

SIMON JÓZSEF
JAKABIK BÉLA
ORION

A televíziógyártás negyedszázada az ORION-ban

25 évvel ezelőtt, 1956-ban indult az ORION-ban az első magyar televízió vevőkészülék, az AT 501-es típus sorozatgyártása.

Ebből az alkalomból érdemes röviden áttekinteni a televíziótechnika történetét.

A képátvitel gondolata már akkor foglalkoztatta az embereket, amikor azt technikailag — eszközök hiányában — még nem lehetett megvalósítani.

Nipkow pl. az erre vonatkozó szabadalmát még a múlt században jelentette be, de az első ilyen kezdetleges, az ún. Nipkow tárcsás készülék bemutatására csak 1928-ban kerülhetett sor. A mindössze 3×4 cm-es méretű, gyenge fényerejű kép csupán 30 sorból tevődött össze, ami nem is adhat élvezhető képet.

A felbontást a későbbiekben sikerült megnövelni. 1936-ban a televízió már 180 soros bontással közvetítette a berlini olimpiát. A továbblépést azonban a mechanikus képfelbontás helyett az elektronikus megoldás alkalmazása jelentette. Angliában és a Szovjetunióban megindították a rendszeres adásokat, de akkor még nagyon kevés vevőkészülék működött. A második világháború idején a fejlődés stagnált, de a háború befejezését követő években jelentős ráfordításokkal folytatták a fejlesztést. 1946-ban a világon összesen még csak 40 000 db televízió vevőkészülék volt, de az ötvenes évek közepe felé ez a mennyiség már három nagyságrenddel megnőtt: 1954-ben a a földkerekségen már 37 millió db TV vevő működött!

Hazánkban is történtek lépések a televízió bevezetése érdekében még a 30-as években. 1935-ben megalakult a Magyar Televízió RT, de a terveiket nem valósították meg. Az Egyesült Izzó a katódsugárcsővek fejlesztésében ért el ugyan eredményeket, de a vevőkészülék gyártására abban az időben a magyar híradástechnikai ipar nem készült fel.

A vevőkészülék fejlesztési munkái az ORION-ban az ötvenes évek elején indultak el. Az első labor-minta még kerek, kisméretű képcsővel működött, de nem ez, hanem az akkori technikai fejlettségnek megfelelően egy modern, nagy érzékenyséű, 43 cm-es átlójú képcsővel működő készülék, az AT 501 típus került gyártásba. A prototípus és a „0” széria elkészülése idején egy kisteljesítményű, mindössze 100 wattos kísérleti adóberendezés működött Budapesten, de a készülékek a kis térerősség ellenére megfelelő képminőséget nyújtottak.

A tömeggyártásra való felkészülés sok nehézséggel járt, de a gyár lelkes műszaki gárdája sikerrel oldotta meg ezt a nehéz, de szép feladatot. Tekintettel az akkori gazdasági helyzetre, a gyártáshoz szükséges berendezések, mérőműszerek importjára nem volt lehetőség, ezért ezeket is itthon kellett megtervezni és a gyártáshoz, valamint a szervizhez szükséges meny-

nyiségben legyártani. A gyár műszaki szakemberei — nagyrészt a gyártmányfejlesztés mérnökei — elkészítették a központi műadót, a készülék csatornaváltója, valamint a kép és hangközépfrekvenciás fokozatai behangolásához szükséges vobbulátorokat és más célműszereket. Tanfolyamokon készítették fel a rádióműszereseket az új technikára, így a gyártás már megfelelő eszközökkel és szakemberekkel indulhatott meg.

Az első kétcsatornás konstrukciót hamarosan újabb változatok követték. A készülékbe bekerült a 12 csatornás dobváltó és a gyártás indítása utáni évben, 1957-ben már az első exportszállítmány is elindult Lengyelországba.

Az NDK-ból importált 30 kW-os nagyteljesítményű TV adó üzembhelyezése lehetővé tette egy egyszerűbb, olcsóbb készüléktípus kidolgozását és gyártását. Így született meg az egyenes rendszerű, egy csatorna vételére alkalmas készülék az AT 301-es típus, amelynek volt egy rádiókészülékkel egybeépített változata is. Ezt követően nagyrészt az AT 301 áramköri megoldásai felhasználásával, de 12 csatornás dobváltóval és megfelelő középfrekvenciás fokozattal került piacra az AT 401 A típusú készülék.

