



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 145
от 25.02.2025 г.

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

сондаж № 236хг

находище на минерална вода „Катунци“, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № 236хг е разположен в землището на с. Катунци, община Сандански, област Благоевград, на около 1 км северозападно от с. Катунци, на левия бряг на Златолисткия поток, в непосредствена близост до пътя от с. Катунци за с. Златолист.

Формираща среда на минералната вода

Находище на минерална вода „Катунци“ е разположено в южната част на Санданския грабен.

Формираща среда на находището на минерална вода „Катунци“ са седиментните скали, запълващи Сандански грабен.

Напорните води се формират в конгломератни и пясъчникови хоризонти на неогенските теригенни скали — Санданска и Калиманска свита.

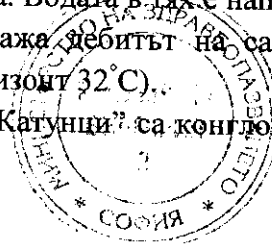
Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход, като подхранването се осъществява за сметка на атмосферните валежи.

Колектор на минералната вода

Водоносни са материалите на Санданската свита. Водата в тях е напорна, с напор над терена и излиза на самоизлив. След завършване на сондажа дебитът на самоизлив е бил 2 л/с с температура 27,2°С (температура във водоносния хоризонт 32°С).

Колектора на минералната вода на находище „Катунци“ са конгломератите и пясъчниците на Санданската свита (sdN₂).



Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Сондаж № 236хг е изграден през 1987 г. с дълбочина 291 м и кота на устието 198,4 м.

Сондаж № 236хг има следната конструкция:

- от 0 до 31 м - стоманена кондукторна колона ø 146 мм;
- от 15 до 291 м - стоманена комбинирана обсадна колона, с филтри в интервала от 168 до 270 м, ø 75 мм;

Двете колони са циментирани от 0 до 168 м.

Преминатият от сондаж № 236хг геоложки разрез е следния:

- от 0 до 32 м - чакъли с пясъклив запълнител - вероятно кватернер;
- от 32 до 144 м - пясъчници, дребнозърнести, с глинесто-пясъклива спойка, редуващи се с алевролити и прослойки от дребни конгломерати - неоген - Калиманска свита;
- от 144 до 233 м - конгломерати, дребнокъсови, с пясъклива спойка, редуващи се с грубозърнести пясъчници, глинести, с прослойки от аргилити - неоген - Санданска свита;
- от 230 до 291 м - конгломерати среднозърнести и дребнозърнести с пясъклива спойка и прослойки от глинести пясъчници - неоген - Санданска свита.

Експлоатационни ресурси

За водовземното съоръжение на минерална вода – сондаж № 236хг, находище на минерална вода „Катунци“, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград със Заповед № РД-80 от 02.02.2023 г. на министъра на околната среда и водите, са утвърдени експлоатационни ресурси, както следва:

Находище на минерална вода	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т °C	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{ер1} (л/сек)	Q _{ер2} (л/сек)	Q _{ер3} (л/сек)		Q л/сек	ΔТ °C	G ^т _{екс} kJ/s
Находище на минерална вода „Катунци“, водонапорна система от поров тип в седиментите на Санданската свита (N ₁), запълващи Струмския грабен	0,95	1,27	0,95	25,20-27,40	1,73 Сондаж № 236хг 0,49 Сондаж № 235хг	12,40 10,20	89,88 20,94
	2,22						

и технически възможен дебит:

Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота ПВН	Допустимо понижение (S _{доп})	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамично водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Сондаж № 236хг	1,73	203,73	4,50	-	Самонизлив до кота 199,23	27,40

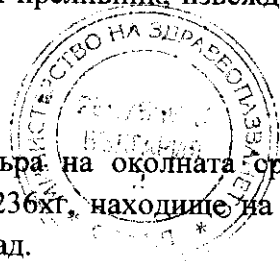
Каптиране

Сондаж № 236хг е каптиран с надземно каптажно здание с размери 2,15 м х 4,50 м и височина 2,00 м, със заключваща се врата, разположено в санитарно-охранителна зона.

От устието на сондажа е изведена вертикална PVC тръба с диаметър 75 мм, с разклонение на височина 70 см свързано с подземен водопровод към цеха с дължина около 1 км. Горната част на тръбата, чрез коляно на височина 160 см, се насочва към преливник, извеждащ водата извън каптажното съоръжение.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-461 от 06.07.2017 г. на министъра на околната среда и водите е определена санитарно-охранителна зона около сондаж № 236хг, находище на минерална вода „Катунци“, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград.



Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,40	0,501
Cl ⁻	11,35	7,620
SO ₄ ²⁻	14,61	7,239
CO ₃ ²⁻	25,80	20,469
HCO ₃ ⁻	162,92	63,568
HSiO ₃ ⁻	1,95	0,602
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	217,03	~100,00
Сух остатък при 180°C	229	mg/l
Сух остатък при 260°C	222	mg/l
Електропроводимост	399	µS/cm
pH	9,39	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	1,50	1,916
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Na ⁺	87,48	97,408
K ⁺	0,61	0,399
Fe-общо	< 0,02	0,000
Li ⁺	0,08	0,277
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	89,67	~100,00
H ₂ SiO ₃	23,42	mg/l
Обща минерализация	328	mg/l
Въглероден диоксид	< 0,05	mg/l
Сероводород	< 0,50	mg/l
Дебит		1,73 l/s
Температура		27,9°C

Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без вкус и мирис.

3. Микроелементи (mg/l)

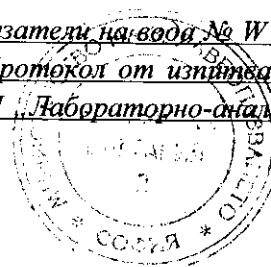
Алуминий	0,113	Никел	< 0,005
Арсен	< 0,010	Олово	< 0,010
Антимон	< 0,005	Селен	< 0,010
Бор	< 0,050	Хром	< 0,005
Барий	< 0,010	Цинк	0,022
Сребро	< 0,050	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,003	Цианиди	< 0,010
Мед	< 0,050		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 164 от 05.08.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от контрол № МВ 2 от 26.06.2024 г. на РЗИ Благоевград.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,069±0,019 Bq/l	Тритий	< 2 Bq/l
Обща β- активност	0,164±0,022 Bq/l	Естествен уран	< 0,0050 mg/l
Радий-226	0,110±0,039 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year
Радон -222	71,4±8,9 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на води № W 080a и № W 080b от 19.08.2024 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-1299 от 12.07.2024 г. на Акредитирана лаборатория за изпитване към ГД „Лабораторно-аналитична дейност“ на Изпълнителна агенция по околна среда.



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22°C за 72 ч.	0/1 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37° за 24 ч.	0/1 КОЕ/см ³	Ешерихия коли	0/250 см ³
Колиформи	0/250 см ³	Сулфитредуциращи клостридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 677 от 28.06.2024 г. на ЛИК при РЗИ Благоевград.

Заклучение:

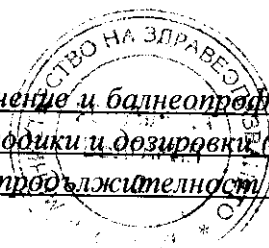
Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 236хг, находище на минерална вода „Катунци”, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград е 328 mg/l. Характеризира се като хипотермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна-натриева вода, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Съдържанието на изследваните микрокомпоненти и стойностите на радиологичните показатели 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 хидрокарбонатни и натриеви йони. Питейното балнеолечение с този вид води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Те намаляват лекостепенно хиперацидитета на стомашния сок, ако се приемат 60-90 минути преди хранене, стимулират кинетиката на жлъчните пътища и имат противовъзпалително действие върху секреторната функция на черния дроб. Доказано е също, че хидрокарбонатно-натриевата 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 жлъчния мехур, като предизвикват холеретично и по-малко холагонно действие.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното *темперирание*) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити, 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 жлъчни пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия); метаболитни (подагра, затлъстяване, захарен диабет и др.); лица експонирани на вредни вещества (спомога за пречистване на бъбреците и черния дроб от вредни вещества натрупани вследствие на отделяните вредни газове от заводи, автомобили и др.).

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 възпалителни заболявания на горните дихателни пътища.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното *темперање*) 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.

Минералната вода може да бъде използвана за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответно *темперање*.

В случаите, когато минералната вода от сондаж № 236хг находище на минерална вода „Катунци“, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград 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:
ДОБРОМИРА КАРЕВА
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

(Съгласно Заповед № РД-01-54 от 12.02.2025 г.)

