



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

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 38
от 07.05.2015 г.

Този балнеологична оценка удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение

сондаж „Виктория 2”

находище на минерална вода „Огняново-Гърмен”, с. Огняново и с. Гърмен, община Гърмен, област Благоевград има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Термоминерално находище „Огняново-Гърмен” се намира в Гоцеделчевската котловина и е част от Гоцеделчевския термоминерален басейн. Находището е разположено в подножието на Западните Родопи в долините на р. Места и р. Канина.

Формираща среда на минералната вода

Находище на минерална вода „Огняново-Гърмен”, представлява водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Западно Родопския масив – Западен Родопски район, изграден от гнайсошисти, шисти, биотитови и двуслюдени гнайси на Ситовската група (SiP₂E).

Термоминералните извори при с. Огняново образуват две групи - източна дренажна – Градски бани и западна дренажна – Селски бани. Минералните извори се изливат по пукнатини или непосредствено от гнайси или от маломощните (до 1-2 м) кватернерни отложения на р. Канина.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход и подхранването ѝ е за сметка на проникването на атмосферните и повърхностните води в земните недра.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са гнайсошистите, шисти, биотитовите и двуслюдени гнайси от Ситовската група в Западно Родопския район.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Водоизточниците на минерална вода от находище „Огняново-Гърмен” са обособени в две групи: Източна дренажна група - Градски бани и Западна дренажна група - Селски бани.

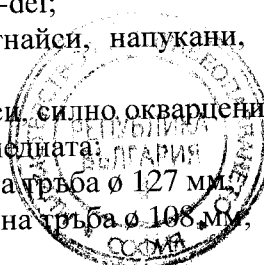
Сондаж „Виктория 2” спада към Източната дренажна група (Градски бани), разположен е на десния бряг на р. Канина, на кота 590,23 м. и е с дълбочина – 115 м, изграден е през 1987 г.

Преминатият от сондажа геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 16,00 м – кватернерни делувиялни материали, представени от ръбести валуни с глинесто-песъчлив запълнител, Q-del;
- от 16,00 до 28,00 м – амфиболитови гнайси, напукани, пресечени с кварцови и пегматитови жили, Pz;
- от 28,00 до 115,00 м – амфиболитови гнайси, силно окварцени и напукани, Pz.

Конструкцията на сондаж „Виктория 2” е следната:

- от 0,00 до 16,00 м – обсадено със стоманена тръба Ø 127 мм;
- от 16,00 до 28,00 м – обсадено със стоманена тръба Ø 108 мм;



- от 28,00 до 35,00 м – сондирано с $\varnothing$ 108 мм, открит ствол;
- от 35,00 до 115,00 м – сондирано с $\varnothing$ 76 мм, открит ствол.

Експлоатационни ресурси

За водовземното съоръжение на минерална вода – сондаж „Виктория 2“, находище на минерална вода „Огняново-Гърмен“ със Заповед № РД-848/14.11.2007 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси, както следва:

Находище на минерална вода	Експлоатационни ресурси от минерална вода		Температура Т°С
	Q _{EP1} (л/сек)	Q _{EP2} (л/сек)	
„Огняново-Гърмен“ (западна дренажна зона)	-	6,900	36-38
	6,900		
„Огняново-Гърмен“ (източна дренажна зона)	-	18,100	30-39
	18,300		
„Огняново-Гърмен“ (общо за западна и източна дренажна зона)	-	25,000	30-39
	25,200		

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т°С
	Q _{EP1} (л/сек)	Q _{EP2} (л/сек)	Допустимо понижение S _{доп} (м)	
Сондаж „Виктория 2“	-	1,500	Самоизлив на кота 595,00	39
	1,500			

Каптиране

Над земната повърхност е оформена фонтанна арматура от стомана с водопроводни изводи и кранове.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-6210/30.05.1978 г. на министъра на народното здраве са утвърдени зони за хидрогеоложка и санитарна охрана и охранителен режим за находището на минерална вода (обн., ДВ, бр. 4 от 1979 г.).

