РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя" № 5, София 1000,
тел.: (+359 2) 9301 273
факс: (+359 2) 981 1833
www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 32

от ...23.04..... 2015 г.

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

„сондаж № 1хг"

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

А. Геложки и хидрогеложки характеристики:

Местоположение

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

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. Конещица и р. Пихла и се маркира от местоположението на естествените извори.

Колектор на минералната вода

Водовместваща среда са гранитите на Централнопиринския 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 № 1хг. КЕИ № 4 и КЕИ № 5, КЕИ № 8, извор № 4, КЕИ № 1, КЕИ № 2 „Благата вода", КЕИ № 7 и сондаж № 3.

Сондаж № 1хг е прокаран през 1966 г. на кота 795,72 м и е с дълбочина 500,12 м. Намира се на 20 м източно от старата българска баня.

Преминатият от сондаж № 1хг геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 3,50 м - алувиални материали, валуни и чакъли с песъчливо-глинест запълнител, кватернер (Q);
- от 3,50 до 78,30 м - пясъчник, разнозърнест до гравиен, сивосин, шпътен, с глинеста спойка, който на места се прослоява от конгломерат с късове с размер на чакъли до малки валуни, Неврокопска свита (πvN_2);
- от 78,30 до 500,12 м - гранит, амфибол-биотитов, едрозърнест до среднозърнест, с различна степен на тектонска обработка, южнобългарски гранити, (γPz_2).

Конструкцията на сондаж № 1хг е следната:

- от 0,00 до 15,70 м - сондирано с ø170 мм, обсадено със стоманена тръба ø168 мм, задтръбно цементирана;
- от 15,70 до 113,50 м; сондирано с ø150 мм, обсадено със стоманена тръба ø146 мм, задтръбно цементирана;
- от 113,50 до 301,40 м, сондирано с ø130 мм, открит ствол;
- от 301,40 до 500,12 м, сондиране с ø110 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:

Водно тяло	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Експлоатационни ресурси от минералната водна		
	$Q_{экспл}$ (л/сек)	$Q_{експл}$ (л/сек)	$Q_{експ}$ (л/сек)	T (°C)	Q (л/сек)	ΔT (°C)	$G_{мин}$ (мг/л)
Находище на минерална вода „Гулийна баня" водоносна система от пукнатинно-жилни типа в Рило – Западно Родопския гранитен масив, изградена от среднозърнести биотитови гранити с палеозойска възраст (γPz_2)	17,87	26,81	-	39-69,9	Σ 44,68	24-43,9	Σ 7093
	44,6						

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение	Технически възможен дебит	Кота СИН	Допустимо понижение S,м	Дълбочина на водното ниво	Допустимо ниво на динамичното водно ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	T (°C)
Сондаж № 1хг	33,00	324,19	1,40	8,00	Сондажно устие 794,19	69

Каптиране

Каптажното съоръжение представлява железобетонна шахта на е с размери 2,10 х 1,16 м. Дълбочината й под повърхността е 2,45 м, а над терена е 0,50 м. Размерите на шахтата под повърхността са 5,20 х 4,75 м.

Железобетонната шахта на сондаж № 1хг е покрита с два броя метални капаци с размери 0,80 х 0,80 м, на кота 796,07 м, централен вход и отдушник, които се заключват с катинари и достъпът до съоръжението е ограничен. Шахтата се състои от две помещения – каптажно, в което се помещава сондажа и сухо – проектирано за дебитна камера или помпена станция. Дъното на каптажната шахта е на кота 793,56 м. Оборудването на сондаж № 1хг е извършено чрез сложна система от тръбно кранови връзки, централна и резервна. На устието на сондажа има пробка за манометър на кота 794,19 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	**mg/l**	**eq%**
F^-	8,28	11,603
Cl^-	4,61	3,462
SO_4^{2-}	48,76	27,027
CO_3^{2-}	30,01	26,634
HCO_3^-	67,12	29,297
$HSiO_3^-$	5,72	1,976
NO_3^-	< 5,00	0,000
NO_2^-	< 0,05	0,000
Сума:	**164,50**	**~100,00**

