

## Csókás János

Csókás János 1918-ban született Budapesten. Itt végezte iskoláit, egyetemi oklevelet a Pázmány Péter Tudományegyetemen kapott. 1941-ben kezdte meg szakmai munkásságát a Magyar Amerikai Olajipari Rt-nél, ahol a geofizika akkor legjelentősebb területével a gravitációs módszerrel foglalkozott. 1950-től a Soproni Műegyetem Fizikai Tanszékére kapott meghívást majd munkásságát az 1951-től -az Ő tevékeny közreműködésével létrehozott - Geofizikai Tanszéken folytatta. 1959-ben a Geofizikai Tanszék Miskolcra költözésével egyidejűleg egyetemi tanári kinevezést kapott és 1983 júliusáig a tanszékvezetői feladatokat is ellátta. Oktató és kutatói tevékenységét nyugdíjba vonulásáig e Tanszéken fejtette ki. Meghatározó szerepe volt a geofizikusmérnökök képzésének megszervezésében, a tananyag összeállításában és annak a tanszéki légkörnek, munkaszellemnek kialakításában, ami a mai napig tovább él. A geofizika számos területén fejtett ki eredményes tevékenységet. Legjelentősebb eredményeit a bányageofizikai módszerfejlesztés terén érte el. Sokrétű tudományos munkásságával kivívta a hazai és a nemzetközi geofizikai társadalom elismerését.

Kiváló szakmai és emberi adottságaival, igényességével elérte, hogy a miskolci geofizikus- mérnök képzés a műszaki földtudományi képzés kereteiben megbecsült helyet nyert a felsőfokú hazai és nemzetközi földtudományi oktatás rendszerében. Gyakorlati problémák iránti érzékenysége biztos irányítónak mutatta számára az utat a tudományos témaválasztásban. Munkaszeretete, hatalmas munkabírása, tudományszervezői képességei révén a mérnöki szemléletű geofizikai kutatások terén iskolateremtő személyiséggé vált.

### Az életút adatai

1918. december 15-én született Budapesten. Elemi iskoláit részben Budapesten, részben vidéken folytatta. Középiskolai tanulmányait a Budapesti Református Gimnáziumban végezte. Érettségi után a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar természettan-mennyiségtan szakára valamint a Tanárképző Intézetbe iratkozott be.

Egyetemi tanulmányait 1941-ben fejezte be. 1944-ben nősült, felesége Kopf Karolina. Két gyermekük született: Péter (1951) és László (1952).

Az egyetem befejezése után a Magyar Amerikai Olajipari Részvénytársaságnál helyezkedett el geofizikus munkakörben. Kezdetben graviméteres-, majd Eötvös-ingamérésekkel, az adatok feldolgozásával majd gravitációs értelmezéssel foglalkozott. 1949-ben a Nehézipari Minisztérium Ásványolaj Főosztályára helyezték. Innen kérte ki a Soproni Egyetem, ahol a Fizikai Tanszéken kapott adjunktusi beosztást. Részt vett a Geofizikai Tanszék 1951-es megalakításában. 1953-ban egyetemi docensi kinevezést kapott. 1953-ban a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézetbe helyezték igazgatóhelyettesi beosztásban. Egyetemi oktatói feladatait félállású docensként ezután is ellátta. Ez utóbbi minőségében kapott tanszékvezetői megbízatást 1956-ban. 1959-ben megvédte kandidátusi értekezését. Közben már folyamatban volt a Bányamérnöki Kar tanszékeinek Miskolcra telepítése, ami a Geofizikai Tanszék vonatkozásában 1959-ben következett be. Csókás János itt kapott – ismét teljes állásban – tanszékvezető egyetemi tanári kinevezést 1959-ben. A műszaki tudomány doktora fokozatot 1980-ban szerezte meg. 1989-ben történt nyugdíjba vonulását követően – amíg egészségi állapota lehetővé tette - folytatta egyetemi tanári munkásságát. Kapcsolatát a

Tanszékkal 2000. november 24-én bekövetkezett haláláig megőrizte. 2000. december 12-én vettünk Tőle örök búcsút a Farkasréti temetőben.

