



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

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

Датум: 22.10.2020.г.

СЕОСКИ ВОДОВОД "ЋЕЛОВАЧА"

Горња Црнућа, 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 22.10.2020. године локални преглед санитарно-техничког и хигијенског стања сеоског водовода "Ћеловача" у Горњој Црнући, 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 1964.године по пројекту;
- воду са водовода користи 45 домаћинства села Горња Црнућа;
- састоји се од три каптирана извора („Ћеловача“, „Бело поље“ и „Бојанина вода“), главних водова, резервоара и разводне мреже;
- водовод је у власништву групе грађана;
- вода у водоводном систему се мути, када нестаје воде јер је главни вод изграђен од поцинкованих цеви укупне дужине око 14000 m;
- водовод је гравитационог типа, нема уграђен хлоринатор и вода се не хлорише;

Објекат каптираног извора „Ћеловача“ налази се у ували изнад пута, у листопадној буковој шуми на обронцима планине Рудник. Изграђен је од бетона, улаз је вертикалан и обезбеђен је металним поклопцем. Каптажа се састоји из две коморе за воду глетованих зидова, таложне и сабирне коморе приближне запремине око 1m³. Вода из таложне коморе прелива у сабирну. Вода из каптираног извора „Бело поље“ доведена је ПВЦ цевима Ø ¾ у сабирну комору овог каптажног објекта. Око овог објекта није обезбеђена зона непосредне санитарне заштите. Прелив је изведен испод каптаже. Вентилација, хидро и термо изолација нису изведени (слика 1). Вода се из ове каптаже ПВЦ цевима Ø 6/4 у дужини од 3500 m одводи до резервоара „Орница“. На овом воду постоје два ваздушна вентила.

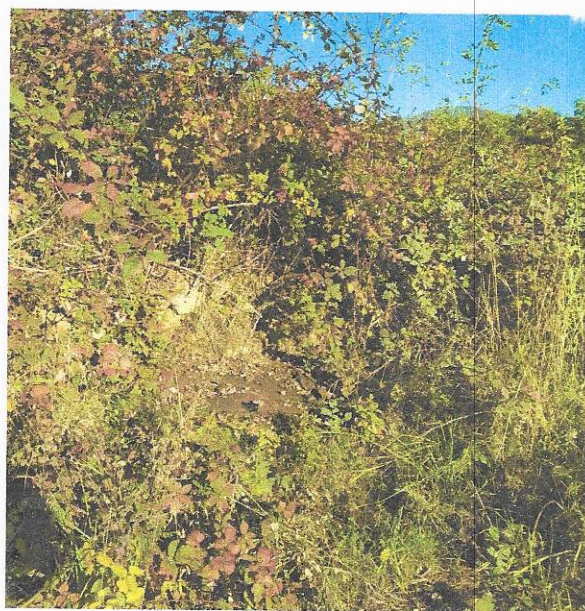
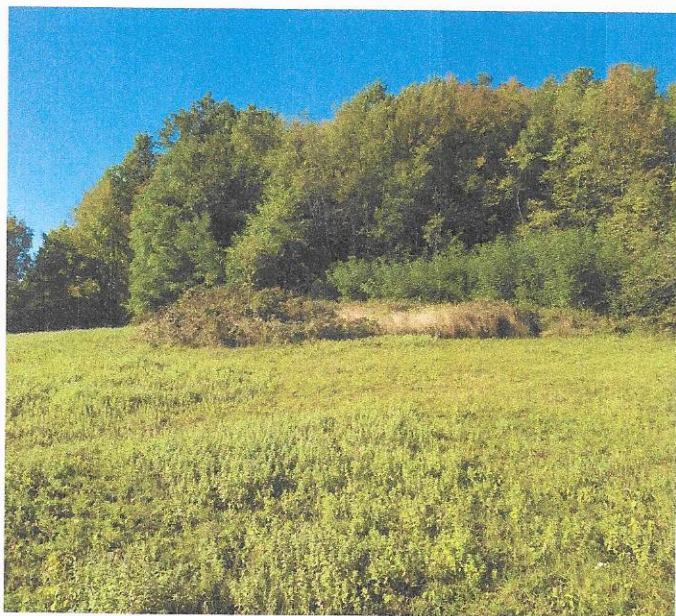


Слика 1. Каптажа „Ђеловача“

Каптажа изворишта „Бело поље“ лоцирана је на удаљености од око 3500 m од каптаже „Ђеловача“. Налази се такође на обронцима планине Рудник у близини потока окружена листопадном шумом. Састоји се само из једне коморе за воду, а вентилација, хидро и термо изолација нису изведени. Ограда око овог објекта је оштећена и уочавају се трагови дивљих животиња.

