

DRŽAVNA UPRAVA ZA VODE

Na temelju članka 72. stavka 2. Zakona o vodama ("Narodne novine" br. 107/95)
ravnatelj Državne uprave za vode donosi

PRAVILNIK

O GRANICNIM VRIJEDNOSTIMA POKAZATELJA, OPASNIH I DRUGIH TVARI U OTPADNIM VODAMA

I. OPCE ODREDBE

Članak 1.

Ovim se Pravilnikom propisuju granicne vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari:
za tehnološke otpadne vode prije njihova ispuštanja u sustav javne odvodnje
otpadnih voda, ili u drugi prijemnik,

za vode, koje se nakon pročišćavanja, ispuštaju iz sustava javne odvodnje otpadnih
voda u prirodni prijemnik.

Prirodnim i drugim prijemnikom u smislu odredaba ovog Pravilnika smatraju se:
vodotoci, jezera i more.

II. GRANICNE VRIJEDNOSTI I DOPUŠTENE KONCENTRACIJE

1. Tehnološke otpadne vode

Članak 2.

Granice vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari u
tehnološkim otpadnim vodama, koje se ispuštaju u prirodni prijemnik ili sustav javne
odvodnje otpadnih voda, su utvrđene u tablici 1:

POKAZATELJI I TVARI	ZA ISPUŠTANJE U PRIRODNI PRIJEMNIK				ZA ISPUŠTANJE U SUSTAV JAVNE ODVODNJE
	II KAT.	III KAT.	IV KAT.	V KAT.	
1. ph	6,5-8,0	6,0-8,5	5,5-9,0	5,0 - 9,5	5,0-9,5
2. Temperatura °C	35	40	45	45	45
2a. ?t °C ne više od:	2	3	3	3	-
3. Boja	bez	slabo primjetna	slabo primjetna	slabo primjetna	
4. Miris	bez	slabo primjetan	slabo primjetan	primjetan	primjetan
5. Krupne stvari	bez	bez	bez	bez	bez
6. Taložive tvari ml/lh	1,0	2,5	5,0	10	20
7. Ukupna suspendirana tvar mg/l	20	30	50	80	80
8. BPK ₅ mgO ₂ /l	25	25	40	80	250
9. KPK _{Cr} - mgO ₂ /l	125	125	200	400	700
10. Ukupni organski ugljik UOU mgC/l (TOC)	15	17	25	40	-
11. Toksicitnost (na ribe ili dafnije G _F)	1	2	3	3	3
11a. Biološka razgradljivost OOU (DOC) ili KPK%					najmanje 70
12. Aluminij mg/l	2,0	3,0	3,5	4,0	4,0

POKAZATELJI I TVARI	ZA ISPUŠTANJE U PRIRODNI PRIJEMNIK				ZA ISPUŠTANJE U SUSTAV JAVNE ODVODNJE
	II KAT.	III KAT.	IV KAT.	V KAT.	
13. Arsen mg/l	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5
14. Bakar mg/l	0,1	0,25	0,4	0,5	0,5
15. Barij mg/l	2,5	3,0	4,0	5,0	5,0
16. Bor mg/l	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
17. Cink mg/l	1,0	1,0	,5	2,0	2,0
18. Kobalt mg/l	0,5	1,0	1,25	1,5	2,0
19. Kositar mg/l	0,75	1,0	1,25	1,5	2,0
20. Krom ukupni mg/l	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0
21. Krom ⁶⁺ mg/l	0,05	0,1	0,15	0,15	0,2
22. Mangan mg/l	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
23. Nikal mg/l	1,0	1,25	1,5	1,5	2,0
24. Olovo mg/l	0,2	0,5	0,75	1,0	2,0
25. Selen mg/l	0,02	0,03	0,04	0,05	0,1
26. Srebro mg/l	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5
27. Željezo mg/l	2,0	3,0	4,0	5,0	10,0
28. Vanadij mg/l	0,05	0,05	0,075	0,075	0,1
29. Ukupni fenoli mg/l	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
30. Fluoridi mg/l	5,0	6,0	8,0	9,0	12,0

