|  |
| --- |
| **PRAVILNIK****O USLOVIMA I NAČINU FLUORISANJA VODE ZA PIĆE***("Sl. glasnik RS", br. 6/97)* |

**Član 1**

Ovim pravilnikom bliže se uređuju uslovi u pogledu uređaja, sredstava, prostorija i stručnih kadrova, za obavljanje poslova fluorisanja, odnosno defluorisanja vode za piće, način fluorisanja, odnosno defluorisanja vode za piće i utvrđuje spisak vodovodnih organizacija koje su, u skladu sa zakonom, obavezne da fluorišu, odnosno defluorišu vodu za piće.

Spisak iz stava 1. ovog člana odštampan je uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

**Član 2**

Fluorisanje vode za piće obavlja se ručno ili automatski.

Ručno fluorisanje vode za piće mogu obavljati vodovodne organizacije koje u pogledu uređaja raspolažu atestiranim dozatorom za fluorisanje vode.

Automatsko fluorisanje vode za piće mogu obavljati vodovodne organizacije koje u pogledu uređaja raspolažu automatskom aparaturom za fluorisanje vode za piće.

Fluorisanje vode za piće može se obavljati pod uslovom da su uređaji iz st. 1. i 2. ovog člana snabdeveni proizvođačkom deklaracijom, tehničkim uputstvom i uputstvom za upotrebu i da je od strane preduzeća, odnosno drugih pravnih lica, ovlašćenih za ispitivanje proizvoda, utvrđena usaglašenost tih uređaja sa tehničkim i drugim propisima, odnosno standardima.

**Član 3**

Kao sredstva za fluorisanje vode za piće mogu se koristiti preparati fluora sledećih hemijskih jedinjenja, pod uslovom da u svom sastavu sadrže određenu koncentraciju fluora, i to:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Kalcijumfluorid  | (CaF2)  | 48% fluora  |
| - Natrijumfluorid  | (NaF)  | 45% fluora  |
| - Natrijumsilikofluorid  | (Na2SiF6)  | 60,6% fluora  |
| - Magnezijumsilikofluorid  | (MgSiF6)  | 67% fluora  |
| - Natrijumfluorid  | (NaF)  | 45% fluora  |
| - Silikofluorovodonična kiselina  | (H2SiF6)  | 20-35% fluora  |

**Član 4**

Preparati fluora mogu se koristiti kao sredstva za fluorisanje vode za piće pod uslovom da je prethodno utvrđena njihova struktura i sastav, izvršena laboratorijska provera sadržaja u odnosu na opasne i štetne materije i druge primese čije bi prisustvo i količina u preparatu mogli promeniti kvalitet vode za piće ili uticati na njenu higijensku ispravnost, i da je procentualni sadržaj fluora, stranih primesa i vlage u preparatu deklarisan na ambalaži preparata koji se koristi kao sredstvo za fluorisanje vode za piće.

**Član 5**

Vodovodna organizacija može obavljati fluorisanje, odnosno defluorisanje vode za piće, ako ima obezbeđene posebne prostorije, i to:

1) prostoriju za skladištenje i čuvanje čvrstih preparata fluora, obezbeđenu od uticaja vlage, sa ugrađenom ventilacijom i filterima za hvatanje prašine;

2) prostoriju sa posebnim rezervoarima za skladištenje i čuvanje tečnih preparata fluora i fluorovodonične kiseline;

3) prostoriju za rastvaranje preparata fluora, sa bazenom čija je veličina srazmerna potrošnji vode - ako se u postupku fluorisanja koriste čvrsti preparati fluora.

**Član 6**

Vodovodna organizacija može obavljati fluorisanje, odnosno defluorisanje vode za piće, ako ima odgovarajuće stručne kadrove za obavljanje ovih poslova, i to:

1) za poslove neposrednog fluorisanja, odnosno defluorisanja vode za piće, zaposlene sa završenim prirodno-matematičkim fakultetom (smer hemija - fizikohemija) ili tehnološkim fakultetom;

2) za poslove pripreme fluorovih preparata, izrade i kontrole rastvora, zaposlene sa završenom hemijskom ili srednjom medicinskom školom (smer sanitarni).

