

## A dunaszekcsői magaspárt 2007 és 2015 közötti mozgásfolyamatai

Mentes Gyula, Bányai László, Újvári Gábor

MTA CSFK Geodéziai és Geofizikai Intézet, Sopron, Csatkai E. u. 6-8.

Az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutató intézet (a mai MTA CSFK Geodéziai és Geofizikai Intézet) Geodéziai Főosztályának munkatársai 2007 szeptemberében geodéziai mérőhálózatot építettek ki a dunaszekcsői magaspárt mozgásos területén, a Vár és Szent János hegyen. A geodéziai ponthálózat a referenciamérésekre szolgáló 4 db mélyalaposítású vasbeton pillérből és 21 kisebb betonpillérből áll, amelyek a mozgás monitorozására szolgálnak. A pillérek építésével egyidejűleg 2 nagyérzékenységű fúróluk dőlésmérő is elhelyezésre került a vizsgálandó területen. Egyik dőlésmérő a stabil, a másik, pedig a mozgó partfalon helyezkedik el. Mivel a 2008-as földcsuszamlást követően hamarosan jelentkeztek a csuszamlás déli irányú továbbterjedésének jelei, a hálózatot 2009-ben déli irányban kiterjesztették. Ennek során egy újabb vasbeton referencia mérőpillér és 3 betonpillér telepítésére került sor. Az első mérést (2009. június 17) követően, 2009 októberében további négy földfelszíni pont, valamint egy újabb dőlésmérő telepítésére került sor. Ezen felül a vizsgált területhez legközelebbi, használaton kívül lévő két kútban egy-egy vízszintregisztráló műszer installálására is sor került, valamint a Vár-hegy leszakadt részén korábban telepített, majd használhatatlanná vált dőlésmérő helyett 2009. november 17-én egy másik dőlésmérő telepítése is megtörtént.

A mérési adatok kiértékelése során megállapítottuk, hogy a területen a vertikális mozgások dominálnak. Az első csuszamlás során ez kb. 9 m volt. A déli mozgó tömb viselkedése, azt jelzi, hogy a folyamat nem zárult még le. Ezen a helyen is a vertikális mozgás dominál.

A nagyérzékenységű dőlésmérők lehetőséget adtak arra is, hogy tanulmányozzuk a partfal kismértékű döléseinek összefüggését a meteorológiai és hidrológiai folyamatokkal. Számszerű összefüggéseket állapítottunk meg a különböző paraméterek és a dőlésértékek között. Kimutattuk, hogy kedvezőtlen esetben az egyes paraméterek változásai által okozott kismértékű dölések összeadódnak és a stabilitás határán levő partfal nagyobb elmozdulását is triggerelhetik. A vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a mozgások igen szoros összefüggésben vannak a talajvíz szintjének változásával és kevésbé függnek a Duna vízszintjének ingadozásaitól.

Jelen előadás a kezdeti majd a kiterjesztett mérőhálózat 2007 és 2015 években végzett GPS, szabatos szintezés, geodéziai mérőállomás és dőlésmérések eredményeit mutatja be, továbbá foglalkozik a mozgásokat kiváltó hidrológiai, meteorológiai, stb. folyamatokkal. A mérések az OTKA K 78332 és K 81295, az előadás pedig a K 109060 pályázat támogatásával készült.