2. Катиони	**mg/l**	**eq%**
NH_4^+	0,07	0,121
Li^+	< 0,05	0,000
Na^+	71,44	96,925
K^+	0,95	0,758
Ca^{2+}	1,40	2,179
Mg^{2+}	< 0,12	0,000
Fe-общо($^{3+}$)	0,03	0,017
Mn^{2+}	< 0,01	0,000
Сума:	**73,89**	**~100,00**

Сух остатък при 180°C	242	mg/l
Сух остатък при 260°C	236	mg/l
Електропроводимост при 25° C	342	µS/cm
pH	9,45	

H_2SiO_3	57,18	mg/l
Обща минерализация	295,57	mg/l
Въглероден диоксид	0,00	mg/l
Разтворими сулфиди и сероводород	0,34	mg/l
Дебит	13	l/s
Температура	56,5	°C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,080	Олово	< 0,010
Арсен	< 0,010	Селен	< 0,010
Антимон	< 0,005	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,005	Цинк	0,027
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,117
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010

Данните са съгласно Протокол от изпитвания № 107 от 07.08.2014 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР" ЕАД, гр. София и Протокол от контрол на минерална вода № МВ 3 от 28.07.2014 г. на РЗИ Благоевград.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	< 0,055	Bq/l	Естествен уран	0,000092±0,000023 mg/l
Обща β- активност	0,099±0,026	Bq/l	Обща индикативна доза	0,0128±0,0041 mSv/year
Радий^{226}	0,062±0,020	Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на води № W 246а и № W 246b от 29.10.2014 г. на Отдел за контрол от типа А към ЦЛРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20±2°C за 72 ч.	6 КОЕ/см^3	Ешерихия коли при 43°C	0/250 см^3
		Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см^3
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37±1° за 24 ч.	0 КОЕ/см^3	Сулфитредуциращи клостридии	0/50 см^3
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см^3
Колиформи при 37°C	0/250 см^3		

Данните са съгласно Протокол от контрол на води № 1344 от 21.07.2014 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Благоевград.

Заключение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 1кг, находище на минерална вода „Гулийна баня", с. Баня, община Разлог, област Благоевград е 295,57 mg/l. Характеризира се като хипертермална, нискоминерализирана, 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.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната ниска минерализация и наличието на флуорни, хидрокарбонатни, сулфатни и натриеви йони, както и от наличието на метасилициева киселина в колоидно състояние.

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 и стимулира кинетиката на жлъчните пътища. Ниската минерализация и наличието на метасилициева киселина оказват диуретичен и детоксичен ефект. Съдържанието на флуорид над 8 мг/л ограничава използването на водата за питейно балнеолечение.

Външното балнеолечение с този тип вода оказва въздействие върху опорно-двигателния апарат и периферната нервна система като намалява склонността към спазми на мускулите и потиска болковия синдром, подобрява трофиката на тъканите и повишава метаболизма в организма.

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.); атопични дерматити и др.

Препоръчително е поради наличието на флуор (8,28 мг/л) питейното балнеолечение да бъде провеждано с дозировка не повече от 3 х 150 мл./24 ч. два-три кратни курсове от 15-20 дни годината.

Използването на минералната вода за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика в медицинско назначение, при спазването на строго определени методики и дозировка (количество на приетата вода, температура и начин на приемане, продължителност на лечебно-профилактичния курс.

Инхалационно лечение **при хронични неспецифични заболявания на дихателната система.**

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика *(след темперираме до 34-36°С)* **оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания (артрозоартрити, спондилартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.), ортопедични заболявания (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); професионални увреждания (болести от пренапрежение на ставно-мускулния апарат).**

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

МИНИСТЪР:
Д-Р ПЕТЪР МОСКОВ