

III.

Sredstva zajma iz tačke I. Odluke odobravaju se Federaciji pod sljedećim uvjetima:

| | |
|------------------------------------|--|
| - iznos zajma | 5.000.000,00 eura |
| - rok otplate | 15 godina |
| - grejs period | 3 godine |
| - kamatna stopa | šestomjesečni EURIBOR + 1% marža |
| - dospijeća | polugodišnje u jednakim otplatama glavnice |
| - datum plaćanja glavnice i kamata | 15. februar i 15. august svake godine |
| - naknada za zajam | 1% na odobreni iznos |
| - naknada za nepovučena sredstva | 0,5% na godišnjem nivou |

IV.

Potvrđuje se da je razmatrana dokumentacija prihvatljiva za Federaciju, a posebno:

- Zapisnik sa pregovora,
- Nacrt Ugovora o zajmu između Bosne i Hercegovine i EBRD,
- Nacrt Projektnog ugovora između EBRD i Javnog komunalnog preduzeća Čapljina d.o.o.,
- Nacrt Ugovora o podršci zajmu između EBRD i Federacije i Općine Čapljina.

V.

Sredstva zajma iz tačke I. Odluke Federacija prenosi na kreditnoj osnovi na Općinu Čapljina.

U periodu implementacije Projekta u budžetu Federacije nije potrebno osigurati finansijska sredstva za dodatno sufinansiranje Projekta.

Projekt će implementirati Jedinica za implementaciju projekta formirana pri JKP Čapljina d.o.o.

VI.

Zadužuje se Federalno ministarstvo finansija da sa Općinom Čapljina usaglasi i sklopi odgovarajući podugovor o kreditu kojim će radi redovne otplate definirati uvjete vraćanja sredstava koja se prenose na kreditnoj osnovi.

VII.

Daje se saglasnost za zaključivanje Subsidijarnog sporazuma o zajmu između Bosne i Hercegovine i Federacije i Podugovora o zajmu između Federacije i Općine Čapljina za zajam iz tačke I. Odluke.

Za potpisivanje Subsidijarnog sporazuma i odgovarajućeg Podugovora o zajmu ovlašćuje se federalni ministar finansija.

VIII.

Za realizaciju Odluke i izvještavanje zadužuje se Federalno ministarstvo finansija i Općina Čapljina i JKP Čapljina d.o.o., svako u okviru svoje nadležnosti.

IX.

Implementacija Ugovora iz tačke I. Odluke ne zahtijeva donošenje novih ili izmjenu postojećih zakona.

X.

Ova odluka stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

PF BiH broj 01-02-625/12
22. novembra 2012. godine
Sarajevo

Predsjedavajući
Doma naroda
Parlamenta Federacije BiH
Radoje Vidović, s. r.

Predsjedavajući
Predstavničkog doma
Parlamenta Federacije BiH
Fehim Škaljić, s. r.

FEDERALNO MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, VODOPRIVREDE I ŠUMARSTVA

102

Na temelju članka 62. stavak 4. Zakona o vodama ("Službene novine Federacije BiH", broj 70/06), federalni ministar poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, u suglasnosti sa federalnim ministrom okoliša i turizma, donosi

PRAVILNIK O NAČINU ODREĐIVANJA EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG PROTOKA

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Predmet Pravilnika

Ovim Pravilnikom propisuje se način određivanja ekološki prihvatljivog protoka (u daljnjem tekstu: EPP), metodologija, potrebna istraživanja i procedure određivanja EPP, uzimajući u obzir specifičnosti lokalnog ekosustava i sezonske varijacije protoka, monitoring i način izvještavanja o EPP.

Članak 2.

Područje primjene Pravilnika

Ovaj Pravilnik se primjenjuje na sva vodna tijela površinskih voda na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine.

EPP se određuje u cilju osiguranja očuvanja vodnih i za vodu vezanih ekosustava, bez obzira da li se radi o vodotocima stalnog ili povremenog karaktera.

Članak 3.

Ciljevi određivanja EPP

EPP se određuje radi održanja ili vraćanja strukture i funkcije vodenih i uz vodu vezanih ekosustava, doprinoseći sprečavanju degradacije stanja voda i ostvarenju ciljeva zaštite okoliša kroz održivo korišćenje vode.

EPP mora biti određen sukladno uvjetima koji su potrebni da se zadovolje odgovarajući ciljevi zaštite okoliša iz članka 30. Zakona o vodama, uključujući:

- 1) sprječavanje pogoršanja stanja vodnih tijela površinskih i podzemnih voda i postizanje njihovog najmanje dobrog stanja;
- 2) postizanje dobrog ekološkog potencijala i dobrog kemijskog stanja vještačkih ili jako izmijenjenih vodnih tijela;
- 3) zaštitu, unapređenje i obnovu vodnih tijela površinskih voda i vodnih tijela podzemnih voda;
- 4) održavanje ili poboljšanje stanja voda u zaštićenim područjima iz članka 65. stavak 2. točka 5. Zakona o vodama, koja su namijenjena zaštitu staništa biljnih i životinjskih vrsta ili akvatičnih vrsta, te u kojima je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan uvjet za opstanak i reprodukciju;
- 5) održavanje najviše razine zaštite područja rezervi kopnenih voda iz članka 69. Zakona o vodama, za koja se uspostavlja zaštićenog područja utvrđuju ograničenja i zabrane opterećenja prostora i aktivnosti koje mogu ugroziti njihovo kvalitativno ili kvantitativno stanje.

EPP određen za vodno tijelo ili profil unutar vodnog tijela mora biti sukladan referentnim uvjetima, koji su usvojeni za to vodno tijelo u planu upravljanja vodama vodnog područja.

Članak 4.

Mjesta za određivanje EPP

EPP se određuje za vodna tijela, kao jedna od mjera za zaštitu voda u Programu mjera iz članka 26. Zakona o vodama.

Osim za vodna tijela iz stavka 1. ovoga članka, EPP se utvrđuje i u profilu vodotoka na mjestu zahvata vode, u svim

slučajevima zahvatanja vode za koje je, prema odredbama članka 109. Zakona o vodama, potrebit vodni akt.

Članak 5.

Izuzeci u određivanju EPP

Izuzetno, odredbe ovoga Pravilnika ne primjenjuju se u slučaju kada se radi o zahvatanju vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva vodom za piće i kada se ne mogu ispuniti zahtjevi za EPP propisani ovim Pravilnikom. U ovom slučaju za EPP primjenjuje se odredba članka 62. stavak 3. Zakona o vodama, uzimajući u obzir mogući prevladajući javni interes.

Članak 6.

Definicije

Pored definicija iz članka 4. Zakona o vodama, za potrebe ovoga Pravilnika uvode se i sljedeće definicije:

- 1) "**maksimalni ekološki potencijal**" označava visoko ekološko stanje jako izmijenjenih vodnih tijela;
- 2) "**ekološki prihvatljiv protok (EPP)**" označava minimalni protok koji osigurava očuvanje prirodne ravnoteže i ekosustava vezanih za vodu;
- 3) "**komponente ekološkog režima tečenja**" označavaju različite elemente EPP-a (minimalan protok, sezonske varijacije protoka, fleš protok i sl.) koji pokreću ekološke i hidromorfološke procese potrebite za održavanje struktura i funkcioniranje vodnih ekosustava;
- 4) "**srednji minimalni protok ($Q_{sr, min}$)**" označava aritmetičku sredinu minimalnih godišnjih vrijednosti srednjih dnevnih protoka u profilu vodotoka u razmatranom periodu. Izražava se u m^3/s i računa po izrazu:

$$sr Q_{min} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{min,i} / N,$$

gdje je $Q_{min,i}$ minimalni srednji dnevni protok u i -toj kalendarskoj godini, a N broj godina u razmatranom periodu;

- 5) "**srednji protok (Q_{sr})**" označava aritmetičku sredinu srednjih godišnjih vrijednosti protoka u profilu vodotoka u razmatranom razdoblju. Izražava se u m^3/s i računa po izrazu:

$$Q_{sr} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{sr,i} / N,$$

gdje je $Q_{sr,i}$ srednji godišnji protok u i -toj kalendarskoj godini, a N broj godina u razmatranom periodu;

- 6) "**srednji dekadni protok ($Q_{DEK(j),i}$)**" označava aritmetičku sredinu srednjih dekadnih vrijednosti protoka u profilu vodotoka. Izražava se u m^3/s i računa po izrazu:

$$sr Q_{DEK(j)} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{DEK(j),i} / N,$$

gdje je $Q_{DEK(j),i}$ srednji dekadni protok u j -toj dekadi u i -toj kalendarskoj godini, a N broj godina u razmatranom periodu;

- 7) "**sezonska varijacija protoka**" označava vremensku raspodjelu minimalnih protoka potrebitih za uspostavu vremenske varijabilnosti režima tečenja,

sukladno zahtjevima vrsta faune i flore pripadajućih vodnom tijelu;

- 8) "**fleš protok**" označava hidrološki događaj izazvan vještačkim pražnjenjem hidroakumulacije, kako bi se održala dinamika poplava rijeka i močvara, koja je potrebna za očuvanje obalskih ekosustava;
- 9) "**maksimalni hidrološki potencijal**" označava hidrološki režim vještačkog ili jako izmijenjenog vodnog tijela koji odgovara uvjetima "**maksimalnog ekološkog potencijala**".

II. METODOLOGIJA ZA ODREĐIVANJE EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG PROTOKA

Članak 7.

Procedura o načinu izbora metode za određivanje EPP

S obzirom na različitosti ekosustava iz članka 2. stavak 2. ovoga Pravilnika, izbor metode za određivanje EPP provodi se sukladno proceduri određenoj u Pravitku 1. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika, u odnosu na ekološki značaj vodnih tijela, njihove različite potrebe i ciljeve zaštite voda, te u odnosu na korisnike vode.

Članak 8.

Razine procjene EPP

Procedura iz članka 7. ovoga Pravilnika, sadrži dvije razine procjene EPP, i to:

- 1) I RAZINA PROCJENE – opća procjena EPP za sva vodna tijela primjenom hidrološke metode određene ovim Pravilnikom i
- 2) II RAZINA PROCJENE – posebna procjena EPP za vodna tijela u zaštićenim područjima proglašena sukladno članku 65. Zakona o vodama i druga zaštićena područja iz registra zaštićenih područja iz članka 29. točka 4. Zakona o vodama, kao i za područja koja nisu proglašena zaštićenim, a koja imaju izuzetne vrijednosti za očuvanje (nazočnost ugroženih staništa ili vrsta, historijsko-kulturološke i ambijentalne vrijednosti isl.), u kojim slučajevima se EPP utvrđuje korištenjem bioloških i ekoloških kriterija (uključujući holističke i hidrauličke studije, a naročito modele staništa, itd.), kao dodatak hidrološkoj metodi iz točke 1) ovoga stavka.

Ako se radi o zaštićenom području pričuva kopnenih voda iz članka 69. stavak 1. Zakona o vodama, aktivnosti koje se provode na tom području moraju biti sukladne propisom iz stavka 3. istoga članka.

Članak 9.

Opća procjena EPP

Opća procjena EPP provodi se primjenom hidrološke metode određene ovim Pravilnikom.

Ovisno o potencijalnom utjecaju aktivnosti na prirodni hidrološki režim vodnog tijela, potrebno je odrediti hidrološke komponente EPP koje su naročito pogođene, kao što su minimalni protok, sezonske varijacije protoka i fleš protok.

Članak 10.

Hidrološki podaci

Za utvrđivanje EPP koriste se hidrološki vremenski nizovi koji predstavljaju prirodni hidrološki režim, sa sljedećim karakteristikama:

- 1) bez grešaka i nedostajućih podataka;
- 2) trajanja od najmanje 10 godina (najbolje redom), odnosno trajanja 30 godina u kontinuitetu (relevantno razdoblje 1961-1990), kad god je to moguće;
- 3) vremenski nizovi na bazi srednjih dnevnih protoka, kad god je to moguće;
- 4) zastupljenost različitih hidroloških uvjeta, uz uravnoteženost između kišnih i sušnih godina.

U slučaju da podaci prirodnog hidrološkog režima za duži vremenski period nisu dostupni isti se mogu odrediti na osnovu hidroloških podataka sa druge, susjedne ili druge odgovarajuće vodomjerne stanice za koju postoje podaci hidrološkog monitoringa (u daljem tekstu: reperna stanica).

U slučaju da se podaci proračunavaju na temelju hidroloških podataka sa reperične stanice, radi obezbjeđenja dovoljno podataka za uspostavljanje zadovoljavajuće korelativne veze između protoka vode u odgovarajućem profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP i protoka u profilu reperične stanice, potrebno je u odgovarajućem profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP vršiti osmatranje vodostaja u periodu od najmanje jednu godinu dana, pri čemu je potrebno izvesti simultana hidrometrijska mjerenja protoka u profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP i u profilu reperične stanice.

Simultana hidrometrijska mjerenja protoka iz stavka 3. ovoga članka potrebno je izvesti u najmanje šest navrata pri različitim hidrološkim situacijama, tako da je moguća konstrukcija krive protoka. Za odabranu repernu stanicu potrebno je utvrditi korelaciju između protoka u profilu za koji se utvrđuje EPP i profilu reperične stanice, na temelju parova vrijednosti osmatranja iz perioda najmanje jedne godine dana. Korelativna veza se smatra zadovoljavajućom ukoliko je vrijednost koeficijenta korelacije $k \geq 0,7$, uz obveznu kontrolu preko intervala povjerenja 95% sa obazloženjem.

Simultana hidrometrijska mjerenja iz st. 3. i 4. ovoga članka moraju se izvoditi po metodama ISO standarda 748:2007, ISO 1088:2007, ISO 9555-1:1994, ISO 9555-3:1993, ISO 9555-4:1992, ISO/TR 11656:1993 ili ISO/TR 25377:2007 ili po metodama drugog međunarodno priznatog standarda na području hidrometrije.

Članak 11.

