

## **A HÓDMEZŐVÁSÁRHELYI GEOTERMIKUS KÖZMŰRENDSZER HÉVÍZVISSZASAJTOLÁSI TAPASZTALATAI**

Dr. Török József<sup>1</sup>

A Hódmezővásárhelyi Geotermikus Közműrendszer megvalósítása 1994-ben kezdődött meg a Hódmezővásárhelyi Vagyonkezelő és Szolgáltató Rt. és az AQUAPLUS Kft. által 1993-ban alapított GEOHÓD Kft. fővállalkozásában. Megvalósításának alapvetően kettős célja volt, egyrészt az 1000-1300 m mélységű rétegekből feltárható 43-50°C-os hőmérsékletű, ivóvíz minőségű hévíz használati melegvízként való hasznosítása. Másrészt a 2000 m körüli mélységből kinyerhető 80°C-os hőmérsékletű hévíz hőtartalmának fűtésre történő felhasználása, a lehűlt hévíz visszasajtolásos elhelyezésével. Ennek megfelelően használati melegvízellátásra két kút (1106 m és 1273 m mélységű), egy fűtési célra termelő hévízkút (2014 m), valamint egy visszasajtoló kút (1685 m) létesült.

Az 1998 nyara óta üzemeltetett visszasajtoló rendszer tapasztalatai kedvezőbbek a hasonló tárolók esetében végzett korábbi kísérleteknél. Az 1473-1669 m között szűrőzött felsőpannon homokrétegekbe visszatáplált hévíz mennyisége 2003. év végén meghaladta az 1 millió m<sup>3</sup>-t. A visszasajtoló kút nyomásigénye az átlagosan 700 l/perc visszatáplálási hozam mellett 2-6 bar között változott, a télen 30-32°C, nyáron 50°C-os hőmérsékletű víz besajtolásánál. Amikor a besajtolási kútfej nyomás megközelítette a 6 bar értéket – évente egyszer - visszaöblítéses kúttisztítást végeztek. Rétegenkénti, ún. pakkeres tisztításra eddig egyszer volt szükség. Az egyes besajtolási szezonokat követő kompresszoros kúttisztítások után mért kezdő besajtolási nyomásértékek gyakorlatilag nem mutattak növekedést.

A kedvező eredmények annak is köszönhetőek, hogy a kutak, illetve a visszatápláló rendszer tervezésénél, kivitelezésénél és üzemeltetésénél nagy körültekintéssel jártak el. A kútszerkezetet a geológiai viszonyoknak megfelelő fúrási technológiával, a vízáadó, illetve nyelőrétegek szennyezésének minimalizálásával alakították ki. A termelő és visszatápláló kút rétegei közötti hidraulikai kapcsolat megfelelő, de kismértékű, a felszíni szűrés mellett a kút szűrési technológiáját megfelelően alakították ki. A szűrővázat kímélő, a hidraulikus lengéseket elkerülő lassú üzemeltetési technológiát biztosítottak. Nagy gondot fordítottak a termelő és visszatápláló kúrendszer üzemeltetésének műszaki követelményeire, működtetésének tervszerű megelőző karbantartási munkáira.

---

<sup>1</sup> Dr. Török József, Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi igazgatóság, Szeged