноврсности. Немогуће је заобићи и чињеницу њихове све веће мађузависности. Често је и само друштво директан или индиректан учесник ванредних ситуација. Ово, пре свега, под утицајем сложених процеса раста људске популације, нарушеног стања животне средине, ограничених ресурса и све интензивнијих привредних активности. Стално се повећава број ултраспецифичних делатности, које се не могу забранити, јер су, у целини гледано, позитивне. У случају водних ресурса ванредне ситуације се одликују низом специфичних и препознатљивих утицаја значајних за биолошки, привредни и свеукупни социјални развој. Анализа међузависности савременог друштва и водних ресурса указује да ће у креирању будућих друштвених процеса велики респект добити могућност ("posibilitate") државних заједница и друштва у целини да одговоре на ванредне ситуације у домену водних ресурса.

Кључне речи: Вода, ресурс, ванредне ситуације, развој, проблеми.

УВОД

Егзистенцијална безбедност и свеукупни развој савременог света све више зависе од оних медијума и ресурса који се традиционално наглашавају обновљивим (вода, ваздух, шуме). Питање водних ресурса се, у овом контексту (појединачно и кумулативно), перципира као објективно најзначајније. Вода је дуго била најједноставнија и најдоступнија од свих течности познатих човечанству. То је, уз њена универзална упо-

требна својства, и био разлог да је сматрана обичном, али и да са њом друштво оствари најинтензивније везе од биолошких и производних до аспиративних. Због свог полифункционалног значаја за савремено друштво она је прворазредна диференцијална карактеристика квалитета и безбедности живљења, а ванредне ситуације¹ чији су узрок водни ресурси све су чешће и по утицајима значајније.

Расположива количина водних ресурса се због интензивног загађивања перманентно смањује а потребе за њом брзо расту. Најважнији узроци раста потреба су: пораст популације, привредних активности, урбанизација и пораст стандарда. Скоро $\frac{1}{4}$ укупне светске популације живи у подручјима водног дефицита при чему 1,4 милијарди људи екстремно оскудева у води, а 1,2 милијарди нема приступ исправној води за пиће. Извештаји Светске здравствене организације (WHO) указују да су директне и индиректне последице оваквог стања 500 милиона болесних, од којих 10 милиона годишње умре, а половина њих је децјег узраста.² Такође, WHO указује да је готово половина свих болести на свету узрокована водом и да би обезбеђеност довољних количина хигијенски исправне воде смањила морбидитет за 26%, а морталитет за 65%. Као последица недостатка пијаће воде, у економски најнеразвијенијим земљама, све су чешће ванредне ситуације и принудне миграције становништва. Уколико се постојећи трендови раста загађивања и по-

¹ У хронолошком и хоролошком погледу ванредне ситуације одликује изразита сложеност узрока, генезе, облика манифестовања и интензитета утицаја и/или претња на друштвене заједнице. Зато би њихова историјско-географска ретроспектива била најочигледнији тумач успона и падова и свеукупне вертикале цивилизацијског прогреса. Интеракцију са ванредним ситуацијама остваривала су она друштва која су била склона да разумевању и обликовању окружења по сопственој мери. Односно, она друштва која су била мотивисана и спремна да ступе у борбу за преживљавање са убеђењем да се прогрес и просперитет могу остварити само ако њихова одлучност и проницљивост надјача утицаје ванредних ситуација. Из овога следи да су релативно неповољни и променљиви природни услови, односно континуитет ванредних ситуација, мобилисали друштвене групе и убрзавали друштвени прогрес. Способност перципирања, разумевања, превладавања и решавања ванредних ситуација утицао је да друштво временом шири просторе на којима су савладаване неке од најзначајнијих развојних баријера и створи услове за виши ниво популационог, сеобинског и привредног развоја. Заправо, интеракција људских заједница и ванредних ситуација водила је унапређењу друштвене организације и уређењу простора, односно стварању енклава и зона најстаријих цивилизација.

² У Кини, Индији и Индонезији, од дијареје умире двоструко више људи него од ХИВ/АИДС. На светском нивоу ова болест сваке деценије усмрти више деце него што су биле укупне људске жртве током Другог светског рата. Статика организације Water Aid указује да од обољења чији је узрок мањак воде просечно сваких 15 секунди умире по једно дете (дневно – 5.760).

