



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Републичка дирекција за воде



НАЦРТ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА УПРАВЉАЊА ВОДАМА ЗА СЛИВ РЕКЕ ДУНАВ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра 73/II, Београд, тел. 3370-091, факс: 3370-203, web: www.iaus.ac.rs

Београд, Октобар 2015. године

МОГУЋИ ПРИСТУПИ СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

- (1) **Техничко-технолошки**: представља проширење методологије процене утицаја пројеката на планове, програме и стратегије где, због малог броја пројеката на малом простору и познавања технолошких процеса, није проблем применити принципе EIA и
- (2) **Планерски**: који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:
 - подразумева велики просторни обухват на коме се планира реализација великог броја пројеката за које не постоје технички детаљи нити су микролокацијски детерминисани у простору;
 - бављење стратешким питањима подразумева мање детаљних информација о планираним активностима у простору и о животној средини;
 - планови, програми и стратегије се заснивају на концепту одрживог развоја па је, поред еколошких, неопходно обухватити социо-економска питања развоја;
 - због комплексности структура и процеса, као и кумулятивних и синергетских ефеката који настају као последица интеракције планских и стратешких одређења, нису примењиве софистициране симулационе математичке методе, већ је могуће праћење трендова у животној средини;
 - при доношењу одлука значајна је партиципација јавности због великог просторног обухвата, због чега резултати процене морају бити разумљиви учесницима у процесу усвајања СПУ.

ПЛАНЕРСКИ МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП

1. Анализа и оцена стања животне средине
2. Анализа планских решења и других планских докумената
3. Дефинисање циљева и индикатора СПУ
4. Процена утицаја варијантних решења
5. Идентификовање планских решења која се укључују у поступак вредновања
6. Дефинисање критеријума за оцењивање планираних приоритета
7. Мултикритеријумска експертска евалуација планских решења
8. Дефинисање смерница за заштиту животне средине
9. Смернице за процене утицаја на нижим хијерархијским нивоима
10. Праћење стања животне средине - Мониторинг



1. АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

- Генерална анализа активности које утичу на квалитет основних чинилаца животне средине у Србији:
 - ваздух (термоелектране, површински копови, цементаре, хемијска индустрија, индивидуална ложишта и котларнице, саобраћај);
 - земљиште (природни процеси – ерозија, клизишта, бујични токови, рударско-енергетски објекти, депоније, хемизација у пољопривреди, термоелектране)
 - воде (недостатак ППОВ посебно у урбаним подручјима, индустрија, термоелектране, депоније, коришћење хидроенергетских потенцијала на малим водотоковима, неконтролисана експлоатација речног наноса, итд.).

Утицаји значајнијих хидроелектрана (ХЕ):

- ХЕ које се налазе у саставу „ХЕ Ђердап“
- Дринске ХЕ
- Лимске ХЕ

Утицај вишенаменских акумулација: Брестовачка акумулација (Борско језеро), Газиводе на Ибру, Акумулација на Тиси код Титела, Акумулација Ћелије на Расини, Акумулација Бован на Моравици, Акумулација Врутци на Ђетињи, Акумулација Гружа на Гружи, Акумулација Грлиште на Грлишкој реци, Акумулација Барје на Ветерници, Акумулација Првонек на Бањској реци, Акумулација Стуборовни на Јабланици, Акумулација Селова на Топлици.