Određivanje EPP općom procjenom EPP

Proračun vrijednosti EPP (Q_{EPP}) vrši se na temelju

vrijednosti parametara ${}_{sr}Q_{\text{min}}$, Q_{sr} i ${}_{sr}Q_{\text{DEK}(j)}$ vodnog tijela u profilu za koji se određuje EPP. Vrijednosti navedenih parametara računaju se na temelju hidroloških podataka iz članka 10. ovoga Pravilnika.

Q_{EPP} će se proračunati na temelju slijedeće jednačine:

$$Q_{\text{EPP}} = \begin{cases} 1,0 \times {}_{sr}Q_{\text{min}} & \text{za } {}_{sr}Q_{\text{DEK}(j)} < Q_{sr} \\ 1,5 \times {}_{sr}Q_{\text{min}} & \text{za } {}_{sr}Q_{\text{DEK}(j)} \geq Q_{sr} \end{cases}$$

U slučaju, kada je ${}_{sr}Q_{\text{min}} = 0$, ili ${}_{sr}Q_{\text{min}} : Q_{sr} < 1 : 25$,

Q_{EPP} će se proračunati na temelju slijedeće jednačine:

$$Q_{\text{EPP}} = \begin{cases} 0,1 \times Q_{sr} & \text{za } {}_{sr}Q_{\text{DEK}(j)} < Q_{sr} \\ 0,15 \times Q_{sr} & \text{za } {}_{sr}Q_{\text{DEK}(j)} \geq Q_{sr} \end{cases}$$

U slučaju kada se ne raspolaže dekadnim vrijednostima protoka

Q_{EPP} će se proračunati na temelju slijedeće jednačine:

$$Q_{\text{EPP}} = \begin{cases} 0,1 \times Q_{sr} & \text{za period svibanj - listopad} \\ 0,15 \times Q_{sr} & \text{za period studeni - travanj} \end{cases}$$

U slučaju da se EPP računa za vodno tijelo nizvodno od hidroakumulacije potrebno je odrediti i maksimalni

dozvoljeni protok (ispuštanje iz akumulacije) za sušne periode tijekom godine u visini od dvostrukog ${}_{sr}Q_{\text{DEK}(j),i}$ za predmetnu dekadu.

Članak 12.

Određivanje fleš protoka

Fleš protok je potrebit za održavanje fizičkih i kemijskih uvjeta korita rijeke, poboljšanje povezanosti s poplavnim pojasom i pokretanje transporta nanosa nizvodno od profila za koji se utvrđuje fleš protok.

Fleš protok se određuje za dionice rijeke nizvodno od hidroakumulacije čiji kapacitet prelazi 10% od volumena prosječnog godišnjeg protoka u datom profilu.

Fleš protok se ispušta u periodima kad se u prirodnim uvjetima tečenja javljaju najviši vodostaji.

Ispuštanje fleš protoka će se vršiti po posebnom projektu izrađenom od strane pravne osobe koja ispunjava uvjete i kriterije propisane podzakonskim propisom iz članka 120. stavak 6. Zakona o vodama. U tom projektu treba odrediti vrijednost, vrijeme ispuštanja, dinamiku i trajanje fleš protoka, uz uvažavanje hidroloških, morfoloških, bioloških i fizičko-kemijskih karakteristika rijeke.

Pri izradi projekta iz stavka 4. ovoga članka, potrebno je uzeti u obzir moguće efekte na područje potencijalno pogođeno poplavom, moguće štetne posljedice na okoliš i mogući štetni utjecaji na infrastrukturu.

Članak 13.

Izveštaj o proračunu EPP - opća procjena

Izveštaj o proračunu EPP - opća procjena obvezno sadrži:

1. Opći zemljopisni podaci (zemljopisni položaj, klima, regionalne karakteristike područja);
2. Hidrogeološke i geološke karakteristike sliva, pripadnost vodnom tijelu, geološke karakteristike na području vodozahvata;
3. Podaci o "potencijalnom mjestu i načinu korištenja voda" (lokacija planiranog vodozahvata sa koordinatama, nadmorska visina, količina i dinamika zahvatanja, temeljne karakteristike tehničkog rješenja vodozahvata);
4. Dodijeljene koncesije i izdati vodni akti na uzvodnoj i nizvodnoj dionici vodotoka (lokacije vodozahvata sa koordinatama, nadmorska visina, količina i dinamika zahvatanja);
5. Hidrološki proračun EPP za odabrani profil vodnog tijela koji sadrži:
 - procjena raspoloživosti hidroloških podataka za profil, sa obrazloženjem izbora reperične stanice: lokacija sa koordinatama, površina sliva, period rada, kakvoća podataka,
 - pregled hidrološke obrade za repernu stanicu, sa izračunatim vrijednostima srednjeg minimalnog, srednjeg i srednjeg dekadnog protoka u razmatranom periodu,
 - rezultate urađenih simultanih hidrometrijskih mjerenja protoka, koji moraju uključivati podatke o upotrebnoj opremi, metodi i vremenu kad su mjerenja izvedena,
 - rezultate proračuna parametara srednjeg minimalnog, srednjeg i srednjeg dekadnog protoka i površine sliva u profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP,
 - proračun EPP po dekadama tijekom godine,

- obrazloženje postojanja osnova/obveze primjene članka 12. ovoga Pravilnika, koji se odnosi na određivanje fleš protoka;
- 6. Stručno mišljenje (ocjena) biologa, da li je potrebna posebna procjena EPP iz članka 8. stavak 1. točka 2. ovoga Pravilnika, na temelju ispitivanja statusa zaštićenosti područja u kojem se vodno tijelo nalazi i nazočnosti ugroženih vrsta;
- 7. Popis korištene literature.

Članak 14.

Posebna procjena EPP

Posebna procjena EPP vrši se za vodna tijela i područja iz članka 8. stavak 1. točka 2. ovoga Pravilnika, uključujući i područja za koja su vezani ekosustavi čija struktura i funkcioniranje zahtijevaju poseban pristup za određivanje EPP, kao što su jezera i močvare.

Posebna procjena EPP u slučajevima iz stavka 1. ovoga članka će se raditi korištenjem bioloških i ekoloških kriterija (uključujući holističke studije, modele staništa, hidrauličke studije, itd.), kao dodatak hidrološkoj metodi iz članka 8. stavak 1. točka 1. ovoga Pravilnika.

Članak 15.

Posebna procjena EPP u zaštićenim područjima

Za određivanje EPP posebnom procjenom u zaštićenim područjima (u daljnjem tekstu: EPP u zaštićenim područjima) potrebno je uraditi studiju procjene EPP, koja mora biti sukladna obujmu i sadržaju općeprihvaćenih pravila očuvanja odgovarajućih zaštićenih područja.

Pri određivanju EPP u zaštićenom području, pored prostora tog područja, uzimaju se u obzir i elementi hidrografske mreže izvan zaštićenog područja, a koja može imati značajan utjecaj na to područje.

Utvrđena vrijednost EPP u zaštićenom području mora omogućiti:

- 1) osiguranje, očuvanje strukture i funkcije ekosustava i njegovih pripadajućih elemenata;
- 2) osiguranje definiranih ekoloških potreba staništa i vrsta (posebice onih najugroženijih i najosjetljivijih na promjene protoka), za održavanje dugoročne ekološke funkcije o kojima ovisi;
- 3) održavanje zahtjevane razine kakvoće vode.

U okviru studije iz stavka 1. ovoga članka radi se analiza odgovora ekosustava (proces, staništa ili vrste) u odnosu na promjene u protoku, a naročito:

- 1) komponente vodnih tijela na koja se odnose (pojedine vrste, zajednice, procese);
- 2) "događaje" koji trebaju biti zaštićeni (npr. migracija riba, mriještenje riba, bio-diverzitet zajednice);
- 3) kvantifikaciju ciljeva u obliku vrijednosti koju događaj treba dostići ili iznos devijacije u odnosu na prirodnu vrijednost i sl.;
- 4) "kriterij uspjeha", s detaljno navedenim uvjetima koje treba ostvariti, kako bi se osiguralo postizanje cilja;
- 5) "mjeru uspjeha" ili varijablu koja se treba mjeriti, te vrijednost koja se mora postići.

U onim slučajevima gdje to gospodarske, društvene i kulturne potrebe dozvoljavaju, osiguranje EPP u zaštićenim područjima treba imati za cilj postizanje što je moguće prirodnijeg režima tečenja, naročito ako se radi o:

- 1) zaštićenim područjima čije očuvanje i opstanak u znatnoj mjeri ovisi o EPP;
- 2) endemskim staništima i rijetkim vrstama, u kritičnom stanju, nepovoljnom za očuvanje.

Članak 16.

Posebna procjena EPP za područja sa izuzetnim vrijednostima za očuvanje

Za procjenu efekata EPP, područje sa "izuzetnom vrijednosti za očuvanje" predstavlja područje koje redovito održava značajnu populaciju vrste čije preživljavanje ovisi o vodi, a nalazi se na listi ugroženih ili ranjivih vrsta.

Pri određivanju EPP za područja iz stavka 1. ovoga članka primjenjuju se odredbe članka 15. ovoga Pravilnika.

Članak 17.

Posebna procjena EPP za jezera i močvare

Za utvrđivanje potreba za vodom jezera i močvara (EPP za jezera i močvare) uzimaju se u obzir slijedeći kriteriji:

- 1) dotoci vode kroz hidrografski sustav koji trebaju održavati razinu vode (uključujući površinske i podzemne vode);
- 2) ako su ovisni o podzemnom akviferu, dotoke površinske vode treba odrediti tako da poremećaji usljed ljudskih aktivnosti ne uzrokuju:
 - nepostizanje ciljeva zaštite okoliša za pridružene površinske vode,
 - značajne štete na kopnene ekosustave koji direktno ovisi o podzemnim vodama;
- 3) ako je jezero ili močvara dio zaštićenog područja, potrebe za vodom utvrđuju se provedbom pravila za očuvanje zaštićenog područja.

U procesu utvrđivanja potreba za vodom za jezera i močvare uzet će se u obzir najmanje slijedeći elementi:

- 1) ravnoteža sustava, po mogućnosti identifikacija dotoka površinskih i podzemnih voda, kao i izlaza i gubitaka vode;
- 2) sezonske varijacije i područje i dubina unutar-godišnjih poplava u prirodnim uvjetima, sa identifikacijom vodnih perioda;
- 3) sezonske i unutar-godišnje varijacije hemizma voda, u odnosu na sastav i koncentracije;
- 4) sastav i struktura bioloških zajednica (s posebnom pažnjom na vegetaciju ili druge ugrožene ili ranjive vrste).

Metodološki pristupi za određivanje potreba za vodom jezera i močvara dati su u Pravitku 2. koji čini sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 18.

Izvešće o posebnoj procjeni EPP

Izvešće o posebnoj procjeni EPP izrađuje po sadržaju datom u Pravitku 3. koji čini sastavni dio ovoga Pravilnika.

Sve korake u izradi procjene EPP treba detaljno obrazložiti. Izvešće o posebnoj procjeni EPP evaluira mjerodavna Agencija za vodno područje, sukladno odredbi članka 20. stavak 2. ovoga Pravilnika.

Članak 19.

Primjena EPP

EPP utvrđen na način propisan ovim Pravilnikom, primjenjuje se tijekom cijele godine, uključujući i situacije kada je prirodni protok na mjestu zahvata manji od proračunatog EPP. U toj situaciji se za EPP uzima vrijednost prirodnog protoka na mjestu vodozahvata, te u toj situaciji nositelj prava iz vodnog akta ne smije zahvatati vodu.

Članak 20.

Procjena EPP u postupku dobijanja prethodne vodne suglasnosti Izvešće o procjeni EPP u profilu vodozahvata dio je dokumentacije propisane podzakonskim propisom iz članka 107. stavak 4. Zakona o vodama potrebne za izdavanje prethodne vodne suglasnosti.

Evaluaciju Izvješća o procjeni EPP vrši mjerodavna Agencija za vodno područje, u odnosu na opće karakteristike vodnog područja, pritiske, zaštićena područja, te ciljeve upravljanja vodama iz plana upravljanja vodama vodnog područja.

EPP iz pozitivno evaluiranog Izvješća o procjeni EPP ugrađuje se u pripadajući plan upravljanja vodama vodnog područja.

Članak 21.

Određivanje EPP za jako izmijenjeno vodno tijelo

Vodno tijelo će biti označeno kao jako izmijenjeno na temelju hidroloških promjena, ako zadovoljava dva uvjeta:

- 1) ukoliko bi promjene vezano za EPP, određen na način propisan ovim Pravilnikom, imale negativan efekat na različite oblike korišćenja voda, ili na šire okruženje;
- 2) da je promjena načina ispunjavanja zahtjeva za korišćenje nedostatna za osiguranje EPP određenog hidrološkim pristupom.

Da bi se odredio EPP u jako izmijenjenom vodnom tijelu, mora se utvrditi "maksimalni hidrološki potencijal", nakon usvajanja svih mogućih mjera za smanjenje pritiska na resurs.

U slučajevima gdje postoji izuzetna vrijednost za očuvanje, prema članku 16. ovoga Pravilnika, potrebno je uraditi posebnu procjenu po kriterijima iz toga članka.

III. MONITORING I IZVJEŠĆAVANJE

Članak 22.

Zahtjevi o načinu monitoringa

Monitoring EPP uspostavlja vlasnik, odnosno korisnik vodnog objekta radi praćenja utvrđenog EPP. Monitoring EPP se vrši prema Programu monitoringa.

Program monitoringa iz stavka 1. ovoga članka je sastavni dio tehničke dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za izdavanje prethodne vodne suglasnosti, prema odredbama podzakonskog propisa iz članka 107. stavak 4. Zakona o vodama.

Program monitoringa EPP mora biti projektovan tako da se njegovom provedbom dobiju pouzdani podaci o EPP.

Članak 23.

