



## 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: 14.10.2020.г.

### СЕОСКИ ВОДОВОД "СИКИЈАЧА"

Горњи Бранетићи, 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 14.10.2020. године локални преглед санитарно-техничког и хигијенског стања сеоског водовода "Сикијача" у Горњим Бранетићима, при чему су узети узорци воде за лабораторијска испитивања (извориште и четири узорка из мреже за микробиолошко и основна физичко-хемијска испитивања).

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

-водовод је изграђен 1967.године за потребе снабдевања водом 10 домаћинстава, школе, амбуланте, дома културе, продавнице и јавне чесме;

-састоји се од каптираног изворишта, резервоара и разводне мреже од 1000 m;

-водовод је у власништву МЗ Горњи Бранетићи;

-вода у водоводном систему се мути, после обилних падавина;

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

-водовод не задовољава потребе потрошача у летњем и јесењем периоду;

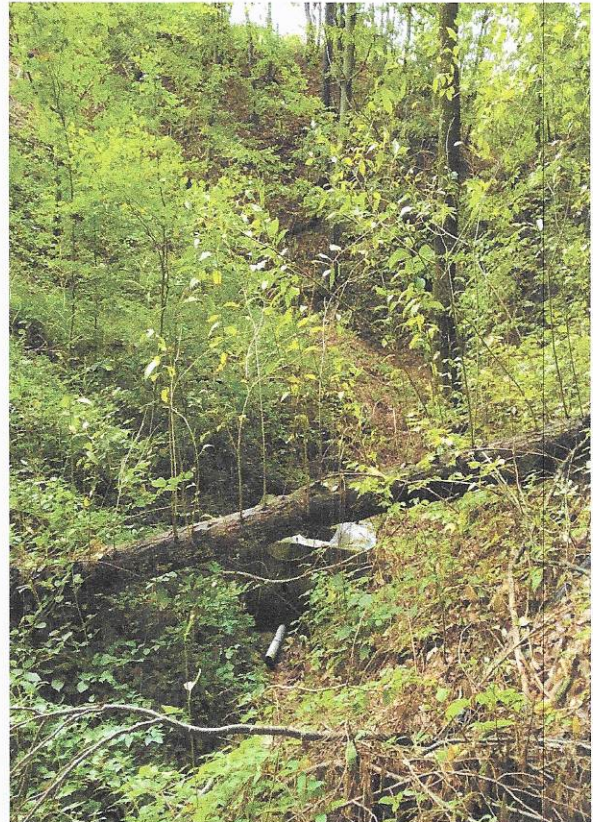
Каптажа извора налази се у листопадној шуми између два брега у каменито порозном терену. Изграђена је од бетона и затрпана земљом. Око овог објекта није обезбеђена зона непосредне санитарне заштите. Вентилација није изведена (слика 1). Вода се из каптаже ПВЦ цевима одводи до резервоара који се налази у непосредној близини.





Слика 1. Каптажа

Резервоар је изграђен од бетона и састоји се од три коморе: прихватно таложне коморе, коморе за воду запремине  $3,5 \text{ m}^3$  и затварачнице. Коморе за воду су глетованих зидова. Уочавају се два улаза, један изнад прихватно таложне коморе а други изнад затварачнице. Оба улаза су вертикална и обезбеђена су бетонским поклопцем који су дотрајали. Са спољне стране изведена је термо изолација, вентилација није изведена. Прелив је изведен у виду јавне чесме од ПВЦ црева. Муљни испуст је изведен на слободну површину без жабљег поклопца. Око резервоара нема непосредне зоне санитарне заштите (слика 2).



Слика 2. Резервоар



Дистрибутивна мрежа је дотрајала и чести су кварови на истој. Приликом прегледа овог водовода уочена је већа количина воде у школском дворишту јер се чека асанација квара. Због кварова и неумерене потрошње честе су несташице воде. Са јавне чесме се користи вода за пуњење цистерни за заливање воћа и поврћа. Дом културе не ради па се вода у њему не користи, а амбуланта је преуређена за предшколце.

Чишћење објекта се не врши, већ само санација кварова на мрежи.