2. АНАЛИЗА СТРАТЕШКИХ ОПРЕДЕЛЕЊА ПЛАНА

1. Коришћење вода

2. Заштита вода

3. Уређење водотока и заштита од штетног дејства вода

4. Регионални и вишенаменски хидросистеми

5. Остали чиниоци и мере од значаја за управљање водама



3. ДЕФИНИСАЊЕ ЦИЉЕВА (18) И ИНДИКАТОРА (25) СПУ

Област СПУ	Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
ВОДЕ	Заштита и очување квалитета површинских и подземних вода и заштита од вода	- Смањити загађење површинских и подземних вода - Ублажити утицај водних објеката на хидролошки режим	- Промена квалитета воде као последица антропогених активности у сектору вода - Промена хидролошког режима вода
ЗЕМЉИШТЕ	Заштита и одрживо коришћење шумског и пољопривредног земљишта	- Заштитити шумско и пољопривредно земљиште - Смањити деградацију и ерозију земљишта	- Промена површина шумског земљишта (%) - Промена површина пољопривредног земљишта (%) - Удео деградираних површина као последица активности у сектору вода (%) - Површина земљишта угроженог ерозивним процесима (ha)
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	Смањивање нивоа загађујућих материја у ваздуху	- Смањити емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности	- Повећање удела ОИЕ у хидроенергетском билансу (%)
ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ	Заштита, очување и унапређење предела, природних вредности и биодиверзитета	- Заштитити предео - Заштитити природне вредности и подручја - Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке	- Број водних објеката који утичу на измену предела - Површина заштићених природних подручја на које активности сектора вода могу имати утицај - Број угрожених врста флоре и фауне на које активности сектора вода могу имати утицај
КУЛТУРНО – ИСТОРИЈСКА БАШТИНА	Очувати заштићена културна добра	- Заштитити културна добра, очувати историјске објекте и археолошка налазишта	- Број и значај заштићених непокретних културних добара на које активности сектора вода могу имати утицај
ОТПАД	Одрживо управљање отпадом	- Унапредити третман отпадних вода	- Повећање броја постројења за пречишћавање отпадних вода из јавне канализације и повећање ефикасности пречишћавања до захтеваног нивоа
СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ	Унапређивање здравља становништва и социјална кохезија	- Смањити негативни утицај водног сектора на здравље становништва - Побољшати квалитет живота грађана - Очувати насељеност руралних подручја - Заштита од вода	- Учесталост оболења која се могу довести у везу са неисправном водом за пиће, - Повећање бр становника прикључених на јавни водовод (%) - Повећање бр становника прикључених на јавну канализацију (%) - Бр расељених домаћинстава као последица активности у сектору вода - Бр становника потенцијално угрожених бујицама и поплавама
ИНСТИТУЦИОНАЛНИ РАЗВОЈ	Јачање институционалне способности за заштиту животне средине	- Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг и контролу	- Формирање информационог система о водама - Институционално јачање у сектору вода - Број мерних тачака у мониторинг систему
ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ	Подстицање економског развоја	- Подстицати економски развој - Промовисати локално запошљавање - Смањити прекограничне утицаје водних објеката на животну средину	- Број туристичких активности који се базирају на коришћењу водних ресурса - % запослених у сектору вода са приходом изнад просека РС - Смањење броја незапослених као резултат запошљавања у сектору вода(%) - Број развојних програма за заштиту животне средине у сектору вода - Број водних објеката са прекограничним утицајем

Индикатори СПУ су у складу са «Основним сетом УН индикатора одрживог развоја».

ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СПУ

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањити загађење површинских и подземних вода
2.	Ублажити утицај водних објеката на водни режим, побољшати водне режиме наменским управљањем водним објектима, пре свега - акумулацијама
3.	Заштитити шумско и пољопривредно земљиште
4.	Смањити деградацију и ерозију земљишта
5.	Смањити емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
6.	Заштитити предео
7.	Заштитити природне вредности и подручја
8.	Очувати постојеће биодиверзитет и обогатити биодиверзитет наменским управљањем водопривредним системима
9.	Заштитити културна добра, очувати историјске објекте и археолошка налазишта
10.	Унапредити третман отпадних вода
11.	Смањити негативни утицај водног сектора на здравље становништва
12.	Побољшати квалитет живота грађана
13.	Очувати насељеност руралних подручја
14.	Заштита од вода – повећање степена заштите брањених подручја до захтеваних нивоа прописаних Просторним планом Републике Србије
15.	Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг и контролу
16.	Подстицати економски развој
17.	Промовисати локално запошљавање
18.	Смањити прекограничне утицаје водних објеката на животну средину



4. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ВАРИЈАНТИ СТРАТЕГИЈЕ

Област Стратегије	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Коришћење вода	А	Предикције о потребним количинама и начину коришћења вода нису потпуно усаглашене са постојећим трендовима и предикцијама које се сада праве на основу иновираних података.	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	-
	Б	Обезбеђење довољних (са одговарајућим степеном поузданости) количина воде одговарајућег квалитета за постојеће потребе и развој, и то за снабдевање становништва и осталих корисника водом за пиће у оквиру система јавног водовода, затим за наводњавање, производњу хидроенергије, индустрију, пловидбу, рибњаке, купање, спорт, рекреацију и друго.	+	0	0	0	0	-	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Заштита вода	А	Примена рационалних техничко-технолошких мера на отпадним водама и другим отпадним материјама, техничке мере у водотоцима, контрола загађивања вода, контрола промета и коришћења опасних супстанци; као и друге неинвестиционе мере итд, углавном остају у сфери теоријских поставки..	+	-	0	0	0	-	-	-	0	+	0	-	0	0	0	+	+	-
	Б	Очување здравља људи и очување животне средине, кроз достизање и очување доброг статуса површинских и подземних вода (еколошки статус/потенцијал и хемијски статус), смањење хидроморфолошких притисака на природна водна тела, спречавање и контрола загађења вода и рационално коришћење расположивих ресурса. Заштита вода се планира и спроводи у оквиру интегралног управљања водама, на бази усаглашених стратешких и планских аката сектора вода и осталих сектора	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+

Значење симбола: + укупно позитиван утицај; - укупно негативан утицај; **0** нема директног утицаја или нејасан утицај;

А – сценарио који се базира на постојећим трендовима; **Б** – сценарио са применом Стратегије.

4. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ВАРИЈАНТИ СТРАТЕГИЈЕ

➤ **варијанта А** – Постојећи сценарио се у основи базира на настављању досадашњих трендова малог улагања у развој сектора вода и нереализацији развојних циљева који су били јасно дефинисани у Водопривредној основи Републике Србије (ВОС) из 2002. године. Улагања у сектор вода нису обезбеђивала чак ни покривање експлоатационих трошкова и одржавање система, па чак и оних система који су од виталне важности за читаве регије (нпр. ХС ДТД, системи за одводњавање и заштиту од поплава, одржавање брана, постојећих ППОВ, хитне регулационе интервенције на бујичним водотоцима, итд.). Последице су веома озбиљне: потпуно је заустављен развој сектора вода, неодржавани системи су смањили функционалност, а бројни важни објекти су доспели у забрињавајуће стање у погледу и функција и поузданости. Из тога разлога ова варијанта не обезбеђује адекватно управљање водним ресурсима у Републици Србије и имплицира негативне ефекте на циљеве Стратешке процене.

➤ **варијанта Б** – сценарио са применом Плана предвиђа неопходан развој сектора вода који се у техничком смислу наслања на решења из ВОС-а, али је иновиран по више основа – према корекцији потреба за водом, према иновираној хидрологији, према сагледаним новим приоритетима, на бази догађања током протекле две деценије од израде ВОС-а. Такође, садашња решења заснована су и на европским смерницама у овој области. То би требало да обезбеди одрживо управљање водним ресурсима, водећи при томе рачуна о примени европских директива које се односе на сектор вода, а пре свега Директиве о водама и Директиве о процени и управљању ризицима од поплава. План се базира на ажурним подацима о стању у сектору вода који представљају основ за сва извршена предвиђања и формулисање оптималних циљева у области управљања водама.

СА АСПЕКТА ОДРЖИВОСТИ, ВАРИЈАНТА “Б” ПЛАНА У ОКВИРУ СПУ ОЦЕЊЕНА ЈЕ КАО ЗНАЧАЈНО ПОВОЉНИЈА ОД ВАРИЈАНТЕ “А”.



5. ИДЕНТИФИКОВАЊЕ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА (21) КОЈА СЕ УКЉУЧУЈУ У ПОСТУПАК ВРЕДНОВАЊА

Сектор Плана	Планска решења
Коришћење вода	Унапређење снабдевања водом становништва
	Унапређење снабдевања водом индустрије
	Обезбеђивање довољних количина и рационално коришћење воде за наводњавање
	Одрживо искоришћење хидроенергетских потенцијала
	Очување хидроморфолошких карактеристика и акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама
	Очување квалитета вода и опстанка акватичних екосистема у условима развоја рибогојства
	Обезбеђење водом туристичких и спортско-рекреативних центара и очување квалитета воде код вишенаменског коришћења акумулација
Заштита вода	Превенција загађивања вода и управљање у области заштите вода
	Смањење уноса загађења од концентрисаних и расутих извора загађивања
	Успостављање и коришћење заштићених области
	Подземне воде – заштита квалитета и квантитета
	Ограничење хидроморфолошких притисака на природна водна тела и подизање квалитета еколошког потенцијала измењених водних тела
Уређење водотока и заштита од штетног дејства вода	Уређење, одржавање и очување водотока
	Заштита од поплава спољним водама
	Заштита од ерозије и бујица
	Заштита од поплава унутрашњим водама (одводњавање)
Регионални и вишенаменски хидросистеми	Оптимално коришћење вишенаменских акумулација, у циљу испуњења водопривредних циљева, и складног уклапања у еколошко и друго окружење
	Развој регионалних система снабдевања водом за пиће
Остали чиниоци и мере од значаја за управљање водама	Развој правног и институционалног оквира у области управљања водама
	Развој водног информационог система и односи са јавношћу