POKAZATELJI I TVARI	ZA ISPUŠTANJE U PRIRODNI PRIJEMNIK				ZA ISPUŠTANJE U SUSTAV JAVNE ODVODNJE
	II KAT.	III KAT.	IV KAT.	V KAT.	
31. Sulfiti mg/l	1	2	4	5	10
32. Sulfidi mg/l	0,1	0,25	0,5	1,0	1,0
33. Sulfati mg/l	-	-	-	-	400
34. Kloridi mg/l	-	-	-	-	1000
35. Ukupni fosfor mgP/l	1	2	4	8	10,0
36. Djelotvorni klor Cl ₂ mg/l	0,2	0,25	0,3	0,3	0,3
37. Ortofosfati mgP/l	1,0	2,0	3,0	4,0	-
38. Amonij ion mgN/l	0,1	0,5	1,0	3,0	-
39. Nitriti mgN/l	0,5	1,0	1,5	2,0	10,0
40. Nitrati mgN/l	2,0	5,0	7,0	10,0	-
41. Ukupni dušik mgN/l	5	15	25	35	-
42. Mineralna ulja mg/l	5,0	10,0	15,0	20,0	30,0
43. Ukupna ulja i masnoce mg/l	25	30	40	50	100
44. Aldehidi mg/l	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0
45. Ukupni ar. ugljikovodici mg/l	0,02	0,05	0,1	0,15	0,2
46. Ukupni nitrirani ugljikovodici mg/l	0,01	0,025	0,03	0,05	0,1
47. Ukupni halogen. ugljikovodici mg/l	0,1	0,25	0,5	0,75	1,0
48. Ukupni organofosforni pesticidi mg/l	-	0,05	0,1	0,1	0,1

POKAZATELJI I TVARI	ZA ISPUŠTANJE U PRIRODNI PRIJEMNIK				ZA ISPUŠTANJE U SUSTAV JAVNE ODVODNJE
	II KAT.	III KAT.	IV KAT.	V KAT.	
49. Ukupni organoklorni pesticidi mg/l	-	0,025	0,05	0,05	0,05
50. Uk. pov. aktivne tvari mg/l	4,0	5,0	7,0	10,0	20,0
51. Detergenti, anionski mg/l	1,0	2,0	4,0	4,0	10,0
52. Detergenti, neionski mg/l	1,0	2,0	4,0	4,0	10,0
53. Detergenti kationski mg/l	0,2	0,5	1,0	1,0	2,0
54. Radioaktivnost ukupna Beta mBq/l	500	750	1000	1500	2000

Clanak 3.

Iznimno od clanka 2. ovog Pravilnika za granicne vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari, koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje, mogu se odrediti drukcije vrijednosti i to za:

BPK₅, KPK, ukupni fosfor i ukupni dušik, ako sustav javne odvodnje ima uređaj za pročišćavanje, na kojem se i uz drukcije određene vrijednosti za navedene pokazatelje i tvari, postiže stupanj pročišćavanja u skladu s ovim Pravilnikom,

sulfate, ovisno od materijala od kojeg je izgrađen sustav javne odvodnje,

opasne tvari (metali i nemetali) ako zbroj omjera njihove najveće izmjerene koncentracije prema njihovoj dopuštenoj koncentraciji (granicne vrijednosti za: As, Cr⁺⁶, Cu, Ni, Pb, Se, Zn) nije veći od tri, uz uvjet da izmjerena koncentracija svake pojedine opasne tvari ne smije prelaziti dopuštenu koncentraciju (granicnu vrijednost).

Drukcije vrijednosti za točku 1. i 2. iz stavka 1. ovog clanka se određuju aktom osobe koja obavlja djelatnost odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, a za točku 3. se određuje u vodopravnoj dozvoli za ispuštanje otpadnih voda.

2. Otpadne vode iz uređaja za pročišćavanje sustava javne odvodnje

Clanak 4.

Granicne vrijednosti za: suspendiranu tvar, BPK₅, KPK, ukupni fosfor i ukupni dušik, koji se ispuštaju nakon pročišćavanja iz sustava javne odvodnje u prirodni prijemnik, određuju se prema veličini uređaja (ES) i kategoriji vode prijemnika (osjetljivosti područja) za:

a) vodotok svrstan u IV. kategoriju vode ("manje osjetljiva područja"),

VELICINA UREĐAJA	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
do 10 000 ES	odgovarajući
10 000 do 50 000 ES	prvi (I)
više 50 000 ES	prvi (I) + drugi (II)

b) vodotok svrstan u III. kategoriju vode ("manje osjetljiva područja"),

VELICINA UREĐAJA	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
do 10 000 ES	prvi (I)
više 10 000 ES	prvi (I) + drugi (II)

c) vodotok svrstan u II. kategoriju vode ("osjetljiva područja"),

VELICINA UREĐAJA	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
do 10 000 ES	prvi (I) + drugi (II)
više 10 000 ES	prvi (I) + drugi (II) + treci (III)

d) jezera, svrstana u II. kategoriju vode ("osjetljiva područja").

