

I. A Magyar Afrikai Expedíció rádiófelszerelése (1934-35)

Wlassits Nándor rádiómérnök, HA8QC

1924. május 20. nevezetes dátum a magyarországi rádióélet kibontakozásában. Ekkor alakult meg a Műegyetemen az első hazai rádióklub, hogy évtizedeken át szolgálja a rádiótudományt és mára az úrkutatást is. Kilencvenéves történetének első tíz esztendejét már feldolgoztuk¹, s csak azért ennyit, mert a klubélet-ről szóló tudósítások az 1930-as évek derekától eltűntek a szaklapokból. Pedig a munka folyt tovább, de hírei az egyetemi falak között maradtak.

Dr. Gschwindt András (HA5WH), a Műegyetemi Rádió Club titkára értékes archív anyagokat kapott *Batalka Krisztinától*, a BME irattárának vezetőjétől. Ezekből tallóztva egészítjük ki korábbi cikksorozatunkat, mert a klub múltja még sok érdekességet tartogat. Elsőként ígéretesnek induló, de vitával végződött együttműködés kerül sorra a Magyar Afrikai Expedíció rádiókészülékeivel kapcsolatban.

* * *

Ismeretlenség homályába maradt tudományos vállalkozásról írunk alább. Magyar kutató expedíció Afrikában? Igen erről volt szó, reális célkitűzésről, ami anyagi és erkölcsi támogatás ellenére a politikai viszonyok kedvezőtlen változása miatt nem valósulhatott meg. Bár elmaradt Afrika „magyar meghódítása”, de a tervbe vett rádióberendezések elkészültek, s ez a mából nézve technikatörténeti esemény volt.

Az előzményekről annyit, hogy a XX. század első harmadában a tudományos és gazdasági érdeklődés erősen Afrika felé fordult, s ez hatott Magyarországon is. Alig kilébalva a gazdasági világválságból, 1933/34 fordulóján körvonalazódott egy nagyszabású expedíció terve. E célból József Főherceg védnöksége alatt megalakult a *Magyar Etiópiai Expedíció Országos Bizottsága*; ügyvezető elnöknek Csécsi Nagy Imre nyugállományú tábornokot választották, a



Dr. Bendefy László (1904 – 1977)

tudományos vezető pedig *Dr. Bendefy László* geológus lett.

Bendefy gazdag életművet hagyott hátra. Tanulmányait párhuzamosan végezte a Műegyetemen és a Budapesti Tudomány Egyetemen. Előbb mérnöki diplomát szerzett 1928-ban, majd rá egy évre geológusként végzett. Sokoldalú munkássága kiterjedt földtanra – földrajzra, de publikált történelmi írásokat is. A Magyar Etiópiai Expedíció célját és feladatait 1934-ben foglalta össze. *Hozzon ez a vállalkozás Magyarországnak erkölcsi elismerést, szolgálja gazdaság érdekeit és emlékeztessen Körösi Csoma Sándor, Magyar László és Teleki Sámuel érdemeire*, írta.

Bendefy fontosnak látta az expedíció rádióeszközökkel történő felszerelését, hogy folyamatos budapesti kapcsolattartással rendelkezzenek. És használjanak rádiót a terepen végzett munkában is. A

rádióeszközök tervezésének és elkészítésének céljából az MRC-hez fordult, hiszen nem volt ismeretlen előtte a rádióklub munkája.

Szükség volt: – táviró és telefonikus üzemmódokra alkalmas 300 W-os rövidhullámú adókészülékre a hazai kapcsolattartás céljából; – a 20-2000 méterig terjedő hullámtartományban bevőkészülékre; – hordozható adóvevőre a helyi kutatómunkában.

Vállalva a költségeket az expedíció igényelte gyakorlott rádiókezelő kiutaztatását is a távírási munka, valamint az esetlegesen szükségessé váló javítások elvégzésére. Az egyezés további részét képezte az expedícióval afrikai kapcsolatot tartó ellenállomás felszerelése a Műegyetemen. Ennek inputját 500 W-ban specifikálták. Az MRC-nek biztosítania kellett a helyi rádióoperátorok készenléti szolgálatát és azt, hogy a híryanagot a vonatkozó szabályok betartásával rendeltetési helyére továbbítják.

