



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

№ 15

от *05.03* 2020 г.

Тази сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водоземно съоръжение *сондаж № 3* находище на минерална вода „София-Горна баня”, кв. Горна баня, район „Овча купел”, гр. София, Столична община, област София има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № 3 е разположен в кв. „Горна баня”, район Овча купел, гр. София.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находище „София-Горна баня” се формира в напорна водообменна система от пукнатинно-жилен тип, развита в югоизточния дял на Люлин планина.

Масивът на Люлин планина е изграден от ефузивни скали ($9K_2^{CP}$) – представени от амфиболови андезити, трахиандезити, андезитови туфи, туфобрекчи и андезитобазалти.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Зоната на подхранване на находище „София-Горна баня” е в билните части и североизточните склонове на Люлин планина. Подхранването се осъществява за сметка на атмосферните валежи.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са ефузивните скали, залягащи в дренажната зона на находището, на границата между Люлин планина и Софийската котловина, на дълбочина по-голяма от 350 м под земната повърхност.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находище „София-Горна баня” са: сондаж № 3, сондаж № 4, каптиран естествен извор „Домус дере” и каптиран естествен извор „Хазната”.

Сондаж № 3 е изграден през 1959 г., разположен е на 660 м източно от сондаж № 4, под жп линията София-Перник, на кота 660,75 м и е с дълбочина 425,6 м.

Конструкцията на сондаж № 4 е следната:

- от 0,00 до 5,80 м - обсадено с плътна стоманена колона \varnothing 180 мм, задтръбно циментирана;

- от 0,00 до 76,60 м - обсадено с плътна стоманена колона \varnothing 146 мм, задтръбно циментирана;

- от 0,00 до 261,40 м - обсадено с плътна стоманена колона \varnothing 127 мм, задтръбно циментирана;
- от 261,40 до 371,70 м - сондирано с \varnothing 108 мм, открит ствол;
- от 371,70 до 425,60 м - сондирано с \varnothing 89 мм, открит ствол

Преминатият от сондаж № 3 геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 14,50 м - валуни и чакъли от червени пясъчници с пясъклив и глинест запълнител, Q;
- от 14,50 до 243,00 м - алтернация от глини, пясъкливи глини и глини с чакъли и валуни, различно оцветени, сбити, N₂;
- от 243,00 до 312,00 м - андезити, силно изветрели и натрошени, брекчоандезити, напукани, K^s₂;
- от 312,00 до 425,60 м - андезити, сивозелени с бели и розови калцитни жили и брекчоандезити, здрави, с тектонски зони, K^s₂ в интервалите 322,12 - 330,40 и 372,30 - 377,70 м.

Експлоатационни ресурси

За водовземното съоръжение на минерална вода – сондаж № 3, находище на минерална вода „София-Горна баня”, кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, Столична община, област София със Заповед № РД-638 от 29.06.2010 г. на министъра на околната среда и водите, са утвърдени експлоатационни ресурси, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерални води	
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)
Находище на минерална вода „София-Горна баня”	5,124	3,416
	8,54	

и технически възможен дебит:

Експлоатационни водовземни съоръжения	Разпределение на експлоатационни ресурси от минерална вода по водовземни съоръжения		Допустимо понижение (S _{доп})	Температура (°C)	Q (л/сек)	ΔT (°C)	G ² _{екс} (kJ/s)
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)					
сондаж № 3	0,912	0,608	Самоизлив кота +661,50м	32	-	-	-
	1,52						

Каптиране

Устието на сондаж № 3 е разположено във вкопана цилиндрична каптажна камера с размери 1,5 x 1,5 x 3,3 м, до която е изграден резервоар. Сондажът е оборудван с необходимите измервателни устройства за мониторинг на минералната вода и за вземане на проби сурова вода.

Сондажът и резервоарът са оградени и са маркирани с предупредителна табела.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № 120 от 12.01.1977 г. на министъра на народното здраве са утвърдени охранителните зони на находище „София-Горна баня”.

Съгласно § 144а, ал. 1 от Преходните и заключителни разпоредби към Закона за изменение и допълнение на Закона за водите, до приемането на наредбата по чл. 135, т. 6 за определяне на зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, и на минералните води и издаването на заповедите за определяне на санитарно-охранителните зони по реда на посочената наредба, границите и режимите на средния и външния пояс на учредените преди 28 януари 2000 г. санитарно-охранителни зони на находищата на минерални води не се прилагат, а границата на най-вътрешния пояс, когато той е предназначен за защита на водовземно съоръжение, се запазва.



Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,15	0,403
Cl ⁻	2,54	3,730
SO ₄ ²⁻	19,96	21,631
CO ₃ ²⁻	36,01	62,485
HCO ₃ ⁻	7,93	6,767
HSiO ₃ ⁻	7,38	4,984
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	73,97	~100,00

Сух остатък при 180°C 119 mg/l
 Сух остатък при 260°C 106 mg/l
 Електропроводимост при 25°C 169,3 µS/cm
 рН 9,90

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	31,63	93,539
K ⁺	0,38	0,661
Ca ²⁺	1,70	5,767
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Fe-общо(3 ⁺)	0,03	0,033
Mn ²⁺	< 0,01	0,000
Сума:	33,76	~100,00

H₂SiO₃ 45,81 mg/l
 Обща минерализация 146 mg/l
 Въглероден диоксид 0,00 mg/l
 Окисляеми от йод серни
 съединения 0,35±0,034 mg/l
 Дебит 1,52 l/s
 Температура 31,5 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,081	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	< 0,010
Кадмий	< 0,003	Барий	< 0,010
Хром	< 0,005	Бор	< 0,050
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 322 от 16.12.2019 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № 1196854-3 от 29.11.2019 г. на Лабораторен изпитвателен комплекс при Столична РЗИ.

