



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя” № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА



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

сондаж № Р-1 Аспарухово

находище на минерална вода № 100, район „Североизточна България“, подземни води от малмоваланжския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20 °С, участък Варна, община Варна, област Варна има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

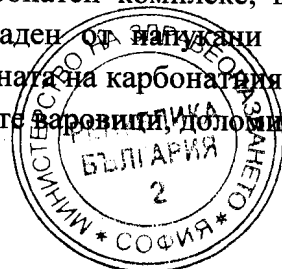
Местоположение

Находището на минерална вода от сондаж № Р-1 Аспарухово, Варна е изграден през 1952 г. на територията на район „Аспарухово”, град Варна за проучване на нефт и газ, преконструиран за експлоатация на малмоваланжския водоносен хоризонт. Водоземното съоръжение е изградено на територията на поземлен имот с идентификатор 10135.5502.79, с площ 20 607 кв. м, ТПТ - урбанизирана, НТП „За текстилната промишленост”, вид собственост - държавна частна, по КККР на град Варна, община Варна, с административен адрес: ул. „Народни будители” № 6, град Варна, община Варна, област Варна.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода се формира в пукнатинно-карстовата водонапорна система в малмоваланжския водоносен хоризонт във Варненската моноклинала.

Малмоваланжският карбонатен комплекс, в който е развит едноименния водоносен хоризонт, в областта е изграден от напукани и кавернозни варовици, доломитизирани варовици и доломити. Дебелината на карбонатния комплекс е около 750 метра. Водоносният хоризонт е развит в окарстените варовици, доломити и доломитизирани варовици.



Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Подхранването на малмоваланжския водоносен хоризонт се осъществява основно в пределите на Северобългарския свод в района на Шумен в теменната част на Северобългарското сводово издигане, където малмваланжа се разкрива на повърхността или лежи под тънка кватернерна покривка и е за сметка на атмосферните валежи. На изток и югоизток от зоната на подхранване водоносният хоризонт затъва на голяма дълбочина, температурите на водите във водоносния хоризонт постепенно се повишават и от студени подземни води преминават в минерални.

Дренирането на минералните води се извършва от Девненските и Златинските извори и подводно в акваторията на Черно море.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са напуканите и окарстени варовици, доломитизирани варовици и доломити на малмоваланжския водоносен хоризонт и варовиците, пясъците и пясъчниците на средноеоценския водоносен хоризонт.

Експлоатационен водоизточник на минерална вода в находището

Географски координати (WGS 84) на водовземното съоръжение са следните:

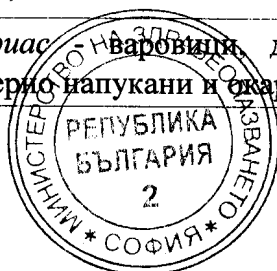
Северна ширина: N 43° 11' 02,3"

Източна дължина: E 27° 53' 04,4", кота терен: + 5,33 м.

Дълбочина на съоръжението – 3200 м.

Сондаж № Р-1 Аспарухово, Варна разкрива следния геоложки разрез:

0,00 м - 168,00 м	<i>Олигоцен - глини, малко пясъци и глинести пясъчници;</i>
168,00 м - 403,00 м	<i>Долен - горен Еоцен - мергели, с тънки прослойки от пясъци;</i>
403,00 м — 494,00 м	<i>Долен Еоцен - кварцови пясъци и пясъчници, глинести пясъци с тънки прослойки от варовити пясъчници, пясъчливи глини и мергели;</i>
494,00 м - 567,00 м	<i>Среден-горен Палеоцен - пясъчливи и алевроитови варовици.</i>
567,00 м - 605,00 м	<i>Горна Креда - сантон - кониас – варовити пясъчници, пясъчливи варовици, тебешироподобни варовици с кремъчни конкреции;</i>
605,00 м - 1304,00 м	<i>Долна креда - хотривски - долно алпски - глинести варовици и варовити мергели;</i>
1304,00 м - 1667,00 м	<i>Горна Юра - титон - редуване на пакети от мергели и пясъци;</i>
1667,00 м - 2123,00 м	<i>Горен оксфорд - титон - глинести варовици, мергели и варовици;</i>
2123,00 м - 2225,00 м	<i>Средна Юра - аален-бат - глини, алевролити, пясъчници, въглищни прослойки;</i>
2225,00 м - 3200,00 м	<i>Горен триас - варовици, доломити, доломитизирани варовици, неравномерно напукани и окарстени.</i>



Конструкцията на сондаж е следната:

- от 0,00 до 51,30 м - обсаден със стоманена колона с \varnothing 508 мм, задтръбно циментирана;
- от 0,00 до 1310,00 м - обсаден със стоманена колона с \varnothing 323,9 мм, задтръбно циментирана;
- от 0,00 до 2167,00 м - обсаден със стоманена колона с \varnothing 219 мм, задтръбно циментирана;
- от 2060,00 м до 2130,00 м. - циментов мост;
- от 2167,00 м до 3200,00 м. - открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-316 от 22.04.2019 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси за находище на минерална вода, Район „Североизточна България“ – подземни води от малмоваланжския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20 °С, с участъци – изключителна държавна собственост, както следва:

Находище на минерална вода	Регионални експлоатационни ресурси от минерална вода по категории			Температура °С	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{кп1} (л/сек)	Q _{кп2} (л/сек)	Q _{кп3} (л/сек)		Q л/сек	ΔT °С	G ^т _{екс} kJ/s
Находище на минерална вода Район „Североизточна България“ – подземни води от малмоваланжския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20°С, с участъци	1507,2	1004,8	-	20,2-69,6	2512,0	30	315 758
	2512,00						