у области наставе у блиској перспективи се не искључује могућност погоршања стања народа.³ Према подацима UNHCR крајем 20. века у свету је већ било преко 35 милиона људи који су због недостатка водних ресурса напустили своја стална боравишта. Њихов број се континуирано повећава појединих сушних година и за око 5 милиона.

Заправо, пред фундаменталне и апликативне дисциплине, друштвену науку и најразличитије нивое политичко-безбедносног одлучивања истовремено изразито сложен и комплексан проблем како решавати ситуације настале ванредних прилика у домену обезбеђења вода, заштите вода, заштите од вода, правичне расподеле вода и др. У супротном, ефекти њиховог нерешавања ланчано се преносе (домино систем) кроз све сегменте живота друштвених заједница генеришући најтеже политичке, економске, социјалне, здравствене, војно-безбедносне и друге потресе.

ПЕРЦЕПЦИЈА ВОДНИХ РЕСУРСА КАО ПОТЕНЦИЈАЛНОГ УЗРОКА ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА

Погоршање стања животне средине, општа криза водних ресурса и све чешће акцидентне и инцидентне ситуације нужно условљавају потребу ангажовања управљачких структура на предвиђању, предупређењу, управљању и ублажавању непожељних и ванредних ситуација у домену овог егзистенцијалног ресурса. Овакве активности, без обзира на потенцијално значајна материјална, просторна, организациона и друга питања, су императив рационалних и уређених друштвених заједница. Заправо, оне су суштински позитивна супротност стихијности и санацијне последица услед њиховог одсуства. Тиме се оваква делатност може карактерисати као свесна, друштвено оправдана, системски организована и генерално пожељна активност из сфере друштвене надградње усмерена ка реално остваривим циљевима уређења, организације и управљања простором и ресурсима вода у циљу минимизирања услова настанка ванредних ситуација и изазваних штета. Овако конципираним циљевима превенција ванредних ситуација се афирмише као комплексна и значајна активност сврсисходна за дугорочне развојне перспективе.

На значај питања водних ресурса у домену превентирања потенцијалних ванредних ситуација и националне безбедности сведочи пример Велике Британије која је током Другог светског рата (1944) објавила

³ У циљу елиминисања перманентних ванредних ситуација Пољска и Пакистан су реализирали програме трансфера становништва унутар националних територија из области водног дефицита у друге водним ресурсима обезбеђеније просторе.

„белу књигу“ под насловом „Национална политика о питању вода“ и „Акт о водама“ са смерницама за организацију и унапређење водних ресурса. Књижевник Марк Твен, пре више од сто година, пирунчао је за пиће, а вода за тучу“. Шарл де Гол, први председник Француске републике, пре више од пола века, злослутно предсказује да ће Трећег светског рата бити вода, односно да би она могла бити најважнији кретац светске историје (најава „хидролошких криза и ратова“) у последних 21. века. Океанолог Жак Кусто – од ње зависи судбина човечанства у 21. веку. Бивши државни секретар САД, а затим један од најважнијих светских лобиста, Хенри Кисинџер – будући ратни сукоби ће се све више водити због контроле водних ресурса. Египатски дипломатски професор права Бутрос Гали – 1988. године (први човек ОУН 1992-1996), превиђа да ће се следећи рат у сливу Нила водити због вода, а не због политике. Са позиције првог човека египатске дипломатије тражи да је национална сигурност Египта у рукама осам држава у сливном делу слива реке Нил.⁴

Један од оснивача и први председник Израела Давид бен Гурон 1956. године изјављује „са Арапима водимо рат око воде и од исхода битке зависиће наша будућност“. Својеврстан одговор је, са више од три деценије закашњења, стигао у поруци хашемитског краља Хусеина I – „вода је једини разлог због кога ће Јордан ући у рат“. Ариел Шарон током 2002. године, са позиције премијера Израела, потврђује да је позадини рата вођеног 1967. године била борба за воду, али и да је ова иста ситуација могла поновити.

