



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 202
от 02.01.2024 г.

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

сондаж № 14

находище на минерална вода „Овощник“, с. Овощник, община Казанлък, област Стара Загора има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Находище на минерална вода „Овощник“, с. Овощник, община Казанлък, област Стара Загора попада в западната част на Казанлъшката котловина. Сондаж № 14 се намира на 915 м. североизточно от с. Овощник.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода от находище „Овощник“ е формирана в палеозойските гранити, изграждащи подложката на Казанлъшкия грабен.

Подхранване на находището

Зоната на естествено подхранване на находището съвпада с разкритията на гранитите в северната част на находището.

Подхранването и термоводоносната зона става чрез инфилтрация на валежни и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина.

Зоната на естествено дрениране на находището се маркира от местоположението на естествените извори при с. Овощник. Изворите са възходящи и излизат по тектонски нарушения.

Колектор на минералната вода

Тунджанската разломна зона е колектор на термални води, идващи дълбочинно от Средногорския гранитен масив.

Главна хидрогеоложка роля в хидродинамиката на находището имат тектонските нарушения посока СЗ-ЮИ, ЗСЗ-ИЮИ и ССЗ-ЮЮИ. Първата и втората система разломи са



термоводоносни представляват естествен дренаж на пукнатинните води с дълбока циркулация от гранитите. Трета система са бариерни и в резултат на тях, минералната вода излиза по възходящ път в зоната на естествено дрениране на находището.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Сондаж № 14 е прокаран с оглед да попадне в северната крайнина на термалната зона и да получава по-хладка вода. До дълбочина 38 м е просондиран и затръбен с диаметър \varnothing 168 мм. Втора обсадна колона \varnothing 127 мм е поставена на дълбочина 274 м. Пространството между тръбите е циментирано чрез наливане на разтвор отгоре. Общата дълбочина на сондажа е 425 м.

Сондаж № 14 разкрива следният литоложки разрез:

- от 0 - 25 м - терасни материали на р. Тунджа;
- от 25 - 103 м - пясък дребнозърнест с маломощни глинести прослойки;
- от 103 - 254 м - глини пясъкливи на места с тънки пясъчни прослойки;
- от 254 - 273 м - гранит силно изветрял и почти разрушен;
- от 273 - 425 м - гранит здрав, свеж, напукан едроблоково.

Приток на пресни води е установен на дълбочина 2,50 м под повърхността, която е изолирана чрез обсаждането с двойна обсадна колона и циментация на междутръбното пространство.

Сондаж № 14 е прокаран изцяло с моторна сонда, като в зоната на кватернера и терциера е работено с гъста глинеста промивка. Гранитите са сондирани с чиста вода. Температурните наблюдения се ограничават само в непосредствено измерване на излизащата от сондажа глинеста промивка. Получени са следните резултати: 10,0 м - 9,0 °C; 30,0 м - 11,0 °C; 85,0 м - 15,5 °C; 175,0 м - 20,5 °C; 193,0 м - 21,5 °C; 200,0 м - 22,5 °C; 252,0 м - 25,0 °C. Средният геотермичен градиент е определен на 0,085 °/м.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-543/15.07.2014 г. експлоатационните ресурси на НМВ „Овощник“ са утвърдени както следва:

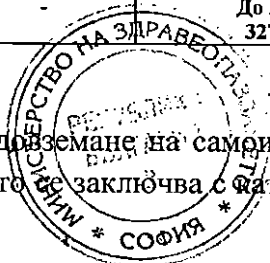
Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура °C	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{EP1} (л/сек)	Q _{EP2} (л/сек)	Q _{EP3} (л/сек)		Q л/сек	ΔT °C	G ^{т.ек} kJ/s
Находище на минерална вода „Овощник“, водонапорна система от пукнатинно-квартен тип формирана в палеозойските гранити, изграждащи подложката на Казанлъшкия грабен	7,27	9,69	7,27	45-78	0,21 сондаж № 12	39	34,32 сондаж № 12
					0,16 сондаж № 14	30	20,11 сондаж № 14
					1,93 сондаж № К-2	49	396,25 сондаж № К-2
					5,56 сондаж № К-3	63	1467,2 сондаж № К-3
					4,85 сондаж № К-5	37	751,9 сондаж № К-5
					4,25 сондаж № К-6	36	641,0 сондаж № К-6
					16,96		

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота ПВН	Допустимо понижние Сдоп.	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамично водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Сондаж № 14	0,16	327,57	0,50	-	До кота 327,07	45

Каптиране

Каптажът на сондаж № 14 е изпълнен с цел водоземане на самозлив с двукамерна вкопана бетонова шахта. Затваря се с метален капак, който се заключва с фатинар и стопанисва



от собственика на имота и община Казанлък. Достъпът до каптажната камера се осъществява по желязна стълба. От входа се влиза в камера с размери 2,1 x 3,35 м и дълбочина 2,25 м, в която са монтирани водомерните устройства на изливната тръба на сондажа. От нея се влиза в сондажната камера, където е разположена фонтанната арматура на сондажа.

