



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000
тел.: (+359 2) 9301 268
факс: (+359 2) 981 1833

www.mh.government.bg

С Е Р Т И Ф И К А Т

№ 9

от 19.05.2020 г.

Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение

сондаж № 5 „Горски пункт“

находище на минерална вода „Велинград-Чепино“ гр. Велинград, община Велинград, област Пазарджик има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Находището на минерална вода „Велинград-Чепино“ се намира в Чепинската котловина. Основните водоизточници на минерална вода са разположени в коритото на р. Чепинска, на около половин километър югозападно от кв. „Чепино“ на гр. Велинград.

Сондаж № 5 „Горски пункт“ е разположен на 1 км южно от кв. „Чепино“, до Горския пункт, на десния бряг на р. Чепинска (Бистрица). Отстои на около 0,7 км от основната изворна група. Той е прокаран през 1986 г. с цел проучване на термоминералните води в периферните части на термалната зона на находището.

Формираща среда на минералната вода

Формираща среда на минералната вода на находище „Велинград-Чепино“ е пукнатинно-жилната водонапорна система, изградена от протерозойски гнайси и мрамори (tcPeD; bogPeD) и палеозойските гранити и гранитоиди на вложения сред гнайсите Рило-Родопски батолит (ryPz2), които са покрити в дренажната зона от тънък слой съвременни речни наноси.

Подхранването, циркулацията и дренирането на водите се осъществява чрез сложна система от проникваеми пукнатини и тектонски нарушения.

Основният фактор за проявление на минералните извори в находището е геолого-литоложката граница на водоносния гранитоиден плутон и гнайсовите свити, сред които е внедрен. Протерозойските скали, които изграждат метаморфния фундамент на Родопския масив - пъстрата, силикатно-карбонатна (Чепеларска) свита и гнайсовата (Богутевска) свита се явяват главната хидравлична, геоструктурна бариера на хидротермите, акумулирани във водоносните, силно напукани и разломени гранитоиди.

Естествените извори са концентрирани върху площ с дължина около 70 м и широчина 30-40 м, разположени са на десния бряг на р. Чепинска, като са наредени на по-голяма разломна милонитизирана зона с ширина 3 м, с посока 170° и със стръмен наклон на запад под ъгъл 80-85°.

Дренирането на минералната вода се осъществява по система отворени пукнатини, пресичащи дислокацията в посока запад-изток.

Подхранване на находището

Минералната вода е с инфилтрационен произход. Подхранването на находището е за сметка на атмосферните валежи.

Предполагаемата област на подхранване на минералните води е разкритата част на Рило-Родопския гранитен масив.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са гнайсите и гранитите, залягащи на дълбочина до 1000-1200 м под земната повърхност.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Водовземни съоръжения от находище „Велинград-Чепино“ са: КЕИ № 1 „Стар каптаж“, КЕИ № 2 „Нов каптаж“, сондаж № 1, сондаж № 2, сондаж № 3, сондаж № 4, сондаж № 5 „Горски пункт“.

Сондаж № 5 „Горски пункт“ е прокаран през 1986 г. на кота терен 780 м с дълбочина 246 м и има следната конструкция:

Диаметър на сондиране:

- от 0 до 5 м - $\varnothing$ 172 мм;
- от 5 до 20 м - $\varnothing$ 150 мм;
- от 20 до 60 м - $\varnothing$ 130 мм;
- от 60 до 246 м - $\varnothing$ 110 мм.

Обсаждане със задтръбна циментация:

- от 0 до 5 м $\varnothing$ 168 мм.
- от 0 до 20 м $\varnothing$ 146 мм;
- от 20 до 246 м – необсаден ствол.

По време на сондирането са преминати следните формации:

- от 0,00 до 6,50 м - чакъли и валуни от гранитогнайси, мрамори, гранити, с големина на късовете 4-15 см. - кватернер, Q;
- от 6,50 до 246,00 м - гранитогнайси, в началото слабо изветрели, сиви, дребно до среднозърнести, напукани - протерозой, Pz.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед №РД-521-1/28.12.2011 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси за находище на минерална вода „Велинград-Чепино“, гр. Велинград, община Велинград, област Пазарджик, както следва:

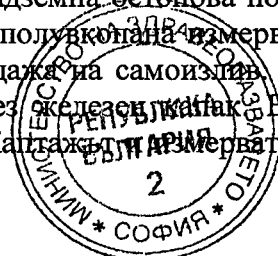
Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т (°C)	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{ер1} (л/сек)	Q _{ер2} (л/сек)	Q _{ер3} (л/сек)		Q (л/сек)	ΔT (°C)	G _{ерс} (kJ/s)
Находище на минерална вода „Велинград-Чепино“ – водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Рило-Западно Родопския гранитен масив – Западен Родопски район(губРЗ)	25,02	37,16	2,31	37,5-47,5	-	-	Σ 8147
	62,18						

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит на водовземното съоръжение	СВН	Допустимо понижение S _{доп}	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамичното водно ниво	Температура
	Q (л/сек)	М	М	М	М	Т (°C)
Сондаж № 5 „Горски пункт“	5,40	-	-	-	Самоизлив на кота 780,64	37,5

Каптиране

Сондаж № 5 „Горски пункт“ е каптиран с надземно каптажно здание със заключваща се врата. Каптажът е разположен в ограденото пространство на вътрешния пояс на санитарно-охранителната зона на сондажа и представлява надземна бетонова постройка с размери 1,80 x 1,80 м и височина 2,2 м. До каптажа е долепена полукопанна измервателна камера с размери 1,80 x 1,00 м за измерване пълния дебит на сондажа на самоизлив. В каптажа се влиза през желязна врата, а в измервателната камера - през желязен каптак. В стените на каптажа са оставени отдушници от ПВЦ тръби с $\varnothing$ 110 мм. Каптажът и измервателната камера отвътре са измазани, а отвън е изпълнена мита мозайка.



