



## ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК

ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

32000 Чачак, Веселина Миликића бр. 7

Тел: \*381 32 310 345, Тел/факс: \*381 32 325 019

E-mail: [higijena@zdravljecacak.org](mailto:higijena@zdravljecacak.org)

ПИБ: 101120720; М.Б. 7271735; Т.Р. 840-243667-22

Датум: 23.10.2020.г.

### СЕОСКИ ВОДОВОД "ТОМОВИЋА ЧЕСМА"

Прањани, Општина Горњи Милановац

-власник група грађана-

Предмет: Мишљење о санитарно-техничком и хигијенском  
стању водоводног система са предлогом мера

На основу Уговора о пружању услуга бр.771 од 26.02.2020.год. закљученог између Општинске управе Општине Горњи Милановац и Завода за јавно здравље Чачак, Центар за хигијену и хуману екологију Завода за јавно здравље Чачак извршио је 26.10.2020. године локални преглед санитарно-техничког и хигијенског стања сеоског водовода "Томовића чесма" у Прањанима, при чему су узети узорци воде за лабораторијска испитивања (микробиолошко и основна физичко-хемијска испитивања).

На основу извршеног прегледа, добијених података и резултата узетих узорака воде приликом прегледа, може се констатовати следеће:

-водовод је изграђен 1965.године по пројекту, за 60 домаћинства, али сада свакодневно воду користи око 30 домаћинстава;

-састоји се од каптираног изворишта, резервоара и разводне мреже;

-водовод је у власништву групе грађана;

-вода у водоводном систему се мути када су веће падавине,

-водовод је гравитационог типа, нема уграђен хлоринатор и вода се не хлорише;

Објекат каптираног извора налази се на обали, у каменито порозном терену, испод напушеног сеоског домаћинства, а изнад потока. Околина је зарасла у младу багремову шуму. Сам објекат каптаже је нарастао у ниско растиње. Каптажа се састоји из две коморе за воду. Каптажа је изграђена од бетона, и у саставу има два дела (две коморе за воду). Први је каптажа самог извора са сабирном комором, а непосредно испод је друга комора за воду која је уједно и таложна и сабирна. Улаз у прву је хоризонталан величине 50X50 см и обезбеђен је металним вратима. Улаз у другу комору вертикалан и обезбеђен је металним поклопцем преко кога се налази пластична фолија. Око овог објекта није обезбеђена зона непосредне санитарне заштите. Прелив је изведен из зида коморе за воду у виду чесме коју користе пролазници. Вентилација, хидро и термо изолација нису изведени (слика 1). Вода се из каптаже ПВЦ цевима Ø 6/4 у дужини од 3000 м одводи до резервоара.





Слика 1. Каптажа

Резервоар се налази на брегу изнад насеља, у близини локалног сеоског пута. Састоји се из једне коморе за воду и затварачнице. Зидови коморе за воду су глетовани до црног сјаја. У затварачници је неисправан вентил на доводној цеви (не може да се затвори). Улаз је хоризонтални преко затварачнице и обезбеђен металним вратима и заклопом. Вентилација није изведена. Са спољне стране изведена је хидро и термо изолација. Прелив и муљни испуст изведени су на сободну површину без жабљег поклопца. Објекат резервоара зарастао је у коров и младо багрење. Око резервоара нема непосредне зоне санитарне заштите (слика 2).



Слика 2. Резервоар



Дистрибутивна мрежа је од ПВЦ цеви, пречника Ø 6/4 и ½ цола, без уграђених водомера на крајним тачкама. Чишћење објекта се не врши, већ само санација кварова на мрежи.

Резултати лабораторијских испитивања узетих узорака воде у систему сеоског водовода „Томовића чесма“ показивали су хигијенску неисправност према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, Сл. лист СРЈ бр. 42/98 и Правилнику о изменама и допунама Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ бр. 44/99 и измене Сл. Гласник РС бр. 28/2019, услед микробиолошке неисправности (присуства укупних колиформних бактерија, и колиформних бактерија фекалног порекла).

