

Udruženje konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine (UKIBiH) znajući:

- stanje društva i privrede BiH;
- značaj vode u svim aspektima njenog održivog korištenja;
- potrebe zaštite od štetnog djelovanja voda; i
- značaj vode kao najvažnijeg resursa budućnosti

organizovalo je **PRVI BIH KONGRES O VODAMA**.

U planiranju i organizaciji ovog Kongresa učestvovali su predstavnici:

- Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH,
- Ministarstva okoliša i turizma FBiH,
- Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva FBiH,
- Ministarstva komunikacija i transporta BiH,
- Zavoda za geološka istraživanja RS,
- Hidrometeorološkog zavoda FBiH,
- Javne ustanove „Vode Srpske“,
- Agencije za vodno područje Jadranskog mora,
- Agencije za vodno područje rijeke Save,
- Elektroprivrede Republike Srpske,
- JP Elektroprivreda BiH,
- Udruženja poslodavaca komunalne privrede u FBiH i
- Fakulteta sa Univerziteta u Sarajevu, Mostaru i Banja Luci.

Pokrovitelj kongresa bilo je Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH.

Prvi BiH Kongres o vodama organiziran je s ciljem jasnog i ponovnog prepoznavanja **VODA** kao „motora pokretača“ razvoja naše države u energetici, industriji, poljoprivredi, turizmu i mnogim drugim djelatnostima.

Na ovom kongresu, održanom 27 – 28. oktobra 2016. godine, preko 350 učesnika je bilo u prilici da razmjeni dosadašnja iskustva i sagleda brojne izazove u optimiziranju upravljanja vodnim resursima.

Prvi BiH Kongres o vodama bio je interaktivni forum za novi razvojni, investicioni ciklus, baziran na održivom korištenju voda. Na Kongresu je prezentirano 85 referata, koje su pripremili 188 autora i koautora iz BiH, Srbije, Hrvatske, Švedske, Njemačke, Austrije, Holandije, Engleske, Slovenije i Singapura, a podijeljeni su u 7 tematskih cjelina:

- Održivi razvoj i vode,
- Vodna politika,
- Strategija razvoja i planovi upravljanja vodama,
- Saradnja sektora voda sa drugim sektorima,
- Finansiranje projekata u sektoru voda,
- Kadrovi i obrazovanje u sektoru voda i
- Aktuelne teme u sektoru voda

Učesnici su ocijenili da je 1. BiH Kongres o vodama bio izvanredan i da je doprinos organizatora UKI BiH, kao i svih koorganizatora bio nemjerljiv.

Učesnici Prvog BH Kongresa o vodama saglasni su da se na osnovu pripremljenih naučnih i stručnih referata, te provedenih rasprava i diskusija po tematskim sesijama i plenarno, usvoje sljedeći:

ZAKLJUČCI I PREPORUKE

➤ **VODE U BiH**

- Značaj prirodnih resursa je utoliko veći ukoliko je zemlja nerazvijenija, a adekvatno i održivo planiranje i korištenje tih resursa određuje pravac željenog razvoja. Mudrim planiranjem korištenja voda u BiH, one mogu predstavljati jedan od osnovnih faktora društveno-ekonomskog razvoja. Kombinacija vode i ostalih prirodnih, ali i društvenih faktora, može imati funkciju oživljavanja privrednih aktivnosti u BiH, a samim tim i društveno-ekonomskog razvoja i napretka.
- Voda, šumsko bogatstvo, zemljište i mineralna bogatstva čine BiH relativno bogatom prirodnim resursima i to su njene komparativne prednosti u odnosu na okruženje i druge zemlje. Komparativne prednosti BiH su takođe, u nizu energetske sirovinskih grana, a pored ostalog, a posebno u potencijalu hidroenergije. Prednosti BiH su i prirodne ljepote koje se nedovoljno koriste u turističke svrhe i koje treba zaštititi kao nacionalne parkove, rezervate prirode, te rekreaciona područja, uz očuvanje biološke raznolikosti. Raspoloživi prirodni resursi, uključujući vode, važno su uporište za odgovarajući izbor puta razvoja, odnosno proizvodne orijentacije.