О водним ресурсима као једној од најзначајнијих детерминаната аграрних ситуација у области пољопривредне производње и исхране човечанства говори и пословица „не питај ме колико имам земље, већ питај колико имам воде“.⁵ ФАО у незнатно измењеном облику, промени Светског дана хране 2002, промовише у слоган „Нема хране без воде“.

⁴ Египат 98% питке воде обезбеђује из Нила, а у зони ове тракасте оазе, на 4% државне територије, живи око 90% укупног становништва. Услед недостатка воде Египат је приморан да увози више од 50% пољопривредних производа неопходних за исхрану становништва. Од 1997. године реализује се пројект Јужни Египат који ће водом Нила хидросистемом одводити у оазе Либијске пустиње. Тако ће се, реконструкцијом пустиње, за 20 година, добити 210.000 ha пољопривредних површина и простор за насељавање три милиона људи.

⁵ На значај воде указују и изреке народа аридних предела: „Где се завршава вода тамо се завршава и земља“, „Тамо где је вода тамо је живот“ (Горски Н. Н., 1965) и „Где је вода тамо је живот“ (Fuller T., 1752). Египатска културна баштина обилује и другим сличним изрекама које се могу савести у једну руку да „где нема воде нема ни живота“.

Током 20. века, и поред апсолутног раста потрошње воде у свету од 9,7 пута, учешће пољопривреде у укупној потрошњи је са 87% опада на 57% тако да је и даље она њен највећи потрошач.⁶ Питање како произвести растуће потребе хране, са ограниченим ресурсима воде, нужно ће се мултипликовати и у будућности. Заправо, на помолу је све извеснији замкнут круг: мање воде – мање хране и/или скупља вода – скупља храна и/или лошији квалитет воде – лошији квалитет хране и сл.

Бил би залихе свеже воде на глобалном нивоу биле распоређене у складу са просторном расподелом светске популације и формираним потребама, тада би је, при нивоу садашње специфичне потрошње, било за 20 милијарди људи. Међутим, њена просторна и временска дистрибуција је инверзна са формираним друштвеним потребама.⁷ Зато су ванредне ситуације у домену водних ресурса честе, упорне и тешке. Такви процеси су прво захватили ограничене просторе да би постепеном ширењем, махом кроз зоне највећег географског груписања (урбанизација и индустријализација), достигали регионалне, националне и глобалне размере. Ово такође значи да локалне и регионалне „ванредне ситуације“ нису пролазне и временски ограничене појаве, већ ново доминантно стање које се продубљује и мултипликује и које зато тражи изванредан друштвени одговор у организацији и понашању.

На Трећој министарској конференцији Економске комисије УН о заштити животне средине (Софија, 1995) истакнуто је да недостатак свежих водних ресурса представља озбиљан проблем за 60% индустријских и урбаних центара централне, источне и јужне Европе. Такође, Економска комисија УН за Европу (CEE-UN) истиче да је током 2002. године 120 милиона људи широм Европе оскудевало у води за пиће.

Томе треба додати и утицаје потенцијалних климатских промена. Глобални трендови климатских промена обележени су повишењем температуре и периодом сувљих година. Досадашње познавање механизма климатских промена потврђује да смањење падавина за 10% може смањити отицај за 30%, а у одређеним условима 40–70% (UNEP-SCD: World Water Resources, 1998).

⁶Индикативан је пример Калифорније – пољопривреда учествује са 3% у стварању доприноса државе, а у потрошњи воде са 85%.

⁷Чак 3% годишњих падавина реализује се на територији са 1/3 светске популације (Gleick P., 1993). На ретко насељеном подручју Амазоније, где живи 10 милиона становника, излучи се 20% укупних годишњих падавина. У басену Конга, 12% територије и 1,3% становништва Африке, реализује се око 30% укупних падавина на континенту. У сушном делу године жене и деца аридних простора Африке проводе 4–5 сати дневно у доношењу воде.

