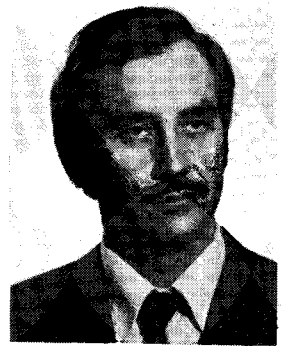


A kábeltelevíziózás és a műholdas tv-vétel helyzete és lehetőségei Debrecenben

VÉRTESEI FERENC

Debreceni Elektromos Karbantartó Vállalat



ÖSSZEFOGLALÁS

A cikk áttekintést ad arról a folyamatról, mely elvezetett napjainkban a kábeltelevíziózás-hoz, ezen belül részletezi a debreceni vonatkozásokat. A szerző érzékelteti a kábeltelevízióban rejlő lehetőségeket, ugyanakkor kitér a gondokra és problémákra is.

1. Bevezető

Az utóbbi évtizedekben az elektronika erőteljes fejlődésnek indult. A tudomány ezen területe napjainkban forradalmi korát éli. Ebben a korban az információ-áramlás is lavinaszerű módon nő. Az elektronika fejlődése új kommunikációs eszközök létrehozását is elősegíti. A meglévő eszközök pedig jelentős átalakításokon mennek keresztül.

A szóban forgó főbb új kommunikációs eszközök jelenlegi ismereteink szerint az alábbiak: kábeltelevízió; úrtávközlési berendezések (műholdas televízió műsorszórás); videomagnók; képlemezek; képűjság; teledata; az otthoni képernyő egyéb új funkciói.

Régebbi kommunikációs eszközeink: telefon; rádió; televízió.

2. A kábeltelevízió létrejöttének és elterjedésének folyamata

2.1 A kábeltelevízió alapjai

A kábeltelevízió (KTV), a televízió- és rádióvételt megkönnyítő nagyközösségi vevőantenna-rendszerekből (NKR) alakult ki.

A közösségi vevőantenna-rendszereket elsősorban az előfizetői igények emelkedése hívta életre. Döntő jelentőségűek voltak még, a városesztétikai és gazdasági problémák is.

A NKR-nél, több ezer előfizető részére, a kifogástalan vételt, egy kedvező helyen telepített, központi antennaberendezés és a hozzá kapcsolódó koaxiális kábelhálózat — passzív és aktív áramkörü elemekkel — biztosítja.

A közösségi vevőantenna-rendszerek — ezen belül a NKR-ek — megfelelő bővítésekkel és átalakításokkal számos új szolgáltatás bevezetését teszik lehetővé.

Az alábbiakban felsorolt többlet szolgáltatások teszik a közösségi antennarendszereket kábeltelevízió-rendszerré:

— külön, a helyi adottságokat figyelembe vevő programok bevitele a kábelhálózatba (helyi stúdió műsora);

VÉRTESEI FERENC

Felsőfokú tanulmányait Budapesten végezte. Felsőfokú Híradás- és Műszeripari Technikum híradásipari szakán 1966-ban szerzett oklevelet. Ezt követően a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskolán kiegészítő tanulmányokat végzett, majd ugyanott 1972-ben villamos üzemmérnöki képesítést szerzett.

1966—1978-ig a BIOGAL Gyógyszergyár műszer és irányítástechnikai részlegének vezetője. 1978—1983-ig a GELKA helyi kirendeltségének műszaki vezetője. 1983-tól a Debreceni Elektromos Karbantartó Vállalat főmérnöke.

Művelt szakmai területe a közösségi vevőantenna-rendszerek fejlesztése, különös tekintettel a telemechanikai alkalmazásokra.

- műholdas programok vétele;
- videokamerás játszótéri ügyelet;
- távjelzés, távvezérlés;
- megrendelések, helybiztosítások;
- általános tájékoztatások;
- hivatali ügyintézés;
- adatbankhoz való hozzáférés stb.

A kábeltelevízió napjainkban rohamosan terjed, azonban még alapfeladatán, a műsorszétosztáson is van mit javítani és bővíteni. A fentiekben felsorolt szolgáltatásokat most vezetnek be a kábeltelevíziós rendszereket üzemeltetők és fejlesztők.

Fejlett és kiterjedt kábeltelevíziós rendszerekkel rendelkezik az USA és Japán, de számos nyugat-európai ország is nagy súlyt fektet rendszereinek fejlesztésére és bővítésére. [2]

2.2 A kábeltelevízió helyzete Magyarországon

Magyarországon kábeltelevíziózásra már a hetvenes években történtek kezdeményezések. Ezt megelőzően már voltak, akik a távközlési kábelhálózat társadalmi távlataira is felhívták a figyelmet.

