

20091483012

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Врз основа на член 71 став (3) од Законот за водите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 87/08 и 06/09), министерот за животна средина и просторно планирање донесе

ПРАВИЛНИК ЗА МЕТОДОЛОГИЈАТА ЗА ПРОЦЕНКАТА НА РЕЧНИТЕ СЛИВОВИ

I. ОПШТИ ОДРЕДБИ

Член 1

Со овој правилник се пропишува методологијата за проценка на речните сливови која опфаќа анализа на карактеристиките на речниот слив, преглед на значајните притисоци и влијанија на човековите активности врз подземните и површинските води и економска анализа на користењето на водата имајќи ја предвид примената на начелото корисникот плаќа.

Член 2

(1) Анализата на карактеристиките на речниот слив опфаќа карактеризација на типовите на површинските водни тела и карактеризација на подземните водни тела.

(2) Прегледот на значајните притисоци и влијанија на човековите активности врз подземните и површинските води, како и економска анализа на користењето на водата се врши на површинските и подземните води и претставува основа за поставување на цели на животна средина и за утврдување на Програмата на мерки за конкретниот речен слив.

Член 3

Одделни изрази употребени во овој правилник го имаат следното значење:

Референтни услови специфични за типот се хидроморфолошки, физичко-хемиски услови и биолошки референтни услови коишто ги има едно водно тело во добра состојба.

Специфични за типот хидроморфолошки и физичко-хемиски услови е состојба која настанала или е резултат на минатото, кога немало или имало мали промени на вредностите на хидроморфолошките и физичко хемиските елементи за квалитет, кои може да се регистрираат при не постоење на антропогеното делување.

Специфични биолошки референтни услови за типот е состојба која настанала или е резултат на минатото, кога немало или имало мали промени на вредностите на биолошките елементи за квалитет, кои може да се регистрираат при не постоење на антропогеното делување.

II. АНАЛИЗА НА КАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА РЕЧНИТЕ СЛИВОВИ И ВЛИЈАНИЈА НА ЧОВЕКОВИТЕ АКТИВНОСТИ

1. ПОВРШИНСКИ ВОДИ

A) Карактеризација на типовите на површински водни тела

Член 4

(1) Карактеризацијата на типовите на површинските водни тела се утврдува врз основа на местоположбата и границите на површинските водни тела и се врши првична карактеризација на сите вакви тела согласно Прилог 1 кој е составен дел на овој правилник.

(2) Заради подготовка на првичната карактеризација на површинските водни тела, се идентификуваат и се групираат во една од следниве категории на површински водни тела:

- реки;
- езера; или како
- вештачки површински водни тела или силно изменети површински водни тела.

(3) За секоја категорија на површинска вода од став (2) од овој член се врши определување по тип на површинските водни тела во подрачјето на речениот слив со примена на „системот А“ или на „системот Б“ дадени во Прилог 1 на овој правилник.

(4) Површинските водни тела се определуваат на тип А и тип Б согласно системот кој се користел од став (3) од овој член.

Член 5

(1) Кога за определување на типот на површинските водни тела се користи системот А, површинските водни тела во подрачјето на речениот слив прво се класифицираат според релевантните екорегиони, во согласност со географските подрачја утврдени со Правилникот за содржината и начинот на подготвување на плановите за управување со речните сливови, како и со Правилникот за содржината и начинот на подготвување на Програмата на мерки.

(2) Водните тела во секој од екорегионите од став (1) од овој член се класифицираат во типовите на површинските водни тела според индикаторите дадени во табелите за системот А во Прилог 1 од овој правилник.

Член 6

По исклучок од член 6 од овој правилник за определување на типот на површинските водни тела системот Б се користи само доколку со негова примена се постигнува барем истиот степен на определување на типот на површинските водни тела што би се постигнал доколку се користи системот А.

Член 7

Површинските водни тела во едно подрачје на речен слив се определуваат по типови со користење на задолжителните и незадолжителните вредности дадени во индикаторите во табелите за системот А и Б во Прилог 1 од овој правилник (во понатамошниот текст: индикатори) или со користење на нивни комбинации со цел да се обезбеди со сигурност дека биолошките референтни услови на површинските водни тела одговараат на вредностите дадени во индикаторите кои се специфични за типот.

Член 8

За вештачки и за силно изменети површински водни тела, идентификацијата на типот на површинското водно тело се врши во согласност со индикаторите за категоријата на површинското водно тело којашто е најслична на предметното силно изменето или вештачко водно тело.

Член 9

Типот на површинското водно тело определен во согласност со членовите 5, 6, 7 и 8 од овој правилник, се преставува на карта или карти (во GIS формат) за географската локација на површинското водно тело.

**Б) Воспоставување на референтни услови
специфични за типот или за типовите површински водни тела**

Член 10

(1) Заради утврдување на карактеризацијата на типовите на површинските водни тела за секој тип на површинско водно тело се воспоставуваат специфични за типот:

1. хидроморфолошки и физичко-хемиски услови и
2. биолошки референтни услови;

(2) Условите од став (1) точка 1 од овој член за секој тип или типови на површински водни тела се определуваат врз основа на соодветните хидроморфолошки и физичко-хемискиот елементите за квалитет дадени во Прилог 2 дел 2.1. кој е составен дел на овој правилник.

(3) Условите од став (2) од овој член се определуваат врз основа на вредностите на хидроморфолошките и физичко-хемискиот елементите за квалитет кои што одговараат за одлична еколошка состојба дадени во Прилог 3 табела 3.1. кој е составен дел на овој правилник.

(4) Условите од став (1) точка 2 од овој член за секој тип или типови на површински водни тела се определуваат врз основа на соодветните биолошки елементите за квалитет дадени во Прилог 2 дел 2.1 на овој правилник.

(5) Условите од став (4) од овој член се определуваат врз основа на вредностите на биолошките елементите за квалитет кои што одговараат за одлична еколошка состојба дадени во Прилог 3 табела 3.1. на овој правилник.

(6) Условите за типот од став (1) од овој член за силно изменети или за вештачки површински водни тела се определуваат врз основа на вредностите на хидроморфолошките, физичко-хемиските и биолошките елементи за квалитет кои што одговараат на добриот еколошки потенцијал дадени во Прилог 3 табела 3.1.3. на овој правилник.

