



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

№ 83

от 30.07.2018 г.

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

на находище на минерална вода „Асеновград“ е минерална вода, добита от водовземно съоръжение на находище на минерална вода „Асеновград“, община Асеновград, област Пловдив има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № 6 е разположен в поземлен имот с идентификатор 00702.506.126 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Асеновград.

Формираща среда на минералната вода

Минералните води са формирани в Луковишката гнайсопистова свита, представени главно от биотитови шисти с мраморни прослойки. Мраморите са бели, сиви, лимонитизирани и окарстени на места. Минералните вода се движат по пукнатини, тектонски разривни нарушения и карстови празнини.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Подхранването се осъществява основно от инфилтрация на валежни води и от съседни водоносни хоризонти.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералните вода от сондаж № 6 са масивните мраморите от Луковишката гнайсопистова свита.

Експлоатационен водоизточник на минерална вода в находището

Находище на минерална вода „Асеновград“ е разкрито чрез три водовземни съоръжения сондаж № 1, сондаж № 3 и сондаж № 6.

Сондаж № 6 е изграден през 1979 г. от ГПП „Асеновград“, с дълбочина 1204,00 м

Преминатият от сондаж № 6 геоложки разрез е следният:

- от 0,00 до 110,00 м – пясъци, чакъли и валуни от гнайси и мрамори, Q кватернер;
- от 110,00 до 170,00 м – глини, кафяви, сиви, с валуни, a1N₁₋₂;
- от 170,00 до 226,00 м – валуни с глинести прослойки, a1N₁₋₂;

- от 226,00 до 252,30 м – брекчоконгломерати, пясъчници, окарстени шисти, lP_{g2}^3 ;
- от 252,30 до 366,30 м – биотитови шисти дребнозърнести, окарстени, с пегматитови жили, на места променени, $luP_{\epsilon}E$;
- от 366,30 до 427,00 м – биотитови шисти, разлом 379,50 – 427,00 м, $luP_{\epsilon}E$;
- от 427,70 до 680,00 м – двуслодени и биотитови шисти, силно напукани, на места окварстени, хлоритизирани и серицитизирани с разлом 478,0-486,0 и 599,0-680,0 м, $luP_{\epsilon}E$;
- от 680,00 до 763,00 м – мрамори, сиви, дребнозърнести с пегматити в интервала 704-715 м и разлом 724,5-729,40 м, $luP_{\epsilon}E$;
- от 763,00 до 792,00 м – биотитови шисти и мрамори, $luP_{\epsilon}E$;
- от 792,00 до 864,00 м – мрамори сиви, дребно до средно зърнести, $luP_{\epsilon}E$;
- от 864,00 до 1044,50 м – биотитови шисти, среднозърнести, напукани, хлоритизирани по пукнатините с мраморни прослойки, $luP_{\epsilon}E$;
- от 1044,50 до 1159,00 м – мрамори сиви, среднозърнести, слабо лимонитизирани с карбонатни налепи по пукнатините, $luP_{\epsilon}E$;
- от 1159,00 до 1204,00 м – биотитови шисти, среднозърнести, хлоритизирани с маломощни мраморни прослойки, $luP_{\epsilon}E$;

Конструкцията на сондаж № 6 е следната:

- от 0,00 до 86,00 м – обсадено със стоманена колона $\varnothing$ 168 мм, задтръбноциментирана;
- от 0,00 до 473,00 м – обсадено със стоманена колона $\varnothing$ 146 мм, задтръбноциментирана в интервала 0,00 – 473,00 м;
- от 0,00 до 753,00 м – обсадено със стоманена колона $\varnothing$ 127 мм, задтръбноциментирана в интервала 0,00 – 753,00 м;
- от 753,00 до 1204,00 м – сондирано с $\varnothing$ 110 мм, открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-708/24.09.2007 г. на министърът на околната среда и водите са утвърдени експлоатационните ресурси на минерална вода на находище на минерална вода „Асеновград“, гр. Асеновград, община Асеновград, област Пловдив, както следва:

Находище на минерална вода „Асеновград“	Експлоатационни ресурси от минерална вода	
	Q _{EP-1} (л/сек)	Q _{EP-2} (л/сек)
	6,6	8,6
15,2		

и технически възможен дебит на водовземното съоръжение:

Експлоатационни водоводоземни съоръжения	Разпределение на експлоатационните ресурси от минерална вода по водовземни съоръжения			Температура Т (°C)	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{EP-1} (л/сек)	Q _{EP-2} (л/сек)	Допустимо понижение S _{доп} (м)		Q (л/сек)	ΔT (°C)	G ⁿ _{екс} kJ/s
Сондаж № 6	0,6	0,7	23,3 м до кота 215,15	41,5	1,3	26,5	0,144
	1,3						

Каптиране

Сондаж № 6 е каптиран чрез наземна шахта.



Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-508/23.07.2009 г. на министъра на околната среда и водите е определена санитарно-охранителната зона на сондаж № 1, сондаж № 3 и сондаж № 6 на находище на минерална вода „Асеновград“, гр. Асеновград, община „Асеновград“, област Пловдив.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	3,66	1,002
Cl ⁻	36,40	5,340
SO ₄ ²⁻	658,40	71,287
CO ₃ ²⁻	< 6,00	0,000
HCO ₃ ⁻	262,38	22,371
HSiO ₃ ⁻	-	-
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	960,84	~100,00

Сух остатък при 180°C	1243 mg/l
Сух остатък при 260°C	1226 mg/l
Електропроводимост при 25°C	1843 µS/cm
pH	7,75

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	320,30	73,551
K ⁺	11,39	1,538
Ca ²⁺	65,13	17,157
Mg ²⁺	17,63	7,660
Fe-общо(3 ⁺)	0,93	0,088
Mn ²⁺	0,03	0,006
Сума:	415,41	~100,00

H ₂ SiO ₃	38,73 mg/l
Обща минерализация	1415 mg/l
Въглероден диоксид	0 mg/l
Сероводород и сулфиди	< 0,5 mg/l
Дебит	1,3 l/s
Температура	34,9 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

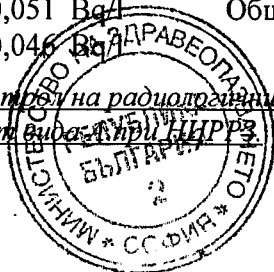
Алуминий	0,03	Селен	< 0,010
Арсен	0,014±0,005	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	0,017
Кадмий	< 0,003	Барий	0,021
Хром	< 0,005	Бор	0,815
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 259 от 19.12.2017 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № П-1404-1 от 13.11.2017 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,316±0,074 Bq/l	Естествен уран	0,0096±0,0019 mg/l
Обща β- активност	0,506±0,051 Bq/l	Обща индикативна доза	0,046±0,010 mSv/year
Радий-226	0,182±0,046 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 053a и № W 053b от 23.02.2018 г. на Орган за контрол от вида: ПИРРЗ



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $20 \pm 2^\circ\text{C}$	$< 1 \text{ КОЕ}/\text{см}^3$	Ешерихия коли при $37 \pm 1^\circ\text{C}$ и $44,5^\circ\text{C}$	$0/50 \text{ см}^3$
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $37 \pm 1^\circ\text{C}$	$< 1 \text{ КОЕ}/\text{см}^3$	Фекални стрептококи (ентерококи)	$0/50 \text{ см}^3$
Колиформи при $37 \pm 1^\circ\text{C}$	$0/50 \text{ см}^3$	Сулфитредуциращи клостридии	$0/50 \text{ см}^3$
		Псевдомонас аеругиноза	$0/50 \text{ см}^3$

Данните са съгласно Протокол от изпитване № II-1404 от 13.11.2017 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив и Протокол от изпитване № II-1404-1 от 13.11.2017 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 6, находище на минерална вода „Асеновград“, гр. Асеновград, община Асеновград, област Пловдив е 1415 mg/l . Характеризира се като изотермална, високо минерализирана, сулфатно-хидрокарбонатна натриева и флуорна вода, 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 висока минерализация и наличието на хидрокарбонатни, сулфатни, натриеви и флуорни йони. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперацидитета на стомашния сок, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и потенцира диурезата. Водата оказва детоксичен ефект. Флуорните йони потенцират дентогенезата и позволява прилагането на минералната вода за кариес профилактика.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното темпериране до $35-37^\circ\text{C}$) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити и гастродуоденити, ентероколити, язвена болест и др.); жлъчно-чернодробни (жлъчно-каменна болест, хронични холецистити, холангити, холангиохепатити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити и цистити, нефролитиаза, уrolитиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (подагра, затлъстяване, диабет и др.).

Препоръчително е за питейното балнеолечение и балнеопрофилактика да използва не повече от $3 \times 100 - 250 \text{ мл/дневно}$ минерална вода за не повече от 5 - 8 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).

Инхалационно лечение (след съответно темпериране до $33-35^\circ\text{C}$) - при хронични заболявания на горните и долните дихателни пътища.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответно темпериране до $33-35^\circ\text{C}$) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: на опорно-



двигателния апарат (дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания – артрити, спондилоартрити, артрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, и др.); ортопедични и травматологични 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 остър стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС с ритъмни нарушения, епилепсия.

Минералната вода може да бъде използвана за хигиенни и спортно-рекреационни цели след съответното темпериране.

МИНИСТЪР:
КИРИЛ АНАНИЕВ

