

Редакцијски пречишћен текст

На основу члана 43. став 1. тачка 1. Закона о здравственој исправности намирница и предмета опште употребе ("Службени лист СФРЈ", бр. 53/91 и 28/96), савезни министар за рад, здравство и социјалну политику доноси

ПРАВИЛНИК

о хигијенској исправности воде за пиће

„Службени лист СРЈ”, бр. 42 од 28. августа 1998, 44 од 25. јуна 1999, 28 од 17. априла 2019.

Члан 1.

Овим правилником се прописује хигијенска исправност воде за пиће која служи за јавно снабдевање становништва или за производњу намирница намењених продаји (у даљем тексту вода за пиће).

Члан 2.

Појмови употребљени у овом правилнику имају следећа значења:

1. јавно снабдевање становништва водом за пиће је снабдевање водом више од пет домаћинства, односно више од 20 становника, снабдевање из сопствених објеката предузећа и других правних лица и предузетника који производе и/или врше промет животних намирница и снабдевање јавних објеката (образовно-васпитне организације, туристичко-угоститељске, саобраћајне и др.);
2. еквивалентни становник (ЕС) јесте потрошња воде од 150 литара на дан;
3. природне воде затворених изворишта су: хигијенски каптирана природна врела и извори (чесме); подземне воде које на површину избијају под повећаним притиском (артешки бунари) или се механички извлаче помоћу затворених хигијенских система (субартешки бунари); подземне воде хигијенски каптиране за водоводне системе;
4. природне воде отворених изворишта су: некаптирана врела, извори; водотоци I и II класе, језера и акумулације, ако се користе за снабдевање водом за пиће; нортон-пумпе (црпке), копани бунари и цистерне;
5. природна вода у оригиналној амбалажи (у даљем тексту: флаширана природна вода за пиће) јесте вода изванредних природних физичко-хемијских, микробиолошких и радиолошких особина, која се из хигијенски каптираног извора обезбеђеног санитарно-заштитним зонама, непосредно на извору пуни у стерилну амбалажу без претходног пречишћавања и дезинфекције, изузев дезинфекције радијацијама;
6. акумулација је вештачки изграђен систем за сакупљање воде, која се користи за јавно снабдевање становништва водом за пиће после одговарајућег пречишћавања и дезинфекције;
7. зоне и појасеви санитарне заштите обухватају простор који се утврђује око изворишта за снабдевање водом за пиће (бунари и каптаже за захватање подземне воде, захват са речног тока и акумулације), уређаја за пречишћавање, резервоара и главног ценовода у циљу заштите квалитета воде за пиће од намерног или случајног загађења, као и других штетних утицаја.
8. извориште је место на коме се захвата вода ради јавног снабдевања становништва (извор; каптажни бунар; део реке или језера, акумулација или њен део);
9. цевни бунар је сваки бунар из кога се вода добија побијањем избушене цеви у тло која улази у водоносни слој;
10. артешки бунар је цевни бунар из кога вода природно избија изнад површине земље;

11. субартешки бунар је цевни бунар из кога се вода одговарајућим системом извлачи под прописаним хигијенским условима изнад површине земље;
12. копани бунар је објекат за јавно снабдевање становништва водом за пиће који настаје копањем земљишта до водоносног слоја и који је озидан каменом или циглом и обложен слојем глине дебљине до 30 цм или бетонским прстеновима, тако да је непропустљив до водоносног слоја из кога се вода користи;
13. нови захват воде је извориште које се планира за јавно снабдевање становништва водом за пиће или се укључује у постојећи водовод;
14. уређаји за поправку квалитета воде су уређаји који се користе за поправку физичких, физичко-хемијских, хемијских, микробиолошких, биолошких и радиолошких особина сирове воде да би се користила као вода за пиће.
15. цистерна је објекат за снабдевање водом за пиће који има најмање накапну површину, филтер за пречишћавање воде и резервоар;
16. уређаји за дезинфекцију воде су уређаји којима се применом хемикалија и физичких метода обезбеђује прописани микробиолошки критеријуми за воду за пиће;
17. каптажа је грађевински објекат којим се на хигијенски начин захвата изворска - подземна, површинска и атмосферска вода ради јавног снабдевања становништва водом за пиће;
18. водовод је систем за снабдевање водом за пиће који има најмање уређено и заштићено извориште, каптажу, резервоар и водоводну мрежу;
19. водоводна мрежа је систем цеви за одвод воде од каптаже или уређаја за пречишћавање воде до резервоара и од резервоара до потрошача воде за пиће. Хидранти и вентили су саставни део водоводне мреже;
20. узорак воде је количина воде узета једнократно, на једном месту, по прописаној методологији ради лабораторијског испитивања;
21. узорковање воде за пиће је поступак за узимање прописаних количина воде за лабораторијску анализу из појединих објеката за јавно снабдевање становништва водом за пиће;
22. преглед воде за пиће је одређивање органолептичких и других особина и лабораторијска анализа ради утврђивања њене хигијенске исправности у прописаним временским размацима;
23. хигијенско-епидемиолошке индикације постоје кад услед техничког стања објекта за снабдевање водом, стања околине, елементарних непогода и епидемиолошке ситуације, постоји могућност да дође до загађења воде микробиолошким, физичким, хемијским и радиолошким чиниоцима;
24. акцидентно загађење воде је нагли продор загађујуће супстанције или агенса у извориште или објекат за јавно снабдевање становништва водом за пиће који је настао као последица човекове активности у количинама које представљају опасност по здравље људи;
25. ванредно стање је стање после елементарне и друге непогоде или после акцидентног загађивања изворишта или водовода које прогласи надлежни орган и организације, кад се могу применити норме за воду за пиће које се примењују у ванредним приликама.

Члан 3.