(7) За силно изменети или за вештачки површински водни тела, референтите услови специфични за типот се определуваат со примена на карактеристиките и критериумите за определување на добриот еколошки потенцијал на водата.

(8) Вредностите за добриот еколошки потенцијал за силно изменети или за вештачки површински водни тела се ревидираат на секои шест години.

Член 11

(1) Референтните услови специфични за типот од член (10) од овој правилник може да бидат преставени преку услови што ги поседува водното тело што се наоѓа на територијата во Република Македонија или на територијата на друга држава или пак може да бидат преставени со користење на методот на моделирање, или со комбинација од двете.

(2) Во случај кога референтните услови специфични за типот не можат да бидат претставени на начин определен со став (1) од овој член, истите може да се претстават преку експертска оценка направена од за тоа акредитирани правни и физички лица.

(3) При определување на добрата состојба на водните тела, утврдувањето на концентрациите на специфичните синтетички загадувачи, се врши со примена на стандардизирани методи за нивна идентификација, каде што се определуваат концентрации специфични за типот, земајќи ги во предвид откриените концентрации што се направени со примена на методите и утврдните гранични вредности за специфичните синтетички загадувачи кои се дел од листата на приоритетните материи и супстанции од член 107 став 2 од Законот за водите (во натамошниот текст: Законот).

(4) Доколку биолошките референтни услови специфични за типот се преставени преку водно тело на териоријата на Република Македонија, се утврдува мрежа на вредности на биолошки податоци кои служат како споредбени односно референтни за оценка на разликите на состојбата на друго водно тело од истот тип (калибрациона мрежа).

(5) Мрежата од став (4) од овој член треба да содржи доволен број локации на водни тела со добра состојба од кои се земени податоците, заради обезбедување доволно ниво на сигурност на референтните вредности на биолошките услови, со цел да можат да се опфатат сите можни вредности што ја преставуваат добрата состојба на површинското водно тело од тој тип, имајќи ја во предвид и примената на методот на моделирање од став (1) од овој член.

(6) Биолошките референтни услови специфични за типот кои се утврдени со примена на методот на моделирање од став (1) од овој член, можат да бидат добиени со користење на модели за прогнозирање или на методи за ретроактивна анализа на брановите. Во методите за ретроактивна анализа на бранови се користат историски, палеолошки и други достапни податоци со цел да се обезбеди доволно ниво на сигурност на референтните вредности на биолошките услови, како и тоа дека вака добиените биолошки референтни услови ќе бидат доследни и валидни за секој ист тип на површинско водно тело.

(7) Таму каде што не е можно да се воспостават сигурни референтни услови специфични за типот од став (1) на овој член за некој показател на квалитетот на површинското водно тело поради висок степен на природена променливост на тој показател, чија променливоост не е резултат на сезонски промени, тогаш тој показател може да се из земе при оценувањето на еколошката состојба за тој тип површинска вода. Во овој случај се образложуваат причините за ваквото изземање кои се презентираат во Планот за управување со речниот слив.

В) Идентификација на притисоците на површинските водни тела

Член 12

(1) Заради утврдување на притисоците и влијанијата на човековите активности врз површинските води се врши собирање и чување на податоците и информациите за видот и за обемот на значајните антропогенетски притисоци за коишто може да се тврди со голема веројатност дека ќе бидат подложни на влијание површинските водни тела во секое подрачје на речен слив, а тоа особено за:

- проценката и идентификацијата на важните точки извори на загадување од урбани, индустриски, земјоделски и други инсталации и дејности кои испуштаат супстанции дадени во Прилог 4 кој е составен дел на овој правилник, проценката и идентификацијата на важните дифузни извори на загадување од урбани, индустриски, земјоделски и други инсталации и дејности, пред сè со супстанциите определени согласно член 107 став (2) од Законот;

- проценката и идентификацијата на значителната експлоатација на вода за урбани, индустриски, земјоделски и за други намени, вклучително и сезонските варијации и вкупната годишна потрошувачка, како и на губитоците на водата во системите за дистрибуција;

- проценката и идентификацијата на ефектот од пообемното регулирање на водотекот, вклучувајќи го и преносот и одвраќањето на водата, врз сеопфатните својства на протокот и на водниот биланс;

- идентификацијата на пообемните морфолошки промени на водните тела;

- проценката и идентификацијата на другите битни антропогенски влијанија врз состојбата на површинските води; и

- проценката на видовите на намената на земјиштето, вклучувајќи ја и идентификацијата на главните градежни, индустриски и земјоделски површини и, таму каде што е релевантно, на рибниците и на шумите.

Г) Оценување на влијанието на површинските водни тела

Член 13

(1) При утврдувањето на притисоците и влијанијата на човековите активности врз површинските води од член 12 од овој правилник се оценува и чувствителноста на состојбата на површинските водни тела на притисоците, врз основа на сите релевантни податоци и информации, вклучително и постојните податоци од мониторингот на животната средина.

(2) Оценката од став (1) од овој член има за цел да се оцени колкава е веројатноста површинските водни тела во рамките на подрачјето на речниот слив да не успеат да ги исполнат утврдените цели за животната средина од член 72 од Законот.

(3) Во оцената од став (1) од овој член, како помшни може да ги користи и техниките за моделирање.

(4) За оние површински водни тела за кои пости ризик дека нема да се постигнат целите за животна средина, се врши дополнителна карактеризација со цел да се прилагоди мониторингот и програмата на мерки за постигнување на целите на животната средина.

2. ПОДЗЕМНИ ВОДИ

А) Првична карактеризација

Член 14

(1) Заради оценка на намената и степенот до којшто се ризични за постигнување на целите за животната средина се врши првична карактеризација на сите подземни водни тела во подрачјето на сливот.

(2) Првичната карактеризација на подземните водни тела од став (1) на овој член може да се врши на поединечни или на група подземните водни тела.