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 ⁻	5,48	10,579
Cl ⁻	4,61	4,770
SO ₄ ²⁻	27,98	21,364
CO ₃ ²⁻	24,00	29,342
HCO ₃ ⁻	54,92	33,022
HSiO ₃ ⁻	1,94	0,923
NO ₃ ⁻	< 5,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	118,93	~100,00

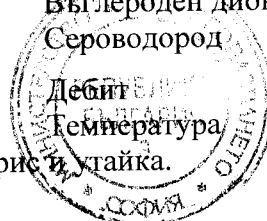
2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	42,69	95,958
K ⁺	0,70	0,925
Ca ²⁺	1,20	3,094
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Fe-общо ⁽³⁺⁾	0,02	0,022
Mn ²⁺	< 0,01	0,000
Сума:	44,61	~100,00

Сух остатък при 180°С 157 mg/l
 Сух остатък при 260°С 151 mg/l
 Електропроводимост 234 μ S/cm
 pH 9,08

H₂SiO₃ 51,07 mg/l
 Обща минерализация 214,61 mg/l
 Въглероден диоксид 0,00 mg/l
 Сероводород 0,03 mg/l

Дебит 1,5 l/s
 Температура 41,2 °С

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



3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,070	Олово	< 0,010
Арсен	0,021	Селен	< 0,010
Антимон	< 0,005	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,005	Цинк	0,017
Хром	< 0,005	Барий	0,014
Мед	< 0,050	Бор	0,191
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 88 от 03.06.2013 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от контрол на минерална вода № МВ 1 от 13.05.2013 г. на РЗИ Благоевград.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,23±0,10 Bq/l	Естествен уран	0,000060±0,000015 mg/l
Обща β- активност	0,112±0,028 Bq/l	Обща индикативна доза	0,0101±0,0035 mSv/year
Радий ²²⁶	0,049±0,017 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 151a и № W 151b от 05.09.2013 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20 + 2°C за 72 ч.	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 43°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37° + 1°C за 24 ч.	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37°C	0/250 см ³	Сулфитредуциращи кластридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеруриноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от контрол на води № 2101 от 01.11.2013 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Благоевград.

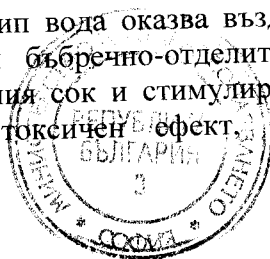
Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода е от сондаж „Виктория 2“, находище на минерална вода „Огняново-Гърмен“, с. Огняново и с. Гърмен, община Гърмен, област Благоевград е 215 mg/l. Характеризира се като хипертермална, нискоминерализирана хидрокарбонатно-сулфатна, натриево, флуорна и силициева 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 № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ, бр. 79 от 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на сулфатни, хидрокарбонатни, натриеви и флуорни йони, както и от наличието на метасилициева киселина в колоидно състояние.

Питейното балнеолечение с този тип вода оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата намалява лекостепенно хиперацититета на стомашния сок и стимулира кинетиката на жлъчните пътища. Водата оказва антивъзпалителен и детоксичен ефект, поради високото съдържание на метасилициева киселина – 51 mg/l.



При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след темпериране до 35-37° C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни заболявания (хронични гастрити, гастродуоденити, язвена болест, ентероколити и др.); жлъчно-чернодробни заболявания (жлъчно-каменна болест, хронични холецистити, холангити, холангиохепатити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични заболявания (хронични пиелонефроти, хронични цистити, нефролитиаза, уролитиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни заболявания (подагра, затлъстяване, захарен 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.

Инхалационно лечение при хронични неспецифични заболявания на горните и долните дихателни пътища.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след темпериране до 33-35°С) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания (артрозоартрити, спондилартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.); ортопедични заболявания (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); гинекологични заболявания (хронични неспецифични аднексити, параметрити и др.); дерматологични заболявания (хронични неспецифични дерматити, псориазис и др.).

Противопоказания за външно балнеолечение: специфични заболявания; инфекциозни заболявания; заболявания в активен стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; онкологични заболявания; ХИБС - ритъмни нарушения; епилепсия.

Минералната вода може да бъде използвана за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответното темпериране.

МИНИСТЪР:

Д-Р ПЕТЪР МОСКОВ