6. ДЕФИНИСАЊЕ КРИТЕРИЈУМА ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Значајно оптерећује капацитет простора
Већи	- 2	У већој мери нарушава животну средину
Мањи	- 1	У мањој мери нарушава животну средину
Нема утицаја	0	Нема директног утицаја/утицаја на животну средину/или нејасан утицај
Позитиван	+1	Мање позитивне промене у животној средини
Повољан	+2	Повољне промене квалитета животне средине
Врло повољан	+3	Промене битно побољшавају квалитет живота

Значај утицаја	Ознака	Опис
Међународни	И	Могући прекогранични утицаји
Национални	Н	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај на регионалном нивоу
Локални	Л	Могућ утицај локалног карактера

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	С	Утицај извешан
више од 50%	В	Утицај вероватан
мање од 50%	М	Утицај могућ
мање од 1%	Н	Утицај није вероватан

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Међународни ниво: И	Јак позитиван утицај	+3	И+3
	Већи позитиван утицај	+2	И+2
	Јак негативан утицај	- 3	И-3
	Већи негативан утицај	- 2	И-2
Национални ниво: Н	Јак позитиван утицај	+3	Н+3
	Већи позитиван утицај	+2	Н+2
	Јак негативан утицај	- 3	Н-3
	Већи негативан утицај	- 2	Н-2
Регионални ниво: Р	Јак позитиван утицај	+3	Р+3
	Већи позитиван утицај	+2	Р+2
	Јак негативан утицај	- 3	Р-3
	Већи негативан утицај	- 2	Р-2



7. МУЛТИКРИТЕРИЈУМСКА ЕКСПЕРТСКА ЕВАЛУАЦИЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

Планска решења	Циљеви СПУ																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Унапређење снабдевања водом становништва	+2	0	+1	+2	+1	+1	+2	+1	0	0	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0
Унапређење снабдевања водом индустрије	0	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0
Обезбеђивање довољних количина и рационално коришћење воде за наводњавање	0	0	+1	0	0	0	+1	0	0	0	0	+1	0	0	0	+1	0	0
Одрживо искоришћење хидроенергетских потенцијала	-1	-2	-2	-2	+1	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	+1	+1	-1
Очување хидроморфолошких карактеристика и акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама	0	0	0	0	0	+1	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
Очување квалитета вода и опстанка акватичних екосистема у условима развоја рибогојства	0	0	0	0	0	0	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
Обезбеђење водом туристичких и спортско-рекреативних центара и очување квалитета воде код вишенаменског коришћења акумулација	-1	0	0	0	0	0	+1	+1	0	+2	0	+1	+1	0	+1	+2	+2	0
Превенција загађивања вода и управљање у области заштите вода	+3	0	+1	+1	+1	+1	+2	+1	0	+2	+1	0	0	0	+1	0	0	+1
Смањење уноса загађења од концентрисаних и расутих извора загађивања	+3	0	+1	+1	+1	+1	+2	+1	0	+3	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1
Успостављање и коришћење заштићених области	+3	0	+2	+2	+1	+1	+2	+2	0	+1	+1	+1	+1	0	+2	0	0	+1