A megállapodást 1934 májusában véglegesítették. Az expedíció megbízásából Dr. Bendefy László szerepelt aláíróként, amíg a Műegyetemi Rádió Clubot *Pálk Hugo* ifjúsági elnök, valamint *Deák Pál* és *Jancsó Kálmán* alelnökök képviselték. A tárgyalásokon részt vett még *Dragos Pál*, *Geiger Ferenc*, *Hadik Zoltán* (HA4J)³ és *Halmossy Simon* (HAF3CZ). A részleteket nem rögzítették írásba, amolyan „gentleman agreement” megállapodás született. Ebben kell keresnünk a későbbi

jogviták forrását. Dokumentumok nem maradtak fenn minden részletről, de az események fonala jól követhető a rendelkezésre álló iratokból. A következőkben ezeket vesszük sorra.

Az MRC alapszabálya egyfelől *kizárt* minden külső célú munkát, ami vonatkozott a Magyar Afrikai Expedíció rádióberendezéseire is. Másfelől adókészüléket *szigorú szabályok mellett* lehetett birtokban tartani és üzemeltetni; ezért Bendefy dr. elfogadta a következőket. Minden készülék az MRC tulajdonát fogja képezni függetlenül attól, hogy alkatrészeit az *expedíció költségére* vásárolják meg. A klub tagjai közül kiválasztott *rádióoperátor* működteti a berendezéseket Afrikában, majd a program befejeztével a teljes felszerelés a Műegyetemi Rádióklub leltárába kerül. Azt viszont nem rögzítették, hogy mi történjék akkor, ha kívülről okokból az expedíció nem valósulhat meg.

Márpedig ez történt, mert a közlegő abesszin-olasz háború miatt a Magyar Afrikai Expedíció kiutazása meghiúsult. És ezzel elmaradt a készülékek elkészítéséhez nyújtott anyagi *hozzájárulás megtérülése* is, ami pedig nagy összeget tett ki. Az expedíció költségvetéséből *3000 pengőt* fordítottak erre a célra és az adóberendezés elkészítését a Siemens cég hiánycikknek számító egyenirányítókka támogatva. A helyzet úgy állt, hogy az MRC a Bendefyvel kötött, jobbra szóbeli, megállapodást tekintette mérvadónak, s ezt a kutatásvezető sem vitatta. A Magyar Etiópiai Expedíció Országos Elnöksége viszont részint jogi alapon, de tudomásul véve Bendefy László szerepét is, az ügy lezárására 1935. április 20-án keltezett levelében *kompromisszumos* ajánlatot tett.