Каптажната камера е в задоволително състояние, суха е, но стените на каптажа се нуждаят от замазка.

Санитарно-охранителна зона

Предложен е за учредяване Пояс I на СОЗ около сондаж № 14 с площ 447 кв.м. включващ целия ПИ 35167.507.333 град Казанлък по КК и КР одобрени със Заповед РД-18-88/26.11.2015 година. Сондажът е ограден с телена ограда и заключена врата изпълняваща роля на зона за пряка охрана.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	24,03	19,854
Cl ⁻	15,96	7,068
SO ₄ ²⁻	61,93	20,239
CO ₃ ²⁻	9,00	4,710
HCO ₃ ⁻	186,10	47,893
HSiO ₃ ⁻	1,16	0,236
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	298,18	~100,00

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	3,91	4,323
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Na ⁺	94,03	90,630
K ⁺	5,30	3,004
Fe-общо	< 0,02	0,000
Li ⁺	0,64	2,043
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	103,88	~100,00

Сух остатък при 180°C	402	mg/l
Сух остатък при 260°C	383	mg/l
Електропроводимост	598	µS/cm
pH	8,80	
Температура	30,7 °C	

H ₂ SiO ₃	67,96	mg/l
Обща минерализация	470	mg/l
Въглероден диоксид	0,44	mg/l
Сероводород	2,14	mg/l
Дебит	0,16	l/s

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,065	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003	Цинк	0,020
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,350
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 339 от 15.09.2022 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване ПУ № 418 от 18.08.2022 г. на ЛИК при РЗИ Стара Загора.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,083±0,028 Bq/l
Обща β- активност	0,208±0,024 Bq/l
Радон - 222	240,77±12,95 Bq/l

Естествен радон < 0,0050 mg/l
Обща индикативна доза < 0,10 mSv/year



Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 119a и № W 119b от 15.11.2022 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 ³	Ешерихия коли при 44°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C	<1 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37°C	0/250 см ³	Сульфитредуциращи кластридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване ПУ № 418 от 22.08.2022 г. на ЛИК при РЗИ Стара Загора.

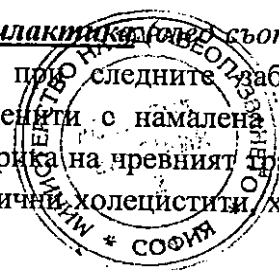
Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 14, находище на минерална вода „Овощник“ е 470 mg/l. Характеризира се като хипертермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна, натриева, флуоридна и силициева вода, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 24,03 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 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на хидрокарбонатни, натриеви, флуорни и силициеви йони. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Балнеологичното действие на хидрокарбонатите води се дължи на хидрокарбонатният йон, респективно на неговото алкализиращо действие върху човешкият организъм. Този йон има способността да свързва в значителна степен киселите валенции, поради което играе основна роля в поддържане на алкално-киселинното равновесие в организма и на неговият алкален резерв. Алкализиращото действие е най-силно изразено при хидрокарбонатните натриеви води. Понижава се киселинността на стомашният сок веднага след приемане на водата. Втория хипациден ефект има върху киселинността на стомашният сок индиректно чрез възбуждане на дуоденално-гастралният рефлекс, който потиска стомашната секреция. Тези води водят до понижаване на диурезата, поради свойството на натрия да задържа вода в организма. Наличието на силиций има адстрингентно и антисептично въздействие и намира приложение за лечение на кожни заболявания. Флуорът е необходим за организма на човека по отношение на процеса на вкостяване, обмяна на фосфатите; за нормален растеж на нокти, косми, правилното развитие на зъбите у децата и предпазване от кариес.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (при съответното **темпиране 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 (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия); метаболитни заболявания (подагра, затлъстявания, захарен диабет и др.); лица експонирани на вредни вещества (пречиства бъбреците и черният 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 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 заболявания (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.

В случаите, когато минералната вода от сондаж № 14, находище на минерална вода „Овоцник“, с. Овоцник, община Казанлък, област Стара Загора 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:
ДОЦ. МИХАИЛ ОКОЛИЙСКИ
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР**

(Съгласно Заповед № РД-01-669 от 08.12.2023 г.)

