



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000
тел.: (+359 2) 9301 268
факс: (+359 2) 981 1833

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 132

от 12.06.2019 г.

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

сондаж № 2 „Наклонен“

находище на минерална вода „Баня“, с. Баня, община Панагюрище, област Пазарджик има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Находище на минерална вода „Баня“ се намира в Същинска Средна гора в югозападната част на с. Баня, община Панагюрище. Находището се проследява от сливането на р. Мечинска и р. Гиргицата на 1 км западно от с. Баня и тръгва по течението на р. Банска Луда Яна.

Формираща среда на минералната вода

Находище на минерални води „Баня“ е формирано в Същинска Средна гора, като е привързано към горнокредни седименти и вулканогенно-седиментни скали – мергели, варовици и андезитови, агломератови туфи и туфити. Целитят горнокреден комплекс лежи върху гранити и инжекционни гнайси, като изходищата на изворите са привързани към ясно изразени тектонски пукнатини, получени при формирането на Баня-Бътенския разлом. Скалите от горната креда се явяват вторични колектори на идващите от кристалинната подложка термални води, като големите тектонски пукнатини са проявления на дълбочинен разлом, който разкъсва дълбоко залягащите гранити и гнайси.

Вулканогенно-седиментния комплекс и наличието на разломна дислокация (Баня-Бътенски разлом) обуславят развитието на латерална (пластообразна) и транслатерална (жилна) хидротермална циркулация и акумулация. Основна роля за хидротермалната циркулация и акумулация в находището има разломната дислокация, около която са формирани водопроводящи и водонепроницаеми зони. Термоминералните води са акумулирани в сенонски мергелни варовици. Подхранват се от инфилтрация на повърхностни и валежни води в разкритията на горнокредните седименти и вулканогенно-седиментни скали по склоновете, ограждащи находището. Естествените водоизточници от находището са се появили по тектонски пукнатини с посока северозапад-югоизток и наклон на североизток 50-60°.

Подхранване на находището

Находището на минерална вода се подхранва от инфилтрация на повърхностни и валежни води в разкритията на горнокредните седиментни и вулканогенно-седиментни скали по склоновете, ограждащи находището. Находището е с инфилтрационен хидроложки обмен, като в него се осъществява постоянно възобновяване и репродукция на водните ресурси.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералните води представлява водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в андезитови туфи със сенонска възраст (ceK_2^{sn-st}) и мергелни варовици на Мирковската свита (miK_2^{sn-st}).

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Изворите на находище на минерална вода „Баня“ се състоят от „Западна група“ или Бански извори свързани с червени мергелни варовици на Мирковската свита и източни извори, привързани към андезитовите туфи на сенонската вулканогенно-седиментна задруга.

Находището се дренира чрез 11 броя естествени извори на левия бряг на р. Банска Луда Яна, каптирани през 1936 г. с 6 каптажни камери (КЕИ № 1 „Банчето“, КЕИ № 2 „Топла вода“, КЕИ № 3 „Топла вода“, КЕИ № 4 „Топла вода“, КЕИ № 5 „Топла вода“, КЕИ № 6 „Топла вода“). Освен каптираните естествени извори в находището има изграден експлоатационен сондаж № 2 „Наклонен“ с дълбочина 190,16 м.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-631 от 13.08.2013 г. на министърът на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси на находище на минерална вода „Баня“, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура (°C)	Експлоатационни ресурси от хидротермални източници		
	Q _г (л/сек)	Q _т (л/сек)	Q _с (л/сек)		Q _г (л/сек)	Q _т (л/сек)	Q _с (л/сек)
находище на минерална вода „Баня“ - водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в андезитови туфи със сенонска възраст (ceK_2^{sn-st}) и мергелни варовици на Мирковската свита (miK_2^{sn-st})	7,53	11,3	-	39-43,4	1,43 КЕИ № 1 „Банчето“ 12,9 КЕИ №№2-6 „Топла вода“ 4,5 С№2 „Наклонен“	24 26 28,4	143,8 КЕИ № 1 „Банчето“ 1405 КЕИ №№2-6 „Топла вода“ 535,5 С№2 „Наклонен“
	18,83						

