

**UREDBAO GRANIČNIM VREDNOSTIMA PRIORITETNIH I PRIORITETNIH HAZARDNIH
SUPSTANCI KOJE ZAGAĐUJU POVRŠINSKE VODE I ROKOVIMA ZA NJIHOVO DOSTIZANJE**
(*"Sl. glasnik RS", br. 24/2014*)

Član 1

Ovom uredbom utvrđuju se granične vrednosti za prioritetne i prioritetne hazardne supstance (u daljem tekstu: prioritetne supstance) u površinskim vodama i rokovi za njihovo dostizanje.

Granične vrednosti za prioritetne i prioritetne hazardne supstance u površinskim vodama iz stava 1. ovog člana, date su u Prilogu - Granične vrednosti za prioritetne i prioritetne hazardne supstance u površinskim vodama - standardi kvaliteta životne sredine za prioritetne i prioritetne hazardne supstance u površinskim vodama i primena SKŽS (u daljem tekstu: Prilog), koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Član 2

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovoj uredbi imaju sledeće značenje:

- 1) *granica detekcije* je izlazni signal na mernom uređaju ili vrednost koncentracije iznad koje se može detektovati, uz navođenje stepena sigurnosti, da se uzorak razlikuje od slepe probe koja ne sadrži parametar koji se meri, ali se on ne može kvantifikovati;
- 2) *granica kvantifikacije* je minimalna koncentracija supstance koja se može kvantifikovati sa prihvatljivim stepenom tačnosti i preciznosti. Granica kvantifikacije se može izračunati upotrebom odgovarajućeg standarda ili uzorka i može se dobiti iz najniže kalibracione tačke na kalibracionoj krivi, ne uzimajući u obzir slepu probu;
- 3) *emisija* je ispuštanje prioritetnih supstanci iz izvora zagađivanja u površinske vode;
- 4) *zona mešanja* je zona površinske vode koja se nalazi u blizini mesta ispuštanja, odnosno emisije pojedinačnih prioritetnih supstanci iz tačkastih izvora zagađivanja u kojoj dolazi do njihovog razblaživanja i mešanja sa vodom prijemnika i u okviru čije granice koncentracija datih supstanci može da prekorači vrednosti za standard kvaliteta životne sredine;
- 5) *maksimalna dozvoljena koncentracija* je maksimalna koncentracija pojedinačne prioritetne supstance ili grupe prioritetnih supstanci iz Priloga na svakom mernom mestu monitoringa, koja ne može da se prekorači za površinske vode u celini radi izbegavanja ozbiljnih nepovratnih kratkoročnih posledica za ekosisteme. Ukoliko su rezultati merenja za pojedine prioritetne supstance na svakom mernom mestu monitoringa u površinskim vodama ispod granice kvantifikacije ili su niže od vrednosti maksimalnih dozvoljenih koncentracija datih u Prilogu, uzima se da je ta vrednost nova vrednost maksimalno dozvoljene koncentracije za tu prioritetnu supstancu;
- 6) *merna nesigurnost* je parametar koji nije negativan, a karakteriše ga rasipanje kvantitativnih vrednosti koje se pripisuju merenoj veličini na osnovu upotrebljenih informacija;
- 7) *mesto ispuštanja* je mesto utvrđeno geografskim koordinatama na kome se otpadne vode koje sadrže pojedinačne prioritetne supstance ispuštaju u površinske vode;
- 8) *osnovni (nulti) nivo* je prosečna vrednost parametra u površinskim vodama merena svake godine u vremenskom periodu od najmanje 3 godine;
- 9) *prosečna godišnja koncentracija* je prosečna vrednost koncentracije pojedine prioritetne supstance ili grupe prioritetnih supstanci iz Priloga izmerenih u različitim vremenima u toku godine za svako reprezentativno merno mesto monitoringa u vodnom telu površinske vode koja ne može da se prekorači radi izbegavanja ozbiljnih nepovratnih dugoročnih posledica za ekosisteme u površinskim vodama;
- 10) *standard kvaliteta životne sredine za površinske vode* je koncentracija pojedinačne prioritetne supstance ili grupe prioritetnih supstanci u površinskim vodama, koja ne može da bude prekoračena u cilju zaštite životne sredine i zdravlja ljudi. Standard kvaliteta životne sredine se vezuje za maksimalno dozvoljenu koncentraciju i/ili za vrednosti prosečnih godišnjih koncentracija prioritetnih supstanci. Standardi kvaliteta životne sredine su izraženi kao ukupne koncentracije u celom uzorku vode, izuzev u slučaju kadmijuma, olova, žive i nikla (u daljem tekstu: metali), kada se odnose na rastvorenu koncentraciju, tj. rastvorenu fazu uzorka vode dobijenu

filtracijom kroz 0,45µm filter ili nekim drugim ekvivalentnim predtretmanom ili, gde je posebno naznačeno, na biodostupne koncentracije.

