



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

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

**БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА**

№ 236

от ..... 01. 06. .... 2023 г.

Тази балнеологична оценка удостоверява, че минералната вода, добита от водоземно съоръжение

**КЕИ „Миро-мъжко“**

находище № 53 на минерална вода „Огняново-Гърмен“, с. Огняново и с. Гърмен, община Гърмен, област Благоевград изключителна държавна собственост има следните:

**А. Геоложки и хидроложки характеристики:**

**Местоположение**

Изворната група „Мирото“ се дренира по течението на р. Канина в най-северната част на термоминералната зона известна като Източна дренажна зона или Градски бани.

Някога групата е включвала 4 броя извори, от които единият е ликвидиран след събаряне на изградената върху него постройка. От останалите три извора каптирани с шахти в алувия на р. Канина под котата.

Североизточният извор е известен като КЕИ „Миро-женско“, а югозападният КЕИ „Миро-мъжко“ (известни още като „Мъжко миро“ и „Женско миро“ или „Мъжка баня“ и „Женска баня“).

КЕИ „Миро-мъжко“ попада в имот 500.31 собственост на Община Гърмен.

**Формираща среда на минералната вода**

Термоминералните извори при с. Огняново образуват две групи - източна - Градски бани и западна група - Селски бани. Минералните извори се изливат по пукнатини или непосредствено от гнайси или от маломощните (до 1-2 м) кватернерни отложения на р. Канина. Отнасят се към Гоцделчевската хидротермална система. Същата обхваща едноименната южна част на Местенския грабен и прилежащата водосборна част на Пиринския и Западнородопския блокове.

Важна роля в хидрогеоложко отношение играят разседите, принадлежащи към главната система разломи с посока ЗСЗ - ИЮИ. Термоминералната вода идва от дълбочина по отворени пукнатини на тектонските нарушения на кристалинния комплекс.



Находището на термоминерални води е разположено в периферните части на котловината и по самите планински склонове. Най-голям брой термални извори са съсредоточени около с. Огняново и в долината на р. Канина.

Термалните води се дренират от ядката на Горнодряновската антиклинала, изградена от двуслюдени и биотитови гнайси.

### Подхранване на находището

Зоните на естествено подхранване на находището съвпадат с разкритията на метагранитите, гнайсите и мраморите на земната повърхност - на хипсометрични нива над 750 м. Очертават се две подобни зони. Формирането на минералите води става чрез инфилтрация на валежни води и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина.

Зоните на естествено дрениране на находището се маркират от местоположението на естествените минерални извори, респ. на експлоатационните сондажи в находището. Очертават се две такива зони - Западна дренажна зона (Селски бани) и Източна дренажна зона (Градски бани). Понастоящем, дренирането на находището се осъществява чрез съществуващите експлоатационни сондажи и каптирани естествени извори.

### Колектор на минералната вода

Водовместваща среда (колектор на минералните води) са метагранитите (S/my), гнайсите (S/mbg) и мраморите (S/c) на Сърнишката литотектонска единица. Средата е пукнатинно-порова (при гранитите и гнайсите), пукнатинно-карстова (при мраморите) и пукнатинно-жилна в близост до тектонските нарушения.

### Водоизточници на минерална вода в находището

Понастоящем, дренирането на находището се осъществява чрез съществуващите експлоатационни сондажи и каптирани естествени извори, както следва:

Западна дренажна зона: КЕИ № 2; КЕИ № 5; Сондаж № 1ВКП; Сондаж № 12.

Източна дренажна зона: КЕИ „Миро – мъжко“; КЕИ „Миро – женско“; Сондаж „АПК“; Сондаж „Делта Бисер“; Сондаж № 3ВКП; Сондаж № 2ВКП; КЕИ „Басейн в Средна баня“; КЕИ „Дървен мост“; Сондаж „Дом Терзиев“; Сондаж „ТПК Никола Ушев“; Сондаж „Виктория 2“; Сондаж № 4ВКП; КЕИ – 13 и КЕИ 13а; КЕИ № 17 „Тасков гьол“; Сондаж „Вила Шамов“; Сондаж „Петралийски“.

### Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-610/05.08.2019 г. министърът на околната среда и води е утвърдил експлоатационните ресурси на находище на минерална вода изключителна държавна собственост - № 53 „Огняново-Гърмен“, с. Марчево и с. Огняново, община Гърмен, област Благоевград, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура °C	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q <sub>кп1</sub> (л/сек)	Q <sub>кп2</sub> (л/сек)	Q <sub>кп3</sub> (л/сек)		Q л/сек	ΔT °C	G <sub>теп</sub> kJ/s
Находище на минерална вода „Огняново-Гърмен“, водопроводна система от пукнатинно-жилен тип в Западнородопския масив – Западен Родопски район, изграден от гнайсошисти, шисти, биотитови и двуслюдени гнайси	13,54	20,32		33,9-42,3	33,86	24	3405
	33,86						



и технически възможен дебит:

Водоземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота ПВН	Допустимо понижение Сдоп.	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамично водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
КЕИ „Миро-мъжко“	1,50				Самозлив до кота 590,07	39

### Каптиране

КЕИ „Миро-мъжко“ първоначално е каптиран с бетонови пръстени отлети на място, от които 3 видими на терена и 7 под нивото на земната повърхност (обща височина на каптажа 9,80-10,00 м). Външният диаметър на колоната е  $\varnothing$  1500 м, а вътрешния  $\varnothing$  800 мм. Височината на пръстените е 900 мм.

Водата от каптажите пълни изградените до тях открити басейни с многоъгълни форми с диаметър 4 м и дълбочина 0,8-1,0 м, откъдето чрез отделни канавки се отвеждат към река Канина.

Каптажът е облицован с гнайсови плочки, като външният диаметър на колоната е  $\varnothing$  1700 мм, а вътрешния е на  $\varnothing$  800 мм.

Видимата част на каптажната колона на КЕИ „Миро-мъжко“ е с височина 2,30 м. Върху каптажа има железен капак с размери 0,90 x 0,90 м. До колоната има малка шахта с размери 1,45 x 1,45 и височина 0,60 м, в която са сложени помпи за осигуряване на вода към новите души и тоалетни.

Водното ниво в КЕИ „Миро-мъжко“ е на дълбочина 3,05 м от горнище колона.

### 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.).

### Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F <sup>-</sup>	4,82	9,353
Cl <sup>-</sup>	4,36	4,535
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	28,19	21,637
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	18,00	22,122
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	67,12	40,569
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3,73	1,784
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 1,00	0,000
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000

**Сума:** 126,22 ~100,00

Сух остатък при 180°C	175	mg/l
Сух остатък при 260°C	162	mg/l
Електропроводимост	256	μS/cm
pH	9,34	
Температура	39,4	°C

2. Катиони	mg/l	eq%
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Ca <sup>2+</sup>	2,81	6,633
Mg <sup>2+</sup>	< 0,12	0,000
Na <sup>+</sup>	44,47	91,495
K <sup>+</sup>	1,03	1,241
Fe-общо	0,02	0,018
Li <sup>+</sup>	0,09	0,613
Mn <sup>2+</sup>	< 0,02	0,000

**Сума:** 48,42 ~100,00

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	49,36	mg/l
Обща минерализация	220	mg/l
Въглероден диоксид	< 0,03	mg/l
Сероводород	0,25	mg/l
Дебит	1,50	l/s

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



### **3. Микроелементи (mg/l)**

Алуминий	0,189	Селен	< 0,010
Арсен	0,038	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003	Цинк	0,015
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,055
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 80 от 17.05.2022 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от контрол № МВ 10 от 31.03.2022 г. на РЗИ Благоевград.

### **4. Радиологични показатели**

Обща $\alpha$ - активност	$\leq 0,028$ Вq/l	Естествен уран	$0,0057 \pm 0,0013$ mg/l
Обща $\beta$ - активност	$0,060 \pm 0,010$ Вq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year
Радон - 222	$11,2 \pm 1,7$ Вq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 044a и № W 044b от 10.06.2022 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ.