Monitoring EPP

Vlasnik odnosno korisnik vodnog objekta mora obezbijediti kontinuirani monitoring EPP, tako da može nesumnjivo dokazati da su u svakom trenutku bili ispunjeni zahtjevi u pogledu EPP, te da u vrijeme trajanja protoka u vodotoku manjeg od utvrđenog EPP, nije bilo zahvatanja vode, odnosno nije bilo korišćenja vode (osim zahvatanja, odnosno korišćenja vode iz hidroakumulacija).

Monitoring iz stavka 1. ovoga članka vrši se:

- 1) na profilu vodotoka neposredno uzvodno od vodozahvatnog objekta ili sustava objekata vodozahvata,

- 2) na profilu vodotoka neposredno nizvodno od vodozahvatnog objekta ili sustava objekata vodozahvata,
- 3) na profilu vodotoka neposredno uzvodno od linije dopiranja maksimalnog uspora hidroakumulacije,
- 4) na profilu vodotoka neposredno nizvodno od brane hidroakumulacije.

Za obezbjeđenje relevantnih i pouzdanih podataka sa profila iz stavka 2. ovoga članka potrebno je da su pri postavljanju i radu vodomjernih stanica ispunjeni uvjeti iz Privitka 4. koji čini sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 24.

Način izvješćavanja o monitoringu EPP

Podatke o satnim vrijednostima rezultata monitoringa EPP nositelj prava iz vodne dozvole mora voditi u dnevniku i čuvati ih najmanje pet godina. Dnevnik se mora dati na uvid po zahtjevu vodnog inspektora.

Podatke iz stavka 1. ovoga članka nositelj prava iz vodne dozvole redovito dostavlja mjerodavnoj Agenciji za vodno područje.

IV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 25.

Ranije izdati vodni akti

U slučaju izdatog vodnog akta sa utvrđenim EPP prema odredbi članka 62. stavak 3. Zakona o vodama ili u slučaju izdatog vodnog akta bez utvrđenog EPP izdatih do dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika, usuglašavanje tih vodnih akata izvršiće se (shodno odredbama članka 214. Zakona o vodama) na sljedeći način:

- 1) prethodna vodna suglasnost usuglasiće se sa odredbama ovoga Pravilnika pri izdavanju vodne suglasnosti,
- 2) vodna suglasnost usuglasiće se sa odredbama ovoga Pravilnika pri izdavanju vodne dozvole,
- 3) vodna dozvola usuglasiće se u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

Članak 26.

Neriješeni zahtjevi za izdavanje vodnih akata

Zahtjevi za izdavanje prethodne vodne suglasnosti koji su podneseni mjerodavnom organu do dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika rješavat će se sukladno odredbi članka 62. stavak 3. Zakona o vodama.

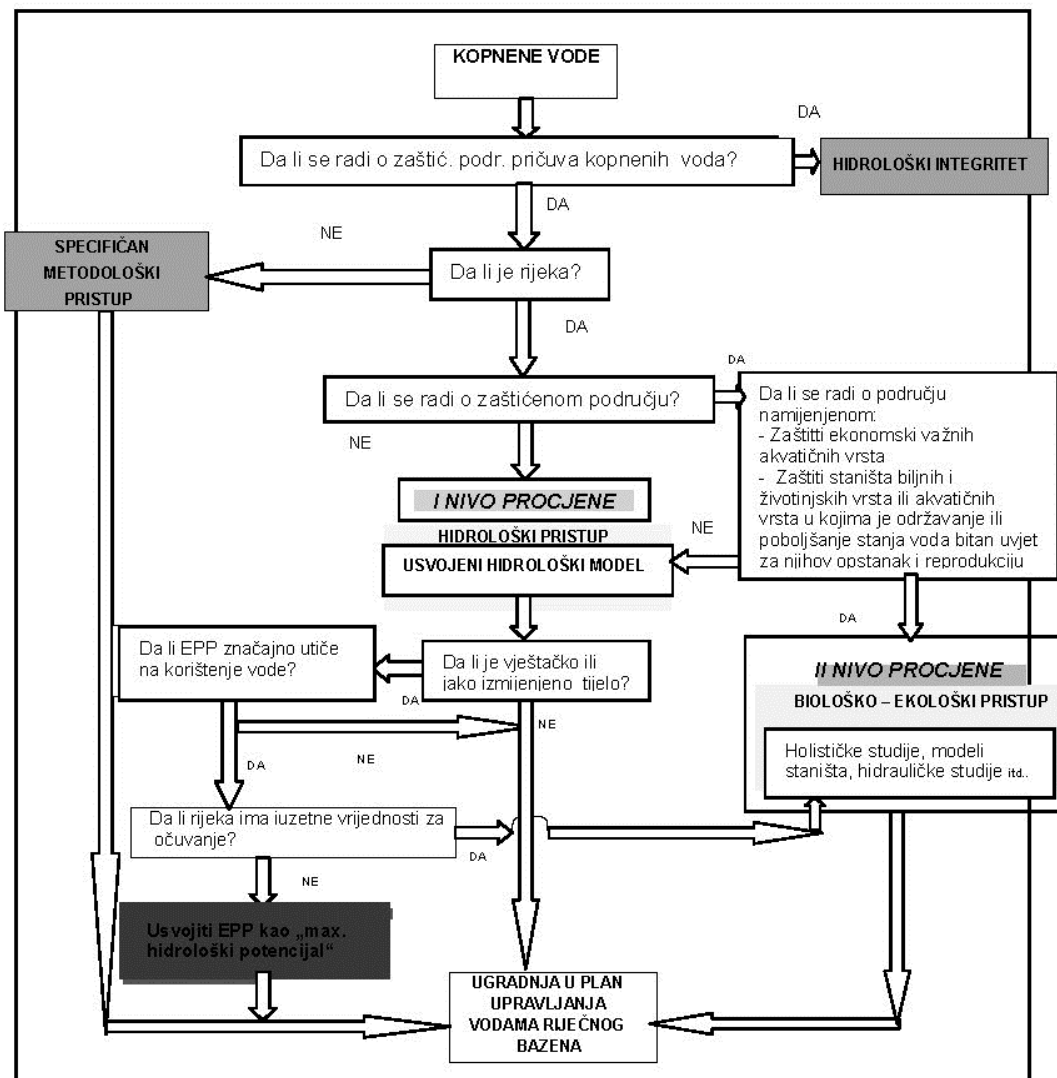
Članak 27.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objave u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 05-1-25/4-64-5/12
09. siječnja 2013. godine
Sarajevo

Ministar
**Jerko Ivanković-
Lijanović**, v. r.

Privitak 1. Okvirna metodološka shema procjene EPP



Privitak 2. Metodološki pristupi za određivanje potreba za vodom jezera i močvara

Određivanje potreba za vodom jezera i močvara rješavaće se primjenom najmanje jednog od slijedećih pristupa:

- (1) Hidrološki pristup: temelji se na karakterizaciji referentnih vodnih perioda (prirodna vremenska raspodjela močvarnih voda). Ova karakterizacija će otkriti prirodne fluktuacije režima voda i povezane ekološke procese.
- (2) Hidraulički pristup: temelji se na fizikalnim parametrima koji mogu definirati neka ograničenja za staništa ili vrste, kao što su minimalna dubina ili minimalna površina. Kritični hidraulički parametri mogu definirati minimalne količine vode potrebite u močvarama.
- (3) Hidrobiološki pristup: temelji se na odgovorima određenih vrsta na promjene u režimu poplava ili vodnih perioda. Potrebe za vodom močvarnih područja definirane su počevši od sveobuhvatnog proučavanja hidrauličkih parametara vrsta ili zajednica, predstavnika močvare.

Privitak 3. Sadržaj izvješća posebne procjene EPP

Izvješće o procjeni EPP treba sadržavati najmanje slijedeća poglavlja:

1. UVOD

- Opće informacije o predloženom projektu, uključujući lokaciju, vrijeme i količinu zahvaćene vode
- Ciljevi procjene EPP
- Evaluacija EPP procijenjenog hidrološkom metodom
- Obrazloženje zašto ciljevi za rijeku i obalski ekosustav rijeke na kojoj je vodozahvat neće biti postignuti EPP određenim hidrološkom metodom

2. KARAKTERISTIKE ISTRAŽNOG PODRUČJA

- Opći zemljopisni podaci (položaj, klima, regionalne karakteristike područja)
- Hidrogeološke i geološke karakteristike sliva, pripadnost vodnom tijelu, geološke karakteristike na području vodozahvata
- Hidrologija i morfologija rijeke
- Ekološke karakteristike, uključujući kemijsko i ekološko stanje vodnog tijela
- Zagađenje rijeke
- Korišćenje rijeke
- Upravljanje rijekom

3. METODOLOGIJA

- Prikupljanje podataka
- Prikupljanje uzoraka
- Hidrologija i geomorfologija
- Akvatična flora i fauna
- Fizičko-kemijski parametri

4. REZULTATI

- Riječna hidrologija i morfologija
- Riječna ekologija
- Fizičko-kemijski parametri
- Identifikacija ekoloških i ostalih vrijednosti rijeke
- Definicija kritičnih elemenata za dostizanje ciljeva za rijeku
- Detaljno objašnjenje elemenata i njihova mjerenja, koje je prevladavalo u odluci za procjenu vrijednosti EPP
- Procjena EPP

5. LITERATURA

Svi koraci u procjeni EPP trebaju biti detaljno objašnjeni i podržani argumentima u izvješću eksperata. U procesu procjene EPP potrebno je izabrati najranjivije i najosjetljivije biološke/ekološke elemente, na koje vodozahvat ima najveći utjecaj. EPP treba odrediti tako da se održe strukture i funkcije rijeke i obalskog ekosustava, a takođe i najosjetljiviji elementi rijeke i obalskih ekosustava, slijedeći ciljeve koji trebaju biti postignuti. Uzorkovanje se mora obaviti u vrijeme najmanjih protoka, kada je utjecaj zahvatanja vode na ekosustav najveći. Svi koraci u procjeni EPP trebaju biti detaljno objašnjeni i podržani argumentima u izvješću eksperata.

Za postizanje ciljeva za rijeku i obalski ekosustav, temeljne komponente režima EPP trebaju uključivati slijedeće protoke:

- protoke održanja korita, koji održavaju formu i veličinu, oblik i strukturu u rijeci
- protoke održanja staništa, koji održavaju staništa i uklanjaju mulj i organske taloge
- protoke očuvanja vodenih i obalskih ekosustava, te održanja povezanosti staništa
- minimalne prihvatljive protoke koji omogućavaju maksimalna staništa za odabrane ciljne vrste prirodnog biljnog i životinjskog svijeta
- protoke koji omogućavaju sezonske riječne poplave
- protoke koji neće pogoršati dobro kemijsko i ekološko stanje, ili dobar ekološki potencijal rijeke.

Za usvajanje ekološki prihvatljivog režima tečenja u određenoj godini (srednje sušna, sušna, u slučaju dužeg sušnog perioda), treba uzeti u obzir hidrološke uvjete u slivu i bilo koje druge okolnosti za upravljanje.

Privitak 4: Uvjeti koje je potrebno ispuniti pri postavljanju vodomjernih stanica i za obezbjeđenje jednoznačne veze razina vode - protok**Izbor mjesta – opći uvjeti dobre pozicioniranosti mjerne stanice u prirodnom koritu:**

- (1) Vodotok je generalno u pravcu na dovoljnoj dužini da se eliminišu lokalni utjecaji, uzvodno i nizvodno od stanice;
- (2) Ukupni protok je skoncentriran u jedan proticajni profil pri svim razinama (ne u više rukavaca);
- (3) Korito nije sklono eroziji ili zatrpavanju i slobodno je od vodene vegetacije;
- (4) Obale su stabilne, dovoljno visoke i slobodne od žbunja;
- (5) Nazočni su prirodni uvjeti stabilnosti u obliku kamenitog korita pri malim vodama, većeg podužno pada ili kaskade koja prouzrokuje nepotopljeno tečenje, što omogućava sigurnu i stalnu jednoznačnu vezu razine vode i protoka. Ako nema prirodnih uvjeta stabilnosti, potrebna je vještačka kontrola;
- (6) Stanica se nalazi izvan zone utjecaja nekog drugog vodotoka i sl.;
- (7) Omogućen pristup za održavanje i mjerenje pri svim vodostajima.

Kontrola razina-protok:

Mjerno mjesto mora biti tako da osigurava jednoznačnu vezu razina – protok.

Razlikujemo prirodne profile riječnog korita na kojima se postavljaju vodomjerne stanice i vještačke hidrotehničke objekte za mjerenje proticaja.

Vještački hidrotehnički objekti (u daljnjem tekstu: mjerni objekti) predstavljaju uređena mjesta gdje je osigurana jednoznačna veza razina – protoka, kao što su: suženje kanala, preliv ili kaskada.

Mjerni objekti:

Mjernim objektom se treba osigurati stabilnost veze protoka i razine, ali i osjetljivost, tj. male promjene protoka trebaju uzrokovati značajnu promjenu razine. Mjerni objekti se u pravilu koriste za mjerenje manjih protoka koji se teško mogu mjeriti u prirodnom profilu vodotoka.

Svi mjerni objekti moraju zadovoljavati ekološke uvjete: nesmetana migracija riba i postavljene kritične parametre.

На основу члана 62. став 4. Закона о водама ("Службене новине Федерације БиХ", број 70/06), федерални министар пољопривреде, водопривреде и шумарства у сагласности са федералним министром околиша и туризма, доноси

ПРАВИЛНИК О НАЧИНУ ОДРЕЂИВАЊА ЕКОЛОШКИ ПРИХВАТЉИВОГ ПРОТОКА

I. ОПШЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Предмет Правилника

Овим правилником прописује се начин одређивања еколошки прихватљивог протока (у даљем тексту: ЕПП), методологија, потребна истраживања и процедуре одређивања ЕПП, узимајући у обзир специфичности локалног екосистема и сезонске варијације протока, мониторинг и начин извјештавања о ЕПП.

Члан 2.

Подручје примјене Правилника

Овај правилник се примјењује на сва водна тијела површинских вода на територији Федерације Босне и Херцеговине.