➤ **EKONOMIJA VODA**

- Okvirna direktiva o vodama i Direktiva o poplavama EU, većim dijelom već inkorporirane u zakonodavstvo u BiH, jasno integrišu ekonomske elemente u oblast upravljanja vodama i proces donošenja odluka, čime se omogućuje usklađivanje suprotstavljenih interesa različitih interesnih skupina oko principa održivog razvoja. Održivo upravljanje vodnim resursima podrazumijeva primjenu ekonomskih principa, i to: (i) principi „korisnik plaća“ i „zagađivač plaća“, (ii) korištenje ekonomskih metoda i alata poput „analize ekonomičnosti“ različitih mjera za postizanje ciljeva zaštite vodnog okoliša, te (iii) integracija ekonomskih instrumenata u politiku voda i upravljanje vodama, odnosno adekvatna naplata vode i svih vodnih usluga, uključujući i zaštitu od voda. Naplata vodnih usluga podrazumijeva uvođenje dodatnog principa „punog povrata troškova“ svih usluga. Integrišući ovaj princip sa principima „korisnik plaća“ i „zagađivač plaća“, jasno je da su korisnici /zagađivači stvarni subjekti koji trebaju u potpunosti snositi troškove korištenja i zaštite voda, te zaštite od voda.
- Mirenje ekonomskih, socijalnih i okolišnih interesa različitih korisnika voda je primarni zadatak integralnog upravljanja vodama, a ekonomska analiza je jedan od alata tog procesa. Naplata svih vodnih usluga je moćan i efikasan instrument upravljanja razvojem. Planiranje razvoja treba biti rezultat međusektorski harmoniziranog strateškog planiranja, koji bi ukazali na ekonomski opravdane pravce korištenja i zaštite voda, te zaštite od voda, a koji imaju perspektivu za društveno-ekonomski razvoj i izlazak iz siromaštva.

➤ **ODRŽIVI RAZVOJ I VODE, VODNA POLITIKA, STRATEGIJE RAZVOJA I PLANOVI UPRAVLJANJA VODAMA**

- Vode su jedan od najvažnijih segmenta ekonomskog razvoja BiH, a nauka i struka moraju imati vodeću ulogu u donošenju odluka u sektoru voda;
- Stručnjaci iz oblasti upravljanja vodama u BiH ne zaostaju za onima iz svijeta. Organizaciono, tehnološki i finansijski, sektor voda u BiH nije na zadovoljavajućem nivou, ali je BiH u prednosti po količinama i kvaliteti voda;
- Potrebno je pažnju koncentrisati na bolje upoznavanje raspoloživih vodnih resursa u BiH, a naročito njihovog efikasnog i održivog korištenja;
- Primjena pojedinih međunarodno prihvaćenih modela za ocjenu stanja u određenim oblastima upravljanja vodama je jednostavan i koristan način provjere našeg stanja;
- Pored izmjena postojećih zakona koje su u toku, za potrebe EU integracija u oblasti voda, neophodna je priprema i donošenje novih zakona o vodama i odgovarajućih podzakonskih akata, koji bi doprinijeli što kvalitetnijem održivom

upravljanju vodama i boljem statusu voda. U proteklih desetak godina izvršena je djelomična transpozicija ključnih dokumenata EU legislative o vodama u zakonsku regulativu BiH i ove aktivnosti je neophodno nastaviti;