(3) Првична карактеризација на подземните водни тела од став (1) на овој член се врши врз основа на постоечките хидролошки, геолошки и педолошки податоци, податоци за намената на земјиштето, за испуштањата и за експлоатацијата, како и другите податоци, при што се идентификуваат:

а) местоположбата и границите на подземното водно тело или тела;

б) притисоците за коишто постои голема веројатност дека ќе биде подложено подземното водно тело или тела, а особено од:

- дифузните извори на загадување;

- точкестите извори на загадување;

- експлоатацијата;

- вештачкото надополнување;

в) општиот карактер на горните слоеви во подрачјето на басенот од којшто подземното водно тело ја надополнува својата вода;

г) оние подземни водни тела кај коишто во површинските води или во копнени екосистеми постојат од нив непосредно зависни екосистеми.

Б) Натамошна карактеризација

Член 15

(1) На оние подземни водни тела или групи на подземни водни тела за коишто е идентификувано дека постои ризик за исполнување на целите за животна средина се врши натамошна карактеризација заради утврдување попрецизна оценка за степенот на таквиот ризик и за да се идентификуваат сите мерки што ќе бидат потребни да се вклучат во Програмата на мерки.

(2) Карактеризацијата од став (1) од овој член се врши врз основа на релевантните податоци и информации за влијанијата од човековите активности врз подземните водни тела, вклучувајќи и информации за:

- геолошките својства на подземното водно тело вклучително со опсегот и типот на геолошки единици;
- хидрогеолошки својства на подземното водно тело вклучувајќи ја и хидрауличката спроводливост, порозноста и границата;
- својствата на површинските талози и почви во басенот од којшто подземното водно тело ја надополнува својата вода, вклучително и дебелината, порозноста, хидрауличката спроводливост и апсорпциските својства на талозите и на почвите;
- својствата на стратификација на подземната вода во подземното водно тело;
- придружните површински системи, вклучувајќи ги и копнените екосистеми и површинските водни тела, со коишто подземното водно тело е динамички поврзано;
- проценките за насоките и за степените на размена на вода меѓу подземното водно тело и со него поврзаните површински системи;
- пресметаната долгорочна просечна годишна стапка на севкупното надополнување;
- карактеризацијата на хемискиот состав на подземната вода, со спецификација на уделот од човековите дејствија. За утврдување на природните нормални нивоа за тие подземни водни тела можат да се користат типологиите за карактеризација на подземната вода.

В) Влијание од човековите дејства врз подземните води

Член 16

Во случај кога подземните водни тела се протегаат надвор од територијата на Република Македонија и кои по првичната идентификација извршена во согласност со член 14 од овој правилник е идентификувано дека постои ризик за постигнување на целите за животна средина утврдени за секое подземно водно тело, ќе се собираат и чуваат информации за:

(а) местоположбата на пунктовете во подземното водно тело коишто се користат за експлоатација на водата, со исклучок на:

- пунктовете за експлоатација на водата, што обезбедуваат, во просек помалку од 10 m³ дневно; или

- пунктовете за експлоатација на водата наменета за потрошувачка на човекот, што обезбедуваат во просек, помалку од 10 m³ дневно или опслужуваат помалку од 50 лица;

(б) просечните годишни стапки на експлоатација од ваквите пунктови;

(в) хемискиот состав на водата што се експлоатира од подземното водно тело;

(г) местоположбата на пунктовете во подземното водно тело во коишто директно се испушта вода;

(д) количината на испуштањата од таквите пунктови;

(ѓ) хемискиот состав на испуштањата во подземното водно тело; и

(е) намената на земјиштето во басенот или од басените од каде што подземното водно тело ја надополнува својата вода, вклучувајќи го и внесувањето на загадувачите и антропогенетските промени во својствата на надополнувањето, како што се зафаќањето на дождовницата и на површинските истекувања, преку тампонирање на почвата, вештачко полнење, преградување или дренирање.

Г) Влијание од промените во нивоата на подземните води

Член 17

Се врши идентификување на оние подземни водни тела за коишто треба да се определат помалку строги цели за животна средина, според проценката спроведена согласно член 71 став (2) од Законот, земајќи ги во предвид и ефектите од влијанијата врз:

- (а) состојбата површинските води и придружните копнени екосистеми;
- (б) регулирањето на водата, заштитата од поплави и дренажата на земјиште; и
- (в) човековиот развој.

Д) Влијание врз загадувањето врз квалитетот на подземните води

Член 18

Се врши идентификување на подземните водни тела коишто се толку загадени како резултат на човековите дејства, што не е изводливо или е неразумно скапо да се превземаат мерки со цел се постигне добра хемиска состојба на подземната вода.

III. ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА

Член 19

(1) Економската анализа на користењето на водата, имајќи ја предвид примената на начелото корисникот плаќа, треба да содржи доволно детални податоци и информации, водејќи сметка висината на трошоците поврзани со нивното собирање да не ја надминуваат оправданоста на користењето на тие податоци и информации.

(2) Анализата од став (1) од овој член има за цел да овозможи:

(а) да се извршат неопходните релевантни пресметки, при што се води сметка за начелото на надомест на трошоците за водостопанските услуги од член 5 од Законот, водејќи сметка за долгорочните прогнози за понудата и побарувачката на вода во подрачјето на речниот слив и, таму каде што е неопходно, да се извршат:

- проценки за количеството, цените и за трошоците поврзани со водостопанските услуги; и

- проценки за релевантно инвестирање, заедно со прогнози за ваквите инвестиции;

(б) оценки за најрационалната комбинација мерки во однос на намената на водата, што треба да се вклучи во Програмата на мерки, засновани на оценките за потенцијалните трошоци за таквите мерки.

IV. ЗАВРШНА ОДРЕДБА

Член 20

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-10492/1
27 ноември 2009 година
Скопје

Министер за животна средина
и просторно планирање,
д-р **Нецати Јакупи**, с.р.