### **5. Микробиологични показатели**

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $20 + 2^{\circ}\text{C}$ за 72 ч.	5 КОЕ/см <sup>3</sup>	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $37^{\circ} + 1^{\circ}\text{C}$ за 24 ч.	3 КОЕ/см <sup>3</sup>	Сулфитредуциращи кластридии	0/50 см <sup>3</sup>
Колиформи при $37^{\circ}\text{C}$	0/250 см <sup>3</sup>	Псевдомонас аеругиноза	0/250 см <sup>3</sup>
Ешерихия коли при $43^{\circ}\text{C}$	0/250 см <sup>3</sup>		

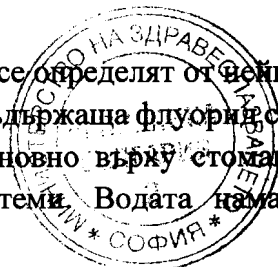
Данните са съгласно Протокол от контрол на води № 308 от 28.03.2022 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Благоевград.

#### **Заклучение:**

Общата минерализация на минералната вода от КЕИ „Миро-мъжко“, находище № 53 на минерална вода „Огняново-Гърмен“ е 220 mg/l. Характеризира се като хипертермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна, сулфатна-натриева вода, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 4,82 mg/l) водата се определя като неподходяща за ежедневна употреба за питейни цели. Съдържанието на арсен (установена стойност от 0,038 mg/l) определя водата като неподходяща за 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.).

#### **В. Свойства:**

**Лечебно-профилактичните свойства на водата** се определят от нейната минерализация и наличието на хидрокарбонатно-сулфатно-натриеви и съдържаща флуорид съставки. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата намалява лекостепенно



хиперацидитета на стомашния сок, ако се приема 60-90 минути преди хранене, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и има противовъзпалително действие върху секреторната функция на черния дроб и жлъчния мехур, като предизвикват холеретично и по-малко холагенно действие. Доказано е също, че хидрокарбонатно-сулфатната вода предизвиква така наречената разреждаща секреция в стомашно-чревния тракт, което обуславя едно от най-популярните им въздействия в балнеологията – предизвикват перисталтичен ефект от преразтягане на червата, който води до очистителен ефект. Сулфатните води въздействат върху обмяната на веществата при затлъстяване чрез очистителния ефект, при захарна болест като подпомагат пълното изгаряне на въглехидратите и гликогенообразуването, подобряват пуриновата обмяна, като спомагат тяхното пълно изгаряне от организма.

**При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика** (след съответното температуране до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни заболявания (хронични гастрити, гастродуоденити с намалена стомашна секреция, язвена болест, ентероколити свързани с намалена моторика на чревния тракт и др.); жлъчно-чернодробни заболявания (жлъчно-каменна болест, хронични холецистити, холангити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия); метаболитни заболявания (подагра, затлъстявания, захарен диабет и др.); лица експонирани на вредни вещества (пречиства бъбреците и черният дроб от вредни вещества натрупани вследствие на отделяните вредни газове от заводи, автомобили и др.).

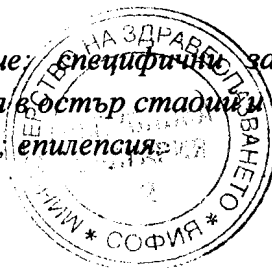
*Противопоказания за вътрешно (питейно) балнеолечение: до 6 месеца след кръвоизлив от стомашно-чревния тракт.*

**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 заболявания на горните дихателни пътища.

**При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика** (след съответното температуране до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни заболявания в ремисия (артроартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулопатии и др.); след оперативни интервенции на опорно-двигателния апарат (за кинезитерапия при посттравматични и постоперативни състояния); кожни заболявания (хронични дерматити, псориазис); гинекологични заболявания (хронични гинекологични възпаления на женската полова система-стерилитет, метрити, хронични аднексити и др.).

*Противопоказания за външно балнеолечение: специфични заболявания; онкологични заболявания; остър стадий на декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС - с ритъмни нарушения; епилепсия.*



*В случаите, когато минералната вода от КЕИ „Миро-мъжко“, находище № 53 на минерална вода „Огняново-Гърмен“, с. Марчево и с. Огняново, община Гърмен, област Благоевград се ползва за цели различни от посочените в балнеологичната оценка или когато водата се ползва по начин, който променя минералния състав посочен в балнеологичната оценка, следва да бъде получено одобрение от Министерство на здравеопазването за всяка конкретна цел и начин на нейното приложение*

**Минералната вода не е подходяща за употреба за питателни цели.**

**ЗА МИНИСТЪР:**  
**Д-Р ДИНКО СЕРАНСКИ**  
**ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР**

**(Съгласно Заповед № РД-01-74 от 14.02.2023 г.)**