Резултати лабораторијских испитивања узетих узорака воде у систему сеоског водовода „Сикијача“ 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 колиформних бактерија, колиформних бактерија фекалног порекла и укупног боја микроорганизама) и физичко-хемијске (један узорак увећан нитрит).

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:

-околину каптаже и резервоара асанирати у смислу правилног одвођења површинских и атмосферских вода изградњом ободних канала;

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

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

-у дистрибутивној мрежи заменити дотрајале цеви;

-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.

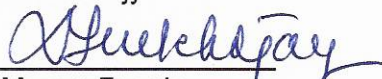
Преглед извршио:





Горан Живковић  
стр. сан. еколошки инжењер



Чачелник центра за хигијену и хуману екологију



Др Милка Левајац  
спрцијалиста хигијене

		<p style="text-align: center;"><b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b>          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</p>	Страна: 1 од 3
---	---	--	----------------

<b>ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ</b>	Број: В/3028
	Датум: 20.10.2020.

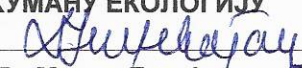
1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала

3.	Врста узорка:	В/3028-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Сикиљача" - Горњи Бранетићи
5.	Идентификациони број узорка:	В/3028
6.	Место узорковања/услови средине:	ОШ "ТАКОВСКИ УСТАНАК" - ГОРЊИ БРАНЕТИЋИ
7.	Датум и време узорковања:	14.10.2020.                      11:00:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3028 - 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:	14.10.2020.                      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/3028

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

### РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	13,2	/	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	0,45	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,4 °C	/	7,6	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	8,4	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	1,5	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	7,8	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	318	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	200	/	P-IV-7	

Додатни подаци \* Методе нису садржане у обиму акредитације

Датум завршетка испитивања: 15.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*В. Јаружавић*



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*Јелена Видојевић*  
dipl. ph. Јелена Видојевић  
специјалиста  
санитарне 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/3028**



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 ОДЕЉА

Др. в.н. Јелена Вуковић  
Сектор за санитарну хемију  
и еколошку хемију

		<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/3028**

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

### 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	>18	ISO 9308-2:1990(E)
2	Колиформне бактерије фекалног порекла - MPN метода	100	0	>18	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	50	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

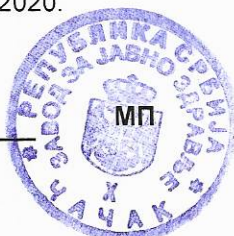
Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 19.10.2020.

**ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО**

прим. др Светлана Ракетић  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом

ОБ.017 Г



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

Др Данијел Јовановић  
 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/ 3028 од 20.10.2020.

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: О.Ш. „ТАКОВСКИ УСТАНАК“ – ГОРЊИ БРАНЕТИЋИ

### 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 Левајац**  
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/3029

Датум: 20.10.2020.

1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала
3.	Врста узорка:	В/3029-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Сикиљача" - Горњи Бранетићи
5.	Идентификациони број узорка:	В/3029
6.	Место узорковања/услови средине:	ЧЕСМА У КУЋИ ВЕСКОВИЋ ПАВЛА
7.	Датум и време узорковања:	14.10.2020. 11:20:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3029 - 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:	14.10.2020. 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*

		<b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b> <b>ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ</b> Одељење за санитарну хемију са екотоксикологијом Чачак - ул. Веселина Миликића 9	Страна: 2 од 3
--	--	--	-------------------

**ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЗОРКА:** В/3029

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

**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	13,4	/	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	0,89	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,4 °C	/	7,5	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	8,4	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	2,2	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	7,1	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	316	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	198	/	P-IV-7	
Додатни подаци		* Методе нису садржане у обиму акредитације				

Датум завршетка испитивања: 15.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*J. Vidoević*

ОБ. 115 Г



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*J. Vidoević*  
dipl. ph. Јелена Видојевић  
специјалиста  
токсиколошке хемије

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/3029**



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

*Велена Видојевић*  
dipl. ing. Велена Видојевић  
Инженер хемије

		<p style="text-align: center;"><b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЧАЧАК</b>          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/3029**

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

### 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	>18	ISO 9308-2:1990(E)
2	Колиформне бактерије фекалног порекла - MPN метода	100	0	>18	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	80	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: 19.10.2020.

**ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО**

прим. др Светлана Ракетић  
 специјалиста микробиологије

ОБ.017 Г са паразитологијом



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

*Др Данка Јасношић*  
 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/ 3029 од 20.10.2020.

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 КУЋИ ВЕСКОВИЋ ПАВЛА

### 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 Левајац  
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/3030

Датум: 22.10.2020.

1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала
3.	Врста узорка:	В/3030-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Сикиљача" - Горњи Бранетићи
5.	Идентификациони број узорка:	В/3030
6.	Место узорковања/услови средине:	ЈАВНА ЧЕСМА ИСПРЕД ДОМА КУЛТУРЕ - ГОРЊИ БРАНЕТИЋИ
7.	Датум и време узорковања:	14.10.2020. 11:35:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3030 - 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:	14.10.2020. 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

ОБ. 016 Д





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/3030

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

### РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	11,8	/	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	0,53	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,5 °C	/	7,0	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	0,05	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO <sub>3</sub> )	mg / l	7,2	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	5,1	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	7,1	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	320	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	200	/	P-IV-7	

Додатни подаци \* Методе нису садржане у обиму акредитације

Датум завршетка испитивања: 15.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*J. Parizubac*

ОБ. 115 Г



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*J.B. Видојевић*  
Dipl. ph. Јелена Видојевић  
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/3030



Добијени резултат испитиваног параметра, нитрит **НЕ ОДГОВАРА** 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 ОДЕЉЕНА  
*Велена Видојевић*  
дипл. инж. хемије  
Служба за санитарну хемију



		<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/3030

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

### 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	<1	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	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	>3000	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 7 НЕ ОДГОВАРАЈУ дозвољеним вредностима Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ 42/98

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 22.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

Об. 017  
 Др Светлана Јовановић  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом



ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ

Др Данила Дрвасковић  
 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

Вежа: Извештај о испитивању бр. В/ 3030 од 22.10.2020.

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: ЈАВНА ЧЕСМА ИСПРЕД ДОМА КУЛТУРЕ – ГОРЊИ БРАНЕТИЋИ

### 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 физичко-хемијске и 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 Левајац**  
специјалиста хигијене



		<p>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</p>	Страна: 1 од 3
---	---	---	----------------

<h2>ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ</h2>	Број: В/3031
Датум: 20.10.2020.	

1.	Власник материјала:	ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ УЛ. ТАКОВСКА БР. 2 Г. МИЛАНОВАЦ
2.	Наручилац испитивања:	Власник материјала

3.	Врста узорка:	В/3031-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Сикиљача" - Горњи Бранетићи
5.	Идентификациони број узорка:	В/3031
6.	Место узорковања/услови средине:	ЧЕСМА У ДВОРИШТУ ЈЕЛИЧИЋ МИРЈАНЕ
7.	Датум и време узорковања:	14.10.2020.      11:55:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3031 - 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:	14.10.2020.      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/3031

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

**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	12,1	/	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	0,26	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,5 °C	/	6,8	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	4,0	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO <sub>4</sub>	2,4	12,0	P-IV-9/A	
11	Хлорид	mg / l	7,1	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	324	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	202	/	P-IV-7	
Додатни подаци	* Методе нису садржане у обиму акредитације					

Датум завршетка испитивања: 15.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

*J. Vidojević*

ОБ. 115 Г



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

*Jelena Vidojević*  
дип. рп. Јелена Видојевић  
специјалиста  
санитарне хемије

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/3031**

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 ОДЕЉЕНА  
*JB*  
Јелена Ђурић  
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/3031

Датум почетка испитивања: 14.10.2020.

### 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	>18	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	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	30	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 НЕ ОДГОВАРАЈУ дозвољеним вредностима Правилника о хигијенској исправности воде за пиће Сл. лист СРЈ 42/98

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: .

**ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО**

прим. др Светлана Ракетић  
 специјалиста микробиологије  
 са паразитологијом



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА  
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

Др Даница Језаносић  
 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/ 3031 од 20.10.2020.

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 ЈЕЛИЧИЋ МИРЈАНЕ

### 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 Левајац  
специјалиста хигијене