

## A rádió vezérfonalában 12.

Wlassits Nándor HA8QC

A tavaszi hónapok nem rádiótechnikai újdonsággal hozták lázba az amatőrtársadalmat, az érdeklődés a rövidhullámú adás lehetősége és mozgalommá fejlődése felé fordult. A bölcső már hónapok óta ringott Abonyban, ahová elzarándokoltak a rövidhullámú amatőrrádiózás új céljait maguk elé tűző első érdeklődők, de az útkeresés még irányítatlan volt. A helyzet azonban rövidesen megváltozott.

Eljött az idő, hogy legalitást nyerjen az új technikai hajtás, amelynek részleteire visszatérünk. Itt csak arra utalunk, hogy a rádiórendelet módosításának előkészítésekor már eldöntött volt az amatőr adás engedélyezése. Részben ez magyarázza a hatóságok elnéző magatartását *Fabián Istvánt* illetően, de abban szerepe lehetett édesapja társadalmi helyzetének is. Lévén, hogy földbirtokos és Abony országgyűlési képviselője volt.

Az Egyesült Államokban kibontakozó, majd a világban futótűzként elterjedő rövidhullámú kísérletezésbe Magyarország igen korán bekapcsolódott<sup>1</sup>, rejtett katonai céllal. A törvényi engedélyezést e tapasztalatok is indokolták, mert a rövidhullámokban rejlő lehetőség a speciális rádiószolgálatok számára jelentőséggel bírt.

A mozgalomhoz vezető utat új rovat indításával a *Rádió Amatőr* nyitotta meg. Adva volt egy ambíciózus, a témában külföldön tapasztalatokat szerzett fiatal gépészmérnök, *Kemény István*, aki a rövidhullámú rovat vezetőjeként megszervezte az „EW-s” amatőrtábort. Az a néhány hónapos munka, amit a *Rádió Amatőr*nél végzett, majd 1928-tól a hetente megjelenő Magyar Rádió Újságnál a QST szerkesztőjeként folytatott, visszafordíthatatlanná tette a mozgalom feleledését. Az adás és vétel eszközeinek ismerte-

tésével, az amatőr rádióforgalmazás részletes áttekintésével *Kemény István* a szakírás új ágát teremtettemeg.

A budapesti Philips Rt. mérnökéként Németországban tett tanulmányútján találkozott *Kron Gyulával* (EK4SAR) a DASD<sup>2</sup> tőlünk elszármazott külügyi titkárával és megismerkedett *Kurt Hartensteinnel* (1. ábra). Aki lehetővé tette, hogy a plaueni Távközléstudományi Egyesület laboratóriumában foglalkozzék a rövidhullámú rádiótechnikával és az amatőrök németországi mozgalmával. Elkészült az adó- és vevőkészülék, s EWKI<sup>3</sup> hívójellel létrejöttek az első rádiókapcsolatok.

Amikor *Kemény István* hazatért, az amatőradás már engedélyezve volt és a folyóirat júniusi számában megszólíthatta az olvasókat:

„...a rádióvételnél még izgalmasabb az adás, mert itt még sokkal fokozottabban éri az amatőr tudásának és munkájának eredményét, amikor maga készítette adókészülékével a saját választása szerint lép kapcsolatba messzi távolban élő amatőrtársaival...”

Izgalmas célkitűzést vázoltak fel e sorok. De, ehhez új ismeretekre és tudásra volt szükség, amiről a *rövidhullámú rovat* már a bevezetőben ízelítőt adott. Alábbiakban korabeli hűséggel idézzük fel az útmutató témaköröket:

- a mozgalom kialakulásának rövid bemutatása,
- az amatőradás célja,
- a rövidhullám vétel jelentősége,
- a morzejelek megtanulása,
- miről beszélgetnek az amatőrök egymással,
- hogyan találhatnak az éterben egymásra az amatőrök,
- európai országok amatőrjelzése,
- amatőr és Q rövidítések,
- QSL levelezőlap és továbbítása.



1. ábra. Kurt Hartenstein adóállomása előterében *Kemény István*

A QSL-lap, a rádiókapcsolatot igazoló „kártya” (2. ábra) továbbítása a partnerhez – és viszont – lényegi kérdés volt. Mint más kelet-közép-európai országok esetében, e szolgálatot Magyarország felé az osztrák Radiowelt<sup>4</sup> szerkesztősége kezdte meg, majd júniusban átvette a Rádió Amatőr. A Budapestre került QSL szolgálat nemcsak támogatást jelentett az étermunkában, hanem a szerkesztőségen átfutó lapokról szóló hírek megjelenhettek a rövidhulámú rovatban. Az olvasók hónapról hónapra kapcsolatba kerültek az „EW-s táborral”; felkeltve és fenntartva az érdeklődést, hogy az első fecskéket újabb hívójelek kövessék.