Poslove fluorisanja, odnosno defluorisanja vode za piće ne mogu obavljati lica sa manifestnim oboljenjima kože i poremećajima opšteg metabolizma, koštanog, respiratornog i urinarnog sistema.

**Član 7**

Vodovodna organizacija u kojoj se obavlja fluorisanje, odnosno defluorisanje vode za piće, obezbeđuje preparate kalcijuma za pružanje prve pomoći u slučaju trovanja fluorom i sredstva za ličnu zaštitu na radu (kapu, naočare, masku, rukavice, respirator, mantil i sl.) za sve zaposlene koji neposredno rukuju sredstvima za fluorisanje vode za piće.

**Član 8**

Vodovodna organizacija prilikom proračuna potrebne količine fluora za fluorisanje vode za piće prethodno proverava deklarisani sadržaj preparata i utvrđuje prirodni sadržaj fluorida u sirovoj vodi.

**Član 9**

U postupku fluorisanja vode za piće utvrđeni sadržaj fluora dodaje se nakon prečišćavanja vode.

**Član 10**

Vodovodna organizacija obezbeđuje rezerve preparata fluora u količini koja je dovoljna za sedmodnevni rad.

**Član 11**

U postupku fluorisanja, odnosno defluorisanja vode za piće, obavlja se:

1) kontrola rada uređaja za fluorisanje, odnosno defluorisanje vode za piće;

2) kontrola sadržaja fluorida u sirovoj vodi;

3) kontrola fluorida u pripremljenom rastvoru za doziranje;

4) kontrola sadržaja fluora u vodi za piće, nakon fluorisanja.

**Član 12**

Kontrola rada uređaja za fluorisanje, odnosno defluorisanje vode za piće, vrši se kontinuirano, prema uputstvu za upotrebu i pravilno korišćenje, dobijenom od proizvođača ili isporučioca uređaja.

Kontrola sadržaja fluorida u sirovoj vodi vrši se obavljanjem najmanje jedne laboratorijske analize na svakih sedam dana.

Uzorci sirove vode pripremljeni za analizu uzimaju se sa mesta ispred postrojenja za prečišćavanje vode.

Kontrola fluorida u pripremljenom rastvoru za doziranje vrši se prilikom pripreme svake serije rastvora.

Kontrola sadržaja fluora u vodi za piće nakon fluorisanja vrši se obavljanjem najmanje dve laboratorijske analize u toku osam sati ili praćenjem automatskog grafičkog prikaza kretanja koncentracije fluora.

Uzorci vode za piće nakon fluorisanja uzimaju se sa mesta iza uređaja za fluorisanje vode za piće.

**Član 13**

U postupku kontrole sadržaja fluora u vodi za piće, vodovodna organizacija primenjuje:

1) spektrofotometrijski metod merenja sa SPANDS - reagensom;

2) spektrofotometrijski metod merenja sa Zr (IV) - jonom - oksilhloridom i alizarinom C;

3) elektrohemijski metod merenja sa jonselektivnom elektrodom.

**Član 14**

Defluorisanje vode za piće čiji je prirodni sadržaj fluora u jednom litru veći od propisanog, obavlja se:

1) postupkom taloženja sa odgovarajućim reagensima (magnezijumhidroksidom, aluminijumsulfatom, kalcijumsulfatom);

2) postupkom filtracije kroz asorpcioni materijal (hidroksilapatit, aktivirani aluminijumoksid).

**Član 15**

O toku sprovedenog postupka fluorisanja, odnosno defluorisanja vode za piće, vodovodna organizacija sačinjava zapisnik.