Хигијенски исправна вода за пиће је вода која одговара у погледу;

1. микробиолошких особина - нормама наведеним у Листи I Микробиолошке особине воде за пиће у редовним приликама и Листи II. Микробиолошке особине воде за пиће у ванредним приликама;

2. хемијских супстанција - нормама наведеним у Листи III, а, б и ц. Максимално допуштене концентрације неорганских, органских хемијских супстанција и пестицида у води за пиће;
3. остатака коагулационих и флокулационих средстава - нормама наведеним у Листи IV. Дозвољене концентрације коагулационих и флокулационих средстава у води за пиће;
4. остатака дезинфекционих средстава и споредних производа дезинфекције - нормама наведеним у Листи V. Дозвољене концентрације дезинфекционих средстава и споредних производа дезинфекције;
5. физичких, физичко - хемијских и хемијских особина - нормама наведеним у Листи VI. Физичке, физичко - хемијске и хемијске особине воде за пиће;
6. физичких, физичко-хемијских и хемијских особина - нормама наведеним у Листи VII. Максимално допуштене вредности физичких, физичко-хемијских и хемијских параметара у води за пиће у ванредним приликама;
7. радиолошких особина - нормама наведеним у Листи VIII. Дозвољени ниво укупне алфа-активности и укупне бета-активности;
8. физичких, физичко-хемијских и хемијских особина, нормама наведеним у листи IX Физичке, физичко-хемијске и хемијске особине флаширане природне воде за пиће;
9. хемијских особина флаширане природне воде за пиће - нормама наведеним у листи X. Максимално допуштене концентрације хемијских супстанција у флашираној природној води за пиће;*

10) хемијских супстанција - нормама наведеним у Листи XIa, б и ц. Максимално допуштене концентрације неорганских, органских хемијских супстанција и пестицида у води за пиће за време ванредног стања;*

11) остатака коагулационих и флокулационих средстава - нормама наведеним у Листи XII. Дозвољене концентрације коагулационих и флокулационих средстава у води за пиће за време ванредног стања;*

12) остатака дезинфекционих средстава и споредних производа дезинфекције - нормама наведеним у Листи XIII. Дозвољене концентрације дезинфекционих средстава и споредних производа дезинфекције за време ванредног стања;*

13) физичких, физичко-хемијских и хемијских особина - нормама наведеним у Листи XIV. Максимално допуштене вредности физичких, физичко-хемијских и хемијских параметара у води за пиће за време ванредног стања;*

14) радиолошких особина - нормама наведеним у Листи XV. Дозвољени ниво укупне алфа-активности и укупне бета-активности за време ванредног стања;*

15) бојних отрова - нормама наведеним у Листи XVI. Дозвољене концентрације бојних отрова у води за пиће у условима ратног стања.*

Листе I, II, III-a, б, ц, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, а б, ц, XII, XIII, XIV, XV и XVI одштампане су уз овај правилник и чине његов саставни део.*

*Службени лист СРЈ, број 44/1999

Члан 4.

Хигијенска исправност воде за пиће утврђује се: основним (А) и периодичним прегледом (Б), прегледом воде из нових захвата (В) и прегледом на основу хигијенско-епидемиолошких индикација (Г).

Прегледи, у смислу става 1. овог члана, обухватају микробиолошке, биолошке, физичке, физичко-хемијске и хемијске показатеље дате у табелама 1, 2. и 3. које су одштампане у прилогу овог Правилника и чине његов саставни део.

Члан 5.

Хигијенска исправност воде из водовода за јавно снабдевање становништва водом за пиће и из сопствених објеката организација које производе или прерађују намирнице на индустријски начин утврђује се систематским вршењем основних и периодичних прегледа сирове воде у једнаким размацама у току месеца, односно године зависно од броја еквивалентних становника, и то:

(ЕС)	Месечно основни	Годишње периодич.	Укупно годиш. основни	Укупно годиш. период.	Укупно
до 5000	1	1	11	1	12
5001-10000	2	1	23	1	24
10001-50000	3	1	35	1	36
50001-100000	6	2	70	2	72
100001-200000	10	4	116	4	120
200001-400000	15	6	174	6	180
више од 400000	30	12	348	12	360

Приликом сваког прегледа воде из водовода узорци воде се узимају:

- 1) из сваког изворишта - ако су изворишта директно везана на водоводну мрежу, или из сабирног вода, односно из резервоара сирове воде - ако су повезана у један систем;
- 2) из резервоара воде за пиће;
- 3) из водоводне мреже, а број тачака се одређује зависно од броја еквивалентних становника и то:

Број еквивал. станов.(ЕС):	до 10.000	10.001 50.000	50.001 100.000	100.001 200.000	200.001 400.000	400.001 600.000
Тачке на мрежи	2	5	7	10	12	15

За водоводе капацитета већег од 600.000 ЕС узимаће се на сваких следећих 200.000 ЕС још по један узорак.

Ако су у сабирном воду или резервоару основним прегледом утврди одступање од вредности које су прописане овим правилником, узорци се, ради идентификације загађеног изворишта, узимају из сваког изворишта.

Члан 6.

Преглед воде из артешких бунара и других објеката за јавно снабдевање становништва водом за пиће, уколико не постоје водоводни системи врши се годишње, према броју становника који се снабдевају из сваког таквог објекта и према врсти објекта, и то:

Број становника	Основни прегледи		Периодични прегледи		Укупно	
	арт. бун.	ост. обј.	арт. бун.	ост. обј.	арт. бун.	ост. обј.
До 1.000	4	4	2	2	6	6
1.001- 5.000	5	6	2	2	7	8

Члан 7.

