

A 2001 R mélyfúrás-geofizikai berendezés

REZSABEK N.

E-mail: nandor.rezsabek@freemail.hu

A magyar gépjárművek történetével foglalkozó szakirodalom tág teret szentel az egykori AUTÓKUT Autóipari Kutató és Fejlesztő Vállalat (valamint jogelődjei és a jelenleg is létező jogutód szervezete) tevékenységének. Az egykori kutatóintézethez e sorok íróját személyes gyökerek fűzik: édesapám, *id. Rezsabek Nándor* több évtizeden át dolgozott laboratóriumvezetőként, akárcsak egykori iskolatársa, későbbi kollégája, *Bernáth Elek* tervezőmérnöként. Ezen a szálon már gyermekkoromban találkoztam egy érdekes (a természettudományokhoz szorosan kapcsolódó!) járművel. A hazahordott műszaki rajzokon, de leginkább egy színes fényképen rendszeresen megcsodáltam ezt. Vélhetően élőben is láttam, hisz annak nem volt akadálya, hogy a nyári szünidő alatt akár napokat is eltöltsék az 1950-ben létrehozott, a magyar jármű- és hadijármű-termékek fejlesztésére és vizsgálatára létrehozott intézményben.

Az AUTÓKUT a Gamma Művek megbízásából 1978-tól vett részt a szénhidrogén-kutatásban és -feltárásban nélkülözhetetlen mélyfúrás-geofizikai berendezés fejlesztésé-

ben. 1980-ban tervezte meg az önjáró csörlőmű járműszerkezeti és gépészeti berendezéseit, majd a Gamma Művekkel és a hidraulikus berendezést szállító osztrák IPA céggel elkészítették kísérleti példányát. A jármű és geofizikai célú felépítménye hivatalosan a RÁBA-MAN U26.230 DFA-02 GAMMA 2001.00 R elnevezést kapta. Össztömege 22,5 tonna, hossza 7,84, szélessége 2,5, magassága 3,4 méter volt. A csörlőmű a nagy mélységű fúrások vizsgálatára alkalmas önjáró berendezés. Alapját egy háromtengelyű, összkerékajtott RÁBA-MAN tehergépkocsi-alváz adta, amely a 8000 méter hosszú kábel felcsévézésére méretezett csörlődobot, a vizsgálathoz szükséges műszereket, a kezelő, illetve a mérést végző személyeket befogadó felépítményt, valamint a mérési jelet adó szondákat hordozta.

A mélyfúrással kialakított lyukhoz telepített berendezéssel az adott mérési eljárás céljainak megfelelő, kábelhez csatlakozó szondát eresztettek le, és a mérendő geofizikai jellemzőt villamos jel formájában a kábel belsejében levő szigetelt vezetőt a felszínre, a beépített műszerekbe vezet-



1. ábra. A karotázsjármű első példánya 1982-ben

ték és regisztrálták. A mérések során megállapítható volt meghatározott mélységben a fúrást környező közetréteg összetétele, vastagsága, térbeli helyzete, tájolása, elektromos és radioaktív tulajdonsága. Speciális szondákkal mélyégi kőzetminták felhozatala is lehetségessé vált. Segítségével a termelőkutakban egy-egy réteg kitermelésének indítása, hozam- és minőségmérése is elvégezhető volt.

A 2001 R energiaellátásáról az alapjármű dízelmotorja gondoskodott. Ez hajtotta a mérések során a segédgépeket, így a hidroszivattyúkat, a klímaberendezés kompresszorait és a műszereket tápláló generátort. A csörlőművet hidromotor működtette. A hidraulikus rendszer révén mindkét csévélési irányban fokozatmentesen volt szabályozható a csörlés sebessége. A beállított kábelsebesség pontos megőrzését, a kábelterhelés regisztrálását és a mélység mérését digitális kijelzésű elektronikus berendezés, valamint írószerkezet végezte. A szonda elakadásának, megszaladásának, kábelszakadásnak esetében, illetve ezek elkerülésére elektronikus védőautomatikat építettek be, mely a hidraulikus vezérléssel állt összekötetésben.