ЕПП се одређује у циљу осигурања очувања водних и за воду везаних екосистема, без обзира да ли се ради о водотоцима сталног или повремениг карактера.

Члан 3.

Циљеви одређивања ЕПП

ЕПП се одређује ради одржања или враћања структуре и функције водених и уз воду везаних екосистема, доприносећи спречавању деградације стања вода и остварењу циљева заштите околиша кроз одрживо кориштење воде.

ЕПП мора бити одређен у складу са условима који су потребни да се задовоље одговарајући циљеви заштите околиша из члана 30. Закона о водама, укључујући:

- 1) спречавање погоршања стања водних тијела површинских и подземних вода и постизање њиховог најмање доброг стања;
- 2) постизање доброг еколошког потенцијала и доброг хемијског стања вјештачких или јако измијењених водних тијела;
- 3) заштиту, унапређење и обнову водних тијела површинских вода и водних тијела подземних вода;
- 4) одржавање или побољшање стања вода у заштићеним подручјима из члана 65. став 2. тачка 5. Закона о водама, која су намијењена заштити станишта биљних и животињских врста или акватичних врста, те у којима је одржавање или побољшање стања вода битан услов за опстанак и репродукцију;
- 5) одржавање највишег нивоа заштите подручја резерви копнених вода из члана 69. Закона о водама, за која се успоставом заштићеног подручја утврђују ограничења и забране оптерећења простора и активности које могу угрозити њихово квалитативно или квантитативно стање.

ЕПП одређен за водно тијело или профил унутар водног тијела мора бити у складу са референтним условима, који су усвојени за то водно тијело у плану управљања водама водног подручја.

Члан 4.

Мјеста за одређивање ЕПП

ЕПП се одређује за водна тијела, као једна од мјера за заштиту вода у Програму мјера из члана 26. Закона о водама.

Осим за водна тијела из става 1. овог члана, ЕПП се утврђује и у профилу водотока на мјесту захвата воде, у свим

случајевима захватања воде за које је, према одредбама члана 109. Закона о водама, потребан водни акт.

Члан 5.

Изузеци у одређивању ЕПП

Изузетно, одредбе овог правилника не примјењују се у случају када се ради о захватању воде за јавно водоснабдијевање становништва водом за пиће и када се не могу испунити захтјеви за ЕПП прописани овим правилником. У овом случају за ЕПП примјењује се одредба члана 62. став 3. Закона о водама, узимајући у обзир могући превлађујући јавни интерес.

Члан 6.

Дефиниције

Поред дефиниција из члана 4. Закона о водама, за потребе овог правилника уводе се и следеће дефиниције:

- 1) **"максимални еколошки потенцијал"** означава високо еколошко стање јако измијењених водних тијела;
- 2) **"еколошки прихватљив проток (ЕПП)"** означава минимални проток који осигурава очување природне равнотеже и екосистема везаних за воду;
- 3) **"компоненте еколошког режима течења"** означавају различите елементе ЕПП-а (минималан проток, сезонске варијације протока, флеш проток и сл.) који покрећу еколошке и хидроморфолошке процесе потребне за одржавање структура и функционисање водних екосистема;
- 4) **"средњи минимални проток (${}_{sr}Q_{\min}$)"** означава аритметичку средину минималних годишњих вриједности средњих дневних протока у профилу водотока у разматраном периоду. Изражава се у m^3/c и рачуна по изразу:

$${}_{sr}Q_{\min} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{\min,i} / N,$$

гдје је $Q_{\min,i}$ минимални средњи дневни проток у i -тој календарској години, а N број година у разматраном периоду;

- 5) **"средњи проток (Q_{sr})"** означава аритметичку средину средњих годишњих вриједности протока у профилу водотока у разматраном раздобљу. Изражава се у m^3/c и рачуна по изразу:

$$Q_{sr} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{sr,i} / N,$$

гдје је $Q_{sr,i}$ средњи годишњи проток у i -тој календарској години, а N број година у разматраном периоду;

- 6) **"средњи декадни проток (${}_{sr}Q_{DEK(j),i}$)"** означава аритметичку средину средњих декадних вриједности протока у профилу водотока. Изражава се у m^3/c и рачуна по изразу:

$${}_{sr}Q_{DEK(j)} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{DEK(j),i} / N,$$

гдје је ${}_{sr}Q_{DEK(j),i}$ средњи декадни проток у j -тој декади у i -тој календарској години, а N број година у разматраном периоду;

- 7) "**сезонска варијација протока**" означава временску расподелу минималних протока потребних за успоставу временске варијабилности режима течења, у складу са захтјевима врста фауне и флоре припадајућих водном тијелу;
- 8) "**флеш проток**" означава хидролошки догађај изазван вјештачким пражњењем хидроаккумуляције, како би се одржала динамика поплава ријека и мочвара, која је потребна за очување обалских екосистема;
- 9) "**максимални хидролошки потенцијал**" означава хидролошки режим вјештачког или јако измијењеног водног тијела који одговара условима "**максималног еколошког потенцијала**".

II. МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ЕКОЛОШКИ ПРИХВАТЉИВОГ ПРОТОКА

Члан 7.

Процедура о начуну избора методе за одређивање ЕПП

С обзиром на различитости екосистема из члана 2. став 2. овог правилника, избор методе за одређивање ЕПП проводи се у складу са процедуром одређеној у Прилогу 1. који је саставни дио овог правилника, у односу на еколошки значај водних тијела, њихове различите потребе и циљеве заштите вода, те у односу на кориснике воде.

Члан 8.

Нивои процјене ЕПП

Процедура из члана 7. овог правилника, садржи два нивоа процјене ЕПП, и то:

- 1) **I НИВО ПРОЦЈЕНЕ** - опћа процјена ЕПП за сва водна тијела примјеном хидролошке методе одређене овим правилником и
- 2) **II НИВО ПРОЦЈЕНЕ** - посебна процјена ЕПП за водна тијела у заштићеним подручјима проглашена у складу са чланом 65. Закона о водама и друга заштићена подручја из регистра заштићених подручја из члана 29. тачка 4. Закона о водама, као и за подручја која нису проглашена заштићеним, а која имају изузетне вриједности за очување (присуство угрожених станишта или врста, историјско-културолошке и амбијенталне вриједности исл.), у којим случајевима се ЕПП утврђује кориштењем биолошких и еколошких критерија (укључујући холистичке и хидрауличке студије, а нарочито моделе станишта, итд.), као додаток хидролошкој методи из тачке 1) овог става.

Ако се ради о заштићеном подручју резерви копнених вода из члана 69. став 1. Закона о водама, активности које се проводе на том подручју морају бити у складу са прописом из става 3. истог члана.

Члан 9.

Опћа процјена ЕПП

Опћа процјена ЕПП проводи се примјеном хидролошке методе одређене овим правилником.

Овисно о потенцијалном утицају активности на природни хидролошки режим водног тијела, потребно је одредити хидролошке компоненте ЕПП које су нарочито погођене, као што су минимални проток, сезонске варијације протока и флеш проток.

Члан 10.

Хидролошки подаци

За утврђивање ЕПП користе се хидролошки временски нивои који представљају природни хидролошки режим, са сљедећим карактеристикама:

- 1) без грешака и недостајућих података;

- 2) трајања од најмање 10 година (најбоље редом), односно трајања 30 година у континуитету (релевантно раздобље 1961-1990), кад год је то могуће;
- 3) временски нивои на бази средњих дневних протока, кад год је то могуће;
- 4) заступљеност различитих хидролошких услова, уз уравнотеженост између кишних и сушних година.

У случају да подаци природног хидролошког режима за дужи временски период нису доступни исти се могу одредити на основу хидролошких података са друге, сусједне или друге одговарајуће водомјерне станице за коју постоје подаци хидролошког мониторинга (у даљем тексту: реперна станица).

У случају да се подаци прорачунавају на основу хидролошких података са реперне станице, ради обезбјеђења довољно података за успостављање задовољавајуће корелативне везе између протока воде у одговарајућем профилу водног тијела за који се одређује ЕПП и протока у профилу реперне станице, потребно је у одговарајућем профилу водног тијела за који се одређује ЕПП вршити осматрање водостаја у периоду од најмање једну годину дана, при чему је потребно извести симултана хидрометријска мјерења протока у профилу водног тијела за који се одређује ЕПП и у профилу реперне станице.

Симултана хидрометријска мјерења протока из става 3. овог члана потребно је извести у најмање шест наврата при различитим хидролошким ситуацијама, тако да је могућа конструкција криве протока. За одабрану реперну станицу потребно је утврдити корелацију између протока у профилу за који се утврђује ЕПП и профилу реперне станице, на основу парова вриједности осматрања из периода најмање једне године дана. Корелативна веза се сматра задовољавајућом уколико је вриједност коефицијента корелације $k \geq 0,7$, уз обавезну контролу преко интервала повјерења 95% са обавезањем.

Симултана хидрометријска мјерења из ст. 3. и 4. овог члана морају се изводити по методама ИСО стандарда 748:2007, ИСО 1088:2007, ИСО 9555-1:1994, ИСО 9555-3:1993, ИСО 9555-4:1992, ИСО/ТР 11656:1993 или ИСО/ТР 25377:2007 или по методама другог међународно признатог стандарда на подручју хидрометрије.

Члан 11.

Одређивање ЕПП опћом процјеном ЕПП

Прорачун вриједности ЕПП (Q_{ep}) врши се на основу вриједности параметара $sr Q_{min}$, Q_{sr} , и $sr Q_{DEK(j)}$ водног тијела у профилу за који се одређује ЕПП. Вриједности наведених параметара рачунају се на основу хидролошких података из члана 10. овог правилника.

Q_{ep} ће се прорачунати на основу сљедеће једначине:

$$Q_{ep} = \begin{cases} 1,0 \times sr Q_{min} & \text{za } sr Q_{DEK(j)} < Q_{sr} \\ 1,5 \times sr Q_{min} & \text{za } sr Q_{DEK(j)} \geq Q_{sr} \end{cases}$$

У случају, када је $sr Q_{min} = 0$, или $sr Q_{min} : Q_{sr} < 1: 25$,

Q_{ep} ће се прорачунати на основу сљедеће једначине:

$$Q_{\text{ep}} = \begin{cases} 1,0 \times Q_{\text{sr min}} & \text{za } Q_{\text{DEK}(j)} < Q_{\text{sr}} \\ 1,5 \times Q_{\text{sr min}} & \text{za } Q_{\text{DEK}(j)} \geq Q_{\text{sr}} \end{cases}$$

У случају када се не располаже декадним вриједностима протока Q_{ep} ће се прорачунати на основу слиједеће једначине:

$$Q_{\text{ep}} = \begin{cases} 0,1 \times Q_{\text{sr}} & \text{za period maj - oktobar} \\ 0,15 \times Q_{\text{sr}} & \text{za period novembar - april} \end{cases}$$

У случају да се ЕПП рачуна за водно тијело низводно од хидроакмулације потребно је одредити и максимални дозвољени проток (испуштање из акумулације) за сушне периоде током године у висини од двоструког $Q_{\text{DEK}(j),i}$ за предметну декаду.

Члан 12.

Одрешивање флеш протока

Флеш проток је потребан за одржавање физичких и хемијских услова корита ријеке, побољшање повезаности с поплавним појасом и покретање транспорта наноса низводно од профила за који се утврђује флеш проток.

Флеш проток се одређује за дионице ријеке низводно од хидроакмулације чији капацитет прелази 10% од волумена просјечног годишњег протока у датом профили.

Флеш проток се испушта у периодима кад се у природним условима течења јављају највиши водостаји.

Испуштање флеш протока ће се вршити по посебном пројекту израђеном од стране правног лица које испуњава услове и критерије прописане подзаконским прописом из члана 120. став 6. Закона о водама. У том пројекту треба одредити вриједност, вријеме испуштања, динамику и трајање флеш протока, уз уважавање хидролошких, морфолошких, биолошких и физичко-хемијских карактеристика ријеке.

При изради пројекта из става 4. овог члана, потребно је узети у обзир могуће ефекте на подручје потенцијално погођено поплавом, могуће штетне последице на околиш и могући штетни утицаји на инфраструктуру.

Члан 13.

Извјештај о прорачуну ЕПП - опћа процјена

Извјештај о прорачуну ЕПП - опћа процјена обавезно садржи:

1. Опћи географски подаци (географски положај, клима, регионалне карактеристике подручја);
2. Хидрогеолошке и геолошке карактеристике слива, припадност водном тијелу, геолошке карактеристике на подручју водозавхвата;
3. Подаци о "потенцијалном мјесту и начину кориштења вода" (локација планираног водозавхвата са координатама, надморска висина, количина и динамика захватања, основне карактеристике техничког рјешења водозавхвата);
4. Додијелене концесије и издати водни акти на узводној и низводној дионици водотока (локације водозавхвата са координатама, надморска висина, количина и динамика захватања);
5. Хидролошки прорачун ЕПП за одабрани профил водног тијела који садржи:
 - процјена расположивости хидролошких података за профил, са образложењем избора реперне станице: локација са координатама, површина слива, период рада, квалитет података,

- преглед хидролошке обраде за реперну станицу, са израчунатим вриједностима средњег минималног, средњег и средњег декадног протока у разматраном периоду,
 - резултате урађених симултаних хидрометријских мјерења протока, који морају укључивати податке о употребљеној опреми, методи и времену кад су мјерења изведена,
 - резултате прорачуна параметара средњег минималног, средњег и средњег декадног протока и површине слива у профили водног тијела за који се одређује ЕПП,
 - прорачун ЕПП по декадама током године,
 - образложење постојања основа/обавезе примјене члана 12. овог правилника, који се односи на одређивање флеш протока;
6. Стручно мишљење (оцјена) биолога, да ли је потребна посебна процјена ЕПП из члана 8. став 1. тачка 2. овог правилника, на основу испитивања статуса заштићености подручја у којем се водно тијело налази и присуства угрожених врста;
 7. Попис кориштене литературе.

Члан 14.