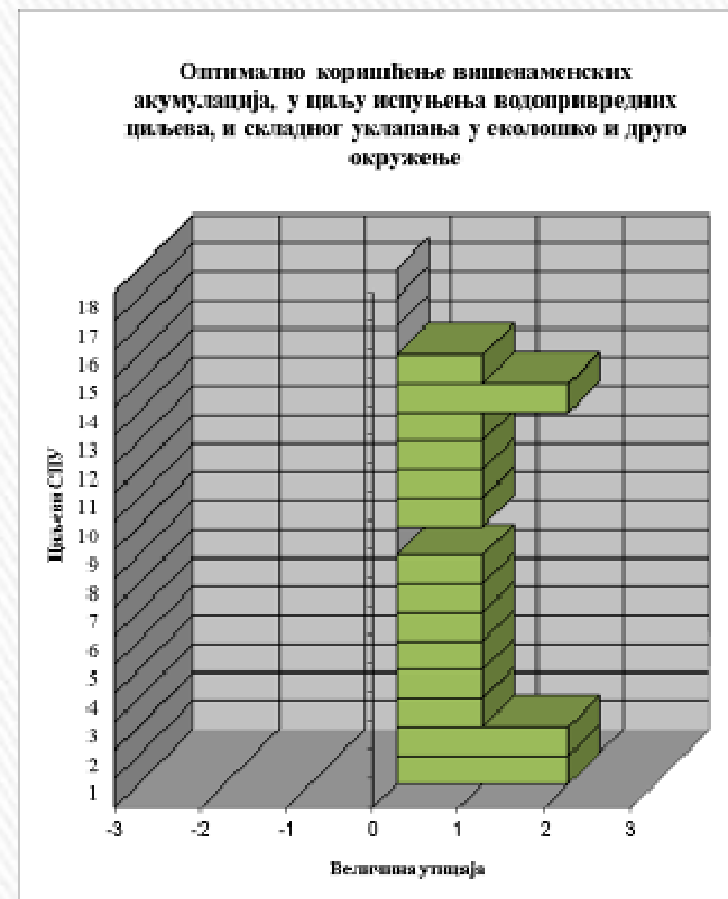
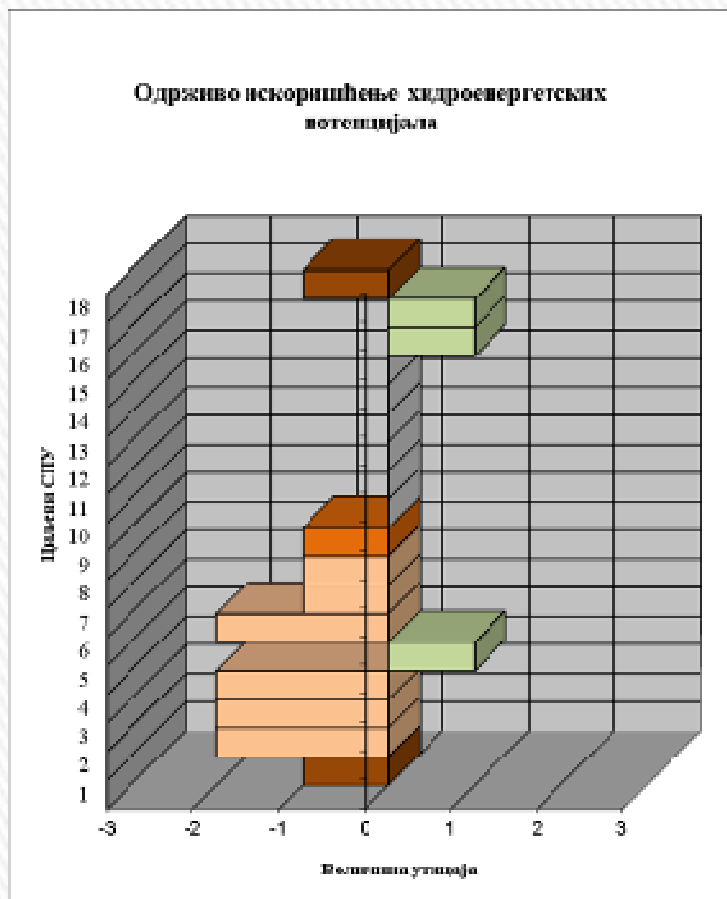
Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

7. МУЛТИКРИТЕРИЈУМСКА ЕКСПЕРТСКА ЕВАЛУАЦИЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

Планска решења	Циљеви СПУ																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Унапређење снабдевања водом становништва	Н		Л	Л	Л	Л	Л	Л			Н	Л	Л		Н			
Унапређење снабдевања водом индустрије			Л	Л											Л	Н		
Обезбеђивање довољних количина и рационално коришћење воде за наводњавање			Л				Л					Л				Р		
Одрживо искоришћење хидроенергетских потенцијала	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Н							Л	Л	И
Очување хидроморфолошких карактеристика и акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама						Л	Р	Н										И
Очување квалитета вода и опстанка акватичних екосистема у условима развоја рибогојства							Р	Н										И
Обезбеђење водом туристичких и спортско-рекреативних центара и очување квалитета воде код вишенаменског коришћења акумулација	Р						Л	Л		Р		Л	Л		Л	Р	Л	
Превенција загађивања вода и управљање у области заштите вода	И		Л	Н	Л	Л	Н	Н		Н	Н				Н			И
Смањење уноса загађења од концентрисаних и расутих извора загађивања	И		Л	Н	Л	Л	Н	Н		Н	Н	Л			Н			И
Успостављање и коришћење заштићених области	Р		Р	Р	Л	Л	Н	Н		Л	Р	Л	Л		Л			И

Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину
и елементе одрживог развоја

НАЧИН ПРИКАЗИВАЊА РЕЗУЛТАТА МУЛТИКРИТЕРИЈУМСКЕ ЕВАЛУАЦИЈЕ ПРИОРИТЕТНИХ АКТИВНОСТИ ДЕФИНИСаниХ У ПЛАНУ



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
И	Прекогранични	И
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
Л	Локални	Л