ГЕОПОЛИТИЧКЕ КОНСЕКВЕНЦЕ ВОДНИХ РЕСУРСА

Први познати сукоб око коришћења водних ресурса датира од пре 4.500 година између месопотамијских градова држава Лагаш и Урук. У Европи је то сукоб средњовековних градова Фиренце и Пизе (око 16. века) око преузимања вода реке Арно. Временом су се проблеми вези са водним ресурсима ширили и усложавали, од сарајевског сукоба (1909) до конфликтних и оружаних ситуација. Међународни спорови и сукоби често узрок ресурси свеже воде или инфраструктура у функцији њеног управљања нарочито су присутни од средине 20. века. То укључује не само њеницу да вода постаје све значајније економско и безбедносно питање, односно да су ресурси вода узрок ванредних ситуација, разлик у коришћења, оружје, средство принуде, средство демонстрирања силе и др.

Према UNESCO⁸ током друге половине 20. века констатовано је 507 конфликтних догађаја, од тога 37 са насиљем (21 са војним интервенцијом). Истовремено, констатовано је и 1.228 кооперативних догађаја, од билатералних до мултилатералних. Осим реалних проблема водних ресурса томе је посебно доприносио и миље подељених система – политичка, економска, расна, цивилизацијска, религијска, блискоисточна и друга. У свету је означено 300 потенцијалних и 70 изражено различитих подручја с могућношћу избијања међудржавних сукоба у води, од којих се као основним узроком. То су најчешће зоне подељених (међудржавних) хидрографских објеката. Међу тим потенцијалним жариштима сукоба у Европи се истиче Дунав, у Африци Нил и Замбези, на Блиском истоку Галилејско језеро и река Јордан, на Средњем истоку Тигар и Еуфрат, у Азији Аралско језеро, Аму Дарија, Сир Дарија, Инд, Ганг и др.

Вода постаје и све важније унутрашње развојно, социјално и политичко питање у многим земљама: САД, Индија, Израел, Кина, Швајцарска, Аустралија, Шри Ланка, али и у већем броју других најразвијенијих држава Африке и Азије. Спор савезних држава Калифорније и Аризоне око права првенства у коришћењу вода у басену Колорадо датира од 1935. године.⁹ Од 1991. године присутан је и спор најјужнијих државних држава Индије Тамил Наду и Карнатака.

Ситуација ће се погоршавати како се увећава и становништво, посебно интензиван демографски раст се очекује управо тамо где вода има исувише проблема са водом – у Африци и Азији. Тешко је предвидети да ли ће се ситуација погоршати или ће се побољшати.

⁸ Резултати истраживања које је 2001. године презентирао Државни универзитет у Вашингтону.

⁹ Негодујући против изградње Паркерове бране Аризона је уз границу с Калифорнијом извршила мобилизацију Националне гарде и полицијских јединица – спорови су решени на суду.

мислити како ће почетком друге половине овог века бити честе и тешке ванредне ситуације на територији Африке када се број становника са око 900 милиона увећа на 1,5 милијарди,¹⁰ или Азије, где ће живети преко 5 милијарди људи.

На Дунаву спор између Чехословачке и Мађарске око пројекта Гапчиково–Нађумарош из кога је Мађарска иступила због немогућности решавања питања заштите животне средине. Током 1989. године у Будимпешти је дошло до великих јавних протеста (демонстрира преко 100.000 људи), а присутни су и покрети војних снага са обе стране границе. Због овога је дошло до пада КП Мађарске, а спор је решаван на Међународном суду правде. Има мишљења да је то био формални разлог дезинтеграције гвоздене завесе и источног лагера. Словачка је без обзира на протесте делове овог сложеног хидросистема завршила током 1992. године и преусмерила део воде Дунава у систем канала на својој територији.

Србија, у дужем временском периоду има проблема у домену водних ресурса (Височица, Нишава, Дрим, Пчиња, ...) са тенденцијом даљег усложњавања. Црна Гора би реализацијом планираног хидротехничког система „Тара-Морача“ (ХЕ Љутица и ХЕ Коштаница) узроковала поремећаја хидролошког режима у сливу Дрине, односно речној мрежи Србије и РС (БиХ). Превођењем овог дела вода из црноморског у јадрански слив Србија би била ускраћена за део еколошки и економски највреднијих водних ресурса. Проблем статуса Косова и Метохије отвара и питање полифункционалне акумулације Газиводе (350 милиона m³) на Ибру и хидросистема Ибар–Лепенац. Функционисање система и економске и еколошке услуге акумулираних водних ресурса у ситуацији када различите етничке заједнице контролишу различите делове овог сложеног система.

