

SZEMLE

Összeállította: BALOGH PÁL

A távbeszélő- és távíró-berendezések iránti igények várhatóan gyorsabban fognak növekedni a világ bruttó termelésénél, a hangátviteli létesítmények egyre növekvő felhasználása, valamint a számítógépek által generált digitális információk átvitelében fellépő radikális növekedés következtében.

A távbeszélő- és távíró-berendezések elektronikatartalma az éles növekedési periódus kezdeti szakaszában van. Ez — összekapcsolva az általános távbeszélő- és távírányítószolgáltatások kiterjedésével — a legnagyobb növekedési ütemet fogja eredményezni bármelyik főbb elektronikai végberendezés-kategória esetén.

A világ összes távbeszélő- és távíró-berendezés elektronikatartalmának alakulása:

	elektronikatartalom az évi termelés %-ban	az elektronikatartalom évi növekedése %-ban
1960	0,03	—
1965	0,04	16,8
1970	0,06	17,0
1975	0,07	14,5
1980	0,09	15,1
1985	0,13	14,2

A távbeszélő- és távíró-berendezésekben jelenleg felhasznált elektronika jelentős mennyisége az átviteli berendezésekre és a velük kapcsolatos áramkörökre jut.

A távbeszélő- és távíró-berendezések teljes felhasználása durván egyenlő mértékben oszlik meg a következő három végberendezés-csoport között:

- átviteli berendezések és a velük kapcsolatos áramkörök,
- fogyasztói telepítésű berendezések,
- számtárcsás kapcsolású berendezések.

Az átviteli berendezések és a velük kapcsolatos áramkörök elektronikatartalma várhatóan nem fog túl sokat növekedni az elkövetkező években. Ezen iparág elektronikájára nézve a növekedés túlnyomó részét az általános felhasználás kiterjedése eredményezi. Az elektronikatartalom százaléka élesen fog növekedni mind a fogyasztói telepítésű berendezések, mind pedig a számtárcsás kapcsolású berendezések tekintetében, amelyek a további lendületet fogják szolgáltatni.

Az elektromechanikai kapcsolókról a lényegében digitális áramköröket tartalmazó elektronikus kapcsolókra való áttérés jelent alapvető változást. A nyomógombos telefonok, az

elektronikus kapcsolópultok (kisközpontok), a facsimile-(képtávíró-) berendezések, az adatátviteli terminálok, a video-telefonok valamennyien példái a távbeszélő- és távíró-állomások azon berendezéseinek, amelyeknek nagyobb lesz az elektronikatartalma a jövőben.

A világ összes távbeszélő- és távíró-berendezésének elektronikatartalma a fő termékcsoportok szerint (milliárd dollárban):

Termékcsoportok	1960	1965	1970	1975	1980	1985
átviteli berendezések és egyéb áramkörök	0,3	0,6	1,2	2,0	3,5	6,0
fogyasztói telepítésű berendezések	0,1	0,1	0,3	0,8	1,9	4,0
számtárcsás kapcsolású berendezések		0,1	0,2	0,6	1,5	3,4
Összesen:	0,4	0,8	1,7	3,4	6,9	13,4

(„*Electronics Industry in 1985*” c. EIA prognózis adatai alapján, 1974. [52])

*

A Radiation Inc. (a Harris Intertype Corp. leányvállalata) a mattüveg-képernyő feloldóképességénél (visszavetítésnél) 75%-kal jobb vetítőképernyőt fejlesztett ki és mutatott be. Az ernyőre koherens laserfényvel, de inkoherens fehér fényvel is lehet „írni”.

Az ernyő szendvicsfelépítésű. Két, belül fényáteresztő fémréteggel bevont üveglap között 50..75 μm vastagságú kristályréteg van. Ha a két fémelektrodát feszültség alá helyezik, a kristályréteg fényáteresztőből áttetsző állapotúvá válik. Ekkor vetítőfelületként alkalmazható. Laserfényvel történő üzemelésnél elmaradnak a mattüvegeknél fellépő interferenciahatások, fehér fény esetén pedig kiküszöbölhetők azok az élettenségek, amelyek egyébként a prizmaszerű felületen a szóródás következtében előállnak. A Radiation Inc. szállítja az első, laserfényvel üzemelő folyékonykristályos vetítőképernyőket 75 \times 75 mm-es méretben, kb. 1000 dollárért. A cég ugyanezzel a technikával 300 \times 300 mm méretű ernyőket is elő tud állítani. (KGM—MTTI inf. Hannoveri Vásár, 1974. [53])