

Beszámoló a Geotechnika 2009 Konferenciáról

(készítő: Kossuth Annamária M.)

2009. október 27–28-án a Magyar Alagútépítő Egyesület delegáltjaként vettem részt a Geotechnika 2009 Konferencián, amely a ráckevei Savoyai-kastélyban került megrendezésre.

Az eseményen azonban nem csak mint hallgatóság, hanem mint előadó is szerepeltem. Ugyanis a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem diákjaként a tavaly készített diplomamunkám témáját, egy csőfödémes alagút tervezését mutattam be. Ezáltal a részvétel mindenképpen hasznos volt számomra, hiszen most először tartottam előadást nagyobb hallgatóság előtt.

A két nap során majdnem 30 előadást hallgattam meg, melyekből a számomra érdekes és tanulságos prezentációk közül írok le néhányat.

Az egyik elő-előbukkanó témakör a 2010-től bevezetésre kerülő Eurocode 7 tervezési előírásainak tárgyalása volt. Erről egyrészt Czap Zoltán által tartott előadás szólt, mely a mély munkagödrök megtámasztásának méretezési kérdéseivel foglalkozott, ahol is az Eurocode által nincs mindenre közvetlenül előírás. Itt megtudhattuk, hogy fontos arra odafigyelni, hogy egy résfal kitámasztása során a mellgerendák megfelelő alkalmazása ajánlatos annak érdekében, hogy egy esetleges progresszív összeomlás kialakulhasson annak elhanyagolásakor. S ez azért is lényeges, mert egy munkagödör beomlása esetén, nem csak a szóban forgó építési helyszín rongálódik, hanem a körülötte lévő házak, épületek.

Ugyanehhez a témakörhöz tartozik még dr. Szepesházi Róbert által tartott „Az Eurocode 7 <végleges> bevezetése elé” előadása, melynek során szó esett a talajvizsgálati jelentés tartalmáról, eltéréséről a régi talajmechanikai szakvéleményhez képest. Továbbá vitaindító fórum célzattal javaslatokat tett a nemzeti mellékletben alkalmazott parciális tényezők, illetve kombinációs tényezők felvételére is, így a méretezés biztonságának változására is.

Számomra újdonság volt egy olyan előadás, mely a geotechnikában alkalmazott fizikai modellezésről szólt, ami azért is lehetett ismeretlen, mert Magyarországon ez hiányzik a geotechnikai tudományos gyakorlatból. A prezentáció bemutatta a

helyreállított feszültség szintű kis méretarányú modelleket és a rájuk vonatkozó modelltörvényeket. Szó esett a geotechnikai centrifugákról is, történetükről és a technológiájáról.

A konferenciának volt egy olyan blokkja is, mely a geotechnikához szorosan kapcsolódó közművezetékek témaköréből merített: hálózatrekonstrukciós beszámoló, továbbá földbe fektetett vezetékek nyomvonalának meghatározása, jelölése, digitális térkép készítése az adatok alapján. Ezenkívül geofizikusok által bemutatott geofizikai mérések és azok eredményeinek bemutatása ismételten bebizonyította sokmindenki számára, hogy a geofizikai mérések megfelelő kiegészítői a talajmechanikai feltárásban alkalmazott gyakoribb eljárásoknak.

Egy nagyon szívet melengető része volt számomra az előadások sorozatának, amikor dr. Mihalik András a Nagyváradi Egyetemről nemcsak az első magyar betonépítmény, a Ferenc József-zsilip fontosságáról és a tavalyi in situ ellenőrzéséről számolt be, hanem egy videó levetítése közben ízelítőt kaphattunk Erdély gyönyörű tájairól, és az általuk ápolta hagyományokról képekben.

Visszatérve az előadások szakmaibb részére a HBM munkatársainak előadásában két romániai munkájukról szerezhettünk információt. Mindkettő érdekes volt számomra. Az egyik előadás egy bukaresti mélyalapozási munkának, a Dambovita Center alapozási munkáinak bemutatása volt. Itt az volt a kivitelezői bravúr, hogy az egyik oldali kisméretű panelek miatti nehézségek után a kivitelező javasolta a tervezőmérnöknek, hogy nagyobb táblák szedését valósítsák meg. Ehhez inklinométerek telepítését kellett elvégezniük, mellyel a szélesebb rés kiszedésekor méréssel igazolni kellett, hogy a kialakuló süllyedés az előírt szabott határt nem lépi túl. Ezzel a módosítással sok pénzt meg tudtak takarítani, továbbá a szakaszolások kisebb száma miatt a szerkezet vízzárása nagyobb biztonsággal megvalósult.

Egy másik munkája szintén ennek a cégnek az volt, hogy a varsolti gáttest rehabilitációja során egy vízzáró zagyfal kivitelezését megvalósítsa. Itt önszilárduló zagyfal-technológiát alkalmazva több mint 2 km hosszon készült el a gát felújítása. A megoldandó kivitelezői feladatok ennél a munkánál a nagy anyagtovábbítási távolságok miatti organizáció megfelelő kialakítása, továbbá a keskeny gátkoronán a réselőgéppel való lavírozás voltak. Az elkészült zagyfalból folyamatos és ellenőrzött

függőleges magmintavétellel igazolni kellett a zagyfal minőségét, függőlegességét és vízzáróságát.

Ezenkívül, ami még felkeltette az érdeklődésemet, az egy szintén ifjú mérnök, Szilvágyi Zsolt előadása volt. Ő a Stuttgarter Egyetem egy nemzetközi kutatásában vett részt, amelynek során a véges elemes programok által alkalmazott véges elem módszer kiterjesztése és továbbfejlesztése volt a cél. Az előadás főleg a Plaxis program általi lehetőségeket elemezte, mely programot már én is használtam, s ezért is volt érdekes számomra. Egy újfajta véges elem használatának lehetőségét vázolta, ahol az elemen belül felvett pontok a csomópontokra jutó terhek hatására szintén elmozdulnak, de míg az elem csomópontjai az eredeti koordinátáikat megtartják, addig a közbensők az elmozdult helyzetből kerülnek továbbszámításra.

Az eddig ismertetett témákon kívül még nagyon sok mindenről szó esett a két nap során: cölöpök statikus és dinamikus próbaterhelésének eredményeiről, vasúti padka szélesítéséről, geotextíliák tervezéséről és alkalmazásukról, a 4-es metró Fővám téri és Rákóczi téri állomásainak szerkezeteiről.

Mindent összefoglalva az előadásokon való részvétel szakmailag hasznos volt számomra. Továbbá úgy gondolom, hogy a szervezők azon célkitűzése, hogy a konferencia magas szakmai színvonalat érjen el, megvalósult.

A szakmai programokon túl pedig a kötetlenebb programok keretében új ismeretségeket kötöttem, illetve régi ismerősökkel találkoztam újra. Feleleveníthettem régi néptáncstudásomat egy táncbemutató utáni közös ugrabugrálás során. A szervezők által vezetett vetélkedőn összemérhettük mi, fiatal mérnökök az idősebbekkel a műveltségünket, ahol persze nem csak egymás vetélytársai, hanem partnerei is voltunk, mint egy nagy csapat, akiket összehozott a közös szakma: a geotechnika.