Član 3

Standardi kvaliteta životne sredine za površinske vode za prvu grupu prioritetnih supstanci dati su u Prilogu - 1. Standardi kvaliteta životne sredine, Tabela 1. - SKŽS za prvu grupu prioritetnih supstanci.

Standardi kvaliteta životne sredine za površinske vode za drugu grupu prioritetnih supstanci dati su u Prilogu - 1. Standardi kvaliteta životne sredine, Tabela 2. - SKŽS za drugu grupu prioritetnih supstanci.

Primena standarda kvaliteta životne sredine iz st. 1. i 2. ovog člana vrši se na način koji je dat u Prilogu - 2. Primena SKŽS.

Član 4

Standardi kvaliteta životne sredine za površinske vode postižu se:

- 1) smanjivanjem godišnjih nivoa emisije prioritetnih supstanci i prestankom emitovanja prioritetnih supstanci u površinske vode;
- 2) smanjivanjem koncentracije prioritetnih hazardnih supstanci do njihovog potpunog eliminisanja iz površinskih voda.

Član 5

Usklađivanje sa standardima kvaliteta životne sredine vrši se na osnovu rezultata monitoringa osnovnog (nultog) nivoa i monitoringa prioritetnih supstanci koji se sprovode primenom metoda u skladu sa SRPS ISO/IEC-17025:2006 standardom.

Monitoring osnovnog (nultog) nivoa prioritetnih supstanci vrši se svake godine u periodu od tri godine od momenta otpočinjanja monitoringa.

Metode iz stava 1. ovog člana moraju da zadovoljavaju minimalne kriterijume:

- 1) mernu nesigurnost od 50% ili niže ($k=2$), procenjeno u odnosu na nivo relevantnog standarda kvaliteta životne sredine i
- 2) granicu detekcije koja je jednaka vrednosti od 30% relevantnog standarda kvaliteta životne sredine ili niža od te vrednosti.

Sprovođenje monitoringa u nedostatku metode iz stava 1. ovog člana koja se odnosi na analizu prioritetnih supstanci, vrši se korišćenjem najboljih dostupnih tehnika koje ne zahtevaju dodatne troškove.

Najbolje dostupne tehnike iz stava 4. ovog člana primenjuju se i u nedostatku odgovarajućeg standarda kvaliteta životne sredine za dati parametar.

Član 6

Standardi kvaliteta životne sredine za površinske vode mogu biti prekoračeni unutar zone mešanja ako prekoračene koncentracije ne utiču na usklađenost ostatka vodnog tela površinske vode sa tim standardima.

Zone mešanja iz stava 1. ovog člana određuju se na način kojim se obezbeđuje da je njihovo prostiranje:

- 1) ograničeno na mesto ispuštanja;
- 2) proporcionalno koncentraciji prisutnih prioritetnih supstanci na mestu ispuštanja i uslovima emisije prioritetnih supstanci sadržanih u dozvolama, koje se izdaju u skladu sa zakonom kojim se uređuje integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine i zakonom kojim se uređuju vode.

Granica zone mešanja iz stava 1. ovog člana je udaljenost od tačke ispuštanja na kojoj je završeno 95% mešanja ispuštene otpadne vode koja sadrži prioritetne supstance sa vodom prijemnika.

Član 7

Standardi kvaliteta životne sredine za površinske vode mogu biti prekoračeni ako:

- 1) je uzrok prekoračenja izvor zagađenja koji se nalazi izvan granica Republike Srbije;
- 2) usled prekograničnog zagađenja nije bilo moguće preduzeti efikasne mere radi usaglašavanja sa relevantnim standardima kvaliteta životne sredine;
- 3) su primenjeni svi mehanizmi i mere dati u Planu zaštite voda od zagađivanja koji obuhvata vodno telo koje je pod uticajem prekograničnog zagađenja.