Csókás János személyében széleskörű tudományos érdeklődéssel és rendkívüli munkabírással megáldott professzor került a Geofizikai Tanszék élére aki a soproni jó szellemet, töretlen munkakedvet magával hozva folytatta a munkatársaival együtt Miskolcon is a geofizikusmérnöki oktatást. A következő évek-évtizedek során az alkalmazott geofizika tudományág gyors fejlődésen, az oktatás pedig tantervi reformok több fokozatán ment át. Csókás professzor kiváló vezetői adottságainak köszönhetően a Geofizikai Tanszék harmonikusan beilleszkedett a Miskolci Egyetem (akkori nevén Nehézipari Műszaki Egyetem) szervezetébe és tevékenységébe. Két cikluson keresztül a nevelési rektorhelyettes feladatkörét is betöltötte. A Geofizikai Tanszéket a törvényi rendelkezések által meghatározott korhatárig – 65-ik életévének betöltéséig (1984) – vezette. Csaknem negyed százados vezetői tevékenysége máig meghatározó jelentőségű a Tanszék és a hazai geofizikai oktatás szempontjából.

### **Egyetemi oktató- és kutatómunka**

Csókás János professzor oktatói és kutatói munkáját pályája minden szakaszában az igényesség, a korszerűség és a hallgatókkal a jó emberi kapcsolatokra épülő, aktív együttműködés kialakításának szándéka vezette. Ezt várta el tanszéke minden oktatójától is. A korszerű tananyag kialakítására a szakirodalmat sokkal szélesebb témakörben dolgozta fel, mint ahogyan azt kutatómunkája igényelte. Az elmélyült búvárkodásából és saját kutatómunkájából származó ismeretanyagot hallgatói, kollégái részére egyetemi jegyzetek formájában rendszeresen közkinccsá tette. Első jegyzete 1955-ben, a tizenegyedik pedig 1983-ban jelent meg. Tanszékvezetőként évről-évre alakította és alakíttatta nemcsak a tananyagot, hanem a hallgatókkal való foglalkozás módját, menetét is. Az a törekvés vezette, hogy hallgatói az egyetemi évek alatt a biztos elméleti alapok elsajátítása mellett az önálló gyakorlati munka eredményeinek élményét is megszerezzék. Híve volt annak és el is érte, hogy a geofizikai ágazat hallgatói sok szakmai és emberi szállal kötődjenek a tanszékhez.

Előadásai magas szakmai színvonaluk mellett jó humorral is fűszerezettek voltak. Ugyanakkor bővelkedtek olyan tartalmas eszme-futtatásokban, amelyek túlmutattak a szakmai témán és felvillantották az előadó sokoldalú érdeklődését és humánumát.

Csókás professzor mindig lényegesnek tartotta, hogy a geofizikai munkahelyek szellemi és műszerezettségi potenciálja, a geofizikai mérések eredményei megfelelő helyet kapjanak az oktatásban. Ennek érdekében jól működő oktatási kapcsolatokat épített ki elsősorban a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézettel, az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt Geofizikai Kutató Vállalatával és többi más Intézménnyel is. Fontosnak ítélte és kiépítette a tanszék nemzetközi kapcsolatait, amelyek közül ki kell emelni a Freibergi Bányászati Akadémia, a moszkvai Bányászati Egyetem és bochumi Ruhr Egyetem geofizikai intézeteit.

Csókás János professzor tudományos munkássága meglepő sokoldalúságot mutat. Ez nyilvánvalóan összefügg széles körű oktatási témakörével, a tanszék felé megnyilvánuló sokirányú igényekkel, de azzal is, hogy mindig vonzották a megoldandó aktuális feladatok. Lelkesedése magával ragadta tanszéki kollégáit is egy-egy általa fontosnak ítélt kérdés kidolgozásában.

Egyetemi oktatóként legelőször fűrőmagok radiológiai vizsgálatával foglalkozott. Később bauxittelepek gravitációs, mágneses és geoelektromos kutatásait vezette a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával. Ezért többször részesült akadémiai elismerésben. Részt vett a tellurikus és magnetotellurikus módszer hazai bevezetésében. Kidolgozta a fűrőiszapban oldott gázok detektálására szolgáló műszer alapelvét, aminek alapján a műszer elkészült. Ebben a témában írta 1959-ben kandidátusi értekezését.

Termikus műszert konstruált a bányatüzekkel és a karsztvízzel kapcsolatos bányabeli geofizikai mérésekhez és sikerrel alkalmazott módszert adott át a szén- és bauxitbányászatnak. Az irányított áramterű geoelektromos szondázásról írt cikke külföldön is visszhangot keltett, a módszer társszerzőkkel szabadalmat nyert.