У објектима за снабдевање водом образовно-васпитних организација врше се у току школске године четири основна прегледа воде за пиће. За време распуста преглед се врши на 15 дана пре почетка наставе. У објектима за рекреативну наставу, одмор деце и омладине и у омладинским насељима врше се четири основна и два периодична прегледа за време коришћења објеката.

У јавним објектима (туристичко-угоститељски и саобраћајни) и у објектима за производњу и промет животних намирница који се санбдевају водом из сопствених објеката преглед воде врши се према броју еквивалентних становника из члана 5. став 1. овог правилника.

Члан 8.

Вода за пиће која се флашира прегледа се на следећи начин:

- 1) вода са извора и из амбалажних судова прегледа се према броју еквивалентних становника, у складу са одредбама члана 6. овог правилника;
- 2) за преглед флаширане воде из промета (продаје) узимају се два паковања, ако се у продаји или складишту налази до 500 амбалажних јединица и још једно паковање на сваких 500 амбалажних јединица. У тим узорцима врши се основни преглед воде.

Члан 9.

Ако се при основном прегледу воде за пиће утврди одступање у погледу микробиолошких особина, истраживаће се и патогени микроорганизми врсте салмонела и шигела, и то:

- 1) у пречишћеној и дезинфикованој води - кад је највероватнији број укупних колиформних бактерија већи од 10 у 100 ml, односно кад се изброји више од 5 колонија мембран-филтар-методом;
- 2) у природној води затворених изворишта - кад је највероватнији број укупних колиформних бактерија већи од 15 у 100 ml или кад се изброји више од 10 колонија мембран-филтар-методом;
- 3) у води из водовода - ако се утврди одступање код више од 20% узорака воде узетих за један преглед, а у води из осталих објеката за санбдевање водом - ако постоји хигијенско - епидемиолошка индикација.

Члан 10.

У току студијско-истраживачких радова у новим захватима воде за изградњу или реконструкцију водовода, преглед воде врши се најмање четири пута годишње у хидролошкој години у карактеристичним периодима у најмање две овлашћене лабораторије, у обиму наведеном под (В) у табелама из члана 4. овог правилника.

Члан 11.

Ако постоји хигијенско-епидемиолошка индикација да је дошло или да може доћи до загађења воде за пиће, осим показатеља наведених у табелама 1, 2. и 3. у колони под (Г), одређују се и показатељи које захтева хигијенско-епидемиолошка индикација.

Члан 12.

У случају акцидентног загађења изворишта и воде за пиће које се постојећим и уобичајеним поступцима прераде воде не може отклонити, а не постоји резервно извориште ни могућност да се на други начин обезбеди вода за пиће, може се користити вода у којој је количина појединих супстанција **до 20% већа од вредности*** прописаних овим правилником с тим да њихова концентрација није штетна по здравље људи, и то најдуже седам дана од дана загађења.

*Службени лист СРЈ, број 44/1999

Члан 13.

Концентрације пестицида у води за пиће утврђују се у новим захватима и у случају хигијенско-епидемиолошких индикација према Листи IIIц.

Члан 14.

Утврђивање радиоактивних материја у води за пиће врши се периодично ако је у односу на природни фон повећана вредност радио-активности, утврђене за то подручје, одређивањем укупне алфа и бета-активности према Листи VIII.

Ако укупна алфа и бета-активност, укључујући и нискоенергетске честице бета-емисије („X”C) прелази дозвољени ниво, одређује се и садржај појединих радионуклида, у складу с прописом о максималним границама радиоактивне контаминације животне средине и о вршењу деконтаминације.

Члан 14а.*

За време ратног стања или непосредне ратне опасности вода за пиће која садржи бојне отрове у концентрацијама из Листе XVI може се употребљавати најдуже седам дана, у количини до три литра дневно.*

*Службени лист СРЈ, број 44/1999

Члан 15.

Ступањем на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СФРЈ”, бр. 33/87.)

Члан 16.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СРЈ”.

Бр. 3/1-09-009/98

24. августа 1998. године

Београд

Савезни министар за рад,
здравство и социјалну политику,
др **Миодраг Ковач**, с. р.

Табела 1

МИКРОБИОЛОШКИ ПОКАЗАТЕЉИ ПО ВРСТАМА ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ПРЕГЛЕДА

Основни (А)	Периодични (Б)	Нови захвати воде (В)	Хигиј. епидем индикац. (Г)
1. Укупне коли-формне бактерије	1. Укупне коли-формне бактерије	1. Укупне колиформне бактерије	1. Укупне коли-формне бактер.
2. Коли. бак. фекал. порек.	2. Колиф. бакт. фекал. порекла	2. Колиф. бакт. фекал. порекла	2. Колиф. бакт. фекалног порек.
3. Укуп. број аеробних мезофилних бактерија	3. Укуп. број аеробних мезофилних бактерија	3. Укуп. број аеробних мезофилних бактерија	3. Укуп. број аеробних мезофилних бактерија
4. Стрептококе фекалног порекла	4. Стрептококе фекалног порекла	4. Стрептококе фекалног порекла	4. Стрептококе фекалног порекла
5. Сулфиторедукујуће клостридије	5. Сулфиторедукујуће клостридије	5. Сулфиторедукујуће клостридије	5. Сулфиторедукујуће клостридије
6. Протеус врсте	6. Протеус врсте	6. Протеус врсте	6. Протеус врсте
7. Псеудомонас аеругиноса	7. Псеудомонас аеругиноса	7. Псеудомонас аеругиноса	7. Псеудомонас аеругиноса
	8. Ентеровируси ¹	8.Ентеровируси ³	8.Патогени микроорганизми према хигијенско-епидемиол. индикацијама
	9. Бактериофаги ¹	9.Феругинозе ²	9.Ентеровируси ¹
	10. Цревне протозое и хелминти и њихови развојни облици	10. Бактериофаги ³	
		11. Цревне протозое ³ и хелминти и њихови развојни облици	

¹⁾ Само из површинских вода, према хигијенско-епидемиолошким индикацијама.