Сондаж № 5 „Горски пункт“ е ограден с ограда тип метална решетка с височина 1,4 м. Вратата на оградата се заключва и е с размери, позволяващи свободното обслужване на съоръженията.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД 861 от 29.12.2017 г. на министъра на околната среда и водите е учредена санитарно-охранителната зона около водовземно съоръжение на минерална вода – сондаж № 5 „Горски пункт“, находище на минерална вода „Велинград-Чепино“, гр. Велинград, община Велинград, област Пазарджик.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	4,23	10,083
Cl ⁻	3,37	4,306
SO ₄ ²⁻	27,36	25,797
CO ₃ ²⁻	18,00	27,175
HCO ₃ ⁻	40,88	30,353
HSiO ₃ ⁻	3,89	2,286
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	97,73	~100,00

Сух остатък при 180°C	161 mg/l
Сух остатък при 260°C	159 mg/l
Електропроводимост при 25°C	204 µS/cm
pH	9,36

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	42,87	91,155
K ⁺	0,67	0,838
Ca ²⁺	3,27	7,977
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Fe-общо	0,04	0,031
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	46,85	~100,00

H ₂ SiO ₃	51,48 mg/l
Обща минерализация	192 mg/l
Въглероден диоксид	0,00 mg/l
Сероводород	0,62 mg/l
Дебит	5,40 l/s
Температура	36,9°C

Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без утайка със слаб мирис на сероводород.

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,073
Арсен	< 0,010
Антимон	< 0,005
Кадмий	< 0,003
Хром	< 0,005
Мед	< 0,050
Никел	< 0,005
Олово	< 0,010

Селен	< 0,010
Живак	< 0,001
Цинк	0,013
Барий	< 0,010
Бор	0,082
Цианиди	< 0,010
Сребро	< 0,050

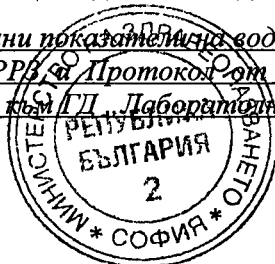
Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 315 от 05.02.2020 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол № 547 от 18.11.2019 г. за химичен анализ на минерална вода на показатели определяни при водоизточника на РЗИ Пазарджик.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,058±0,011 Bq/l
Обща β- активност	0,057±0,010 Bq/l
Тритий	< 2 Bq/l

Радон-222	251±30 Bq/l
Естествен уран	0,0028±0,0010 mg/l
Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 042a и № W042b от 05.03.2020 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-2586 от 16.12.2019 г. от Акредитирана лаборатория за изпитване към ГД „Лабораторно-аналитична дейност“ на Изпълнителна агенция по околна среда.



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ за 72 ч.	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 37 и 44,5°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $37 \pm 1^\circ\text{C}$ за 24 ч.	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37 и 44,5°C	0/250 см ³	Сульфитредуциращи клостридий	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол № 11/320 от 22.11.2019 г. от микробиологичен контрол на минерална вода на Орган за контрол от вид А при РЗИ Пазарджик.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 5 „Горски пункт“, находище на минерална вода „Велинград-Чепино“, гр. Велинград, община Велинград, област Пазарджик е 192 mg/l. Характеризира се като хипертермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатно-сулфатна натриева и силициева вода, съдържаща флуорид, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуорид“ (установена стойност от 4,23 mg/l) водата се определя като **неподходяща за ежедневна употреба за питейни цели**. Съдържанието на изследваните микрокомпоненти и стойностите на радиологичните показатели са в границите на нормите за минерални води. Водата има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели (ДВ, бр. 68 от 2004г., посл. изм. и доп. бр. 66 от 2008 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата са определени с Балнеологична оценка № 170 от 2020 г. издадена от министъра на здравеопазването.

Минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № 5 „Горски пункт“, находище на минерална вода „Велинград-Чепино“, гр. Велинград, община Велинград, област Пазарджик, може да се използва за бутилиране за питейни цели, при задължително етикетирание съгласно чл. 22, ал. 3, т. 2 от Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели, като на етикета се посочи следния текст: „Съдържа флуорид над 1,5 mg/l. Не е подходяща за всекидневна употреба от кърмачета и деца под 7-годишна възраст“.

Сертификатът е валиден за срок 5 години от датата на издаването му.

**ЗА МИНИСТЪР:
СВЕТЛАНА ЙОРДАНОВА,
ЗАМЕСТИНИК-МИНИСТЪР
Съгласно Заповед № РД-01-311/15.08.2017г.**

