



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

от 02. 11. 2024 г.



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

сондаж № К-5

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 Казанлъжската котловина. Сондаж № К-5 се намира в полето на 410 м. западно от с. Овощник и на 166 м. Ю-ЮИ от минералната баня в с. Овощник.

Формираща среда на минералната вода

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

Подхранване на находището

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

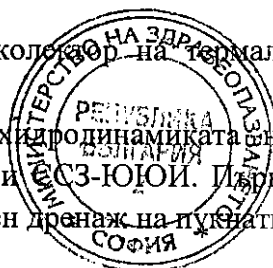
Подхранването и термоводоносната зона става чрез инфилтрация на валежни и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина.

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 № К-5 е прокаран през 1970 г. със сондажна апаратура УРБ-3АМ-500 до дълбочина 540,0 м на 150 м източно от „Новата баня на Овощник на кота 324,97 м. при следната конструкция:

- сондиране с \varnothing 170 мм в интервала 0,0-10,00 м;
- сондиране с \varnothing 150 мм в интервала 10,00-196,50 м;
- сондиране с \varnothing 130 мм в интервала 196,50-412,00 м;
- сондиране с \varnothing 110 мм в интервала 412,00-540,00 м;
- обсаждане в интервала 0,00- 5,0 м с \varnothing 168 мм;
- обсаждане в интервала 0,00- 196,80 м с \varnothing 148 мм;
- обсаждане в интервала 152,80-337,10 м с \varnothing 127 мм;
- филтри и интервали 337,10-410,10 м с \varnothing 127 мм и 410,10-539,70 м с \varnothing 108 мм;

Филтрите представляват перфектна обсадна колона – шлиц 200/20 мм при продупченост 17 %.

Сондаж № К-5 разкрива следният литоложки разрез:

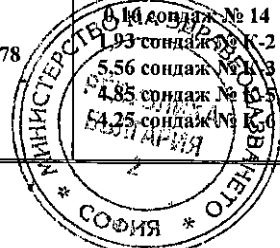
- от 0,00 до 52,00 м – пясъци-дребнозърнести, кварцови с жълтокафяв цвят. В интервала 37,00-52,00 м преминават в дребен чакъл (Q);
- от 52,00 до 61,00 м - пясъци едрозърнести, примесени с дребен чакъл, слабо споени (N₂);
- от 61,00 до 164,00 м - глина пясъчлива, сива до кафява към края на интервала, плътна, твърдопластична. В глините се срещат епизодически гранитни късове с големина до 3 см. В по-голямата част от интервала е възможно наличието на пясъци (N₂);
- от 164,00 до 186,10 м - южнобългарски гранити - изветрителната кора. Гранитите едрозърнести силно напукани и разложени до състояние на грус. Има амфибол-биотитов състав с преобладаване на калиевия фелдшпат и плагиоклаз, като последния е глинясьл (γPz);
- от 186,10 до 540,00 м - южнобългарски гранити, светлосиви. Амфибол-биотитов и биотитов гранит, в по-голямата част на интервала тектонски нарушен чрез множество напукани и раздробени материали и тектонски нарушения по структурата на гранита, слаба сонатоза и окварцяване.

Структурата е гранитова и хипидиоморфнозърнеста на места алотропно-морфозърнеста. На места структура е нарушена вследствие по-късна калиева фелдшпатизация (γPz);

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 _{ер1} (л/сек)	Q _{ер2} (л/сек)	Q _{ер3} (л/сек)		Q л/сек	ΔT °C	G ^{гек} kJ/s
Находище на минерална вода „Овощник“, водонапорна система от пукнатинно-жилен тип формирана в палеозойските гранити, изграждащи подложката на Казанлъжкия грабен	7,27	9,69	7,27	45-78	0,21 сондаж № 12	39	34,32 сондаж № 12
					0,14 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
					54,25 сондаж № К-6	36	641,0 сондаж № К-6
	16,96						



и технически възможен дебит:

Водоземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота ПВН	Допустимо понижение Сдон.	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамично водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°С)
Сондаж № К-5	4,85	329,66	3,72	-	До кота 325,94	52

Каптиране

Каптажът е изпълнен като вкопана на един метър в земята армирана кръгла бетонна камера с външен диаметър 2,90 м. Влизането в камерата става със стълба през люк на покривната плоча с размери 0,80/0,80 м., който е заключен с катинар. Около каптажа е изпълнена телена ограда за пряка охрана.