²⁾ Квалитативно, ако у води има гвожђа и мангана изнад МДК

³⁾ Из површинских вода, вода издани и карстних врела.

Табела 2

БИОЛОШКИ ПОКАЗАТЕЉИ ПО ВРСТАМА ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ПРЕГЛЕДА*

Основни (А)	Периодични (Б)	Нови захвати воде (В)	Хигијенско-епидемиолошке индикације (Г)
–	биолошки индикатори	биолошки индикатори	биолошки индикатори
	– алге, зоопланктон и др. организми	– алге, зоопланктон и др. организми	– алге, зоопланктон и др. организми

* Само из површинских вода.

Табела 3

ФИЗИЧКИ, ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ, ХЕМИЈСКИ И РАДИОЛОШКИ ПОКАЗАТЕЉИ ПО ВРСТАМА ЛАБОРАТОРИЈСКОГ ПРЕГЛЕДА

Основни (А)	Периодични (Б)	Нови захвати ⁴ воде (В)	Хигијенско-епидемиолошке индикације (Г)
Температура	Температура	Температура	Температура
Боја	Боја	Боја	Боја
Мирис	Мирис	Мирис	Мирис
Укус	Укус	Укус	
Мутноћа	Мутноћа	Мутноћа	Мутноћа
		Тврдоћа	
рН	рН	рН	рН
Утрош. КМnО4	Утрош. КМnО4	Утрош. КМnО4	Утрош. КМnО4
	Остат. испар.	Остат. испар.	Остат. испар.
	Електр. пров.	Електр. пров.	Електр. пров.
Амонијак	Амонијак	Амонијак	Амонијак
Резидуа дез. средства	Резидуа дез. средства	Резидуа дез. средства	Резидуа дез. средства
Хлориди	Хлориди	Хлориди	Хлориди
Нитрити	Нитрати	Нитрати	Нитрати
Нитрати	Детерџенти ¹ (анјонски и катјонски)	Детерџент (анјонски и катјонски)	Остали показатељи према хигијенско-епидемиолош. индикацијама
Флуориди ²	Нитрити	Нитрити	
Остат. испар.	Гвожђе	Гвожђе	
Електр. пров.	Манган	Манган	
Гвожђе ³	Феноли ¹	Феноли	

Основни (А)	Периодични (Б)	Нови захвати ⁴ воде (В)	Хигијнско-епидемиолошке индикације (Г)
Манган ³	Флуориди	Флуориди	
	Средства за коагулацију и флокулацију	Олово	
Специфичне материје које се очекују		Сулфати	
		Алуминујум	
		Бакар	
	Дезинфекциона средства и споредни производи дезинфекције	Цијаниди	
		Цинк	
		Угљен диоксид	
		Ортофосфати	
	Минерална уља % сатурације кисеоником	Хром (укупни)	
		Кадмијум % сатурације кисеоником	
		Никл	
	Специфичне материје које се очекују	Селен	
		Натријум	
		Калијум	
		Калцијум	
		Магнезијум	
		Пестициди	
		Полициклични арома-тични угљоводоници РСВ, РСТ	
		Арсен	
		Споредни производи дезинфекције	
		Жива	
		Укупни органски	

Основни (А)	Периодични (Б)	Нови захвати ⁴ воде (В)	Хигијенско-епидемиолошке индикације (Г)
		угљеник	
		Укупна алфа-активност	
		Ароматични угљоводоници	
		Минерална уља	
		Уља и масти	
		Алкалитет	
		Тврдоћа (укупна)	
		Укупна бета-активност	
		Специфичне материје које се очекују	

1. Из површинских вода, вода издани и карстних врела.

2. У водоводима у којима се флуоридише вода

3. Гвожђе и манган одређује се код водовода који су у претходној години имали више од 5% узорака воде са вредностима изнад максимално дозвољене концентрације.

4. Најмање један преглед на 3 године или уколико указују хигијенско-епидемиолошке индикације.

Листа I

МИКРОБИОЛОШКЕ ОСОБИНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ

Ред. број	Врста микроорганизама	Пречишћена и дезинфекована вода и флаши-рана вода на извору	Природна вода	
			затворена изворишта	отворена изворишта
1.	Бактерије салмонела врсте, шигела врсте, вибрио-колере и други патогени микроорганизми колиформне бактерије и стрептококе фекланог порекла, протеус-врсте, псеудомонас аеругиноса			
2.	Цревне протозое, цревни хелминти и њихови развојни облици	Не сме да садржи		
3.	Вибриони			
4.	Бактериофаги			
5.	Алге и други организми који могу да измене изглед, мирис и укус воде			
6.	Аеробне мезофилне бактерије на агару после инкубације од 48 часова на 310,16 K (37°C) у 1 ml воде до	10*	100	300
7.	Укупне колиформне бактерије одређене као највероватнији број у 100 ml воде (MPN) до	0	10	100
	Укупне колиформне бактерије одређене мембран-филтар-методом у 100 ml до	0	5	10
8.	Сулфиторедукујуће клостридије у 100 ml воде до	0	1	10
9.	Број инфективних јединица ентеровируса у 10 l воде	ниједна	једна	једна

* У флашираној природној води која је у промету и више од 12 сати после пуњења дозвољава се 50 аеробних мезофилних бактерија.