Посебна процјена ЕПП

Посебна процјена ЕПП врши се за водна тијела и подручја из члана 8. став 1. тачка 2. овог правилника, укључујући и подручја за која су везани екосистеми чија структура и функционисање захтијевају посебан приступ за одређивање ЕПП, као што су језера и мочваре.

Посебна процјена ЕПП у случајевима из става 1. овог члана ће се радити кориштењем биолошких и еколошких критерија (укључујући холистичке студије, моделе станишта, хидрауличке студије, итд.), као додатак хидролошкој методи из члана 8. став 1. тачка 1. овог правилника.

Члан 15.

Посебна процјена ЕПП у заштићеним подручјима

За одређивање ЕПП посебном процјеном у заштићеним подручјима (у даљем тексту: ЕПП у заштићеним подручјима) потребно је урадити студију процјене ЕПП, која мора бити у складу са обимом и садржајем опћеприхваћених правила очувања одговарајућих заштићених подручја.

При одређивању ЕПП у заштићеном подручју, поред простора тог подручја, узимају се у обзир и елементи хидрографске мреже изван заштићеног подручја, а која може имати значајан утицај на то подручје.

Утврђена вриједност ЕПП у заштићеном подручју мора омогућити:

- 1) осигурање, очување структуре и функције екосистема и његових припадајућих елемената;
 - 2) осигурање дефинисаних еколошких потреба станишта и врста (посебно оних најугроженијих и најосјетљивијих на промјене протока), за одржавање дугорочне еколошке функције о којима овисе;
 - 3) одржавање захтијеваног нивоа квалитета воде.
- У оквиру студије из става 1. овог члана ради се анализа одговора екосистема (процеси, станишта или врсте) у односу на промјене у протоку, а нарочито:
- 1) компоненте водних тијела на која се односе (поједине врсте, заједнице, процесе);
 - 2) "догађаје" који требају бити заштићени (нпр. миграција риба, мријештење риба, био-диверзитет заједнице);
 - 3) квантификацију циљева у облику вриједности коју догађај треба достићи или износ девијације у односу на природну вриједност и сл.;

- 4) "критериј успјеха", с детаљно наведеним условима које треба остварити, како би се осигурало постизање циља;
- 5) "мјеру успјеха" или варијаблу која се треба мјерити, те вриједност која се мора постићи.

У оним случајевима гдје то привредне, друштвене и културне потребе дозвољавају, осигурање ЕПП у заштићеним подручјима треба имати за циљ постизање што је могуће природнијег режима течења, нарочито ако се ради о:

- 1) заштићеним подручјима чије очување и опстанак у знатној мјери овисе о ЕПП;
- 2) ендемским стаништима и ријетким врстама, у критичном стању, неповољном за очување.

Члан 16.

Посебна процјена ЕПП за подручја са изузетним вриједностима за очување

За процјену ефеката ЕПП, подручје са "изузетном вриједности за очување" представља подручје које редовно одржава значајну популацију врсте чије преживљавање овиси о води, а налази се на листи угрожених или рањивих врста.

При одређивању ЕПП за подручја из става 1. овог члана примјењују се одредбе члана 15. овог правилника.

Члан 17.

Посебна процјена ЕПП за језера и мочваре

За утврђивање потреба за водом језера и мочвара (ЕПП за језера и мочваре) узимају се у обзир слиједећи критерији:

- 1) дотоци воде кроз хидрографски систем који требају одржавати ниво воде (укључујући површинске и подземне воде);
- 2) ако су овисни о подземном аквиферу, дотоке површинске воде треба одредити тако да поремећаји услед људских активности не узрокују:
 - непостизање циљева заштите околица за придружене површинске воде,
 - значајне штете на копнене екосистеме који директно овисе о подземним водама;
- 3) ако је језеро или мочвара дио заштићеног подручја, потребе за водом утврђују се провођењем правила за очување заштићеног подручја.

У процесу утврђивања потреба за водом за језера и мочваре узет ће се у обзир најмање слиједећи елементи:

- 1) равнотежа система, по могућности идентификација дотока површинских и подземних вода, као и излаза и губитака воде;
- 2) сезонске варијације и подручје и дубина унутар-годишњих поплава у природним условима, са идентификацијом водних периода;
- 3) сезонске и унутар-годишње варијације хемизма вода, у односу на састав и концентрације;
- 4) састав и структура биолошких заједница (с посебном пажњом на вегетацију или друге угрожене или рањиве врсте).

Методолошки приступи за одређивање потреба за водом језера и мочвара дати су у Прилогу 2. који чини саставни дио овог правилника.

Члан 18.

Извјештај о посебној процјени ЕПП

Извјештај о посебној процјени ЕПП израђује по садржају датом у Прилогу 3. који чини саставни дио овог правилника.

Све кораке у изради процјене ЕПП треба детаљно образложити. Извјештај о посебној процјени ЕПП евалуира надлежна Агенција за водно подручје, у складу са одредбом члана 20. став 2. овог правилника.

Члан 19.

Примјена ЕПП

ЕПП утврђен на начин прописан овим правилником, примјењује се током цијеле године, укључујући и ситуације када је природни проток на мјесту захвата мањи од прорачуног ЕПП. У тој ситуацији се за ЕПП узима вриједност природног протока на мјесту водозахвата, те у тој ситуацији носилац права из водног акта не смије захватати воду.

Члан 20.

Процјена ЕПП у поступку добијања претходне водне сагласности

Извјештај о процјени ЕПП у профилу водозахвата дио је документације прописане подзаконским прописом из члана 107. став 4. Закона о водама потребне за издавање претходне водне сагласности.

Евалуацију Извјештаја о процјени ЕПП врши надлежна Агенција за водно подручје, у односу на опште карактеристике водног подручја, притиске, заштићена подручја, те циљеве управљања водама из плана управљања водама водног подручја.

ЕПП из позитивно евалуираног Извјештаја о процјени ЕПП уграђује се у припадајући план управљања водама водног подручја.

Члан 21.

Одређивање ЕПП за јако измијењено водно тијело

Водно тијело ће бити означено као јако измијењено на основу хидролошких промјена, ако задовољава два услова:

- 1) уколико би промјене везано за ЕПП, одређен на начин прописан овим правилником, имале негативан ефекат на различите облике кориштења вода, или на шире окружење;
- 2) да је промјена начина испуњавања захтјева за кориштење недовољна за осигурање ЕПП одређеног хидролошким приступом.

Да би се одредио ЕПП у јако измијењеном водном тијелу, мора се утврдити "максимални хидролошки потенцијал", након усвајања свих могућих мјера за смањење притиска на ресурс.

У случајевима гдје постоји изузетна вриједност за очување, према члану 16. овог правилника, потребно је урадити посебну процјену по критеријима из тог члана.

III. МОНИТОРИНГ И ИЗВЈЕШТАВАЊЕ

Члан 22.

Захтјеви о начину мониторинга

Мониторинг ЕПП успоставља власник, односно корисник водног објекта ради праћења утврђеног ЕПП. Мониторинг ЕПП се врши према Програму мониторинга.

Програм мониторинга из става 1. овог члана је саставни дио техничке документације која се подноси уз захтјев за издавање претходне водне сагласности, према одредбама подзаконског прописа из члана 107. став 4. Закона о водама.

Програм мониторинга ЕПП мора бити пројектован тако да се његовим провођењем добију поуздани подаци о ЕПП.

Члан 23.

Мониторинг ЕПП

Власник односно корисник водног објекта мора обезбиједити континуирани мониторинг ЕПП, тако да може несумњиво доказати да су у сваком тренутку били испуњени захтјеви у погледу ЕПП, те да у вријеме трајања протока у водотоку мањег од утврђеног ЕПП, није било захватања воде, односно није било кориштења воде (осим захватања, односно кориштења воде из хидроаккумуляција).

Мониторинг из става 1. овог члана врши се:

- 1) на профилу водотока непосредно узводно од водозахватног објекта или система објекта водозахвата,

- 2) на профилу водотока непосредно низводно од водозахватног објекта или система објеката водозавата,
- 3) на профилу водотока непосредно узводно од линије допирања максималног успора хидроакумулације,
- 4) на профилу водотока непосредно низводно од бране хидроакумулације.

За обезбјеђење релевантних и поузданих података са профила из става 2. овог члана потребно је да су при постављању и раду водомјерних станица испуњени услови из Прилога 4. који чини саставни дио овог правилника.

Члан 24.

Начин извјештавања о мониторингу ЕПП

Податке о сатним вриједностима резултата мониторинга ЕПП носилац права из водне дозволе мора водити у дневнику и чувати их најмање пет година. Дневник се мора дати на увид по захтјеву водног инспектора.

Податке из става 1. овог члана носилац права из водне дозволе редовно доставља надлежној Агенцији за водно подручје.

IV. ПРИЈЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 25.

Раније издати водни акти

У случају издатог водног акта са утврђеним ЕПП према одредби члана 62. став 3. Закона о водама или у случају

издатог водног акта без утврђеног ЕПП издатих до дана ступања на снагу овог правилника, усклађивање тих водних аката извршиће се (сходно одредбама члана 214. Закона о водама) на сљедећи начин:

- 1) претходна водна сагласност усагласиће се са одредбама овог правилника при издавању водне сагласности,
- 2) водна сагласност усагласиће се са одредбама овог правилника при издавању водне дозволе,
- 3) водна дозвола усагласиће се у року од пет година од дана ступања на снагу овог правилника.

Члан 26.

Неријешени захтјеви за издавање водних аката

Захтјеви за издавање претходне водне сагласности који су поднесени надлежном органу до дана ступања на снагу овог правилника рјешават ће се у складу са одредбом члана 62. став 3. Закона о водама.

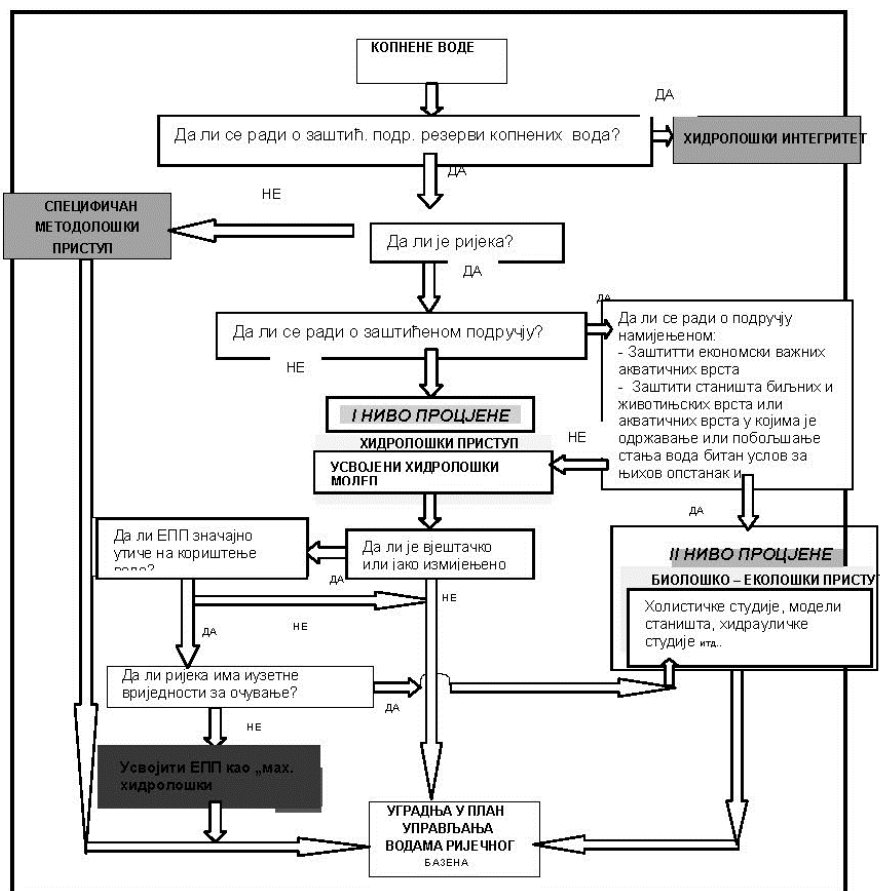
Члан 27.

Овај правилник ступа на снагу наредног дана од дана објаве у "Службеним новинама Федерације БиХ".

Број 05-1-25/4-64-5/12
09. јануара 2013. године
Сарајево

Министар
**Јерко Иванковић-
Лијановић**, с. р.

Прилог 1. Оквирна методолошка схема процјене ЕПП



Прилог 2. Методолошки приступи за одређивање потреба за водом језера и мочвара

Одређивање потреба за водом језера и мочвара рјешаваће се примјеном најмање једног од слиједећих приступа:

- (1) Хидролошки приступ: темељи се на карактеризацији референтних водних периода (природна временска расподјела мочварних вода). Ова карактеризација ће открити природне флукуације режима вода и повезане еколошке процесе.
- (2) Хидраулички приступ: темељи се на физикалним параметрима који могу дефинисати нека ограничења за станишта или врсте, као што су минимална дубина или минимална површина. Критични хидраулички параметри могу дефинисати минималне количине воде потребне у мочварама.
- (3) Хидробиолошки приступ: темељи се на одговорима одређених врста на промјене у режиму поплава или водних периода. Потребне за водом мочварних подручја дефинисане су почевши од свеобухватног проучавања хидрауличких параметара врста или заједница, представника мочваре.

