

Na osnovu člana 124. stav 1. tačka 1. Zakona o vodama ("Službene novine Federacije BiH", broj 18/98), federalni ministar poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva donosi:

PRAVILNIK

O GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA OPASNIH I ŠTETNIH MATERIJA ZA TEHNOLOŠKE OTPADNE VODE PRIJE NJIHOVOG ISPUŠTANJA U SISTEM JAVNE KANALIZACIJE ODNOSNO U DRUGI PRIJEMNIK

I. OPĆE ODREDBE

Član 1.

Ovim Pravilnikom se propisuju granične vrijednosti opasnih i štetnih materija za tehnološke otpadne vode prije njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju ili drugi prijemnik, uvjeti za njihovo ispuštanje, kao i način vršenja kontrole kvaliteta tehnoloških otpadnih voda.

Član 2.

Termini i izrazi upotrijebljeni u ovom Pravilniku imaju sljedeća značenja:

- tehnološke otpadne vode su vode koje potiču iz industrijskih i drugih proizvodnih procesa, kao i zagađene oborinske vode sa industrijskih, privrednih i drugih površina, uključujući i saobraćajne površine,
- opasne i štetne materije su materije koje predstavljaju rizik za okolinu i ljude, u skladu sa članom 121. st. 2. i 3. Zakona o vodama i propisima donesenim na osnovu tog Zakona,
- prijemnik tehnoloških otpadnih voda je javna kanalizacija ili drugi prijemnik - površinska voda (vodotok, jezero, more, akumulacija, zemljište uređeno za te svrhe),
- javna kanalizacija je cjelokupni sistem za sakupljanje otpadnih voda od stanovništva, industrije i oborinskih voda s javnih površina, dispoziciju ovih voda preko uređaja za tretman ili direktno u prijemnik,
- granične vrijednosti opasnih i štetnih materija su vrijednosti koncentracija opasnih i štetnih materija u jedinici zapremine vode i brojne odnosno opisne vrijednosti pokazatelja (temperatura, pH, boja, miris, krupne materije i toksičnost) koje se ne smiju prekoračiti pri ispuštanju u prijemnik,
- monitoring otpadnih voda je programirani proces uzimanja uzoraka, analiziranja, evidentiranja i ocjenjivanja stanja otpadnih voda,
 - toksikološki bioogled, 48hEC50, je srednja efektivna poluletalna doza koja u toku 48 sati potpuno imobilizira test organizam (*Daphnia magna* Straus).

II. GRANIČNE VRIJEDNOSTI OPASNIH I ŠTETNIH MATERIJA

Član 3.

Granične vrijednosti pokazatelja i dozvoljene granične vrijednosti koncentracije opasnih i štetnih materija u tehnološkim otpadnim vodama koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije odnosno drugi prijemnik (površinske vode) date su u Tabeli 1.

TABELA 1.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI POKAZATELJA I DOZVOLJENE GRANIČNE VRIJEDNOSTI KONCENTRACIJE OPASNIH I ŠTETNIH MATERIJA U TEHNOLOŠKIM OTPADNIM VODAMA KOJE SE ISPUŠTAJU U SISTEM JAVNE KANALIZACIJE ODNOSNO DRUGI PRIJEMNIK (POVRŠINSKE VODE)

PARAMETAR MJERNA JEDINICA POVRŠINSKE VODE

JAVNA KANALIZACIJA

OPĆI PARAMETRI

Temperatura $^{\circ}\text{C}$ 30 40

pH 6,0-9,0 5,5-9,5

Taložive materije (ml/l) 0,5 10,0

Ukupne suspendirane materije (mg/l) 35 <300

REŽIM KISIKA

BPK5 (mgO₂/l) 25 250

KPK-Cr (mgO₂/l) 125 700

ANORGANSKI PARAMETRI

Aluminij, Al (mg/l) 2,0 4,0
Arsen, As (mg/l) 0,1 0,2
Bakar, Cu (mg/l) 0,3 1,0
Barij, Ba (mg/l) 2,5 5,0
Bor, B (mg/l) 1,0 4,0
Cink, Zn (mg/l) 1,0 2,0
Kobalt, Co (mg/l) 0,5 1,0
Kalaj, Sn (mg/l) 0,5 2,0
Hrom ukupni, Cr (mg/l) 0,1 1,0
Hrom šesterovalentni, Cr⁶⁺ (mg/l) 0,05 0,10
Mangan, Mn (mg/l) 1,0 3,0
Nikal, Ni (mg/L) 0,5 1,0
Olovo, Pb (mg/l) 0,2 0,5
Selen, Se (mg/l) 0,05 0,10
Srebro, Ag (mg/l) 0,10 0,20
Željezo, Fe (mg/l) 2,0 4,0
Živa, Hg (mg/l) 0,005 0,010
Kadmij, Cd (mg/l) 0,01 0,10
Fluoridi (mg/l) 2,0 12,0
Cijanidi (mg/l) 0,01 0,05
Sulfidi (mg/l) 0,1 1,0
Sulfati (mg/l) 200 300
Sulfiti (mg/l) 1,0 10,0
Hloridi (mg/l) 200 250
Aktivni hlor (mg/l) 0,05 1,00