участък Варна – област Варна, община Варна:

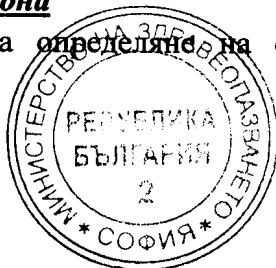
Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т (°С)	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{кп1} (л/сек)	Q _{кп2} (л/сек)	Q _{кп3} (л/сек)		Q (л/сек)	ΔT (°С)	G ^т _{екс} (kJ/s)
Находище на минерална вода Район „Североизточна България“ – участък Варна – област Варна, община Варна	601,2	400,80	-	30-55	1002,00	27,5	115 455,50
	1002,00						

технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота СВН	Допустимо понижение Сдоп.	Допустима кота на динамично водното ниво	Допустима дълбочина на водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°С)
Сондаж № Р-1 Аспарухово, Варна	11,00	-	19,00	до кота + 6,33	Изливане на кота 738,44	50,0

Санитарно-охранителна зона

Няма издадена заповед за определяне на санитарно - охранителна зона около водовземното съоръжение.



Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,75	0,531
Cl ⁻	83,39	31,618
SO ₄ ²⁻	38,27	10,709
CO ₃ ²⁻	< 6,00	0,000
HCO ₃ ⁻	259,33	57,142
HSiO ₃ ⁻	-	0,000
NO ₃ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₂ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	381,74	~100,00

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	0,28	0,208
Li ⁺	0,21	0,402
Na ⁺	77,58	45,022
K ⁺	9,09	3,102
Ca ²⁺	42,08	28,015
Mg ²⁺	21,16	23,236
Fe-общо	0,02	0,005
Mn ²⁺	0,02	0,011
Сума:	150,44	~100,00

Сух остатък при 180°C 422 mg/l
 Сух остатък при 260°C 412 mg/l
 Електропроводимост 797 µS/cm
 рН 7,69

H₂SiO₃ 33,63 mg/l
 Обща минерализация 566 mg/l
 Въглероден диоксид 7,04 mg/l
 Сероводород 1,53 mg/l
 Дебит 11 l/s
 Температура 27,2 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

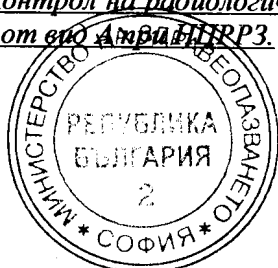
Алуминий	0,109	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003	Цинк	0,013
Хром	< 0,005	Барий	0,076
Мед	< 0,050	Бор	0,390
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 138 от 06.06.2022 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № ЛИК-П 378 НА СМБ/ХФИ от 13.05.2022 г. на ЛИК при РЗИ Варна.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,117±0,049 Bq/l	Естествен уран	0,0106±0,0023 mg/l
Обща β- активност	0,314±0,032 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 061a и № W 061b от 07.07.2022 г. на Орган за контрол от вид А при РЗПЗ.



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ за 72 ч.	$< 1 \text{ КОЕ/см}^3$	Фекални стрептококи (ентерококи)	$< 1/250 \text{ см}^3$
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $37^\circ \pm 1^\circ\text{C}$ за 24 ч.	$< 1 \text{ КОЕ/см}^3$	Ешерихия коли при 43°C	$< 1/250 \text{ см}^3$
Колиформи при 37°C	$< 1/250 \text{ см}^3$	Сулфитредуциращи клостридии	$< 1/50 \text{ см}^3$
		Псевдомонас аеругиноза	$< 1/250 \text{ см}^3$

Данните са съгласно Протокол от изпитване № ЛИК-П 378 СМБ/ХФИ от 13.05.2022 г. на ЛИК при РЗИ Варна.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № Р-1 Аспарухово, находище на минерална вода № 100, район „Североизточна България, подземни води от малмоваланжския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20°C , участък Варна, община Варна, област Варна е 566 mg/l . Характеризира се като хипотермална, минерализирана, хидрокарбонатно-хлоридна натриево-калциево-магнезиева вода, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Съдържанието на амоний е от генетичен произход. Съдържанието на изследваните микрокомпоненти 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.).

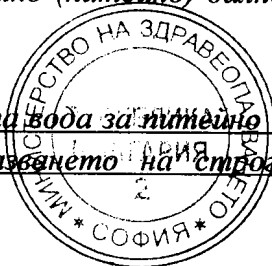
В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на хидрокарбонатно – хлоридна, магнезиево – калциево – натриеви съставки. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно–чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Тя намалява лекостепенно хиперацидитета на стомашния сок, ако се приема 60 – 90 минути преди хранене, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и имат противовъзпалително действие върху секреторната функция на черния дроб.

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 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.).

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 и долни дихателни пътища.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното temperиране до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: на дегенеративни и възпалителни (в ремисия) - артрозоартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозирац спондилоартрит и др.); на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.); след оперативни интервенции на опорно – двигателния апарат (за кинезитерапия при посттравматични и постоперативни състояния), кожни (хронични дерматити, псориазис 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 temperиране.

В случаите, когато минералната вода от сондаж № Р-1 Аспарухово, находище на минерална вода № 100, район „Североизточна България“, подземни води от малмоваланжския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20 °С, участък Варна, община Варна, област Варна 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.

ЗА МИНИСТЪР:
Д-Р ТОМА ТОМОВ
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР
(Съгласно Заповед № РД-01-382 от 05.08.2022 г.)