и технически възможен дебит на водовземното съоръжение:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит на водовземните съоръжения	СВН	Допустимо понижение Сдоп	Допустима дълбочина на водното ниво,	Допустима кота на динамичното водно ниво,	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	T (°C)
Сондаж № 2 „Наклонен“	4,50	2,95 под к.т.	0,66	3,61	Самоизлив до кота 449,35	43,4

Каптиране

Сондаж № 2 „Наклонен“ е оборудван с бетонова шахта, покрита с двукрилен метален капак, заключен с катинар.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-255 от 03.05.2018 г. на министъра на околната среда и водите е определена санитарно-охранителната зона на находище на минерална вода „Баня“, с. Баня, община Панагюрище, област Пазарджик.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	4,07	2,521
Cl ⁻	19,32	6,414
SO ₄ ²⁻	309,24	75,763
CO ₃ ²⁻	< 6,00	0,000
HCO ₃ ⁻	79,32	15,303
HSiO ₃ ⁻	-	-
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	411,95	~100,00

Сух остатък при 180°C 587 mg/l
 Сух остатък при 260°C 579 mg/l
 Електропроводимост при 25°C 848 µS/cm
 pH 7,92

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	43,15	25,213
Mg ²⁺	1,82	1,754
Na ⁺	141,74	72,194
K ⁺	2,44	0,731
Fe-общо	0,03	0,006
Li ⁺	0,06	0,101
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	189,24	~100,00

H₂SiO₃ 57,53 mg/l
 Обща минерализация 659 mg/l
 Въглероден диоксид 0,00 mg/l
 Окисляеми от йод серни съединения 0,87 mg/l
 Дебит 4,50 l/s
 Температура 42,7 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,060	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	0,016
Кадмий	< 0,003	Барий	0,010
Хром	< 0,005	Бор	0,232
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 287 от 21.12.2018 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София, Протокол № 774 от 06.12.2018 г. за химичен анализ на минерална вода на показатели определяни при водоизточника на РЗИ Пазарджик.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,070±0,026 Bq/l	Радон-222	24,0±3,0 Bq/l
Обща β- активност	0,356±0,084 Bq/l	Естествен уран	< 0,0020 mg/l
Радий-226	0,086±0,029 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 042a и № W 042b от 04.04.2019 г. и Протокол за контрол на радиологични показатели на вода № W 056 от 17.05.2019 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20°C±2°C за 72 ч.	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 43°C	0/50 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C±1°C за 24 ч.	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/50 см ³
Колиформи при 37°C	0/50 см ³	Сульфитредуциращи клостридии	0/10 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/50 см ³

Данните са съгласно Протокол № 11/574 от 10.12.2018 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Пазарджик.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 2 „Наклонен“, находище на минерална вода „Баня“, с. Баня, община Панагюрище, област Пазарджик е 659 mg/l. Характеризира се като хипертермална, минерализирана, сулфатно-натриево-калциева и силициева вода, съдържаща флуорид и 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 Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ, бр. 79 от 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

Поради установено съдържание на „флуор“ (4,07 mg/l) водата се определя като **неподходяща за ежедневно използване за питейни цели.**

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация, наличието на сулфатни, калциеви, натриеви и флуорни йони и метасилициевата киселина в колоидално състояние. 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 стимулира кинетиката на жлъчните пътища. Сулфатните йони увеличават диурезата. Флуорните йони потенцират дентогенезата.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след темпериране 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, холангиохепатити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични заболявания (хронични пиелонефрити, хронични цистити, нефролитиаза, уролитиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни заболявания (подагра, затлъстяване, захарен диабет и др.).

Наличието на флуор позволява прилагането на минералната вода за кариес профилактика. При продължително използване на водата с тази цел (месеци, години), количеството на приемания флуор не трябва да надвишава 1,5 мг/дневно.

Препоръчително е питейното балнеолечение да бъде провеждано под лекарски контрол и на курсове не по-дълги от 4 – 6 седмици.

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 темпериране до 33-35° С) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания (артрозоартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулиги, плексити, полирадикулоневрити и др.); ортопедични заболявания (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); кожни заболявания (хронични неспецифични дерматити, атопични дерматити и др.).

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

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

В случаите, когато минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № 2 „Наклонен“, находище на минерална вода „Баня“, с. Баня, община Панагюрище, област Пазарджик 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.

МИНИСТЪР:
КИРИЛ АНАНИЕВ