Прилог 3. Садржај извјештаја посебне процјене ЕПП

Извјештај о процјени ЕПП треба садржавати најмање слиједећа поглавља:

1. УВОД

- Опће информације о предложеном пројекту, укључујући локацију, вријеме и количину захваћене воде
- Циљеви процјене ЕПП
- Евалуација ЕПП процијењеног хидролошком методом
- Образложење зашто циљеви за ријеку и обалски екосистем ријеке на којој је водозахват неће бити постигнути ЕПП одређеним хидролошком методом

2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ИСТРАЖНОГ ПОДРУЧЈА

- Опћи географски подаци (положај, клима, регионалне карактеристике подручја)
- Хидрогеолошке и геолошке карактеристике слива, припадност водном тијелу, геолошке карактеристике на подручју водозавхвата
- Хидрологија и морфологија ријеке
- Еколошке карактеристике, укључујући хемијско и еколошко стање водног тијела
- Загађење ријеке
- Кориштење ријеке
- Управљање ријеком

3. МЕТОДОЛОГИЈА

- Прикупљање података
- Прикупљање узорака
- Хидрологија и геоморфологија
- Акватична флора и фауна
- Физичко-хемијски параметри

4. РЕЗУЛТАТИ

- Ријечна хидрологија и морфологија
- Ријечна екологија
- Физичко-хемијски параметри
- Идентификација еколошких и осталих вриједности ријеке
- Дефиниција критичних елемената за достизање циљева за ријеку
- Детаљно објашњење елемената и њихова мјерења, које је превладало у одлуци за процјену вриједности ЕПП
- Процјена ЕПП

5. ЛИТЕРАТУРА

Сви кораци у процјени ЕПП требају бити детаљно објашњени и подржани аргументима у извјештају експерата. У процесу процјене ЕПП потребно је изабрати најрањивије и најосјетљивије биолошке/еколошке елементе, на које водозахват има највећи утицај. ЕПП треба одредити тако да се одрже структуре

и функције ријеке и обалског екосистема, а такође и најосјетљивији елементи ријеке и обалских екосистема, слиједећи циљеве који требају бити постигнути. Узорковање се мора обавити у вријеме најмањих протока, када је утицај захватања воде на екосистем највећи. Сви кораци у процјени ЕПП требају бити детаљно објашњени и подржани аргументима у извјештају експерата.

За постизање циљева за ријеку и обалски екосистем, основне компоненте режима ЕПП требају укључивати слиједеће протоке:

- протоке одржања корита, који одржавају форму и величину, облик и структуру у ријеци
- протоке одржања станишта, који одржавају станишта и уклањају муљ и органске талог
- протоке очувања водених и обалских екосистема, те одржања повезаности станишта
- минималне прихватљиве протоке који омогућавају максимална станишта за одабране циљне врсте природног биљног и животињског свијета
- протоке који омогућавају сезонске ријечне поплаве
- протоке који неће погоршати добро хемијско и еколошко стање, или добар еколошки потенцијал ријеке.

За усвајање еколошки прихватљивог режима течења у одређеној години (средње сушна, сушна, у случају дужег сушног периода), треба узети у обзир хидролошке услове у сливу и било које друге околности за управљање.

Прилог 4: Услови које је потребно испунити при постављању водомјерних станица и за обезбјеђење једнозначне везе ниво воде - проток

Избор мјеста – опћи услови добре позиционираниости мјерне станице у природном кориту:

- (1) Водоток је генерално у правцу на довољној дужини да се елиминишу локални утицаји, узводно и низводно од станице;
- (2) Укупни проток је сконцентриран у један протицајни профил при свим нивоима (не у више рукаваца);
- (3) Корито није склоно ерозији или затрпавању и слободно је од водене вегетације;
- (4) Обале су стабилне, довољно високе и слободне од жбуња;
- (5) Присутни су природни услови стабилности у облику каменитог корита при малим водама, већег подужно пада или каскаде која проузрокује непотопљено течење, што омогућава сигурну и сталну једнозначну везу нивоа воде и протока. Ако нема природних услова стабилности, потребна је вјештачка контрола;
- (6) Станица се налази изван зоне утицаја неког другог водотока и сл.;
- (7) Омогућен приступ за одржавање и мјерење при свим водостајима.

Контрола ниво-проток:

Мјерно мјесто мора бити тако да осигурава једнозначну везу ниво – проток. Разликујемо природне профиле ријечног корита на којима се постављају водомјерне станице и вјештачке хидротехничке објекте за мјерење протицаја. Вјештачки хидротехнички објекти (у даљем тексту: мјерни објекти) представљају уређена мјеста гдје је осигурана једнозначна веза ниво – протока, као што су: сужење канала, прелив или каскада.

Мјерни објекти:

Мјерним објектом се треба осигурати стабилност везе протока и нивоа, али и осјетљивост, тј. мале промјене протока требају узроковати значајну промјену нивоа. Мјерни објекти се у правилу користе за мјерење мањих протока који се тешко могу мјерити у природном профилу водотока.

Сви мјерни објекти морају задовољавати еколошке услове: несметана миграција риба и постављене критичне параметре.

Na osnovu člana 62. stav 4. Zakona o vodama ("Službene novine Federacije BiH", broj 70/06), federalni ministar poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva u saglasnosti sa federalnim ministrom okoliša i turizma, donosi

PRAVILNIK O NAČINU ODREĐIVANJA EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG PROTOKA

I. OPĆE ODREDBE

Član 1.

Predmet Pravilnika

Ovim pravilnikom propisuje se način određivanja ekološki prihvatljivog protoka (u daljem tekstu: EPP), metodologija, potrebna istraživanja i procedure određivanja EPP, uzimajući u obzir specifičnosti lokalnog ekosistema i sezonske varijacije protoka, monitoring i način izvještavanja o EPP.

Član 2.

Područje primjene Pravilnika

Ovaj pravilnik se primjenjuje na sva vodna tijela površinskih voda na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine.

EPP se određuje u cilju osiguranja očuvanja vodnih i za vodu vezanih ekosistema, bez obzira da li se radi o vodotocima stalnog ili povremenog karaktera.

Član 3.

Ciljevi određivanja EPP

EPP se određuje radi održanja ili vraćanja strukture i funkcije vodenih i uz vodu vezanih ekosistema, doprinoseći sprečavanju degradacije stanja voda i ostvarenju ciljeva zaštite okoliša kroz održivo korištenje vode.

EPP mora biti određen u skladu sa uslovima koji su potrebni da se zadovolje odgovarajući ciljevi zaštite okoliša iz člana 30. Zakona o vodama, uključujući:

- 1) sprječavanje pogoršanja stanja vodnih tijela površinskih i podzemnih voda i postizanje njihovog najmanje dobrog stanja;
- 2) postizanje dobrog ekološkog potencijala i dobrog hemijskog stanja vještačkih ili jako izmijenjenih vodnih tijela;
- 3) zaštitu, unapređenje i obnovu vodnih tijela površinskih voda i vodnih tijela podzemnih voda;
- 4) održavanje ili poboljšanje stanja voda u zaštićenim područjima iz člana 65. stav 2. tačka 5. Zakona o vodama, koja su namijenjena zaštiti staništa biljnih i životinjskih vrsta ili akvatičnih vrsta, te u kojima je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan uslov za opstanak i reprodukciju;
- 5) održavanje najvišeg nivoa zaštite područja rezervi kopnenih voda iz člana 69. Zakona o vodama, za koja se uspostavom zaštićenog područja utvrđuju ograničenja i zabrane opterećenja prostora i aktivnosti koje mogu ugroziti njihovo kvalitativno ili kvantitativno stanje.

EPP određen za vodno tijelo ili profil unutar vodnog tijela mora biti u skladu sa referentnim uslovima, koji su usvojeni za to vodno tijelo u planu upravljanja vodama vodnog područja.

Član 4.

Mjesta za određivanje EPP

EPP se određuje za vodna tijela, kao jedna od mjera za zaštitu voda u Programu mjera iz člana 26. Zakona o vodama.

Osim za vodna tijela iz stava 1. ovog člana, EPP se utvrđuje i u profilu vodotoka na mjestu zahvata vode, u svim slučajevima zahvatanja vode za koje je, prema odredbama člana 109. Zakona o vodama, potreban vodni akt.

Član 5.

Izuzeci u određivanju EPP

Izuzetno, odredbe ovog pravilnika ne primjenjuju se u slučaju kada se radi o zahvatanju vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva vodom za piće i kada se ne mogu ispuniti zahtjevi za EPP propisani ovim pravilnikom. U ovom slučaju za EPP primjenjuje se odredba člana 62. stav 3. Zakona o vodama, uzimajući u obzir mogući prevladajući javni interes.

Član 6.

Definicije

Pored definicija iz člana 4. Zakona o vodama, za potrebe ovog pravilnika uvode se i sljedeće definicije:

- 1) "**maksimalni ekološki potencijal**" označava visoko ekološko stanje jako izmijenjenih vodnih tijela;
- 2) "**ekološki prihvatljiv protok (EPP)**" označava minimalni protok koji osigurava očuvanje prirodne ravnoteže i ekosistema vezanih za vodu;
- 3) "**komponente ekološkog režima tečenja**" označavaju različite elemente EPP-a (minimalan protok, sezonske varijacije protoka, fleš protok i sl.) koji pokreću ekološke i hidromorfološke procese potrebne za održavanje struktura i funkcionisanje vodnih ekosistema;
- 4) "**srednji minimalni protok ($_{sr} Q_{min}$)**" označava aritmetičku sredinu minimalnih godišnjih vrijednosti srednjih dnevnih protoka u profilu vodotoka u razmatranom periodu. Izražava se u m^3/s i računa po izrazu:

$$_{sr} Q_{min} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{min,i} / N,$$

gdje je $Q_{min,i}$ minimalni srednji dnevni protok u i -toj kalendarskoj godini, a N broj godina u razmatranom periodu;

- 5) "**srednji protok (Q_{sr})**" označava aritmetičku sredinu srednjih godišnjih vrijednosti protoka u profilu vodotoka u razmatranom razdoblju. Izražava se u m^3/s i računa po izrazu:

$$Q_{sr} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{sr,i} / N,$$

gdje je $Q_{sr,i}$ srednji godišnji protok u i -toj kalendarskoj godini, a N broj godina u razmatranom periodu;

- 6) "**srednji dekadni protok ($_{sr} Q_{DEK(j),i}$)**" označava aritmetičku sredinu srednjih dekadnih vrijednosti protoka u profilu vodotoka. Izražava se u m^3/s i računa po izrazu:

$$_{sr} Q_{DEK(j)} = \sum_{i=1}^{i=N} Q_{DEK(j),i} / N,$$

gdje je $_{sr} Q_{DEK(j),i}$ srednji dekadni protok u j -toj dekadi u i -toj kalendarskoj godini, a N broj godina u razmatranom periodu;

- 7) "**sezonska varijacija protoka**" označava vremensku raspodjelu minimalnih protoka potrebnih za uspostavu vremenske varijabilnosti režima tečenja, u skladu sa zahtjevima vrsta faune i flore pripadajućih vodnom tijelu;
- 8) "**fleš protok**" označava hidrološki događaj izazvan vještačkim pražnjenjem hidroakumulacije, kako bi se održala dinamika poplava rijeka i močvara, koja je potrebna za očuvanje obalskih ekosistema;

- 9) "**maksimalni hidrološki potencijal**" označava hidrološki režim vještačkog ili jako izmijenjenog vodnog tijela koji odgovara uslovima "**maksimalnog ekološkog potencijala**".

II. METODOLOGIJA ZA ODREĐIVANJE EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG PROTOKA

Član 7.

Procedura o načinu izbora metode za određivanje EPP

S obzirom na različitosti ekosistema iz člana 2. stav 2. ovog pravilnika, izbor metode za određivanje EPP provodi se u skladu sa procedurom određenoj u Prilogu 1. koji je sastavni dio ovog pravilnika, u odnosu na ekološki značaj vodnih tijela, njihove različite potrebe i ciljeve zaštite voda, te u odnosu na korisnike vode.

Član 8.

Nivo procjene EPP

Procedura iz člana 7. ovog pravilnika, sadrži dva nivoa procjene EPP, i to:

- 1) I NIVO PROCJENE – opća procjena EPP za sva vodna tijela primjenom hidrološke metode određene ovim pravilnikom i
- 2) II NIVO PROCJENE – posebna procjena EPP za vodna tijela u zaštićenim područjima proglašena u skladu sa članom 65. Zakona o vodama i druga zaštićena područja iz registra zaštićenih područja iz člana 29. tačka 4. Zakona o vodama, kao i za područja koja nisu proglašena zaštićenim, a koja imaju izuzetne vrijednosti za očuvanje (prisustvo ugroženih staništa ili vrsta, historijsko-kulturološke i ambijentalne vrijednosti isl.), u kojim slučajevima se EPP utvrđuje korištenjem bioloških i ekoloških kriterija (uključujući holističke i hidrauličke studije, a naročito modele staništa, itd.), kao dodatak hidrološkoj metodi iz tačke 1) ovog stava.

Ako se radi o zaštićenom području rezervi kopnenih voda iz člana 69. stav 1. Zakona o vodama, aktivnosti koje se provode na tom području moraju biti u skladu sa propisom iz stava 3. istog člana.

Član 9.

Opća procjena EPP

Opća procjena EPP provodi se primjenom hidrološke metode određene ovim pravilnikom.

Ovisno o potencijalnom uticaju aktivnosti na prirodni hidrološki režim vodnog tijela, potrebno je odrediti hidrološke komponente EPP koje su naročito pogođene, kao što su minimalni protok, sezonske varijacije protoka i fleš protok.

Član 10.

Hidrološki podaci

Za utvrđivanje EPP koriste se hidrološki vremenski nizovi koji predstavljaju prirodni hidrološki režim, sa sljedećim karakteristikama:

- 1) bez grešaka i nedostajućih podataka;
- 2) trajanja od najmanje 10 godina (najbolje redom), odnosno trajanja 30 godina u kontinuitetu (relevantno razdoblje 1961-1990), kad god je to moguće;
- 3) vremenski nizovi na bazi srednjih dnevnih protoka, kad god je to moguće;
- 4) zastupljenost različitih hidroloških uslova, uz uravnoteženost između kišnih i sušnih godina.

U slučaju da podaci prirodnog hidrološkog režima za duži vremenski period nisu dostupni isti se mogu odrediti na osnovu hidroloških podataka sa druge, susjedne ili druge odgovarajuće vodomjerne stanice za koju postoje podaci hidrološkog monitoringa (u daljem tekstu: reperna stanica).