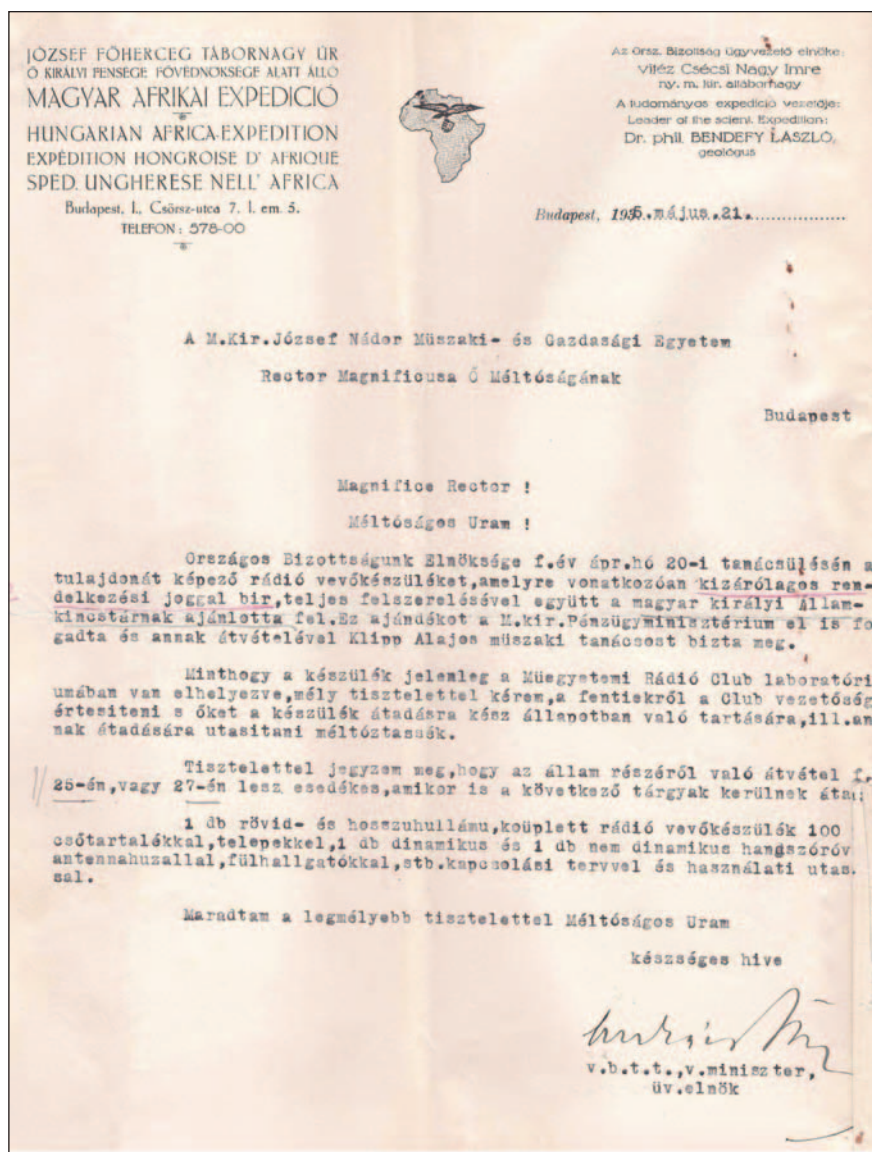
Tekintettel a törvényi rendelkezésre, az adóberendezéseket felajánlották a Műegyetemi Rádió Clubnak. Ebben konzekvensen maradtak a megállapodáshoz. De tekintettel az alkatrész-költségekre és a Siemens támogatására, feltételül szabták, hogy az MRC meghívott szakembereknek *tartson előadást* az adókészülékek

műszaki felépítéséről. A megállapodás azon kitételére hivatkozva, hogy a rádiószakmai tapasztalatok tudományos felhasználása kizárólag az MRC-t illeti meg. Egyidejűleg bejelentették igényüket a négylámpás vevőkészülékre és tartozékaira⁴. Beleértve az elektroncsöveket, „normál” és dinamikus hangszórót, fejhallgatót, antennahuzalt és használati utasítást (kapcsolási rajzot). A teljes felszerelést a M. kir. Háromszöge-lő Hivatal Csillagászati Osztályának adományozták tudományos célú felhasználásra, s az átvétellel Bendefy Lászlót⁵ bízták meg.

Adókészülékek vonatkozásában a jogi helyzet *tisztázott volt*. Legfeljebb a feltételül szabott rá-

diószakmai előadás képezhetette vita tárgyát. Az MRC úgy foglalt állást, hogy már ebben sincs ten-nivalójuk. Hivatkoztak arra, hogy a Deák Pál és Jancsó Kálmán által tervezett adókészülékek műszaki megoldásait publikálták az „Új vívmányok” című technikai folyóiratban. Az ellenállomásként számba vett 500 W-os rádióadó nem készült el, e célból alkatrész felhasználás sem történt.

Vita tárgya maradt viszont *a vevőkészülék*. Az MRC vezetése kikérte tanárelnökük, Pattantyus professzor véleményét, aki javasolta, hogy tartsanak ki az eredeti megállapodás mellett. Mindezt figyelembe véve az 1935. május 17-én kelt belső használatú fel-



Az expedíció igénybejelentése

jegyzésben úgy foglaltak állást, hogy az egyetem vezetése támogassa a vevőkészülék *klubtulajdonban* maradását. A levelet Pálik Hugó elnök és Halmossy Simon titkár írták alá. A Magyar Etiópiai Expedíció Országos Elnöksége viszont úgy látta, hogy kizárólagos tulajdonjoggal rendelkeznek a vevőkészülék felett, mert üzemben tartásához elegendő az állampolgári *rádióengedély*. Jól érzékelhető, hogy itt már nem Bendefy dr. és az MRC között született megállapodásból indultak ki, hanem a *törvényeken* alapuló jogi helyzetből.