**Član 16**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o tehničkim uslovima za fluorisanje vode za piće i o stručnoj spremi radnika koji radi na fluorisanju, kontroli fluorisanja i o posebnim merama zaštite pri radu na fluorisanju ("Službeni glasnik SRS", broj 23/71).

**Član 17**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

**SPISAK
VODOVODNIH ORGANIZACIJA KOJE SU OBAVEZNE DA FLUORIŠU VODU ZA PIĆE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Red.broj  | Naziv vodovodne organizacije  | Mesto  |
| 1  | 2  | 3  |
| 1.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Subotica  |
| 2.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Zrenjanin  |
| 3.  | JKP "6. oktobar"  | Kikinda  |
| 4.  | JKP  | Senta  |
| 5.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Pančevo  |
| 6.  | JKP "2. oktobar"  | Vršac  |
| 7.  | KP "Vodovod"  | Šid  |
| 8.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Novi Sad  |
| 9.  | JKP "Komunalprojekt" PJ "Vodovod"  | Bačka Palanka  |
| 10.  | JKP "Vodokanal"  | Bečej  |
| 11.  | JKP "Standard"  | Vrbas  |
| 12.  | JKP "Vodovod"  | Sremska Mitrovica  |
| 13.  | JP "Vodovod"  | Ruma  |
| 14.  | JKP  | Inđija  |
| 15.  | JKP "Vodovod"  | Šabac  |
| 16.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Loznica  |
| 17.  | JKP "Vodovod-Valjevo"  | Valjevo  |
| 18.  | JKP "Vodovod"  | Smederevo  |
| 19.  | JKP "Vodovod"  | Smederevska Palanka  |
| 20.  | JKP "Požarevac"  | Požarevac  |
| 21.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Kragujevac  |
| 22.  | JKP "Bukulja"  | Aranđelovac  |
| 23.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Ćuprija  |
| 24.  | JP za vodovod, kanalizaciju i gasifikaciju "Vodovod"  | Paraćin  |
| 25.  | JP "Standard" RJ "Vodovod"  | Jagodina  |
| 26.  | JKP "Vodovod"  | Bor  |
| 27.  | JKP "Vodovod"  | Zaječar  |
| 28.  | JKP "Vodovod"  | Užice  |
| 29.  | JP za vodosnabdevanje "Rzav"  | Arilje  |
| 30.  | JP "Usluga"  | Priboj  |
| 31.  | JKP za proizvodnju i distribuciju vode i odvođenje otpadnih voda "Vodovod"  | Kraljevo  |
| 32.  | JKP "Vodovod i kanalizacija"  | Novi Pazar  |
| 33.  | JKP "Vodovod"  | Kruševac  |
| 34.  | JKP za vodovod i kanalizaciju "Naisus"  | Niš  |
| 35.  | JKP "Rujevina"  | Aleksinac  |
| 36.  | "Vodovod"  | Prokuplje  |
| 37.  | JP "Vodovod i kanalizacija"  | Pirot  |
| 38.  | JKP "Vodovod"  | Leskovac  |
| 39.  | JP "Vodovod"  | Vranje  |
| 40.  | KP "Komunalac"  | Bujanovac  |
| 41.  | JKP "Regionalni vodovod i kanalizacija"  | Priština  |
| 42.  | JKP "Vodovod"  | Peć  |
| 43.  | DP Hidrosistem "Radonjić"  | Đakovica  |
| 44.  | JKP za vodovod i kanalizaciju "Cvilen"  | Prizren  |
| 45.  | JKP  | Vučitrn  |
| 46.  | JKP "Vodovod Ibar"  | Kosovska Mitrovica  |
| 47.  | JKP Gradski vodovod "Hidrotehnika"  | Gnjilane  |
| 48.  | JKP "Zvezda"  | Uroševac  |
| 49.  | JKP "Beogradski vodovod i kanalizacija"  | Beograd  |
| 50.  | JKP  | Obrenovac  |
| 51.  | JKP  | Lazarevac  |
| 52.  | JKP  | Mladenovac |