Устроена за измерване е била специална измервателна камера по обемния способ, но към момента връзката към камерата е прекъсната.

Подсушаването и проветряването на камерата е осигурено от отточен канал и 4 отдушника, устроени при люка за влизане. На сондаж № К-5 е извършен основен ремонт на устието. Каптажът е пригоден за експлоатация на термоминералната вода на самоизлив. Монтирани са три тръбопроводни отклонения, съответно към минералната баня, към обектите на „Кълвача Инвестмънт“ АД и към отводнителна шахта събираща и отпадните води от банята извън обекта. Понастоящем се ползва единствено отклонението към минералната баня в с. Овощник на регламентиран режим.

Санитарно-охранителна зона

Предложен е за учредяване Пояс на СОЗ около сондаж № К-5 с площ 337 кв.м. включващ целия ПИ 35167.507.436 град Казанлък по КК и КР одобрени със Заповед РД-18-88/26.11.2015 година общинска частна собственост.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	23,90	19,823
Cl ⁻	15,25	6,779
SO ₄ ²⁻	61,93	20,317
CO ₃ ²⁻	6,00	3,152
HCO ₃ ⁻	192,21	49,655
HSiO ₃ ⁻	1,34	0,274
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	300,63	~100,00

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	3,91	4,437
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Na ⁺	91,39	90,409
K ⁺	5,48	3,188
Fe-общо	< 0,02	0,000
Li ⁺	0,60	1,966
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	101,38	~100,00

Сух остатък при 180°С	407	mg/l
Сух остатък при 260°С	381	mg/l
Електропроводимост	606	µS/cm
pH	8,72	
Температура	45,9 °С	

H ₂ SiO ₃	87,37	mg/l
Обща минерализация	488	mg/l
Въглероден диоксид	0,44	mg/l
Сероводород	1,80	mg/l
Дебит	4,85	l/s

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



3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,044	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003	Цинк	0,012
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,265
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 336 от 15.09.2022 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване ПУ № 417 от 18.08.2022 г. на ЛИК при РЗИ Стара Загора.

4. Радиологични показатели

Обща α - активност	0,285±0,030 Bq/l	Естествен уран	< 0,0050 mg/l
Обща β - активност	0,121±0,047 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year
Радон - 222	56,75±3,61 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 118a и № W 118b 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	Сулфитредуциращи клостридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

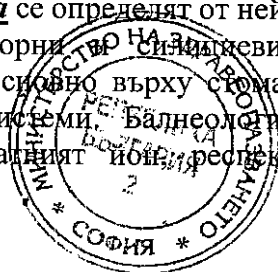
Данните са съгласно Протокол от изпитване ПУ № 417 от 22.08.2022 г. на ЛИК при РЗИ Стара Загора.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № К-5, находище на минерална вода „Овощник“ е 488 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 23,90 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 (след съответното темперирание 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 чревният 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.).

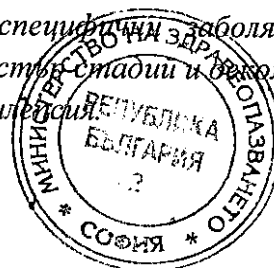
Противопоказания за вътрешно (питейно) балнеолечение: до 6 месеца след кръвоизлив от стомашно-чревния тракт.

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 остри стадии и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС - с ритъмни нарушения; епилепсия



В случаите, когато минералната вода от сондаж № К-5, 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.)

