

## Aktivnosti Republike Srbije usmerene ka ispunjenju obaveza prihvaćenih ratifikovanjem Protokola o vodi i zdravlju

*LJILJANA M. JOVANOVIĆ* Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Beograd

*Pregledni rad*

*DRAGANA D. JOVANOVIĆ* Institut za javno zdravlje Srbije

*UDC: 351.79(497.11)*

*„Dr Milan Jovanović Batut“, Beograd*

*502.14:502.51(497.11)*

*NEBOJŠA D. VELJKOVIĆ*, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, 349.6(497.11)

*Agencija za zaštitu životne sredine, Beograd DOI: 10.5937/tehnika1504737J*

*ALEKSANDRA V. SAVIĆ*, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine

*Republička direkcija za vode, Beograd*

*DUŠANKA Ž. STANOJEVIĆ*, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Beograd

*Ratifikovanjem Protokola o vodi i zdravlju, Republika Srbija je prihvatile obaveze tog međunarodnog ugovora, koji je ključni instrument i u postizanju cilja definisanog Parma deklaracijom u vezi sa životnom sredinom i zdravljem, a koji se odnosi na unapređenje kvaliteta vode i sanitacije. U cilju postizanja i održavanja postavljenih i usvojenih ciljeva Protokola o vodi i zdravlju radi visokog nivoa zaštite od oboljenja koja su povezana sa vodom, neophodna je kontinuirana saradnja ministarstava i institucija nadležnih za poslove zdravlja, vodoprivrede i životne sredine, a takođe i mobilizacija na lokalnom i regionalnom nivou, koja će doprineti podizanju svesti svakog pojedinca kako o potrebi zaštite izvorišta vode i životne sredine u celini, tako i u smislu sticanja higijenskih navika i zaštite zdravlja.*

**Ključne reči:** bolesti povezane sa vodom, zaštita životne sredine, zaštita zdravlja, međuresorna saradnja

### 1. UVOD

Protokol o vodi i zdravlju uz Konvenciju o zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera iz 1992. godine (u daljem tekstu: Protokol o vodi i zdravlju) je prvi međunarodni ugovor koji je donet sa ciljem da se na svim odgovarajućim nivoima: nacionalnom, prekograničnom i međunarodnom, zaštiti zdravlje, kao osnovno ljudsko pravo, u okviru održivog razvoja kroz unapređenje upravljanja vodom, uključujući i zaštitu vodenih ekosistema, a putem prevencije, suzbijanja i smanjivanja oboljenja vezanih za vodu. Republika Srbija ratifikovala je Protokol o vodi i zdravlju u aprilu 2013. godine. Shodno Zakonu o potvrđivanju Protokola o vodi i zdravlju, o njegovom sprovođenju staraju se ministarstva nadležna za poslove zdravlja, vodoprivrede i životne sredine [1].

### 2. MEĐURESORNA SARADNJA I VALIDACIJA CILJEVA I CILJNIH DATUMA

Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo poljoprivrede,

Adresa autora: dr Ljiljana Jovanović, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Beograd, Nemanjina 22-26

Rad primljen: 12.06.2015.

Rad prihvaćen: 19.06.2015.

šumarstva i vodoprivrede i Ministarstvo energetike, razvoja i zaštite životne sredine potpisali su Sporazum o osnivanju Zajedničkog tela radi preuzimanja zajedničkih mera i aktivnosti značajnih za sprovođenje Protokola o vodi i zdravlju (u daljem tekstu: Sporazum). [2]

Rešenjem ministra zdravlja obrazovano je Zajedničko telo radi preuzimanja zajedničkih mera i aktivnosti značajnih za sprovođenje Protokola o vodi i zdravlju (u daljem tekstu: Zajedničko telo).

Shodno zadacima predviđenim Sporazumom, Zajedničko telo je izradilo i publikovalo Analizu postojećeg stanja u oblasti vodosnabdevanja i sanitacije (Baseline Analysis) [3], čija poglavља su u korelaciji sa tematskim oblastima navedenim u članu 6. stav 2. Protokola o vodi i zdravlju, u okviru kojih su resorna ministarstva i institucije, preko svojih predstavnika u Zajedničkom telu, definisali ciljeve i ciljne datume za standarde i nivoe učinka koje treba postići ili održavati radi visokog nivoa zaštite od oboljenja koja su u vezi sa vodom.

Predlog Nacionalnih ciljeva i ciljnih datuma za njihovo dostizanje u Republici Srbiji - Protokol voda i zdravlje, prezentovan je na „National workshop on the UNECE/WHO/EUROPE Protocol on water and health

for Serbia”, 09. decembra 2014. godine. Nakon pomenute radionice, usledile su konsultacije, vođene preko predstavnika nadležnih institucija u Zajedničkom telu.