Napjainkban a kábeltelevíziót egyelőre még csak műszakilag találták fel, társadalmi feltalálása még a kezdet kezdetén tart.

Az MSZMP KB Agitációs és Propaganda Bizottsága 1983. október 4-i állásfoglalásában nagy teret szentelt a kábeltelevíziózás hazai lehetőségeinek. Ezek az állásfoglalások nagy előrelépést jelentettek és megnyitották a fejlődés útját a hazai kábeltelevíziózásnak. [1]

Hazai vonatkozásban előnyben voltak azok a városok, ahol az intézményekben vagy üzemekben már létesítettek zártláncú televízió-rendszereket (ZTV), rendelkeztek videomagnóval és kamerával, valamint volt közösségi vevőantenna-rendszer. Ezekben a helyeken a szakemberek is rendelkeztek már bizonyos szintű gyakorlattal.

1984-ben Magyarországon, már több kábeltelevízió-

Beérkezett: 1985. VI. 11. (H)

ős hálózattá kialakított közösségi rendszer kezdte el kísérleti adásait, igaz hogy elég hiányos technikai felszereléssel, de létrehozói annál nagyobb lelkesedéssel végezték munkájukat.

A kábeltelevíziózással szembeni elvárás jelenleg elsősorban tartalmi vonatkozásában szigorúbb, míg technikai oldalon az anyagi alapok hiánya miatt kell nagyobb türelem és megértés. 1986 végére kell a feltételeket megteremtteni. Ez műsorra, munkatársakra és technikára egyaránt vonatkozik. A fokozatosság betartása kötelező szempont. A Magyar Posta technikai felügyeletet, a Magyar Televízió szakmai felügyeletet biztosít.

Kábeltelevíziós rendszer létrehozására engedélyt a helyi állami és politikai szervek javaslatára, a Kormány Tájékoztatási Hivatala ad. [1]

3. Kábeltelevízió Debrecenben

3.1 A kábeltelevízió alapjai

Debrecen területén a mérési adatok tanulsága szerint a televízió és URH adóállomások jelei, mind a hazai, mind a külföldi adásokat figyelembe véve, többségükben nem érik el a nagyvárosi ellátottsági szintet. Ezek az állapotok a televíziózás és URH rádiózás kezdeti időszakáig vezethetők vissza. Természetesen a város földrajzi elhelyezkedése és települési szerkezete sem kedvez a vételnek.

A városban az elmúlt két évtizedben jelentős lakásépítési program valósult meg. A program teljesítése nyomán a város több pontján lakótelepek épültek fel. A lakótelepek külön-külön is több száz, illetve több ezer lakást foglalnak magukba. Ilyen lakótelepek épültek fel a város keleti szélén (Dobozi, Fényesudvar), a déli részen (Erzsébet út), nyugati részen (Tócóskert), észak-nyugati részen (Újkert, Vezér utca) városközpont közelében (Vénkert, Új-élet park). A lakótelepeken kívül, a város számos pontján több olyan épületcsoport létesült, melyek lakótelep szintet nem érnek el, de több száz lakás tartozik hozzájuk. A legjelentősebbek ezek közül a Szabadság, Csapó, Bethlen G., Vörös Hadsereg, Mikszáth Kálmán, Lakatanya, Liszt Ferenc, Jászai M., Petőfi S., Darabos u., Mester u., Csemete u., Klaipeda utcákon és tereken épültek.

A lakótelepek és épületcsoportok közösségi vevőantennarendszert kaptak. Egy-egy rendszer általában 4—6 televízió és egy URH-csatorna vételére alkalmas.

A közösségi vevőantennarendszereink többségükben NDK (VEB ELEKTRONISCHE GERÄTE BURGSTÄDT) gyártmányú berendezések és szerelvények alkalmazásával készültek. Antennafejek HTV konstrukciójúak.

Sok kísérlet és tapasztalat alapján közösségi vevőantenna rendszereinket az alábbi tv-, illetve URH-állomások vételére alakítottuk ki.

MTV	I. pr. 04	Tokaj
	07	Komádi
MTV	II. pr. 26	Tokaj
CSTV	I. pr. 05	Pozsony
	II. pr. 30	Pozsony

SZTV	22	Ungvár
RTV	03	Nagyvárad
URH Petőfi		
Kossuth		Tokaj
3. műsor		

A végcsatlakozókon mért jel minősége többségében megfelel az MSz. 11458/2—77. számú szabvány előírásainak.