U slučaju da se podaci proračunavaju na osnovu hidroloških podataka sa reporne stanice, radi obezbjeđenja dovoljno podataka

za uspostavljanje zadovoljavajuće korelativne veze između protoka vode u odgovarajućem profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP i protoka u profilu reporne stanice, potrebno je u odgovarajućem profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP vršiti osmatranje vodostaja u periodu od najmanje jednu godinu dana, pri čemu je potrebno izvesti simultana hidrometrijska mjerenja protoka u profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP i u profilu reporne stanice.

Simultana hidrometrijska mjerenja protoka iz stava 3. ovog člana potrebno je izvesti u najmanje šest navrata pri različitim hidrološkim situacijama, tako da je moguća konstrukcija krive protoka. Za odabranu repornu stanicu potrebno je utvrditi korelaciju između protoka u profilu za koji se utvrđuje EPP i profilu reporne stanice, na osnovu parova vrijednosti osmatranja iz perioda najmanje jedne godine dana. Korelativna veza se smatra zadovoljavajućom ukoliko je vrijednost koeficijenta korelacije $k \geq 0,7$, uz obaveznu kontrolu preko intervala povjerenja 95% sa obazloženjem.

Simultana hidrometrijska mjerenja iz st. 3. i 4. ovog člana moraju se izvoditi po metodama ISO standarda 748:2007, ISO 1088:2007, ISO 9555-1:1994, ISO 9555-3:1993, ISO 9555-4:1992, ISO/TR 11656:1993 ili ISO/TR 25377:2007 ili po metodama drugog međunarodno priznatog standarda na području hidrometrije.

Član 11.

Određivanje EPP općom procjenom EPP

Proračun vrijednosti EPP (Q_{epp}) vrši se na osnovu

vrijednosti parametara ${}_{sr}Q_{min}$, Q_{sr} , i ${}_{sr}Q_{DEK(j)}$ vodnog tijela u profilu za koji se određuje EPP. Vrijednosti navedenih parametara računaju se na osnovu hidroloških podataka iz člana 10. ovog pravilnika.

Q_{epp} će se proračunati na osnovu slijedeće jednačine:

$$Q_{epp} = \begin{cases} 1,0 \times {}_{sr}Q_{min} & \text{za } {}_{sr}Q_{DEK(j)} < Q_{sr} \\ 1,5 \times {}_{sr}Q_{min} & \text{za } {}_{sr}Q_{DEK(j)} \geq Q_{sr} \end{cases}$$

U slučaju, kada je ${}_{sr}Q_{min} = 0$, ili ${}_{sr}Q_{min} : Q_{sr} < 1 : 25$,

Q_{epp} će se proračunati na osnovu slijedeće jednačine:

$$Q_{epp} = \begin{cases} 0,1 \times Q_{sr} & \text{za } {}_{sr}Q_{DEK(j)} < Q_{sr} \\ 0,15 \times Q_{sr} & \text{za } {}_{sr}Q_{DEK(j)} \geq Q_{sr} \end{cases}$$

U slučaju kada se ne raspolože dekadnim vrijednostima protoka

Q_{epp} će se proračunati na osnovu slijedeće jednačine:

$$Q_{epp} = \begin{cases} 0,1 \times Q_{sr} & \text{za period maj - oktobar} \\ 0,15 \times Q_{sr} & \text{za period novembar - april} \end{cases}$$

U slučaju da se EPP računa za vodno tijelo nizvodno od hidroakumulacije potrebno je odrediti i maksimalni dozvoljeni protok (ispuštanje iz akumulacije) za sušne periode tokom godine u visini od dvostrukog ${}_{sr}Q_{DEK(j),i}$ za predmetnu dekadu.

Član 12.

Određivanje fleš protoka

Fleš protok je potreban za održavanje fizičkih i hemijskih uslova korita rijeke, poboljšanje povezanosti s poplavnim pojasom i pokretanje transporta nanosa nizvodno od profila za koji se utvrđuje fleš protok.

Fleš protok se određuje za dionice rijeke nizvodno od hidroakumulacije čiji kapacitet prelazi 10% od volumena prosječnog godišnjeg protoka u datom profilu.

Fleš protok se ispušta u periodima kad se u prirodnim uslovima tečenja javljaju najviši vodostaji.

Ispuštanje fleš protoka će se vršiti po posebnom projektu izrađenom od strane pravnog lica koje ispunjava uslove i kriterije propisane podzakonskim propisom iz člana 120. stav 6. Zakona o vodama. U tom projektu treba odrediti vrijednost, vrijeme ispuštanja, dinamiku i trajanje fleš protoka, uz uvažavanje hidroloških, morfoloških, bioloških i fizičko-hemijskih karakteristika rijeke.

Pri izradi projekta iz stava 4. ovog člana, potrebno je uzeti u obzir moguće efekte na područje potencijalno pogođeno poplavom, moguće štetne posljedice na okoliš i mogući štetni uticaji na infrastrukturu.

Član 13.

Izveštaj o proračunu EPP – opća procjena

Izveštaj o proračunu EPP – opća procjena obavezno sadrži:

1. Opći geografski podaci (geografski položaj, klima, regionalne karakteristike područja);
2. Hidrogeološke i geološke karakteristike sliva, pripadnost vodnom tijelu, geološke karakteristike na području vodozahvata;
3. Podaci o "potencijalnom mjestu i načinu korištenja voda" (lokacija planiranog vodozahvata sa koordinatama, nadmorska visina, količina i dinamika zahvatanja, osnovne karakteristike tehničkog rješenja vodozahvata);
4. Dodijeljene koncesije i izdati vodni akti na uzvodnoj i nizvodnoj dionici vodotoka (lokacije vodozahvata sa koordinatama, nadmorska visina, količina i dinamika zahvatanja);
5. Hidrološki proračun EPP za odabrani profil vodnog tijela koji sadrži:
 - procjena raspoloživosti hidroloških podataka za profil, sa obrazloženjem izbora repeme stanice: lokacija sa koordinatama, površina sliva, period rada, kvalitet podataka,
 - pregled hidrološke obrade za repemu stanicu, sa izračunatim vrijednostima srednjeg minimalnog, srednjeg i srednjeg dekadnog protoka u razmatranom periodu,
 - rezultate urađenih simultanih hidrometrijskih mjerenja protoka, koji moraju uključivati podatke o upotrebnoj opremi, metodi i vremenu kad su mjerenja izvedena,
 - rezultate proračuna parametara srednjeg minimalnog, srednjeg i srednjeg dekadnog protoka i površine sliva u profilu vodnog tijela za koji se određuje EPP,
 - proračun EPP po dekadama tokom godine,
 - obrazloženje postojanja osnova/obaveze primjene člana 12. ovog pravilnika, koji se odnosi na određivanje fleš protoka;
6. Stručno mišljenje (ocjena) biologa, da li je potrebna posebna procjena EPP iz člana 8. stav 1. tačka 2. ovog pravilnika, na osnovu ispitivanja statusa zaštićenosti područja u kojem se vodno tijelo nalazi i prisustva ugroženih vrsta;

7. Popis korištene literature.

Član 14.

Posebna procjena EPP

Posebna procjena EPP vrši se za vodna tijela i područja iz člana 8. stav 1. tačka 2. ovog pravilnika, uključujući i područja za koja su vezani ekosistemi čija struktura i funkcionisanje zahtijevaju poseban pristup za određivanje EPP, kao što su jezera i močvare.

Posebna procjena EPP u slučajevima iz stava 1. ovog člana će se raditi korištenjem bioloških i ekoloških kriterija (uključujući holističke studije, modele staništa, hidrauličke studije, itd.), kao dodatak hidrološkoj metodi iz člana 8. stav 1. tačka 1. ovog pravilnika.

Član 15.

Posebna procjena EPP u zaštićenim područjima

Za određivanje EPP posebnom procjenom u zaštićenim područjima (u daljem tekstu: EPP u zaštićenim područjima) potrebno je uraditi studiju procjene EPP, koja mora biti u skladu sa obimom i sadržajem općeprihvaćenih pravila očuvanja odgovarajućih zaštićenih područja.

Pri određivanju EPP u zaštićenom području, pored prostora tog područja, uzimaju se u obzir i elementi hidrografske mreže izvan zaštićenog područja, a koja može imati značajan uticaj na to područje.

Utvrđena vrijednost EPP u zaštićenom području mora omogućiti:

- 1) osiguranje, očuvanje strukture i funkcije ekosistema i njegovih pripadajućih elemenata;
- 2) osiguranje definisanih ekoloških potreba staništa i vrsta (posebno onih najugroženijih i najosjetljivijih na promjene protoka), za održavanje dugoročne ekološke funkcije o kojima ovisi;
- 3) održavanje zahtijevanog nivoa kvaliteta vode.

U okviru studije iz stava 1. ovog člana radi se analiza odgovora ekosistema (proces, staništa ili vrste) u odnosu na promjene u protoku, a naročito:

- 1) komponente vodnih tijela na koja se odnose (pojedine vrste, zajednice, procese);
- 2) "dogadaje" koji trebaju biti zaštićeni (npr. migracija riba, mriještenje riba, bio-diverzitet zajednice);
- 3) kvantifikaciju ciljeva u obliku vrijednosti koju događaj treba dostići ili iznos devijacije u odnosu na prirodnu vrijednost i sl.;
- 4) "kriterij uspjeha", s detaljno navedenim uslovima koje treba ostvariti, kako bi se osiguralo postizanje cilja;
- 5) "mjeru uspjeha" ili varijablu koja se treba mjeriti, te vrijednost koja se mora postići.

U onim slučajevima gdje to privredne, društvene i kulturne potrebe dozvoljavaju, osiguranje EPP u zaštićenim područjima treba imati za cilj postizanje što je moguće prirodnijeg režima tečenja, naročito ako se radi o:

- 1) zaštićenim područjima čije očuvanje i opstanak u znatnoj mjeri ovisi o EPP;
- 2) endemskim staništima i rijetkim vrstama, u kritičnom stanju, nepovoljnom za očuvanje.

Član 16.

Posebna procjena EPP za područja sa izuzetnim vrijednostima za očuvanje

Za procjenu efekata EPP, područje sa "izuzetnom vrijednosti za očuvanje" predstavlja područje koje redovno održava značajnu populaciju vrste čije preživljavanje ovisi o vodi, a nalazi se na listi ugroženih ili ranjivih vrsta.

Pri određivanju EPP za područja iz stava 1. ovog člana primjenjuju se odredbe člana 15. ovog pravilnika.

Član 17.

Posebna procjena EPP za jezera i močvare

Za utvrđivanje potreba za vodom jezera i močvara (EPP za jezera i močvare) uzimaju se u obzir sljedeći kriteriji:

- 1) dotoci vode kroz hidrografski sistem koji trebaju održavati nivo vode (uključujući površinske i podzemne vode);
- 2) ako su ovisni o podzemnom akviferu, dotoke površinske vode treba odrediti tako da poremećaji usljed ljudskih aktivnosti ne uzrokuju:
 - nepostizanje ciljeva zaštite okoliša za pridružene površinske vode,
 - značajne štete na kopnene ekosisteme koji direktno ovise o podzemnim vodama;
- 3) ako je jezero ili močvara dio zaštićenog područja, potrebe za vodom utvrđuju se provođenjem pravila za očuvanje zaštićenog područja.

U procesu utvrđivanja potreba za vodom za jezera i močvare uzet će se u obzir najmanje sljedeći elementi:

- 1) ravnoteža sistema, po mogućnosti identifikacija dotoka površinskih i podzemnih voda, kao i izlaza i gubitaka vode;
- 2) sezonske varijacije i područje i dubina unutar-godišnjih poplava u prirodnim uslovima, sa identifikacijom vodnih perioda;
- 3) sezonske i unutar-godišnje varijacije hemizma voda, u odnosu na sastav i koncentracije;
- 4) sastav i struktura bioloških zajednica (s posebnom pažnjom na vegetaciju ili druge ugrožene ili ranjive vrste).

Metodološki pristupi za određivanje potreba za vodom jezera i močvara dati su u Prilogu 2. koji čini sastavni dio ovog pravilnika.

Član 18.

Izvještaj o posebnoj procjeni EPP

Izvještaj o posebnoj procjeni EPP izrađuje po sadržaju datom u Prilogu 3. koji čini sastavni dio ovog pravilnika.

Sve korake u izradi procjene EPP treba detaljno obrazložiti. Izvještaj o posebnoj procjeni EPP evaluira nadležna Agencija za vodno područje, u skladu sa odredbom člana 20. stav 2. ovog pravilnika.

Član 19.

Primjena EPP

EPP utvrđen na način propisan ovim pravilnikom, primjenjuje se tokom cijele godine, uključujući i situacije kada je prirodni protok na mjestu zahvata manji od proračunatog EPP. U toj situaciji se za EPP uzima vrijednost prirodnog protoka na mjestu vodozahvata, te u toj situaciji nosilac prava iz vodnog akta ne smije zahvatati vodu.

Član 20.

Procjena EPP u postupku dobijanja prethodne vodne saglasnosti

Izvještaj o procjeni EPP u profilu vodozahvata dio je dokumentacije propisane podzakonskim propisom iz člana 107. stav 4. Zakona o vodama potrebne za izdavanje prethodne vodne saglasnosti.

Evaluaciju Izvještaja o procjeni EPP vrši nadležna Agencija za vodno područje, u odnosu na opšte karakteristike vodnog područja, pritiske, zaštićena područja, te ciljeve upravljanja vodama iz plana upravljanja vodama vodnog područja.

EPP iz pozitivno evaluiranog Izvještaja o procjeni EPP ugrađuje se u pripadajući plan upravljanja vodama vodnog područja.

Član 21.

Određivanje EPP za jako izmijenjeno vodno tijelo

Vodno tijelo će biti označeno kao jako izmijenjeno na osnovu hidroloških promjena, ako zadovoljava dva uslova:

- 1) ukoliko bi promjene vezano za EPP, određen na način propisan ovim pravilnikom, imale negativan efekat na različite oblike korištenja voda, ili na šire okruženje;
- 2) da je promjena načina ispunjavanja zahtjeva za korištenje nedovoljna za osiguranje EPP određenog hidrološkim pristupom.