РЕГИОНАЛНА САРАДЊА И ПРЕВЕНЦИЈЕ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА У ДОМЕНУ ВОДНИХ РЕСУРСА

Регионална сарадња о питању водних ресурса већ дуго је значајан фактор превенције ванредних ситуација. Показало се да је она могућа и пожељна и између традиционалних непријатеља. Иако по оцени Палестинаца неравноправан уговор са Израелом о заједничком коришћењу вода, поштује се још од 1993. године. Пример сарадње Палестинаца и

¹⁰ Већ у садашњим условима жене и деца у значајном делу Африке проводе 4–8 сати дневно, пешачећи 6–15 km да би донели 15–20 l воде у једном одласку.

Израелаца својствен је и за реку Александар. Од 1995. године присутне су континуиране акције (преко 140 појединачних акција) санације и чишћења овог некада изразито загађеног водотока.

Посебно тешка ситуација је до 1970. године била у сливу реке Рајне. Некада једна од најзагађенијих река, од краја 18. века назначавана као „канализација“ западне Европе. Дуготрајним и опсежним мерама заштите и проградације стања квалитета данас на сливном подручју, од Базела до Ротердама, пијаћом водом снабдева преко 50 милиона становника у шест држава, а у њој поново обитава и лосос.

Вода за пиће постаје коњукуртна и конкурентна роба и предмет је међудржавне трговине. На светском тржишту: САД купује у Канади, Сингапур¹¹ у Малезији, Израел у Турској¹², Немачка у Швајцарској, Данска у Норвешкој, Црна Гора у Хрватској (захват вода Требишњице из ХЕ „Дубровник“). Воду такође купују Либија, Алжир, Холандија и друге државе. „Турски део“ острва Кипар водопривредни биланс допуњује „куповином“ воде у Турској, Бирмингем у Енглеској за своје потребе трансферише воду из Велса. Међутим, иако тражена вода још увек није у пуној мери постала предмет међународне трговине као што је то случај са другим природним ресурсима. На територији америчког континента 1994. године, од стране 34 државе чланице, формирана је прва регионална асоцијација (ФТАА – The Free Area of Americas) за контролу промета воде за пиће.¹³ Деценијама је стара идеја међудржавног цевовода за пребацивање слатке воде из басена у јужној Шведској на територије Немачке, Данске, Белгије и Холандије, трансфера свеже воде из Канаде до Мексика и др.

Велике мултинационалне компаније (Кока-Кола, Пепси, Даноне, Нестле, ...) преузимају примат и постају монополисти („водени“ картел) у контроли и промету најквалитетнијих водних ресурса у свету. Овакав тренд концентрације власништва и контроле питке воде у складу је са ставом и тежњом глобалиста који користећи ОУН и поједине друге међународне организације, иду и даље – предлажу да се контрола водних ресурса монолитно препусти великим корпорацијама. Тиме би се ресурси вода комерцијализовали и ставили у примарну функцију

¹¹ Сингапур има једну од најпропулзивнијих привреда и највећих густина становништва (6.430 ст/км²) на свету.

¹² Питање њене цене предмет је честих полемика. Израел заступа став да природна слатка вода не може бити скупља од десалинизиране.

¹³ Иако све траженија њена основна својства и егзистенцијални значај јој не омогућавају експлицитне тржишне карактеристике због чега и не успева да избори позицију коњукуртне робе.

контроле тржишта вода и стицања профита.¹⁴ Током 1992. године на Конференцији у Рио де Жанеиру усвојен је глобални акциони план одрживог развоја за 21. век („Агенда 21“) која препоручује да финансијски центри моћи морају да оформе оружане снаге које ће представљати респектабилну моћ, већу од било које појединачне суверене државе на чијој би се територији водили ратови за воду.

