

PREZENTARE ZACAMÂNTUL STÂNCENI

Date de specialitate privind zăcământul STÂNCENI

Societatea Națională a Apelor Minerale–S.A. (S.N.A.M.– S.A.) este titular al **Licenței de exploatare nr. 585/1999, prelungită pentru o perioadă de 5 ani, în baza Actului Adițional nr. 3/2019, pentru apă minerală naturală carbogazoasă în perimetrul STÂNCENI, județul MUREȘ.**

Localizare administrativă și acces

Zăcământul hidromineral Stânceni se află situat în partea sudică a munților Călimani, pe valea pârâului Mermezeu, afluent de dreapta al Mureșului.

Din punct de vedere administrativ, perimetrul de dezvoltare al zăcământului se situează în partea de est a județului Mureș, aproximativ la limita cu județul Harghita.

Accesul în zonă se face pe DN 12 (Brașov - Toplița), apoi pe DN 15 (Toplița – Tg. Mureș) până la localitatea Stânceni, iar în continuare se parcurge o distanță de 5 km pe un drum forestier în lungul Văii Mermezeu.

Până în comuna Stânceni se poate ajunge pe calea ferată Brașov – Baia Mare.

Considerații geomorfologice, orohidrografice și climatice

Zăcământul hidromineral Stânceni se află situat în partea de sud a Munților Călimani, pe valea râului Mermezeu, la circa 6 km amonte de confluența acestuia cu Râul Mureș.

Morfologia este tipică regiunilor cu vulcanism tânăr. Varietatea vulcanitelor, stadiile diferite de eroziune în care se află, lărga dezvoltare a piroclastitelor, prezența bazinelor intravulcanice și a depozitelor sedimentare imprimă regiunii o morfologie complexă.

Valea Mermezeu este dominată de culmi a căror altitudini depășesc 1000 m (Vf. Leul - 1160,7 m). Energia de relief are valori cuprinse între 200 – 300 m.

Rețeaua hidrografică tributară râului Mureș este constituită din pârâul Mermezeu și afluenți de mică importanță. Clima este răcoroasă, caracterizată prin temperaturi medii anuale cuprinse între 4 – 6^o C (15^oC în luna iulie și 6^oC în ianuarie) și precipitații atmosferice de 700 -900 mm/an.

Considerații geologice și hidrogeologice

Zona Stânceni este situată în imediata apropiere a defileului Mureșului dintre Toplița și Deda, în versantul drept (nordic) al acestuia, începând de la cca. 4,5 km spre N de la șoseaua națională Toplița-Deda. Defileul Mureșului este săpat în compartimentul inferior efuziv-subvulcanic al structurii vulcanice a Munților Călimani, care constituie segmentul nordic al lanțului vulcanic neogen-cuaternar Călimani– Gurghiu– Harghita. Structura este deschisă pe o diferență de nivel de 500 m, existentă între talvegul p. Mermezeu și cele mai mari altitudini din perimetru (peste 1100 m). Fundamentul pre-vulcanic face parte din sistemul de pânze central-est carpatice cu soclu cristalin încadrate de Săndulescu (1984) în grupul Dacitelor Mediane, acoperit

parțial de depozite post-tectonice terțiare și de depozite pannoniene care țin de rama Bazinului Transilvaniei.

Descrierea surselor de apă

Sursa **F1 ISPIF**, executată în anul 1972, pe malul stâng al pârâului Mermezeu, a evidențiat pe o adâncime de 73 m o alternanță de piroclastite andezitice și andezite cu grade diferite de fisurare. Forajul este echipat după cum urmează:

- 00.00 – 02.00 m, tubat cu o coloană din PVC, cimentată în spate;
- 02.00 – cca.33 m, gaură de sondă - liberă;
- 33 – 73.00 m, gaură de sondă - netubată;

La probele de încercare (1974), forajul a debitat artezian, $Q_{art\ estimativ}=0,3$ Litri/sec.

La testările experimentale efectuate în anul 1989, s-a constatat că forajul și-a pierdut caracterul artezian. Debitul obținut a fost de 0,7 Litri/sec., corespunzător unei denivelări de 4,0 m.

Întrucât exploatarea sursei cu debitul de 0,5 Litri/sec. respectă condiția de echilibru dinamic dintre alimentare – descărcare, s-a propus spre reomologare debitul de mai sus.

Sursa **F2 ISPIF** este situată la aproximativ 150 m amonte de F1 ISPIF, are adâncimea de 25 m și este echipată cu coloană PVC pe intervalul 0.00 – 4.00 m.

La testarea efectuată în anul 2002 s-a obținut un debit de exploatare optim de 2,43 Litri/sec. cu denivelarea de -5 m.

În prezent, se exploatează cu un debit mediu de 1 Litri/sec., la o denivelare de -1,4 m.

Sursa **F10 SNAM** este amplasată la cca. 40 m amonte de F2 ISPIF și are adâncimea de 60 m. Sonda se află în exploatare experimentală cu un debit de 1 Litri/sec.

Până la adâncimea finală de 60 m, au fost interceptate formațiuni alcătuite din pietriș andezitic, piroclastite andezitice:

Forajul este echipat cu coloana metalică până la adâncimea de 5 metri, iar până la adâncimea finală este gaură liberă.

Din punct de vedere calitativ, apa minerală din zăcămintul Stânceni este *hidrogencarbonată, feruginoasă, calcică* iar din punct de vedere al conținutului de CO₂, aceasta este *carbogazoasă*.

Conductivitatea electrică a apei minerale variază între 1020-1100 μS/cm. Valorile concentrației în ioni de hidrogen (pH) sunt cuprinse între 5,7 și 5,9.

Dioxidul de carbon dizolvat variază între 1600 și 2000 mg/l.

Apa minerală naturală din sursele aferente perimetrului Stânceni se caracterizează ca apă minerală slab mineralizată, carbogazoasă, cu reziduu fix total cu valori variind între 450 – 650 mg/l.

Potențialul exploatabil este cel menționat mai sus, respectiv debit de cca. 0,5 l/s -sonda F1 ISPIF, debit de cca. 1 l/s – sonda F2 ISPIF și debit de cca. 1 l/s – sonda F10 SNAM.