Član 8

Stroži standardi kvaliteta životne sredine od standarda datih u Prilogu - 1. Standardi kvaliteta životne sredine utvrđuju se za određene zaštićene oblasti na vodnom području koje se propisuju u skladu sa zakonom kojim se uređuju vode.

Član 9

Monitoring osnovnog (nultog) nivoa i monitoring prioriternih supstanci iz člana 3. stav 1. ove uredbe sprovodi se od dana stupanja na snagu ove uredbe.

Monitoring osnovnog (nultog) nivoa i monitoring prioriternih supstanci iz člana 3. stav 2. ove uredbe otpočinje sa sprovođenjem najkasnije od 2018. godine.

Član 10

Pravno lice i preduzetnik koji ispušta prioritne supstance u površinske vode uskladiće svoje emisije sa standardima kvaliteta životne sredine u skladu sa rokovima datim u Planu zaštite voda od zagađivanja.

Vlada bliže utvrđuje rokove za usklađivanje emisije sa standardima kvaliteta životne sredine za lica iz stava 1. ovog člana nakon sprovedenog monitoringa osnovnog (nultog) nivoa prioriternih supstanci iz člana 5. stav 1. ove uredbe.

Član 11

Danom stupanja na snagu ove uredbe prestaje da važi Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Službeni glasnik RS", broj 35/11).

Član 12

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

Prilog

GRANIČNE VREDNOSTI ZA PRIORITETNE I PRIORITETNE HAZARDNE SUPSTANCE U POVRŠINSKIM VODAMA - STANDARDI KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE ZA PRIORITETNE I PRIORITETNE HAZARDNE SUPSTANCE U POVRŠINSKIM VODAMA I PRIMENA SKŽS

1. Standardi kvaliteta životne sredine

Tabela 1. SKŽS za prvu grupu prioriternih supstanci

Broj	Ime prioritne supstance (PS)	Numerička identifikacija (CAS No.)	Prioritetne hazardne supstance - (PHS)
1.	Alahlor	15972-60-8	
2.	Antracen	120-12-7	X
3.	Atrazin	1912-24-9	
4.	Kadmijum i njegova jedinjenja (u zavisnosti od klase tvrdoće vode) ¹	7440-43-9	X
5.	Hlorfenvinfos	470-90-6	
6.	Hlorpirifos (Hlorpirifos-etil)	291-88-2	
7-10.	Ciklodienski pesticidi: Aldrin ² Dieldrin ² Endrin ² Izodrin ²	309-00-02 60-57-1 72-20-8 465-73-6	X
11.	Ukupni DDT ^{2,4}	/	
12.	Para-para- DDT ²	50-29-3	
13.	Diuron	330-54-1	
14.	Endosulfan	115-29-7	X
15.	Fluoranten	206-44-0	
16.	Heksahlorbenzen	118-74-1	X
17.	Heksahlorbutadien	87-68-3	X
18.	Heksahlorcikloheksani	/ ⁷	X
19.	Izoproturon	34123-59-6	
20.	Oktilfenoli 4- (1,1 ,3,3 - tetrametilbutil) fenol	140-66-9	
21.	Olovo i njegova jedinjenja	7439-92-1	
22.	Naftalen	91-20-3	
23.	Nikl i njegova jedinjenja	7440-02-0	
24.	Nonilfenoli (4-(para) nonilfenol)	/ ⁵	X
25.	Pentahlorbenzen	608-93-5	X
26.	Pentahlorfenol	87-86-5	
27-31.	Poliaromatični ugljovodonici (PAH) ⁶	/	X
	Benzo(a)piren	50-32-8	X
	Benzo(b)fluoranten	205-99-2	X
	Benzo(k)fluoranten	207-08-9	X
	Benzo(g,h,i)perilen	191-24-2	X
	Indeno(1,2,3- cd)piren	193-39-5	X
32.	Polihlorovani bifenili (PCB)	1336-36-3	X
33.	Simazin	122-34-9	
34.	Trifluralin	1582-09-8	X
35.	Terbutrin		

¹ Za kadmijum i njegova jedinjenja vrednost SKŽS se menja u zavisnosti od tvrdoće vode kojaje kategorisana u pet klasa (klasa 1: <40 mg CaCO₃/l, klasa 2: 40 do <50 mg CaCO₃/l, klasa 3: 50 do <100 mg CaCO₃/l, klasa 4: 100 do <200 mg CaCO₃/l i klasa 5: ≥200 mg CaCO₃/l).