На основу извршеног локалног прегледа, расположивих података и резултата лабораторијских испитивања узетих узорака воде може се закључити да водоводни систем не испуњава потребне санитарно-техничке и хигијенске захтеве, а вода се не може користити за пиће без ризика од појаве и ширења цревних заразних и паразитарних болести.

У циљу обезбеђивања неопходних санитарно-техничких и хигијенских услова, а тиме и хигијенски исправне воде за пиће потребно је на водоводном систему предузети следеће санитарно-хигијенске мере:

-обезбедити зону непосредне санитарне заштите око каптаже и резервоара (ограду, заклоп и таблу са обележјем објекта), а околину уредити (искрчити коров и растиње);

-асанационим радовима на каптажном објекту обезбедити затварачницу и правилно извести прелив и муљни испуст из комора за воду, обезбедити хидро и термо изолацију;

- каптажни објекат заштитити од продирања површинских вода ободним дренажним каналом;

-на водоводним објектима преливне и муљне одводе извести у зонама непосредне санитарне заштите са жабљим поклопцима на спољашњим крајевима;

-вентилацију на каптажи и резервоару извести изнад затварачнице (суве коморе);


-на крајним тачкама мреже поставити испирне вентиле;

- уградити хлоринатор и обезбедити перманентно хлорисање воде, тако да се вредности слободног хлора крећу у границама до 0,5 mg/l у свим деловима мреже;

-обучити лице за руковање хлоринатором, које ће водити евиденцију о кретању слободног хлора;

-након асанационих радова комплетан систем очистити и дезинфиковати, а воду потом редовно лабораторијски контролисти на хигијенску исправност према важећим законским прописима.

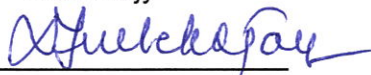
Преглед извршио:



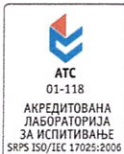
Горан Живковић  
стр. сан. еколошки инжењер



Начелник центра за хигијену и хуману екологију



Др Милка Левајац  
спрцијалиста хигијене



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр. 8  
Тел. (032) 310 345; факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 3

## ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

Број: В/3151

Датум: 29.10.2020.

1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала
3.	Врста узорка:	В/3151-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Томовића чесма" - Прањани
5.	Идентификациони број узорка:	В/3151
6.	Место узорковања/услови средине:	ИЗВОРИШТЕ "ТОМОВИЋА ЧЕСМА"
7.	Датум и време узорковања:	23.10.2020. 10:30:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3151 - По Правилнику о начину узимања узорка и методама за лабораторијску анализу воде за пиће (Сл. Лист СФРЈ бр 33/87) и стандарду ISO 19458:2009
9.	Узорковао:	Одељење за хигијену и хуману екологију - Живковић Горан
10.	Врста испитивања:	1 Физичко-хемијско 4 Микробиолошко
11.	Стање узорка на пријему:	ОДГОВАРА
12.	Датум пријема узорка:	23.10.2020. 13:30

### Напомена:

НАЧЕЛНИК ЦЕНТРА ЗА ХИГИЈЕНУ  
И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

  
Др Милка Левајац



### Доставити:

1. Власнику 2. Архиви

**ИЗЈАВА:** Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Завода за јавно здравље Чачак. Резултати испитивања за узорак достављен од корисника се односи на узорак онакав какав је примљен, а ЗЗЈЗ Чачак се одриче одговорности за порекло узорка, припрему амбалаже, начин узорковања, начин и услове транспорта и услове чувања узорка до достављања на испитивање





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна:  
2 од 3

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3151

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Врста узорка:	Природна вода за пиће – затворено извориште					
Испитивано по:	Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће Сл.лист СРЈ бр.42/98, члан 3 и измене Сл.лист СРЈ 44/99; Сл.гл. РС 28/2019					
Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	11,4	/	SRPSH.Z1.106:70 (терен)	
2	Боја	° CoPt скале	0	5	P-IV-5/A*	
3	Мирис	/	Без	без	P-IV-2*	
4	Укус	/	Без	без	P-IV-3*	
5	Мутноћа	NTU	0,15	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 22,0 °C	/	8,1	6,8 - 8,5	ISO 10523:2016	
7	Амонијак	mg / l	<0,03	1,0	P-V-2/B	
8	Нитрит (као NO <sub>2</sub> )	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO <sub>3</sub> )	mg / l	5,5	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	2,7	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	< 5	250	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007	
12	Манган	mg / l	<0,01	0,05	P-V-26/A*	
13	Гвожђе	mg / l	<0,05	0,30	P-V-17/C	
14	Електропроводљивост (20°C)	µS / cm	544	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	340	/	P-IV-7	
Додатни подаци	* Методе нису садржане у обиму акредитације					