ПРИЛОГ 1

Екорегииони и типови на површински водни тела

Реки

СИСТЕМ А

| Утврдена типологија | Дескриптори |
|---------------------|--|
| Екорегиион | Екорегиионите се прикажани на картата А од овој Прилог |
| Тип | <p>Типологија според надморската височина</p> <p>планински: > 800 m средновисоки: 200 до 800 m низински: < 200 m</p> <p>Типологија на големината според површината на басенот</p> <p>мал: 10 до 100 km² среден: >100 до 1000 km² голем: > 1000 до 10000 km² многу голем: > 10000 km²</p> <p>Геологија</p> <p>варовнички силикатни органски</p> |

Систем Б

| | |
|------------------------------|--|
| Алтернативна карактеризација | Физички и хемиски фактори коишто ги определуваат својствата на реката или на дел од реката, а со тоа и структурата и составот на биолошката заедница |
| Задолжителни фактори | географска височина географска широчина географска должина геологија големина |
| Незадолжителни фактори | оддалеченост од речниот извор енергија на протокот (функција од протокот и на падот) средна широчина на водата средна длабочина на водата среден пад на водата форма и облик на главното речно корито категиорија на речно истекување (проток) облик на котлина пренос на цврсти материи способност за неутрализирање на киселоста среден состав на супстратот хлорид опсег на температурата на воздухот средна температура на воздухот врнежи |

Езера

Систем А

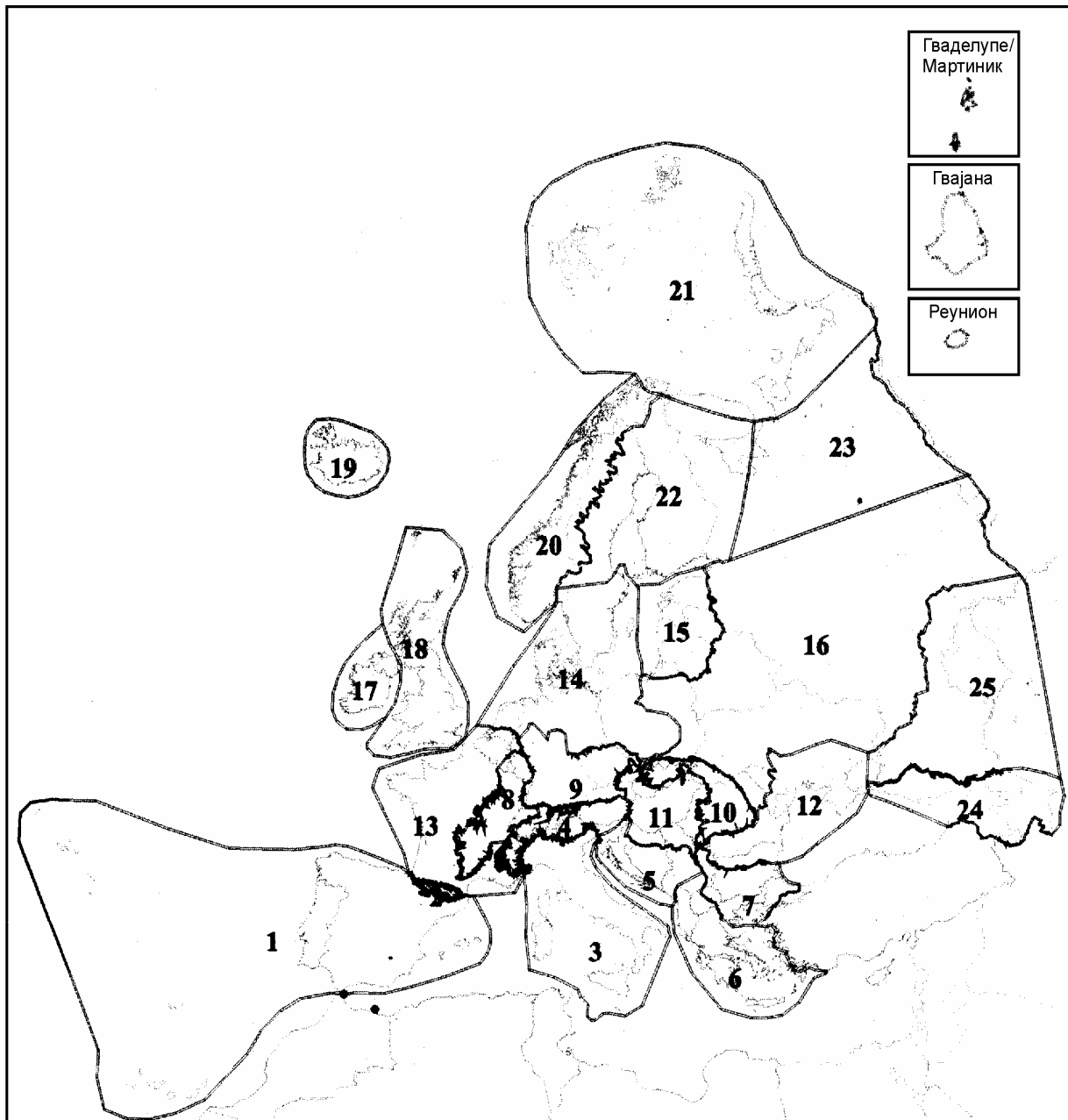
| Утврдена типологија | Дескриптори |
|---------------------|--|
| Екорегиион | Екорегиионите се прикажани на картата А од овој Прилог |
| Тип | <p>Типологија според географската височина</p> <p>планински: > 800 m висорамнински: 200 to 800 m низински: <200 m</p> <p>Типологија на длабочината според средната длабочина</p> <p><3 m 3 до15m >15 m</p> <p>Типологија на големината според површината на водното огледало</p> <p>0,5 до 1 km² 1 до 10 km² 10 до 100 km² >100 km²</p> |

| | |
|------------------------------|---|
| | Геологија варовнички силикатни органиски |
| <i>Систем Б</i> | |
| Алтернативна карактеризација | Физички и хемиски фактори коишто ги определуваат својствата на езерото, а со тоа и структурата и составот на биолошката заедница |
| Задолжителни фактори | географска височина географска широчина географска должина длабочина геологија големина |
| Незадолжителни фактори | средна длабочина на водата облик на езерото време на задржување средна температура на воздухот опсег на температурата на воздухот својства на мешањето (на пр., мономиктично, димиктично, полимиктично) способност за неутрализирање на киселоста основна состојба на хранливите состојки среден состав на супстратот флукуација на водостојот |

