



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

№ 153

от 17.02.2020 г.

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

находище на минерална вода „Гулийна баня“ с. Баня, община Разлог, област Благоевград има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Находище „Гулийна баня“ е разположено в южните и югозападни покрайнини на с. Баня, община Разлог, област Благоевград.

Сондаж № 4 е разположен в имот № V-302, кв. 16А по плана на село Баня, община Разлог.

Формираща среда на минералната вода

Районът около находище „Гулийна баня“ попада в Разложкия басейн, който заема северните части на Местенския грабен и неговото западно продължение - Разложкия грабен. Приблизително в централните части на грабена, между с. Добринище, с. Баня и р. Места на изток, се разкрива подложката на басейна, представена от гранитите и гнайсите на Рило - Западнородопския блок. Като цяло Разложкият басейн е формиран между Рило - Западнородопския блок на север и изток и Пиринския блок на запад и юг.

Минералните извори от находище „Гулийна баня“ са групирани в двата края на термалната зона и са разпределени в западна и източна група. Термалните извори са концентрирани в дъговидна ивица с приблизителни размери 850 на 200 м.

Подхранване на находището

Подхранването става чрез инфилтрация на атмосферните валежи и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина. Източната граница на находище „Гулийна Баня“ съвпада със западната граница на находище „Елешница - м. Св. Варвара – р. Места“.

Зоната на естествено дрениране на находището се намира по поречието на р. Конечица и р. Пихла и се маркира от местоположението на естествените извори. Генералната посока на подземния поток е ЮИ-СЗ.

Колектор на минералната вода

Водовместваща среда са гранитите на Централно Пиринския плутон и частично - гнайсите на Огражденската лито-тектонска единица.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Експлоатационни водоизточници на находище „Гулийна баня“ са: сондаж № 2, сондаж № 4 и КЕИ № 6, сондаж № 6, сондаж № 7, сондаж № 13, КЕИ № 4 и КЕИ № 5, КЕИ № 8, извор № 4, КЕИ № 1, КЕИ № 2 „Благата вода“, КЕИ № 7 и сондаж № 3.

Сондаж № 4 е прокаран през 1957 г. на кота 791,40 м и е с дълбочина 156,00 м.

Преминатият от сондаж № 4 геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 10,00 м – алувиални наслаги, валуни и чакъли с глинесто-песъчлив запълнител, кватернер (Q);

- от 10,00 до 35,20 м – гранит, стрита зона (γPz₂);

- от 35,20 до 74,00 м - гранит, силно напукан, разломен (γPz₂);

- от 74,00 до 92,00 м – гранит, стрита зона (γPz₂);

- от 92,00 до 156,00 м – гранит, здрав, палеозой (γPz₂).

Конструкцията на сондаж № 4 е следната:

- от 0,00 до 6,10 м - обсадено със стоманени тръби с ø 245 мм;

- от 6,10 до 17,00 м – сондирано с ø 146 мм;

- от 17,00 до 74,00 м – обсадено със стоманени тръби с ø 127 мм;

- от 74,00 до 156,00 м - сондирано с ø 108 мм, открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-756/07.10.2013 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси на находище на минерална вода „Гулийна баня“, както следва:

| Воден блок | Експлоатационни ресурси от минерална вода | | | Температура | Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия | | |
|--|---|------------------------------|------------------------------|-------------|---|------------|--|
| | Q _{ЕР-1} (л/сек) | Q _{ЕР-2} (л/сек) | Q _{ЕР-3} (л/сек) | T (°C) | Q (л/сек) | ΔT (°C) | G ^н _{екс} (кДж/с) |
| Находище на минерална вода „Гулийна баня“ водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Рило – Западно Родопския гранитен масив, изградена от среднозърнести биотитови гранити с палеозойска възраст (γPz ₂) | 17,87 | 26,81 | - | 39-58,9 | Σ 44,68 | 24-43,9 | Σ 7893 |
| | 44,6 | | | | | | |

и технически възможен дебит на водовземното съоръжение:

| Водовземно съоръжение: | Технически възможен дебит | Кота 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 № 4 и КЕН № 6 | 7,50 | - | - | - | Самозлив на кота 790,15 | 58,2 |

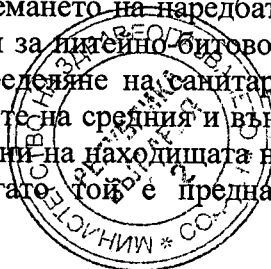
Каптиране

Каптирането на сондаж № 4 е извършено през 1959 г. Устието му е разположено на 1,65 м под повърхността в бетонова шахта с вътрешни размери 1,0 x 1,0 м и дълбочина 1,70 м при дебелина на стените 0,2 м и кота на дъно 790,08 м. Шахтата е покрита с бетонов капак на кота 791,32 м.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № 6210 от 30 май 1978 г. на министъра на народното здраве са утвърдени охранителните зони и охранителен режим на находище на минерална вода „Гулийна баня“, с. Баня, община Разлог, област Благоевград.

Съгласно § 144а, ал. 1 от Преходните и заключителни разпоредби към 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 и 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 водовземно съоръжение, се запазва.