VELICINA UREĐAJA	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
za sve uređaje	prvi (I) + drugi (II) + treci (III)

Stupnjevi pročišćavanja definirani su u poglavlju "C. Nazivlja u planu" točki III. podtockama 12. do 16 Državnog plana za zaštitu voda ("Narodne novine" 8/99).

Granice vrijednosti pokazatelja u otpadnim vodama, koje se ispuštaju u prirodni prijemnik iz uređaja za pročišćavanje nakon određenog stupnja pročišćavanja, su utvrđene u tablici 2

Tablica 2:

STUPANJ PROČIŠĆAVANJA	POKAZATELJI	GRANICNA VRIJEDNOST
I.	Ukupne suspendirane tvari	120-150 mg/l
II.	Ukupne suspendirane tvari	35 mg/l (veće od 10.000 ES) 60 mg/l (do 10.000 ES)
	Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅ (20°C), bez nitrifikacije	25 mg O ₂ /l (veće od 10.000 ES) 40 mg O ₂ /l (do 10.000 ES)
	Kemijska potrošnja kisika - KPK _{Cr}	125 mg O ₂ /l (veće od 10.000 ES) 150 mg O ₂ /l (do 10.000 ES)
III.	Ukupni fosfor	2 mg P/l (10.000-100.000 ES) 1 mg P/l (veće od 100.000 ES)
	Ukupni dušik (organski N + NH ₃ + NO ₂ + NO ₃)	15 mg N/l (10.000-100.000 ES) 10 mg N/l (veće od 100.000 ES)

Članak 5.

Granice vrijednosti opasnih tvari, koje se ispuštaju iz sustava javne odvodnje, moraju zadovoljavati vrijednosti koje se navode u tablici 1. ovog Pravilnika, ovisno o kategoriji vode prijemnika u koji se otpadne vode ispuštaju.

III. ISPITIVANJE OTPADNIH VODA

Članak 6.

Ispitivanje granicnih vrijednosti pokazatelja i dopuštenih koncentracija opasnih i drugih tvari, obavlja se iz trenutnog uzorka, koji se uzima za vrijeme trajanja tehnološkog procesa na kontrolnom oknu, neposredno prije ispuštanja u sustav javne odvodnje, odnosno u prirodni ili drugi prijemnik, a za ispuštanje u more na kontrolnom oknu prije podmorskog ispusta.

Učestalost uzorkovanja ovisi o količini otpadnih voda, pokazateljima, opasnim i drugim tvarima koje se ispituju u otpadnim vodama, a utvrđena je u tablici 3:

ISPUŠTANJE ZA POKAZATELJE I TVARI IZ TABLICE 1	UCESTALOST UZORKOVANJA U ODNOSU NA KOLICINE OTPADNE VODE		
	do 100 m ³ /dan	od 100 do 1000 m ³ /dan	više od 1000 m ³ /dan
u prirodni prijemnik	2 x godišnje	4 x godišnje	6 x godišnje
u sustav javne odvodnje bez uredaja za pročišćavanje	2 x godišnje	4 x godišnje	6 x godišnje
u sustav javne odvodnje sa uredajem za pročišćavanje	1 x godišnje	2 x godišnje	4 x godišnje

ISPUŠTANJE ZA POKAZATELJE I TVARI IZ TABLICE 2	UCESTALOST UZORKOVANJA U ODNOSU NA VELICINU UREĐAJA (ES)		
	do 10000	od 10000 do 100000	više od 100000
u prirodni prijemnik	2 x godišnje	4 x godišnje	12 x godišnje

Iznimno, vodopravnom dozvolom se može ucestalost uzorkovanja za sve pojedine pokazatelje i tvari druckije utvrditi u odnosu na ucestalost iz tablice 3, kada je kolicina ispuštene vode veca od 1000 m³/dan i ako to zahtijeva posebnost tehnološkog procesa.

Uzorkovanje i ispitivanje vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama mogu obavljati samo ovlašteni laboratoriji, a ispitivanja se obavljaju u skladu s Hrvatskim normama.