A bányászati robbantások szeizmikus hatásának vizsgálatát mind módszertanilag, mind mérés technikai vonatkozásban továbbfejlesztette. Társszerzővel kidolgozta a remanencia-karotázs elméletét és a műszer elvét. A mágneses szuszceptibilitás-fűrőlyukszelvényezés alkalmazásának újabb lehetőségeit tárta fel és megvalósítására irányította a műszer kifejlesztését. A széntelepek in situ minősítésére, a bányabeli fűrőlyukszelvényezésre műszert konstruált. Nagy érdeklődést váltott ki a vizes rétegek szivárgási tényezője meghatározására kidolgozott módszere.

Több közleménye szól szilikátipari nyersanyagok kutatási módszereiről. Kidolgozott és széles körben alkalmazott egy speciális geoelektromos módszert – a rétegszelvényezést – üregek kimutatására, amelyet később az archeológiai kutatásokba is bevezetett. Megvalósította a fűrőmagok közetmechanikai állandóinak dinamikus meghatározását, és összefüggést talált azok sztatikus értékekre való átszámítására.

A hetvenes évek elejétől Csókás János professzor érdeklődése egyre inkább a bányageofizika felé fordult. Ezen a téren a fejlesztésben sok tekintetben úttörő szerepe volt, és emellett a bányabeli geofizikai módszerek alkalmazása elterjesztésének elkötelezett híve és szószólója is lett. Tudományos munkásságának kiemelkedő eredménye egy nemzetközi összevetésben is egyedülálló bányageofizikai geoelektromos módszer – a telepszondázás – kidolgozása, amivel a széntelepes összlet tektonikai zavarai kimutathatók. E témában elért eredményeivel nyerte el 1980-ban a műszaki tudomány doktora címet. A külföldi érdeklődés kifejezője, hogy nagy részben erre a módszerre épül a Ruhr Egyetem Geofizikai Intézetével a MTA-DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) együttműködés keretében elindult – és két évtizeden át sikeresen elnyert pályázatokban folyamatosan megújuló - kutatási projekt, aminek Csókás professzor 1985-ig a hazai vezetője volt.

Csókás János professzor azon alkotó tudós típusának megtestesítője, aki vallja, hogy az egyetemi tanárnak társadalmi elkötelezettségei is vannak. Intenzív oktatási és kutató munkája mellett mindig aktív közéleti tevékenységet folytatott. Számtalan funkciójában szenvedélyesen és szókimondóan szolgálta a haladást és ésszerűséget. Az alábbi fontosabb tisztségeket töltötte be: a TIT megyei elnöke, a TIT Országos Elnökség tagja, a TIT Országos Műszaki Választmánya tagja, a MTESZ Országos Elnökség tagja, a Magyar Geofizikusok Egyesülete társelnöke, a Magyar Geofizikusok Egyesülete Alföldi, majd Északmagyarországi Csoportjának elnöke, a Magyar Geofizikusok Egyesülete Bányageofizikai Bizottságának elnöke, a MTA Geofizikai Bizottsága tagja, a TMB Földtudományi Szakbizottságának tagja.

A hivatását, szakmáját szerető ember legnagyobb öröme munkájának eredménye. Csókás professzor munkásságának eredményességét számos kitüntetés is mutatja: A Felsőoktatás Kiváló Dolgozója (1953), a Munka Érdemrend ezüst fokozata (1971), TIT Aranykoszorú (1972), a Bányászat Kiváló Dolgozója (1974), Bányászati Szolgálati Érdemérem arany fokozata (1976), MTESZ Díj (1980), KFH Kiváló Munkáért (1983). A Magyar Geofizikusok Egyesülete tiszteletbeli tagsággal (1974) és Egyed László

Emlékéremmel 1986) ismerte el egyesületi és szakmai munkáját. Nem sokkal halála előtt a Magyar Tudományos Akadémia Eötvös József Koszorúval tüntette ki.

A Miskolci Egyetem Geofizikai Tanszéke alapításának 50-ik évfordulóján Csókás János professzor emléke előtt tisztelgett az egész hazai geofizikai szakmai közösség amikor a nevét viselő előadótermet felavattuk.

