

A mérnökgeofizikai szondázás alkalmazásának tapasztalatai egy Magyarországi iparterület komplex szennyezettségének vizsgálatánál

Király Edit Zsuzsanna – Jacsó Zoltán
(ELGOSCAR-2000 Kft.)

Az iparterület földtani környezetének felépítésében a Tisza mellett a Sajó és a Hernád durvaszemcsés üledékei játszanak szerepet.

A vizsgált területen – ipari tevékenység jellegéből adódóan – felhalmozódott különböző szénhidrogén szennyeződés lehatárolása fúrásos mintavétellel történt. Ezek alapján részletes talaj és talajvíz szennyezettség felmérése készült, és beigazolódott, hogy a területen komplex szénhidrogén szennyeződés található szabad fázisban, talajvízben oldott fázisban és talajhoz kötötten. Az adatok ismeretében elkészült CH-mennyiségre és elterjedésre utaló állapotterképek, valamint a geológiai felépítés figyelembevételével kármentesítő rendszer kiépítésére került sor.

A kármentesítés megvalósítása során megjelenő lúgos talajvíz kiegészítő geofizikai módszer (MGSZ) alkalmazását tette szükségessé. A Mérnökgeofizikai Szondázás paramétereinek kiértékelése során ugyanis a fajlagos ellenállás görbén az egyéb – csúcsellenállás, természetes gamma, halmazsűrűség, víz pórustérfogat – paraméterek összevetése mellett éles kontraszttal – kb. 8 méter mélységben – jelentkezik a nagyobb vezetőképességű lúgos talajvíz, amely a 6 méter mélységű fúrásos mintavételezés során nem volt kimutatható. A kármentesítés bonyolultságát a különböző összetételű szénhidrogének (alifás, aromás, policiklikus aromás szénhidrogének), a lúgos víz jelenléte, a terület földtani heterogenitása, valamint ezek komplex egymásra hatása okozza.