Upućivanjem zajedničkog pisma izvršnom sekretaru Ekonomskog komisije za Evropu pri Ujedinjenim nacijama (UNECE) i direktorki Regionalne kancelarije za Evropu Svetske zdravstvene organizacije, sa Nacionalnim ciljevima i datumima za njihovo dostizanje u Republici Srbiji - Protokol voda i zdravlje (2015), ministar zdravlja i ministarka poljoprivrede i zaštite životne sredine su, ispred ministarstava koji su i potpisnici Sporazuma, potvrdili validnost ovog dokumenta.

U narednom periodu sastav Zajedničkog tela će biti proširen članovima, predstavnicima organa i institucija, nadležnim za dostizanje postavljenih ciljeva.

Sledeći tehnički korak Zajedničkog tela biće izrada Akcionog plan za dostizanje ciljeva i prikazivanje pokazatelja o napretku. Sastavni deo Akcionog plana će biti posebni akcioni planovi svakog resora, za ciljeve za čije je dostizanje nadležno više organa, tj institucija.

### 3. CILJEVI I CILJNI DATUMI

Ciljevi i ciljni datumi su definisani iz četrnaest tematskih oblasti navedenih u članu 6. Protokola o vodi i zdravlju. Njihovo dostizanje je uslov za ostvarenje glavnog cilja ovog dokumenta, a to je unapređenje pristupa vodi za piće za svakoga i obezbeđenje sanitarnih mera za sve u okviru integralnih sistema upravljanja vodom.

#### 3.1. Kvalitet vode za piće

U oblasti kvaliteta isporučene vode za piće podrazumeva se uzimanje u obzir Smernice za kvalitet vode za piće Svetske zdravstvene organizacije (Guidelines for Drinking - water Quality, WHO). [4] Loš kvalitet vode za piće i dalje je rizik za zdravlje ljudi širom sveta. Voda kontaminirana patogenim mikroorganizmima, toksičnim hemikalijama i radioaktivnim materijama može izazvati pojavu bolesti i u epidemijskim razmerama. Nesporan je značaj postojanja efektivne regulative u ovoj oblasti. Svetska zdravstvena organizacija priprema u okviru Programa rada na implementaciji Protokola za 2014-2016. godinu, novi dokument koji će olakšati uvođenje Smernica za kvalitet vode za piće u nacionalna podzakonska akta i standarde, pomoći u definisanju obima analiza i identifikovanju mikrobioloških i hemijskih prioriteta specifičnih za kvalitet vode za piće određene zemlje. Naglašava se potreba za usvajanjem pristupa nadzora nad vodom na osnovu procene rizika. To podrazumeva izradu podzakonskih akata koji bi bliže odredili uslove za primenu i izradu Plana sigurnosti vode (Water Safety Plans) kao najefikasnijeg načina stalnog potvrđivanja bezbednosti vodosnabdevanja, kroz procenu rizika i

upravljanje rizikom, obuhvatajući sve procese vodo-snabdevanja od izvorišta do potrošača.

Plan sigurnosti vode se može smatrati specifičnim generalisanim HACCP sistemom u vodovodnoj organizaciji, gde su obuhvaćeni svi tipovi opasnosti koji se razmatraju u originalnom HACCP sistemu, ali i opasnosti koje su posledica pojave određenih neusaglašenosti (greške pri radu, otkazi uređaja/opreme, neželjeni događaji...), čiji uzroci mogu biti u: ljudima, hardveru, softveru ili procesnim materijalima. [5]

U Republici Srbiji zavodi i instituti za javno zdravlje vrše kontrolu higijenske ispravnosti vode za piće iz centralnih vodovoda, lokalnih vodovoda i objekata javnog snabdevanja vodom za piće.

Higijenska ispravnost vode za piće se utvrđuje na osnovu mikrobioloških, bioloških, fizičkih, fizičko-hemijskih i hemijskih pokazatelja koji se dobijaju laboratorijskom analizom uzetih uzoraka vode.

Važeća zakonska regulativa koja se koristi prilikom tumačenja rezultata higijenske ispravnosti vode za piće:

Zakon o zdravstvenoj zaštiti („Sl. glasnik RS“, br. 17/92, 50/92, 52/93, 25/96, 26/2000, 18/02, 107/05, 72/09- dr.zakon, 88/10, 99/10, 57/11, 119/12, 45/13-dr. zakon i 93/14) [6], Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti („Sl. glasnik RS“, broj 125/04) [7], Zakon o bezbednosti hrane („Sl. glasnik RS“, broj 41/09) [8], Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, broj 30/2010) [9], Zakon o javnom zdravlju („Sl. glasnik RS“, broj 72/2009) [10], Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće („Sl. list SRJ“, broj 42/98) [11].