Листа II

МИКРОБИОЛОШКЕ ОСОБИНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ У ВАНРЕДНИМ ПРИЛИКАМА

	Укупан број аеробних мезофилних бактерија у 1 ml	Укупан број колиф. бактерија одређ. као највероватнији број у 100 ml
Пречишћена и дезинфек. вода и флаширана природна вода	до 10	до 10
Хлорисана вода, без обзира на порекло	до 100	до 20
Природна вода затворених изворишта	до 100	до 50
Природна вода отворених изворишта	до 300	до 100

Листа IIIa

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ НЕОРГАНСКИХ МАТЕРИЈА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ
(mg/l)

Назив и ознака хем.супстанц.	Максимално допуштена концентрација редовне прилике
Амонијак (NH₃)¹	0,5^{1*}
Антимон (Sb)	0,003
Арсен (As)	0,01
Бакар (Cu)	2,0
Баријум (Ba)	0,7
Бор (B)¹	1¹
Цијаниди(CN)	0,05
Цинк (Zn)	3,0
Флуриди (F)	1,2
Хром укупни (Cr)	0,05
Хлориди (Cl)¹	250¹
Кадмијум (Cd)	0,003
Калцијум (Ca)	200,0
Калијум (K)	12,0
Магнезијум (Mg)	50,0
Манган (Mn)	0,05**
Молибден (Mo)	0,07
Натријум (Na)¹	200¹,0
Никал (Ni)	0,02
Нитрати (NO ₃)	50,0
Нитрити(NO ₂)	0,03**
Олово (Pb)	0,01
Селен (Se)	0,01
Жива (Hg)	0,001

* За водове до 5.000 ES до 1 mg/l.

** Сматра се да је вода исправна у случају да у 20 % мерења која нису узастопна у току године вредност концентрације достигне 0,1 mg/l, фреквенција мерења по важећем Правилнику.

¹Службени гласник РС, број 28/2019

Листа IIIб

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ОРГАНСКИХ СУПСТАНЦИЈА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ
(mg/l)

Супстанција	Редовне прилике
Ароматични угљоводоници бензол	0,001
етилбензол	0,002
ксилол	0,05
стирол	0,2
толуол	0,7
Полициклични ароматични угљоводоници (ПАН)	
укупни ¹	0,0002
бензо(а)пирен	0,00001
Хлоровани алкани:	
1,1-дихлоретан	–
1,2-дихлоретан	0,003
дихлорметан	0,02
1,1,1-трихлоретан	2
угљентетрахлорид	0,005
Хлоровани бензоли:	
монохлорбензол	0,3
1,2дихлорбензол	1
1,3дихлорбензол	–
1,4дихлорбензол	0,3
трихлорбензоли	0,02
Хлоровани етени:	
1.1-дихлоретен	0,03
1.2-дихлоретен	0,05
тетрахлоретен	0,04
трихлоретен	0,07
винилхлорид	0,0005
Остало:	
диалкилтени	–
ди(2-етилхексил) адипинат	0,08
ди(2-етилхексил) фталат	0,008
епихлорхидрин	0,0004
етилендиамино-тетрасирћетна киселина (EDTA)	0,2
хексахлорбутадиен	0,0006
нитрилтрисирћетна киселина	0,2
трибутилиноксин	0,002
минерална уља ⁴	0,01
уља и масти ⁴	0,1
РСВ ²	0,0005
феноли ³	0,001
Детерџенти (анјонски)	0,1
Ортофосфати	0,15

¹⁾ Полициклични ароматични угљоводоници (ПАН), референтне супстанције:

- флуорантен
- бензо-3,4-флуорантен
- бензо-1,12-перилен
- бензо-11,12 флуорантен
- индено-(1,2,3-цд)-пирен

²⁾ Односи се на: (2 хлоробифенил 2,3-дихлоробифенил, 2,4,5-трихлоробифенил, 2,2,4,4-тетрахлоробифенил, 2,2,3,4,6-пентахлоробифенил, 2,2,4,4,5,,6-хексахлоробифенил, 2,2,3,3,4,4,6-хептахлоробифенил 2,2,3,3,5,5,6,6-антохлоробифенил)

³⁾ Фенолне материје које реагују са 4-амино антипирином.

⁴⁾ После екстракције у угљентетрахлориду.

Листа IIIц

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ПЕСТИЦИДА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ $\mu\text{g/l}$

Супстанциије	Редовне прилике
УКУПНО	0,5
алахлор	0,1
алдрин/диелдрин	0,03
атразин	0,1
бентазон	0,1
DDT	0,1
2,4-D	0,1
хексахлор-бензол	0,01
хептахлор и хептахлор-епоксид	0,03
хлоротолурн	0,1
изопротурон	0,1
карбофуран	0,1
линдан	0,2
МСРА	0,1
метолахлор	0,1
молинат	0,1
пендименталин	0,1
пентахлорфенол	0,1
перметрин	0,1
пиридат	0,1
симазин	0,1
трифлуралин	0,1
хлорфеноксин хербициди другачији од 2,3-D и МСРА 2,4-D	0,1
дихлорпроп	0,1

* Потребно је одређивати само оне пестициде који се користе и имају утицаја на извориште.

Листа IV

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ КОАГУЛАЦИОНИХ И ФЛОКУЛАЦИОНИХ СРЕДСТАВА У ВОДИ
ЗА ПИЋЕ mg/l

Супстанција	Редовне прилике
Алуминијум	0,2
Гвожђе	0,3
Акриламид	0,00025
Епихлорхидрин	0,0004

Листа V

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ДЕЗИНФЕКЦИОНИХ СРЕДСТАВА И СПОРЕДНИХ ПРОИЗВОДА
ДЕЗИНФЕКЦИЈЕ mg/l

Супстанција	Редовне прилике
Дезинфекциона средства	
хлор	до 5
хлор-диоксид	0,4
Резидуа дезинфекционог средства	
резидуални хлор, слободни	до 0,5
Споредни производи дезинфекције	
бромат	0,01
формалдехид	0,9
Халогеновани ацетонитрили	
- дибромацетонитрил	0,1
- дихлорацетонитрил	0,09
- трихлорацетонитрил	0,001
хлоралхидрат	0,01
хлорциан (као CN)	0,05
2,4,6-трихлорфенол	0,02
хлорит	0,2
хлороване сирћетне киселине	
- дихлорсирћетна киселина	0,05
- трихлорсирћетна киселина	
Трихалометани	0,1
- бромдихлорметан	0,0015*
- бромформ	
- дибромхлорметан	
- хлороформ	0,04*

* Узорци за ове параметре узимају се након било ког времена деловања хлора и на излазу из постројења за обраду воде. Вредност за концентрацију бромдихлорметана могу се повећати на 0,025 мг/л, уколико се вредност за концентрацију хлороформа смањи на 0,03 мг/л.

