



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

С Е Р Т И Ф И К А Т



от 2022 г.

Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водоземно съоръжение
сондаж № 1х2
находище на минерална вода „Стрелча“, гр. Стрелча, община Стрелча, област Пазарджик
има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Термоминералното находище „Стрелча“ се намира в района на гр. Стрелча в южните склонове на Същинска Средна гора.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находището се формира във водонапорна система от пукнатинножилен тип в Средногорската структурна зона - Средногорски блок - в централната част на масива на Същинска Средна гора на север и Стрелчанския плутон на г, изградени от Средногорски гранити и гранитоиди с палеозойска възраст (γPz).

Зоната на дрениране е в района на гр. Стрелча между Същинска Средна гора и Стрелчанския плутон. Съдейки по високата температура (56°C), може да се направи заключение, че минералната вода идва от дълбочина около 1 300-1 500 м.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Подхранването на находището се осъществява за сметка на атмосферните валежи в зоната на север от района на разкриване на минералната вода.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са гранитите, които залягат на дълбочина от 11 до повече от 500 метра под земната повърхност.

В дренажната зона на находището гранитите са припокрити от плиоценски наслаги, представени от слабо споени чакъли и валуни с глинесто пясъчлив запълнител.



Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Преди сондажно-хидрогеоложките проучвания, в района на Стрелча са били известни три минерални извора: „Банският извор” - в центъра на селището, каптиран през 1928 г. на дълбочина 10 м, като самото водохващане е в плиоценски конгломерати, лежащи непосредствено върху палеозойските гранити, от които идва минералната вода с температура 41°C и дебит около 1,5 - 2 л/с; „Топлата чешма” - в западния край на града, каптиран с плитък каптаж, който улавя смесена вода с температура 23 °С и незначителен дебит около 0,2 - 0,3 л/с; „Банчето” - на около 1-1,5 км южно от града, в непосредствена близост до р. Стрелчанска Луда Яна, каптиран под дъното на малък лечебен басейн и събиращ проникваща от дълбочина през плиоценските и кватернерни наслаги минерална вода с температура 28-31°C.

През периода 1959-1960 г. от „Водоканалпроект” са извършени сондажно-хидрогеоложки проучвания на находището при които са прокарани три проучвателно-експлоатационни сондажа: сондаж № 1 ВКП, сондаж № 2ВКП и сондаж № 3ВКП, от които експлоатационен е само сондаж 3ВКП. Сондаж № 1 ВКП е слабо водообилен, а сондаж № 2ВКП е в непосредствена близост до сондаж № 1хг и е разкрил минерална вода с ниво под терена и с по-ниска температура. Освен това те имат и по-ниска температура на водата.

През 1965 г. от бившия Комитет по геология в центъра на града, в близост до сондаж 2ВКП и Банския каптаж, е прокаран сондаж № 1хг на кота терен 480,3 м. с дълбочина 487,5 м.

Сондажът е разкрил минерална вода на самоизлив с температура 56°C и е основно водовземно съоръжение в находището. През 1967 г. на сондаж № 1хг е изграден каптаж, представляващ еднокамерна суха шахта.

Сондажът е преминал следния геоложкият профит:

- от 0,00 до 9,20 м — глинесто-песъчливи отложения - алувий;
- от 9,20 до 11,30 м - чакъли и валуни с глинесто-песъчлив запълнител, слабо споени - плиоцен;
- от 11,30 до 139,80 м - едрозърнест светлосив гранит - палеозой;
- от 139,80 до 295,00 м - гранит средно до едрозърнест - палеозой;
- от 295,00 до 335,00 м - гранит средно до едрозърнест слабо напукан -палеозой;
- от 335,00 до 485,70 м - гранит среднозърнест напукан - палеозой;

Конструкцията на сондаж № 1хг е следната:

- от 0,00 до 1 1,30 м - сондирано с \varnothing 170 мм;
- от 11,30 до 55,90 м - сондирано с \varnothing 150 мм;
- от 55,90 до 389,00 м - сондирано с \varnothing 130 мм;
- от 389,00 до 487,50 м - сондирано с \varnothing 110 мм;

Интервалът от 0,00 до 11,20 м е обсаден със стоманена колона \varnothing 168 мм със задтръбна циментация.

Интервалът от 0,00 до 389,00 м е обсаден със стоманена колона \varnothing 127 мм със задтръбна циментация.