Usvajanje Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, usaglašenog sa Direktivom 98/83/EC je prvi postavljeni nacionalni cilj u oblasti kvaliteta vode za piće. Nacrt Pravilnika je pripremljen, a procedura usvajanja je moguća tek posle donošenja Zakona o izmenama i dopunama Zakona o bezbednosti hrane.

Sprovođenje analize stanja vodosnabdevanja u seoskim sredinama je nacionalni cilj čije će dostizanje omogućiti realizaciju i drugih aktivnosti koje bi trebalo da doprinesu unapređenju mikrobiološke i fizičko-hemijske usaglašenosti vode za piće iz objekata za vodosnabdevanje u seoskim sredinama.

Za brzu procenu stanja u ovoj oblasti, planiranu za 2016. godinu, Republici Srbiji je obećana podrška Regionalne kancelarije za Evropu Svetske zdravstvene organizacije.

#### 3.2. Smanjenje opsega epidemija i pojedinačnih slučajeva oboljenja koja su u vezi sa vodom

Poseban značaj se daje sanitarnom nadzoru, koji je komplementaran sa monitoringom kvaliteta vode. [12]. Jedan od nacionalnih ciljeva je povećanje

sanitarnog nadzora nad seoskim vodovodima i to je aktivnost na stalnoj osnovi kojom se smanjuje opseg epidemija i pojedinačnih slučajeva oboljenja, koja su u vezi sa vodom. U tom smislu potrebno je unapređenje kako u ljudskim resursima i njihovoj profesionalnoj obučenosti, tako i u unapređenju metodologije rada. Novi Zakon o inspekcijskom nadzoru je u pripremi.

#### 4. SVEST JAVNOSTI, OBRAZOVANJE, OBUKA, ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ I INFORMISANOST

Član 9. Protokola o vodi i zdravlju propisuje 1. da se moraju preduzeti koraci da se poveća svest svih sektora javnosti o:

(a) važnosti, i odnosu između, upravljanja vodom i javnog zdravlja;

(b) pravima na vodu i odgovarajućim obavezama po privatnom i javnom pravu fizičkih i pravnih lica i institucija, bilo da su u javnom ili u privatnom sektoru, kao i njihovih moralnih obaveza da doprinose zaštiti vodene sredine i očuvanju vodenih resursa.

2. Strane moraju podsticati:

(a) razumevanje aspekata javnog zdravlja u svom radu od strane onih koji su odgovorni za upravljanje vodom, vodosnabdevanje i sanitарne mere;

(b) razumevanje osnovnih načela upravljanja vodom, vodosnabdevanja i sanitarnih mera od strane onih koji su odgovorni za javno zdravlje.

3. Strane moraju podsticati obrazovanje i obuku stručnog i tehničkog osoblja koje je potrebno za upravljanje vodenim resursima i za operativne sisteme vodosnabdevanja i sanitarnih mera, kao i da podstiču ažuriranje i unapređenje njihovih znanja i veština. Ovo obrazovanje i obuka obuhvataju relevantne aspekte javnog zdravlja.

4. Strane moraju podsticati:

(a) istraživanje i razvoj ekonomičnih sredstava i tehnika za prevenciju, suzbijanje i smanjivanje oboljenja u vezi sa vodom;

(b) razvoj integrisanih informacionih sistema za obradu informacija o dugoročnim trendovima, trenutnim pitanjima i ranijim problemima, kao i o uspešnim rešenjima istoga u oblasti vode i zdravlja, i pružanje takvih informacija nadležnim vlastima. [1]

Očito je da su obuka i unapređenje znanja i podizanje svesti neophodni na svim nivoima i segmentima.

Dalje aktivnosti, definisane Akcionim planom za dostizanje nacionalnih ciljeva, zahtevaće veliko angažovanje svih nadležnih organa i institucija. Kontinuirana i kvalitetna međuresorna saradnja sa uključenjem svih raspoloživih snaga, prvenstveno regionalnih razvojnih agencija, Arhus centara i zainteresovanih

profesionalnih organizacija i udruženja, kao i organizacija civilnog društva, uz međunarodnu podršku koja bi obezbedila potrebnu materijalnu pomoć, formula je za dalji napredak u sprovodenju Protokola o vodi i zdravlju.

Arhus centri uspostavljeni su s ciljem podrške implementaciji Arhuske konvencije usvojene 25. juna 1998. godine u danskom gradu Arhusu (Aarhus). Oni promovišu dobro upravljanje životnom sredinom omogućavajući pristup informacijama, unapređujući učešće javnosti u donošenju odluka i podstičući pristup pravosuđu u pitanjima koja se odnose na životnu sredinu.