A kábeltelevíziózás megkezdése előtt Debrecenben számos intézmény rendelkezett video és hangtechnikai berendezésekkel, valamint zártláncú tv-rendszerrel, így pl: Bolyai János Nevelési Központ az Újkertben, Debreceni Orvostudományi Egyetem Szakdidaktikai Csoportja, Agrártudomány Egyetem, Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola stb. Az említett intézmények és vállalatunk, [Debreceni Elektromos Karbantartó Kivállalat] szakemberei, már 1983. évet megelőzően is kapcsolatot tartottak fenn egymás között. Keresték a lehetőséget és megoldást a videózás gyakorlati alkalmazásaira.

3.2 Az első kábeltelevíziós hálózat

A Debreceni Elektromos Karbantartó Kivállalat szakemberei, Debrecen központi vevőantennarendszereinek kb. 75%-t tartják karban, illetve üzemeltetik. A legnagyobb megrendelő az Ingatlankezelő- és Közvetítő Vállalat. A karbantartásba bevont lakások száma túlhaladta a 22 ezret.

Kézenfekvőnek látszott a videózással, nagyfrekvenciás jel vételével és elosztásával foglalkozó szakemberek, valamint az Újkerti Nevelési Központ pedagógusainak és népművelőinek összefogása, egy központi-lag is meghatározott cél érdekében. Ez a cél a kábeltelevíziózás debreceni megvalósítása volt.

A város politikai, társadalmi és állami szervei megteremtették a kiinduló feltételeket az előkészítő munkákhoz.

Vállalatunk megbízást kapott a Városi Tanácstól részletes javaslattételre, majd a tervek elkészítésére, ezt követően pedig a kivitelezési munkálatokra. A tervezési és kivitelezési munkálatokba bevontuk azokat a kollégákat is, akikkel már régebben szakmai kapcsolatot tartottunk fenn és ők is vonzódtak a kábeltelevíziózáshoz.

Kivitelezés során az Újkerti lakótelepen elhelyezkedő három NKR rendszer között teremtettünk kábeles kapcsolatot, olyan módon, hogy 8. programnak, az Újkerti Nevelési Központban elhelyezett stúdió jelét csatoltuk be a rendszerekbe. A csatornák kiosztása így az alábbiak szerint alakult:

MTV	I. pr. 07	konvertáció után:	10
	04	konvertáció után:	10 (tartalék)
MTV	II. pr. 26	konvertáció után:	12
CSTV	I. pr. 05	konvertáció után:	05
CSTV	II. pr. 30	konvertáció után:	01
SZTV	22	konvertáció után:	06
RTV	03		03
URH Petőfi			
Kossuth			
3. műsor			
Kábeltelevízió	08		08

A rendszerek összekapcsolása során 2800 m 75-7-G típusú NDK gyártmányú koaxiális kábelt alkalmaztunk. A kábelek okozta csillapítást saját tervezésű és kivitelezésű erősítővel kompenzáltuk, határérték alá szorítva a torzítást, zajt és reflexiót. Sajnos az intermodulációt még nem oldottuk meg. Erre most vannak előkészületek.

A stúdiómunkát a fentiekben említett intézmények szakembereivel és videoberendezéseivel kezdtük el, nagyon sok társadalmi munkát vállalva. Később, anyagi alapok is teremtdtek, így 1985. év elejétől folyamatosan szereztünk be SONY gyártmányú UMATIC rendszerű videoberendezéseket (kamera, hordozható képmagnó stb.)

Jelenleg, a stúdió és technikai helyiségek kialakítása folyik. Előrendelésünk van további video- és hangtechnikai berendezések beszerzésére.

Első, hivatalos és egyben ünnepi adásunk Debrecen felszabadulásának 40. évfordulója tiszteletére 1984. október 22-én volt. Az 50 perces műsort az Újkert kb. 25 ezer lakója PAL norma szerinti jó minőségű színes adásban láthatta.

Az eddig kábeltelvízió névvel illetett új helyi sajtóorgánium 1984. október 22-től Városi Televízió nevet vette fel.

A Városi Televízió 1985. április 1-től rendszeresen, havi egy alkalommal — a hónap első hétfőjén — jelentkezik. Kivételet jelentett május hónap, ugyanis ekkor minden héten egy alkalommal volt adás.

A Városi Televízió a Városi Tanács Művelődési Osztályához tartozik. Műsorpolitikáját szerkesztőbizottság irányítja. A stúdió főállású műsorszerkesztővel, gyártásvezetővel és adminisztratív dolgozóval rendelkezik. A műszaki vezetői teendőket mellékállásban foglalkoztatott munkatárs végzi. Az operatóri, technikai és egyéb technikai teendőket szintén külső munkatársak foglalkoztatásával lehetett egyelőre megoldani.

