



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

№ 6

от 27.01..... 2015 г.

Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение „сондаж № 3“
находище на минерална вода „Белово“, гр. Белово, община Белово, област Пазарджик има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Водовземното съоръжение сондаж № 3 се намира на около 2,4 км източно от кв. „Малко Белово“, гр. Белово и на 8-10 м в дясно от пътя Белово - Пазарджик, в непосредствена близост до преливния естествен извор „Топлата вода“.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода се формира в пукнатинно-карстова водонапорна система.

Формираща геоложка среда на минералните води са гнайсите от Вьчанската пъстра свита ($vcP_{\epsilon}D$) в Малкобеловския карстов басейн (ридът „Алабак“), в най-северната част на Западните Родопи от Рило-Родопския масив, представени от биотитови гнайси, прослоени от калкошисти, амфиболити, амфиболови гнайси и мрамори, и залягащите върху тях масивни мрамори и доломитни мрамори на Добростанската свита ($doP_{\epsilon}F$), изграждащи северното бедро на Северно Родопската антиклинала.

Подхранване на находището

Зоната на подхранване на находището съвпада с разкритията на мраморите на земната повърхност, а зоната на дрениране се маркира от изворната зона в местността „Топлата вода“.

Подхранването на подземния поток е за сметка на инфилтрация на атмосферните валежи, а на места и от директна инфилтрация на речни води.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са гнайсите и мраморите, като основни са окарстените мрамори, които играят ролята на дренаж по отношение на водите в гнайсите.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находище „Белово“ са: сондаж № 3 и няколко естествени карстови извора, основен от които е преливният естествен извор „Топлата вода“.

Сондаж № 3 е разположен на кота 280 м. Изграден е през 1986 г. до дълбочина 400 м, като интервала от 82,60 м до 400 м е необсаден.

При проведеното през 2012 г. проучване на находището и на водовземните съоръжения е установено, че сондаж № 3 в участъка от 95,70 м до 400 м е непроходим.

Конструкцията на сондаж № 3 е следната:

- от 0,00 до 26,00 м – кондукторна обсадна колона ϕ 146 мм, задтръбно циментирана;
- от 0,00 до 82,60 м - експлоатационна обсадна колона ϕ 127 мм, задтръбно циментирана;

- от 82,60 до 95,70 м – необсаден сондажен ствол.

Висяща колона от неръждаема стомана с диаметър $\varnothing$ 76/3 мм и дължина 8 м е спусната от устието на сондажа, която изпълнява роля на смукател на помпа.

Преминатият от сондаж № 3 геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 10,0 м - делувиялни отложения, представени от силно заглинени метаморфни късове с размери 2-3 см;
- от 10,0 до 16,0 м - мрамор, силно окварцен и напукан;
- от 16,0 – 19,0 м - тектонска зона от глинясали мраморни късове;
- 19,0 – 95,70 m - мрамор, на места окварцен с каверни.

Експлоатационни ресурси

За водовземното съоръжение на минерална вода – сондаж № 3, находище на минерална вода „Белово“, гр. Белово, община Белово, област Пазарджик със Заповед № РД-182 от 06.03.2014 г. на министъра на околната среда и водите, са утвърдени експлоатационни ресурси, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т (°C)	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{ер1} (л/сек к)	Q _{ер2} (л/сек)	Q _{ер3} (л/сек)		Q (л/сек)	ΔT (°C)	G _{теп} (kJ/s)
Находище на минерална вода „Белово“, пукнатинно-карстова водонапорна система в протерозойските мрамори на Добрушанската свита (доР ₁ -F)	12,4 5	16,60	12,45	22,8	5,67 см ³ 21,7 КЕИ „Топлата вода-открит“ 1,68 КЕИ „Топлата вода-закрит“	7,8 7,8 7,8	185,3 см ³ 709,20 КЕИ „Топлата вода-открит“ 54,9 КЕИ „топлата вода-закрит“
	29,05						

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение	Технически възможен дебит на водовземното съоръжение	Кота СВН,	Допустимо понижение S _{доп.}	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамичното водно ниво,	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Сондаж № 3 „Белово“	5,67	273,17	1,40	-	271,77	22,8

Каптиране

Устието на сондаж № 3 излиза на 0,40 м над дъното на каптажната камера, която е вкопана допълнително и е монтирана тръба в обсадната колона на около метър под терена за създаване на възможност за отвеждане на водата от сондажа на самоизлив.

