

**ZÁSADY PRE HODNOTENIE EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU
A KLASIFIKAČNÉ SCHÉMY PRE URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO
POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELE VODNÉ ÚTVARY
POVRCHOVÝCH VÔD**

Časť A

**ZÁSADY PRE HODNOTENIE EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU VÝRAZNE
ZMENENÝCH ALEBO UMELÝCH VODNÝCH ÚTVAROV
POVRCHOVÝCH VÔD**

1. Vo výrazne zmenených alebo umelých vodných útvaroch povrchových vôd sa stanovuje ekologický potenciál. Dobrý ekologický potenciál je v tých vodných útvaroch, v ktorých bol dobrý a lepší ekologický potenciál všetkých hodnotených prvkov kvality a nebolo zistené prekročenie limitných koncentrácií pre špecifické znečisťujúce látky relevantné pre Slovensko.
2. Na hodnotenie ekologického potenciálu výrazne zmenených a umelých vodných útvarov sa využívajú špecifické klasifikačné schémy určené pre príslušný vodný útvar.
3. Pri určení ekologického potenciálu sa vychádza z typovo špecifických klasifikačných schém určených pre jednotlivé prvky kvality pre prirodzené vodné útvary.
4. Na základe detailného poznania príslušného vodného útvaru a po vyhodnotení všetkých dostupných podkladov a informácií sa odhadne vplyv hydromorfologických zmien vodného útvaru na biologické a fyzikálno-chemické prvky kvality.
5. Vyberú sa relevantné prvky kvality pre vodný útvar a určia sa tie prvky kvality, pre ktoré sa využijú menej prísne environmentálne ciele.
6. Zníženie hodnôt environmentálnych cieľov sa uvádza v klasifikačných schémach príslušných prvkov kvality. Určia sa limity pre všetky triedy ekologického potenciálu vodného útvaru.
7. Na vyhodnotenie úrovne ekologického potenciálu sa porovnávajú príslušné charakteristické hodnoty vypočítané pre jednotlivé prvky kvality s limitmi príslušných klasifikačných schém.
8. Vyhodnotí sa úroveň kontaminácie vôd príslušného vodného útvaru prioritnými látkami a látkami relevantnými pre Slovenskú republiku podľa zásad určených v prílohe č. 14 ako súlad/nesúlad s príslušnými limitmi.
9. Určia sa neistoty odvodenia ekologického potenciálu pre všetky hodnotené prvky kvality.

Časť B

HRANIČNÉ HODNOTY NA URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELE VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD

TABULKA 13. 1. HRANIČNÉ HODNOTY NA URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELE VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE FYTOPLANKTÓN

Kód vodného útvaru	SKV0007 SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKR0012 SKS0022 SKA0006 SKR0009 SKI0026	SKR0030 SKB0017 SKB0161 SKB0018 SKB0152 SKW0018 SKV0044 SKR0019 SKB0020	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052	SKD0019 SKD0017 SKD0015 SKV0175 SKW0001 SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKM0001
Typ	V2(K2V) P1M K3M K2M	K2S K3M	P1M P1S	K2M	D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V)	M1(P1V)
PEK ¹⁾	-	-	-	-	>0,6	>0,4
Zastúpenie siníc/cyanobaktérií - Cyanophyta (%)	-	-	-	-	<5 ¹²⁾	<10
Zastúpenie rias - Chromothyta (%)	-	-	-	-	<66	<50
Zastúpenie rias – Chlorophyta (%)	-	-	-	-	<40	<45
Zastúpenie rias – Euglenophyta (%)	-	-	-	-	<5	<10
Abundancia (počet buniek v 1 ml)	-	-	-	-	<5000	<15000
Biomasa - chlorofyl-a (µg.l ⁻¹)	-	-	-	-	<30	<50

Poznámky:

¹⁾ PEK je pomer ekologickej kvality

¹²⁾ Bez dominancie siníc/cyanobaktérií rodu *Microcystis*

**TABUĽKA 13.2. HRANIČNÉ HODNOTY NA URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ
ALEBO UMELE VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE BENTICKÉ BEZSTAVOVCE**