Датум завршетка испитивања: 26.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*J. Radunovic*

ОБ. 115 Г



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*Jelena Vidojević*  
специјалиста  
токсикологије

Јелена Видојевић, спец. токс. хемије



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна 1 од 1



ТУМАЧЕЊЕ РЕЗУЛТАТА ФИЗИЧКО - ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА  
УЗОРКА В/3151

Добијени резултати испитиваних параметара **ОДГОВАРАЈУ** референтним вредностима чл.3 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл.лист СРЈ бр.42/98 и измене Сл.гл.бр.44/99 и Сл.гл.бр.28/2019.

ПРИЛОГ:

1. Резултати физичко – хемијског испитивања

ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
*Јелена Видојевић*  
специјалиста  
санитарне хемије

		<p style="text-align: center;">ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК          Центар за хигијену и хуману екологију          Одељење за санитарну микробиологију          ул. Веселина Миликића 7</p>	<p style="text-align: right;">Страна: 3 од 3</p>
---	---	--	--

**ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3151**

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

### РЕЗУЛТАТ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	Параметар испитивања	Јединица мере g(ml)	Дозвољена вредност	Добијена вредност	Ознака методе
1	Укупне колиформне бактерије - MPN метода	100	10	2	ISO 9308-2:1990(E)
2	Колиформне бактерије фекалног порекла - MPN метода	100	0	2	ISO 9308-2:1990(E)
3	Стрептококе фекалног порекла	100	0	0	ВМК 020
4	Proteus врста	100	0	0	2-4.1(PP.1990)*
5	Pseudomonas aeruginosa	100	0	0	2-6.1(PP.1990)
6	Сулфиторедукујуће клостридије	100	1	<1	2-5.1(PP.1990)
7	Број микроорганизама на 36 ± 2 °C	1	100	<1	SRPS EN ISO 6222:2010

**Легенда:** < од - одсуство микроорганизама у јединици мере  
 0 - одсуство микроорганизама у јединици мере  
 1 - присуство микроорганизама у јединици мере  
 \* - метода није под акредитацијом

**Интерпретација резултата:**

Добијене вредности испитаних параметара 2 НЕ ОДГОВАРАЈУ дозвољеним вредностима Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ 42/98

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 28.10.2020.

**ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО**

НУНИЈА МП Сметана Рашић  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

Dr Danica Jovinović  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом

ОБ.017 Г





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр.8  
Тел. (032) 310 345; Факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 1

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

Веза: Извештај о испитивању бр. В/ 3151 од 29.10.2020.

КОРИСНИК УСЛУГЕ	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
МЕСТО	ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
АДРЕСА	УЛ. ТАКОВСКА БР. 2

На основу добијених резултата лабораторијских испитивања и стручног разматрања утврђено је да је испитивани

узорак воде за пиће: ИЗВОРИШТЕ „ТОМОВИЋА ЧЕСМА“

### ХИГИЈЕНСКИ НЕИСПРАВАН

са аспекта испитиваних параметара, сходно Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 42/98 и Правилнику о изменама и допунама Правилника о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 44/99 и измене Сл.гласник РС бр.28/2019. услед микробиолошке неисправности.

### ПРЕДЛОГ МЕРА:

Извршити чишћење и дезинфекцију сеоског водовода, а након тога воду поново контролисати на хигијенску исправност.

### ПРИЛОГ:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

ЛЕКАР СПЕЦИЈАЛИСТА ХИГИЈЕНЕ

Др Милка Левајић  
специјалиста хигијене





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр. 8  
Тел. (032) 310 345; факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 3

## ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

Број: В/3152

Датум: 29.10.2020.

