

Egy történet Magyar Endréről

dr. Horváth László Ferenc okl. villamosmérnök, a Puskás Technikum ny. igazgatója

A rádióvétel zavarása közel egyidejű a rádióforgalmazással, vagyis megelőzte a rádió-műsorszórást. Az első rádiózavarás még a szikratávírók korában, az 1905-ös orosz-japán háborúban történt. Az orosz hajók távírszai zavarták a japánok forgalmazását.

A hazai rádiózavarás történetéről

Az első magyar rádiózavarás műsorszóró volt. Az 1942 augusztusától a Szalonikiból magyar nyelven sugárzott „Amerika Hangját” Laki-hegyről próbálták zavarni, nem nagy teljesítménnyel (3 kW) és meggyőződéssel.

A rádió-műsorszórás zavarásának „fénykora” a hidegháború időszaka, 1951-1993 között volt Európában. A Magyarországra irányuló legismertebb, így leghallgatottabb a „Szabad Magyarország Hangja” műsor volt, melyet a Szabad Európa Rádió sugárzott Münchenből, napi 19 órában. Az adás 1951. október 6-án indult meg, óránként 10 perces hírekkel, köztük 50 perces „kedvcsináló” műsorokkal. Ki ne emlékezne Cseke László (Ekecs Géza) „Teenager Party”-jára a 19, 25, 31, 41 és 49 méteres rövidhullámon. Kezdetben 5 frekvencián, később 22 frekvencián, 1959-től 27 frekvencián, a végén frekvenciánként akár 250 kW-os adókkal érkezett a „lazítás”.

„Pártunk és kormányunk” próbálkozott a „imperialisták hazugságaitól megvédeni a dolgozó magyar népet”. Ez csak részben sikerülhetett, mivel a rövidhullámok a „térből” jönnek a vevőkészülékek antennáiba. A vétel erősen függ az időjárástól, a napszaktól, az évszaktól, pontosítva az ionosféra állapotától. A zavaró adó jelét viszont közvetlen, úgynevezett felületi hullámokkal kell a vevőkészülék antennájába juttatni.



Dr. Magyar Endre

A rövidhullámokból csak nagyon kevés követi a Föld görbületét. Jó közelítéssel annyi kilométerre lehet még hallani, ahány méter a hullámhossza volt. (A 49 métert max. 49 km-ig, a 19 métert pedig max. 19 km-ig.) Mindebből következik, hogy Magyarország zavarásának teljes lefedéséhez 49 méteren legalább 20 zavaróadóra, a 19 méteren legalább 120 zavaróadóra lett volna szükség. Ezt 1951-ben, de később is feladták. A kitűzött cél Budapest teljes körű és néhány nagyobb város részleges zavarása lett. „Legalább az értelmiség nem fertőződjön meg! A munkásosztály úgysem ér rá a sztahanovista munkaversenyek lázában rádiót hallgatni.” Meg különben is csak

néprádiója volt, amin csak a Kossuth- és a Petőfi-rádió jött. Falun meg, legyen havi egy kiló kenyér áráért vezetékes rádió!

Mindez koncepciónak jó, de 1951. október 6-án azonnal 5 frekvencián jött a fellazítás. Zavaróadó meg egy sem volt. Kiadták a feladatot a Posta Kísérleti Állomás (PKÁ) mérnökeinek: „Eltársak! Oldják meg magyar találékonysággal!” A háborús roncsok között, sok lelőtt német repülőgép adó-vevője ép-ségben maradt. Ezek között volt a FUG 10 típusból olyan, amelyik 3-18 MHz (tehát 16 és 100 m között) távíró üzemből akár 70 W-ot is ki tudott sugározni. Az ügyes műszerészek hamar rájöttek, hogy ha a tápegységből kiveszik a szűrő kondenzátort, akkor valami embertelen, 100 Hz-es brummal túlmodulált jel kerül az antennára. A zavarás céljára ennél jobb már nem is kellett.

Az adók elhelyezésére Pesten automatikusan adódott Magyarország első toronyháza, a Komor Marcell és Jakab Dezső tervezte, 1931-ben átadott 18 emeletes OTI torony legfelső szintje. (Ezt, mivel bauxitbetonból készült 1969-ben visszabontották 10 emeletesre, és az irrede-nta részek elhagyásával az alját megerősítették. A 2004-ben ismét felújított épület komplexumot jelenleg TB székháznak hívjuk és a Fiumei úton található.) A körsugárzó antennák rendszerét egészen egyszerűen oldották meg: a zavarni kívánt hullámhossz negyede hosszúságú vastag rézhuzalt lógattak ki körben az ablakokon. Az üze-



Emléktábla a IX. kerületben

melletést tapasztalt műszerészek, később fiatal technikusok végezték 24/48 órás váltásban. Kezdetben 5, a végén 27 zavaróadóval. A zavarandó frekvenciákat egy Pesttől távoli, (tehát nem zavart) helyen elhelyezkedő vevőközpontból adták meg naponta telefonon.

Teltek, múltak a napok, hetek, hónapok, évek. Egészen 1957 tavaszáig.

