

ANNOTÁCIÓ*

A NAGY KŐZETLISZT-TARTALMÚ NEOGÉN HOMOKKÖVEK MÉLYFÚRÁSI GEOFIZIKAI PARAMÉTEREI

BARLAI ZOLTÁN

A MŰSZAKI TUDOMÁNYOK KANDIDÁTUSA

Magyarországon a neogén medencék homokköveiben nagy mennyiségben fordul elő a kőzetliszt. A homokkövek kőzetliszt-tartalma nagy hatást gyakorol a mélyfúrás geofizikai paraméterekre. Ennek elsődleges oka az, hogy a kőzetliszt-tartalom miatt megnő a kőzetszemcsék fajlagos felületének az effektív porozitáshoz viszonyított relatív értéke. A szilikát ásványok nagy részénél (agyagok, klorit, földpátok, csillámok) az ionos kristályszerkezetek — ionhelyettesítések és lekötetlen vegyértékek révén — elektromosan polározottak: negatív töltéstöbblettel rendelkeznek. Emiatt elektromos kettősrétegek keletkeznek a kőzetszemcsék és a pórsvíz határfelületén. E kettősrétegek külső diffúz kationburokjai többleti elektromos vezetést adnak a nagy kőzetliszt-tartalmú homokköveknek. E többleti vezetés miatt a homokkövek fajlagos elektromos ellenállása függ az elektromos térerősségtől, tehát nonlinearis ellenállásként viselkedik. A dielektrikumként viselkedő kőzetszemcsék, így a kőzetliszt, nem befolyásolják a homokkövek természetes potenciálját (PS); erre csak az elektromosan vezető kőzetszemcsék (agyagok) vannak hatással. A homokkövek fajlagos gamma radioaktivitása növekszik a kőzetliszt-tartalom növekedésével. Vizsgálataink alapján a kőzetliszt szemcseátmérőjének felső határa az algyői pannon homokkövekben legalább 100μ (valószínűleg ennél valamivel nagyobb) a kőzetliszt által a mélyfúrás geofizikai paraméterekre gyakorolt sajátos hatások szempontjából.

*E rovatban a prioritás biztosítása érdekében az akadémiai üléseken elhangzott előadások rövid összefoglalóit közöljük világnyelven is. Az előadás az ülészak többi anyagával együtt kerül kiadásra. (Szerk.)