1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала
3.	Врста узорка:	В/3152-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Томовића чесма" - Прањани
5.	Идентификациони број узорка:	В/3152
6.	Место узорковања/услови средине:	ЧЕСМА У ДВОРИШТУ ИВАНОВИЋ ВЕЛИМИРА
7.	Датум и време узорковања:	23.10.2020. 11:45:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3152 - По Правилнику о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће (Сл. Лист СФРЈ бр 33/87) и стандарду ISO 19458:2009
9.	Узорковао:	Одељење за хигијену и хуману екологију - Живковић Горан
10.	Врста испитивања:	1 Физичко-хемијско 4 Микробиолошко
11.	Стање узорка на пријему:	ОДГОВАРА
12.	Датум пријема узорка:	23.10.2020. 13:30

### Напомена:



НАЧЕЛНИК ЦЕНТРА ЗА ХИГИЈЕНУ  
И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

*Милка Левајац*  
Др Милка Левајац

### Доставити:

1. Власнику 2. Архиви

**ИЗЈАВА:** Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Завода за јавно здравље Чачак. Резултати испитивања за узорак достављен од корисника се односи на узорак онакав какав је примљен, а ЗЗЈЗ Чачак се одриче одговорности за порекло узорка, припрему амбалаже, начин узорковања, начин и услове транспорта и услове чувања узорка до достављања на испитивање*



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна:  
2 од 3

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3152

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

### РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Врста узорка:	Природна вода за пиће – затворено извориште					
Испитивано по:	Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће Сл.лист СРЈ бр.42/98, члан 3 и измене Сл.лист СРЈ 44/99; Сл.гл. РС 28/2019					
Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	13,7	/	SRPSH.Z1.106:70 (терен)	
2	Боја	°CoPt скале	0	5	P-IV-5/A*	
3	Мирис	/	Без	без	P-IV-2*	
4	Укус	/	Без	без	P-IV-3*	
5	Мутноћа	NTU	0,13	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 22,0 °C	/	8,2	6,8 - 8,5	ISO 10523:2016	
7	Амонијак	mg / l	<0,03	1,0	P-V-2/B	
8	Нитрит (као NO <sub>2</sub> )	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO <sub>3</sub> )	mg / l	5,8	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	2,5	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	< 5	250	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007	
12	Манган	mg / l	<0,01	0,05	P-V-26/A*	
13	Гвожђе	mg / l	<0,05	0,30	P-V-17/C	
14	Електропроводљивост (20°C)	µS / cm	544	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	340	/	P-IV-7	
Додатни подаци	* Методе нису садржане у обиму акредитације					

Датум завршетка испитивања: 26.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*Д. Рајић*

ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*Јелена Видојевић*  
специјалиста  
техничке хемије

ОБ. 115 Г



Јелена Видојевић, спец.токс.хемије





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна 1 од 1

ТУМАЧЕЊЕ РЕЗУЛТАТА ФИЗИЧКО - ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА  
УЗОРКА В/3152

Добијени резултати испитиваних параметара **ОДГОВАРАЈУ** референтним вредностима чл.3 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл.лист СРЈ бр.42/98 и измене Сл.гл.бр.44/99 и Сл.гл.бр.28/2019.

ПРИЛОГ:

1. Резултати физичко – хемијског испитивања

ШЕФ ОДЕЉЕЊА

Др Јелена Видојевић  
Специјалиста  
Санитарне хемије



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за санитарну микробиологију  
ул. Веселина Миликића 7

Страна: 3 од 3

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3152

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

### РЕЗУЛТАТ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	Параметар испитивања	Јединица мере g(ml)	Дозвољена вредност	Добијена вредност	Ознака методе
1	Укупне колиформне бактерије - MPN метода	100	10	16	ISO 9308-2:1990(E)
2	Колиформне бактерије фекалног порекла - MPN метода	100	0	3	ISO 9308-2:1990(E)
3	Стрептококе фекалног порекла	100	0	0	БМК 020
4	Proteus врста	100	0	0	2-4.1(PP.1990)*
5	Pseudomonas aeruginosa	100	0	0	2-6.1(PP.1990)
6	Сулфиторедукујуће клостридије	100	1	<1	2-5.1(PP.1990)
7	Број микроорганизама на 36 ± 2 °C	1	100	10	SRPS EN ISO 6222:2010