IV. ZAVRŠNE ODREDBE

Clanak 7.

Vodopravnom dozvolom za ispuštanje otpadnih voda odredit ce se pokazatelji, opasne i druge tvari iz tablice 1 i 2, koji se ispituju u otpadnim vodama.

Fizicke i pravne osobe koje obavljanjem djelatnosti ispuštaju otpadne vode dužne su zahtjev za uskladivanje svojih vodopravnih dozvola podnijeti u roku od šest mjeseci od stupanja na snagu ovog Pravilnika.

Rok uskladivanja ispuštanja otpadnih voda s odredbama ovog Pravilnika utvrdit ce se dozvolbenim nalogom.

Clanak 8.

Nadležna tijela iz clanka 75. stavka 3. Zakona o vodama, dužna su uskladiti svoje odluke o odvodnji otpadnih voda s odredbama ovog Pravilnika u roku od šest mjeseci od dana njegova stupanja na snagu.

Clanak 9.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Narodnim novinama".

Klasa: 011-02/99-01/66

Urbroj: 527-1-4/42-99-0001

Zagreb, 19. travnja 1999.

Ravnatelj
Državne uprave za vode
Zorislav Balic, dipl. inž. grad., v. r.

DRŽAVNA UPRAVA ZA VODE

137

Na temelju članka 72. stavka 2. Zakona o vodama (»Narodne novine«, broj 107/95) ravnatelj Državne uprave za vode donosi

PRAVILNIK

O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O GRANICNIM VRIJEDNOSTIMA POKAZATELJA OPASNIH I DRUGIH TVARI U OTPADNIM VODAMA

Članak 1.

U Pravilniku o granicnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (»Narodne novine«, br. 40/99) u članku 2. u Tablici 1 mijenjaju se granicne vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari pod rednim brojem 7., 10., 29., 38., 40., 41., i 53., tako da glase:

POKAZATELJI I TVARI	ZA ISPUŠTANJE U PRIRODNI PRIJEMNIK				ZA ISPUŠTANJE U SUSTAV JAVNE ODVODNJE
	II KAT.	III KAT.	IV KAT.	V KAT.	

7. Ukupna suspendirana tvar mg/l

35 35-60 60-150 150

Ne smije utjecati na sustav javne odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda

10. Ukupni organski ugljik 15 UOU mgC/l (TOC)

30 30 40

29. Ukupni fenoli mg/l

0,1 0,2 0,3 0,4 10,0

38. Amonij ion mgN/l

10,0 15,0 20,0 20,0 -

40. Nitrati mgN/l

10,0 15,0 20,0 20,0 -

41. Ukupni dušik mgN/l	21,0	31,0	42,0	42,0	-
53. Detergenti, kationski mh/l	0,5	1,0	1,0	2,0	5,0

Clanak 2.

U clanku 3. iza stavka 2. dodaje se stavak 3. tako da glasi:

»Dopuštene granicne vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik i posebne mjere u vezi sa smanjenjem emisije tvari u otpadnim vodama iz pojedinih industrija odredit ce se, poradi njihovih specifičnih tehnologija kao i uporabe najbolje raspoložive tehnologije, drukcije od propisanih vrijednosti za pokazatelje i tvari u Tablici 1 ovog Pravilnika u posebnim priložima koji cine sastavni dio ovog Pravilnika.«

Clanak 3.

U clanku 4. stavku 1. iza tocke d.) dodaju se nove tocke e.) i f.) koje glase:

»e) more, ispuštanje putem podmorskog ispusta u manje osjetljiva područja (područja s dobrom izmjenom vodene mase koja nisu podložna eutrofikaciji ili smanjenju kisika ili koja imaju malu vjerojatnost da to postanu radi ispuštanja otpadnih voda iz sustava javne odvodnje),

VELICINA UREĐAJA	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
do 10 000 ES	Odgovarajući
10 000 do 50 000 ES	prvi (I)
više od 50 000 ES	prvi (I) + drugi (II)

f) more, ispuštanje putem podmorskog ispusta u osjetljiva područja (područja s lošom izmjenom vodene mase koja su podložna eutrofikaciji ili koja imaju veliku vjerojatnost da to postanu radi ispuštanja otpadnih voda iz sustava javne odvodnje),

VELICINA UREĐAJA	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
do 10 000 ES	prvi (I)
10 000 do 50 000 ES	prvi (I) + drugi (II)
više od 50 000 ES	prvi (I) + drugi (II) + treci (III)