КАРТА А

Систем А: Екорегииони за реки и за езера

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. Ибериско-макароански регион | 10. Карпати | 19. Ислаанд |
| 2. Пиринеи | 11. Унгарски низини | 20. Бореалски ридишта |
| 3. Италија, Корзика и Малта | 12. Понтски регион | 21. Тундра |
| 4. Алпи | 13. Западни рамнини | 22. Фено-скандски штит |
| 5. Динарски западен Балкан | 14. Средишни рамнини | 23. Тајга |
| 6. Хеленски западен Балкан | 15. Балтички регион | 24. Кавказ |
| 7. Источен Балкан | 16. Источни рамнини | 25. Касписка депресија |
| 8. Западни висорамнини | 17. Ирска и Северна Ирска | |
| 9. Средишни висорамнини | 18. Велика Британија | |



Прилог 2:

2.1. СОСТОЈБА НА ПОВРШИНСКАТА ВОДА

Елементи на квалитетот за класификација на еколошката состојба

Реки

Биолошки елементи

Состав и изобилство на водната флора

Состав и изобилство на бентозната безрбетна фауна

Состав, изобилство и старосна структура на рибната фауна

Хидроморфолошки елементи што се јавуваат како поддршка на биолошките елементи

Хидролошки режим

количеството и динамиката на протокот на водата

спој со подземните водни тела

Континуитет на реката

Морфолошки услови

варијација на длабочината и на широчината на реката

структура на супстратот на речното корито

структура на крајбрежната зона

Хемиски и физичко-хемиски елементи како поддршка на биолошките елементи

Општо

Термички услови

Услови на оксигенација

Салинитет

Состојба со закиселување

Состојби со хранливи состојки

Посебни загадувачи

Загадување со сите приоритетни супстанции за коишто е идентификувано дека се испуштаат во водното тело

Загадување со други супстанции за кои е идентификувано дека се испуштаат во големи количества во водното тело

Езера

Биолошки елементи

Состав, изобилство и биомаса на фитопланктонот

Состав и изобилство на друга водна флора

Состав и изобилство на бентозна безрбетна фауна

Состав, изобилство и старосна структура на рибната фауна

Хидроморфолошки елементи како поддршка на биолошките елементи

Хидролошки режим

количеството и динамиката на протокот на водата

време на задржување

спој со подземното водно тело

Морфолошки услови

варијација во длабочината на езерото

количество и структура на супстратот на езерското дно

структура на езерскиот брег

Хемиски и физичко-хемиски елементи како поддршка на биолошките елементи

Општо

Прозирност

Термички услови

Услови на оксигенација

Салинитет

Состојба со закиселување

Состојби со хранливи состојки

Посебни загадувачи

Загадување со сите приоритетни супстанции за коишто е докажано дека се испуштаат во водното тело

Загадување со други супстанции за коишто е докажано дека се испуштаат во големи количества во водното тело

Вештачки и силно изменети површински водни тела

Елементите на квалитетот применливи на вештачките и на силно изменетите површински водни тела се оние коишто можат да се применат на онаа од погоренаведените четири категории на природна површинска вода којашто е најслична на предметното силно изменето или вештачко водно тело.

Прилог 3

Нормативни дефиниции на класификацијата на еколошката состојба

Табела 3.1. Општа дефиниција за реки, езера,,

Прифатлива состојба

Вредностите за елементите на биолошкиот квалитет за типот на површинското водно тело умерено отстапуваат од оние што обично се поврзуваат со таков тип површинско водно тело во ненарушени услови. Вредностите покажуваат умерени знаци на нарушување што произлегуваат од човековото дејство и се многу нарушени во споредба со условите кога состојбата е добра..

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба |
|---------|---|--|
| Општо | Нема никакви, или има само незначителни антропогенски измени во вредностите за елементите на физичко-хемискиот и на хидроморфолошкиот квалитет за типот на површинското водно тело во однос на оние што обично се поврзуваат со тој тип во ненарушени услови. | Вредностите за елементите на биолошкиот квалитет за типот на површинското водно тело покажуваат ниски нивоа на нарушување коишто произлегуваат од човековото дејство, но коишто, само незначително, отстапуваат од оние што обично се поврзуваат со таков тип на површинско водно тело во ненарушени услови. |
| | Вредностите на биолошките елементи на квалитетот за површинското водно тело се одраз на оние што обично се поврзуваат со | |

3.1.1 Дефиниции за одлична, добра и прифатлива еколошка состојба на реките

Елементи на биолошкиот квалитет

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|--------------------------|---|--|---|
| Фитопланктон | Таксономскиот состав на фитопланктонот целосно или речиси целосно соодветствува на ненарушени услови. Просечното изобилство на фитопланктонот целосно соодветствува на физичко-хемиските услови што се специфични за типот и не е такво што би можело битно да ги измени условите на прозирноста специфични за типот. Цутењето на планктонот се случува со таква честота и интензитет коишто соодветствуваат на физичко-хемиските услови специфични за типот. | Има незначителни промени во составот и во изобилството на планктонските таксони во споредба со заедниците специфични за типот. Ваквите промени не укажуваат на никаков зголемен развој на алгите од кој би произлегле несакани нарушувања во рамнотежата на организмите присутни во водното тело или во физичко-хемискиот квалитет на водата или на седиментот. Може да дојде до незначителен пораст во зачестеноста и во интензитетот на цутењето на планктонот, што е специфично за типот. | Составот на планктонските таксони умерено се разликува од заедниците што се специфични за типот. Изобилството е умерено нарушено и може да биде такво што ќе создаде значително несакано нарушување во вредностите за другите елементи на биолошкиот и на физичко-хемискиот квалитет. Може да се појави умерен пораст во зачестеноста и во интензитетот на цутењето на планктонот. Во текот на летните месеци може да се појават перзистентни цутења. |
| Макрофити и фитобентоз | Таксономскиот состав, целосно или речиси целосно, соодветствува на ненарушените услови. Нема никакви измени во просечното макрофитско и во просечното фитобентозно изобилство што можат да се откријат. | Има незначителни промени во составот и во изобилството на макрофитските и на фитобентозните таксони во споредба со заедниците што се специфични за типот. Ваквите промени не укажуваат на никаков зголемен развој на растителен свет од повисоки видови на растителен свет од коишто би произлегле несакани нарушувања во рамнотежата на организмите присутни во водното тело или во физичко-хемискиот квалитет на водата или на седиментот. Бактериските дамки и слоеви присутни поради антропогенската активност немаат несакан ефект врз фитобентозната | Составот на макрофитските и на фитобентозните таксони умерено се разликува од оној на заедницата специфична за типот и е значително повеќе изменето отколку во условите кога состојбата се третира како добра. Очигледни се умерени промени во состојбата со просечното макрофитско и со просечното фитобентозно изобилство. Фитобентозната заедница може да биде погречена од, а во некој подрачја и заменета со бактериски дамки и слоеви присутни како резултат на антропогенските активности. |
| Бентозна безрбетна фауна | Таксономскиот состав и изобилството, целосно или речиси целосно, соодветствуваат на ненарушените услови. Односот меѓу таксоните чувствителни на нарушување и таксоните што не се чувствителни на нарушување не покажува никакви знаци на промена во однос на оној на ненарушените нивоа. Нивото на разновидноста на безрбетните таксони не покажува никакви знаци на промена во однос на оној на ненарушени нивоа. | Има незначителни промени во составот и во изобилството на безрбетните таксони, во споредба со заедниците што се специфични за типот. Односот меѓу таксоните чувствителни на нарушување и оние што не се чувствителни на нарушување покажува незначителна промена во однос на нивоата специфични за типот. Нивото на разновидноста на безрбетните таксони покажува незначителни знаци на промена во однос на нивоата што се специфични за типот. | Составот и изобилството на безрбетните таксони умерено се разликува од заедниците што се специфични за типот. Отсутни се важни таксономски групи од заедницата специфична за типот. Односот меѓу таксоните чувствителни на нарушување и таксоните што не се чувствителни на нарушување, и нивото на разновидност, е значително пониско отколку кај нивото специфично за типот и значително пониско од нивото што е карактеристично за добрата состојба. |