Da bi se odredio EPP u jako izmijenjenom vodnom tijelu, mora se utvrditi "maksimalni hidrološki potencijal", nakon usvajanja svih mogućih mjera za smanjenje pritiska na resurs.

U slučajevima gdje postoji izuzetna vrijednost za očuvanje, prema članu 16. ovog pravilnika, potrebno je uraditi posebnu procjenu po kriterijima iz tog člana.

III. MONITORING I IZVJEŠTAVANJE**Član 22.**

Zahtjevi o načinu monitoringa

Monitoring EPP uspostavlja vlasnik, odnosno korisnik vodnog objekta radi praćenja utvrđenog EPP. Monitoring EPP se vrši prema Programu monitoringa.

Program monitoringa iz stava 1. ovog člana je sastavni dio tehničke dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za izdavanje prethodne vodne saglasnosti, prema odredbama podzakonskog propisa iz člana 107. stav 4. Zakona o vodama.

Program monitoringa EPP mora biti projektovan tako da se njegovim provođenjem dobiju pouzdani podaci o EPP.

Član 23.

Monitoring EPP

Vlasnik odnosno korisnik vodnog objekta mora obezbijediti kontinuirani monitoring EPP, tako da može nesumnjivo dokazati da su u svakom trenutku bili ispunjeni zahtjevi u pogledu EPP, te da u vrijeme trajanja protoka u vodotoku manjeg od utvrđenog EPP, nije bilo zahvatanja vode, odnosno nije bilo korištenja vode (osim zahvatanja, odnosno korištenja vode iz hidroakumulacije).

Monitoring iz stava 1. ovog člana vrši se:

- 1) na profilu vodotoka neposredno uzvodno od vodozahvatnog objekta ili sistema objekata vodozahvata,
- 2) na profilu vodotoka neposredno nizvodno od vodozahvatnog objekta ili sistema objekata vodozahvata,
- 3) na profilu vodotoka neposredno uzvodno od linije dopiranja maksimalnog uspora hidroakumulacije,
- 4) na profilu vodotoka neposredno nizvodno od brane hidroakumulacije.

Za obezbjeđenje relevantnih i pouzdanih podataka sa profila iz stava 2. ovog člana potrebno je da su pri postavljanju i radu vodomjernih stanica ispunjeni uslovi iz Priloga 4. koji čini sastavni dio ovog pravilnika.

Član 24.

Način izvještavanja o monitoringu EPP

Podatke o satnim vrijednostima rezultata monitoringa EPP nosilac prava iz vodne dozvole mora voditi u dnevniku i čuvati ih najmanje pet godina. Dnevnik se mora dati na uvid po zahtjevu vodnog inspektora.

Podatke iz stava 1. ovog člana nosilac prava iz vodne dozvole redovno dostavlja nadležnoj Agenciji za vodno područje.

IV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**Član 25.**

Ranije izdati vodni akti

U slučaju izdatog vodnog akta sa utvrđenim EPP prema odredbi člana 62. stav 3. Zakona o vodama ili u slučaju izdatog vodnog akta bez utvrđenog EPP izdatih do dana stupanja na snagu ovog pravilnika, usklađivanje tih vodnih akata izvršiće se (shodno odredbama člana 214. Zakona o vodama) na sljedeći način:

- 1) prethodna vodna saglasnost usaglasiće se sa odredbama ovog pravilnika pri izdavanju vodne saglasnosti,

- 2) vodna saglasnost usaglašiće se sa odredbama ovog pravilnika pri izdavanju vodne dozvole,
- 3) vodna dozvola usaglašiće se u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ovog pravilnika.

Član 26.

Neriješeni zahtjevi za izdavanje vodnih akata
Zahtjevi za izdavanje prethodne vodne saglasnosti koji su podneseni nadležnom organu do dana stupanja na snagu ovog

pravilnika rješavat će se u skladu sa odredbom člana 62. stav 3. Zakona o vodama.

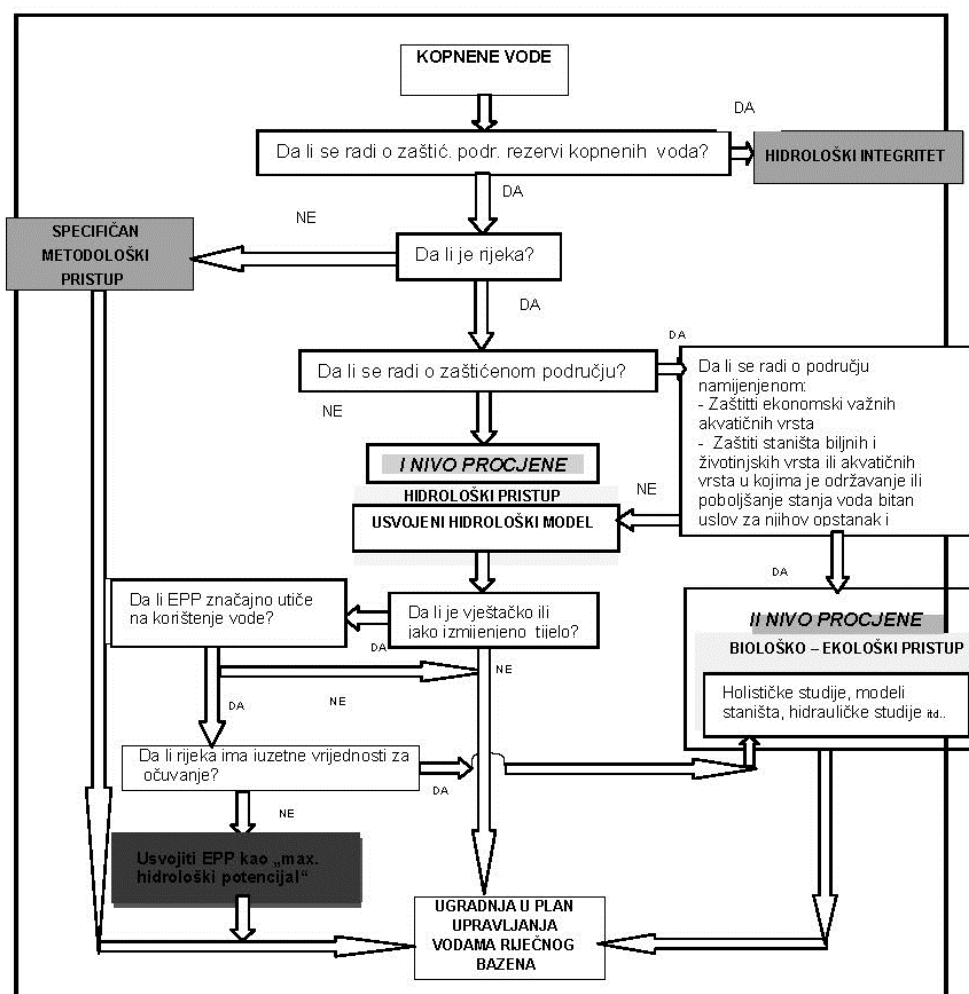
Član 27.

Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objave u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 05-1-25/4-64-5/12
09. januara 2013. godine
Sarajevo

Ministar
**Jerko Ivanković-
Lijanović**, s. r.

Prilog 1. Okvirna metodološka shema procjene EPP



Prilog 2. Metodološki pristupi za određivanje potreba za vodom jezera i močvara

Određivanje potreba za vodom jezera i močvara rješavaće se primjenom najmanje jednog od slijedećih pristupa:

- (1) Hidrološki pristup: temelji se na karakterizaciji referentnih vodnih perioda (prirodna vremenska raspodjela močvarnih voda). Ova karakterizacija će otkriti prirodne fluktuacije režima voda i povezane ekološke procese.
- (2) Hidraulički pristup: temelji se na fizikalnim parametrima koji mogu definisati neka ograničenja za staništa ili vrste, kao što su minimalna dubina ili minimalna površina. Kritični hidraulički parametri mogu definisati minimalne količine vode potrebne u močvarama.
- (3) Hidrobiološki pristup: temelji se na odgovorima određenih vrsta na promjene u režimu poplava ili vodnih perioda. Potrebe za vodom močvarnih područja definisane su počevši od sveobuhvatnog proučavanja hidrauličkih parametara vrsta ili zajednica, predstavnika močvare.

Prilog 3. Sadržaj izvještaja posebne procjene EPP

Izvještaj o procjeni EPP treba sadržavati najmanje slijedeća poglavlja:

1. UVOD

- Opće informacije o predloženom projektu, uključujući lokaciju, vrijeme i količinu zahvaćene vode
- Ciljevi procjene EPP
- Evaluacija EPP procijenjenog hidrološkom metodom
- Obrazloženje zašto ciljevi za rijeku i obalski ekosistem rijeke na kojoj je vodozahvat neće biti postignuti EPP određenim hidrološkom metodom

2. KARAKTERISTIKE ISTRAŽNOG PODRUČJA

- Opći geografski podaci (položaj, klima, regionalne karakteristike područja)
- Hidrogeološke i geološke karakteristike sliva, pripadnost vodnom tijelu, geološke karakteristike na području vodozahvata
- Hidrologija i morfologija rijeke
- Ekološke karakteristike, uključujući hemijsko i ekološko stanje vodnog tijela
- Zagađenje rijeke
- Korištenje rijeke
- Upravljanje rijekom

3. METODOLOGIJA

- Prikupljanje podataka
- Prikupljanje uzoraka
- Hidrologija i geomorfologija
- Akvatična flora i fauna
- Fizičko-hemijski parametri

4. REZULTATI

- Riječna hidrologija i morfologija
- Riječna ekologija
- Fizičko-hemijski parametri
- Identifikacija ekoloških i ostalih vrijednosti rijeke
- Definicija kritičnih elemenata za dostizanje ciljeva za rijeku
- Detaljno objašnjenje elemenata i njihova mjerenja, koje je prevladavalo u odluci za procjenu vrijednosti EPP
- Procjena EPP

5. LITERATURA

Svi koraci u procjeni EPP trebaju biti detaljno objašnjeni i podržani argumentima u izvještaju eksperata. U procesu procjene EPP potrebno je izabrati najranjivije i najosjetljivije biološke/ekološke elemente, na koje vodozahvat ima najveći uticaj. EPP treba odrediti tako da se održe strukture i funkcije rijeke i obalskog ekosistema, a takođe i najosjetljiviji elementi rijeke i obalskih ekosistema, slijedeći ciljeve koji trebaju biti postignuti. Uzorkovanje se mora obaviti u vrijeme najmanjih protoka, kada je uticaj zahvatanja vode na ekosistem najveći. Svi koraci u procjeni EPP trebaju biti detaljno objašnjeni i podržani argumentima u izvještaju eksperata.

Za postizanje ciljeva za rijeku i obalski ekosistem, osnovne komponente režima EPP trebaju uključivati slijedeće protoke:

- protoke održanja korita, koji održavaju formu i veličinu, oblik i strukturu u rijeci
- protoke održanja staništa, koji održavaju staništa i uklanjaju mulj i organske taloge
- protoke očuvanja vodenih i obalskih ekosistema, te održanja povezanosti staništa
- minimalne prihvatljive protoke koji omogućavaju maksimalna staništa za odabrane ciljne vrste prirodnog biljnog i životinjskog svijeta
- protoke koji omogućavaju sezonske riječne poplave
- protoke koji neće pogoršati dobro hemijsko i ekološko stanje, ili dobar ekološki potencijal rijeke.

Za usvajanje ekološki prihvatljivog režima tečenja u određenoj godini (srednje sušna, sušna, u slučaju dužeg sušnog perioda), treba uzeti u obzir hidrološke uslove u slivu i bilo koje druge okolnosti za upravljanje.

Prilog 4: Uslovi koje je potrebno ispuniti pri postavljanju vodomjernih stanica i za obezbjeđenje jednoznačne veze nivo vode - protok**Izbor mjesta – opći uslovi dobre pozicioniranosti mjerne stanice u prirodnom koritu:**

- (1) Vodotok je generalno u pravcu na dovoljnoj dužini da se eliminišu lokalni uticaji, uzvodno i nizvodno od stanice;
- (2) Ukupni protok je skoncentriran u jedan proticajni profil pri svim nivoima (ne u više rukavaca);
- (3) Korito nije sklono eroziji ili zatrpavanju i slobodno je od vodene vegetacije;
- (4) Obale su stabilne, dovoljno visoke i slobodne od žbunja;
- (5) Prisutni su prirodni uslovi stabilnosti u obliku kamenitog korita pri malim vodama, većeg podužno pada ili kaskade koja prouzrokuje nepotopljeno tečenje, što omogućava sigurnu i stalnu jednoznačnu vezu nivoa vode i protoka. Ako nema prirodnih uslova stabilnosti, potrebna je vještačka kontrola;
- (6) Stanica se nalazi izvan zone uticaja nekog drugog vodotoka i sl.;
- (7) Omogućen pristup za održavanje i mjerenje pri svim vodostajima.

Kontrola nivo-protok:

Mjerno mjesto mora biti tako da osigurava jednoznačnu vezu nivo – protok.

Razlikujemo prirodne profile riječnog korita na kojima se postavljaju vodomjerne stanice i vještačke hidrotehničke objekte za mjerenje proticaja.

Vještački hidrotehnički objekti (u daljem tekstu: mjerni objekti) predstavljaju uređena mjesta gdje je osigurana jednoznačna veza nivo – protoka, kao što su: suženje kanala, preliv ili kaskada.

Mjerni objekti:

Mjernim objektom se treba osigurati stabilnost veze protoka i nivoa, ali i osjetljivost, tj. male promjene protoka trebaju uzrokovati značajnu promjenu nivoa. Mjerni objekti se u pravilu koriste za mjerenje manjih protoka koji se teško mogu mjeriti u prirodnom profilu vodotoka.

Svi mjerni objekti moraju zadovoljavati ekološke uslove: nesmetana migracija riba i postavljene kritične parametre.