U stavku 2. iza rijeci: (Narodne novine, br. 8/99) dodaje se tekst koji glasi:

»Prilikom planiranja izgradnje trećeg stupnja pročišćavanja za uređaje za pročišćavanje otpadnih voda sustava javne odvodnje veće od 100 000 ES prioritet treba dati uklanjanju fosfora.«

U stavku 3. iza rijeci »vodama« dodaju se rijeci: »ili najmanje smanjenje ulaznog opterećenja otpadnih voda,«

Tablica 2. mijenja se i glasi:

STUPANJ PROČIŠĆAVANJA	POKAZATELJI	GRANICNA VRIJEDNOST	NAJMANJE SMANJENJE ULAZNOG OPTERECENJA (TERET, %)	REFERENTNE METODE ISPITIVANJA ZA IZRACUN TERETA
1.	2.	3.	4.	5.
I.	Ukupne suspendirane tvari	150 mg/l	50	Reprezentativni uzorak procijeden kroz membranski filter velicine pora 0,45 mm, sušen na 105 ⁰ C i odvagan, ili reprezentativan uzorak centrifugiran najmanje pet minuta sa srednjim ubrzanjem od (2800 do 3200) x g, sušeno na 105 ⁰ C i odvagan.

STUPANJ PROČIŠĆAVANJA	POKAZATELJI	GRANICNA VRIJEDNOST	NAJMANJE SMANJENJE ULAZNOG OPTERECENJA (TERET, %)	REFERENTNE METODE ISPITIVANJA ZA IZRACUN TERETA
1.	2.	3.	4.	5.
II.	Ukupne suspendirane tvari	35 mg/l (vece od 10.000 ES) 60 mg/l (do 10.000 ES)	90 70	Reprezentativni uzorak procijeden kroz membranski filter velicine pora 0,45 mm, sušen na 105 ⁰ C i odvagan, ili reprezentativan uzorak centrifugiran najmanje pet minuta sa srednjim ubrzanjem od (2800 do 3200) x g, sušeno na 105 ⁰ C i odvagan.
	Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅ (20 ⁰ C),	25 mgO ₂ /l (vece od 10.000 ES) 40 mg O ₂ /l	70 – 90	Homogeniziran, nefiltriran, nedekantiran uzorak.

		(do 10.000. ES)		Određivanje otopljenog kisika prije i nakon pet dana inkubacije na $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, u tami. Dodavanje sredstava za sprječavanje nitrifikacije.
	Kemijska potrošnja kisika – KPK_{Cr}	125 mg O_2/l (veće od 10.000 ES) 150 mg O_2/l (do 10.000 ES)	75	Homogeniziran, nefiltriran, nedekantiran uzorak. Određivanje kalijevim dikromatom.
	Ukupni fosfor	2 mg P/l (10.000–100.000 ES) 1 mg P/l (veće od 100.000 ES)	80	Molekularna Apsorpcijska spektrofotometrija.
III.	Ukupni dušik (organski $\text{N} + \text{NH}_3\text{-N}$) + $\text{NO}_2\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$	15 mg N/l (10.000–100.000 ES) 10 mg N/l (veće od 100.000 ES)	70–80	Molekularna apsorpcijska spektrofotometrija.

Iza Tablice 2 dodaju se novi stavci 4., 5. i 6. tako da glase:

»Kod ispitivanja granicnih vrijednosti pokazatelja iz Tablice 2, dopušteni broj uzoraka koji ne zadovoljava (Tablica 4) ne smije imati odstupanja veća od dvostruke granicne vrijednosti.

Uredaj za pročišćavanje otpadnih voda, koji ne postiže utvrđene granicne vrijednosti pokazatelja iz Tablice 2., mora zadovoljavati minimalni postotak smanjenja ulaznog opterećenja (tereta) otpadnih voda, koje se ispuštaju u prirodni prijemnik.

Granice vrijednosti za pokazatelje otpadnih voda iz Tablice 2, odnose se na ispuštanje u prirodni prijemnik svrstan u III. kategoriju kakvoće voda.«

Članak 4.

U članku 6. briše se dio Tablice 3 »Ispuštanje za pokazatelje iz Tablice 2«.