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|-------------|---|---|---|
| Рибна фауна | <p>Составот и изобилството на видовите целосно или речиси целосно соодветствуваат на ненарушените услови.</p> <p>Присутни се сите видови што се специфични за типот и кои се чувствителни на нарушување.</p> <p>Старосните структури на рибните заедници покажуваат занемарливи знаци на антропогенско нарушување и не укажуваат на прекин во репродукцијата или во развојот на кој било конкретен вид.</p> | <p>Има мали промени во составот и во изобилството на видовите во однос на заедниците што се специфични за типот, што може да им се припишат на антропогенските влијанија врз елементите на физичко-хемискиот и на хидроморфолошкиот квалитет.</p> <p>Старосните структури на рибните заедници покажуваат знаци на нарушување што можат да им се припишат на антропогенските влијанија на елементите на физичко-хемискиот и на хидроморфолошкиот квалитет и, во мал број случаи, укажуваат на прекин во репродукцијата или во развојот на некој конкретен вид, до таа мера што некои класи на возраста можат да бидат отсутни.</p> | <p>Составот и изобилството на рибните видови умерено се разликуваат од заедниците што се специфични за типот, што може да им се припише на антропогенските влијанија врз елементите на физичко-хемискиот или на хидроморфолошкиот квалитет.</p> <p>Старосната структура на рибните заедници покажува големи знаци на антропогенско нарушување до таа мера што умерен дел од видовите што се специфични за типот се отсутни или ги има во многу мали количества.</p> |

Елементи на хидроморфолошкиот квалитет

| Елемент | | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|---------|-----------------------|---|--|--|
| | Хидролошки режим | Количеството и динамиката на протокот, и произлезениот спој со подземните води, целосно или речиси целосно се одраз на ненарушените услови. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |
| | Континуитет на реката | Континуитетот на реката не е нарушен со антропогенски активности и овозможува непречена миграција на водните организми и пренос на седимент. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |
| | Морфолошки услови | Видовите на каналите, варијациите во широчината и во длабочината, брзината на протокот, структурата и условите во супстратот и состојбата во крајбрежните зони целосно или речиси целосно соодветствуваат на ненарушените услови. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |

Елементи на физичко-хемискиот квалитет

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|---|---|---|---|
| <p>Општи услови</p> | <p>Вредностите за физичко-хемиските елементи целосно или речиси целосно соодветствуваат со ненарушените услови. Концентрациите на хранливите состојки остануваат во рамките на опсегот што обично се поврзува со ненарушените услови. Нивоата на салинитет, рН, рамнотежата на кислородот, способноста за неутрализација на киселоста и температурата не покажуваат знаци на антропогенско нарушување и остануваат во рамките на опсегот што обично се поврзува со ненарушените услови.</p> | <p>Температурата, рамнотежата на кислородот, рН, способноста за неутрализација на киселоста и салинитетот не достигнуваат нивоа кои се надвор од опсегот воспоставен така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот што е специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. Концентрациите на хранливите состојки не ги надминуваат нивоата воспоставени така што ќе се обезбеди функционирањето на екосистемот специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |
| <p>Специфични синтетички загадувачи</p> | <p>Концентрации близу до нула и најмалку под границите на откривање со помош на најнапредните аналитички техники што се во општа употреба.</p> | <p>Концентрации што не ги надминуваат стандардите утврдени во согласност со постапката детализирана во подзаконскиот акт за листата на опасни и штетни супстанции кои произлегува од законот за води</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |
| <p>Специфични несинтетички загадувачи</p> | <p>Концентрациите остануваат во рамките што обично се поврзуваат со ненарушените услови (нормални нивоа = bg!).</p> | <p>Концентрации што не ги надминуваат стандардите утврдени во согласност со постапката детализирана во подзаконскиот акт за листата на опасни и штетни супстанции кои произлегува од законот за води</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |

3.1.2.. Дефиниции за одлична, добра и прифатлива еколошка состојба на езерата
Елементи на биолошкиот квалитет