Továbblépést jelentett az addigi 70°-os eltérítoszögű képcsővek helyett a 90°-os képcsővek megjelenése, amely lehetővé tette a készülék mélységi méretének csökkentését és a nagyobb, 53 cm-es átlójú képcsővek alkalmazását. A 90°-os képcsővekkel hat új típus került gyártásba, köztük a népszerű „Tisza” és „Duna” típusok.

A fejlődés nem állt meg. A 110°-os képcsővel tovább lehetett növelni a képméretet, csökkenő mélységmért mellett. Ebben a kategóriában már 59 és 61 cm-es átlójú képcsővekkel, a hagyományos huzalozás helyett nyomtatott áramkörökkel jelentek meg az újabb készülékek, köztük a népszerű „Delta” típus is. Megjelent az első tranzisztorizált vevő is, és tőkés exportra már olyan készülékeket is gyártottunk, amely az UHF sáv vételére is alkalmas volt.

Az 1967-es esztendőben hozta forgalomba a kereskedelem az Orion gyár nagymértékben tranzisztorizált vevőkészülékét, az AT 848-as típust. Ebben a készülékbe már kombinált UHF—VHF tuner került beépítésre, így az alkalmassá vált az UHF sáv vételére is. A készülék további érdekessége a kávába sülyeszthető hordfűl volt, amely megkönnyítette a készülék áthelyezését, másodkészülékként is jól használható volt.

Az új mechanizmus induló évében, 1968-ban készült el az egymilliomodik Orion televízió vevőkészülék, majd a következő évben az UHF sávban megkezdte a második műsor sugárzását a Magyar Televízió. Ugyanebben az évben indult a Victoria típusú új konstrukció gyártása, amelynek „Victoria Super” ne-

vű változata alkalmas volt a második program vételére. Az Orion az UE 100-as konventer kidolgozásával és gyártásával azok számára is lehetővé tette a második műsor vételét, akik régebbi, csak a VHF sávon működő vevővel rendelkeztek, s készüléküket még nem akarták újabbra cserélni.

Merész formatervezésű, a korábbi hagyományoktól erősen eltérő külsejű műanyagkavás „Vénusz” nevű 51 cm-es képcsöves készülék jelent meg 1971-ben a következő típuscsalád alapkészülékéként az üzletekben. Programozható állomásválasztó, műszeres állomás indikálás, a színes adások zavaró hatását kiküszöbölő színsegédvívó szűrő jelentették az újdonságot ennél a készüléktípusnál, amelyben az elektroncsövek és a tranzistorok mellett már az integrált áramkör is megtalálható. Az osztrák Kapsch céggel együttműködve dolgozták ki az Orion fejlesztői e típus továbbfejlesztését és Ausztriába exportált változatát. A hazai piacon az Orion gyár fennállásának 60. évében, 1973-ban az „Orion 60” névvel került az AT 5561 típus forgalomba, majd ezt követően több változat, köztük a szenzoros programváltóval ellátott kivitel gyarapította e készülékcsaládban a választékot.

Jelentős esemény volt a teljesen félvezetőkkel működő, modulrendszerű felépítésű AT 961-es típus gyártásbavétele. Ebben a készülékben a kép és hangközépfrekvenciás erősítő, a szinkronleválasztó és a sorozóscillátor valamint a függőleges eltérítés funkcióit már integrált áramkörök látják el. A teljes félvezetősisítés valamint a kapcsolóüzemű tápegység alkalmazásával a készülék fogyasztása a korábbi készülékek 140–180 watt teljesítményfelvételével szemben 60–65 wattra lecsökkent. A félvezetők alkalmazása, a kis fogyasztással járó kisebb belső hőmérséklet hatására a megbízhatóság nagymértékben nö-

vekedett. Ezt az új típust — ma már több változatban — az Orion 1977 óta gyártja.

