

PREZENTAREA ZĂCĂMÂNTULUI DEALUL BOGAT

1. Date de specialitate privind zăcământul Dealul Bogat, jud. Harghita

Perimetrul de exploatare **DEALUL BOGAT, județul Harghita**, se încadrează în perimetrul de explorare pentru care **Societatea Națională a Apelor Minerale–S.A. (SNAM- S.A.)** desfășoară activități de explorare – exploatare experimentală conform **Licenței de explorare nr. 5728/2004** acordate de ANRM cât și a Avizelor anuale la programele de lucrări geologice.

Substanța minerală extrasă :

- apă minerală naturală carbogazoasă (sursa F1 SNAM) cu debit de cca. 2,0 l/s (172,8 mc/zi);
- apă minerală terapeutică (sursa FH 513 Geolex) cu debit de cca.2 l/s (172,8 mc/zi)

1.1. Localizare administrativă și acces :

Perimetrul de exploatare Dealul Bogat, județul Harghita, se află amplasat pe raza localității Racu, la nord de orașul Miercurea Ciuc (cca. 15 km).

Accesul în zonă se face pe DE Brașov-Miercurea Ciuc-Toplița sau pe calea ferată Brașov-Miercurea Ciuc-Deda sau Miercurea Ciuc-Ciceu-Comănești.

1.2. Considerații geomorfologice, hidrografice și climatice

Perimetrul este amplasat într-o zonă caracterizată printr-un relief de bazin intramontan, cu altitudini cuprinse între 600 – 800 m.

Rețeaua hidrografică este drenată de râul Olt. Cel mai important afluent este p.Silaș, cu direcție de curgere NV-SE.

Temperatura medie anuală este de 6,5°C, media lunii iulie este în jur de 17°C, iar cea a lunii ianuarie de –6°C.

1.3. Considerații geologice și hidrogeologice

Perimetrul de exploatare Dealul Bogat se găsește amplasat la poalele versantului estic al Vf.Dealul Bogat, în zona de aflorare a Porfiroidului de Pietrosu (Seria metamorfică de Tulgheș – proterozoic).

Gnaisul porfiroid prezintă o mare varietate petrografică fiind format din roci epimetamorfice masive sau șistoase în care sunt prezenți oculi de feldspat și fenocristale de cuarț violaceu.

Această rocă, interceptată în ambele foraje, în condiții de falieri și fisurație puternică, permite o circulație intensă a apei de infiltrație care, în asociere cu CO₂ de adâncime provenit din zonele intens faliat, asigură un puternic fenomen de gaz-liftare.

1.4. Descrierea surselor de apă

În forajul FH513 Geolex, foraj săpat până la **350 m**, se conturează distinct o zonă de fisurație, cu fenomene puternice de brecifiere și alterare. Din cele 8 intervale cu circulație intensă a apei, două intervale au semnalat și o puternică circulație a gazelor (193-210 m și 248-251 m).

Forajul F1 SNAM, săpat până la adâncimea de **79 m**, în imediata apropiere a forajului FH513 Geolex, a străbătut de asemenea în totalitate Porfiroidul de Pietrosu evidențiind următoarele intervale fisurate cu circulație a apei minerale: 15-22 m, 28-33m, 40-43 m, 58-79 m. Aceste intervale indică prezența unor acvifere sub presiune.

Alimentarea cu apă și CO₂ a acestui sistem fisurat din Porfiroidul de Pietrosu se face prin sistemul de falii majore și secundare (de sprijin) ce străbat zona, cât și prin formațiunile vulcanogen-sedimentare (bine dezvoltate) și cuaternare.

1.5. Calitatea apei minerale

Apa forajului **FH513 Geolex** este de tipul: **hidrogencarbonată, calcică, magneziană, sodică, puternic mineralizată** fiind omologată ca **apă minerală terapeutică carbogazoasă de cură externă**.

Conductivitatea electrică a variat între 2160 și 2230 $\mu\text{S/cm}$, iar concentrația în ioni de hidrogen (pH) sunt cuprinse între 6,29 și 6,36.

Valorile concentrațiilor în anioni majoritari se prezintă astfel:

- HCO_3^- : 1630 – 1708 mg/l
- Cl^- : 30,16 – 30,41 mg/l.

Conținuturile în cationi majoritari prezintă următoarele intervale de valori:

- Ca^{2+} : 207,6 – 209,9 mg/l,
- Na^+ : 158,7 – 161,1 mg/l,
- Mg^{2+} : 129,2 – 131,2 mg/l.

Dioxidul de carbon dizolvat variază între 1056 și 1540 mg/l.

Cantitatea de apă minerală maximă estimată, ce poate fi exploatată anual din sursa **FH513 Geolex**, este de cca. **63.072** mii litri.

Apa forajului **F1 SNAM** este de tipul: **carbogazoasă, hidrogencarbonată, calcică și magneziană**.

Conductivitatea electrică a variat între 1682 și 1758 $\mu\text{S/cm}$, iar concentrația în ioni de hidrogen (pH) sunt cuprinse între 6,14 și 6,21.

Valorile concentrațiilor în anioni majoritari se prezintă astfel:

- HCO_3^- : 1311,5 – 1342 mg/l
- Cl^- : 22,62 – 23,8 mg/l.

Conținuturile în cationi majoritari prezintă următoarele intervale de valori:

- Ca^{2+} : 160,9 – 164,4,9 mg/l,
- Na^+ : 115 – 117 mg/l,
- Mg^{2+} : 101,2 – 107,5 mg/l.

Dioxidul de carbon dizolvat variază între 1364 și 1650 mg/l.

Cantitatea de apă minerală maximă estimată, ce poate fi exploatată anual din sursa **F1 SNAM**, este de cca. **63.072** mii litri.

În prezent, pentru perimetrul **DEALUL BOGAT, SNAM S.A.** a obținut licența de exploatare, dar aceasta nu este valabilă decât la apariția Hotărârii de Guvern de acordare a acesteia, publicată în Monitorul Oficial. SNAM SA va continua activitatea de explorare-exploatare experimentală în baza avizelor emise de ANRM