

Saját eredmények

MINDEN CSEPP SZÁMÍT – CÉLZOTT FELSZÍNALATTI VÍZUTÁNPÓTLÁS LEHETŐSÉGÉNEK

VIZSGÁLATA EGY DUNA-TISZA KÖZI TELEPÜLÉSEN

Oláh Soma

Megválaszolt tudományos kérdés:

Kutatómunkám célja a Duna-Tisza közén található Kerekegyháza felszínközeli földtani viszonyainak megismerése célzott felszínalatti vízutánpótlási rendszer megalapozásához.

Kutatómunka során alkalmazott mérési és adatfeldolgozási módszerek:

- Releváns szakirodalom megismerése.
- A kutatási területen található kutakhoz tartozó, Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatóságától igényelt 17 db vízföldtani napló adatainak feldolgozása. Ezek alapján a felszínközeli üledékes rétegek elkülönítése szemcseméret és rétegvastagság szerint.
- A kutatási területről rendelkezésre álló, Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatóságától igényelt 13 db archív vertikális elektromos szondázás mérés jegyzőkönyveinek feldolgozása. A mérési jegyzőkönyvek adatai alapján geofizikai inverzió elvégzése szoftver használatával. Az inverzió eredményeként rétegek elkülönítése fajlagos elektromos ellenállás és rétegvastagság szerint.
- 4 db 2D elektromos ellenállás tomográfia mérés kivitelezése és a mért adatok feldolgozása szoftver használatával. A felszíni topográfiának megfelelően ábrázolt fajlagos elektromos ellenállás szelvényeken a különböző egységek elkülönítése fajlagos elektromos ellenállás és kiterjedés szerint.
- A mérési adatpontok és szelvények térképi ábrázolása geoinformatikai szoftvert használva.
- 2D földtani szelvények készítése, 3D adatbázis készítése, a különböző mérési adatok komplex, együttes megjelenítése.
- Rendelkezésre álló földtani információk értelmezése, potenciális rezervoár zónák keresése

Saját eredmények:

- A kutatási terület felszínén nagyrészt megtalálható, átlagosan 3 m vastag eolikus homokrétegen kívül nincsenek kiterjedt homogén, izotróp rétegek a területen. Laterálisan inhomogén üledékes földtani környezet jellemző.
- Kerekegyháza lakott területe alatt egy 15-20 m vastag homokos víztartó képződmény található, melyet nagyrészt kisebb szemcseméretű, változó vastagságú üledék fed. A víztartó további vizsgálatra érdemes.
- A K-10 jelzésű fúrásra vonatkozó földtani adatok közel 30 m vastag fedetlen homokos képződményt jeleznek, ezért a terület további vizsgálatra érdemes.