## **Szakirodalmi munkásság**

### **I. Önállóan megjelent művek**

#### ***Disszertációk:***

1. Eljárás metán koncentráció folyamatos meghatározására. Kandidátusi értekezés, 1958.
2. Széntelegek tektonikai zavarainak kimutatása geoelektromos módszerekkel. Akadémiai doktori értekezés, 1979.

#### ***Szabadalmak:***

1. Eljárás és berendezés felszín alatti talajszerkezetek felszíni elektromos kutatására irányított áramtér útján. 1959. (Társszerzőkkel)
2. Eljárás és készülék bányavíz- vagy karsztvízveszélyes bányaterrészek észlelésére. 1960. (Társszerzőkkel)

#### ***Könyvek, jegyzetek:***

1. Geofizikai kutatómódszerek I. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1953. 405 p. (Társszerző: Bencze P.)
2. Geofizikai kutatómódszerek II. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1954. 405 p. (Társszerző: Bencze P.)
3. Geofizikai kutatómódszerek III. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1954. 602 p. (Társszerző: Bencze P.)
4. Bevezetés a geofizikai kutatómódszerekbe. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1954. 180 p.
5. Fizikai mérési gyakorlatok I. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1955. 91 p. (Társszerzők: Bélydy F., Ruzsa B.)
6. Fizikai mérési gyakorlatok II. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1955. 136 p. (Társszerzők: Bélydy F., Ruzsa B.)
7. A geofizika és a bányászat újabb kapcsolatai. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat, Bp. 1960. 67 p.
8. Műszaki értelmező szótár. 28. Kőolaj- és földgázbányászat. Szerk.: Szilas A. P. Bp. 1967. Terra 139 p.
9. Geofizika I. Gravitációs és mágneses módszerek. Tankönyvkiadó, Bp. 1968. 394 p.
10. Geofizika II. Geoelektromos, radiometriai, geotermikus és geokémiai módszerek. Tankönyvkiadó, Bp. 1968. 234 p.
11. Geofizika III. Mélyfúrás geofizika. Tankönyvkiadó, Bp. 1969. 267 p.
12. Geofizikai módszerek alkalmazása a szénbányászatban. Geoelektromos módszerek. Geotermikus módszerek. Egyéb módszerek. Bányai Szakirodalmi Tájékoztató. 1980. (3-4), 212-264.
13. Alkalmazott geofizika. Felszíni kutatómódszerek. Tankönyvkiadó, Bp. 1984. 283 p.

14. Geofizikai módszerek alkalmazása az ércbányászatban. Gravitációs módszerek. Geotermikus módszerek. Bányai Szakirodalmi Tájékoztató. 1985.
15. Műszaki értelmező szótár. Bányászat II. Fluidumbányászat. Szerkesztő: Alliquander Ö., Szabó Gy. Akadémiai Kiadó, Bp. 1987.
16. Mélyfúrás geofizika. Tankönyvkiadó, Bp. 1989. 486 p.