### A szakéletről általában

Elérkezett az az idő, amikor szemléletváltozás következett be a rádiótechnikában. Amíg korábban új kapcsolások jelentették az irányt, – elnevezésükből a „dyn” nem hiányozhatott – addig mostanra az elektroncsövek gyors fejlődése adott új lehetőségeket.

A rádiószakma figyelme ezekben a hónapokban a kétrácson elektroncsövek felé fordult. Alkalmazásukról az ismert szakértő, *Mittelmann Jenő* osztrák konstruktor részletesen írt a Rádió Amatőrben és előadást tartott az Elektrotechnikai Egyesületben.

Most is rámutatunk, hogy a technikai fejlődés „spiráljában” nagy jelentőséggel bírt az amatőr-laboratóriumokban szerzett tapasztalat. Nem egyszer itt születtek meg az ötletek, hogy az elektroncsőgyártásnak milyen irányokat kellene venni. Ezzel kapcsolatban hivatkozunk a *Rádió Amatőr* folyóirat *laboratóriumának* szerepére. *Horváth László* főszerkesztő és *Ary* konstruktor megbeszélést kezdeményezett a VATEA vezetőjével, *Patai Imrével* és javaslatot tettek a gyár újdonságainak számító kétrácson elektroncsövek továbbfejlesztésére. Szempontként – szemben a szokásos gyakorlattal, hogy a második rács alkalmazása tegye lehetővé az anódfeszültség csökkentését – javasolták annak változatlanul hagyását. Mert ha tech-



2. ábra. QSL-lap Ausztriából Kormány Mihály EWAP-nek

nológiailag megoldható, a kétrácson cső 60-100 V-os anódfeszültséggel lényegesen jobban erősít. De ha még harmadik rácsot<sup>5</sup> is alkalmaznak, a nagy erősítés már csökkentett anódfeszültséggel is fenntartható. Így folytak a konzultációk, melyről *Horváth László* a lap áprilisi számában „Új találmányok és újítások a magyar rádióiparban” címmel részletesen írt.

Hogy a VATEA-nál mennyire vették figyelembe a javaslatokat, arról nem szól más forrás. Tény viszont, hogy 1927-ben a gyár kereskedelemben hozta nagy feltűnést keltő „sztár csöveit”; mint a DL406, TN406, DU412 és DDU412 típusokat. Utóbbi az alacsony anódfeszültségű DU412-es *iker* változata volt. A VATEA elektroncsövek összefoglaló táblája (3. ábra) technikátörténeti dokumentum.

Áprilisi folyamán az elektroncsőgyártásban nagyhatalomként ismert Egyesült Izzó korszakos jelentőségű fejlesztésbe kezdett. Történt ugyanis, hogy nem sokkal korábban a Philips forgalomba hozta „Miniwatt”<sup>6</sup> jelzésű, *bárium katódos* csősorozatot, és ezzel az európai piacokon vetélytársnak számító Tungram átmenetileg hátrányos helyzetbe került. A Philips technológiát szabadalom védte. Az „Izzó” elektroncső laboratóriumának két világhírű kuta-

tója, *dr. Czukor Károly* és *dr. Winter Ernő* új módszert keresett a thoriomot felváltó katód előállítására. A „báriumgőz”<sup>7</sup> eljárásról jegyzett szabadalom nagy sikert hozott; a néhány hónap múlva kereskedelemben került Tungram báriumcső sorozattal (G409, L414, P414 stb.) megszűnt a Philips előny. A G409-es csőtípus alig 320 mW fűtőteljesítménye világszenzációvá vált.

Az elektroncső sikerek mellett a szakélet újdonságaként megjelent a távolbalátás technikája, erről *Langer Miklós* írt részletesen a Rádió Amatőrben. A szerző – korábban *Mihály Dénes* asszisztense volt Berlinben – a *Telehorral*<sup>8</sup> végzett kísérletekre helyezte a hangsúlyt. Bőséges kép és rajz illusztrációkkal adott magyarázatot a *mozgóképvitel* adó- és vevőrendszeréről (4. ábra).

Tegyünk itt rövid kitérőt! Alig ismert, hogy *Mihály Dénes* mellett még sok magyar gondolat gazdagította a rádiótechnikában később televízióvá fejlődő új szakterületet. Elsőként említjük *Dr. Wittmann* műegyetemi tanárt, akinek találmányán, a *húros oscillographon* alapultak a mechanikus képbontó rendszerek. A méltatlanul elfelejtett *Tihanyi Kálmán* pedig a *katódsugaras* képbontás kidolgozásának úttörője volt. A londoni „Scophony” Laboratórium-