Каптажа изворишта „Бојанин извор“ је истих грађевинских карактеристика као и каптажа „Ђеловача“. Лоцирана је у ували листопадне шуме. Приликом овог прегледа није се могла уочити од растиња. Из ове каптаже вода се директно ПВЦ цевима Ø 1 цол одводи до резервоара „Орница“. Око овог објекта нема непосредне зоне санитарне заштите.

Резервоар „Орница“ лоциран је у ливади која се не обрађује и зарастао је у коров. Изграђен је од армираног бетона, састоји се из коморе за воду запремине је 45 m³ глетованих зидова и затварачнице, изнад које се налази вертикалан улаз обезбеђен металним поклопцем и катанцем. Вентил у сувој комори (затварачници) је дотрајао и није у функцији. Прелив је изведен на слободну површину испод резервоара без жабљег поклопца на његовом крају. Хидроизолација, вентилација и зона непосредне санитарне заштите нису изведени (слика 2).



Слика 2. Резервоар

Дистрибутивна мрежа, главни вод (до Вујичића штале) урађен је поцинкованим цевима које су дотрајале, често пуцају тако да поједини корисници немају воде.

Чишћење објекта се не врши, већ само санација кварова на мрежи. По захтеву МЗ урађен је пројекат за реконструкцију водоводног система у целини.

Резултати лабораторијских испитивања узетих узорка воде у систему сеоског водовода „Ђеловача“ 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. 44/99и измене Сл. Гласник РС бр.28/2019, услед микробиолошке неисправности (присуства колиформних бактерија фекалног порекла).

На основу извршеног локалног прегледа, расположивих података и резултата лабораторијских испитивања узетих узорка 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:

-извршити асанацију целог водног система према пројекту који ће обухватити: изградњу каптажних објеката од армираног бетона са сувом комором (затварачницом) и комором за воду довољне запремине, глетованих унутрашњих зидова. Каптажне објекте заштитити од продирања површинских вода ободним дренажним каналом. Обезбедити вентилацију изнад суве коморе у виду перфориране цеви са капом. Известити хидро и термо изолацију на свим каптажним објектима и резервоару. Дотрајале вентиле заменити новим;

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

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

-заменити дотрајале поцинковане цеви у мрежи ПВЦ цевима, а на крајним тачкама мреже поставити испирне вентиле;

-на одређеној висини терена изградити дистрибутивни резервоар за снабдевање водом дела насеља која остају без воде;

- 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.

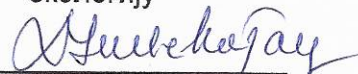
Преглед извршио:





Горан Живковић
стр. сан. еколошки инжењер



начелник центра за хигијену и хуману екологију



Др Милка Левајач
спрцијалиста хигијене

		<p style="text-align: center;">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
---	---	---	----------------

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ	Број: В/3126 Датум: 27.10.2020.
------------------------------	--

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

3.	Врста узорка:	В/3126-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Ђеловача" - Горња Црнућа
5.	Идентификациони број узорка:	В/3126
6.	Место узорковања/услови средине:	ИЗВОРИШТЕ "ЂЕЛОВАЧА"
7.	Датум и време узорковања:	22.10.2020. 10:20:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3126 - 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:	22.10.2020. 13:20

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/3126

Датум почетка испитивања: 22.10.2020.

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	11,0	/	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	0,55	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,7 °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 ₂)	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO ₃)	mg / l	3,9	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO ₄	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	129	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	80	/	P-IV-7	

Додатни подаци * Методе нису садржане у обиму акредитације

Датум завршетка испитивања: 23.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

Јелена Видојевић



ШЕФ ОДЕЉЕЊА

ЈВ.
Дип. ин. Јелена Видојевић
специјалиста
микротокс. 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/3126

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
ЈВ
Јелена Витојескић
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/3126
 Датум почетка испитивања: 22.10.2020.