#### 5. ZAKLJUČAK

Utvrđivanjem ciljeva i ciljnih datuma za njihovo dostizanje, u skladu sa članom 6. stav 3. Protokola o vodi i zdravlju, kroz uspešnu međuresornu saradnju u okviru Zajedničkog tela, ostvaren je napredak u sprovodenju Protokola o vodi i zdravlju u Republici Srbiji.

Dalje aktivnosti, definisane Akcionim planom za dostizanje nacionalnih ciljeva, zahtevaće:

- angažovanje svih nadležnih organa i institucija kako na nacionalnom tako i na lokalnom nivou preko formiranja "lokalnih timova za implementaciju Protokola".
- Kontinuiranu i kvalitetnu međuresornu saradnju sa uključenjem svih raspoloživih snaga, prvenstveno regionalnih razvojnih agencija, Arhus centara i zainteresovanih profesionalnih organizacija i udruženja, kao i organizacija civilnog društva
- međunarodnu podršku koja bi obezbedila potrebnu materijalnu pomoć.

Republika Srbija, u skladu sa članom 7. Protokola o vodi i zdravlju će prikazivati napredak na ostvarenju ciljeva, kroz prikaz pokazatelja o napretku, u periodičnim izveštajima Zajedničkom sekretarijatu Svetske zdravstvene organizacije - Regionalna kancelarija za Evropu i Ekonomski komisije za Evropu pri Ujedinjenim nacijama (UNECE).

#### LITERATURA

- [1] Zakon o potvrđivanju Protokola o vodi i zdravlju uz Konvenciju o zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera i amandmana na čl. 25. i 26. Konvencije o zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera (Službeni glasnik RS“, broj 1/13)
- [2] Sporazum, Ministarstvo zdravlja (broj: 500-01-1094/2013-07, 12. jun 2013. godine), Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (broj: 021-02-32/2013-01, 25. jul 2013. godine), Ministarstvo energetike, razvoja i zaštite životne sredine, (broj: 337-00-271/2013-01, 15. avgust 2013. godine)

- [3] Sproveđenje Protokola o vodi i zdravlju u Republici Srbiji – analiza stanja, Ministarstvo zdravlja i Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, 2014.
- [4] Smernice Svetske zdravstvene organizacije za kvalitet vode za piće (Guidelines for Drinking-water Quality, World Health Organization, Fourth Edition, 45-49 p., 77-92p.).
- [5] [http://who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/2011/dwq\\_guidelines/en/](http://who.int/water_sanitation_health/publications/2011/dwq_guidelines/en/)
- [6] Pendić, Z, i dr., Predlog metodologije za primenu generalisanog HACCP sistema u vodovodnim organizacijama, TEHNIKA, 2012, No. 4, str. 659-664
- [7] Zakon o zdravstvenoj zaštiti („Sl. glasnik RS“, br. 17/92, 50/92, 52/93, 25/96, 26/2000, 18/02, 107/05, 72/09- dr.zakon, 88/10, 99/10,57/11, 119/12, 45/13- dr. zakon i 93/14)
- [8] Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti („Sl. glasnik RS“, broj 125/04)
- [9] Zakon o bezbednosti hrane („Sl. glasnik RS“, broj 41/09)
- [10] Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, broj 30/2010)
- [11] Zakon o javnom zdravlju („Sl. glasnik RS“, broj 72/2009)
- [12] Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće („Sl. list SRJ“, broj 42/98).
- [13] O. Schmoll, „The role of sanitary inspections in drinking-water quality surveillance, Oslo, Meeting on effective approaches to drinking-water quality surveillance, 7. May 2015.

## SUMMARY

### THE ACTIVITIES OF THE REPUBLIC OF SERBIA IN ACHIEVING THE OBJECTIVES GIVEN BY THE RATIFICATION OF THE PROTOCOL ON WATER AND HEALTH

*By the ratification of the Protocol on water and health, the Republic of Serbia accepted the obligations of that international treaty, which is also the key instrument in advancing the water-and-sanitation-related goal of the Commitment to Act of the Parma Declaration on Environment and Health. For the purpose of the achieving and maintaining the established and validated Protocol on Water and Health targets, and in order to obtain the high level of protection against water-related diseases, the continuous cooperation between ministries and institutions of health and environment is needed, as well as the mobilization on local and regional level, which will contribute to awareness raising in each individual of the necessity of the water resources and environmental protection, as well as of the hygienic promotion and health protection.*

**Key words:** water related diseases, environmental protection, health protection, intersectorial cooperation