Листа VI

ФИЗИЧКЕ, ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ И ХЕМИЈСКЕ ОСОБИНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ КОЈЕ МОГУ
ИЗАЗВАТИ ПРИМЕДБЕ ПОТРОШАЧА

Ред. бр.	Параметри	Максимално допуштене вредности или концентрације
		редовне прилике
		пречишћена вода
1.	Боја	5 сепени кобалт платинске скале
2.	Мирис и укус	без
3.	Мутноћа	до 1 NTU*
4.	Концентрација јона водоника (pH)	6,8-8,5
5. ¹	Оксидабилност (mg KMnO₄/l)¹	12¹
6. ¹	Проводљивост (μScm, на 20°C)¹	2.500¹
7.	Температура	Температура извориша или ниже
8.	Растворени кисеоник (% сатурације)	50 ***
9.	Сулфати	250****
10.	Водониксулфид	без*****
11.	Укупни органски угљеник	–

* За водове по 5000 становника дозвољена је мутноћа до 5 NTU (нефелометријска јединица мутноће).

*** Не односи се на подземне воде.

**** Не сме се осетити мирис.

***** Обавезан параметар код постројења где се врши озонизација, код осталих постројења потребно је увести овај параметар као контролни за наредних 5 година.

¹Службени гласник РС, број 28/2019

Листа VII

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ ВРЕДНОСТИ ФИЗИЧКИХ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИХ И ХЕМИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ У ВАНРЕДНИМ ПРИЛИКАМ

Назив параметра	Јединица мере	Вредност
Мутноћа	NTU	6
Боја	степени кобалтно-платинске скале	50
Потрошња KMnO_4	mgKMnO_4/l	12
Електропроводљивост на 293,16 K (20C)	μScm^{-1}	2500
Засићеност кисеоника на 293,16 K (20C)	%	50
Хлор, резидуални слободан*	mg/l	1,0

* Код вода дезинфектованих хлором или препаратима хлора

Листа VIII

РАДИОЛОШКЕ ОСОБИНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ДОЗВОЉЕНИ НИВО УКУПНЕ АЛФА-АКТИВНОСТИ И УКУПНЕ БЕТА-АКТИВНОСТИ

Врста радиокативности	Bq/l^a и b
Укупна алфа - активност	0,1
Укупна бета - активност	1,0

^a Ако су специфичне активности алфа и/или бета нестабилних радионуклида веће од назначених, неопходно је извршити детаљну анализу садржаја радионуклида.

^b Веће вредности специфичне активности алфа и/или бета нестабилних радионуклида не значи аутоматски и неподобност воде за људску употребу.

Листа IX

ФИЗИЧКЕ И ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ ОСОБИНЕ ФЛАШИРАНЕ ПРИРОДНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ

Ред. број	Физичке и физичко-хемијске особине	Максимално допуштене концентрације
1	2	3
1.	Температура - R	281,16-185,16
2.	Мирис	без
3.	Укус	без
4.	Мутноћа коју проузрокују силикатна земља у 1 l дестиловане воде, mg	до 2,5
	– Мутноћа у нефелометријским јединицама (NTU)	до 0,6
5.	Боја-степени кобалт-платинске скале	10
	– вода која садржи хуминске материја (највише до 20 mg/l KMnO_4)	
6.	pH вредност:	
	– у водоводској води	
	– у осталим водама	6,8-8,5
7.	Укупни остатак после испаравања на 378,16 K, mg/l	до 500
8.	Суспендоване чврсте супстанце на 378,16 K mg/l	без
9.	Потрошња калијум-перманганата, mg/l KMnO	до 5
	– вода са хуминским материјама	
10.	Хемијска потрошња кисеоника (HPK) из $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, mg O:/l	до 1
11.	Електролитичка проводљивост (Scm) при 293,16 K	до 500
12.	Засићеност кисеоником на 293,16 K, μ %	–

Листа X

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ХЕМИЈСКИХ СУПСТАНЦИЈА У ФЛАШИРАНОЈ ПРИРОДНОЈ ВОДИ ЗА ПИЋЕ У mg/l

Ред. бр.	Назив хемијских супстанција	Јединица мере mg/l
1.	Алуминијум Al	0,05
2.	Амонијак 1 као N	0,01
3.	Антимон Sb	0,01
4.	Арсен As	0,05
5.	Азбест, број влакана/l	без ⁽⁺⁾
6.	Азот по Кјелдалу без N из NO ₂ и NO ₃	0,02
7.	Бакар Cu	0,1
8.	Баријум Ba	0,1
9.	Берилијум Be	0,0002
10.	Бор B	1,0
11.	Цијаниди CN	без
12.	Цинк Zn	0,1
13.	Детерџенти-анјонски TBS ⁽²⁾	без
	– нејоногени тритон X-100	без
14.	Феноли-хлорисане воде	без
	– нехлорисане воде	без
	– 2,4 динитрофенол	без
15.	Флуориди F	1,0
16.	Фосфати-орто, као P	0,03
	– поли-као	0,0
17.	Гвожђе Fe	0,05
18.	Хлор, резидуални слоб. (4)Cl	без
19.	Хлориди ⁽⁵⁾ Cl	25,0
20.	Хром (VI) Cr	0,05
	– Хром (III) Cr	0,10
21.	Кадмијум Cd	0,005
22.	Калцијум Ca	100,0
23.	Калијум K	10,0
24.	Кобалт Co	-
25.	Магнезијум Mg	30,0