Каптажът на сондаж № 3 представлява надземна бетонова постройка с две помещения, всяко от които е заключено с желязна врата.

В стените на каптажа са оставени отдушници от ПВЦ тръби. В западното помещение е разположен сондаж № 3 заедно с помпеното оборудване, а второто помещение изпълнява ролята на помпена станция.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № 120 от 12.01.1977 г. на министъра на народното здраве са утвърдени зони за хидроложка и санитарна охрана на находище „Белово“. Най-вътрешния пояс на зоната е ограден с метална мрежа със заключваща се врата и се охранява от физическа охрана. Зоната е сигнализирана с табели.

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 ⁻	0,30	0,223
Cl ⁻	5,32	2,145
SO ₄ ²⁻	30,25	9,000
CO ₃ ²⁻	< 6,00	0,000
HCO ₃ ⁻	372,21	87,203
HSiO ₃ ⁻	-	0,000
NO ₃ ⁻	6,20	1,429
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	414,28	~100,00

Сух остатък при 180°C	336 mg/l
Сух остатък при 260°C	327 mg/l
Електропроводимост при 25°C	575 µS/cm
pH	7,58

2. Катиони	mg/l	eq %
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	16,07	10,098
K ⁺	2,36	0,872
Ca ²⁺	76,15	54,897
Mg ²⁺	28,70	34,125
Fe-общо(³⁺)	0,03	0,008
Mn ²⁺	< 0,01	0,000
Сума:	123,31	~100,00

H ₂ SiO ₃	16,75 mg/l
Обща минерализация	554,34 mg/l
Въглероден диоксид	11,0 mg/l
Сероводород	< 0,50 mg/l
Дебит	5,67 l/s
Температура	23,3 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,060	Олово	< 0,010
Арсен	< 0,010	Селен	< 0,010
Антимон	< 0,005	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,005	Цинк	0,112
Хром	< 0,005	Барий	0,047
Мед	< 0,050	Бор	0,111
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 113 от 11.08.2014 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол за химичен анализ на минерална вода на показатели определяни при водоизточника № 401 от 21.07.2014 г. на РЗИ Пазарджик.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,137±0,033 Bq/l	Естествен уран	0,0039±0,0010 mg/l
Обща β- активност	0,24±0,06 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 247a и № W 247b от 29.10.2014 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-1241 от 31.07.2014 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 ³	Ешерихия коли при 37 и 44,5°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C за 24 ч.	0 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 микробиологичен контрол на минерална вода № 11/340 от 24.07.2014 г. на Акредитиран орган за контрол от вид А при РЗИ Пазарджик.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 3, находище на минерална вода „Белово“, гр. Белово, община Белово, област Пазарджик е 554,34 mg/l. Характеризира се като хипотермална, минерализирана, хидрокарбонатна калциево-магнезиева 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 се определят от нейната минерализация и наличието на хидрокарбонатни, калциеви и магнезиеви йони. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперацидитета на стомашния сок. Ниската минерализация и наличието на калциеви и магнезиеви йони потенцира диурезата.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното *темперирание до 35-37°C*) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити и гастродуоденити, язвена болест, ентероколити и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити и цистити, нефролитиаза, уролитиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (подагра, затлъстяване, 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 *темперирание до 33-35°C*) оказва благоприятно въздействие при хронични заболявания на горните и долните дихателни пътища.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното *темперирание до 33-35°C*) 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 заболявания (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния).

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 № 3“, находище на минерална вода „Белово“, гр. Белово, община Белово, 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
ЗАМЕСТИНИК-МИНИСТЪР
Заповед № РД-01-368 от 14.11.2014 г.