Megindul a rendszeres tv-adás

A levert forradalom után a hatalom a televízióadás beindításával akarta demonstrálni a konszolidációt, valamint ezen, a magyarok számára új médiummal óhajtotta a Szabad Európa Rádió műsorától elhódítani a népet. (Kezdetben legalább a fővárosban.) Az első „komolyabb” helyszíni közvetítést 1957. május 1-jén a – már Sztálin-szobor mentes – Hősök teréről tartották. Itt a hatalom nagygyűlést, pontosítva tömegdemonstrációt tartott Kádár János első titkár szónoklatával.

A kamerák működtek, a fényviszonyok jók voltak, a vágás tökéletesre sikerült. A videó jel kifogástalanul jutott az adóba. Az ellenőrző monitor képe 100%-os volt. A városban kiosztott né-

hány vevőben azonban Kádár elvtárs „becsíkózódott”. Kitért a pánik. Mi lehet ennek az oka?

A tv-képhez nem szokott mérnököknek is hosszabb idejébe tellett, míg rájöttek, hogy valamilyen idegen jel zavarja a televízió vételt. Sorba kezdték kapcsolni (majd vissza) a polgári, utána a katonai adókat. A helyzet egészen addig változatlan maradt, amíg egy mérnök „partizán módon” ki nem kapcsolta az OTI toronyban székelő összes zavaróadót. A kép tökéletes lett, tehát a 6-18 MHz között működő zavaróadók hullámai jelentek meg a 49-57 MHz között működő televízió vevők bemenetén. Először mindezt demonstrálni kellett a hatalom képviselőinek, akik egészen addig szabotázszt harsogtak.

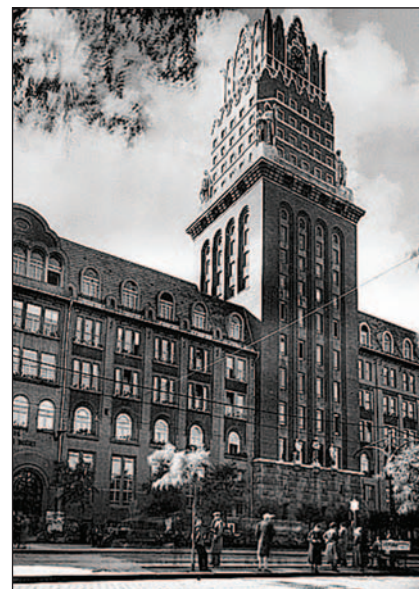
Miután az ok megvolt, az elhárítása lett a feladat! Ekkor nézték meg tüzesebben először a zavaróadók kisugárzott jelének spektrumát. Az egyenfeszültségű táplálás helyett alkalmazott szüretlen, félhullámú 100 Hz, harmonikusokban igen gazdag kimenőjelet produkált. Szinte valamennyi Szabad Európa Rádió frekvencia, egy-egy harmonikusa beleesett a Magyar Televízió kép spektrumába. A kérdést a műszakiak így tették fel: „Tv vagy zavarás?” A hatalom válasza: „Tv és zavarás is! Elvtársak! Oldják meg, minél hamarabb!”

Az akkor már PKI-nak nevezett intézmény idősebb munkatársai még emlékeztek, hogy a Magyar Rádió műsorszórás megindulásakor, 1925-ben is jelentkeztek elektromos vételi zavarok. Többek között: a liftek motorjai, a neonreklámok gyújtótrafói erősen zavarták a rádió műsorának vételét. Magyari Endre, a magyar rádió-műsorszórás megteremtője, a Kísérleti Állomás rádióosztályának vezetője, anno zavarfelderítő és elhárító „komandót” hozott létre, melynek tagjai sikeresen orvosolták a problémákat. „Bizzuk meg ismét *dr. Magyari Endrét*, majd ő rendet tesz a hullámok között!” – határozták el a vezetők.

Hol volt dr. Magyari '57 májusában?

Bandi bácsi akkor már majd' 12 éve nem volt az intézet állományában. A II. világháború befejeződése után felállított „Igazoló bizottság” nem igazolta háborús tetteit, tehát az ún. „B-listára” került, állami állást nem tölthetett be! Mit róhattak fel neki, a mindig csak a műszaki problémák megoldására koncentrálo mérnöknek háborús bűnként?

1939-ben az ő emberei állították helyre, építették újjá a kassai, majd 1940 után a kolozsvári magyar műsorszóró adót, melyek ezután a Budapest I. műsorát sugározták. Ezen hazafias tetteket talán csak nem tekintették „háborús bűnnek” az 1945-ben összetákolt kozmopolita igazolóbizottságok? Esetleg Magyari Endre részvétele a Berlińi Olimpia eseményeinek helyszíni közvetítésében verte ki a biztosítékot? Elment, megszemlélte és amit csak lehetett, „ellesett” a televízió közvetítés módszertanából, eszközeiből. (Az ország sokat profitált ebből. 1939-ben a Kísérleti Állomás laboratóriumai között már képesek voltak állóképek közvetítésére. A Tungstram pedig televízió képcső gyártási céllal indított el projekteket. Mohács környékére képzeltek el a magyar képcsőgyárat.)



Az egykori OTI torony