ИДЕНТИФИКАЦИЈА СТРАТЕШКИ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг	
КОРИШЋЕЊЕ ВОДА			
Унапређење снабдевања водом становништва	1	H+2 / M	Реализацијом неких од оперативних циљева (Оперативни циљ 5), могуће је значајно побољшање квалитета вода кроз: заштиту изворишта, истраживање, заштиту и очување водних ресурса, који се користе или су намењени за људску потрошњу.
Очување хидроморфолошких карактеристика и акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама	7	P+2 / M	Могући су позитивни утицаји у контексту заштите природних вредности и вероватни позитивни утицаји на очување биодиверзитета као резултат предузимања мера на заштити акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама.
	8	H+2 / B	
Очување квалитета вода и опстанка акватичних екосистема у условима развоја рибогојства	7	P+2 / B	Вероватни су позитивни утицаји у контексту заштите природних вредности и биодиверзитета као резултат заштите вода у условима развоја рибогојства.
	8	H+2 / B	
Обезбеђење водом туристичких и спортско-рекреативних центара и очување квалитета воде код вишенаменског коришћења акумулација	10	P+2 / M	Аспект заштите вода приликом развоја туристичких подручја подразумева претходну реализацију комплетне комуналне инфраструктуре. Директно то подразумева допринос у заштити вода кроз унапређење система третмана отпадних вода у туристичким подручјима, чиме се одржава атрактивност туристичких подручја. Ова атрактивност утиче на економски развој подручја што је други позитиван допринос.
	16	P+2 / M	
ЗАШТИТА ВОДА			
Превенција загађивања вода и управљање у области заштите вода	1	I+3 / B	Очекују се јаки позитивни утицаји на квалитет површинских и подземних вода и последично заштиту природних вредности која ће се делом манифестовати и кроз напређење третмана отпадних вода.
	7	H+2 / B	
	10	H+2 / C	
Смањење уноса загађења од концентрисаних и расутих извора загађивања	1	I+3 / C	Очекују се јаки позитивни утицаји на квалитет површинских и подземних вода и последично заштиту природних вредности која ће се делом манифестовати и кроз напређење третмана отпадних вода.
	7	H+2 / B	
	10	H+3 / C	
Успостављање и коришћење заштићених области	1	P+3 / B	Готово извесни су јаки позитивни утицаји на квалитет вода кроз: заштиту изворишта која се користе за снабдевање водом за пиће, заштиту подручја намењених хватању воде за људску потрошњу, водних тела намењених рекреацији, осетљивим еколошким областима. Као резултат су могући и позитивни утицаји на заштиту шумског и пољопривредног земљишта и смањење ерозије и деградације, као и на очување природних вредности и заштиту биодиверзитета.
	3	P+2 / M	
	4	P+2 / M	
	7	H+2 / M	
Подземне воде – заштита квалитета и квантитета	8	H+2 / M	Реализацијом овог стратешког решења очекују се значајни позитивни утицаји на квалитет подземних вода, односно очување природних вредности подручја.
	1	P+3 / B	

Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
I	Прекогранични	I
N	Национални	N
P	Регионални	P
L	Локални	L

РЕЗИМЕ ЗНАЧАЈНИХ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА У ОДНОСУ НА ЦИЉЕВЕ СПУ

Социо-економски развој – стварање потребних предуслова у сектору вода за реализацију свих компоненти интензивнијег економског и социјалног развоја земље. То подразумева стварање услова за:

- развој читавог аграрног сектора од примарне производње све до највиших нивоа финализације прехранбених производа атрактивних за извоз,
- довођење на ниво потребних високих стандарда комуналних хидротехничких система у оквиру урбаних обнова и развоја наших насеља,
- стварање могућности за запошљавање у сектору вода кроз његов развој и оптимизацију стручних капацитета неопходних за квалитетно и ефикасно функционисање система управљања водама у Републици Србији,
- подизање квалитета живота становништва повећањем доступности квалитетне воде за пиће и прикључака на системе атмосферске и фекалне канализације,
- заштита становништва и имовине од штетног дејства вода,
- развијање водног инфомационог система који становништву чини доступним информације од значаја за квалитет живота и локални економски развој: основни хидролошки подаци, стање / загађеност водотокова, водни саобраћај, опасност од поплава и бујица, риболов итд.

