

Szemle

Összeállította: Gál Ferenc

Huszonkilenc amerikai és nyugat-európai távközlési vállalat 335 millió dolláros beruházással tenger alatti telefonkábel tettet le az amerikai Tuckerton és az angliai Widemouth között. Az angol fogadóállomás azonban nem jelent egyúttal végállomást, innen ugyanis tovább ágazik a vezeték a franciaországi Penmarchba. A 3600 tengeri mérföld hosszúságú kábel lefektetésének nagy részét az AT and T telefontársaság végzi.

Az elmúlt 30 évben az Atlanti-óceán két partja között 7 telefonkábel tettek le. Az első, a TAT 1 még mindössze 36 telefonbeszélgetés egyidejű továbbítására volt alkalmas, az 1983-ban lefektetett TAT-7-es kábel viszont kilencezer beszélgetést továbbít egyszerre. Az 1988-ban üzembe helyezendő legújabb tenger alatti kábel egyidejűleg 40 ezer telefonbeszélgetést tesz majd lehetővé, ugyanis ezúttal első ízben száloptikás kábelt tettek az óceán mélyére. A vezeték három pár kábelt üzemeltet: egy-egy pár bonyolítja le a kétirányú telefonforgalmat, a harmadik pár pedig tartalék.

A kontinensek közötti telefonbeszélgetések jelentős része ma már műholdak segítségével bonyolódik le, a TAT 8-nak tehát nem elsősorban a beszédtovábbításban lesz kiemelkedő jelentősége, hanem az adatátvitel-

ben. Az új kábel segítségével számottevően kibővíülhet a két kontinens közötti adatátviteli forgalom, ugyanis ma még biztonságosabb kábelen, mint műholdon keresztül.

A vállalkozásban részt vevő 29 távközlési cég ezenfelül is folytatja az együttműködést. Nemrégiben szerződést írtak alá egy második száloptikás transzatlanti kábelrendszer megépítéséről. A TAT 9, amely a tervek szerint 80 ezer telefonbeszélgetést képes majd egyidejűleg továbbítani, 1991-ben készül el, beruházási költsége mintegy 400 millió dollár. Ezzel párhuzamosan az amerikai Nynex Corporation és a brit Cable and Wireless cég is száloptikás kábelösszeköttetést létesít New York és London között, 600 millió dolláros költséggel.

Az érdekelt országokban már tervezik a csendes-óceáni száloptikás telefonkábelek építését is. Tenger alatti összeköttetés létesül majd a következő évtizedekben San Francisco és Japán keleti része között, s szó van arról, hogy leágazást építenek a Fülöp-szigetek irányába is.

(Világgazdaság, 1987. január 7.)

(Folytatás az 523. oldalon)

(Folytatás az 501. oldalról.)

A számítógép világgpiaci alakulása:

Összes értékesítés (milliárd USD)	Nagyszámí- tógépek	Minigépek	Mikroszá- mítógépek	
1981	96	42,3 %	47,3 %	10,4 %
1986	150	38,7 %	31,1 %	30,2 %
1991	270	34,7 %	28,0 %	37,3 %

(The Economist, 1986. december 15.)

*

Bár a nagyfelbontású (HDTV) televíziós készülékek szabványosítása még nem végleges, a BAL alkatrészgyártó cég véleménye szerint mindenképpen szükség lesz nagy pontosságú késleltető művonalakra. A BAL jelenlegi 20 MHz-es művonalai 100—500 ns közötti fix késleltetéssel, illetve 5—155 ns-es programozható kivitelben készülnek. Y kisebb késleltetési értékeknél az amplitúdó hullámosság kisebb, mint 0,2 dB, a nagyobb értékeknél pedig kisebb, mint 0,3 dB. Az impedancia mindkét változatnál 75 ohm, a csoport késleltetési hullámosság kisebb, mint 20 ns csúcstól-csúcsig. A gyártó cég szerint ez a specifikáció kielégíti a kezdeti igényeket, de továbbra is dolgoznak a sáv szélesség növelésén és a méretek csökkentésén. Rövidesen meg kívánunk jelenni a 30 MHz-es késleltető művonalakkal is.

(Electronics and Wireless World, 1986. december)

Az Országos Műszaki Információs Központ és könyvtár „Mikroelektronikai technológiai füzetek” címmel a témában magyar nyelven első ízben megjelenő kiadványsorozatot indított, amely szakirodalmi bázist kíván teremteni a szakemberek számára. Az első nyolc füzet összefoglaló címe: „Alapvető eljárások”, azokat a technológiai eljárásokat ismerteti, amelyek megfelelő sorrendben alkalmazva valamilyen félvezető eszköz technológiáját adják. Az eljárások elvi alapjai mellett, az alkalmazást általában szilícium-eszköztechnológián mutatja be. Külön ismerteti a szerelési technikai eljárásokat, majd az eszköztechnológiákat: a bipoláris és MOS-technológiák legkiterjedtebb változatait.