- Određivanje ekološki prihvatljivog protoka (EPP) složen je i zahtjevan zadatak o kojem u velikoj mjeri zavisi održivi razvoj i očuvanje biološke raznolikosti vodotoka. Potrebno je koristiti više metoda (hidroloških, hidrauličkih, holističkih) za određivanje EPP, a posebno je osjetljiva metodologija određivanja EPP-a kod jako izmijenjenih vodnih tijela;
- Postojeći Pravilnik o načinu određivanja EPP, kao podzakonski akt Zakona o vodama je neophodan dokument, a njegova adekvatna primjena znači usaglašavanje različitih sektora i interesa na načelima održivog razvoja;
- Vodni sistemi će sve više biti izloženi uticajima, koji su povezani sa klimatskim promjenama. Povećat će se učestalost i intenzitet pojave poplava, kao i suša. Potrebno je istražiti uticaj klimatske varijabilnosti na režim voda u BiH, kako bi se sektor voda mogao adekvatno pripremiti na moguće klimatske scenarije;
- Potrebno je holistički sagledavati problematiku vodnog sektora na teritoriji slivnog područja, i to sa aspekta svih oblasti privrede. Tu posebnu ulogu ima prostorno planiranje, jer se već u ranim fazama definiranja korištenja prostora u okviru pripreme prostornih planova analizira mogućnost korištenja voda za posebne namjene, zaštite voda i zaštite od štetnog djelovanja voda. Konačne odluke o prihvatanju planova ne bi trebalo donositi prije nego se izvrše i odgovarajuće procjene mogućih aktivnosti na stanje voda, kao i obrnuto;
- Kako ukupno stanje voda ovisi i od ekološkog stanja, još jednom je podcrtan značaj i uloga bioloških parametara pri ocjeni stanja površinskih vodnih tijela, te značaj uspostave Programa monitoringa površinskih i podzemnih voda, u okviru provođenja pojedinih mjera u periodu 2016-2021;
- Vodni resursi kojima raspolaže Bosna i Hercegovina omogućavaju veći stepen korištenja voda što svakako može doprinijeti privrednom razvoju cijele zemlje. Pri izradi planova i sektorskih strategija razvoja neophodno je adekvatno sagledati mogućnosti i potrebe korištenja voda, kako bi se pravovremeno predvidjele potrebne mjere, kojima će se umanjiti eventualne negativne posljedice na stanje voda. Izuzetno je važno u postupcima pripreme razvojnih programa pravovremeno provesti sve zakonima predviđene korake, jer se na takav način „skraćuje vrijeme“ od ideje do realizacije;
- U narednom periodu potrebno je pokrenuti primjenu pojedinih međunarodno priznatih modela za ocjenu stanja, kako u upravljanju urbanim vodnim sistemima, tako i indeksa koji ukazuju na ukupno stanje efikasnosti korištenja raspoloživih vodnih resursa. Za realizaciju ovih aktivnosti neophodno je uložiti značajne napore i kapacitete u smislu unaprjeđenja procesa prikupljanja, objedinjavanja i obrade podataka;
- Hidrotehničko projektovanje i građenje mora izaći iz klasičnih građevinskih okvira, te se više okrenuti okolišu u širem smislu, socijalnim, pravnim i ekonomskim aspektima. Održivi razvoj u BiH treba usmjeravati ka boljim, okolišno prihvatljivijim načinima korištenja raspoloživih voda, kako bi bila zadovoljena očekivanja javnosti za očuvanje ovog resursa, ali i pozitivni ekonomski učinci;
- Stratešku procjenu uticaja na okoliš treba primjenjivati proaktivno za sve strategije i planove, kako bi se pravovremeno informisala, konsultovala i pripremila javnost za stvarno dostizanje vizija ekonomsko-socijalne održivosti i poboljšanje uslova življenja u BiH;
- Nivo složenosti vodoprivrednih sistema će zahtijevati adekvatan sistem za podršku odlučivanju, kako u fazi planiranja novih elemenata, tako i u fazi njihove eksploatacije, posebno hidroakumulacija;
- Potreba za kvalitetnim i lako dostupnim hidrometeorološkim podacima, informacijama i produktima raste u skladu sa težnjom za smanjenje rizika od katastrofa. Ovo se odražava na relevantne nacionalne politike, zakonske i institucionalne okvire s implikacijama na ulogu, odgovornosti i aktivnosti hidrometeoroloških servisa;
- Na cijeloj teritoriji Bosne i Hercegovine potrebno je uspostaviti Sistem prognoza i ranog upozorenja od poplava;
- Postojeće i planirane akumulacije imaju sve zahtjevnije uslove rada, pogotovu u razdobljima velikih i malih voda. Adekvatnim upravljanjem akumulacijama može se podići stepen sigurnosti od poplava nizvodnih područja u razdobljima velikih voda i ostvariti dobre ambijentalne uslove u sušnim razdobljima.