4. Радиологични показатели

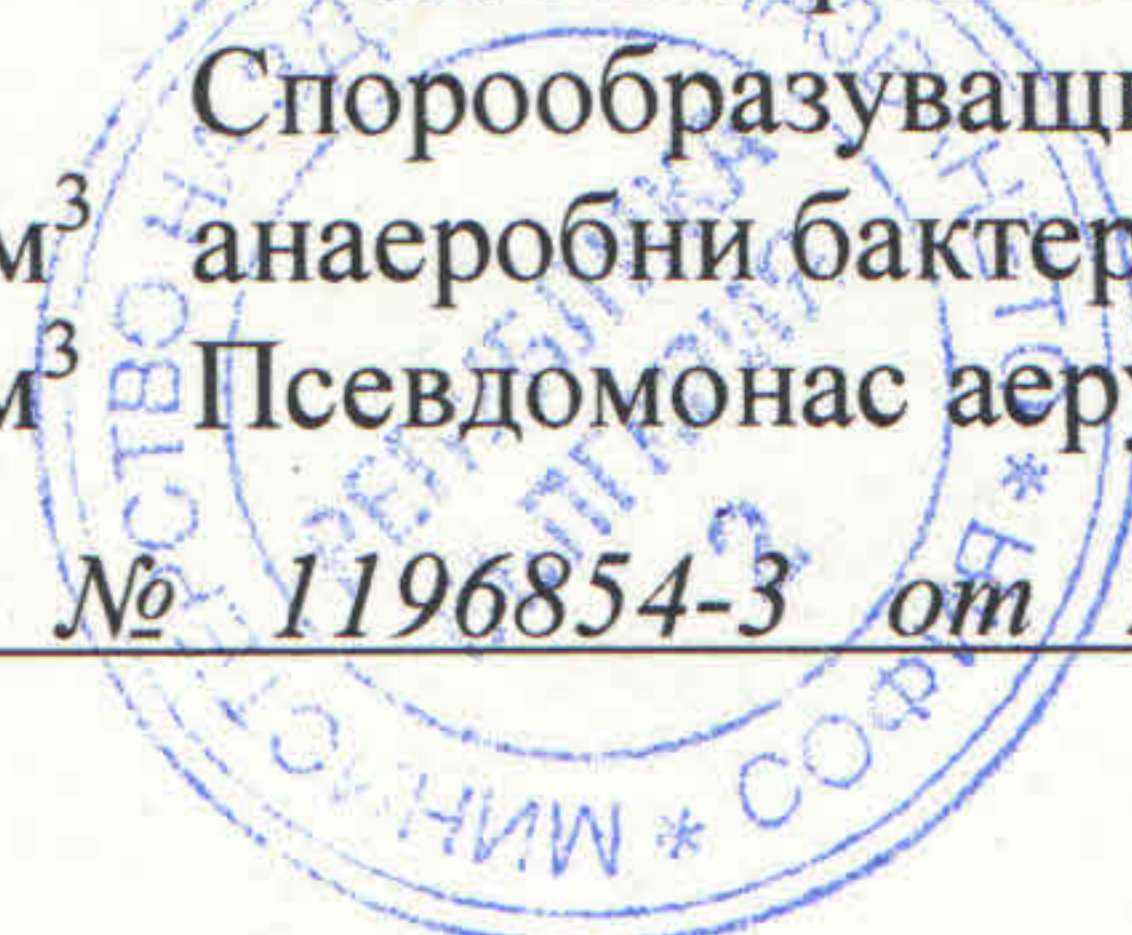
Обща α- активност	0,021±0,010 Bq/l	Радон ²²²	6,6±1,1 Bq/l
Обща β- активност	0,058±0,010 Bq/l	Естествен уран	0,0043±0,0010 mg/l
Тритий	< 2 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 037a и № W 037b от 12.02.2020 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-2635 от 16.12.2019г. на 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±2°C за 72 ч.	<20 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 37 и 4,5°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37±1°C за 24 ч.	<5 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37 и 44,5°C	0/250 см ³	Спорообразуващи сулфитредуциращи анаеробни бактерии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 1196854-3 от 29.11.2019 г. на Лабораторно изпитвателен комплекс при Столична РЗИ.



Заключение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 3, находище на минерална вода „София-Горна баня”, кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, Столична община, област София е 146 mg/l. Характеризира се като изотермална, ниско минерализирана, карбонатно-сулфатно-натриева вода, 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 са определени с Балнеологична оценка № 150 от 2020 г. издадена от министъра на здравеопазването.

Минералната вода от водовземно съоръжение - сондаж № 3, находище на минерална вода „София-Горна баня”, гр. София, Столична община, област София, може да се използва за бутилиране за питейни цели.

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

**ЗА МИНИСТЪР:
СВЕТЛАНА ЙОРДАНОВА,
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР
Съгласно Заповед № РД-01-311/25.08.2017 г.**

