**РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**
**МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО**

пл. „Св. Неделя" № 5, София 1000 www.mh.government.bg

# БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

**№ 300**

**от 17.10.2025 г.**

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

***сондаж № 3***

***от находище на минерална вода „Харманли", гр. Харманли, община Харманли, област Хасково*** има следните:

***А. Геоложки и хидроложки характеристики:***

***Местоположение***

Находище на минерална вода „Харманли" попада в централната част на Хасковска област, на територията на гр. Харманли, община „Харманли", в Източния Тракийско - Родопски район.

***Формираща среда на минералната вода***

Районът попада в Родопския срединен масив и по точно в областта с наложени горно-палеогенски и неотенско-кватернерни депресии. Основни структури са Хасковското понижение и Харманлийската моноклинала.

Скалната подложка в района е изградена от метаморфитите на Пъновската порфиробластова свита, част от Прародопската надгрупа. Свитата включва основно мусковитови, двуслюдени гнайси и гранитогнайси с прослойки от амфиболити и гнайсошисти. Дебелината й варира от 350 до 800 м. Възрастта на свитата се приема за архай - протерозой.

Непосредствено над скалите от Пъновската свита залягат седименти с възраст палеоген - неоген и неоген кватернер. С палеоген - неогенска възраст са отложенията на Маришката свита, разпространени северозападно от гр. Харманли. Това са предимно глини и пясъци, с въглищни прослойки. Неогенските отложения са представени главно от сивозелени глини и песъчливи глини.

***Подхранване на находището***

Основното подхранване на докамбрийския комплекс вероятно е от студени инфилтрогенни води, постъпващи по разположените на запад от находището, отвъд границите на разглежданата територия, разломни структури. Генералната посока на подземните води в

докамбрийския комплекс е на североизток - към дренираща разломна зона. Пиезометричните нива в комплекса са много високи, като в определени зони са на няколко метра над терена. Високите хидравлични напори са причина за възникване на възходящ филтрационен поток в района на дренираща разломна зона.

***Колектор на минералната вода***

Водите на минерално находище - Харманли са с дълбочинен генезис, привързани към архайски и протерозойски метаморфити и циркулиращи по проводящи разломни структури.

***Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището***

Минерализираната вода от находище „Харманли" е разкрита чрез двата дълбоки сондажни кладенеца, изградени през 1966 и 1967 г.

Сондаж № 3 е с дълбочина 442,50 м. Диаметрите на сондиране са следните:

- от 0,00 до 103,90 м - ø 150 мм;
- от 103,90 до 352,40 м - ø 130 мм;
- от 352,40 до 442,50 м - ø 110 мм.

Сондажът е обсаден със стоманени тръби със следните диаметри и дълбочини:

- от 0,00 до 91,00 м – ø 146 мм, като обувката на тръбата е циментирана;
- от 0.00 до 352,40 м – ø 127 мм, като тръбата е перфорирана с отвори ø 10 мм в интервала 230,00 м – 352,40 м.

От направената инклинометрия се установява, че сондажът също има изкривяване.

***Експлоатационни ресурси***

Със Заповед № РД-1005/25.11.2024 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси за находище на минерална вода „Харманли", както следва:

| Воден обем | Експлоатационни ресурси от минерална вода | | | Температура | Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $Q_{екс1}$ л/сек | $Q_{екс2}$ л/сек | $Q_{екс3}$ л/сек | T (°C) | Q л/сек | ΔT °C | $G^a_{екс}$ kJ/s |
| Находище на минерална вода „Харманли", гр. Харманли, община Харманли, област Хасково | 0,052 | 0,068 | 0,052 | 18,7 | - | - | - |
| | 0,12 | | | | | | |

технически възможен дебит:

| Водовземно съоръжение: | Технически възможен дебит на водовземното съоръжение | ПВН | Допустимо понижение Sдоп | Допустима дълбочина на водното ниво, | Допустима кота на динамичното водно ниво, | Температура |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Q (l/sec) | м | м | м | м | T (°C) |
| сондаж № 3 | 0,043 | 73,11 | 0,06 | - | Самоизлив на кота 73,05 | 18,7 |

***Каптиране***

Видимата част на сондаж № 3 представлява бетонова шахта с размери 0,94 х 1,16 м и дълбочина 0,75 м. Шахтата е изградена като част от стоманобетоновата конструкция на чешма. Шахтата е в добро техническо състояние и е покрита с бетонов капак. Достъпът до нея е свободен и липсва заключваща система.

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2

В шахтата се вижда стоманена, корозирала тръба с външен диаметър 12 см. Тръбата, която отвежда водата до чешмата е с приблизителна дължина около 1-1,5 м, диаметър 32 мм и материал от неръждаема стомана. Връзката между двете тръби е осъществена с нипел и щуцер. Водата от сондажа е със свободна водна повърхност.

***Санитарно-охранителна зона***

Няма издадена заповед за определяне на санитарно-охранителна зона около водовземните съоръжения от находището.