A vitába bekapcsolódott a Pénzügyminisztérium. Az 1935. május 21-én írt levélben (ld. **képünkön**) rendelkeztek, hogy a Műegyetemi Rádió Club folyó hó 27-én teljes felszerelésével adja át a készüléket az *Államkincstár* képviselőjének eljáró *Klipp Alajosnak*. Ne lepődjünk meg a Pénzügyminisztérium szerepvállalásán, mert az expedíció anyagi tá-

mogatásához – melyből az alkatrészvásárlások történtek – hozzájárult az állami költségvetés is. Az MRC és Bendefy László között létrejött megállapodás nem írhatta felül az állami pénzek felhasználására vonatkozó előírásokat. Ha az expedíció *megvalósul, teljesült volna* a rádiófelszerelések felhasználásának célkitűzése és nem vitatható az MRC tulajdonjoga. Így viszont jogszabályok alapján kellett döntenet és a vevőkészülék átadhatóvá vált, vagy fennállt a vásárolt alkatrészek költségének megtérítési kötelezettsége.

Az adókészülékek sorsának alakulásáról a következő fejezetben szólnunk. Mivel a vevőkészülék tervezési díja és elkészítésének *munkaköltsége* az alapszabály szerint nem volt számlázható, a rádió vélhetően klubtulajdonban maradt, de az MRC-nek az Államkincstár felé meg kellett téríteni a felhasznált alkatrészek árát. Azt, hogy így történt, alátá-

masztja a későbbi közgyűlési beszámoló, amely szólt a Műegyetemi Rádió Clubban kialakult „katasztrofális” anyagi helyzetről.

Jegyzetek:

1. Rádiótechnika, 2004/12. és 2005/1., 2., 3. számai.
2. Eredetileg Benda Lászlónak hívták, 1934-től szerepelt Bendefyként.
3. Az MRC tagok közül többen rendelkeztek rövidhullámú amatőrhívójellel.
4. A rádiófelszerelés készülékeire előírták a tartozékok és tartalék alkatrészek készletezését.
5. Nevezett 1934-46 között az intézmény vezető munkatársa volt.

Források:

- Műegyetemi Rádió Club iratanyaga (1934-35)
- Dr. Bendefy László: Afrika meghódítása (Budapest, 1934)

Oscilloszkóp javítás nagy gyakorlattal!

Oscilloszkóp-Video Bt.

1163 Budapest, Cziráki u. 19. III. 16.
Tel.: 06-1-404-9697, 06-30-241-9848

»GDO frekvenciamérő«
up ... 1 GHz
»Mikrohullámú fr.mérő«
up ... 6 GHz

Frekvencia?



A GDO fr.mérő (cikk: RT ÉK 2008) **csak kitben** kapható, melynek tartalma: felprogramozott PIC + előosztó IC + 4 MHz-es kvarc + 4 db LED-kijelző + nyákpanel.

A Mikrohullámú fr.mérő (cikk: RT 2011/7-8) kitének tartalma: felprogramozott PIC + előosztó szintézer IC + 4 MHz-es kvarc + 4 db LED-kijelző + nyákpanel. Jelenleg **csak** működő, szerelt kivitelben kapható!



4 digit 5 V 43 x 38 mm
www.radiovilag.hu hambazar@radiovilag.hu
4 digit 5 V 43 x 38 mm

5.490 Ft kitben

Meg kell mérni!

(7.990 Ft kitben)

1374 Bpest., Pf. 603 239-4932/36 m. 239-4933/36 m.
12.490 Ft összeszerelve
1

RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI

Régebbi

RÁDIÓTECHNIKA

Elektronika lappéldányok,

illetve a HE '91, '92, '93, '94, '95, '96, '97, '98, '99, 2000, '01, '02, '03 és '04-es számainak nyák-filmjei is beszerezhetők, megrendelhetők a szerkesztőségben.

A **Rádiótechnika** és a **Hobby Elektronika** 2005 előtti számai egységesen 300 Ft/db, a **HE nyák-filmjei** 250 Ft/db áron.

RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI RENDELJE MEGI

Ha nincs meg...

Címünk:

Budapest XIII., Dagály u. 11. I. em.
Személyesen H-P 09-14, Cs. 09-17. ó. között.

Postacím: RT vagy HE szerkesztősége 1374 Budapest, Pf. 603.

E-mail: hambazar@radiovilag.hu

Utazás előtt érdemes telefonon érdeklődni: 239-4932, 239-4933!