Интервалът от 389,00 до 487,50 м е открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Експлоатационните ресурси на находище на минерална вода „Стрелча”, гр. Стрелча, община Стрелча, област Пазарджик пукнатинно-водонапорна система в Панагюрските гранити с палеозойска възраст (γPz_2) — изключителна държавна собственост, са утвърдени със Заповед № РД-732 от 26.09.2013 г. на министъра на околната среда и водите, както следва:



Находище на минерална вода	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	ΔТ °C	G ^л _{екс} kJ/s
Находище на минерална вода „Стрелча“ пукнатинноводонапорна система в Панагюрските гранити с палеозойска възраст (γPz ₂)	5,85	8,78	0,38	29,5-56	7,10 Сондаж № 1хг	41	1219,7
					4,80 Сондаж № 3ВКП	17,5	352
					1,00 Сондаж № 2ВКП	31	130
					0,90 КЕИ Бан. к.	26,5	100
					0,83 КЕИ Банч.	14,5	50,4
14,63							

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит Q (л/сек)	Кота ПВН м	Допустимо понижение (S _{доп}) м	Допустима дълбочина на водното ниво м	Допустима кота на динамично водното ниво м	Температура Т (°C)
Сондаж № 1хг	7,10	-	-	-	Самоизлив до кота 480,90	56

Каптиране

Каптаж на сондажа е подземна бетонова шахта (2,50 x 2,50 м) над терена е изградена постройка с метален покрив, с желязна решетъчна врата, която се заключва с катинар.

Санитарно-охранителна зона

Определянето на санитарно-охранителната зона на находище „Стрелча“ и на водовземните съоръжения е в процедура.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	3,47	5,260
Cl ⁻	10,99	8,929
SO ₄ ²⁻	74,48	44,659
CO ₃ ²⁻	6,00	5,760
HCO ₃ ⁻	73,22	34,572
HSiO ₃ ⁻	2,19	0,818
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	170,35	~100,00
Сух остатък при 180°C	231 mg/l	
Сух остатък при 260°C	189 mg/l	
Електропроводимост	335 μS/cm	
pH	9,09	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	0,15	0,799
Na ⁺	55,21	89,355
K ⁺	1,82	1,732
Ca ²⁺	4,37	8,114
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Fe-общо	< 0,02	0,000
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	61,55	~100,00

H ₂ SiO ₃	57,52 mg/l
Обща минерализация	289 mg/l
Въглероден диоксид	0,00 mg/l
Сероводород	1,12 mg/l
Дебит	7,10 l/s
Температура	56 °C

Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без утайка с лек мирис на сероводород.



3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,073	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	0,180
Мед	< 0,050	Сребро	< 0,050
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 290 от 04.10.2021 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол за химичен анализ на минералната вода № 409 от 14.09.2021 г. на РЗИ Пазарджик.

4. Радиологични показатели

Обща α - активност	0,084 \pm 0,019 Bq/l	Радон-222	67,8 \pm 8,5 Bq/l
Обща β - активност	0,169 \pm 0,035 Bq/l	Естествен уран	0,0063 \pm 0,0013 mg/l
Радий-226	0,096 \pm 0,032 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 134a и № W 134b от 26.11.2021 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20 до 22°C за 72 ч.	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 37 и 44,5°C	0/50 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C за 24 ч.	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/50 см ³
Колиформи при 37 и 44,5°C	0/50 см ³	Спорообразуващи сулфитредуциращи анаеробни бактерии	0/10 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/50 см ³

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 11/44 от 17.09.2021 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Пазарджик.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 1хг находище на минерална вода „Стрелча“, гр. Стрелча, община Стрелча, област Пазарджик е 289 mg/l. Характеризира се като ниско минерализирана, хипертермална, хидрокарбонатна, 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 повишено съдържание на „флуорид“ (установена стойност от 3,47 mg/l) водата не е подходяща за всекидневна употреба за питейни цели от кърмачета и деца под 7-годишна възраст. 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 2004 г., посл. изм. и доп. бр. 66 от 2008 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата са определени с Балнеологична оценка № 208 от 2022 г. издадена от министъра на здравеопазването.



Минералната вода от водовземно съоръжение сондаж № 1хг находище на минерална вода „Стрелча“, гр. Стрелча, община Стрелча, област Пазарджик, може да се използва за бутилиране за питейни цели, при задължително етикетирание съгласно чл. 22, ал. 3, т. 5 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:

ДОЦ. Д-Р ГЕОРГИ ЙОРДАНОВ, ДМ

ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

(Съгласно Заповед № РД-01-2 от 04.01.2022 г.)