## II. Periodikus kiadványokban megjelent tanulmányok, cikkek

1. A bauxitban levő radioaktív elemek meghatározásáról. (Társszerző. Méhes K.) MTA Műsz. Tud. O. Közl. 1952. II. kötet 2-3, 271-274. p.
2. A bauxit és feldolgozási termékeinek radioaktivitása. (Társszerző: Méhes K.) Kohászati L. Alumínium 4. 1952. (8), 177-180. p.
3. Hazai fúrómagok radioaktív módszere béta-számláló Geiger-Müller csővel. (Társszerző: Ádám A.) Bányászati L. 87. 1954. (4), 1-4. p.
4. Bauxitkutatás graviméteres mérésekkel. (Társszerző: Alpár Gy.) Bányászati L. 87. 1954. (5), 1-5. p.
5. Bauxite Prospecting with Gravimetric Measurements. (Co-author: Gy. Alpár) Bányamérnöki és Földmérőmérnöki Karok Közleményei. 18. 1955. 285-290. p.
6. Verfahren zur fortlaufenden Bestimmung der Methankonzentration. NME Idegennyelvű Közl. 21. 1960. 203-225. p.
7. A magyar geofizikai kutatás fejlődése a felszabadulás óta. Magyar Geofizika. 1. 1960. 7-14. p.
8. Automatikus gázdetektor. Bányászati L. 94. 1961. (11), 779-784. p.
9. Eljárás metánkoncentráció folyamatos meghatározására. NME Közleményei. 6. 1961. 157-180. p.
10. Ein automatischer Gasedetektor. NME Idegennyelvű Közl. 22. 1962. 135-145. p.
11. Focused-Field Geoelectrical Method. Acta Technica. 43. 1963. (3-4), 437-451. p.
12. Magnetotellurikus mérések a Magyar Alföldön. (Társszerző Takács E.) Bányászati L., 97. 1964. (10) 713-717. p.
13. Telluricseszkije izsledovanija v oblaszti Bükk-alja. NME Idegennyelvű Közl., XXIII. 1964. 153-166. p.
14. Magnetotellurische Messungen auf der Großen Ungarischen Tiefebene. (Társszerző: Takács E.) Freiburger Forschungshefte C. 174. März. 1965. 83-90. p.
15. Mágneses fúrólyukszelvényezési módszer vasérckutatásra és rétegazonosításra. (Társszerző: Takács E.) Bányászati L., 99. 1966. (1), 22-25. p.
16. Geofizikai mérések Rudabánya-Alsótelekes-Szuhogy községek területén. Bányászati L., 99. 1966. (6), 396-403. p.
17. Újabb adatok a mesterséges remanencia-szelvényezéshez. (Társszerző: Takács E.) Magyar Geofizika. 8. 1967. (1), 18-23. p.
18. Magnetic well logging by artificial remanence. (Co-author: E. Takács) Publications of the Technical University for Heavy Industry, 1967. XVI. 127-130. p.
19. Kamrás robbantások szeizmológiai hatása a tokaji televízió-állomás épületeire. Bányászati L., 100. 1967. (10), 692-696. p.
20. Geoelektromos mérések a váci Nagyszál nyugati részén. (Társszerzők: Egerszegi P., Vitális Gy.) Földtani Kutatás, XI. 1968. (3-4), 31-35. p.
21. Use of Computers in the Development of the Theory of Geoelectrical Sounding Curves. Acta Geodaet., Geophys. Et Montanist. Acad. Sci. Hung., 4. 1969. (1-2), 135-142. p.
22. Ipari geofizikai kutatás az NME Geofizikai Tanszékén. Magyar Geofizika, 10. 1969. (5), 194-197. p.