Az egyes füzetek terjedelme: 2—5 ív.

Megjelenik negyedévenként. Ára 50—, Ft/füzet.

1. Laczkó Béla: Oxidáció, diffúzió
 2. Drozay Győző: Ionimplantáció
 3. Laczkó Béla: Kémiai gázfázisú rétegleválasztás
 4. Laczkó Béla: Fémhálózat kialakítása
 5. KFKI szerzői kollektíva: Maszkkészítés, fotolitográfia
 6. KFKI szerzői kollektíva: Rétegmegmunkálási módszerek
 7. Bipoláris integrált áramkörök technológiája
 8. MOS integrált áramkörök technológiája
- A felsorolt 8 füzet közül eddig az első 3 jelent meg.

(Folytatás az 524. oldalon)



A BHG Híradástechnikai Vállalat

áramellátó berendezések

gyártmánycsoportján belül, széles típusválasztékban gyárt elektronikus szabályozású félvezetős kivitelű berendezéseket és rendszereket, — híradástechnikai áramellátó berendezéseket, egyenirányítókat, stabilizált tápegységeket, akkumulátortöltőket. Egyenirányító berendezéseink automatikus szabályozással, felügyelet nélküli kivitelben készülnek.



BHG

Bp. 1509 Pf.: 2. XI. Fehérvári út 31.
Tel.: 453-300 — Telex: 22-5933

(Folytatás az 523. oldalról).

A digitális telefon rendszerek vizsgáló berendezéseinek piaca (millió francia frankban):

	1983	1986	1988	1990
Egyesült Államok	49	70	84	98
Európa	21	35	42	49
Japán	7	14	14	14
Összesen:	77	119	140	161

Az adatátviteli vizsgáló berendezések piaca (millió francia frankban):

	1983	1986	1988	1990
Egyesült Államok	511	1029	1561	2317
Európa	259	518	777	1162
Japán	91	175	259	385
Összesen:	861	1722	2597	3864

(Minis et micros informatique électronique, 1986. dec. 1.)

Rözsás jövőt (az elkövetkezendő 10 évre a világátlag feletti növekedésű ütemet) jósol az európai félvezető-piac számára a Dataquest piackutató intézet. Európában a chip-forgalom világviszonylatban is elérheti a legnagyobb növekedési ütemet. Az európai félvezető-piac a 70-es évek közepén kerekén 1,6 milliárd \$-t tett ki és 1986-ra már elérte a 4,6 milliárd \$-t. Ezzel mintegy megháromszorozta forgalmát úgy, hogy közben a világpiaci részesedése már csak 17%-ra tehető, ugyanakkor 1996-ra a prognózis szerint akár 25 milliárd \$-ra is növekedhet. Ez évi átlagos 18%-os növekedést jelent, miközben a piackutató intézet az európai chip-piac évi 19,4%-os növekedését jósolja. Megváltozott vezetési igazgatási viszonyok, alacsonyabb energiaárak és kedvezőbb kamatok képezhetik többek között a prognosztizált növekedés alapját. A mintegy 400 millió európai fogyasztó egyes hátrányos tényezők ellenére is (nyelv, kultúra, törvények stb.) várhatóan egy egységes piacot alkot majd. Mindez végül is oda vezet, hogy Európa a 90-es évektől kezdve az anyaggazdálkodásban, feldolgozásban és csomagolásban alkalmazott elektronika terén előkelő helyet foglal el. Ennek előnyei között szerepel többek között az intenzívebb együttműködés, a megnövekedett szabványosítás és költségmegosztás a kutatásban és fejlesztésben.

A Dataquest szerint mindenekelőtt a híradástechnika terén várható erős növekedés a chip-forgalomban. 1984-ben ez a terület még csak 19,6%-os piaci részesedéssel rendelkezett, 1985-ben már 23,5%-ra növekedett. 1986-ra a piackutató intézet újabb 25,7%-os növekedéssel számol.

Ez az Európára jellemző trend a szakértők szerint döntően járult hozzá ahhoz, hogy az elmúlt évben a félvezető túlkínálatnak nem voltak olyan erős kihatásai, mint pl. az USA-ban. (VTRT Világpiaci Tökök, 1986/5.)



