



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000  
тел.: (+359 2) 9301 273  
факс: (+359 2) 981 1833

www.mh.government.bg

С Е Р Т И Ф И К А Т

№ 9  
от 04.05.2015 г.

Тази сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водоземно 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 проницаеми 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 преминали 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“, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q <sub>гр1</sub> (л/сек)	Q <sub>гр2</sub> (л/сек)	Q <sub>гр3</sub> (л/сек)	T (°C)	Q (л/сек)	ΔT (°C)	G <sub>гр</sub> (kJ/s)
Находище на минерална вода „Велинград-Чепино“ – водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Рило-Западно Родопския гранитен масив – Западен Родопски район (губР2)	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	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамичното водно ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	Слов	м	м	T (°C)
Сондаж № 5 „Горски пункт“	5,40	-	-	-	Самоизлив на кота 780,64	37,5

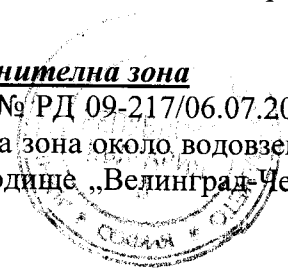
**Каптиране**

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 х 1,80 м и височина 2,2 м. До каптажа е долепена полувкопана измервателна камера с размери 1,80 х 1,00 м за измерване пълния дебит на сондажа на самоизлив. В каптажа се влиза през желязна врата, а в измервателната камера - през железен капак. 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 МЗ № РД 09-217/06.07.2005 г. и МОСВ № РД-748/19.07.2005 г. е учредена санитарно-охранителната зона около водовземно съоръжение на минерална вода – сондаж № 5 „Горски пункт“, от находище „Велинград-Чепино“, гр. Велинград, община Велинград, област Пазарджик.



**Б. Състав:**

<b>1. Аниони</b>	<b>mg/l</b>	<b>eq%</b>
F <sup>-</sup>	4,46	10,918
Cl <sup>-</sup>	3,55	4,658
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	24,48	23,703
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	21,00	32,557
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	33,56	25,588
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4,27	2,577
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 5,00	0,000
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000
<b>Сума:</b>	<b>91,32</b>	<b>~100,00</b>

<b>2. Катиони</b>	<b>mg/l</b>	<b>eq%</b>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Li <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Na <sup>+</sup>	37,40	93,480
K <sup>+</sup>	0,52	0,764
Ca <sup>2+</sup>	2,00	5,735
Mg <sup>2+</sup>	< 0,12	0,000
Fe-общо <sup>(3+)</sup>	0,02	0,021
Mn <sup>2+</sup>	< 0,01	0,000
<b>Сума:</b>	<b>39,94</b>	<b>~100,00</b>

Сух остатък при 180°C 109 mg/l  
 Сух остатък при 260°C 99 mg/l  
 Електропроводимост при 25°C 210 µS/cm  
 pH 9,28

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 58,76 mg/l  
 Обща минерализация 190,02 mg/l  
 Въглероден диоксид 0,00 mg/l  
 Сероводород < 0,5 mg/l  
 Дебит 5,40 l/s  
 Температура 37,5°C

Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без мирис и утайка.

**3. Микроелементи (mg/l)**

Алуминий	0,040	Олово	< 0,010
Арсен	< 0,010	Селен	< 0,010
Антимон	< 0,005	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,005	Цинк	< 0,010
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,064
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 212 от 17.12.2014 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол № 730 от 02.12.2014 г. за химичен анализ на минерална вода на показатели определяни при водоизточника на РЗИ Пазарджик.

**4. Радиологични показатели**

Обща α- активност	0,044±0,017 Bq/l	Естествен уран	0,00049±0,00012 mg/l
Обща β- активност	0,113±0,027 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year
Тритий	< 3 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 284a и № W 284b от 04.03.2015 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРПЗ и Протокол от изпитване № 01-2086 от 12.12.2014 г. от Акредитирана лаборатория за изпитване към ГД „Лабораторно-аналитична дейност”, Изпълнителна агенция по околна среда.

**5. Микробиологични показатели**

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20±2°C за 72 ч.	0 КОЕ/см <sup>3</sup>	Ешерихия коли при 37 и 44,5°C	0/250 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37±1°C за 24 ч.	0 КОЕ/см <sup>3</sup>	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см <sup>3</sup>
Колиформи при 37 и 44,5°C	0/250 см <sup>3</sup>	Сулфитредуциращи кластридий	0/50 см <sup>3</sup>
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см <sup>3</sup>

Данните са съгласно Протокол № 11/505 от 05.12.2014 г. за микробиологичен контрол на минерална вода на Акредитиран орган за контрол от вид А към 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 190 mg/l. Характеризира се като изотермална, с ниска минерализация, хидрокарбонатно- сулфатна натриева и силициева вода, съдържаща флуорид, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. 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** се определят от нейната ниска минерализация, наличието на хидрокарбонатни, сулфатни, натриеви и флуорни йони, и от персистирането на метасилициева киселина в колоидно състояние. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперацидитета на стомашния сок, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и повишава диурезата. При питейно балнеолечение метасилициевата киселина оказва антивъзпалително въздействие върху стомашно-чревния тракт, което потенцира детоксичния ефект на минералната вода.

Наличието на флуор позволява прилагането на минералната вода за кариес профилактика. При продължително използване на водата с тази цел (месеци, години), количеството на приемания флуор не трябва да надвишава 1,5 мг/дневно.

**При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика** оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити, гастродуоденте, язвена болест, ентероколити и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, нефролитиаза, уролитиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (подагра, затлъстяване, захарен диабет) и др.

**Използването на минералната вода за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика е по лекарско назначение, при спазването на строго определени методики и дозировки (количество на приетата вода, температура и начин на приемане, продължителност на лечебно-профилактичния курс).**

**При използване за инхалации** (след съответното temperиране до 33-35°C) оказва благоприятно въздействие при хронични заболявания на горните и долните дихателни пътища.

**При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика** (след съответно temperиране) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: на опорно-двигателния апарат (дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания - артрозоартрити, спондилартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилартрит и др.); на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.); ортопедични (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); кожни (хронични неспецифични дерматити); хронични заболявания на вътрешни органи (стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителна системи, метаболитни заболявания).

**Противопоказания за външно балнеолечение: специфични заболявания; инфекциозни заболявания; заболявания в активен стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; епилепсия.**

**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.**

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

ЗА МИНИСТЪР:  
Д-Р АДАМ ПЕРСЕНСКИ  
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР  
Заповед № РД-01-368 от 14.11.2014 г.