**Легенда:** < од - одсуство микроорганизама у јединици мере  
0 - одсуство микроорганизама у јединици мере  
1 - присуство микроорганизама у јединици мере  
\* - метода није под акредитацијом

Интерпретација резултата:

Добијене вредности испитаних параметара 1 и 2 НЕ ОДГОВАРАЈУ дозвољеним вредностима Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ 42/98

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 28.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

прим. др Светлана Раковић  
специјалиста микробиологије  
са паразитологијом



ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ

Др Драгана Јовановић  
специјалиста микробиологије  
са паразитологијом

ОБ.017 Г





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр.8  
Тел. (032) 310 345; Факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 1

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

Веза: Извештај о испитивању бр. В/ 3152 од 29.10.2020.

КОРИСНИК УСЛУГЕ	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
МЕСТО	ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
АДРЕСА	УЛ. ТАКОВСКА БР. 2

На основу добијених резултата лабораторијских испитивања и стручног разматрања утврђено је да је испитивани

узорак воде за пиће: ЧЕСМА У ДВОРИШТУ ИВАНОВИЋ ВЕЛИМИРА

### ХИГИЈЕНСКИ НЕИСПРАВАН

са аспекта испитиваних параметара, сходно Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 42/98 и Правилнику о изменама и допунама Правилника о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 44/99 и измене Сл.гласник РС бр.28/2019. услед микробиолошке неисправности.

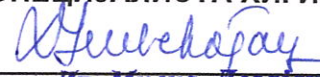
### ПРЕДЛОГ МЕРА:

Извршити чишћење и дезинфекцију сеоског водовода, а након тога воду поново контролисати на хигијенску исправност.

### ПРИЛОГ:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

ЛЕКАР СПЕЦИЈАЛИСТА ХИГИЈЕНЕ

  
Др Милка Левић  
специјалиста хигијене



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр. 8  
Тел. (032) 310 345; факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 3

## ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

Број: В/3153

Датум: 29.10.2020.

1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала
3.	Врста узорка:	В/3153-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Томовића чесма" - Прањани
5.	Идентификациони број узорка:	В/3153
6.	Место узорковања/услови средине:	ЧЕСМА У ДВОРИШТУ МИЛИЋ СТОЈАНКЕ
7.	Датум и време узорковања:	23.10.2020. 12:05:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3153 - По Правилнику о начину узимања узорка и методама за лабораторијску анализу воде за пиће (Сл. Лист СФРЈ бр 33/87) и стандарду ISO 19458:2009
9.	Узорковао:	Одељење за хигијену и хуману екологију - Живковић Горан
10.	Врста испитивања:	1 Физичко-хемијско 4 Микробиолошко
11.	Стање узорка на пријему:	ОДГОВАРА
12.	Датум пријема узорка:	23.10.2020. 13:30

### Напомена:



НАЧЕЛНИК ЦЕНТРА ЗА ХИГИЈЕНУ  
И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

Др Милка Левајац

### Доставити:

1. Власнику 2. Архиви

**ИЗЈАВА:** Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Завода за јавно здравље Чачак. Резултати испитивања за узорак достављен од корисника се односи на узорак онакав какав је примљен, а ЗЗЈЗ Чачак се одриче одговорности за порекло узорка, припрему амбалаже, начин узорковања, начин и услове транспорта и услове чувања узорка до достављања на испитивање





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна:  
2 од 3

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3153

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

### РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	14,0	/	SRPSH.Z1.106:70 (терен)	
2	Боја	° CoPt скале	0	5	P-IV-5/A*	
3	Мирис	/	Без	без	P-IV-2*	
4	Укус	/	Без	без	P-IV-3*	
5	Мутноћа	NTU	0,13	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 22,0 °C	/	8,1	6,8 - 8,5	ISO 10523:2016	
7	Амонијак	mg / l	<0,03	1,0	P-V-2/B	
8	Нитрит (као NO <sub>2</sub> )	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO <sub>3</sub> )	mg / l	5,7	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	2,9	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	< 5	250	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007	
12	Манган	mg / l	<0,01	0,05	P-V-26/A*	
13	Гвожђе	mg / l	<0,05	0,30	P-V-17/C	
14	Електропроводљивост (20°C)	µS / cm	542	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	338	/	P-IV-7	