² Ova supstanca nije prioritna supstanca već jedna od ostalih zagađujućih supstanci za koje su SKŽS identični onima utvrđenim u propisima EU koji su se primenjivali pre 13. januara 2009. godine.

³ Ove vrednosti za standard kvaliteta životne sredine ukazuju na koncentracije supstance koje su biodostupne.

⁴ Ukupni DDT obuhvata sumu izomera 1,1,1-trihlor-2,2 bi(p-hlorfenil)etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trihlor-2(o-hlorfenil)-2-(p-hlorfenil) etan (CAS broj 789-02-6, EU broj 212-332-5); 1,1-dihlor-2,2 bi(p-hlorfenil)etilen (CAS broj 72-55-9, EU broj 200-784-6); i 1,1-dihlor-2,2 bi(p-hlorfenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).

⁵ Nonilfenoli (CAS 25154-52-3) uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5) i 4-nonilfenol (razgranat) (CAS 84852-15-3).

⁶ Za grupu prioriternih supstanci poliaromatičnih ugljovodonika (PAH) odgovarajuće PGK u vodi, odnose se na

koncentraciju benzo(a)piren. Benzo(a)piren se smatra predstavnikom drugih PAH, pa se zato samo benzo(a)piren mora pratiti monitoringom radi poređenja sa vrednostima za PGK u vodi.
⁷ Ovo se odnosi na: α -HCH (319-84-6), β -HCH (319-85-7), γ -HCH (Lindan) (58-89-9), t-HCH (CAS 608-73-1).

Tabela 2. SKŽS za drugu grupu prioriternih supstanci

Broj	Ime prioritetne supstance (PS)	Numerička identifikacija (CAS No.)	Prioritetne hazardne supstance-(PHS)	Prosečna godišnja koncentracija (PGK) ($\mu\text{g/l}$)
1.	Živa i njena jedinjenja	7439-97-6	X	
2.	Benzen	71-43-2		10
3.	Brominovanidifenil etri ¹	32534-81-9	X ²	
4.	Ugljentetrahlorid ³	56-23-5		12
5.	Hlorovani C10-13 alkani ⁴	85535-84-8	X	0,4
7.	1,2-dihloreten	107-06-2		10
8.	Dihlormetan	75-09-2		20
9.	Bis(2-etilheksil) ftalat (DEHP)	117-81-7	X	1,3
10.	Tetrahlortilen ³	127-18-4		10
11.	Trihlortilen ³	79-01-6		10
12.	Tributil kalajna jedinjenja	36643-28-4	X ⁵	0,0002
13.	Trihlorbenzeni	12002-48-1		0,4
14.	Trihlormetan (hloroform)	67-66-3		2,5
15.	Dikofol	115-32-2	X	$1,3 \times 10^{-3}$
16.	Perfluoroktan sulfonska kiselina i njeni derivati (PFOS)	1763-23-1	X	$6,5 \times 10^{-4}$
17.	Kvinoksifen	124495-18-7	X	0,15
18.	Dioksini i jedinjenja slična dioksinu	/ ⁷	X	/
19.	Aklonifen	74070-46-5		0,12
20.	Bifenoks	42576-02-3		0,012
21.	Cibutrin	28159-98-0		0,0025
22.	Cipermetrin	52315-07-8 ⁹		8×10^{-5}
23.	Dihlorvos	62-73-7		6×10^{-4}
24.	Heptahlor Heptahlor-epoksid	76-44-8/ 1024-57-3	X	2×10^{-7}
25.	Heksabromciklododekan (HBCDD)	/ ⁸	X	0,0016

¹ Za ovu grupu prioriternih supstanci SKŽS se odnose na sumu koncentracija kongenera pod brojevima 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

² Samo Tetra-, Penta-, Heksa- i Heptabromdifenil etar (CAS brojevi istim redom: 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0, 68928-80-3)

³ Ova supstanca nije prioritetna supstanca već jedna od ostalih zagađujućih supstanci za koje su SKŽS identični onima utvrđenim u propisima EU koji su se primenjivali pre 13. januara 2009. godine.

