

Az általánosított reciprok módszer mélység-meghatározásának javítása

Daragó Attila
(ME Geofizikai Tanszék)

A sekélyrefrakciós módszerek fontossága már a geofizikai kutatás több területén is bebizonyosodott. Ezek a területek pl.: építőanyag-bányászat, vízkutatás vagy a manapság egyre inkább középpontba kerülő környezetvédelem.

A kiértékelési eljárások közül az egyik legismertebb, leggyakrabban alkalmazott, a PALMER által kifejlesztett GRM. Ez egy olyan közös mélység pontos módszer, amely egy ág-ellenág pár közös mélységpontból a felszín felé induló sugarai kilépési pontjainak távolságával korrekciót végez a mélységszámítás során. Ez a távolság többek között függ a sebességviszonyoktól, a refraktáló felület mélységétől és annak lefutásától. A módszer ezt a távolságot az egész kutatási szelvény mentén konstansként, a geofontávolság egészszámú többszöröseként használja, ami természetesen hibához vezet.

Vizsgálódásaim során ennek a hibának a mértékét próbáltam a lehető legjobban csökkenteni. Elsőként azt a korlátot próbáltam feloldani, hogy a kilépési távolság értéke csak a geofontávolság egészszámú többszöröse lehet, majd ezt követően a szelvénymenti távolság függvényében más-más értéket rendeltem hozzá, ezzel próbálva hűebben visszaadni a refraktor alakját.

Ennek érdekében Matlab nyelven írtam egy számítógépes programot, amelynek az inputja egy olyan adatfájl, amely az egyesített menetidőgörbéket tartalmazza.

Az általam javasolt eljárást különböző adatrendszeren teszteltem.