Додатни подаци \* Методе нису садржане у обиму акредитације

Датум завршетка испитивања: 26.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*J. Radonjic*



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*J. Vidoevic*  
Јелена Видојевић  
специјалиста  
токсиколошке хемије

Јелена Видојевић, спец. токс. хемије

ОБ. 115 Г



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна 1 од 1

ТУМАЧЕЊЕ РЕЗУЛТАТА ФИЗИЧКО - ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА  
УЗОРКА В/3153

Добијени резултати испитиваних параметара **ОДГОВАРАЈУ** референтним вредностима чл.3 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл.лист СРЈ бр.42/98 и измене Сл.гл.бр.44/99 и Сл.гл.бр.28/2019.



ПРИЛОГ:

1. Резултати физичко – хемијског испитивања

ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*Др Јелена Видојевић*  
специјалиста  
токсиколошке хемије



		<p style="text-align: center;">ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК          Центар за хигијену и хуману екологију          Одељење за санитарну микробиологију          ул. Веселина Миликића 7</p>	<p style="text-align: right;">Страна: 3 од 3</p>
---	---	--	--

**ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3153**

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

### РЕЗУЛТАТ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	Параметар испитивања	Јединица мере g(ml)	Дозвољена вредност	Добијена вредност	Ознака методе
1	Укупне колиформне бактерије - MPN метода	100	10	6	ISO 9308-2:1990(E)
2	Колиформне бактерије фекалног порекла - MPN метода	100	0	6	ISO 9308-2:1990(E)
3	Стрептококе фекалног порекла	100	0	0	ВМК 020
4	Proteus врста	100	0	0	2-4.1(PP.1990)*
5	Pseudomonas aeruginosa	100	0	0	2-6.1(PP.1990)
6	Сулфиторедукујуће клостридије	100	1	<1	2-5.1(PP.1990)
7	Број микроорганизама на 36 ± 2 °C	1	100	10	SRPS EN ISO 6222:2010

**Легенда:**  
 < од - одсуство микроорганизама у јединици мере  
 0 - одсуство микроорганизама у јединици мере  
 1 - присуство микроорганизама у јединици мере  
 \* - метода није под акредитацијом

Интерпретација резултата:

Добијене вредности испитаних параметара 2 НЕ ОДГОВАРАЈУ дозвољеним вредностима Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ 42/98

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 28.10.2020.

**ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО**

прим. др *Слободана Ракегић*  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

*Dr Danica Jovanović*  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом

ОБ.017 Г



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр.8  
Тел. (032) 310 345; Факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 1

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

Веза: Извештај о испитивању бр. В/ 3153 од 29.10.2020.

КОРИСНИК УСЛУГЕ	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
МЕСТО	ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
АДРЕСА	УЛ. ТАКОВСКА БР. 2

На основу добијених резултата лабораторијских испитивања и стручног разматрања утврђено је да је испитивани

узорак воде за пиће: ЧЕСМА У ДВОРИШТУ МИЛИЋ СТОЈАНКЕ

### ХИГИЈЕНСКИ НЕИСПРАВАН

са аспекта испитиваних параметара, сходно Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 42/98 и Правилнику о изменама и допунама Правилника о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 44/99 и измене Сл.гласник РС бр.28/2019. услед микробиолошке неисправности.

### ПРЕДЛОГ МЕРА:

Извршити чишћење и дезинфекцију сеоског водовода, а након тога воду поново контролисати на хигијенску исправност.

