



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](http://www.mh.government.bg)

С Е Р Т И Ф И К А Т

№ 17  
от ... 31.05.2021 г.



Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добиита от водовземно съоръжение  
**сондаж № 1**

**находище на минерална вода „Бързия“, с. Бързия, община Берковица, област Монтана има следните:**

**А. Геоложки и хидроложки характеристики:**  
**Формираща среда на минералната вода**

Формираща среда на находището на минерална вода „Бързия“ са напуканите и тектонски преработени гранодиорити на Петроханския плутон ( $Pe\gamma\delta Pz_2$ ), който принадлежи към Старопланинския гранодиорит-гранитов комплекс.

Плутонът е изграден е от няколко скални разновидности: едрозърнести габра и габродиорити ( $Pe\gamma\delta Pz_2$ ) - (I наставка), среднозърнести диорити ( $Pe\delta Pz_2$ ) - (II наставка) и среднозърнести гранодиорити ( $Pe\gamma Pz_2$ ) - (III наставка). В интрузивното тяло са внедрени дайки с кисел и среден състав, изградени от гранитпорфири ( $\gamma Pz_2$ ), аплити и пегматити ( $ix Pz_2$ ) и диоритови порфири ( $\delta Pz_2$ ).

**Подхранване на находището**

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Зоната на подхранване на находището по билните части на Стара планина между върховете Тодорини кукли и Ком и е за сметка на атмосферните валежи.

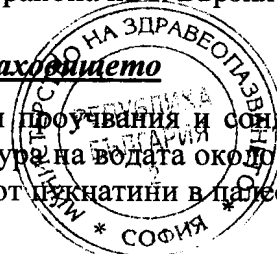
**Колектор на минералната вода**

Колектор на минералната вода на находище „Бързия“ са скалите на Петроханския плутон - едрозърнести габра и габродиорити ( $Pe\gamma\delta Pz_2$ ), среднозърнести диорити ( $Pe\delta Pz_2$ ), среднозърнести гранодиорити ( $Pe\gamma Pz_2$ ), гранитпорфири ( $\gamma Pz_2$ ), аплити и пегматити ( $ix Pz_2$ ) и диоритови порфири ( $\delta Pz_2$ ), които имат широко площно разпространение в района.

Минералната вода на находището се дренира в района на с. Бързия чрез сондаж № 1.

**Водоизточници на минерална вода в находището**

Преди провеждането на хидрогеоложки проучвания и сондиране в находището е имало няколко студени минерални извори с температура на водата около  $13^{\circ}C$  и с незначителен дебит - 0,01 до 0,02 л/с. Минералната вода е извираща от пукнатини в палеозойския гранит. Минералната



вода е имала високо рН > 9, мирис на сероводород и съдържание на микрокомпоненти, характерни за азотните терми - F, Ge, Ga и др.

След прокарването на сондаж № 1 естествените минерални извори пресъхват.

През 1966 г. ПИВС „Водпроект” провежда хидрогеоложко проучване в дренажната зона на находището като прокарва сондаж № 1 на кота терен +504,46 с дълбочина 425 m. Сондаж № 1 и санитарно-охранителната му зона се намират в парцел I-ви в кв. 48 по плана на с. Бързия. Имотът е публична собственост на Община Берковица.

Със сондажа е преминал следния геоложки разрез:

- от 0,00 до 138,00 м – гранити;
- от 138,00 до 236,00 м – гранити с прослой от диорити;
- от 236,00 до 376,00 м – редуване на гранити, анфиболити, диорити, хидротермално променени;
- от 376,00 до 378,00 м – биотитов гнайс;
- от 378,00 до 400,00 м – гранит;
- от 400,00 до 410,00 м – диорити силно гнайсовани и хидротермално променени;
- от 410,00 до 425,00 м – гранит, здрав дребнокристален.

Сондажът е разкрил минерална вода с първоначален дебит повече от 40 л/с, температура над 31°C и напор 3 м над терена.

Сондаж № 1 е оборудван като тръбен кладенец със следната конструкция:

Интервал (м)	Диаметър на обсаждане/сондиране (мм)
0,00 – 108,00	стоманена тръба $\varnothing$ 146 – задтръбно циментирана
108,00 – 425,00	открит ствол $\varnothing$ 127

### Експлоатационни ресурси

Експлоатационните ресурси на находище „Бързия“, с. Бързия, община Берковица, област Монтана са утвърдени със Заповед № РД-901 от 09.12.2011 г. на министъра на околната среда и водите както следва:

	експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура ра °C	Експлоатационни ресурси от минерална вода		
	Q <sub>теп</sub> л/сек	Q <sub>хл</sub> л/сек	Q <sub>хл</sub> л/сек		Q <sub>теп</sub> л/сек	Q <sub>хл</sub> л/сек	Q <sub>хл</sub> л/сек
Находище на минерална вода „Бързия“, пукнатинна водонапорна система в палеозойските калиево-алкални интрузиви и скалите на диабазфилитоидната формация в ядката на Берковската антиклинала	7,20	10,80	-	19-32	-	-	-
	18,00						

и технически възможен дебит:

Водосъоръжение	Технически възможен дебит на водоземното съоръжение Q л/сек	СВН м	Допустимо понижение Сдон, м	Допустима дълбочина на водното ниво м	Допустима кота на динамичното водно ниво м	Температура °C
Сондаж № 1	14,00	-	-	-	Самоизлив 72 м до кота устие	32

### Каптажни работи

Сондаж № 1 е каптиран през 1966 г. с вкопана еднокамерна, железобетонна шахта, затваряща се с метален капак.