Србија је 1904. године, међу првим државама у свету, склопила билатерални уговор са Аустро-Угарском о заштити риболова на тада пограничним рекама (Сава, Дрина и Дунав), па и њих самих. Чињеница да преко 90% вода у Србију дотиче из суседних држава има изузетну тежину за међународну, посебно билатералну активност на плану управљања водним ресурсима и плану заштите вода. Посебну неповољност за територију Србије представља перспектива потенцијално ванредних ситуација на већини међудржавних водотокова. Ово због чињенице да долази до све значајнијих промена режима, нарочито великих и малих вода – веће ће бити још веће, а мале још мање. Србија кроз мешовите комисије успоставља билатералну сарадњу са свим суседима, и то како у циљу заједничког утврђивања стања појединих водотокова, тако и одређивања мера које треба предузимати за заштиту истих. Други правци деловања усмерен је на сарадњу са више земаља (субрегионална) на појединим водотоковима (Дунав, Тиса, Сава, Дрина и др.):

- Са Мађарском, од 1956. године у заједничкој комисији за водопривреду, по бројним питањима заштите сливова Дунава и Тисе. Заштиту Дунава од термалног и радиоактивног загађивања, посебно у вези с нуклеарном електраном Пакш (транспорт радиоактивног отпада као током 1988), прати поткомисија комисије за водопривреду. За Србију је то од посебног значаја јер Дунав и канал Д-Т-Д са акумулацијом Ђердап представљају значајан фактор превозиња радионуклеида из вода Дунава у намирнице.
- Са Румунијом, од 1955. године у комисији за водопривреду, у којој делују поткомисије: за заштиту квалитета вода, за заштиту од поплава, за искоришћавање вода и одбрану од леда. Услед лошег стања квалитета површинских вода и њиховог сталног погоршања (III и IV класа) повећан је број пратећих профила на граничним водотоцима (Бегеј, Пловни Бегеј, Тамиш, Брзава, Моравица, Караш, Нера).

¹⁴ Формални аргументи за оваква залагања су објашњени чињеницом да државе нису у могућности да значајније повећају своје издатке за развој и модернизацију дистрибутивних система. То поткрепљују чињеницом да су улагања у ове системе константно мања од неопходних и да би се у релативно кратком временском раздобљу до 2025. године глобална улагања морала повећати са садашњих 80 на 180 милијарди долара годишње.

- Са Бугарском се остварује сарадња од 1958. године у комисији за водопривреду која има три поткомисије; за регулацију граничног дела Тимока, за расподелу вода граничних токова и за заштиту квалитета ових вода (Драговиштица, Јерма, Јабланица, Височица, Нишава, Габерска река и Тимок).
- Са Албанијом, од 1956. године преко комисије за водопривреду и сталних поткомисија за регулацију Дрима. Споразум о водопривредним питањима закључен је 1965. године, а односно енергетско коришћење Белог Дрима.

ЗАКЉУЧАК

Из данашње перспективе општег лошег стања, великих дефицита и већих проблема обезбеђења водних ресурса времена „водног изобилја“ неповратно прошла. Њена недовољност за ниво рецентног демографског привредног развоја, и сасвим извесно будуће мултиплицирање проблема, указују на место и улогу регионалне сарадње и њен значај у прегледу ванредних ситуација у домену водних ресурса. То условљава потребу изостања упрошћених оптимистичких гледишта и прихватање неопходних осетљивих и комплексних облика регионалне сарадње. Ресурси вода представљају кључна детерминанта свеукупних еколошких, насеобинских, политичких, просторно планерских, економских, организационих, политичких и других друштвених процеса. Зато је потреба регионалне сарадње и промоције ванредних ситуација у домену водних ресурса једно од кључних питања квалитета живљења, регионалне сарадње, безбедности и ефикасности.

Будуће ванредне ситуације, у вези с водним ресурсима, требало би да се очекивати из следећих разлога:

- Обезбеђење питке и техничке воде у циљу задовољавања основних виталних потреба.
- Ономогућавање других да користе одређене водне ресурсе.
- Неусаглашеност интереса узводних и низводних корисника.
- Неуважавање еколошких и хидротехничких минимума у односу на државним токовима.
- Нерешени односи између територија и заједница произвођача и потрошача воде.
- Употреба воде као средства принуде или оружја, односно наносење људских и материјалних штета.
- Контрола водених пловних путева (реке, канали, мостови) и других.

