

meghatározhatók a számítógépes szimulációval.

- A szerkezeti maximumoknak csak egy része esik migrációs útvonalba, vagyis a módszer nem egyszerűen a maximumokat keresi, hanem a produktív várható zónákat különíti el.
- A migrációs útvonalak meghatározásának megbízhatóságát az ismert szénhidrogén előfordulások igazolják, mivel a területen eddig megismert kőolaj- és földgázlefordulások mindegyike az SM-eljárással kimutatott perspektivikus területekre esik, még a kicsiny készlettel rendelkező telepek esetében is, ezért újabb felhalmozódásokat is csak a migrációs útvonalakhoz kapcsolható csapdákban, vagyis az eljárással prognosztizált helyeken lehet remélni.
- A migrációs útvonalak ismerete, azoknak viszonylag kis területi kiterjedése, hatékonyan koncentrálja a részletes előkutatási igényeket.
- Az eljárás alkalmazásával a sztratigráfiai kutatások optimális helye is megadható.
- A perspektivitás viszonylag széles mélységzónához kapcsolható néhány száz métertől 4000 m körüli mélységig a CH-val telített migrációs útvonalak helyzete alapján.
- Az előkutatások számára eddig kevésbé ismert új területek jelölhetők ki az SM-eljárás alapján.

Összefoglalva a fentieket megállapítható, hogy az SM-módszer alkalmazásával a perspektivikus szénhidrogénkutatási területek, illetve a részletes előkutatásra, rejtett csapdák szeizmosztratigráfiai kutatására legalkalmasabb helyek kijelölhetők. A számítógépes szimulációs eljárás az új adatrendszerek mellett széleskörűen felhasználja a területre vonatkozó korábbi geofizikai és geológiai ismereteket, a morfológiai, a litológiai, a tektonikai stb. térképeket, amelyeket rendszerben alkalmaz és

ezáltal minőségileg új eredményeket ér el. Az eljárást ezideig a jelenlegi statikusnak vett földtörténeti állapot modellezésére használtuk fel, de a módszer alkalmas sülyedéstörténeti folyamatban vizsgált dinamikus modellezésre is a különböző geológiai időpontoknak megfelelő felületi térképsorozatok felhasználásával.

Az SM-eljárásban alkalmazott iterációs vizsgálatok rámutattak, hogy a kiindulási mennyiségek (pl. a generálódott CH-mennyiség, a migrációs veszteségek stb.) kismértékű változások olyan következményekkel járnak, amelyek előre nem becsülhetők a felhalmozódási helyeken, a bonyolult *elágazásos* számítási rendszer miatt. Szimuláció nélkül a migráció követhetetlen.

Végül megállapítható, hogy a szénhidrogén-genetikai és a migrációs veszteségi adatok ismeretében az SM-eljárás a prognosztika egyfajta módszere is lehet.

IRODALOM

- David, A. White (1988): Oil and Gas Play Maps in Exploration and Assessment: AAPG Bulletin, v. 72., pp. 944—949.
- Gajdos I.—Pap S.—Somfai A.—Völgyi L. (1983): Az alföldi pannoniai (s.I.) képződmények litosztratigráfiai egységei: MÁFI alkalmi kiadv. Bp.
- Haas J. (1987): Magyarország geológiai szerkezetének fő vonásai: MTA SZAB kiadvány, Szeged.
- Horváth F. (1987): Az Alföld és környezetének neogén kéregfejlődése: MTA SZAB kiadvány, Szeged.
- Pogácsás, Gy. (1984): Seismic stratigraphic features of neogene sediments in the Pannonian basin: Geoph. Transaction V. 30, — No. 4. pp. 373—410.
- Rumpler J.—Horváth F. (1984): Extenziós tektonika szeizmikus szelvényeken és ennek kőolajkutatási jelentősége a Pannon-medencében. Földt. Kut., 27 (3): 49—61.
- Szalay, A. (1982): Geológiai és geokémiai erkonstrukció szerepe a szénhidrogén-perspektívák előrejelzésében: MTA X. Osztályának Közleményei 15/3—4.

Könyvismertetés

A *Lecture Notes in Earth Sciences* sorozat 27. kötetként jelentette meg a Springer kiadó az 1988. márciusában Karlsruheban tartott azonos tárgyú szimpózium előadásait, melyek különösen geofizikusok, geológusok és környezetvédelmi szakemberek számára érdekesek.

G.-P. Merkler, H. Militzer, H. Hötzl, H. Armbuster, J. Brauns (Eds):

Detection of Subsurface Flow Phenomena.
ISBN 3—540—51875—4, 0—387—51875—4,
514 pp, 254 figs.

A 34 előadást tartalmazó kötet 6 részterületet ölel fel, melyek közül a spontán potenciál (PS) mérésekkel foglalkozó rész a legterjedelmesebb. Itt az elméleti alapoktól kezdve, a matematikai (analitikus), numerikus, laboratóriumi és nagyterjedelmű modellkísérleteken keresztül a case history-kon át egészen a feldolgozás és kiértékelés rész kérdéseinek tárgyalásáig szinte minden részlettel foglalkoztak az előadók. Úgy tetszik, hogy

ez a régi, egyszerű, de a most már sok mérési ponton huzamosabb ideig folytatott észlelések útján keletkező hatalmas adattömeg kezelését igénylő geoelektromos módszer a nagykapacitású személyi számítógépek térhódításával ismét előtérbe kerül.

Több előadásban ismertették a geoelektromos ellenállásmérések speciális alkalmazási lehetőségeit a földalatti áramlások térképezésében mind gátak, mind hulladéktárolók közelében.

Sok tekintetben érdekesek a geotermikus mérésekkel, alkalmazási módszerükkel foglalkozó előadások is.

A szimpózium alkalmából rendezett kerekasztal megbeszéléseken kitértek a geofizikusok és talajmechanikusok csapatmunkájára és az alkalmazott módszerek egyedi és komplex felhasználásának metodikai problémáira is.

A jól szerkesztett és kitűnő minőségű ábranyaggal ellátott kötet aktuális ismereteket közvetít.

Dr. Deres János