

## HOZZÁSZÓLÁS

SZIRTES LAJOS

### **Masszi Dénes: Bányaművelési problémák megoldási lehetőségei geofizikai módszerekkel a szénbányászatban című előadásához**

Jól tudom, hogy ez az előadás nem boncolgatja az egész Mecsek felépítésére vonatkozó nagyhorderejű kérdéseket. Sőt, még egy akna telepítését eldöntő földtani kérdés megoldását sem. Nekünk, bányászoknak mégis nagy örömeinkre szolgált, hogy a geofizika megtalálta azt az utat, amely mindennapi munkánkban segítséget nyújt. A sok apró megoldások összessége, amellet, hogy megkönnyíti munkánkat, jelentős önköltség megtakarítást is eredményez. Amíg a felszíni, klaszikusnak mondható geofizikai kutatások, valamint a geológiai fúrási tevékenység azzal nyújt segítséget a bányászatnak, hogy meghatározza a nyersanyag lelőhelyek helyzetét és elhelyezkedésének körülményeit és ezzel jelentős mértékben csökkenti a bányászati telepítéssel járó kockázatot, addig a bányászati geofizika azokat a módszereket keresi, amelyek révén a már feltárt lelőhely leművelését segítheti elő. Ez utóbbi népgazdasági értéke semmivel sem marad el az előző mögött.

Masszi kolléga tanulmányában szereplő jónéhány, bányaművelést segítő geofizikai módszer közül ki kell emelnem a geoelektromos ellenállásmérést, amely eddig a legnagyobb segítséget nyújtotta számunkra. Ennek kézzelfogható eredményei az előadás alapján könnyen lemérhetők. Szeretném kiemelni az előadásból a 6. sz. ábrát, amelyen vázolt helyzetkép miatt 4 bányásztársunk vesztette életét. Ilyen és ehhez hasonló földtani zavarok egyáltalán nem ritkák.

Újabb kutatásaink alapján megállapítottuk, hogy a pécsi liasz bányászat legnagyobb veszélyforása az ilyen kisméretű geológiai zavarokhoz kötött. Egy kisebb vető, flexura, telepelvekonyodás akadályozza a kőzet-, és gázfeszültség bányaműveléssel párhuzamos szabályos átrendeződését. A megakadt feszültségátrendeződési folyamat aztán, a geológiai zavarokon való átjutás alkalmával pillanatszerűen kívánja behozni lemaradását és az egy robbanásszerű folyamatban, gázkitörés alakjában megy végbe.

Az így jelentkező gázkitörések leküzdésének, illetve megelőzésének módjai ma már ismertek. A leküzdés legfontosabb feltétele azonban a geológiai zavarok jelenlétének a kimutatása. A megfelelő mértékű előrejelzés fúrási munkával rendkívül költséges, és csak pontszerű ismereteket nyújt a veszélyes széntelepekről. Ezért fogadtuk örömmel a bányászati geofizika geoelektromos módszerét, amely szűk vágatainkban bár csak 2—3 m mélységig tudja a telepeket előre jelezni, de számunkra ez is óriási segítséget jelent.

A különböző típusú geológiai zavarok előre jelzése ma még nincs megoldva. Ezek megoldását feltétlenül a bányászati geofizika gyors és olcsó módszereitől várjuk.

A mi kis geofizikus csoportunk tudatában van annak, hogy e kérdés megoldásával nagymértékben elősegíti dolgozóink életbiztonságát és ezért lelkesen kutatja a gázkitöréses széntelepek előrejelzésének és a geológiai zavarok kimutatásának útjait. Bányászaink életbiztonságának növelése, mint elsőrendű cél mellett, azonban meg kell említeni, hogy a gázkitörésveszély miatti korlátozások súlyos gazdasági terheket is rónak bányászatunkra, amelyeknek nagysága hozzávetőleg számítva megközelíti az évi 100 millió forintot. Természetesen a veszély csökkenésével így jelentős megtakarítás is jelentkezhet.

Úgy gondolom, ez a kis ízelítő szükséges volt ahhoz, hogy Masszi kolléga szerénynek látszó, de végeredményben nagy horderejű próbálkozásait kellő értékelésben lássuk. Magunk részéről nagyra értékeljük munkásságát és abban reménykedünk, hogy a geofizikusok egyre nagyobb számban fognak megjelenni a bányászatban a tényleges bányaművelési munkák megkönnyítésére.