

На основу члана 7. став 5. Закона о водама („Службени гласник РС”, број 30/10),  
Министар пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде доноси

**ПРАВИЛНИК  
О ОДРЕЂИВАЊУ РЕФЕРЕНТНИХ УСЛОВА ЗА  
ТИПОВЕ ПОВРШИНСКИХ ВОДА**

**Члан 1.**

Овим правилником одређују се референтни услови за типове површинских вода (у даљем тексту: тип специфични референтни услови) који одговарају вредностима елемената квалитета при одличном еколошком статусу типа површинске воде.

**Члан 2.**

Поједини изрази који су употребљени у овом правилнику имају следеће значење:

1) *абиотички параметри* су карактеристике површинских вода које чини комбинација географских, хидроморфолошких и физичко-хемијских параметара;

2) *биолошки параметри квалитета* су параметри који се односе на појаву и распрострањеност живих организама водених екосистема и служе за оцену еколошког статуса;

3) *референтни услов* подразумева стање водног тела површинске воде, у садашњости или прошлости, које одговара веома ниском антропогеном притиску, односно код којег су промене физичко-хемијских, хидроморфолошких и биолошких параметара занемарљиве;

4) *референтни локалитет* је специфичан локалитет на водном телу површинске воде на коме се утврђују референтни услови;

5) *одличан еколошки статус* одражава стање водног тела у коме су вредности физичко-хемијских и хидроморфолошких параметара непромењене, или су промене безначајне у односу на природно, непоремећено стање, а вредности биолошких параметара квалитета површинских вода одражавају уобичајене вредности за тај тип вода у непоремећеним условима, или показују веома мала одступања.

**Члан 3.**

Тип специфични референтни услови одређени су на основу:

1) истраживања и мерења на референтним локалитетима;

2) историјских извора;

3) циљаних истраживања на делу површинске воде одређеног типа, за који је процењено да је најмање изложен антропогеном притиску, на основу чега се врши процена тип специфичних референтних вредности параметара, уз употребу података са локалитета за које се процени да су у најбољем статусу;

4) коришћења података са референтних локалитета код типова површинских вода који су, према укупним карактеристикама, слични типу за које се утврђују тип специфични референтни услови;

5) стручне оцене.

#### Члан 4.

Тип специфични референтни услови одређују се за сваки тип површинских вода, и то за:

- 1) биолошке параметре, дефинисане као значајне за оцену еколошког статуса за дати тип и категорију површинске воде;
- 2) физичко-хемијске параметре релевантне за дати тип површинске воде, који су од значаја за биолошке параметре;
- 3) хидроморфолошке параметре, који су од значаја за биолошке параметре за дати тип и категорију површинске воде.

#### Члан 5.

За тип специфичне референтне услове одређене су референтне вредности параметара из члана 4. овог правилника.

Параметри за одређивање тип специфичних референтних услова дати су у Прилогу 1, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Референтни услови за хидроморфолошке параметре и тип специфичне референтне вредности изабраних биолошких и физичко-хемијских параметара за реке дати су у Прилогу 2, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