23. Geoelektromos mérések a miskolc-tapolcai Nagykőmázsán. (Társszerzők: Egerszegi P., Vitális Gy.) Geofizikai Közlemények, 19. 1970. (1-2), 33-40. p.
24. A Magyar Geofizikusok Egyesülete Alföldi Csoportjának tíz éve. Magyar Geofizika, 11. 1970. (4-5), 197-200. p.
25. Újabb mélyfúrási geofizikai eljárások a szénhidrogén-termelés érdekében. Magyar Geofizika, 12. 1971. (2-3), 92-103. p.
26. Kísérletek barnakőszén-telepek minőségének meghatározására bányakarotázs útján. (Társszerző: Steiner F.) Magyar Geofizika, 12. 1971. (4), 141-147. p.
27. Az erőtér-geofizikáról. Magyar Geofizika, 13. 1972. (1-2), 18-22. p.
28. Közvetett feltérési módszerek az ásványi nyersanyagok földtani kutatásában. Az építő- és építőanyagipari nyersanyagok kutatásának és termelésének feladatai. Miskolc, 1972. április 17-22. 2. köt. Bp., 1972. 48-67. p.
29. Kőbányászati robbantások szeizmikus hatása. BKL Bányászat, 105. 1972. (7), 491-495. p.
30. Mérnökgeofizika az építőiparban. Alapozásra kedvezőtlen feltöltésű, üreges talaj kimutatása és lehatárolása geofizikai mérések segítségével. (Társszerzők: Gyulai Á., Lénárd M.) Építőanyag, 26. 1974. (1), 13-17. p.
31. A Görömböly környéki alsópannóniai rétegösszlet geoelektromos vizsgálata. (Társszerzők: Egerszegi P., Vitális Gy.) NME Közl., 20. 1974. 27-35. p.
32. Detection of tectonic disturbances associated with a coal bed by geoelectrical measurements in mine drifts. Acta Geod., 9. 1974. (1-2), 111-119. p.
33. Agyagtelepek kutatása felszíni geofizikai módszerekkel. Építőanyag, 27. 1975. (2), 43-45. p.
34. Agyagterületek mérnökgeofizikai kutatása. Mérnökgeológiai Szemle, 14. 1974. (8), 19-31. p.
35. Szénteleges összlet tektonikai zavarainak kimutatása bányavágatból geoelektromos mérésekkel. Magyar Geofizika, 16. 1976. (1), 8-14. p.
36. Vetőkimentás szénbányák vágataiban, geofizikai módszerekkel. BKL Bányászat, 109. 1976. (5), 314-319. p.
37. Elferdült fúrólyukak helyének meghatározása bányatérsekben. (Társszerző: Takács E.) NME Közl., I. Bányászat, 23. 1976. (1), 55-67. p.
38. Negyedszázados a geofizikusmérnök-képzés. BKL Kőolaj- és Földgáz, 9. (109). 1976. (12), 357. p.
39. Geofizikai módszerek az archeológiai kutatásban. (Társszerzők: Gádor J., Gyulai Á.) A Herman Ottó Múzeum Évkönyve, 16. 1977. 7-33. p.
40. Tektonikai prognózistérképek készítése geoelektromos telepszondázás módszerével. (Társszerzők: Gyulai Á., Molnár D.) Magyar Geofizika, 19. 1979. 219-227. p.
41. Előszó a „Moderne Ergebnisse über die Anwendung der Geophysik in Bergbau” c. cikkgyűjteményhez. (Társszerzők: H. Militzer, Z. Fajklewicz) Freiburger Forschungshefte C 349, 1979. 1-4. p.
42. Fúrómagok közetmechanikai állandóinak dinamikus meghatározása és összehasonlítása a statikus adatokkal. Mérnökgeológiai Szemle, 1981. 137-157. p.
43. A robbantások szeizmikus hatásának mérése. BKL Bányászat, 113. 1980. 469-471. p.
44. Fúrómagok dinamikus és statikus rugalmassági állandóinak összehasonlítása. Földtani Közl., 1980. 125-139. p.
45. Spezielle Probleme und Ergebnisse der angewandten Geophysik im Bergbau der Ungarischen VR. (Mitverfassers: Á. Gyulai, T. Ormos) Freiburger Forschungshefte, C 349, 1979. 43-60. p.
46. A homokminőség meghatározása és készletszámítás geológiai, valamint geofizikai módszerekkel. (Társszerző: Vitális Gy.) BKL Bányászat, 116. 1983. 18-22. p.

47. Determination of filtration coefficient of water-bearing sand layers by well logging. Geophysical Transactions, 32. 1986. 55-67. p.
48. Bányageofizikai módszerek a korszerű termelés és bányabiztonság szolgálatában az Oroszlányi Szénbányánál. (Társszerzők: Dobróka M., Gyulai Á., Ormos T., stb.) BKL Bányászat, 120. 1987. 25-36. p.
49. Breitzke, M., Dresen, L., Csókás, J., Gyulai, Á. and Ormos, T. 1987: Parameter estimation and fault detection by three-component seismic and geoelectrical surveys in a coal mine. Geophysical Prospecting 35, 832-863.
50. Geoelectric determination of quality changes and tectonic disturbances in coal deposits. (Co-authors: M. Dobróka, Á. Gyulai) Geophysical Prospecting, 34. 1986. 1067-1081. p.
51. Joint inversion of seismic and geoelectric data recorded in an underground coal mine. (Co-authors: M. Dobróka, L. Dresen, Á. Gyulai, T. Ormos) Geophysical Prospecting, 39. 1991. 643-665. p.
52. A maximális homokmentes kútvízhozam meghatározása geofizikai fúrólükszelvények alapján. (Társszerző: Török F.) Hidrológiai Közlöny, 72. 1992. (2-3), 66-72. p.
53. Vízáadó rétegek jellemző hozamának és a víz minőségének meghatározása geofizikai fúrólük szelvények alapján. Magyar Geofizika, 35. 1994. 176-203. p.