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|--------------------------|---|---|---|
| Фитопланктон | <p>Таксономскиот состав и изобилството на фитопланктонот целосно или речиси целосно соодветствува на ненарушените услови.</p> <p>Просечната биомаса на фитопланктонот соодветствува на физичко-хемиските услови специфични за типот и не е таква што битно би ги изменила условите на проѕирноста што се специфични за типот.</p> <p>Цутењето на планктонот се случува со таква честота и со такво интензитет кои соодветствуваат на физичко-хемиските услови</p> | <p>Има незначителни промени во составот и во изобилството на планктонските таксони во споредба со заедниците специфични за типот. Ваквите промени не укажуваат на никаков зголемен развој на алгите од кој би произлегло несакано нарушување во рамнотежата на организмите присутни во водното тело или во физичко-хемискиот квалитет на водата или на седиментот.</p> <p>Може да се појави незначителен пораст во честотата и во интензитетот на цутењето на планктонот специфично за типот.</p> | <p>Составот и изобилството на планктонските таксони умерено се разликуваат од заедниците специфични за типот.</p> <p>Биомасата е умерено нарушена и може да биде таква што ќе создаде значително несакано нарушување во состојбата на другите елементи на биолошкиот и на физичко-хемискиот квалитет на водата или на седиментот.</p> <p>Може да се појави умерен пораст во честотата и во интензитетот на цутењето на планктонот. Во текот на летните месеци може да се појават перзистентни цутења.</p> |
| Макрофити и фитобентоз | <p>Таксономскиот состав целосно или речиси целосно соодветствува на ненарушените услови.</p> <p>Нема никакви измени во просечното макрофитско и во просечното фитобентозно изобилство коишто може да се откријат.</p> | <p>Има незначителни промени во составот и во изобилството на макрофитските и на фитобентозните таксони во споредба со заедниците специфични за типот. Ваквите промени не укажуваат на никаков зголемен развој на фитобентозот или на повисоките видови растителен свет од коишто би произлегло несакано нарушување во рамнотежата на организмите присутни во водното тело или во физичко-хемискиот квалитет на водата.</p> <p>Бактериските дамки и слоеви присутни како резултат на антропогенската активност немаат несакан ефект врз фитобентозната заедница.</p> | <p>Составот на макрофитските и на фитобентозните таксони умерено се разликува од оној на заедниците специфични за типот и тој е нарушен многу повеќе отколку оној забележан кај добриот квалитет.</p> <p>Очигледни се промените во просечното макрофитско и во просечното фитобентозно изобилство.</p> <p>Фитобентозната заедница може да биде потпречена, а во некои подрачја и заменета, со бактериски дамки и слоеви присутни како резултат на антропогенските активности.</p> |
| Бентозна безрбетна фауна | <p>Таксономскиот состав и изобилството целосно или речиси целосно соодветствуваат на ненарушените услови.</p> <p>Односот меѓу таксоните чувствителни на нарушување и таксоните што не се чувствителни на нарушување не покажува никакви знаци на промена во однос на оној на ненарушените нивоа.</p> <p>Нивото на разновидноста на безрбетните таксони не покажува никакви знаци на промена во однос на</p> | <p>Има незначителни промени во составот и во изобилството на безрбетните таксони во споредба со заедниците специфични за типот.</p> <p>Односот меѓу таксоните чувствителни на нарушување и оние што не се чувствителни на нарушување покажува незначителни знаци на промена во однос на нивоата специфични за типот.</p> <p>Нивото на разновидноста на безрбетните таксони покажува незначителни знаци на промена во однос на нивоата специфични за</p> | <p>Составот и изобилството на безрбетните таксони умерено се разликува од условите специфични за типот.</p> <p>Отсутни се важни таксономски групи од заедницата специфична за типот.</p> <p>Односот меѓу таксоните чувствителни на нарушување и таксоните што не се чувствителни на нарушување, и нивото на разновидност, се значително пониски отколку кај нивото специфично за типот и значително пониски отколку за добрата состојба.</p> |

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|-------------|---|---|--|
| Рибна фауна | Составот и изобилството на видовите целосно или речиси целосно соодветствуваат на ненарушените услови. Присутни се сите видови специфични за типот кои се чувствителни на нарушување. Старосните структури на рибните заедници покажуваат занемарливи знаци на антропогенско нарушување и не укажуваат на прекин во репродукцијата или во развојот на кој било конкретен вид. | Има мали промени во составот и во изобилството на видовите во однос на заедниците специфични за типот, што може да се припише на антропогенските влијанија врз елементите на физичко-хемискиот или на хидроморфолошкиот квалитет. Старосните структури на рибните заедници покажуваат знаци на нарушување, што може да се припишат на антропогенските влијанија врз елементите на физичко-хемискиот и на хидроморфолошкиот квалитет и, во мал број случаи, укажуваат на прекин во репродукцијата или во развојот на некој конкретен вид, до таа мера што некои класи на возраста можат да бидат отсутни. | Составот и изобилството на рибните видови умерено се разликуваат од заедниците специфични за типот, што може да се припише на антропогенските влијанија врз елементите на физичко-хемискиот или на хидроморфолошкиот квалитет. Старосната структура на рибните заедници покажува големи знаци на нарушување, што може да се припише на антропогенските влијанија врз елементите на физичко-хемискиот и на хидроморфолошкиот квалитет, до таа мера што умерен дел од видовите што се специфични за типот се отсутни или ги има во многу мали количества. |

Елементи на хидроморфолошкиот квалитет

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|-------------------|---|--|--|
| Хидролошки режим | Количеството и динамиката на протокот, нивото и времето на задржување, и произлезениот слој со подземните води, се целосно или речиси целосно одраз на ненарушените | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |
| Морфолошки услови | Варијацијата во длабочината на езерото, количеството и структурата на супстратот во зоната на езерскиот брег целосно или речиси целосно соодветствуваат на ненарушените услови. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |

Елементи на физичко-хемискиот квалитет (1)

