|  |
| --- |
| **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 |