NUTRIJENTI

Ukupni azot, N (mg/l) 10 100
Amonijum ion-NH₄⁺ (mg/l) 10 40
Nitriti-NO₂ (mg/l) 0,5 10,0
Nitrati-NO₃ (mg/l) 10 50
Ukupni fosfor, P (mg/l) 1,0 5,0

ORGANSKE MATERIJE

Ukupni organski ugljik (TOC) (mg/l) 15 30
Ukupni aromatski ugljikovodici (PAH) (mg/l) 0,02 0,20
Lahkohlapivi aromatski ugljikovodici (BTEX) (mg/l) 0,1 1,0
Ukupni halogeni ugljikovodici (mg/l) 0,1 1,0
Ukupni polihlorirani bifenili (PCBs) (mg/l) 0,01 0,02
Ukupni organofosforni i
karbamatni pesticidi
(mg/l) 0,05 0,10
Ukupni organohlorni
pesticidi
(mg/l) 0,025 0,050
Mineralna ulja (mg/l) 5,0 20,0
Ukupna ulja i masti (mg/l) 20 100
Ukupne površinske aktivne
tvari (deterdženti i dr.)
(mg/l) 1,0 20,0
Ukupni fenoli (mg/l) 0,1 1,0

RADIOAKTIVNOST

Ukupna beta radioaktivnost (mBq/l) 500 2000

TOKSIČNOST

Toksikološki bioogled
Daph nia magna Straus, 48hEC₅₀ (% otpadne vode u razblaženju)
% otpadne vode u razblaženju >50% -

III - UVJETI ISPUŠTANJA

Član 4.

Tehnološke otpadne vode mogu se ispuštati u površinske vode ili sistem javne kanalizacije pod uvjetom da kvalitet tehnoloških otpadnih voda ne prelazi propisane granične vrijednosti pokazatelja i dozvoljene koncentracije opasnih i štetnih materija datih u Tabeli 1. iz člana 3. ovog Pravilnika.

Svaki subjekt koji ispušta tehnološke otpadne vode u površinske vode ili sistem javne kanalizacije mora posjedovati vodoprivrednu dozvolu, odnosno odgovarajući vodoprivredni akt u skladu sa Zakonom o vodama.

Član 5.

Svaki subjekt koji ispušta tehnološke otpadne vode u sistem javne kanalizacije koja nema izgrađen odgovarajući uređaj za tretman otpadnih voda, mora zadovoljiti uvjete za ispuštanje upovršinske vode propisane u Tabeli 1. iz člana 3. ovog Pravilnika.

Član 6.

Za ispuštanje tehnoloških otpadnih voda u sistem javne kanalizacije svaki subjekt mora pribaviti saglasnost upravitelja sistema javne kanalizacije.

Član 7.

Izuzetno, za dozvoljene granične vrijednosti koncentracije opasnih i štetnih materija u tehnološkim otpadnim vodama koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije utvrđene u Tabeli 1. iz člana 3. ovog Pravilnika, mogu se odrediti i drugačije vrijednosti i to za:

– BPK5, KPK, ukupni fosfor i ukupni azot, ako sistem javne kanalizacije ima uređaj za tretman otpadnih voda, na kojem se, i uz drugačije određene vrijednosti za navedene pokazatelje i materije, postiže stepen prečišćavanja u skladu sa ovim Pravilnikom,

– sul fate, zavisno od materijala od kojeg je izgrađen sistem javne kanalizacije,

– opasne materije (metali i nemetali) ako zbir omjera njihove najveće izmjerene koncentracije prema njihovoj dopuštenoj koncentraciji (granične vrijednosti za: As, Cr, Cu, Ni, Pb, Se, Zn) u tehnološkim otpadnim vodama nije veći od 3 (tri), uz uvjet da izmjerena koncentracija

svake pojedine opasne materije ne smije prelaziti dopuštenu graničnu vrijednost datu u Tabeli 1. iz člana 3. ovog Pravilnika.

Drugačije vrijednosti utvrđene odredbama alineje 1, 2. i 3. stava 1. ovog člana određuju se aktom upravitelja sistema javne kanalizacije.

Član 8.