Kód vodného útvaru	SKR0019 SKB0020 SKB0018 SKB0152 SKW0018 SKV0044	SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKV0007	SKR0012 SKS0022 SKA0006	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052	SKR0030 SKB0017 SKB0161	SKD0015 SKV0175 SKW0001	SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKD0019 SKD0017	SKM0001	SKR0009 SKI0026
Typ	P1S	V2(K2V) P1M K3M K2M	V2(K2V)	K2S	K2M	P1M	D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V)	V3(P1V)	D1(P1V)	M1(P1V)	K3M
PEK ¹⁾	>0,40	-	>0,6	>0,4	>0,6	>0,6	-	>0,6	>0,6	>0,4	>0,6
Sapróbný index ²⁾	<2,90	-	<2,45	<2,60	<2,06	<2,15	-	<2,60	<2,60	<2,90	<2,00
Oligo taxa (%) ³⁾	>15,40	-	>19,60	>18,60	>25,90	>19,30	-	>13,30	>13,30	>8,80	>28,70
BMWP skóre ⁴⁾	>55,0	-	>72,00	>62,00	>86,90	>43,90	-	>43,30	>43,30	>29,20	>96,80
Metaritral (%) ¹⁰⁾	>11,20	-	>23,60	>14,20			-	>14,20	-	>9,40	>10,50
Rhithron Type index ⁵⁾	>4,00	-	>6,80	>6,90	>9,70	>4,90	-	>4,40	>4,40	>2,90	<5,40
Biocoenotic Region index ⁶⁾	<6,40	-	<5,50	<5,90	<5,60	<5,90	-	<6,20	<6,20	<6,90	>0,69
Rheoindex					>0,65	>0,55					
Akal+Lital+Psamal (%) ⁸⁾	>44,40	-	>46,70	>46,20	>48,40	>35,20	-	>40,50	≥40,5	>27,00	>56,40
Margalefov index diverzity	>3,10	-	-	>3,30	-	-	-	-	-	-	
Zberače/zhrňáče (%) ¹¹⁾	<64,30	-		<60,9	-	-	-	-	-	-	
EPT taxa ⁹⁾	>8	-	>12-	>10	>12	>4	-	>9	-	>6	>14
Počet čeľadí	>12	-	-	>14	-	-	-	-	-	-	

Poznámky:

¹⁾ PEK je pomer ekologickej kvality

²⁾ Sapróbný index podľa Zelinku & Marvana

³⁾ Oligo taxa je zastúpenie oligosapróbných taxónov

⁴⁾ Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie

⁵⁾ Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov

⁶⁾ Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál

⁸⁾ Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, litál a psamál

⁹⁾ EPT taxa je počet taxónov podeniek (Ephemeroptera), pošvatiek (Plecoptera) a potočníkov (Trichoptera)

¹⁰⁾ Metarhithral udáva percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich metaritrál

¹¹⁾ Zberače/zhŕňače - percentuálne zastúpenie taxónov potravnnej skupiny zberačov-zhŕňačov

TABUĽKA 13.3. HRANIČNÉ HODNOTY DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELE VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE FYTOBENTOS

Kód vodného útvaru	SKD0015 SKV0175 SKW0001 SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKR0012 SKS0022 SKA0006	SKB0018 SKB0152 SKW0018 SKR0019 SKB0020 SKV0044	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052 SKV0007	SKR0030 SKB0017 SKB0161	SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKD0019 SKD0017	SKM0001	SKR0009 SKI0026
Typ	D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V) V2(K2V) P1M K3M K2M	K2S	P1S	K2M	P1M	V3(P1V)	D1(P1V)	M1(P1V)	K3M
PEK ¹⁾	-	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7
CEE index ¹⁴⁾	-	>10,9	>10,1	>10,9	>10,1	>10,1	>10,1	>10,1	>12,2
EPI-D index ¹⁵⁾	-	>11	> 10,1	>11	> 10,1	> 10,1	> 10,1	> 10,1	>12,5
IPS index ¹⁶⁾	-	>12,6	>11,9	>12,6	>11,9	>11,9	>11,9	>11,9	>14,2
Prítomnosť vlákнитých baktérií (stupeň hojnosti)	-	2	2	2	2	2	2	2	2

