



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 29
от ... 06.03. ... 2025 г.

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

сондаж № 13хг

находище на минерална вода „Долна баня“, гр. Долна баня, община Долна баня, област София има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Находище на минерална вода „Долна баня“ се намира в северозападната част на Костенско - Долнобанската котловина, чиято средна надморска височина е 610 м.

Формираща среда на минералната вода

Минералните води от находище „Долна баня“, проявени в обхвата на Долнобански термоводоносен басейн представляват пукнатинни води с дълбока циркулация. Те се движат по сложни системи от пукнатини, проникващи на значителна дълбочина в скалните формации на Рило-Родопския батолит, докамбрийските метаморфити и гранитоидите на Гуцалския плутон.

Подхранване на находището

Находище на минерална вода „Долна баня“ принадлежи към разломно-пукнатинните водоносни системи, при които движението и дренирането на подземните води се извършват в пукнатинно-разломна среда. Основната зона на подхранване и създаване на напор на минералните води от находище „Долна баня“, проявени в т.нар. Долнобански термоводоносен басейн е Рила планина. Потокът от подземни води, чието подхранване постъпва във високите части на планината, се насочва към по-ниските части на релефа, като преминава през сложна система от пукнатини, достигайки до значителна дълбочина, след което по проводящи разломни системи се насочва към дренажната зона на находището.

Колектор на минералната вода

Водовместващите скални формации (главно докамбрийски метаморфити) са покрити от пясъчливо-глинести плиоценски и кватернерни отложения, които представляват вторичен колектор на минералните води.

Експлоатационен водоизточник на минерална вода в находището

Водоизточникът, който разкрива минерална вода от находище „Долна баня“ е сондаж № 13хг. Сондажът е изграден през 1978 г.

Водовземното съоръжение е оборудвано като тръбен кладенец и има следната конструкция:

- Сондиране от 0,00 до 45,90 м с $\varnothing$ 170 мм и обсаждане със стоманени тръби $\varnothing$ 168 мм;
 - Сондиране от 45,90 до 116,00 м с $\varnothing$ 150 мм и обсаждане със стоманени тръби $\varnothing$ 146 мм;
 - Сондиране от 116,00 до 279,20 м с $\varnothing$ 130 мм - открит ствол.
- Задтръбна циментация е извършена до по интервала до дълбочина 116,00 м.

Преминатият от сондаж № 13хг геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 31,00 м - чакъли и валуни с пясъчлив запълнител /алувий/, кватернер;
- от 31,00 до 50,00 м - глинести пясъци, плиоцен;
- от 50,00 до 114,40 м - алтернация на глин и пясъци, плиоцен;
- от 114,40 до 116,50 м - биотитови шисти, докамбрий;
- от 116,50 до 121,50 м - тектонска зона;
- от 121,50 до 184,40 м - биотитови шисти, докамбрий;
- от 184,40 до 192,80 м - пегматити, силно напукани, докамбрий;
- от 192,80 до 265,90 м - биотитови шисти, докамбрий;
- от 265,90 до 271,90 м - аплити, докамбрий;
- от 271,90 до 279,20 м - амфиболити, докамбрий.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-789/28.07.2021 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси за находище на минерална вода „Долна баня“, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	QEP1 Кл/сек/	QEP2 л/сек/	QEP3 л/сек/		QEP1 Кл/сек/	QEP2 л/сек/	QEP3 л/сек/
Находище на минерална вода „Долна баня“, намиращо се в северозападната част на Костенец - Долнобанската котловина	5,07	7,61	-	59,7-62,90	4,23 – сондаж № 1хг 8,45 – сондаж № 13хг 2,74 КЕИ „Долна баня“	47,90 Сондаж № 1хг 44,70 Сондаж № 13хг 40,4 КЕИ „Долна баня“	848,97 сондаж № 1хг 1582,63 сондаж № 13хг 463,81 КЕИ „Долна баня“
	12,68						



технически възможен дебит:

Водоземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота СВН	Допустимо понижение Слов.	Допустима кота на динамично водното ниво	Допустима дълбочина на водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	T (°C)
сондаж № 13хг	8,45	625,77	16,23	-	Самоизлив на кота 609,54	59,70

Каптиране

Каптажното съоръжение на сондажа представлява. овална надземна железобетонна постройка с размери 2,90 x 3,90 м и височина 2,40 м. Покривната плоча е поставена на колони с цел да се извършва проветряване на каптажното помещение. Сондаж № 13хг е каптиран като експлоатационен водоизточник, с оглед добиването на минерална вода да се извършва на самоизлив при кранов режим.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-120/12.01.1977 г. на министъра на народното здраве (обн., ДВ, бр. 35/1977 г.) са утвърдени зони за хидрогеоложка и санитарна охрана и охранителен режим.