Az Egyesült Államok 1963 óta működő speciális állami telefonhálózatát új, integrált, nagysebességű beszéd, kép és adatátvitelt biztosító hálózattal kívánják kiváltani. A General Services Administration által 1986 végén kiírt, 1987 júniusi határidejű tenderen az összes nagy amerikai telefonársaság indulni szándékozik. Az AT and T a Boeinggel szövetségbe szeretné megkaparintani a mintegy 4,5 milliárd USD-os, 10 évre szóló üzletet.

(EDP Weekly, 1986. december 15.)



A Frost and Sullivan amerikai piackutató cég előrejelzése szerint a kommunikációs processzorok európai piacán az elkövetkező 4 év során a szoftver piacbővülés évente átlagosan 30% lesz, a hardverre vonatkozó érték viszont csak 8,4%. A gateway server-ek 1986 és 1987 folyamán igazi „robbanás” várható — az eladott készülékek darabszáma évente átlag 93%-kai, értékben 78%-kai nő (a hardver árak csökkenése miatt), ugyanakkor a kapcsoló szoftver értékesítés értékben megduplázódik évente.

A kommunikációs processzorok legnagyobb piaca Európában az NSZK (a legnagyobb szállítók a Nixdorf és Siemens cégek) ezt követi Franciaország (itt a Bull céget az IBM éppen csak megelőzi). (Data Processing, 1986. november.)

Írország elektronikai ipara 23 000 főt foglalkoztat. A külföldi iparvállalatok száma az 1983. évi 140-ról egy év alatt 153-ra növekedett. Ezzel párhuzamosan a belföldi üzemek száma 256-ról 246-ra csökkent. Az elektronikai iparban foglalkoztatottak létszáma az elmúlt négy év alatt 23 000 és 24 000 között ingadozott. Ehhez még hozzá kell számolni mintegy 3500 főt, akik a szoftver- és szaktanácsadó vállalatoknál tevékenykednek.

Írország beruházásokat támogató hatósága, az Industrial Development Authority (IDA) évek óta segíti a külföldi iparvállalatok letelepülését, mindenekelőtt az elektronika területén. Az ország a legkülönbözőbb szubvenciókkal és támogatásokkal járul hozzá a vállalatok alapításához, beleértve a belföldi foglalkoztatottak kiképzésének elősegítését is. Az Írországból való települést vonzóvá teszi még, hogy az ír testületi adó alacsony, és ez az ezredfordulóig nem fogja meghaladni a 10%-ot.

Az ír elektronikai iparban dolgozók 85%-a külföldi tulajdonú vállalatoknál dolgozik. Ezen a területen az ipari termelési index (1980=100) 1981-ben 132, 7; 1982-ben 137,8; 1984-ben 266,5 és 1985-ben 272,8 volt. Az IDA vizsgálata szerint Írországból 1983-ban az elektronikai ipar vállalatainak bruttó nyeresége 19% volt. A vállalatok forgalmának 41,5%-a jutott importált anyagokra és 12% bérre.

Az IDA ipari fejlesztési programot kezdeményezett annak érdekében, hogy jobban bevonja ebbe a szektorba a belföldi szállító vállalatokat.

Az ír vállalatok már jelentős színvonalat értek el az elektronikus mérő- és szabályozóberendezések gyártásában és a legfejlettebb nyugati ipari országokban is exportálnak. 1985-ben az elektronikai export meghaladta a 2391 millió IEP értéket (ld. táblázat)

Írország elektronikai iparának exportja
(millió IEP*, ill. %)

	Export M IEP	Bruttó forga- lom, M IEP	Export- hányad %
1982	975,8	1244,0	78,4
1983	1359,9	1700,8	80,0
1984	2075,3	2541,2	81,7
1985	2391,2	2698,5	88,7

*IEP=ír font

A híradástechnikai berendezések termelésében számos nemzetközi konzern vesz részt, így az országban leányvállalata van pl. az L. M. Ericsson, AT and T és Northern Telecom cégeknek. Az ír állami posta beruházási programjának keretén belül korszerűsítették az ország táviró- és távbeszélő hálózatát. Az elektronikus adatfeldolgozás céljaira több rendszert fejlesztettek ki, és megvalósították a cellás rendszerű rádiótelefon-hálózatot.

(Nachrichten für Aussenhandel, 1986/159. — Mikroelektronikai Gyorstájékoztató, 1986/10.)



A mikroelektronikai ipar különböző piaci szegmensei közül az európai IC-gyártók számára a távközlés részterülete a legfontosabb. Az 1986. évi Európai Félvezetőipari Konferencián elmondottak is ezt igazolják.

