



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА



от 04.03.2025 г.

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

сондаж № 235хг

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

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № 235хг е разположен в поземлен имот с идентификатор 36693.15.4 м. „Златолистски поток“ по КККР на с. Катунци, община Сандански, област Благоевград на 9 метра северно от сондаж № 236хг.

Формираща среда на минералната вода

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

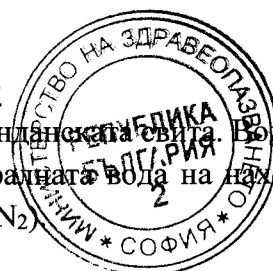
Формираща среда на находище на минерална вода „Катунци“ са седиментите скали, запълващи Санданския грабен. Напорните минерални води са формирани в конгломератни и пясъчникови хоризонти на неогенските теригенни скали – Санданска и Калиманска свита. Санданският басейн представлява наложен седиментационен басейн, оформен в Струмската грабенова зона, с меридиално направление. От запад се ограничава от Малашевската планина и Огражден, от изток – от склоновете на Пирин планина. В югозападния дял, около устието на р. Струмешница, басейнът се свързва със Струмешнишкия басейн с ориентация, напречна на долината на р. Струма.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно - инфилтрационен произход. Подхранването е 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 е на самоизлив. Колектор на минералната вода на находище „Катунци“ са конгломератите и пясъчниците на Санданската свита (sdN₂)



Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Находище „Катунци“ е разкрито чрез две водовземни съоръжения – Сондаж № 236хг и Сондаж 235хг.

Сондаж № 235хг е прокаран през 1982 г. и е с дълбочина 255 м.

Преминатият геоложки разрез от Сондаж № 235хг е следния:

- от 00,00 – 32,00 м – чакъли с песъклив запълнител, Qal;
- от 32,00- 144,00 м – пясъчници, дребнозърнести, с глинесто песъклива спойка, редуващи се с грубозърнести пясъчници, глинести с прослойки от аргилити – неоген, Калиманска свита;
- от 144,00 – 233,00 м – конгломерати, дребнокъсови, с песъклива спойка, редуващи се с грубозърнести пясъчници, глинести с прослойки от аргилити, неоген, Санданска свита;
- от 233,00 – 255,00 м – конгломерати среднозърнести и дребнозърнести с песъклива спойка и прослойка от глинести пясъчници – неоген – Санданска свита.

Конструкцията на сондаж № 235хг е следната:

- от 0,00-30,00 м – обсадено със стоманена обсадна колона $\varnothing$ 146 мм;
- от 30,00-255,00 м – сондирано с $\varnothing$ 75мм, открит ствол.

Експлоатационни ресурси

За водовземното съоръжение на минерална вода – сондаж № 235хг, 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	ΔT °C	G ¹ _{екс} kJ/s
Находище на минерална вода „Катунци“, водонапорна система от поров тип в седиментите на Санданската свита (sdN 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	T (°C)
Сондаж № 235хг	0,49	203,56	4,80	-	Самоизлив до кота 198,76	25,20

Кантиране

Устието на Сондаж № 235хг се намира под земната повърхност, в бетонова шахта с размери 1,00 x 1,00 м и височина 0,90 м, покрита с метален капак. Оборудван е за експлоатация. От устието на сондажа е изведена PVC тръба, чрез която минералните води се отвеждат към обществена чешма.

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 № 235хг, находище на минерална вода „Катунци“, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград.



Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,36	0,461
Cl ⁻	11,09	7,723
SO ₄ ²⁻	11,52	5,920
CO ₃ ²⁻	13,20	10,862
HCO ₃ ⁻	184,88	74,819
HSiO ₃ ⁻	0,67	0,215
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	221,72	~100,00
Сух остатък при 180°C	238	mg/l
Сух остатък при 260°C	222	mg/l
Електропроводимост	392	μS/cm
pH	9,04	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	3,61	4,440
Mg ²⁺	0,49	0,994
Na ⁺	87,31	93,611
K ⁺	1,10	0,695
Fe-общо	0,03	0,014
Li ⁺	0,07	0,245
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	92,61	~100,00
H ₂ SiO ₃	23,12	mg/l
Обща минерализация	337	mg/l
Въглероден диоксид	< 0,50	mg/l
Сероводород	< 0,05	mg/l
Дебит		0,49 l/s
Температура		26,2°C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,176	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	0,028
Сребро	< 0,050	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,003	Цианиди	< 0,010
Мед	< 0,050		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 243 от 25.10.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № МВ 5 от 15.08.2024 г. на ЛИК при РЗИ Благоевград.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,291±0,037 Bq/l	Радий-222	46,31±5,87 Bq/l
Обща β- активност	0,201±0,019 Bq/l	Естествен уран	0,0093±0,0021 mg/l
Радий-226	0,120±0,035 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 099a и № W 099b от 18.10.2024 г. на Орган за контрол от вида А при ПЦРРЗ



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20±22°C за 72 ч.	до 20 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37° за 24 ч.	до 5 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 № 1242580-3 от 16.08.2024 г. на ЛИК при Столична РЗИ.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 235хг, находище на минерална вода „Катунци“, с. Катунци, община Сандански, област Благоевград е 337 mg/l. Характеризира се като хипотермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна и натриева вода, без санитарно-химични 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 съответно *темпераване*) 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 *темпераване*.

В случаите, когато минералната вода от сондаж № 235хг 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.)