Ukoliko se u vodi koja se ispušta iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda ne mogu postići zahtijevane granične vrijednosti koncentracije opasnih i štetnih materija, upravitelj sistema javne kanalizacije može privremeno ograničiti opterećenje ulaznih tehnoloških voda u sistem javne kanalizacije.

IV. KONTROLA KVALITETA (MONITORING) TEHNOLOŠKIH OTPADNIH VODA

Član 9.

Ispitivanje tehnoloških otpadnih voda vrši se u vrijeme trajanja tehnološkog procesa, na kontrolnom mjestu neposredno prije ispuštanja u sistem javne kanalizacije odnosno drugi prijemnik.

Ispitivanje tehnoloških otpadnih voda vrši se na sljedeći način:

1. minimalni broj godišnjih uzorkovanja zavisi od pritica (količine) tehnoloških otpadnih voda i iznosi:

Protok otpadnih voda (m³/dan) Broj ispitivanja u toku godine

0 - 50 4

50 - 100 6

100 - 500 8

> 500 12

2. uzorkovanje je po mogućnosti automatsko, proporcionalno protoku, a uzorci su kompozitni 8, 16 ili 24 - satni (što zavisi od vremena trajanja tehnološkog procesa), ukoliko to nije moguće treba uzimati trenutne 15-minutne uzorke i praviti kompozitne uzorke, uz evidentiranje protoka,

SLUŽBENE NOVINE FEDERACIJE BiH Broj 50/07

3. u svim uzorcima ispituju se obavezno: temperatura, pH, alkalitet, električna provodljivost, isparni ostatak, gubitak žarenjem, ukupne suspendovane materije, HPK-Cr, BPK5, NH₄-N, NO₂-N, NO₃-N, ukupni N, ukupni P, test toksičnosti, te svi specifični pokazatelji za dati subjekt, čije se tehnološke otpadne vode ispituju.

Član 10.

Ocjena kvaliteta tehnoloških otpadnih voda vrši se za svaku pojedinu seriju ispitivanja kao i zbirno za sve serije u toku jedne godine. Pri tome se na nivou jedne godine dozvoljava određeno odstupanje od propisanih graničnih vrijednosti bilo kojeg ispitivanog parametra, ali u zavisnosti od ukupnog broja mjerenja, i to:

a) za 4 - 6 uzoraka godišnje, moguće odstupanje je kod 1 uzorka,

b) za 8 - 12 uzoraka godišnje, moguće odstupanje je kod 2 uzorka.

Parametri čije su izmjerene vrijednosti veće od propisanih nesmiju odstupati više od 50%, a za suspendovane materije najviše 100%.

Ako test toksičnosti ne zadovoljava propisanu graničnu vrijednost znači da kvalitet tehnoloških otpadnih voda ne zadovoljava, bez obzira što ostali parametri kvaliteta mogu biti unutar dozvoljenih vrijednosti.

Član 11.

Ispitivanje i ocjenu kvaliteta tehnoloških otpadnih voda može vršiti samo ovlaštena laboratorija, koja ima ovlaštenje u skladu sa Zakonom o vodama.

Ispitivanje pojedinih parametara kvaliteta tehnoloških otpadnih voda vrši se po analitičkim metodama datim u Prilogu 1. ovog Pravilnika.

Član 12.

Svi pojedinačni i zbirni godišnji izvještaji o ispitivanju i ocjeni kvaliteta tehnoloških otpadnih voda se dostavljaju nadležnom javnom preduzeću za vodno područje.

Član 13.

Troškove ispitivanja i ocjene kvaliteta tehnoloških otpadnih voda, koja se vrše prema odredbama čl. 10, 11. i 12. ovog Pravilnika, snosi fizičko ili pravno lice koje ispušta tehnološke otpadne vode u sistem javne kanalizacije odnosno drugi prijemnik.

V. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 14.

Od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika regulisanje uvjeta ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u sistem javne kanalizacije odnosno drugi prijemnik vrši se prema odredbama ovog Pravilnika.

Izuzetno, za subjekte koji na dan stupanja na snagu ovog Pravilnika tehnološke otpadne vode ispuštaju u sistem javne kanalizacije ili drugi prijemnik, rok za ispunjavanje uvjeta za ispuštanje tehnoloških otpadnih voda utvrđenih ovim Pravilnikom je tri godine od dana njegovog stupanja na snagu.

Član 15.

Sastavni dio ovog Pravilnika je Prilog 1: Analitičke metode ispitivanja parametara kvaliteta otpadnih voda.

Član 16.

Ovaj Pravilnik stu pa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 05-25-2-104-1/07

29. juna 2007. godine Sarajevo

Ministar
mr. sci. **Damir Ljubić**, s. r.