26.	Манган Mn	0,02
27.	Минерална уља ⁽⁶⁾	без
28.	Молибден Mo	–
29.	Натријум Na	20,0
30.	Никл Ni	0,01
31.	Нитрати, као NO ₂	5,0
32.	Нитрити NO	без
33.	Олово Pb	0,05
34.	Органохлорна једињења осим пестицида, PCB и RST	без
35.	Полиакриламид	без
36.	Полициклични ароматични угљоводоници (PAH) ⁽⁷⁾	без
37.	Полихлоробазни бифенили (PCB) и трифенили (PCT)	без
38.	Селен Se	0,01
39.	Силикати SiO ₂	–
40.	Сребро Ag	0,01
41.	Стронцијум Sc	–
42.	Сулфати SO ₄ ⁴	25,0
43.	Супстанце растворене у хлороформу	0,1
44.	Трихалометани (THM) ⁽⁸⁾	без
45.	Угљеник, укупни органски (TOC) ⁽⁹⁾	–
46.	Укупна уља и масти (после екстракције у угљен-тетра-хлориду или 1,1,2-трихлор-трифлуоретану)	без
47.	Уран U	0,05
48.	Ванадијум V	0,001
49.	Водоник-сулфид(10)	без
50.	Жива Hg	0,001

Напомена издавача: Правилником о допуни Правилника о хигијенској исправности воде за пиће ("Службени гласник РС", број 44/1999) додате су листе XIa, XIб, XIц, XII, XIII, XIV, XV и XVI (види Правилник - 44/1999-19).

Листа XIa

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ НЕОРГАНСКИХ МАТЕРИЈА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ
ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Назив и ознака хем. супстанц.	Максимално допуштена концентрација (mg/l)
Амонијак (NH ₃)	0,5*
Антимон (Sb)	0,003
Арсен (As)	0,01
Бакар (Cu)	3,0
Баријум (Ba)	1,0
Бор (B)	2,0
Цијаниди (CN)	0,1
Цинк (Zn)	5,0
Флуриди (F)	3,0
Хром укупни (Cr)	0,05
Хлориди (Cl)	200
Кадмијум (Cd)	0,01
Калијум (K)	12,0
Магнезијум (Mg)	50,0
Манган (Mn)	0,2
Молибден (Mo)	0,5
Натријум (Na)	150,0
Никал (Ni)	0,05
Нитрати (NO ₃)	75,0
Нитрити (NO ₂)	0,05**
Олово (Pb)	0,01
Селен (Se)	0,01
Жива (Hg)	0,001

* За водове до 5.000 ЕС до 1 mg/l.

** Сматра се да је вода исправна у случају да у 20% мерења која нису узастопна у току године, вредност концентрације достигне 0,1 mg/l фреквенција мерења по овом правилнику.

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ОРГАНСКИХ СУПСТАНЦИЈА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ
ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Супстанција	mg/l
Ароматични угљоводоници:	
бензол	0,001
етилбензол	0,002
ксилол	0,05
стирол	0,2
толуол	0,7
Полициклични ароматични угљоводоници (ПАХ):	
укупни ¹	0,0002
бензо(а)пирен	0,00001
Хлоровани алкани:	
1,1-дихлоретан	-
1,2-дихлоретан	0,003
дихлорметан	0,02
1,1,1-трихлоретан	2
угљентетра-хлорид	0,005
Хлоровани бензоли:	
монохлорбензол	0,3
1,2дихлорбензол	1
1,3дихлорбензол	-
1,4дихлорбензол	0,3
трихлорбензоли	0,02
Хлоровани етени:	
1,1-дихлоретен	0,03
1,2-дихлоретен	0,05
тетрахлоретен	0,04
трихлоретен	0,07
винилхлорид	0,0005
Остало:	
диалкилтини	-
ди(2-етилхексил)адипинат	0,08
ди(2-етилхексил)фталат	0,008
етилендиамино-тетрасирћетна киселина (ЕДТА)	0,2
хексахлорбутадиен	0,0006
нитрилтрисирћетна киселина	0,2
трибутилиноксин	0,002
минерална уља ⁴	0,1
уља и масти ⁴	0,1
ПЦБ ²	0,0005
феноли ³	0,001
Детерџенти (анјонски)	0,2
Ортофосфати	0,15

1) Полициклични ароматични угљоводоници (ПАХ), референтне супстанције:

- флуорантен
- бензо-3,4-флуорантен -бензо-1,12-перилен
- бензо-11,12 флуорантен - индено-(1,2,3-цд)-пирен

2) Односи се на: (2 хлоробифенил 2,3-дихлоробифенил, 2,4,5-трихлоробифенил, 2,2,4,4-тетрахлоробифенил, 2,2,3,4,6-пентахлоробифенил, 2,2,4,4,5,6-хексахлоробифенил, 2,2,3,3,4,4,6-хептахлоробифенил 2,2,3,3,5,5,6,6-антохлоробифенил)

3) Фенолне материје које реагују са 4-амино антипирином.

4) После екстракције у угљентетрахлориду.

