



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

от 2022 г.



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

КЕИ „Галерията“

находище на минерална вода „Сапарева баня“, гр. Сапарева баня, община Сапарева баня, област Кюстендил има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Находище на минерална вода „Сапарева баня“ се намира в западната част на град Сапарева баня.

Формираща среда на минералната вода

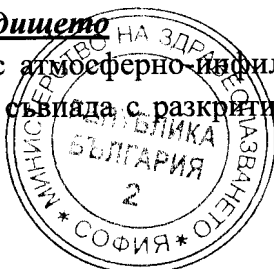
Находището представлява хидротермална система с пукнатинни хидротерми в планински кристалинен масив, където термалната вода е акумулирана в гранитите и гранитогнайси на Рило-Западнородопския батолит и в гнайсите и метагабрата на Малъвишката литотектонска единица. В литолошко отношение Малъвишката единица представлява меланж от метаседименти (биотитови и амфибол-биотитови гнайси, мрамори) и фрагменти от метаофиолити (метагабра с флазерна текстура и ултрабазити).

Средата е пукнатинно-порова до пукнатинно-жилна в близост до тектонските нарушения. Формирането на минералните води става чрез инфилтрация на валежните води и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина.

Зоната на естествено дрениране на находището се маркира от местоположението на естествените термални извори в района на гр. Сапарева баня, разположени по линия приблизително успоредна на Джерманския разлом. Творите са възходящи и излизат по тектонски пукнатини на абсолютни коти 730 - 750 м.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Зоната на естествено подхранване на находището съвпада с разкритието на гранитоидите и гнайсите на земната повърхност.



Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са гранитите от Рило-Западнородопския батолит, гнайсите и метагабрата на Малъовишката литотектонска единица.

Водоизточници на минерална вода в находището

Находище е разкрито с три водовземни съоръжения – сондаж № 1хг, КЕИ „Галерията“ и сондаж № 10 „Гейзера“. Водовземането от КЕИ „Галерията“ се извършва на котата на самоизлив на водоизточника 738,44 м.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-250 от 02.05.2018 г. на министъра на околната среда и водите за находището са утвърдени експлоатационни ресурси на находище на минерална вода „Сапарева баня“, гр. Сапарева баня, община Сапарева баня, област Кюстендил.

Находище на минерална вода	Регионални експлоатационни ресурси от минерална вода по категории			Температура °C	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{кп1} (л/сек)	Q _{кп2} (л/сек)	Q _{кп3} (л/сек)		Q л/сек	ΔT °C	G _{теп} kJ/s
Находище на минерална вода „Сапарева баня“, хидротермална система от пукнатинно-жилен тип в гранитите от Рило-Западнородопския батолит, гнайсите и метагабрата на Малъовишката литотектонска единица	5,52	8,27	-	51,8-98	12,60 - Сондаж 1хг	83	4382 Сондаж 1хг
					1,19 - КЕИ „Галерията“	36,8	183,5 КЕИ „Галерията“
13,79							

И

технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит Q (л/сек)	Кота СВН м	Допустимо понижение Сдоп. м	Допустима кота на динамично водното ниво м	Допустима дълбочина на водното ниво м	Температура Т (°C)
КЕИ „Галерията“	1,19	-	-	-	Изливане на кота 738,44	51,8

Каптиране

КЕИ „Галерията“ е каптиран чрез каптажна колона с размер 3х3 м и дълбочина 17 м под терена. От дъното на шахтата в хоризонтална посока е прокарана галерия с дължина 115 м. Тя е изпълнена от бетон и има яйцевидна форма на напречното сечение. Понастоящем на изхода на „Галерията“ е изградена малка тухлена постройка с бетонов покрив.

Санитарно-охранителна зона

Определянето на санитарно-охранителната зона на находище на минерална вода „Сапарева баня“ е в процедура.