Ugyancsak jelentős esemény volt a színes televízió vevőkészülékek gyártásbavétele. Bár az Orion már 1968-ban kidolgozott egy színes vevőkészülék konstrukciót, ez akkor nem került gyártásba. 1975-ben viszont a nyugatnémet SEL céggel kötött együttműködési megállapodás alapján átvett egy SEL által kidolgozott színes vevő konstrukciót, és a cégtől vásárolt gyártó szalagon — SEL technológia alkalmazásával — elindult az export rendeltetésű színes vevőkészülék gyártása. Ez a készülék részben még elektroncsövekkel működött, majd később gyártásba került a teljesen félvezetős változat is.

A hazai piacon Orion színes vevőkészülék először 1979-ben jelent meg, eddig 3 változatban, 51 és 56 cm-es képcsövel. A gyár fejlesztése új típusokat is dolgozott ki, így 56 és 67 cm-es képcsöves változatokat, amelyek távszabályzóval is kezelhetők. Készült olyan konstrukció is, amely alkalmas a Teletext rendszerű képűjság megjelenítésére is. Ezeket a készülékeket az Orion az idei őszi BNV alkalomával be is mutatta.

Az elmúlt 25 esztendőben az Orion gyárban 11 készülékcsalád több mint 40 változatából csaknem 3 millió db televízió vevőkészülék készült el. Ezek nagyobb részét a kereskedelem a hazai piacon hozta forgalomba, de jelentős mennyiségű készülék került exportra is. Első exportpiacunk Lengyelország volt, majd az NDK, Csehszlovákia és Románia is vásárolt Orion készülékeket. Nem sokkal később a fejlett tőkésországok közül NSZK, Hollandia, Svédország, Finnország és Norvégia üzleteiben is ismertté váltak az Orion márkájú televíziók. A közeli országokban, így Egyiptomban, Irakban, Jordániában és Libanonban is sok készülékünk talált gazdára, öregbítve ezzel az Orion gyár hírnevét.

A HTE megemlékezése Szerkesztő Bizottságunk 20 éves jubileumáról

Az 1981-es évben a „BHG ORION TERTA Műszaki Közlemények” folyóirat jelenlegi Szerkesztő Bizottsága munkálkodásának 20 éves jubileumát ünnepli.

A Híradástechnikai Tudományos Egyesület Végrehajtó Bizottsága ez alkalomból értékelte a Szerkesztő Bizottság munkáját és az alábbiakat állapította meg:

1. A „BHG ORION TERTA Műszaki Közlemények” szerkesztő bizottságainak tevékenysége az elmúlt évtizedekben szorosan összefonódott a HTE munkásságával.
2. A jelenlegi szerkesztő bizottság 1961-ben kezdte meg működését és az eltelt két évtizedben a három nagyvállalat szerkesztő bizottsági tagjai kiváló munkát végeztek. Örömeinkre szolgált, hogy ők egyben a HTE munkájában is aktívan tevékenykedtek.
3. Az eredményesen tevékenykedő kollektíva elérte, hogy a lap tartalmában és külső megjelenésben gyors és töretlen fejlődésen ment ke-

resztül, melynek során az országos megjelenésű szaklapokkal azonos nivójú, kiemelkedően jó üzemi lappá fejlődött.

1980-ban a „BHG ORION TERTA Műszaki Közlemények” és a HTE lapja, a „Híradástechnika” egyesült. Az 1980-as év volt a közös megjelenés premierje, és az elért eredmények azt mutatták, hogy az egyre nehezebb külső körülmények ellenére az új kollektíva biztosította, hogy a közös lap helyzete előnyösen alakuljon. Az új lapot a műszaki közvélemény kedvezően fogadta, mivel az színesebb lett és olvasótáborra is sokrétűbbé vált.

Mindezek alapján, a jubileum alkalmából a HTE Végrehajtó Bizottsága köszönetét és elismerését fejezi ki a Szerkesztő Bizottság tagjainak.

A BHG, az ORION és a TERTA vállalatvezetőségei — csatlakozva a HTE értékeléséhez — az évforduló alkalmából a Szerkesztő Bizottság tagjait „Kiváló dolgozó”-i, illetve „Vezérigazgatói elismerés”-ben és pénzjutalomban részesítették.