Листа ХІц

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ПЕСТИЦИДА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Супстанције	mg/l
УКУПНО	0,5
алахлор	0,1
алдин/диелдрин	0,03
атразин	0,1
бентазон	0,1
ДДТ	0,1
2,4-Д	0,1
хексахлор-бензол	0,01
хептахлори хептахлор-епоксид	0,03
хлоротолурн	0,1
изопротурон	0,1
карбофуран	0,1
линдан	0,2
МЦПА	0,1
метолахлор	0,1
молинат	0,1
пендименталин	0,1
пентахлорфенол	0,1
перметрин	0,1
пиридат	0,1
симазин	0,1
трифлуралин	0,1
хлорфеноксинхербициди другачији од 2,3-ДимЦПА 2,4-Д	0,1
дихлорпроп	0,1

* Потребно је одређивати само оне пестициде који се користе и имају утицаја на извориште.

Листа XII

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ КОАГУЛАЦИОНИХ И ФЛОКУЛАЦИОНИХ СРЕДСТАВА У ВОДИ
ЗА ПИЋЕ ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Супстанција	mg/l
Алуминијум	0,2
Гвожђе	0,45
Акриламид	0,00025
Епихлорхидрин	0,0004

Листа XIII

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ДЕЗИНФЕКЦИОНИХ СРЕДСТАВА И СПОРЕДНИХ ПРОИЗВОДА
ДЕЗИНФЕКЦИЈЕ ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Супстанција	mg/l
Дезинфекциона средства	
хлор	*
хлор-диоксид	0,6
Резидуа дезинфекционог средства	
резидуални хлор, слободни	1,0
Споредни производи дезинфекције	
бромат	0,01
формалдехид	0,9
Халогеновани ацетонитрили	
- дибромацетонитрил	0,1
- дихлорацетонитрил	0,09
- трихлорацетонитрил	0,001
хлоралхидрат	0,01
хлорциан (као CN)	0,05
2,4,6-трихлорфенол	0,02
хлорит	0,2
хлороване сирћетне киселине	
- дихлорсирћетна киселина	0,05
- трихлорсирћетна киселина	
Трихалометани	0,1
- бромдихлорметан	0,0015**
- бромформ	
- дибромхлорметан	
- хлороформ	0,04**

* До добијања вредности за слободни резидуални хлор од 1,0 mg/l.

** Узорци за ове параметре узимају се после било ког времена деловања хлора и на излазу из постројења за обраду воде. Вредност за концентрацију бромдихлорметана могу се повећати на 0,025 mg/l, ако се вредност за концентрацију хлороформа смањи на 0,03 mg/l.

Листа XIV

МАКСИМАЛНО ДОПУШТЕНЕ ВРЕДНОСТИ ФИЗИЧКИХ, ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИХ И ХЕМИЈСКИХ
ПАРАМЕТАРА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Назив параметра	јединица мере	вредност
Мутноћа	НТУ	6
Мирис		без
Концентрација јона водоника	pH	6.8-8.5
Температура	°C	температура изворишта или нижа
Сулфати	mg	250
Боја	степени кобалтно-платинске скале	50
Оксидабилност KMnO ₄	mgKMnO ₄ /l	12*
Електропроводљивост на 293,16K(20°C)	μS _{cm} -1	2500
Засићеност кисеоника на 293,16 K(20°C)	%	50**
Водоник сулфид		0,005
Укупни органски угљеник		***

* Ако је вредност KMnO₄ изнад 12 mg/l вода се не сме хлорисати, већ треба користити друге начине дезинфекције.

** Не односи се на подземне воде.

*** Обавезан параметар код постројења где се врши озонизација, а код осталих користи се као контролни параметар.

Листа XV

РАДИОЛОШКЕ ОСОБИНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ДОЗВОЉЕНИ НИВО УКУПНЕ АЛФА-АКТИВНОСТИ
И УКУПНЕ БЕТА-АКТИВНОСТИ ЗА ВРЕМЕ ВАНРЕДНОГ СТАЊА

Врста радиоактивности	Bq/l*
Укупна алфа - активност	0,1
Укупна бета - активност	1,0

* Веће вредности специфичне активности алфа и/или бета нестабилних радионуклида не значе и неподобност воде за људску употребу. Ако су специфичне активности алфа и/или бета нестабилних радионуклида веће од назначених, неопходно је извршити детаљну анализу садржаја радионуклида.

Листа XVI

ДОЗВОЉЕНЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ БОЈНИХ ОТРОВА У ВОДИ ЗА ПИЋЕ У УСЛОВИМА РАТНОГ СТАЊА

Група	Назив	Максимално дозвољена концентрација (mg/l)
Бојни отрови		
	Сарин	0,001
	Соман	не дозвољава се
I	Табун	0.015
а)* Нервно парализички БОТ и други инхибитори холинестеразе	VX (0-етил-С-диизопропиламиноетил/-метилфосфотиоат)	0.003
	С-иперит	0.03
	Н-иперит	0.02
б) Плијавци, цијаниди и отрови за привремено онеспособљавање	Луизит	0.03
	Цијаниди као CN	0.2
	BZ (хинуклидил бензилат)	0.05
	2,4-Д (дихлорфенокси сирћетна киселина)	0.5
II Хербициди и дефолијанти	2,4,5-Т (трихлорфенокси сирћетна киселина)	0.5
	Пиклорам	0.1
	Какодилна киселина	0.1
	п-диоксин	10 ⁻⁷ (г/л)
	Ботулинус А токсин	10 ⁻⁹ (g/l)
	Микотоксин из групе	
III Токсини биолошког порекла	трихоцетана (Т2, Ниваленол,	0.01
	деоксиниваленол и	
	зеараленон)	

* Остале инхибиторе холинестеразе вода не сме да садржи у количини да инхибира више од 25% активности 0,01 IJ серумске хумане холинестеразе при инкубацији у два мл испитиване воде у току 20 минута при рН 7,2 и температури од 35°C.