Iza stavka 3. dodaju se novi stavci 4., 5. i 6. tako da glase:

»Mjesta uzimanja uzoraka za ispitivanje kakvoce otpadnih voda i izracun minimalnog postotka smanjenja ulaznog opterećenja iz Tablice 2 su na ulazu u uređaj za pročišćavanje i na kontrolnom oknu, neposredno prije ispuštanja u prirodni ili drugi prijemnik, a za ispuštanje u more na kontrolnom oknu prije podmorskog ispusta.

Najmanji godišnji broj uzoraka za ispitivanje pokazatelja iz Tablice 2 određuje se u skladu s veličinom uređaja i to:

VELICINA UREĐAJA	BROJ UZORAKA
2000 DO 9 999 ES	uzima se 12 uzoraka tijekom prve godine, a četiri uzorka tijekom sljedećih godina ukoliko se pokaže da je kakvoća ispušnih voda tijekom prve godine bila u skladu s postavljenim zahtjevima za minimalni postotak smanjenja ulaznog opterećenja. Ukoliko jedan od četiri uzorka ne zadovoljava, u sljedećoj godini se ponovno uzima 12 uzoraka
10 000 do 49 999 ES	Uzima se 12 uzoraka
50 000 ES i više	Uzima se 24 uzorka.

Najveći dozvoljeni broj uzoraka za pokazatelje BPK₅ i KPK, koji ne zadovoljavaju uvjete tijekom jedne godine iskazani su u Tablici 4.

Tablica 4.

Serijski broj uzoraka uzeta u svakoj godini	Max dozvoljeni broj uzoraka koji ne zadovoljavaju
4–7	1
8–16	2
17–28	3
29–40	4
41–53	5
54–67	6
68–81	7
82–95	8
96–110	9
111–125	10
126–140	11
141–155	12
156–171	13
172–187	14
188–203	15
204–219	16
220–235	17
236–251	18

252–268	19
269–284	20
285–300	21
301–317	22
318–334	23
335–350	24
351–365	25

Clanak 5.

Sastavni dio ovog Pravilnika je Prilog I – Granicne vrijednosti pokazatelja opasnih i drugih tvari za ispuštanje otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju kože i krzna.

Clanak 6.

Ovaj Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o granicnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama stupa na snagu danom objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 023-03/00-01/45

Urbroj: 527-1-2/15-01-0001

Zagreb, 10. siječnja 2001.

Ravnatelj

Zorislav Balic, dipl. ing. grad., v. r.

PRILOG I

GRANICNE VRIJEDNOSTI POKAZATELJA OPASNIH I DRUGIH TVARI ZA ISPUŠTANJE OTPADNIH VODA IZ OBJEKATA I POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU KOŽE I KRZNA

I.

Odredbe ovog Priloga se odnose na objekte i postrojenja za:
 proizvodnju kože i krzna iz sirovih koža,
 preradu razlicitih vrsta sirovih koža u poluproizvode, koji nastaju prilikom štavljenja s kromovim sredstvima,
 preradu sirovih koža u bojani ili nebojani poluproizvod, koji nastaje nakon mokrih završnih operacija i sušenja,
 izradu kože i krzna iz poluproizvoda i
 preradu kožarskih otpadaka (u nastavku: izvor onecišćenja).

Odredbe ovog Priloga se ne odnose na otpadne vode iz objekata i postrojenja za:
 sakupljanje i konzerviranje sirove kože,
 preradu kože u kožne proizvode,
 na sanitarne otpadne vode, koje nastaju u objektima iz prvog stavka ove tocke.

II.

Graniczne vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama koje su predmet ovog Priloga i koje se ispuštaju u prirodni prijemnik ili sustav javne odvodnje jesu u Tablici 1:

POKAZATELJI I TVARI	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	GRANICNE VRIJEDNOSTI ZA ISPUŠTANJE U	
			PRIRODNI PRIJEMNIK	SUSTAV JAVNE ODVODNJE
I. OPCI POKAZATELJI				
2. temperatura		°C	40	45
6. taložive tvari		ml/l	2,5	20
7. ukupne suspendirane tvari		mg/l	80	(a)
II. ORGANSKI POKAZATELJI				
8. BPK ₅	O ₂	mg/l	30 (b)	
9. KPK	O ₂	mg/l	300 (c)	
10. ukupni organski ugljik UOU	C	mg/l	(h)	
III. BIOLOŠKI POKAZATELJI				
11. toksičnost na dafnije	G _D		4	