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	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: 27.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

прим. др Светлана Ракетић
 специјалиста микробиологије
 са паразитологијом

ОБ.017 Г



**ШЕФ ОДЕЉЕЊА
 ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ**

прим. др Светлана Ракетић
 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/ 3126 од 27.10.2020.

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 „ЋЕЛОВАЧА“

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

		<p align="center">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
---	---	---	----------------

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ	Број: В/3127
	Датум: 27.10.2020.

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

3.	Врста узорка:	В/3127-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Ћеловача" - Горња Црнућа
5.	Идентификациони број узорка:	В/3127
6.	Место узорковања/услови средине:	ИЗВОРИШТЕ "БЕЛО ПОЉЕ"
7.	Датум и време узорковања:	22.10.2020. 10:40:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3127 - 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:	22.10.2020. 13:20

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/3127
Датум почетка испитивања: 22.10.2020.

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	11,0	/	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	0,23	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,6 °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 ₂)	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO ₃)	mg / l	4,7	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO ₄	1,3	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	295	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	184	/	P-IV-7	
Додатни подаци	* Методе нису садржане у обиму акредитације					

Датум завршетка испитивања: 23.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО
Ф. Курнавал



ШЕФ ОДЕЉЕЊА
Ј.В. Видојевић
дип. рн ЈЗВ 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/3127

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


дир. др. Јелена Видојевић
специјалист
микробиолошке 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/3127

Датум почетка испитивања: 22.10.2020.

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

Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 27.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

прим. др Светлана Ракетић
специјалиста микробиологије
са паразитологијом
ОБ.017



ШЕФ ОДЕЉЕЊА ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ

прим. др Светлана Ракетић
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/ 3127 од 27.10.2020.

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 „БЕЛО ПОЉЕ“

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

		<p align="center">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
---	---	---	----------------

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ	Број: В/3128
	Датум: 27.10.2020.

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

3.	Врста узорка:	В/3128-Природна вода за пиће - затворена изворишта
4.	Порекло узорка:	Сеоски водовод "Ђеловача" - Горња Црнућа
5.	Идентификациони број узорка:	В/3128
6.	Место узорковања/услови средине:	ЧЕСМА У ДВОРИШТУ ЕРИЋ ЗОРАНА
7.	Датум и време узорковања:	22.10.2020. 11:40:00
8.	Метода/опрема узорковања:	В/3128 - 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:	22.10.2020. 13:20

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/3128

Датум почетка испитивања: 22.10.2020.

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Р.Б.	ПАРАМЕТРИ ИСПИТИВАЊА	Јединица мере	Резултат	Референтна вредност	Ознака методе	Напомена
1	Температура воде	°C	13,6	/	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	0,25	5,00	P-IV-4/B	
6	pH вредност 20,7 °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 ₂)	mg / l	<0,005	0,03	SRPS EN 26777:2009	
9	Нитрат (као NO ₃)	mg / l	4,8	50	P-V-31/C	
10	Оксидабилност	mg / l KMnO ₄	1,9	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	195	2500	SRPS EN 27888:2009	
15	Остатак испарења	mg / l	122	/	P-IV-7	

Додатни подаци * Методе нису садржане у обиму акредитације

Датум завршетка испитивања: 23.10.2020.

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/3128

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

УВ
dip. in *Urena Budojesuh*
специјалиста
токсиколошке 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/3128

Датум почетка испитивања: 22.10.2020.

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	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

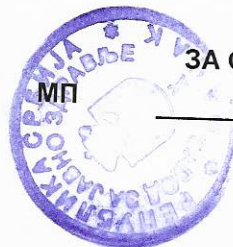
Додатни подаци:

Датум завршетка испитивања: 27.10.2020.

ИСПИТИВАЊА ИЗВРШИО

прим. др Светлана Ракетић
специјалиста микробиологије
са паразитологијом

ОБ.017 Г



ШЕФ ОДЕЉЕЊА
ЗА САНИТАРНУ МИКРОБИОЛОГИЈУ

прим. др Светлана Ракетић
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/ 3128 од 27.10.2020.

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 ЕРИЋ ЗОРАНА

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 Лебацај
специјалиста хигијене