### **Kongresszusok, konferenciák megjelent anyaga**

1. Geoelektromos üregekutatási módszerek alkalmazásának eredményei a pincefeltárásoknál. Városi Pincerendszerek 2. Pécsi Konf. Pécs, 1978. 39-48. p.
2. Spezielle Probleme und Ergebnisse der Geophysik im Bergbau der VRU. (Mitverfassers: Á. Gyulai, T. Ormos) Berg- und Hüttenmännischer Tag. Freiberg, 1979. 43-59. p.
3. Tudományos kutatási eredmények a Geofizikai Tanszéken. A Bányamérnöki Kar tanszékeinek kutatási eredményei. Miskolc, 1983. jún. 7-8. Miskolc, 1983. OMBKE. 10-14. p.
4. Vízbetörések elhárítása bányageofizikai módszerekkel. A Bányamérnöki Kar tanszékeinek kutatási eredményei. Miskolc, 1983. jún. 7-8. Miskolc, 1983. OMBKE. 120-126. p.
5. Zárzó. Bányageofizikai ankét. Miskolc, 1982. nov. 11-12. Borsodi Műszaki Gazd. Élet. 1983. MTESZ. 39. p.
6. Geoelektromos- és szeizmikus telepátvilágítás együttes alkalmazása a szénbányászatban. (Társszerzők: Dobróka M., Gyulai Á., Ormos T.) A Bányamérnöki Kar kutatási eredményei 1983-1986. Miskolc, 1986. június 4-5. Miskolc, 1986. NME-OMBKE 458-474. p.
7. On the influence of model- and measurement errors in the inversion of the in mine measured geoelectric and seismic data. (Co-authors: L. Dresen, M. Dobróka, Á. Gyulai, T. Ormos) 34. International Geophysical Symposium. Budapest, 1989. szeptember 4-8. p.
8. Joint inversion of seismic and geoelectric data recorded in an underground coal mine. (Co-authors: L. Dresen, M. Dobróka, Á. Gyulai, T. Ormos) 53. Meeting of European Association of Exploration Geophysicists. Firenze, 1991. máj. 26-30. Firenze, 1991. EAEG 346-347. p.
9. Környezetvédelmi célú geofizikai módszerek fejlesztése a Miskolci Egyetem Geofizikai Tanszékén. Geofizika a környezetvédelem szolgálatában. (Társszerzők: Dobróka M., Gyulai Á., Hursán L., Ferenczy L., Ormos T., Pethő G., Steiner F., Szűcs P., Takács E., Turai E.) TEMPUS továbbképző szeminárium (JEP No.: 1553-93), Miskolci Egyetem Geofizikai Tanszék, Miskolc-Tapolca, 1993. szeptember 21-23. Szemináriumi kiadvány, I. kötet 63-111. p.