POKAZATELJI I TVARI	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	GRANICNE VRIJEDNOSTI ZA ISPUŠTANJE U	
			PRIRODNI PRIJEMNIK	SUSTAV JAVNE ODVODNJE
IV. ANORGANSKI POKAZATELJI				
12. Aluminij	Al	mg/l	3,0	4,0
20. Krom ukupni	Cr	mg/l	1,25	4,0
21. Krom ⁶⁺	Cr ⁶⁺	mg/l	0,1	0,2
32. Sulfidi	S	mg/l	0,5	2,0
33. Sulfati	SO ₄ ²⁻	mg/l	(d)	(e)
35. Ukupni fosfor	P	mg/l	2,0	10,0
38. Amonij ion	N	mg/l	ljeti 15 zimi 30 (f)	(g)
40. Nitrati	N	mg/l	(h)	
41. Ukupni dušik	N	mg/l	(h)	

Oznake u Tablici 1 znace:

- (a) ne smije utjecati na sustav javne odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda,
- (b) ako u mjesečnom prosjeku iz analize 24-satnog reprezentativnog uzorka proizlazi, da je vrijednost BPK₅, u sirovoj tehnološkoj otpadnoj vodi na izlazu mehanickog stupnja čišćenja veća od 300 mg/l vrijedi, umjesto granicne vrijednosti za BPK₅, granicna vrijednost za učinak čišćenja industrijskog uređaja za pročišćavanje, koji ne smije biti manji od 90%. Učinak čišćenja se u ovom slučaju izračunava kao prosjecna vrijednost odnosa 24-satnih tereta otpadne vode, mjereno s BPK₅ na ulazu i izlazu iz uređaja za pročišćavanje.
- (c) ako u mjesečnom prosjeku iz analize 24-satnoga reprezentativnog uzorka proizlazi, da je vrijednost KPK u sirovoj tehnološkoj otpadnoj vodi na izlazu mehanickog stupnja čišćenja veća od 1.500 mg/l, vrijedi umjesto granicne vrijednosti za KPK, granicna vrijednost za učinak čišćenja industrijskog uređaja za pročišćavanje, koji ne smije biti manji od 80%. Učinak čišćenja se u tom slučaju, izračunava kao prosjecna vrijednost odnosa 24-satnih tereta otpadne vode, mjereno s KPK, na ulazu i izlazu iz uređaja za pročišćavanje,
- (d) koncentracija sulfata, kod neposrednog ispuštanja otpadnih voda u prirodni prijemnik, ne smije prelaziti vrijednost 2000 mg/l,
- (e) dopuštenu koncentraciju sulfata, koja se može ispuštati u sustav javne odvodnje, određuje aktom osoba koja obavlja djelatnost odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda,
- (f) ljeto znači razdoblje od 1. svibnja do 31. listopada, a zima od 1. studenoga do 30. travnja.
- (g) za otpadne vode koje dotiču na uređaje za pročišćavanje kapaciteta manjeg od 2000 ES, granicna vrijednost je 100 mg/l. Za otpadne vode koje dotiču na uređaje za pročišćavanje kapaciteta jednakog ili većeg od 2000 ES granicna vrijednost je 200 mg/l
- (h) za otpadne vode koje dolaze na uređaj za pročišćavanje i koje su opterećene s više od 150 kg BPK₅ dnevno (teret), količina ukupnog organskog ugljika odnosno ukupnog dušika, nakon pročišćavanja (teret) mora se smanjiti najmanje za 75 %.

III.

Posebne mjere u svezi s ispuštanjem otpadnih voda su:

- uklanjanje ili zamjena dodatnih sredstava u tehnologiji, koja sadrže pentaklorfenole i njegove derivate, apsorbljive organske halogenide, tenzide na podlozi alkilarilsulfonata i amonijeve skupine,
- zamjena tehnologije luženja s hidrolizom dlaka za luženje s ocuvanjem dlaka,
- upotreba tehnologije štavljenja s kromom, s velikim iskorištenjem ili recirkulacijom kupki u procesu,
- mehanicko i po potrebi kemijsko pročišćavanje zajednickih ili djelomicnih tehnoloških otpadnih voda,
- ponovna uporaba djelomicno pročišćenih otpadnih voda za manje zahtjevne postupke u tehnologiji.

IV.

Obveznici koji imaju zatečeni pogon ili objekt, dužni su uskladiti postupanje s odredbama ovog Priloga u roku od 2 (dvije) godine od dana objave ovog Priloga.