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|---|--|---|---|
| <p>Општи услови</p> | <p>Вредностите за физичко-хемиските елементи целосно или речиси целосно соодветствуваат со ненарушените услови. Концентрациите на хранливите состојки остануваат во рамките на опсегот што обично се поврзува со ненарушените услови. Нивоата на салинитет, рН, рамнотежата на кислородот, способноста за неутрализација на киселоста, проѕирноста и температура не покажуваат знаци на антропогенско нарушување и остануваат во рамките на опсегот што обично се поврзува со ненарушените услови.</p> | <p>Температурата, рамнотежата на кислородот, рН, способноста за неутрализација на киселоста, проѕирноста и салинитетот не достигнуваат нивоа што се надвор од опсегот воспоставен така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. Концентрациите на хранливите состојки не ги надминуваат нивоата воспоставени така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот што е специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |
| <p>Специфични синтетички загадувачи</p> | <p>Концентрации близу до нула и најмалку под границите на откривање со помош на најнапредните аналитички техники што се во општа употреба.</p> | <p>Концентрации што не ги надминуваат стандардите утврдени во согласност со постапката детализирана во о подзаконскиот акт за листата на опасни и штетни супстанции кои произлегува од законот за води</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |
| <p>Специфични несинтетички загадувачи</p> | <p>Концентрациите остануваат во рамките што обично се поврзуваат со ненарушените услови (нормални нивоа = bgf).</p> | <p>Концентрации што не ги надминуваат стандардите утврдени во согласност со постапката детализирана во о подзаконскиот акт за листата на опасни и штетни супстанции кои произлегува од законот за води</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |

3.1.3. Дефиниции за максимален, добар и прифатлив еколошки потенцијал за силно изменети или вештачки водни тела

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|-------------------------------|--|--|--|
| Елементи на биолошки квалитет | Вредностите на релевантните елементи на биолошкиот квалитет во најтолемата можна мера се одраз на оние што се поврзуваат со најспоредливиот тип површноско водно тело со оглед на физичките услови што произлегуваат од вештачките или од силно изменетите својства на водното тело. | Вредностите на релевантните елементи на биолошкиот квалитет се малку изменети во споредба со вредностите најдени кај максималниот еколошки потенцијал. | Вредностите на релевантните елементи на биолошкиот квалитет се умерено изменети во споредба со вредностите најдени кај максималниот еколошки потенцијал. Тие вредности се значително нарушени во однос на оние најдени кај добриот квалитет. |
| Хидроморфолошки елементи | Хидроморфолошките услови соодветствуваат со состојбата во којашто единствените влијанија врз површинското водно тело се оние што произлегуваат од вештачките или од силно изменетите својства на водното тело откако биле преземени сите мерки за ублажување за да се обезбеди најдоброто доближување до еколошкиот континуум, пред сè во однос на миграцијата на фауната и соодветните основи за мрестење и за размножување. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |
| Физичко-хемиски елементи | Физичко-хемиските услови целосно или речиси целосно соодветствуваат со ненарушените услови поврзани со типот на површинското водно тело што е најспоредливо со предметното вештачко или силно изменето водно тело. Концентрациите на хранливите состојки остануваат во рамките на опсегот што обично се поврзува со таквите ненарушени услови. Нивоата на температурата, рамнотежата на кислородот и рН соодветствуваат со оние најдени во најспоредливите типови површинско водно тело под ненарушени услови. | Вредностите на физичко-хемиските елементи се во опсезите воспоставени така што ќе се обезбеди функционирањето на екосистемот што е специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. Температурата и рН не достигнуваат нивоа што се надвор од опсезите воспоставени така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. Концентрациите на хранливите состојки не ги надминуваат нивоата воспоставени така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот што е специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |
| Општи услови | Физичко-хемиските услови целосно или речиси целосно соодветствуваат со ненарушените услови поврзани со типот на површинското водно тело што е најспоредливо со предметното вештачко или силно изменето водно тело. Концентрациите на хранливите состојки остануваат во рамките на опсегот што обично се поврзува со таквите ненарушени услови. Нивоата на температурата, рамнотежата на кислородот и рН соодветствуваат со оние најдени во најспоредливите типови површинско водно тело под ненарушени услови. | Вредностите на физичко-хемиските елементи се во опсезите воспоставени така што ќе се обезбеди функционирањето на екосистемот што е специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. Температурата и рН не достигнуваат нивоа што се надвор од опсезите воспоставени така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. Концентрациите на хранливите состојки не ги надминуваат нивоата воспоставени така што ќе се обезбеди функционирање на екосистемот што е специфичен за типот и постигнување на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. | Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет. |

| Елемент | Одлична состојба | Добра состојба | Прифатлива состојба |
|---|--|--|---|
| <p>Специфични синтетички загадувачи</p> | <p>Концентрации близу до нула и најмалку под границите на откривање со помош на најнапредните аналитички техники што се во општа употреба.</p> | <p>Концентрации што не ги надминуваат стандардите утврдени во согласност со постапката детализирана во подзаконскиот акт за листата на опасни и штетни супстанции кои произлегува од законот за води</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |
| <p>Специфични несинтетички загадувачи</p> | <p>Концентрациите остануваат во опсегот што обично се поврзува со ненарушените услови најдени во површинското водно тело најспоредливо со предметното вештачко или силно изменето тело (нормални нивоа = bgl).</p> | <p>Концентрации што не ги надминуваат стандардите утврдени во согласност со постапката детализирана во подзаконскиот акт за листата на опасни и штетни супстанции кои произлегува од законот за води</p> | <p>Условите соодветствуваат со постигнувањето на погореопределените вредности за елементите на биолошкиот квалитет.</p> |

Прилог 4

ИНДИКАТИВЕН СПИСОК НА ГЛАВНИ ЗАГАДУВАЧИ

1. Органохалогенски соединенија и супстанции што можат да образуваат такви соединенија во водена средина.
2. Органофосфорни соединенија.
3. Органотински соединенија.
4. Супстанции и препарати или производите од разградувањето на оние за коишто е докажано дека имаат канцерогени или мутагени својства или својства што можат да влијаат врз стероидогенските, тироидните, репродуктивните или врз другите функции поврзани со ендокриниот систем во или преку водената средина.
5. Перзистентни хидрокарбонати и перзистентни и биоакумулативни органски токсични супстанции.
6. Цијаниди.
7. Метали и нивни соединенија.
8. Арсен и негови соединенија.
9. Биоциди и производи за заштита на растенијата.
10. Материјали во суспензија.
11. Супстанции што придонесуваат кон еутрофикација (пред сè, нитрати и фосфати).
12. Супстанции што имаат неповолно влијание врз рамнотежата на кислородот (а можат да се измерат со користење на параметри, како што се БПК, ХПК, итн.).