Съгласно § 144а, ал. 1 от Преходните и заключителни разпоредби на 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 до 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 водоземно съоръжение, се запазва.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	11,31	8,081
Cl ⁻	14,54	5,568
SO ₄ ²⁻	247,10	69,837
CO ₃ ²⁻	12,00	5,430
HCO ₃ ⁻	48,81	10,863
HSiO ₃ ⁻	1,25	0,220
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	335,01	~100,00
Сух остатък при 180°C	519	mg/l
Сух остатък при 260°C	514	mg/l
Електропроводимост	794	µS/cm
pH	8,92	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	9,52	6,722
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Na ⁺	148,06	91,132
K ⁺	4,03	1,458
Fe-общо	< 0,02	0,000
Li ⁺	0,34	0,687
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	161,95	~100,00
H ₂ SiO ₃	62,41	mg/l
Обща минерализация	558	mg/l
Въглероден диоксид	0,00	mg/l
Сероводород	11,6	mg/l
Дебит		7,76 l/s
Температура		56°C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,091	Олово	< 0,010
Арсен	< 0,010	Селен	< 0,010
Антимон	< 0,005	Хром	< 0,005
Бор	0,310	Цинк	0,021
Барий	0,012	Живак	< 0,001
Сребро	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Кадмий	< 0,003		
Мед	< 0,050		
Никел	< 0,005		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 198 от 07.10.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № 1241 НА ХВ от 23.07.2024 г. на РЗИ София област.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,328±0,051	Bq/l	Естествен уран	0,0063±0,0014 mg/l
Обща β- активност	0,394±0,037	Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year
Радон-222	473±55	Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 096a и № W 096b от 18.10.2024 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22°C	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли	0/250 см ³
Колиформи	0/250 см ³	Сулфитредуциращи клостридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 1241-МБВ от 31.07.2024 г. на Орган за контрол от вида А при РЗИ София област.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 13хг, находище на минерална вода „Долна баня“, гр. Долна баня, община Долна баня, област София е 558 mg/l. Характеризира се като хипертермална, минерализирана, сулфатно-натриева и силициева вода, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 11,31 mg/l) водата се определя 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 1987г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на сулфатни, натриеви, силициеви и флуоридни съставки. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху ^{стомашно-чревния} стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперактивитета 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. Доказано е също, че 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. Тези води стимулират кинетиката на жлъчните пътища, имат противовъзпалително действие и влияят върху секреторната функция на черния дроб и жлъчният мехур, като предизвикват холеретично и по-малко холагонно действие. 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. Наличието на силиций има адстрингентно и антисептично въздействие и намира приложение за лечение на кожни заболявания.

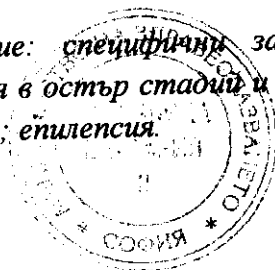
При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното темпиране до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити и гастродуоденити с намалена стомашна секреция, язвена болест, ентероколити свързани с намалена моторика на чревния тракт и др.); жлъчно-чернодробни (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 (подагра, затлъстяване, диабет и др.); лица експонирани на вредни вещества (спомага за пречистване на бъбреците и черния 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).

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното темпиране 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 (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; инфекциозни заболявания; заболявания в остър стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС - с ритъмни нарушения; епилепсия.



В случаите, когато минералната вода от сондаж № 13хг, находище на минерална вода „Долна баня“, гр. Долна баня, община Долна баня, област София 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:

ДОБРОМИРА КАРЕВА

ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

(Съгласно Заповед № РД-01-54 от 12.02.2025 г.)