### ПРИЛОГ:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

ЛЕКАР СПЕЦИЈАЛИСТА ХИГИЈЕНЕ

Др Милка Левајић  
специјалиста хигијене





ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна:  
2 од 3

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3154

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

**РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА**

Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	14,1	/	SRPSH.Z1.106:70 (терен)	
2	Боја	°CoPt скале	0	5	P-IV-5/A*	
3	Мирис	/	Без	без	P-IV-2*	
4	Укус	/	Без	без	P-IV-3*	
5	Мутноћа	NTU	0,11	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 22,0 °C	/	8,2	6,8 - 8,5	ISO 10523:2016	
7	Амонијак	mg / l	<0,03	1,0	P-V-2/B	
8	Нитрит (као NO <sub>2</sub> )	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO <sub>3</sub> )	mg / l	5,8	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	2,8	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	< 5	250	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007	
12	Манган	mg / l	<0,01	0,05	P-V-26/A*	
13	Гвожђе	mg / l	<0,05	0,30	P-V-17/C	
14	Електропроводљивост (20°C)	µS / cm	546	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	342	/	P-IV-7	

Додатни подаци \* Методе нису садржане у обиму акредитације

Датум завршетка испитивања: 26.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*J. Radunovic*



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*Jelena Vidoević*  
dipl. ing. Jelena Vidoević  
инженер хемије

Јелена Видојевић, спец. токс. хемије

ОБ. 115 Г



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ  
Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом  
Чачак - ул. Веселина Миликића 9

Страна 1 од 1

ТУМАЧЕЊЕ РЕЗУЛТАТА ФИЗИЧКО - ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА  
УЗОРКА В/3154

Добијени резултати испитиваних параметара **ОДГОВАРАЈУ** референтним вредностима чл.3 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл.лист СРЈ бр.42/98 и измене Сл.гл.бр.44/99 и Сл.гл.бр.28/2019.

ПРИЛОГ:

1. Резултати физичко – хемијског испитивања

ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*др. р. Јелена Видојевић*  
специјалиста  
токсиколошке хемије



**ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА: В/3154**

Датум почетка испитивања: 23.10.2020.

### РЕЗУЛТАТ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	Параметар испитивања	Јединица мере g(ml)	Дозвољена вредност	Добијена вредност	Ознака методе
1	Укупне колиформне бактерије - MPN метода	100	10	3	ISO 9308-2:1990(E)
2	Колиформне бактерије фекалног порекла - MPN метода	100	0	<1	ISO 9308-2:1990(E)
3	Стрептококе фекалног порекла	100	0	0	BMK 020
4	Proteus врста	100	0	0	2-4.1(PP.1990)*
5	Pseudomonas aeruginosa	100	0	0	2-6.1(PP.1990)
6	Сулфиторедукујуће клостридије	100	1	<1	2-5.1(PP.1990)
7	Број микроорганизама на 36 ± 2 °C	1	100	10	SRPS EN ISO 6222:2010

**Легенда:**  
 < од - одсуство микроорганизама у јединици мере  
 0 - одсуство микроорганизама у јединици мере  
 1 - присуство микроорганизама у јединици мере  
 \* - метода није под акредитацијом

Интерпретација резултата:

Добијене вредности испитаних параметара ОДГОВАРАЈУ дозвољеним вредностима Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ 42/98

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 28.10.2020.

**ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО**

прим. др Светлана Ракетић  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом

ОБ.017 Г



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

Dr. Ljiljana Jovanović  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК  
Центар за хигијену и хуману екологију  
Одељење за хигијену и хуману екологију  
Чачак, ул. Краља Петра I бр.8  
Тел. (032) 310 345; Факс: (032) 325 019

Страна: 1 од 1

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

Веза: Извештај о испитивању бр. В/ 3154 од 29.10.2020.

КОРИСНИК УСЛУГЕ	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
МЕСТО	ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
АДРЕСА	УЛ. ТАКОВСКА БР. 2

На основу добијених резултата лабораторијских испитивања и стручног разматрања утврђено је да је испитивани

узорак воде за пиће: ЧЕСМА У ДВОРИШТУ АВРАМОВИЋ ЖИВАНА

## ХИГИЈЕНСКИ ИСПРАВАН

са аспекта испитиваних параметара, сходно Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 42/98 и Правилнику о изменама и допунама Правилника о хигијенској исправности воде за пиће, Сл.лист СРЈ бр. 44/99 и измене Сл.гласник РС бр.28/2019.

### ПРИЛОГ:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

ЛЕКАР СПЕЦИЈАЛИСТА ХИГИЈЕНЕ

  
Др Милка Левајић  
специјалиста хигијене