Б. Състав:

1. Аниони			2. Катиони		
	mg/l	eq%		mg/l	eq%
F ⁻	14,13	12,787	NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Cl ⁻	17,31	8,396	Li ⁺	0,07	0,166
SO ₄ ²⁻	130,03	46,545	Na ⁺	120,10	89,848
CO ₃ ²⁻	10,00	5,731	K ⁺	3,63	1,597
HCO ₃ ⁻	93,36	26,316	Ca ²⁺	8,56	7,347
HSiO ₃ ⁻	1,01	0,225	Mg ²⁺	0,73	1,033
NO ₃ ⁻	< 0,05	0,000	Fe-общо	0,03	0,009
NO ₂ ⁻	< 1,00	0,000	Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	265,84	~100,00	Сума:	133,11	~100,00
Сух остатък при 180°C	435 mg/l		H ₂ SiO ₃	81,20 mg/l	
Сух остатък при 260°C	412 mg/l		Обща минерализация	479 mg/l	
Електропроводимост	596 µS/cm		Въглероден диоксид	0,00 mg/l	
pH	8,54		Сероводород	1,6 mg/l	
Температура	39,7 °C		Дебит	1,19 l/s	

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,070	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003	Цинк	0,012
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,337
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 195 от 09.09.2019 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол за изпитване № В 0342 /X-353 от 12.08.2019 г. на Акредитиран орган за контрол от вид А при РЗИ Кюстендил.

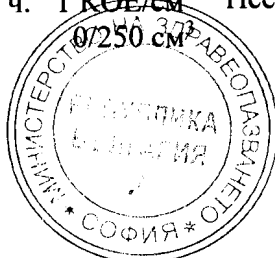
4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,088±0,023 Bq/l	Радий ²²⁶	0,096±0,027 Bq/l
Обща β- активност	0,323±0,065 Bq/l	Естествен уран	0,0050±0,0010
Радон ²²²	1,11±0,27 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 117a и № W 117b от 29.10.2019 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.	1 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37° ± 1°C за 24 ч.	1 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 43°C	0/250 см ³
Колиформи при 37°C	0/250 см ³	Сулфитредуциращи кластридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³



Данните са съгласно Протокол за изпитване № П-0158 /М-479 от 16.09.2021 г. на Акредитиран орган за контрол от вид А при РЗИ Кюстендил.

Заключение:

Общата минерализация на минерална вода от КЕИ „Галерията“ находище на минерална вода „Сапарева баня“, гр. Сапарева баня, община Сапарева баня, област Кюстендил е 479 mg/l. Характеризира се като хипертермална, ниско минерализирана, сулфатно-хидрокарбонатна, натриево-флуоридна и силициева вода, без санитарно-химични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуорид“ (установена стойност от 14,13 mg/l) водата се определя като неподходяща за употреба за питейни цели. 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 ниска минерализация и наличието на хидрокарбонатни, сулфатни, натриево-флуорни и силициеви 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 и потиска киселинността на стомаха ако се приемат 60-90 минути преди хранене, а 10-15 минути преди хранене я стимулира. 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, което води до очистителен ефект. Стимулира кинетиката на жлъчните пътища, има противовъзпалително действие и влияе върху секреторната функция на черния дроб и жлъчния мехур, като предизвиква холеретично и холагонно действие. Наличието на сулфатни йони оказва въздействие 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 подагра подобряват обмяната на пурините до пълното им изгаряне. Наличието на силиций има адстрингентно и антисептично въздействие и намира приложение за лечение на кожни заболявания. Повлиява уратната обмяна като я подобрява.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното temperиране до 35-37° С) 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, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни заболявания (подагра, затлъстяване, захарен диабет и др.).



Поради високо съдържание на флуор, питейното лечение трябва да се провежда на кратки курсове с продължителност не повече от 10 дни и в количество на минерална вода около 300 ml дневно.

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).

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното темпериране до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни заболявания в ремисия (артрозоартрити, радикулити, плексити, полирадикулопатии и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.); след оперативни интервенции на опорно-двигателния апарат (за кинезитерапия при посттравматични и постоперативни състояния); дерматологични заболявания.

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

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

В случаите, когато минералната вода от КЕИ „Галерията“ находище на минерална вода „Сапарева баня“, гр. Сапарева баня, община Сапарева баня, област Кюстендил 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 питейни цели.

**ЗА МИНИСТЪР:
Д-Р ПЕТЪР ГРИВЧЕВ
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР**

(Съгласно Заповед № РД-01-137 от 16.03.2022 г.)