Целокупна историја човечанства је континуитет ванредних ситуација и борбе за њихово превазилажење. Зато су оне онтолошка категорија различитих детерминанти развоја људског друштва. Прво еволутивног (биолошког) – удаљавање људских заједница од осталих живих бића, а затим и социјалног, од локалног и регионалног па до глобалног нивоа. Спремност и способност превладавања ванредних ситуација омогућила је људском друштву да постане универзални становник и господар планете Земље. Формирање фонда знања у циљу перцепције, анализе и изналажења решења у правцу превенције и санације последица ванредних ситуација није остварива без релевантних апликативних и теоријских знања. Њихово формирање је најчешће било условљено реалним егзистенцијалним проблемима и друштвеним потребама, а тек затим развојем сазнајног процеса и научних принципа.

Ванредне ситуације и други пратећи проблеми стања квалитета и доступности водних ресурса и њихово – страхом за основну егзистенцију – све драматичније друштвено перципирање утиче да садашња, а нарочито будућа потреба њиховог регулисања постане једно од пресудних обележја и детерминанти свеукупних организационих, политичких, еколошких, насеобинско-популационих, просторно-планерских, економских и осталих друштвених процеса. На овакву перспективу упућује како прошлост, тако и све присутније и израженије рецентно стање „општег ширења географије ванредних ситуација“ у сфери водних ресурса.

Литература:

1. A Global Report: Reducing Disaster Risk, UNDP, www.undp.org
2. Bächler G, Spillmann K. R., (Eds.) (1995): Environmental Crisis: Regional Conflicts and Ways of Cooperation. Proceedings of an International Conference at Centro Berkoff, Jeremy (1994): A Strategy for Managing Water in the Middle East and North Africa. Directions in Development. The World Bank: Washington D.C.
3. Biswas K. A., (1972): History of Hydrology, Nort –Holand Publishend Company, Amsterdam.
4. Biswas K. A., (1985): Systems Approach to Water Managment, Mc Graw-Hill, руски превод Системный подход к управлению водным хозяйством, Наука, Москва.
5. Böge V, (1992): Proposal for an Analytical Framework to Grasp "Environmental Conflict". ENCOP Occasional Paper No. 1. Swiss Peace Foundation/ Swiss Federal Institute of Technology: Zurich/ Berne.
6. Brooks D. B., Lonergan S. C., (1993): The Economic, Ecological and Geopolitical Dimensions of Water in Israel. Centre for Sustainable Regional Development: Victoria (Canada).
7. Đorđević B, (1990): Vodoprivredni sistemi, Naučna knjiga, Građevinski fakultet, Beograd.
8. Dynesius M. and Nilsson C., (1994): Fragmentation and flow regulation of river systems in the northern third of the world, Science, vol. 266.
9. Elhance P., (1999): Hydropolitics in the Third World: Conflict and Cooperation in International River Basins, New York.
10. Gavrilović Lj., (2001) Svet i voda novi izvori sukoba, Ekonomska politika, br. 2580, Београд.

