



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 261

от 02.01.....

2024 г.



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

сондаж № 12

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 Казанлъжката котловина. Сондаж № 12 се намира в имението „Кълвачеви“ на 1310 м западно от с. Овощник. Прокаран е на 52 м. югоизточно от входа на Топлата баня и на 42 м. южно от шосето за 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 дифилтрация на валежни и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина.

Зоната на естествено дрениране на находището е маркирана от местоположението на естествените извори при с. Овощник. Изворите са възходящи и анализат 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

До дълбочина 45,50 м сондажът е просондиран с ръчна сонда и затръбен както следва:

- от 0 до 10,40 м със стоманена обсадна колона \varnothing 325/310 мм;
- от 0 до 24,40 м със стоманена обсадна колона \varnothing 273/255 мм;
- от 0 до 45,30 м със стоманена обсадна колона \varnothing 220/200 мм;

В пространството между обсадните тръби е налят циментов разтвор без никакви примеси. Със затвърдяването му сондажа е продължен с моторна сонда с начален диаметър 146 мм. Сондирано глини и пясъци. На дълбочина 304 м е достигнат гранита, в който е продължено сондирането със същия диаметър до 310 м. След провеждането на термо и електро каротажа е спусната обсадна колона с \varnothing 127/120 мм до тази дълбочина циментирана чрез наливане на циментов разтвор отгоре.

От 310 м надолу сондажът не е затръбен и е прокаран с диаметър \varnothing 108 мм. Дъното на сондажа е на дълбочина 340 м (кота минус 10,60 м).

Сондаж № 12 разкрива следният литоложки разрез:

- от 0 до 17 м - терасни материали на р. Тунджа с два водоносни чакълни хоризонта с обща мощност 3,80 м;
- от 17 до 47 м - вероятно старокватернерни силно заглинени чакълни отложения;
- от 47 до 304 м - многократно редуване на глини, пясъци и песъкливи глини, на места с отделни едри чакъли;
- от 304 до 308 м - гранит силно изветрял и натрошен;
- от 308 до 340 м - гранит, свеж плътен, напукан едроблоково.

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 ^{терм} kJ/s
Находище на минерална вода „Овощник“, водонапорна система от пукнатинно-жилен 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		751,9 сондаж № К-5
					4,25 сондаж № К-6		641,0 сондаж № К-6
	16,96						



и технически възможен дебит:

Водоземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота ПВН	Допустимо понижение Сдоп.	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамично водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Сондаж № 12	0,21	328,52	0,56	-	До кота 327,97	54

Каптиране

Каптажът на сондаж № 12 е изпълнен с цел водоземане на самоизлив с двукамерна вкопана бетонова шахта. Затваря се с метален капак, който се заключва с катинар и стопанисва от собственика на имота и община Казанлък. Достъпът до каптажната камера се осъществява по железна 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.

Каптажът и тръбнокрановата арматура на устието на сондажа са добре поддържани и боядисани с антикорозионна боя. Каптажът се осушава с изпълнен за целта отводнителен канал на дъното. Липсва монтиран манометър на устието, но е монтиран водомер.

Около съоръжението няма изпълнен пояс за пряка охрана, но поради това, че е разположен в частен имот достъпа е напълно ограничен.

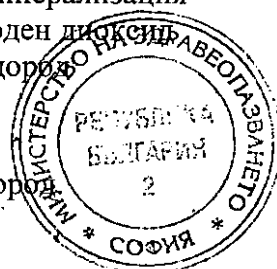
Санитарно-охранителна зона

Около сондаж № 12 е предложена за учредяване зона за пряка охрана с площ 495 кв.м включваща целия ПИ 35167.507.355 град Казанлък по КК и КР одобрени със Заповед РД-18-88/26.11.2015 година, в който е изграден сондажа, заедно с помпена станция и обслужващите съоръжения. Така предложената за учредяване зона гарантира отстояние много повече от 5 м от всички страни на водоизточника и отговаря на изискванията на Наредба № 3/16.10.2000 г.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%	2. Катиони	mg/l	eq%
F ⁻	24,65	20,709	NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Cl ⁻	16,31	7,344	Ca ²⁺	2,71	3,066
SO ₄ ²⁻	59,67	19,828	Mg ²⁺	< 0,12	0,000
CO ₃ ²⁻	9,00	4,789	Na ⁺	93,49	92,193
HCO ₃ ⁻	180,00	47,101	K ⁺	4,91	2,847
HSiO ₃ ⁻	1,11	0,230	Fe-общо	< 0,02	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000	Li ⁺	0,58	1,894
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000	Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	290,74	~100,00	Сума:	101,69	~100,00
Сух остатък при 180°C	377	mg/l	H ₂ SiO ₃	61,24	mg/l
Сух остатък при 260°C	367	mg/l	Обща минерализация	454	mg/l
Електропроводимост	593	µS/cm	Въглероден диоксид	0,44	mg/l
pH	8,84		Сероводород	1,92	mg/l
Температура	44 °C		Дебит	0,21	l/s

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



3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,076	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003	Цинк	< 0,010
Хром	< 0,005	Барий	< 0,010
Мед	< 0,050	Бор	0,360
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 338 от 15.09.2022 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване ПУ № 414 от 17.08.2022 г. на ЛИК при РЗИ Стара Загора.

4. Радиологични показатели

Обща α - активност	0,114 \pm 0,030 Bq/l	Естествен уран	< 0,0050 mg/l
Обща β - активност	0,300 \pm 0,030 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year
Радон - 222	220,65 \pm 12,43 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 116a и № W 116b 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

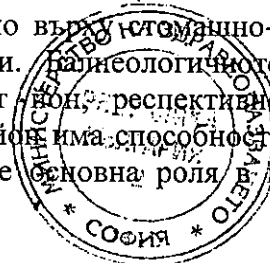
Данните са съгласно Протокол от изпитване ПУ № 414 от 22.08.2022 г. на ЛИК при РЗИ Стара Загора.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 12, находище на минерална вода „Овощник“ е 454 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 24,65 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.).

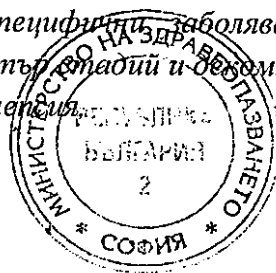
Противопоказания за вътрешно (питейно) балнеолечение: до 6 месеца след кръвоизлив от стомашно-чревния тракт.

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 остър стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС - с ритъмни нарушения; епилепсия.



В случаите, когато минералната вода от сондаж № 12, 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.)**

