



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

**БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА**

№ 289

от 14.08.2024 г.

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

сондаж № Я-12

от находище на минерална вода „Стралджа“, гр. Стралджа, община Стралджа, област Ямбол има следните:

**А. Геоложки и хидроложки характеристики:**

**Местоположение**

Находище на минерална вода „Стралджа“ се намира в площта между шосето Сливен - Бургас от север и железопътната линия София - Сливен - Бургас от юг, непосредствено до град Стралджа.

**Формираща среда на минералната вода**

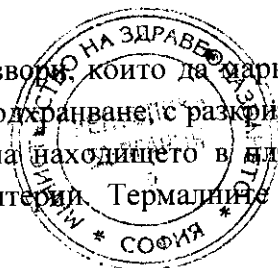
Странджанският грабен е оформен в резултат на стъпаловидни пропадания на горнокредните отложения, с увеличаваща се амплитуда в северна посока, започнали най-вероятно в началото на палеогена. Регионалните разсеци имащи посока запад - изток се съпровождат и от напречни такива като тези, установен със сондажите Я-2 и С-6, при който разликата в нивата на сенонската подложка е над 220 м при хоризонтално отстояние един от друг на 600 м.

Термалните води на Стралджанското находище са свързани с дезюктивните тектонски структури и локални нарушения и имат пукнатино-жилен и пластово-пукнатинен напорен характер.

Завишеният термоградиент може да се обясни от благоприятната обстановка, създадена от значителната дебелина на терциерните седименти, които като слабо топлопроводящи задържат топлинния поток към повърхността и съхраняват топлинната енергия на по-дълбоко залягащите стратиграфски нива.

**Подхранване на находището**

Находището не е проявено с естествени извори, които да маркират някаква естествена зона на дрениране. Няма ясно изразена зона на подхранване, с разкритие на термоводоносните формации на земната повърхност. Границите на находището в план също не могат да се очертаят въз основа на геолого-структурни критерии. Термалните води са от пукнатинно-



жилен и пукнатинно-пластов тип и са привързани към тектонските нарушения в горнокредния вулканогенен комплекс.

### Колектор на минералната вода

Колектор на термоминералните води са незакономерна, тънко до среднопластова алтернация на туфи, туфити, пясъчници, глинести варовици и в по-ограничено количество от алевролити и мергели. В разреза на свитата преобладават андезитови, андезитобазалтови и трахиандезитови туфи. Доминират тъмнозелените до сивозелени, сивобежови, на места ръждиво оцветени от железни хидроокиси пепелни туфи.

### Експлоатационен водоизточник на минерална вода в находището

Сондажът е започнат на 24.I.1969 година и завършен на 22.IX.1970 година с дълбочина 1002,70 м.

Преминатите литоложки разновидности са следните:

- 0,00 - 1,00 м - почвен слой;
- 1,00 - 207,20 м - глина жълтокафява, пясъклива. На места сивочерна, с варовити ядки и скални късчета; отделни прослойки от пясък жълт, финозърнест, глинест;
- 207,20 - 900,00 м - Андезитови туфи;
- 900,00 - 904,30 м - Аргилити червенокафяви, напукани с карбонатни прожилки;
- 904,30 - 945,80 м - Андезитови туфи, синьозелени дребнозърнести, силно напукани с карбонатни прожилки;
- 945,00 - 977,00 м - Аргилити, червеникави до кафяви оцветени по слоистостта, която има ъгъл 700 спрямо оста на ядката. Аргилитите са интензивно напукани с карбонатни корички по пукнатините;
- 977,00 - 1002,70 м - Аргилити, сивозелени, плътни и здрави. Много рядко те са пресечени от маломощни карбонатни прожилки, успоредни на оста на ядката.

Водопроявлението в Сондаж № Я-12 е установено при достигане на дълбочина на 1002,70 м, където след промиването му излиза вода на самоизлив с първоначален дебит 1,5 l/s и температура 61°С, придружено с интензивно газоотделяне.

Изработката е прокарана с апаратура ЗИФ - 1200 и има следната конструкция:

- 0,00 - 263,50 м - диаметър 150 мм;
- 263,50 - 555,00 м - диаметър 130 мм;
- 555,00 - 1002,7 м - диаметър 110 мм.

