

mához olyan vonatkozásban, hogy itt a kőzetek diszkontinuitásának, mikro- és makrorepedezettségének jelentős szerepét világítja meg.

Szilárd kőzetek esetében a diszkontinuitás, a repedettség kérdése meghatározóvá válik a legkülönbözőbb geotechnikai feladatok megoldásakor, mint pl. kőzetmegbontási, jöveszthetőségi kérdések, a föld alatti üregek állékonysága, rézsűk stabilitása, a környezet hidraulikai jellemzőinek meghatározása stb. esetében.

Bemutatja, hogy a diszkontinuitások miképpen, mennyire eltérően befolyásolják a kőzetek mechanikai tulajdonságait és jellemzőit különböző fajtájú terheléseknél.

A diszkontinuitások geometriai, sűrűségeloszlási jellemzőin túlmenően magát a repedett kőzet állapotát kell tudni leírni, mérni a geotechnikai feladatok egzakt megoldása érdekében. Az említett OTKA téma keretében kidolgozott komplex mérési és kiértékelési eljárás éppen ezt a célt szolgálja.

Föld alatti üregek állékonyságának meghatározása szeizmikus mérések alapján

DR. FÖLDESI JÁNOS egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa – SOMOSVÁRI ZSOLT egyetemi tanár, a műszaki tudomány doktora (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Kapcsolódik az OTKA 2375 sz. „Komplex mérési eljárás és kiértékelés föld alatti üregek és külfejtések kőzetkörnyezete stabilitása és roncsolása meghatározására” c. témához, amennyiben itt a komplex mérési eljárás alapjait és egyik alkalmazási területét mutatják be.

A komplex mérési eljárás meghatározó része a szeizmika, amelynek viszont fizikai alapja az a tény, hogy a kőzetek nagyon kis alakváltozás esetében rugalmas testnek tekinthetők, ezért bennük rugalmas hullámok kelthetők, ill. terjednek tovább. Másrészt a kőzetmechanikai, geomechanikai, geotechnikai feladatoknál kis alakváltozások esetében a kőzet szintén rugalmas testnek tekinthető, így az egyazon fizikai alap biztosítja azt, hogy a rugalmas hullámok viselkedése megalapozott információkat nyújtson a hordozó közeg (kőzet) állapotáról.

A komplex mérési eljárást a geotechnika több területén alkalmazták sikerrel, itt az egyik alkalmazási lehetőséget mutatják be példákon, esettanulmányokon keresztül.

Pillérméretezés természetes üregek és mesterséges föld alatti térségek nagy erejű robbantásokkal szembeni védelmére

DR. BOHUS GÉZA egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Barlangok, természetes vízjáratok, valamint bányatérsegek, pincék és egyéb föld alatti üregek drasztikus hatás – pl. robbantás – során mutatott állékonysága, teherviselő képessége kevésbé ismert a hazai szakirodalomban. A kérdés viszont egy több szintet egyidejűleg művelő, egymáshoz közeli bányatérsegekben dolgozó bányában naponta felvetődhet.

A feladat megoldására kidolgozott módszert egy föld alatti bánya fölött működő külfejtés és egy kőbányában feltárt védett barlang környezetében végzett robbantások dinamikus hatásának számításával mutatják be.