#### Члан 6.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

Број: 110-00-189/2011-07  
У Београду, 6. септембар 2011. године

**МИНИСТАР**

Душан Петровић

## Параметри за одређивање тип специфичних референтних услова

Параметри	РЕКА	ЈЕЗЕРО
Биолошки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- састав и богатство водене флоре;</li> <li>- састав и богатство фауне водених макробескичмењака;</li> <li>- састав, богатство и старосна структура рибље фауне.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- састав, богатство и биомаса фитопланктона;</li> <li>- састав и богатство остале водене флоре;</li> <li>- састав и богатство фауне водених макробескичмењака;</li> <li>- састав, богатство и старосна структура рибље фауне.</li> </ul>
Хидроморфолошки који су значајни за биолошке параметре	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хидролошки режим;</li> <li>- количина воде и динамика тока;</li> <li>- повезаност с подземним водама;</li> <li>- континуираност речног тока;</li> <li>- морфолошки услови;</li> <li>- варијација ширине и дубине реке;</li> <li>- структура и састав непокретног материјала из дна реке;</li> <li>- структура приобаља.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хидролошки режим;</li> <li>- количина и динамика струјања воде;</li> <li>- време задржавања;</li> <li>- повезаност са подземним водама;</li> <li>- морфолошки услови;</li> <li>- варијација дубине језера;</li> <li>- количина и структура подлоге дна језера;</li> <li>- структура обале језера.</li> </ul>
Физичко-хемијски који прате биолошке параметре	пратећи физичко-хемијски параметри од значаја за биолошке елементе	пратећи физичко-хемијски параметри од значаја за биолошке елементе
Специфичне загађујуће супстанце	приоритетне супстанце и приоритетне хазардне супстанце за које је утврђено да се испуштају у водно тело и остале специфичне супстанце за које је утврђено да се испуштају у водно тело у значајним количинама	приоритетне супстанце и приоритетне хазардне супстанце за које је утврђено да се испуштају у водно тело и остале специфичне супстанце за које је утврђено да се испуштају у водно тело у значајним количинама

Референтни услови за хидроморфолошке параметре и тип специфичне референтне вредности изабраних биолошких и физичко-хемијских параметара за реке

### 1. Хидроморфолошки параметри

Хидролошки режим	Количина воде и динамика тока, као и повезаност с подземним водама, потпуно, или готово потпуно, одражавају непоремећено стање.
Континуираност речног тока	Континуираност речног тока није нарушена антропогеним активностима. Миграција акватичних организама и пронос наноса су непоремећени.
Морфолошки услови	Облик корита, варијације ширине и дубине, брзина тока, стање речног дна, као и структура и стање приобаља, потпуно, или готово потпуно, одговарају непоремећеним условима.

### 2. Биолошки и физичко-хемијски параметри

Тип 1. – велике низијске реке, доминација финог наноса

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦЕ	РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ
<b>БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
водени макробескичмењаци		
сапробни индекс (Zelinka & Marvan)		<2.1
BMWP скор		>50
ASPT скор		>5
индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		>2.2
BNBI индекс		>3.5
заступљеност Oligochaeta-Tubificidae	%	<10
укупан број таксона		>17
укупан број фамилија		>10
укупан број родова		>14
фитобентос		
IPS индекс		>14
CEE индекс		>12
фитопланктон		
учешће Cyanobacteria	%	0
учешће Euglenophyta	%	0
абунданца ћелија/ml	ћелија ml <sup>-1</sup>	<2,000
биомаса, изражена као концентрација хлорофила	μ l <sup>-1</sup>	5
водене макрофите		
индекс диверзитета (Shannon-Weaver-Weaver)		>2,4
укупан број таксона		>15

<b>ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
рН вредност		6.5 - 8.5
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg l <sup>-1</sup>	>8.5
БПК <sub>5</sub>	mg l <sup>-1</sup>	< 2.0
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg l <sup>-1</sup>	< 2.0
NH <sub>4</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<0.1
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<1.0
PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	<0.02
укупни растворени P	mg l <sup>-1</sup>	<0.05

Тип 2. – велике реке, доминација средњег наноса, изузев река са подручја Панонске низије

<b>ПАРАМЕТАР</b>	<b>ЈЕДИНИЦЕ</b>	<b>РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ</b>
<b>БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
водени макробескичмењаци		
сапробни индекс (Zelinka & Marvan)		<2
BMWP скор		>60
ASPT скор		>6
индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		>2.2
укупан број таксона		>17
BNBI		>4
заступљеност Oligochaeta-Tubificidae	%	<5
ЕРТ индекс		>8
фитобентос		
IPS индекс		>16
СЕЕ индекс		>13
<b>ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
рН вредност		6.5 - 8.5
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg l <sup>-1</sup>	>8,5
БПК <sub>5</sub>	mg l <sup>-1</sup>	< 1,8
укупни органски угљеник (ТОС)	mg l <sup>-1</sup>	< 2.0
NH <sub>4</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<0,05
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<1,5
PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	<0,02

Тип 3. – мале и средње реке, надморске висине до 500 m.n.m, доминација крупне подлоге