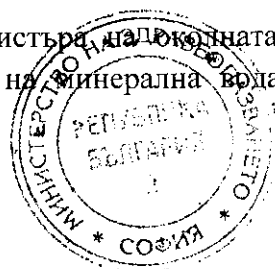
Сондажът е затръбен от 0,00 до 263,50 м с колона ø 146 мм, на която е извършена задтръбна циментация. След разкриване на термалната вода, изработката е оборудвана с втора обсадна колона за предпазване стените на сондажния ствол от обрушване:

- 0,00 - 494,55 м - диаметър ø 127 мм;
- 494,55-999,00 м - диаметър ø 108 мм;

Колоната с диаметър ø 108 мм е перфорирана в интервала 713,80 - 979,50 м с правоъгълни отвори 100/10 мм и 180/20 мм.

### Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-974/27.12.2013 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси за находище на минерална вода „Стралджа“, както следва:



Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	QEP1 Кл/сек/	QEP2 л/сек/	QEP3 л/сек/		QEP1 Кл/сек/	QEP2 л/сек/	QEP3 л/сек/
Находище на минерална вода, Стралджа, гр. Стралджа – формирано в пукнатинно - жилна среда на сенонския вулканогенно – седиментен комплекс	3,04	4,57	0,20	39-80	Сондаж № Я-2-1,14	Сондаж № Я-2-24	Сондаж № Я-2-114,64
					Сондаж № Я-12-0,33	Сондаж № Я-12-44,2	Сондаж № Я-12-61,11
					Сондаж № Р-1хг-5,64	Сондаж № Р-1хг-65	Сондаж № Р-1хг-1536
					Сондаж № Я-50-0,50	Сондаж № Я-50-46	Сондаж № Я-50-96,37
7,61							

**ТЕХНИЧЕСКИ ВЪЗМОЖЕН ДЕБИТ:**

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит	ДВН	Допустимо понижение Сдоп.	Допустима kota на динамично водното ниво	Допустима дълбочина на водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
сондаж № Я-12	0,330	1,10 м над к. т.	-	-	Самоизлив на kota 146,74	59,2

**Каптиране**

Каптажната постройка над устието на Сондаж № Я-12 представлява бетонова постройка с дължина 3,00 м, ширина – 2,45 м и височина – 2,10 м. В нея има дебитна камера. Липсва вратата, достъпът до съоръжението е свободен.

Над устието на сондажа е монтиран фланец и желязна тръба ø 40 мм отвеждаща минералната вода в чешма, непосредствено до каптажната постройка.

**Санитарно-охранителна зона**

Няма издадена заповед за определяне на санитарно - охранителна зона около водовземните съоръжения от находището.

**Б. Състав:**

1. Аниони	mg/l	eq%
F <sup>-</sup>	8,20	3,204
Cl <sup>-</sup>	273,02	57,167
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	213,77	33,034
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	15,00	3,711
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	20,34	2,475
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4,25	0,409
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 1,00	0,000

**Сума:** 534,58 ~100,00

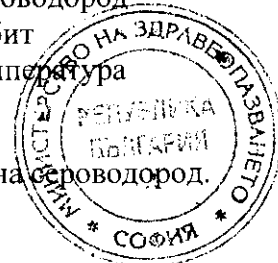
Сух остатък при 180°C	1007	mg/l
Сух остатък при 260°C	997	mg/l
Електропроводимост	1653	µS/cm
pH	9,14	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Ca <sup>2+</sup>	25,25	8,909
Mg <sup>2+</sup>	< 0,12	0,000
Na <sup>+</sup>	289,36	88,995
K <sup>+</sup>	9,63	1,741
Fe-общо	< 0,02	0,000
Li <sup>+</sup>	0,35	0,355
Mn <sup>2+</sup>	< 0,02	0,000

**Сума:** 324,59 ~100,00

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	95,80	mg/l
Обща минерализация	951	mg/l
Въглероден диоксид	4,4	mg/l
Сероводород	0,49	mg/l
Дебит		0,330 l/s
Температура		55 °C

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



### 3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,087	Никел	< 0,005
Арсен	0,090	Олово	< 0,010
Антимон	< 0,005	Селен	< 0,010
Бор	5,28	Хром	< 0,005
Барий	0,015	Цинк	0,014
Сребро	< 0,050	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,003	Цианиди	< 0,010
Мед	< 0,050		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 75 от 10.05.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № И-0188\* от 22.03.2024 г. на ЛИК при РЗИ Ямбол.