11. Gavrilović Lj., Lješević M., (1999) Voda – dragoceni dar prirode, Voda i sanitarna tehnika, br. 3, Beograd.
12. Gleick, H. Peter, Water in Crisis: A guide to the World's Fresh Water Resources, New York, Oxford University Press, 1993, p. 3.
13. Gleick P. H., (1993): Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security. In: International Security, Vol. 18, No. 1.
14. Gorski N. N., (1965): Voda čudo prirode, Vuk Karadžić, Beograd.
15. Hauchler I, Messner D., Nuscheler F., (1998): Global Trends, Fakten, Analiysen, Prognosen, Ficher Taschenbuch Verlag.
16. Klausewitz W., Schäfer W., Tobias W., (1971): Umwelt 2000, Kramer, Frankfurt am Main.
17. Oxford University Pres (1990) Environmentally – sound water management.
18. Safei-Eldin H., (2002): Landscape Planing for the Arid Middle East, An Approach to Setting Environmental Objectives, The Edwin Mellen Press, New York.
19. Taušanović V., (1999): Globalni aspekti voda u rastućem svetu, Međunarodna konferencija, Voda za 21. vek, Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, Beograd.
20. The World Water Development Report, UNESCO, www.unesco.org/water
21. The Worlds Water, Pacific Institute, 2003, www.worldwater.org
22. Tolman F.C., (1937): Ground Water, New York-London.
23. UNESCO: The World Water Development Report.
24. Wittfogel A. K., (1981): Orijentalne despocije, Globus, Zagreb.
25. WMO (1987) Water Resources and Climatic Change, WMO/TD.248
26. Wolf, T. Aaron, Hydropolitics Along the Jordan River: Scarce Water and Its Impact on the Arab-Israeli Conflict, United Nations Publications, New York, 1995.
27. Авакјан Б. А., Салтанки В. А., Шарапов А. В., (1987): Водохранилища, Природа мира, Москва.
28. Воронцов И. А., Харитоновна З. Х., (1977): Охрана природе, Прогрес, Москва.
29. Ђорђевић Б., (1996): Коришћење и заштита вода као обновљивог ресурса, Коришћење ресурса, одрживи развој и уређење простора, ИАУС, Посебна издања, бр. 30, Београд.
30. Милинчић А. М., Љешевић А. М., Пецељ М. Ј., (2007): Проблем свеже воде као фактор друштвеног деловања и организације простора, Зборник радова, бр. 9, књ. 2, Универзитет у источном Сарајеву – Филозофски факултет Пале.
31. Милинчић А. М., (2001): Србија геополитика животне средине, научна монографија, СГД, Београд.
32. Милинчић А. М., (2005): Вештачке водне акумулације као фактор просторне трансформације и дисперзије развојних потенцијала, Зборник радова Србија и савремени процеси у Европи и свету, Географски факултет, Београд.
33. Милинчић А. М., (2005): Дефицит вода и географија жеђи, Земља и људи, св. 55, СГД, Београд.
34. Милинчић А. М., Јовановић Б., (2008): Ресурс свеже воде као детерминанта безбедности и квалитета животне средине, Безбедност у посмодерном амбијенту, Зборник радова (2), ЦЕСНА Б, Београд.
35. Федосеев А. И., (1974): Гидросвера: граници и маси води в неј, сериј. геогр. Извес. АН СССР, Москва.
36. Шикломанов А. И., (1979): Антропогенные изменения водности рек, Гидрометеоиздат, Ленинград.
37. Dunne T., Leopold L. D, (1978): Water in Environmental Planning. Freeman, San Francisko.

Mirosljub Milincic, PhD, Assistant Professor,
Faculty of Geography, Belgrade

Ivana Carevic, MSc, teaching Assistant,
Faculty of Geography, Belgrade

Ljubomir Jovanovic, MSc,
Ministry of Economics and Regional Development, Belgrade

REGIONAL CO-OPERATION AND ITS IMPORTANCE IN PREVENTION OF EMERGENCIES IN WATER RESOURCES DOMAIN

Summary: Emergencies are complex, dynamic and meaningful geo-spatial category and one of universal topics of interests for social practice and sciences. Although changeable in character and intensity, emergencies are permanent company and specific catalyst of overall social progress. At the same time, development of the society and diversification of anthropogenic activities leads to its increasing dependence on and susceptibility to emergencies both by intensity and diversity. We cannot but mention their growing interdependence. Society is quite often direct or indirect cause of emergencies. This is, above all, under influence of complex processes related to growth of human population, violated environment, limited resources and more intensive economic activities. Number of ultra risky activities is constantly going up, which cannot be forbidden since they are overall positive. In terms of water resources, emergencies are characterised by a number of specific and recognisable impacts, significant for biological, economic and social development. Interdependence analysis between a modern society and water resources prove that, in creation of future social processes, possibility (*'possibilite'*) of state communities and societies as a whole to respond to emergencies in water resources domain would be highly appreciated.

Key words: water, resource, emergencies, development, issues.

INTRODUCTION

Existential security and overall development of the modern world have become increasingly dependent on those media and resources that are traditionally known as renewable (water, air forests). Water resources issue, within this context (individually and cumulatively), has been perceived as objectively the most important one. Water has long been one of the simplest and most available liquid of all known to the mankind. This was the reason, together with its universal usage related characterises, why it was considered common; however, important for the society to establish the most intensive links