Poznámky:

¹⁾ PEK je pomer ekologickej kvality

¹⁴⁾ CEE index odráža reakciu rozsievok na celkové znečistenie (Descy & Coste, 1991)

¹⁵⁾ EPI-D index detekuje eutrofizačné procesy v tokoch (Dell'Uomo et al., 1999)

¹⁶⁾ IPS index odráža celkové znečistenie vody (Coste in Cemagref, 1982)

**TABUĽKA 13.4. HRANIČNÉ HODNOTY DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELE
VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE MAKROFYTY**

Kód vodného útvaru	SKR0019 SKB0020 SKV0044	SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKV0007 SKD0015 SKV0175 SKW0001 SKM0001	SKR0012 SKS0022 SKA0006 SKR0009 SKI0026	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052	SKB0018 SKB0152 SKW0018	SKR0030 SKB0017 SKB0161	SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKD0019 SKD0017
Typ	P1S	V2(K2V) P1M K3M K2M	V2(K2V) D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V) M1(P1V)	K2S K3M	K2M	P1S	P1M	V3(P1V)	D1(P1V)
PEK ¹⁾	>0,20	-	-	-	-	>0,20	>0,40	>0,40	>0,40
Referenčný index	>0,20	-	-	-	-	>0,20	>0,40	>0,40	>0,40
Shanonov – Weaverov index diverzity	>0,80	-	-	-	-	>0,8	>1,6	>1,6	>1,6
IBMR index ¹³⁾	>4	-	-	-	-	>4	>8	>8	>8
Skóre taxónov	>7	-	-	-	-	>7	>20	>14	>14

Poznámky:

¹⁾ PEK je pomer ekologickej kvality

¹³⁾ IBMR index je trofický index pre makrofyty

**TABUĽKA 13.5. HRANIČNÉ HODNOTY DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELE
VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ UKAZOVATELE**

				SKB0037 SKH0028 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0018 SKB0020 SKB0152 SKR0019 SKR0052 SKV0167 SKW0008					
Kód vodného útvaru	SKV0007 SKV0054	SKA0006 SKR0012 SKS0022	SKV0044 SKW0018	SKV0167 SKW0008	SKB0017 SKB0161 SKR0030 SKV0055	SKV0008 SKV0019 SKV0027 SKV0175 SKW0001	SKD0015 SKD0017 SKD0019	SKM0001	SKI0026 SKR0009 SKV0146
Typ	V2(K2V)	K2S	P1S	K2M	P1M	V3(P1V)	D1(P1V)	M1(P1V)	K3M
Teplota vody [°C]	<24	<24	<26	<26	<27	<25	<23	<26	<21,5
Vodivosť [mS/m]	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
pH [-]	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6,5;9)	(6,5;9)	(6;9)
KNK4,5 (Alkalita) [mmol/l]	<5,5	<5,5	<7	<7	<7	<5,5	<5,5	<5,5	<5,5
Kyslík rozpustený [mg/l]	>6,5	>6,5	>6	>6	>6	>6,5	>7	>6,5	>7
BSK 5 [mg/l]	<5	<5	<6	<6	<6	<5	<5	<6	<4,5
CHSKCr [mg/l]	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<20	<27	<20
N-NH4 [mg/l]	<0,8	<0,8	<1	<1	<1	<0,8	<0,7	<1	<0,7
N-NO3 [mg/l]	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<5	<4
Celkový dusík [mg/l]	<6	<6	<7,5	<7,5	<7,5	<5,5	<5,5	<6,5	<5
P-PO4 [mg/l]	<0,2	<0,2	<0,35	<0,35	<0,35	<0,25	<0,2	<0,25	<0,18
Celkový fosfor [mg/l]	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,3	<0,4	<0,3