### III. Kongresszusokon, konferenciákon elhangzott előadások

1. Tellurikus kutatások a Bükk-hegység alján. NME 8. Tudományos ülésszak, 1962.
2. Magnetotellurische Sondierungen in der Grossen Ungarischen Tiefebene. (Mitverfasser: E. Takács) XV. Berg- und Hüttenmännischen Tag, 1963.
3. Építésföldtani problémák megoldása geofizikai módszerekkel. (Társszerzők: Egerszegei P., Hartner M.) Előadás a Borsodi Műszaki Hetek keretében, a Magyarhoni Földtani Társulat Északmagyarországi Szakosztálya és a Magyar Geofizikusok Egyesülete Alföldi Csoportja közös rendezésében, 1969. május 8.
4. Ipari geofizikai kutatások a NME Geofizikai Tanszékén. Előadás a Magyar Geofizikusok Egyesülete IV. Vándorgyűlésén. Pécs, 1969. május 14.
5. Kísérletek geofizikai mérések alkalmazására bányatérsegekben. (Társszerző: Juhász A.) Előadás: Borsodi Műszaki Hetek keretében, a Magyarhoni Földtani Társulat Északmagyarországi Szakosztálya és a Magyar Geofizikusok Egyesülete Alföldi Csoportja közös rendezésében. Miskolc, 1970. május 7.
6. A Magyar Geofizikusok Egyesülete Alföldi Csoportjának tíz éve. Előadás: Magyar Geofizikusok Egyesülete 5. vándorgyűlésén. Miskolc, 1970. június 9.
7. Újabb mélyfúrás geofizikai eljárások a szénhidrogén-termelés érdekében. Előadás: Magyar Geofizikusok Egyesülete alföldi csoportja ülésén. Szolnok, 1970. december 18.
8. Geoelektromos módszerek a karsztvízkutatás szolgálatában. Előadás és helyszíni bemutató a Borsodi Műszaki Hetek keretében, a Magyar Hidrológiai Társaság borsodi csoportja, a Magyarhoni Földtani Társulat észak-magyarországi szakosztálya, a Magyar Geofizikusok Egyesülete alföldi csoportja és a Miskolci Vízművek közös rendezésében. Miskolc, 1971. május 19.
9. Geofizika a bányászat szolgálatában. Előadás: Az OMBKE egyetemi csoportjának és az OMBKE bányászati szakosztályának Az egyetemi tanszékek a bányászat műszaki fejlesztésének szolgálatában c. rendezvénye. Miskolc, 1971. szeptember 6-7.
10. Geofizikai eljárás az Eger-Lajosvárosi építkezések alapozásának tervezéséhez. Előadás: Borsodi Műszaki Hetek. Miskolc, 1972. május 11.
11. Az NME Geofizikai Tanszékének számítástechnikai lehetőségei. Előadás: A geofizikában alkalmazott hazai számítógépek. Országos ankét. Budapest, 1972. április 20.
12. A felszíni geofizika legújabb eredményei és fejlődési irányai. Előadás: a Magyar Geofizikusok Egyesülete Ifjú Szakemberek Ankétja. Miskolc, 1973. 5. 3.
13. Mérnökgeofizikai kutatások a tállyai andezit-kőbányában. Előadás: Magyarhoni Földtani Társulat és a Szilikátipari Tudományos Egyesület Ankétja, 1973.
14. Detection of faults in coal seams by means of geophysical methods. Geophysical Symposium. Leipzig, 1976. szept. 14-17. Bp. 1977. OMDK. 877-892. p.
15. Széntelemek tektonikai zavarainak és minőségváltozásának kutatása bányabeli geofizikai módszerekkel. Elhangzott az MTA VAB Bányászati-Földtudományi és Energetikai Szakbizottság Geofizikai Munkabizottsága ülésén Veszprémben, 1983. október 11-én.
16. A bányageofizika eredményei és feladatai a hazai eocén szénbányászatban. (Társszerzők: Bodoky T., Gerber P., Gondozó Gy., Gutmann Gy., Szabó J.) Elhangzott az MTA GTB Bányageofizikai Munkabizottsága, MGE Bányageofizikai Bizottsága, Dorogi-, Oroszlányi-, Tatabányai Szénbányák Bányageofizikai Ankétján 1984. június 28-án.
17. Determination of quality changes and tectonic disturbances occurring in coal deposits by means of geoelectric method. (Co-authors: Á. Gyulai, M. Dobróka) 47. Meeting of European Association of Exploration Geophysicist. Budapest, 1985. jún. 4-7.
18. Bányabeli geoelektromos és szeizmikus mérések bonyolult szénteleges összletek vizsgálatára. (Társszerzők: Breitzke M., Dobróka M., Dresen L., Gyulai Á., Ormos T.) 15. Geofizikai Vándorgyűlés, Miskolc, 1986. május 27-28.



19. Untertägige Parameterbestimmung und Vorfelderkundung mit Hilfe von seismischen 3-Komponenten-Registrierungen und geoelektrischen Messungen. (Mitverfassers: M. Breitzke, L. Dresen, Á. Gyulai, T. Ormos) DGG 47. Kong. Clausthal-Zellerfeld, 1987.
20. Parameter estimation and fault detection by three-component seismic and geoelectrical surveys in coal mine. (Co-authors: M. Breitzke, L. Dresen, Á. Gyulai, T. Ormos) EAEG 49. Conf. Beograd, 1987.
21. Bányabiztonsági célú vizsgálatok a NME Geofizikai Tanszékén. (Társszerzők: Dobróka M., Gyulai Á., Ormos T., Takács E.) „Bányaveszélyekhez kapcsolódó fizikai jelenségek és azok vizsgálati módszerei, esettanulmányok” ankét, Pécs, 1987. szept. 23-24.
22. Bányageofizikai kutatások eredményei az NME Geofizikai Tanszékén. (Társszerzők: Dobróka M., Gyulai Á., Ormos T., Takács E.) „A bányageofizikai kutatások tapasztalatai a dunántúli bányászatban” ankét. Dorog, 1988. okt. 14.
23. Geofizikai módszerek a környezetvédelemben. (Társszerzők: Steiner F., Dobróka M., Ferenczy L., Gyulai Á., Hursán L., Ormos T., Pethő G., Szűcs P., Takács E., Turai E.) Veszprémi Környezetvédelmi Kiállítás és Konferencia. Méréstechnika, komplex környezetminősítés VI. szekció. Veszprém, 1993. márc. 2-11.