***Б. Състав:***

| **1. Аниони** | **mg/l** | **eq%** |
|---|---|---|
| $F^-$ | 9,17 | 0,905 |
| $Cl^-$ | 595,68 | 31,504 |
| $SO_4^{2-}$ | 1328 | 51,834 |
| $CO_3^{2-}$ | < 6 | 0,000 |
| $HCO_3^-$ | 512,55 | 15,754 |
| $HSiO_3^-$ | 0,12 | 0,003 |
| $NO_2^-$ | < 0,05 | 0,000 |
| $NO_3^-$ | < 1,00 | 0,000 |
| **Сума:** | **2445,52** | **~100,00** |

| **2. Катиони** | **mg/l** | **eq%** |
|---|---|---|
| $NH_4^+$ | < 0,05 | 0,000 |
| $Ca^{2+}$ | 26,05 | 2,851 |
| $Mg^{2+}$ | 118,85 | 21,451 |
| $Na^+$ | 777,18 | 74,133 |
| $K^+$ | 16,99 | 0,953 |
| Fe-общо | 2,34 | 0,092 |
| $Li^+$ | 1,63 | 0,514 |
| $Mn^{2+}$ | 0,07 | 0,006 |
| **Сума:** | **943,11** | **~100,00** |

| | | |
|---|---|---|
| Сух остатък при 180°C | 3124 | mg/l |
| Сух остатък при 260°C | 3101 | mg/l |
| Електропроводимост | 4580 | µS/cm |
| pH | 8,13 | |

| | | |
|---|---|---|
| $H_2SiO_3$ | 18,08 | mg/l |
| Обща минерализация | 3407 | mg/l |
| Въглероден диоксид | 7,0 | mg/l |
| Сероводород | 1,2 | mg/l |
| Дебит | | 0,043 l/s |
| Температура | | 19 °C |

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

| **3. Микроелементи** | **(mg/l)** | | |
|---|---|---|---|
| Алуминий | 0,064 | Никел | < 0,005 |
| Арсен | < 0,010 | Олово | < 0,010 |
| Антимон | < 0,005 | Селен | < 0,010 |
| Бор | 6,39 | Хром | < 0,005 |
| Барий | < 0,010 | Цинк | 0,019 |
| Сребро | < 0,050 | Живак | < 0,001 |
| Кадмий | < 0,003 | Цианиди | < 0,010 |
| Мед | < 0,050 | | |

*Данните са съгласно Протокол от изпитване № 448 от 21.11.2022 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР" ЕАД, гр. София и Протокол от контрол на минерална вода № 2 от 25.10.2022 г. на РЗИ Хасково.*

**4. Радиологични показатели**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Обща α- активност | 1,23±0,39 | Bq/l | Радон-222 | 74,67±9,28 Bq/l |
| Обща β- активност | 1,22±0,20 | Bq/l | Естествен уран | 0,0087±0,0019 mg/l |
| Радий-226 | 0,203±0,034 | Bq/l | Обща индикативна доза | 0,0954 mSv/year |

*Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 018a и № W 018b от 31.01.2023 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ и Експертна оценка за определяне на общата индикативна доза от поглъщане на радионуклиди с минерална вода.*

**5. Микробиологични показатели**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22°C | 0 КОЕ/см$^3$ | Фекални стрептококи (ентерококи) | 0/50 см$^3$ |
| | | Ешерихия коли | 0/50 см$^3$ |
| Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C | 0 КОЕ/см$^3$ | Сулфитредуциращи клостридии | 0/10 см$^3$ |
| | | Псевдомонас аеругиноза | 0/50 см$^3$ |
| Колиформи | 0/50 см$^3$ | | |

*Данните са съгласно Протокол от изпитване № 202 от 28.02.2025 г. на Орган за контрол от вида А при РЗИ Хасково.*

Заключение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 3 от находище на минерална вода „Харманли“, гр. Харманли, община Харманли, област Хасково е 3407 mg/l. Характеризира се като високо минерализирана, студена, сулфатно, хлоридно-натриева вода, съдържаща флуорид, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 9,17 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 1987г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

***В. Свойства:***

***Лечебно-профилактичните свойства на водата*** се определят от нейната минерализация и наличието на сулфатно-хлоридно, натриева и съдържаща флуорид съставки. Питейното балнеолечение с този тип 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 сулфатната вода предизвиква така наречената разреждаща секреция в стомашно-чревният 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 черният дроб и жлъчният мехур, като предизвикват холеретично и по-малко холагонно действие. Сулфатните води въздействат върху обмяната на веществата при затлъстяване чрез очистителният ефект, при захарна болест като подпомагат пълното изгаряне на въглехидратите и гликогенообразуването, подобряват пуриновата обмяна, като спомагат тяхното пълно изгаряне от организма.

***При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика*** *(след съответното темпериране)* 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.); лица експонирани на вредни вещества (спомага за пречистване на бъбреците и черния 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 темпериране)* 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 (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 темпериране.

***В случаите, когато минералната вода от сондаж № 3 от находище на минерална вода „Харманли“, гр. Харманли, община Харманли, област Хасково*** **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:**
**ДОБРОМИРА КАРЕВА**
**ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР**
**(Съгласно Заповед № РД-01-54 от 12.02.2025 г.)**