➤ SARADNJA SEKTORA VODA S DRUGIM SEKTORIMA

- Prioritetno osnažiti međusektorsku saradnju na svim nivoima;

- Potrebno je izraditi strategije razvoja hidroenergetskog sektora, uključujući valorizaciju izgradnje HE i mHE u sklopu ukupnog energetskog sektora, te izvršiti analize i procjene utjecaja na stanje pojedinih vodnih tijela, kako za izgrađene tako i za planirane hidroenergetske objekte;
- Osigurati uključnje NVO u ranim fazama izrade pojedinih strateških dokumenata i prostorno planske dokumentacije, kako bi se neophodne rasprave provele prije donošenja odluka o usvajanju dokumenta, čime bi daljnja realizacija prihvaćenih projekata bila u svakom slučaju ubrzana;
- Analiza procedura i kvaliteta urađenih studija o procjeni uticaja na okoliš za hidroenergetske objekte u BiH je ukazala na niz nedostataka, kako u kvalitetu i provedbi procedura, tako i u učešću javnosti. Preporučuje se uklanjanje proceduralnih i pravnih nedostataka, te podizanje kvalitete i transparentnosti studija.

➤ **FINANSIRANJE PROJEKATA U SEKTORU VODA**

- Sektor voda je neophodno finansijski i kadrovski ojačati;
- Neophodno je ozbiljno pristupiti definisanju metodologije i principa određivanja vodnih tarifa i naknada, posebno imajući u vidu standarde, odnosno obveze koje će Bosna i Hercegovina morati ispuniti u okviru postupka pristupanja EU;
- Potrebno je izgraditi veći broj postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, povećati ulaganja u odvodnju i vodosnabdijevanje, osigurati vodu svakom domaćinstvu, smanjiti rizik od poplava, odnosno povećati zaštitu od štetnog djelovanja voda. Sve to zahtijeva ogromna finansijska sredstva koja će biti potrebno osigurati dijelom od strane samih korisnika sustava i proračunskim sredstvima svih razina vlasti, ali svakako i sredstvima međunarodnih finansijskih institucija, kao i raznim bilateralnim i javno-privatnim aranžmanima, obzirom na ograničenja priuštivosti cijena vodnih usluga za veliki procenat stanovništva;
- Sistem koncesija u BiH ne funkcioniše na odgovarajući način i njime se ne upravlja efikasno. Potrebne su temeljite promjene, kao i korekcije u postojećoj zakonskoj regulativi;

➤ **KADROVI I OBRAZOVANJE U SEKTORU VODA**

- Potrebno je podići nivo obrazovanja o vodama, od vrtića do univerziteta;
- Obrazovani ljudi su vodeća sila razvoja jednog društva. Sektor voda suočava se sa nedovoljnom podrškom za procese obrazovanja kadrova, koja se najviše izražava kroz nedostatak mogućnosti za sticanja praktičnih znanja. Potrebno je omogućiti studentima da se, pored teorijskih znanja koja stiču na fakultetu, upoznaju i sa praktičnim izazovima koji se susreću u struci;
- Neophodno je intenzivirati saradnju univerziteta u BiH, fakulteta i odsjeka koji učestvuju u rješavanju problema iz sektora voda, te pružiti podršku za organizovanje posjeta studenata, gostujućih posjeta nastavnika i saradnika, organizaciju zajedničkih ekskurzija najznačajnijim hidrotehničkim građevinama u BiH, susjednim zemljama i zemljama EU;
- Neophodna je kontinuirana saradnja sa komunalnim vodovodnim preduzećima i pružanje podrške u poboljšavanju njihovog funkcionisanja, primjeni strukovnih propisa i tehničkih pravila;
- Na javnim fakultetima je potrebno obezbijediti kontinuirano obrazovanje i razvoj kadrova kao važne komponente u osiguranju sadašnjih i budućih potreba sektora voda u ljudskim kapacitetima. Pri tome je neophodno učiniti sve kako bi se povezao sistem visokog obrazovanja sa tržištem rada, s ciljem da istraživački rad i projekti podržavaju sveobuhvatni ekonomski razvoj BiH. Fakulteti i privreda moraju napustiti pasivan odnos i uključiti se u dinamičan i koristan sistem saradnje, jer je to uslov opstanka i jednih i drugih;
- Nastavne planove i programe na pojedinim javnim tehničkim fakultetima i fakultetima iz oblasti prirodnih nauka, koji su od posebnog značaja za sektor voda u BiH, potrebno je koncipirati tako da pored fundamentalnih sadržaja studija, budu bazirani na novim tehnologijama, simulaciji i optimizaciji procesa, inženjerskoj ekonomiji, zaštiti okoliša,