Б. Състав:

| 1. Аниони | | | 2. Катиони | | |
|--------------------------------|---------------|----------------|------------------------------|--------------|----------------|
| | mg/l | eq% | | mg/l | eq% |
| F ⁻ | 7,46 | 10,387 | NH ₄ ⁺ | < 0,05 | 0,000 |
| Cl ⁻ | 5,14 | 3,836 | Li ⁺ | 0,06 | 0,249 |
| SO ₄ ²⁻ | 48,76 | 26,855 | Na ⁺ | 76,68 | 96,247 |
| CO ₃ ²⁻ | 31,21 | 27,522 | K ⁺ | 1,43 | 1,055 |
| HCO ₃ ⁻ | 68,95 | 29,903 | Ca ²⁺ | 1,70 | 2,448 |
| HSiO ₃ ⁻ | 4,36 | 1,496 | Mg ²⁺ | < 0,12 | 0,000 |
| NO ₃ ⁻ | < 1,00 | 0,000 | Fe-общо | < 0,02 | 0,000 |
| NO ₂ ⁻ | < 0,05 | 0,000 | Mn ²⁺ | < 0,02 | 0,000 |
| Сума: | 165,88 | ~100,00 | Сума: | 79,87 | ~100,00 |

Сух остатък при 180°C 230 mg/l
 Сух остатък при 260°C 226 mg/l
 Електропроводимост при 25° C 357 µS/cm
 рН 9,30

H₂SiO₃ 64,26 mg/l
 Обща минерализация 306 mg/l
 Въглероден диоксид < 0,03 mg/l
 Окисляеми от йод серни
 съединения 0,24 mg/l
 Дебит 0,23 l/s
 Температура 57 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| Алуминий | 0,060 | Селен | < 0,010 |
| Арсен | < 0,010 | Живак | < 0,001 |
| Антимон | < 0,005 | Цинк | < 0,010 |
| Кадмий | < 0,003 | Барий | 0,028 |
| Хром | < 0,005 | Бор | 0,201 |
| Мед | < 0,050 | Цианиди | < 0,010 |
| Никел | < 0,005 | Сребро | < 0,050 |
| Олово | < 0,010 | | |

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 248 от 31.01.2020 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от контрол на минерална вода № МВ 18 от 08.10.2019 г. на РЗИ Благоевград.

4. Радиологични показатели

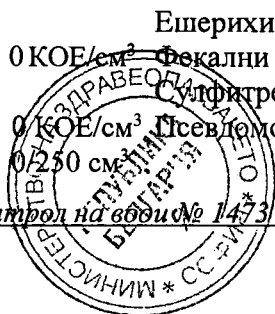
| | | | |
|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| Обща α- активност | 0,047±0,023 Bq/l | Радон-222 | 83,5±10,2 Bq/l |
| Обща β- активност | 0,199±0,017 Bq/l | Естествен уран | 0,0028±0,001 mg/l |
| Радий-226 | 0,087±0,031 Bq/l | Обща индикативна доза | < 0,1 mSv/year |

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 011a и № W 011b от 22.01.2020 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

| | | | |
|--|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20±2°C за 72 ч. | 0 КОЕ/см ² | Ешерихия коли при 43°C | 0/250 см ³ |
| Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37±1° за 24 ч. | 0 КОЕ/см ³ | Фекални стрептококи (ентерококи) | 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 от контрол на вода № 1473 от 07.10.2019 г. на РЗИ Благоевград.



Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 4, находище на минерална вода „Гулийна баня”, с. Баня, община Разлог, област Благоевград е 306 mg/l. Характеризира се като хипертермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатно-сулфатна, натриева и силициева вода, съдържаща флуорид, 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 високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 7,46 mg/l) водата се определя като **неподходяща за използване за питейно-битови цели.**

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната ниска минерализация и наличието на флуорни, хидрокарбонатни-сулфатно натриеви и силициеви йони.

Питейното балнеолечение с този тип вода 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. Наличието на хидрокарбонатно-сулфатни съставки 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. Водата стимулира кинетиката на жлъчните пътища, има противовъзпалително действие и влияе върху секреторната функция на черния дроб и жлъчния мехур, като предизвиква холеретично и по-малко холагонно действие. Сулфатните съставки 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. Съдържанието на флуорид над 7 мг/л ограничава използването на водата за питейно балнеолечение.

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 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 заболявания (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни заболявания (подагра, затлъстяване, захарен диабет и др.).

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 питейно балнеолечение водата **е противопоказана до 6 месеца след кръвоизлив от стомашно-чревния тракт.**

Инхалационно лечение при хронични заболявания на горните дихателни пътища.



При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след temperиране до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания (артроартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулопатии и др.); ортопедични заболявания (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); кожни заболявания (хронични дерматити, псориазис и др.); 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 активен стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС с ритъмни нарушения; епилепсия.

Минералната вода може да се използва и за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответното temperиране.

В случаите, когато минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № 4, находище на минерална вода „Гулийна баня”, с. Баня, община Разлог, 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 може да бъде използвана за питейни цели.

**МИНИСТЪР:
КИРИЛ АНАНИЕВ**