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦЕ	РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ
<b>БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
водени макробескичмењаци		
сапробни индекс (Zelinka & Marvan)		<1.6
BMWP скор		>90
ASPT скор		>8
индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		>2.5
BNBI индекс		>5
заступљеност Oligochaeta-Tubificidae	%	<5
ЕРТ индекс		>16
број осетљивих таксона		>5
укупан број таксона		>20
број фамилија		>13
број родова		>18
фитобентос		
IPS индекс		>16
СЕЕ индекс		>13
<b>ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
рН вредност		6.5 - 8.5
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg l <sup>-1</sup>	>8,5
БПК <sub>5</sub>	mg l <sup>-1</sup>	< 1,5
укупни органски угљеник (ТОС)	mg l <sup>-1</sup>	< 2.0
NH <sub>4</sub> –N	mg l <sup>-1</sup>	<0,05
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<1,5
PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	<0,02
укупни растворени P	mg l <sup>-1</sup>	<0,05

Тип 4. – мале и средње реке, надморске висине преко 500 m.n.m., доминација крупне подлоге

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦЕ	РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ
<b>БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
водени макробескичмењаци		
сапробни индекс (Zelinka & Marvan)		<1.6
BMWP скор		>90
ASPT скор		>8
индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		>2.5

BNBI индекс		>5
заступљеност Oligochaeta-Tubificidae	%	<5
ЕРТ индекс		>16
број осетљивих таксона		>5
укупан број таксона		>20
број фамилија		>13
број родова		>18
фитобентос		
IPS индекс		>16
СЕЕ индекс		>13
<b>ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
рН вредност		6.5 - 8.5
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg l <sup>-1</sup>	>8,5
БПК <sub>5</sub>	mg l <sup>-1</sup>	< 1,8
укупни органски угљеник (ТОС)	mg l <sup>-1</sup>	< 2.0
NH <sub>4</sub> –N	mg l <sup>-1</sup>	<0,1
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<1,5
PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	<0,02
укупни растворени P	mg l <sup>-1</sup>	<0,05

Тип 5. – реке са подручја Панонске низије, изузев великих низијских река

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦЕ	РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ
<b>БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
водени макробескичмењаци		
сапробни индекс (Zelinka & Marvan)		<2.1
BMWP скор		>50
ASPT скор		>5
индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		>2.2
BNBI индекс		>3.5
заступљеност Oligochaeta-Tubificidae	%	<10
ЕРТ индекс		>16
број осетљивих таксона		>5
укупан број таксона		>18
фитобентос		
IPS индекс		>14
СЕЕ индекс		>12
<b>ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
рН вредност	mg l <sup>-1</sup>	6.5 - 8.5
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg l <sup>-1</sup>	>8,0

БПК <sub>5</sub>	mg l <sup>-1</sup>	< 2,5
укупни органски угљеник (ТОС)	mg l <sup>-1</sup>	< 3.0
NH <sub>4</sub> –N	mg l <sup>-1</sup>	<0,2
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<1,5
PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	<0,1
укупни растворени P	mg l <sup>-1</sup>	<0,15

Тип 6. – мале реке изван подручја Панонске низије које нису обухваћене Типом 3. и 4., као и реке који нису обухваћене Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦЕ	РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ
<b>БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
водени макробескичмењаци		
сапробни индекс (Zelinka & Marvan)		<1.5
BMWP скор		>40
ASPT скор		
индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		
BNBI индекс		>5
заступљеност Oligochaeta-Tubificidae	%	<5
ЕРТ индекс		>16
број осетљивих таксона		>5
укупан број таксона		>15
фитобентос		
IPS индекс		>15
<b>ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ</b>		
рН вредност	mg l <sup>-1</sup>	6.5 - 8.5
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg l <sup>-1</sup>	>8,5
БПК <sub>5</sub>	mg l <sup>-1</sup>	< 1,5
укупни органски угљеник (ТОС)	mg l <sup>-1</sup>	< 2.0
NH <sub>4</sub> –N	mg l <sup>-1</sup>	<0,05
NO <sub>3</sub> -N	mg l <sup>-1</sup>	<1,0
PO <sub>4</sub> -P	mg l <sup>-1</sup>	<0,02
укупни растворени P	mg l <sup>-1</sup>	<0,05