



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

№ 131

от 12.06 2019 г.

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

каптиран естествен извор № 1 „Банчето“

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 извори | | |
|---|---|--------------------------|---------------|------------------|---|--------------------------|--|
| | Среден дебит (л/сек) | Максимален дебит (л/сек) | Дълбочина (м) | | Среден дебит (л/сек) | Максимален дебит (л/сек) | Дълбочина (м) |
| 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 kota на динамичното водно ниво, | Температура |
|--|--|-----|--------------------------|--------------------------------------|---|-------------|
| | Q (л/сек) | м | м | м | м | T (°C) |
| Каптиран естествен извор № 1 „Банчето“ | 1,43 | - | - | - | Самозлив до kota 449,35 | 39 |

Каптиране

КЕИ № 1 „Банчето“ е каптиран през 1936 г. с масивна бетонна каптажна колона.

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 ⁻ | 3,82 | 2,397 |
| Cl ⁻ | 18,73 | 6,299 |
| SO ₄ ²⁻ | 286,20 | 71,031 |
| CO ₃ ²⁻ | < 6,00 | 0,000 |
| HCO ₃ ⁻ | 103,73 | 20,273 |
| HSiO ₃ ⁻ | - | - |
| NO ₂ ⁻ | < 0,05 | 0,000 |
| NO ₃ ⁻ | < 1,00 | 0,000 |
| Сума: | 412,48 | ~100,00 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Сух остатък при 180°C | 583 mg/l |
| Сух остатък при 260°C | 578 mg/l |
| Електропроводимост при 25°C | 827 µS/cm |
| pH | 7,90 |

| 2. Катиони | mg/l | eq% |
|------------------------------|---------------|----------------|
| NH ₄ ⁺ | < 0,05 | 0,000 |
| Ca ²⁺ | 53,11 | 31,032 |
| Mg ²⁺ | 2,19 | 0,935 |
| Na ⁺ | 132,15 | 67,306 |
| K ⁺ | 2,07 | 0,620 |
| Fe-общо | 0,03 | 0,006 |
| Li ⁺ | 0,06 | 0,101 |
| Mn ²⁺ | < 0,02 | 0,000 |
| Сума: | 188,39 | ~100,00 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| H ₂ SiO ₃ | 54,10 mg/l |
| Обща минерализация | 655 mg/l |
| Въглероден диоксид | 0,00 mg/l |
| Окисляеми от йод серни съединения | 0,73 mg/l |
| Дебит | 1,43 l/s |
| Температура | 37,9 °C |

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

3. Микроелементи (mg/l)

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| Алуминий | 0,080 | Селен | < 0,010 |
| Арсен | < 0,010 | Живак | < 0,001 |
| Антимон | < 0,005 | Цинк | 0,019 |
| Кадмий | < 0,003 | Барий | 0,020 |
| Хром | < 0,005 | Бор | 0,226 |
| Мед | < 0,050 | Цианиди | < 0,010 |
| Никел | < 0,005 | Сребро | < 0,050 |
| Олово | < 0,010 | | |

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 286 от 21.12.2018 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София, Протокол № 773 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 | 0,103±0,029 Bq/l | Радон -222 | 16,7±2,2 Bq/l |
| Обща β- активност | 0,402±0,084 Bq/l | Естествен уран | < 0,0020 mg/l |
| Радий-226 | 0,104±0,032 Bq/l | Обща индикативна доза | < 0,10 mSv/year |

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 043a и № W 043b от 04.04.2019 г. и Протокол за контрол на радиологични показатели на вода № W 057 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 | Сулфитредуциращи кластридии | 0/10 см ³ |
| | | Псевдомонас аеругиноза | 0/50 см ³ |

Данните са съгласно Протокол № 11/573 от 10.12.2018 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Пазарджик.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от каптиран естествен извор № I „Банчето“, находище на минерална вода „Баня“, с. Баня, община Панагюрище, област Пазарджик е 655mg/l. Характеризира се като изотермална, минерализирана, сулфатно-натриево-калциева 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“ (3,82 mg/l) водата се определя като **неподходяща за ежедневно използване за питейни цели.**

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната висока 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 temperиране 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 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 temperиране до 33-35° C) 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, радикулити, 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 темперирание.

В случаите, когато минералната вода от водоземно съоръжение – каптиран естествен извор № 1 „Банчето“, 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