⁴ Indikativni parametar mora biti utvrđen analitičkom metodom.

⁵ Uključujući tributikalajni katjon (CAS 36643-28-4).

⁶ Nema dovoljno dostupnih podataka da bi se propisala MDK za ovu supstancu.

⁷ Ovo se odnosi na sledeća jedinjenja:

7 polihlorovani dibenzo-p-dioksini (PCDD): 2,3,7,8-T4CCD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9).

10 polihlorovani dibenzofurani (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0).

12 polihlorovani bifenili slični dioksinu (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).

⁸ Ovo se odnosi na 1,3,5,7,9,11-Heksabromciklododekan (CAS 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-

Heksabromciklododekan (CAS 3194-55-6), α -Heksabromciklododekan (CAS 134237-50-6), β -Heksabromciklododekan (CAS 134237-51-7) i γ -Heksabromciklododekan (CAS 134237-52-8).
* CAS 52315-07-8 se odnosi na smešu izomera cipermetrina: alfa-cipermetrin (CAS 67375-30-8), beta-cipermetrin (CAS 65731-84-2), teta-cipermetrin (CAS 71697-59-1), zeta-cipermetrin (CAS 52315-07-8)."

2. Primena SKŽS

1) Izračunavanje srednje vrednosti

Za izračunavanje srednje vrednosti količine supstance u datom uzorku, kada su izmerene vrednosti ispod granice kvantifikacije, smatraće se da rezultati merenja imaju brojčanu vrednost polovine vrednosti granice kvantifikacije.

Srednja vrednost koja ima vrednost ispod granice kvantifikacije, prikazuje se kao vrednost "ispod granice kvantifikacije".

Srednja vrednost merenja sprovedenih korišćenjem najboljih dostupnih tehnika, koja ima vrednost "ispod granice kvantifikacije", neće biti uzeta u obzir prilikom procene hemijskog statusa vodnog tela za koje je merenje izvršeno, u slučaju ako je granica kvantifikacije ove tehnike iznad vrednosti za SKŽS parametra koji se meri.

Izuzetno, u slučaju kada su supstance koje se mere prikazane kao grupa fizičko-hemijskih ili hemijskih parametara, uključujući i njihove relevantne metabolite ili produkte reakcija ili degradacije, i kada su te izmerene vrednosti ispod granice kvantifikacije, smatraće se da rezultati merenja imaju vrednost nula (0).

2) Primena SKŽS za metale

Primena SKŽS za metale vrši se poređenjem vrednosti za metale dobijenih monitoringom sa odgovarajućim SKŽS posebno uzimajući u obzir sledeće:

- 1) prirodni nivo koncentracije za metale i njihova jedinjenja, ako one nisu u saglasnosti sa vrednostima SKŽS; i
- 2) tvrdoću, pH, rastvoreni ugljenik organskog porekla i druge parametre kvaliteta vode koji utiču na bioraspoloživost metala.

3) Primena PGK

Prosečna vrednost koncentracija pojedine prioritetne supstance ili grupe prioritetnih supstanci se izračunava kao aritmetička sredina koncentracija pojedine prioritetne supstance ili grupe prioritetnih supstanci izmerenih u različitim periodima u toku godine za svako reprezentativno merno mesto monitoringa u vodnom telu površinske vode i poredi se sa PGK vrednostima datim u Prilogu, - 1. Standardi kvaliteta životne sredine.

Minimalan broj merenja u toku jedne kalendarske godine je 12 merenja.

Izuzetno broj merenja može da bude i manji u slučaju ako se to može opravdati na osnovu tehničkog znanja i stručnog mišljenja, a obrazloženje se navodi u Godišnjem izveštaju o stanju i promenama kvaliteta voda.

4) Monitoring osnovnog (nultog) nivoa

Monitoring osnovnog (nultog) nivoa se sprovodi radi utvrđivanja osnovnog (polaznog) nivoa koncentracija prioritetnih supstanci u površinskim vodama. On je polazna osnova za dalje praćenje nivoa prioritetnih supstanci i usklađivanja sa propisanim SKŽS i preduzimanje mera iz Plana zaštite voda od zagađivanja.