A csörlés vezérlése a műszerfülkébe épített vezérlőpult-ról történt, ahol a dízelmotor, a hidraulikus és villamos berendezés, továbbá a segédgépek ellenőrző műszerei is helyet kaptak. A csörlőmű géptere és az alváz a különböző szondák szállítására alkalmas tárolókkal, izotóp- és generátor-aggregát-tartó szekrényekkel volt felszerelve. A mérést végzők optimális munkakörülményeinek biztosítása érdekében, illetve a műszerek védelmében a műszerfülkében fűtőberendezés és légkondicionáló üzemelt.

A korszerűen műszerezett csörlőművek műszakilag az akkori világszinthez közeli megoldást képviselték. A berendezés 1982-ben elnyerte a Budapesti Nemzetközi Vásár (BNV) Nagydíját (1. ábra). 1983-ban két további, a korábbi tapasztalatok alapján továbbfejlesztett jármű készült el az AUTÓKUT-ban. Ezek az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt Dunántúli, illetve Alföldi Kőolajipari Vállalatánál álltak üzembe. Kísérleti példányát sikerrel mutatták be nemzetközi környezetben is. Az egykori Szovjetunió sikeres moszkvai kiállítására a kátyús utakon zötykölődve jutott el. Mindez azt jelentette, hogy komoly potenciál mutatkozott a több országot érintő exportra. Így 1984-ben két újabb jármű gyártását rendelte meg a Gamma Művek az AUTÓKUT-nál. Összesen öt mélyfúrás-geofizikai beren-

dezés készült. (Kereskedelmi szórólapját lásd e lapszám hátlapján.)

Széles körű elterjedését és piaci sikerét azonban megátolta a közel hasonló képességű járművek és berendezések hazai, valamint nemzetközi alkalmazása, de legfőképp a rendszerváltozásnak a fejlesztésben résztvevő szervezetekre gyakorolt radikális hatása. A szakemberek véleménye szerint a berendezés vas alváza miatt túlsúlyosnak bizonyult, hossza (azaz rövid felépítménye) miatt pedig nem minden szonda volt elhelyezhető benne.

A 2001 R berendezések későbbi sorsáról csak hiányos információk állnak rendelkezésre. Az biztos, hogy még „fénykorában” egyik példányát perforátorral alakították át. Utóbb megindult egy Mercedes alvázra szerelt mélyfúrás-geofizikai berendezés fejlesztése, majd jellemzően amerikai gyártmányú eszközök álltak szolgálatba olajipari kutatási célokra. Mindeközben 1992-ben az Oroszországi Föderáció Baskír Köztársaságában tárgyaltak a korábbi megoldásra alapozott új, közös fejlesztésű mélyfúrás-geofizikai berendezésről. Napjainkban a *Szulyovszky Tibor* által bámulatos részletességgel kidolgozott és a lap hátoldalán bemutatott 1:5-ös makett szolgál a 2001 R mentőjaként a Gamma Műszaki Zrt. Gamma Ipartörténeti Szakgyűjteményében.

A cikk szerzője

Rezsabek Nándor

Fontosabb forrásmunkák

Bernáth Elek: Önjáró csörlőmű fejlesztése. In: Járművek, Mezőgazdasági Gépek 33, 1986(9–10), 359–360

RÁBA U26.230 DFA 02 GAMMA 2001 R önjáró csörlőmű. Jellegrajz. 2001.00R-0.00.0-005. Autóipari Kutató Intézet. Budapest. 1982.11.25.

2001 R. Geophysik. Selbstfahrender Kabelwagen und Meßstation für Mitteltiefbohrungen. Geophysics. Automotive hoist equipment for well-logging. Szórólap. Gamma Művek. Budapest

Геофизика 2001. Передвижной каротажный подъемник для скважин средней глубины. Szórólap. Gamma Művek. Budapest

Bernáth Elek, id. Rezsabek Nándor, Zsitnyányi Attila és a Gamma Ipartörténeti Szakgyűjtemény közlései, adatai, fényképfelvételei