### 4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,26±0,07	Bq/l	Радон-222	36,7±4,8	Bq/l
Обща β- активност	1,08±0,09	Bq/l	Естествен уран	0,007±0,0017	mg/l
Радий-226	0,127±0,033	Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10	mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 046a и № W 046b от 30.05.2024 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ.

### 5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22°C	< 1 КОЕ/см <sup>3</sup>	Фекални стрептококи (ентерококи)	< 0/50 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C	< 1 КОЕ/см <sup>3</sup>	Ешерихия коли	< 0/50 см <sup>3</sup>
Колиформи	< 0/50 см <sup>3</sup>	Сулфитредуциращи кластридии	< 0/10 см <sup>3</sup>
		Псевдомонас аеругиноза	< 0/50 см <sup>3</sup>

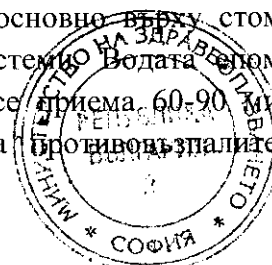
Данните са съгласно Протоколи от изпитване № И-0188 и И-0188\* от 22.03.2024 г. на ЛИК при РЗИ Ямбол.

#### Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № Я-12 от находище на минерална вода „Стралджа“, гр. Стралджа, община Стралджа, област Ямбол е 951 mg/l. Характеризира се като хипертермална, минерализирана, хлоридно-сулфатна, натриева, флуорна и силициева вода, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 8,20 mg/l) и „арсен“ (установена стойност от 0,090 mg/l) водата се определя като неподходяща за употреба за питейни цели. 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 1987г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

#### В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на хлоридно, сулфатно, натриеви, флуоридни и силициеви съставки. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперацититета на стомашния сок, ако се приема 60-90 минути преди хранене, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и има противозпалително действие върху



секреторната функция на черния дроб. Доказано е също, че сулфатната вода 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. Тези води стимулират кинетиката на жлъчните пътища, имат противовъзпалително действие и влияят върху секреторната функция на черния дроб и жлъчният мехур, като предизвикват холеретично и по-малко холагонно действие. Сулфатните води 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.

**При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика** (след съответното *темперирание до 35-37°C*) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити и гастродуоденити с намалена стомашна секреция, язвена болест, ентероколити свързани с намалена моторика на чревния тракт и др.); жлъчно-чернодробни (жлъчно-каменна болест, хронични холецистити, холангити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (подагра, затлъстяване, диабет и др.); лица експонирани на вредни вещества (спомага за пречистване на бъбреците и черния дроб от вредни вещества натрупани вследствие на отделяните вредни газове от заводи, автомобили и др.).

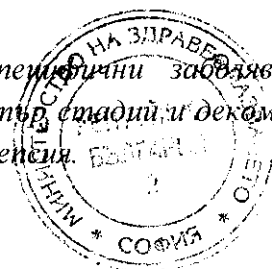
*Противопоказания за вътрешно (питейно) балнеолечение: до 6 месеца след кръвоизлив от стомашно-чревния тракт.*

*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** при хронични неспецифични заболявания на горните дихателни пътища.

**При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика** (след съответното *темперирание до 35-37°C*) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни заболявания в ремисия (артроартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулопатии и др.); след оперативни интервенции на опорно-двигателния апарат (за кинезитерапия при посттравматични и постоперативни състояния); кожни (хронични дерматити, псориазис); 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 остър стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС – с ритъмни нарушения; епилепсия.*



Минералната вода може да бъде използвана за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответно темпериране до 28°C.

*В случаите, когато минералната вода от сондаж № Я-12 от находище на минерална вода „Стралджа“, гр. Стралджа, община Стралджа, област Ямбол 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 е подходяща за употреба за питейни цели.**

**ЗА МИНИСТЪР:  
ДОБРОМИРА КАРЕВА  
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР  
(Съгласно Заповед № РД-01-293 от 23.04.2024 г.)**

