



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

№ 67

от 05.03..... 2021 г.

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

*сондаж № 1хг*

*находище на минерална вода „София-Железница“, с. Железница, район „Панчарево“, Столична община, област София* има следните:

**А. Геоложки и хидроложки характеристики:**

**Местоположение**

Находище „София-Железница“ е разположено в северозападната част на Плана планина, на около 2 км източно от с. Железница, в най-долната част от долината на р. Селска и част от долината на р. Ведена, южно от мястото на сливане на двете реки.

**Формираща среда на минералната вода**

Минералните води от находище „София-Железница“ са привързани към тектонските разрывни нарушения в гранодиоритите и диоритите на Планския плутон и се проявяват обикновено в близост с контакта на метаморфната му мантия. Планският плутон в участъка на находището е представен от кварцови монцодиорити и диорити.

**Подхранване на находището**

Областта на подхранване на находище „София-Железница“, е разположена в издигнатите части на Планския плутон около връх Манастирище, с надморска височина около 1 200 м.

**Колектор на минералната вода**

Колектор на минералната вода е водоносния хоризонт, който е привързан към тектонските нарушения (разсед) в интрузивните скали на Планския плутон.

**Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището**

Експлоатационни водоизточници на находището са: сондаж № 1хг, сондаж № 2хг, КЕИ № 1 „Горен“ и КЕИ № 2 „Банята“.

Сондаж № 1хг, е изграден през 1972 г., каптиран е през 1975 г., и е с дълбочина 236,10 м. Разположен е на десния бряг на р. Селска на разстояние 15 м южно от нея и на 23 м западно от банята.

Конструкцията на сондажа е следната:

- от 0,00 до 7,40 м – обсаден със стоманена обсадна колона  $\varnothing$  168 мм, с плътна задтръбна циментация;

- от 0,00 до 236,10 м – обсаден с филтърна обсадна колона  $\varnothing$  127 мм.

В процеса на сондиране водоносният интервал, установен със сондаж № 1хг, е изолиран с плътна обсадна колона с диаметър  $\varnothing$  146 мм, която впоследствие е перфорирана в интервала 20,0 до 260,0 м.





Преминатият от сондаж № 1хг геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 75,00 м – кварцосъдържащи монцодиорити, сивозелени, среднозърнести, процепени от калцити прожилки – палеоген;
- от 75,00 до 134,50 м – амфиболити, сивозелени, напукани с впръследи от пирит – палеозой;
- от 134,50 до 236,10 м – кварцови монцодиорити, сивозелени, дребнозърнести, дилно тектонско напукани, палеоген.

**Експлоатационни ресурси**

Със Заповед № РД-132/20.02.2019 г. на министъра на околната среда и водите е утвърдил експлоатационни ресурси на находище „София-Железница”, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т (°C)	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q <sub>ЕР1</sub> (л/сек)	Q <sub>ЕР2</sub> (л/сек)	Q <sub>ЕР3</sub> (л/сек)		Q (л/сек)	ΔТ (°C)	G <sup>л</sup> <sub>екс</sub> (kJ/s)
Находище на минерална вода „София-Железница“, пукнатинно-жилна водонапорна система, привързана към тектонските разрывни нарушения в гранодиоритите и диоритите на Планския плутон	2,22	2,96	4,24	29,8-32,1	5,18	16	347,26
	5,18						

и технически възможен дебит на водовземно съоръжение Сондаж № 1хг :

Водовземно съоръжения	Технически възможен дебит на водовземното съоръжение	Кота СВН	Допустимо понижение S <sub>доп</sub>	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамичното водно ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Сондаж № 1хг	2,56	-	-	-	Самозлив до кота 895,14	30,9

**Каптиране**

Каптажът на сондаж № 1хг представлява вкопана железобетонна шахта с елипсовидна форма и височина 2 м.

**Санитарно-охранителна зона**

За находище „София-Железница” няма учредени санитарно-охранителни зони.

**Б. Състав:**

1. Аниони	mg/l	eq%
F <sup>-</sup>	1,90	3,302
Cl <sup>-</sup>	6,21	5,784
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	44,03	30,263
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	39,01	42,931
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	25,42	13,758
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	9,25	3,962
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 1	0,000
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000
<b>Сума:</b>	<b>125,82</b>	<b>~100,00</b>

2. Катиони	mg/l	eq%
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Li <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Na <sup>+</sup>	50,26	94,758
K <sup>+</sup>	0,89	0,981
Ca <sup>2+</sup>	1,97	4,261
Mg <sup>2+</sup>	< 0,12	0,000
Fe-общо(3 <sup>+</sup> )	< 0,02	0,000
Mn <sup>2+</sup>	< 0,02	0,000
<b>Сума:</b>	<b>53,12</b>	<b>~100,00</b>

Сух остатък при 180°C	211 mg/l
Сух остатък при 260°C	197 mg/l
Електропроводимост при 25°C	299 μS/cm
pH	9,75

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	67,04 mg/l
Обща минерализация	237 mg/l
Въглероден диоксид	0,0 mg/l
Сероводород	0,83 mg/l

Дебит 2,56 l/s  
Температура 30 °C

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





### **3. Микроелементи (mg/l)**

Алуминий	0,070	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Цинк	0,035
Антимон	< 0,005	Барий	< 0,010
Кадмий	< 0,003	Бор	0,186
Хром	< 0,005	Живак	< 0,001
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 296 от 23.11.2020 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София. и Протокол от изпитване № 1202859-3 от 05.10.2010 г. на ЛИК при Столична РЗИ.

### **4. Радиологични показатели**

Обща $\alpha$ -активност	0,074 $\pm$ 0,016 Bq/l	Естествен уран	0,0045 $\pm$ 0,0010 mg/l
Обща $\beta$ -активност	0,057 $\pm$ 0,010 Bq/l	Тритий	< 2 Bq/l
Радий-226	0,108 $\pm$ 0,036 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year
Радон-222	2,55 $\pm$ 0,50 Bq/l		

Данните са съгласно Протокол за контрол на радиологичните показатели на вода № W 136a и № W 136b от 14.12.2020 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-1997 от 15.10.2020 г. 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 до 22°C за 72 ч.	< 20 КОЕ/см <sup>3</sup>	Ешерихия коли при 36 $\pm$ 2°C	0/250 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C за 24 ч.	< 5 КОЕ/см <sup>3</sup>	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см <sup>3</sup>
Колиформи при 36 $\pm$ 2 °C	0/250 см <sup>3</sup>	Спорообразуващи сулфитредуциращи анаеробни бактерии-	0/50 см <sup>3</sup>
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см <sup>3</sup>

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 1202859-3 от 05.10.2020 г. на ЛИК при Столична РЗИ.

### **Заклучение:**

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 1хг, находище на минерална вода „София-Железница“, с. Железница, район „Панчарево“, Столична община, област София е 237 mg/l. Характеризира се като хипотермална, нискоминерализирана, карбонатно-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. Поради установено високо съдържание на „флуорид“ (установена стойност от 1,90 mg/l) водата се определя като неподходяща за ежедневна употреба за питейни цели. Водата има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ, бр. 79 от 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.) и 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 № 190 от 2021 г. издадена от министъра на здравеопазването.





Минералната вода от водовземно съоръжение - „сондаж № 1х“, находище на минерална вода „София-Железница“, с. Железница, район „Панчарево“, Столична община, област София, 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.

МИНИСТЪР:  
ПРОФ Д-Р КОСТАДИН АНГЕЛОВ, ДМ