Квалитет животне средине – смањење загађености вода реализацијом читавог низа стратешких решења (техничких, планерских, организационих, институционалних, правних, уз примену европских директива које се односе на сектор вода) која се доминантно базирају на превентивној заштити, одржавању и изградњи објеката који су у функцији коришћења вода, заштите вода и заштите од вода. Побољшање водних режима у циљу заштите екосистема да се животне средина у условима све неповољнијих антропогених притисака на њу најбоље штити активним управљачким мерама, од којих је најзначајнија мера побољшавање водних режима - наменским управљањем акумулацијама са годишњим регулисањем (повећање малих вода и смањење великих вода, које су посебно неповољан вид деструкције животне средине). Заштита земљишта, антиерозионо и биолошко уређење сливова, као најбитнији преуслов за интегрално уређење, коришћење и заштиту простора. Заштита свих природних и створених вредности и биодиверзитета – као резултат примене стратешких решења предвиђених Планом.

РЕЗИМЕ МОГУЋИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА У ОДНОСУ НА ЦИЉЕВЕ СПУ

- **Одрживо искоришћење хидроенергетских потенцијала.** Овакве антропогене активности на водним телима имплицирају извесне негативне утицаје на хидролошки режим вода, бентонске организме, биодиверзитете и еколошки статус водних заједница итд. С обзиром на формулацију овог стратешког решења и оперативне циљеве и мере за достизање тих циљева који су Планом дефинисани за његово остваривање, ови негативни утицаји нису оцењени као значајни ни по интензитету ни по просторној размери.
- **Обезбеђење водом туристичких и спортско-рекреативних центара и очување квалитета воде код вишенаменског коришћења акумулација.** Повећање антропогенних активности у простору повећава и потенцијалне пристиске на све природне ресурсе на датом простору. У случају планинског туризма, са реализацијом објеката за смештај великог броја туриста у високим зонама планина, тамо где се хидрографија своди на мале речице и изворе, постоје две велике опасности: • захватање свих вода (извора, мањих речица) ради снабдевања водом тих центара, тако да се на тај начин угрозе мали водотоци и екосистеми који се ослањају на њих, а посебно дивљач, која више нема где да пије воду, • загађивање водених токова, јер су ППОВ веома захтевна у случају када се налазе на планинама, у туристичким објектима који имају типичну сезонску посету. У случају када су "Етно села" и већи центри смештени непосредно на обали река, тада се велике количине отпадних вода, са много органских материја, али и употребљене "кућне хемије" - упуштају непосредно у реке, тако да представљају концентрисане изворе загађења река највиших класа квалитета.



РЕЗИМЕ МОГУЋИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА У ОДНОСУ НА ЦИЉЕВЕ СПУ

- **Уређење, одржавање и очување водотока.** Мањи негативни утицаји који могу настати као последица реализације овог стратешког решења односе се искључиво на период вршења радова на уређењу, одржавању и очувању водотока и из тог разлога су за ово стратешко решење идентификовани мањи негативни утицаји који немају стратешки значај и карактер.
- **Реализација малих хидроелектрана (МХЕ).** МХЕ се заснивају, по правилу, на врло дугачким деривацијама, којима се остварује концентрација пада што доводи до тога да се читави дугачки потези мањих водотока трајно девастирају. Захтеви о испуштању обавезних еколошких протока се често изигравају, јер не могу да се контролишу, па се то мора имати у виду приликом дефинисања одговарајућих смерница за реализацију МХЕ. Девастирање малих водотока доводи до "домино" ефекта девастирања свих већих екосистема који су у животној вези са њима. Имајући у виду све наведено, као и могућност кумулативних ефеката више МХЕ на истом водотоку, потребно је посебну пажњу посветити аспекту одговорног планирања броја и просторног распореда МХЕ.



РЕЗИМЕ МОГУЋИХ ПРЕКОГРАНИЧНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА У ОДНОСУ НА ЦИЉЕВЕ СПУ

Еспоо Конвенција и Кијевски Протокол

- У контексту могућих прекограничних утицаја, нису идентификовани утицаји који имају стратешки значајан карактер (ни позитиван ни негативан), јер је процењено да не оптерећују капаците простора.
- Идентификовани мањи негативни утицаји који могући су као последица коришћења хидроенергетских потенцијала на пограничним водотоковима. Нема негативних утицаја на хидролошки режим, бентонске организме и ихтиофауну наших система према Мађарској, Румунији и Бугарској. Негативни утицаји на границама са Црном Гором због планираних објеката на Лиму у зони Бродарева, са успором који се не преноси у Црну Гору неутралишу се рибљим стазама.
- Утицаји на Дрини према БиХ (РС) су обострани, јер се систем гради у граничном појасу, па ће заједнички и бити решавани. Према Македонији значајан утицај би био само у случају да се гради акумулација Прохор на Пчињи, што је сада врло неизвесно.
- Остали идентификовани прекогранични утицаји су позитивни, а резултат су реализације стратешких решења која се односе на: очување хидроморфолошких карактеристика и акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама; очување квалитета вода и опстанка акватичних екосистема у условима развоја рибогојства; превенцију загађивања вода и управљање у области заштите вода; смањење уноса загађења од концентрисаних и расутих извора загађивања; успостављање и коришћење заштићених области; одрживо управљање водама у условима суше и недостатка воде; развој институционалног оквира у области управљања водама; мониторинг статуса површинских и подземних вода; развој водног информационог система.