održivom korištenju prirodnih resursa, tehnološkom menadžmentu i eksperimentalnom radu. Aktivno učešće u izradi planova trebaju uzeti sve relevantne institucije iz sektora voda;

- Potrebno je razvijati smisao za istraživanje i vlastitu interpretaciju problema kod studenata. Težiti da student postane istraživač, a ne samo pretraživač što danas nudi moderna elektronska komunikacija. Uključivati studente u istraživačke projekte i naučne teme u okviru kojih trebaju raditi seminarske i diplomske radove. Ovo se posebno odnosi na III Ciklus studija koji treba modernizirati u dijelu istraživanja koje se mora bazirati na savremenim laboratorijama i modernoj eksperimentalno-mjernoj opremi. Preko ministarstva za nauku nastojati osigurati da fakulteti budu nosioci odgovarajućih istraživačkih projekata iz sektora voda;

➤ **AKTUELNE SPECIFIČNE TEME U TEHNOLOGIJAMA UPRAVLJANJA VODAMA**

- Unaprijediti pozitivne prakse inženjerske struke, čiji se efekti za sprječavanje poplava ogledaju u neposrednoj fizičkoj zaštiti ljudi i imovine u poplavnim područjima, te transformaciji velikih poplavnih valova, kod koje značajnu ulogu imaju akumulaciona jezera;
- Bujice treba krajnje ozbiljno shvatati i adekvatno rješavati. Bujičarski karakter velikih voda u malim slivovima odnosi vegetaciju, krupni i sitni otpad, te druge veće i manje predmete. Ti predmeti su, u većini slučajeva, jedan od uzročnika izlivanja vode, jer se oni, pri promjeni pada riječnog toka ili na krivinama, prepriječe u koritu i smanjuju propusnu moć vodotoka;
- Posebnu pažnju treba posvetiti izučavanju karstnih slivova, jer još uvijek postoji mnogo otvorenih pitanja u smislu definiranja podzemnih oticanja voda;
- Primjena Direktive o zbrinjavanju mulja, koja će se uskoro naći u legislativi o otpadu u BiH, aktuelizira temu zbrinjavanja mulja sa uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. U tom smislu potrebno je raditi na razmjeni iskustava u dosadašnjoj praksi, kako u BiH tako i šire, u zemljama EU, te istraživati mogućnosti primjene predloženih tehnologija u BiH (pilot uređaj, stručne ekskurzije i dr.);
- Istaknuta je potreba revitalizacije rijeka na dionicama gdje je to moguće kao jedna od mjera za poboljšanje hidromorfološkog stanja vodnih tijela;
- Za održive gradove potrebno je usaglasiti mjere upravljanja urbanim vodama s mjerama upravljanja prostorom i zemljištem, kao i svim ostalim upravljanjima u domenu urbanih aglomeracija.

I na kraju ...

- **VODE JE SVE MANJE. ZBOG TOGA MORAMO SVI MI, BAŠ SVI MI U BIH, UČESTVOVATI U OČUVANJU KOLIČINE I KVALITETA NAŠIH VODA**
- **ČUVAJMO NAŠE VODNO BOGATSTVO JER TAKO ČUVAMO NAŠU BUDUĆNOST.**