

Eötvös-ingával és graviméterrel mért adatok együttes értelmezése

Merényi László

(Eötvös Loránd Geofizikai Intézet)

A XX. század első felében megindult Eötvös-inga méréseket a század közepétől kezdve fokozatosan kiszorították az egyszerűbben és gyorsabban kivitelezhető, a topografikus hatásokra kevésbé érzékeny graviméteres mérések. Az Eötvös-inga háttérbe szorulásának további oka, hogy a graviméterrel mért g adatok értelmezése egyszerűbb, mint az inga szolgáltatta horizontális gradiens és görbületi paramétereké. Ugyanakkor a fennmaradt nagyszámú és mai viszonylatban is megfelelő pontosságú Eötvös-inga mérési adatok a manapság használt nagy kapacitású számítógépek segítségével, új módszerek alkalmazásával ismételten feldolgozhatók és felhasználhatók.

Magyarország területére jelenleg mintegy 21 ezer Eötvös-inga állomás és 380 ezer graviméteres mérési pont adata érhető el. Az egész országot lefedő (de inhomogén sűrűségű) graviméteres felmértséggel szemben az ingás mérések az ország egyes, főleg sík területeire szorítkoznak. Ezeken a helyeken viszont a két mérés pontsűrűsége közel azonos, sőt, több részen az Eötvös-inga állomások száma a nagyobb, illetve eloszlása egyenletesebb.

A jelenlegi általános gyakorlat szerint a gravitációs térképeket a graviméteres mérések adataiból kiindulva, különböző szűrési és interpolációs módszereket felhasználva szerkesztik. Munkánk során sűrűbben felmért területeken azt vizsgáljuk, hogy az Eötvös-inga és graviméteres adatok miként használhatók fel együttesen gravitációs rendellenességek vizsgálatához. Ehhez a térképszerkesztés során a g értékek mellett az ingával mért horizontális gradiens értékeket is bevonjuk a számításokba. Az így kapott térképeket a tisztán graviméteres adatokból származó térképekkel összehasonlítva ellenőrizzük, hogy milyen előnyöket adhat a két adatrendszer együttes használata.