8. ДЕФИНИСАЊЕ СМЕРНИЦА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

1. Опште смернице (7) – упућивање на законску регулативу за појединачне аспекте заштите

2. Смернице за значајне приоритетне активности Плана (31):

- Мере за складно уклапање хидротехничких система у окружење (16)
- Хидроелектране и мале хидроелектране (15)



8. ДЕФИНИСАЊЕ СМЕРНИЦА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

➤ **Битни утицаји који треба решавати у процесу планирања и током управљања водама на току Дунава и у његовом сливу:**

- Обнова Хидросистема Дунав - Тиса – Дунав као водопривредни и еколошки проблем;
- Горње Подунавље;
- Каналисање тока Велике Мораве;
- Експлицитирање става за објекте саграђене у водном земљишту;
- Обнова и побољшање ефективности система заштите у приобаљу ХЕ Ђердап 1 и 2;
- Дефинисање услова за експлоатацију песка и шљунка;
- Услови за очување ихтиофауне и реализацију рибњака.



9. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА

СПУ је неопходна за све планиране капиталне водне објекте из Плана: реверзибилне ХЕ, ХЕ, већи број ХЕ или МХЕ чија је изградња планирана на истом водотоку, акумулациона језера, итд. - чија просторна дисперзија утицаја превазилази локалне (микролокацијске) оквире. За наведе објекте је потребна израда СПУ како би се у ширем контексту сагледали могући утицаји на квалитет животне средине, као и кумулативни и синергетски утицаји и дефинисале одговарајуће мере заштите за ограничавање могућих негативних утицаја (превентивна заштита).

Сходно пропозицијама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09.) и Уредбе о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08), дефинисано је за које објекте и активности у сектору вода је обавезна израда Студије о процени утицаја на животну средину (6 врста пројекта/објекта).

За остале водне објекте и активности мањих капацитета, носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), у обавези да се обрати надлежном органу за послове заштите животне средине са Захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину.

10. ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - МОНИТОРИНГ

- Опис циљева Плана

- Индикатори за праћење стања животне средине

 - Мониторинг систем за контролу квалитета вода

 - Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта

 - Мониторинг емисије

 - Мониторинг природних вредности

- Права и обавезе надлежних органа



ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Предложена решења Плана одликују следеће најзначајније чињенице:

- Решењима се предвиђа складан фазни развој интегралног водопривредног система, којим се решавају све потребе земље на плану коришћења, уређања и заштите вода. Интегралност подразумева вишенаменске системе који су складно укупљени у све компоненте животне средине и који су усаглашени са свим другим развојним компонентама земље на економско-развојном, социјалном, урбаном, инфраструктурном, еколошком плану.

- Делови Плана који се односе на мере које су потребне за реализацију предвиђених планских решења (институционалан и законски оквир, потребна средства, фазе развоја, приоритети, мониторинг, итд.) су прихватљиви. Процена приоритета и потребних улагања су реални.

- У СПУ је извршено вредновање и упоређивање утицаја на окружење решења датих у Плану (варијанта Б) и варијанте (А) која би се заснивала на садашњим трендовима стагнације сектора вода због развоја малих улагања у њега. На основу вредновања значаја утицаја, зајључено је да ће примена решења предвиђених Планом довести до стратешки значајних позитивних помака на плану уређења простора и унапређења животне средине. Томе је допринела одређеност Обрађивача да се у Плану акценат стави управо на заштиту животне средине и њено изузетно важан чинилац – водне ресурсе. Извесни негативни утицаји се при планирању објеката и система могу елиминисати или значајно умањити.

Имајући у виду све наведено може се закључити да План управљања водама за слив реке Дунав даје решења која имају веома позитиван утицај на животну средину. Одређени негативни утицаји се могу адекватним планирањем значајно ублажити. Због тога се по основу утицаја на животну средину тај документ може сматрати у целости прихватљивим уз примену смерница заштите дефинисаним у оквиру СПУ.

ХВАЛА НА ПАЖЊИ!



www.iaus.ac.rs
bosko@iaus.ac.rs