3.3 Tervek

Célunk a Városi Televízió fokozatos fejlesztése, úgy a technikai, mint a szakmai szint vonatkozásában. A stúdió fejlesztése mellett párhuzamosan kívánjuk bővíteni a kábelhálózatba bevont lakások számát is. Ennek erős korlátot jelent a város már említett — kábeltelvíziózás szempontjából — kedvezőtlen település-szerkezete.

A kisközösségi, illetve nagyközösségi rendszerek kábeles összekapcsolása rendkívül költséges lenne. Sajnos postai alépítményeket, csak kevés helyen tudunk igénybe venni, bár erre a Magyar Posta már adna engedélyt. Ezeket a területeken vagy nincs összefüggő alépítmény, vagy telítve vannak.

Terveinkben szerepel egy olyan koncepció, mely szerint az egyes lakótelepeken belül elvégezzük a lehetséges összevonásokat, majd ezt követően egy 10 W-os UHF sávban működő adóval a várost besugározzuk a Városi Televízió programjával.

Ennek a megoldásnak megvan az előnye, mivel egy külön antennával, esetleg konverter alkalmazásával lehet a jelet venni, mind a közösségi antennarendszerekben, mind a családi vagy társas házakban. Egy ilyen adónak az ára (BHG gyártmány) tartozékokkal együtt kb. 500 eFt. Ez az összeg összehasonlíthatatlanul

kevesebb, mint a kábeles megoldás, igaz a visszirányú jelátvitel nem biztosítható az adó átviteli rendszerén. Ehhez külön postai vonal, vagy más megoldás szükséges. Mindenesetre egy rövidebb-hosszabb időszakban átmeneti jelleggel megfelelne a kis adó az igényeknek, erre addig lenne szükség, amíg megteremtődnének a feltételek a kábeles összeköttetésekre.

4. Műholdas tv-vétel

Debrecenben reális lehetőség van a közvetlen műsor-szóró műholdak vételének.

Az ún. túlsordulás miatt, a nyugati országok műholdjainak sugárzásai hazánk keleti részét is érintik, így nagyobb parabola antennával Debrecenben is vehetőek lesznek a nyugati műsorok. A szocialista országok műholdjai már kisebb átmérőjű antennával is, jóminőségű jeleket fognak biztosítani.

Ezek a vevőberendezések napjainkban még rendkívül drágák (több százezer Ft), ezért felszerelésüket, csak egy nagyobb közösség tudja megfizetni. Itt első-sorban kábeltelvízió rendszerekre gondolunk. Reméljük Debrecenben is megteremtődnek a gazdasági és műszaki feltételek a műholdas műsorszórás vételére. [3]

5. Gondok

Gondokról és problémákról is szólni kell. Magyarországon az ipar nem biztosít megfelelő eszköz hátteret az egységes kábeltelvíziós rendszerek létesítéséhez. A jelenleg üzemelő közösségi vevőantenna-rendszerek nem egységesek és többségük leromlott állapota nem teszi lehetővé az egyszerű összevonásokat és programbővítéseket. A csatornák számának növelésével, több helyen az UHF sávban kell helyet keresni, itt azonban fokozottabban jelentkezik a kábelek csillapítása, ami további problémák sorát veti fel. A 12—21-ig terjedő csatornák kihasználásának pedig a kereskedelemben kapható készülékek szabnak határt, az előírásokról nem is beszélve.

Végül, de nem utolsósorban nincsenek ajánlások, előírások és szabványok.

Utószó

A hazai tömegkommunikáció fejlesztésében nagy előrelépés történt a kábeltelvíziózás beindításával. Azal azonban, hogy beindult, nagy felelősség hárul mindazokra, akik közreműködhetnek a jövő tömegkommunikációs eszközeinek kialakításában.

„Amíg nem mozdultunk, a fő veszély az volt, hogy elszárgul mellettünk az idő, és mulasztásaink miatt nehezen behozható hátrányba kerülünk.

Most amikor megkezdtünk valamit, lényeges, hogy széles körű információk birtokában, fantáziával, újító ötletekkel olyan struktúrákat, mechanizmusokat hozzunk létre, amelyek nyitottak a jövő új kihívásaira.” [1]

IRODALOM

- [1] Székfű András: A tömegkommunikáció új útjai
- [2] Dr. Bárdos Sándor: Kábeltelvízió, videokommunikáció
- [3] Bali—Bóti—Kántor: Műholdal műsorszórás
- [4] Szűcs Pál: Video kézikönyv