**Санитарно-охранителна зона**

С Решение № 569 на Министерския съвет от 18.09.1973 г. за находище „Бързия“ са утвърдени зони за хидрогеоложка и санитарна охрана и охранителен режим, които са в сила и към момента. Зона „В“ и зона „С“ са общи за находище „Бързия“, находище „Вършец“ и находище „Спанчевци“.

Първият (най-вътрешният) пояс на санитарно-охранителната зона на сондаж № 1 на находище „Бързия“ е учреден (актуализиран) със Заповед № РД-896 от 14.12.2007 г. и Заповед № РД-09-343 от 13.09.2007 г. на министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването.

**Б. Състав:**

<b>1. Аниони</b>	<b>mg/l</b>	<b>eq%</b>
F <sup>-</sup>	2,11	3,931
Cl <sup>-</sup>	6,74	6,731
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	32,71	24,107
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	39,01	46,034
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	27,46	15,936
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	7,10	3,261
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 1,00	0,000
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000
<b>Сума:</b>	<b>115,13</b>	<b>~100,00</b>
Сух остатък при 180°C	214 mg/l	
Сух остатък при 260°C	203 mg/l	
Електропроводимост	263 μS/cm	
pH	9,42	

<b>2. Катиони</b>	<b>mg/l</b>	<b>eq%</b>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Li <sup>+</sup>	0,10	0,638
Na <sup>+</sup>	47,06	92,434
K <sup>+</sup>	1,59	1,836
Ca <sup>2+</sup>	2,26	5,092
Mg <sup>2+</sup>	< 0,12	0,000
Fe-общо	< 0,02	0,000
Mn <sup>2+</sup>	< 0,01	0,000
<b>Сума:</b>	<b>51,01</b>	<b>~100,00</b>
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	85,14 mg/l	
Обща минерализация	244,18 mg/l	
Въглероден диоксид	0,0 mg/l	
Сероводород	1,30 mg/l	
Дебит	14,0 l/s	
Температура	32°C	

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

**3. Микроелементи (mg/l)**

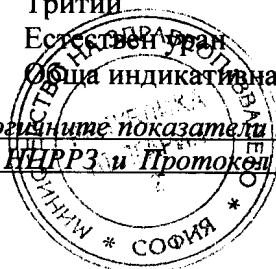
Алуминий	0,047	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Сребро	< 0,050
Антимон	< 0,005	Цинк	0,010
Кадмий	< 0,003	Барий	< 0,010
Хром	< 0,005	Бор	0,124
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Живак	< 0,001
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 383 от 08.12.2020 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № 1016/А-П от 19.11.2020 г. на Лаборатория за изпитване при РЗИ Монтана.

**4. Радиологични показатели**

Обща α- активност	0,061±0,015 Bq/l	Тритий	< 2 Bq/l
Обща β- активност	0,097±0,011 Bq/l	Естествен Уран	0,0050±0,0010 mg/l
Радий 226	0,099±0,032 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 023a и № W 023b от 16.02.2021 г. на Орган за контрол от вид А при ИИРРЗ и Протокол от изпитване № 01-2554 от



17.12.2020 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 22±2 °С за 72 ч.	0 КОЕ/см <sup>3</sup>	Ешерихия коли при 36±2°С	0/250 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 36±2°С за 24 ч.	0 КОЕ/см <sup>3</sup>	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см <sup>3</sup>
Колиформи при 36±2°С	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 Протоколи от изпитване № 1017-П от 19.11.2020 г. на Лаборатория за изпитване при РЗИ Монтана.

### **Заключение:**

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 1, находище на минерална вода „Бързия”, с. Бързия, община Берковица, област Монтана е 244 mg/l. Характеризира се като хипотермална, слабоминерализирана, хидрокарбонатно-сулфатна, натриева, силициева, 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 са определени с Балнеологична оценка № 194 от 2021 г. издадена от министъра на здравеопазването.

*Минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № 1, находище на минерална вода „Бързия”, с. Бързия, община Берковица, област Монтана, 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:**

**Д-Р АЛЕКСАНДЪР ЗЛАТАНОВ**

**ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР**

**Съгласно Заповед № РД-01-365 от 20.05.2021 г.**