Az 1985. évi félvezető felhasználás piaci szegmensek szerint (az adatok milliárd USD-ben a Dataquest felmérése alapján)

	USA	Nyugat-Európa	Japán	Egyéb országok	Összesen
Adatfeldolgozás	3,7	0,9	2,0	0,4	7,6
Távközléstechnika	1,4	1,2	0,8	0,2	3,6
Ipari elektronika	1,5	1,1	0,8	0,2	3,6
Szórakoztató elektronika	0,7	1,0	4,0	0,8	6,5
Hádatechnika	1,5	0,4	—	0,0	1,9
Közlekedés	0,8	0,3	0,3	0,1	1,5
	9,0	4,9	8,5	1,7	24,7

Míg a japán IC gyártóknak a szórakoztató elektronika területén van a legnagyobb piaci potenciáljuk, az amerikaiaknak az adatfeldolgozás szektorában, addig az európaiaknak a távközlési technika és az ipari elektronika a piaci erősségük. A távközlési IC-k piaca a következő 5...10 évben várhatóan nem fog csökkenni, sőt a következő 10 évben évente átlagosan 20%-kal fog növekedni. A távközléstechnikai berendezések piaca ugyanebben az időben csak 15%-kal fog fejlődni.

Az európai IC-gyártók helyzetét a távközlési szektorban kedvezően befolyásoló tényező e szektor viszonylag hosszabb piaci ciklusa.
(Elektronik—OMIKK Mikroelektronikai Gyorstájékoztató.)

★

A Világbank azt tervezi, hogy 1987 folyamán 550 millió USD kölcsönt folyósít fejlődő országok részére a telefonhálózat fejlesztésére. Ez tízszerese a hasonló célra biztosított tavalyi összegnek. Mindez azonban csupán a kezdet, a Világbank olyan projektek támogatását tervezi, melyek összege elérheti a 4 milliárd dollárt. Elsőként India és Pakisztán részesedik a kölcsönből, 300, ül. 100 millió dollárral.

(Business Week International, 1987. február 2.)

★

Színes televíziók és képmagnók magyarországi összerelésére vegyesvállalatot alapított a Skála-Coop az amerikai ITT konszern legnagyobb európai vállalatával, a nyugatnémet Standard Electric Lorenz céggel 1986 decemberében. A Selectronic Kft. 20 millió márka alaptőkével jött létre 65 százalékos magyar részesedéssel. A Selectronic Kft. az eddigi legnagyobb termelő vegyesvállalat Magyarországon. A vegyesvállalat hozzájárul majd ahhoz, hogy a különféle televíziók, képmagnók és később az audio-berendezések hazai gyártásával felgyorsuljon a magyar elektronikai ipar fejlődése. Az első üzleti évben 40 ezer 37—67 centiméteres kópátolójú nyomógombos, távirányítású és beépíthető teletext dekóderes színes tv-készülék gyártását tervezik a felek. Később évi 100 ezer televíziót kívánnak előállítani. Az analóg készülékek mellett 1987 második felében megkezdik a digitális rendszerű televíziók hazai termelését is.

A képmagnók piacán az első és eddig hazánkban még nem forgalmazott digitális vezérlésű, sztereo hangvisz-szaadású készülékekkel jelenik meg a Selectronic. E magnókból az első évben 5 ezer, az ötödik évtől pedig évente 30 ezer darabot gyártanak.

A nyugatnémet technológiával gyártott híradástechnikai cikkek a hazai piacon már megtalálható hasonló import készülékeknél átlag 15—20 százalékkal olcsóbban hozzák forgalomba.
(Világ gazdaság, 1987. január.)

★

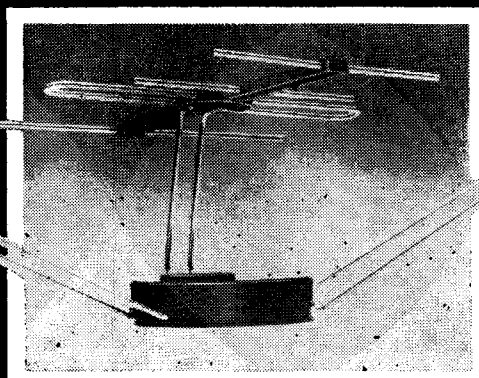
Híradástechnika XXXVIII. évfolyam, 1987. 11. szám



A
BHG

közszükségleti
antenna prog-
ramja keretében
gyárt

rádió és tv műsorok vételére, szoba-
antennákat hordozható készülékek-
hez teleszkóp és gépkocsi antennákat.



Beszerezhetők:

az Ipari Kereskedelmi Vállalatoknál, az Ezeremester Úttörő- és Ifjúsági Kereskedelmi Vállalatnál, valamint a BGH-Coopinvest Híradástechnikai Szaküzlet: Budapest, XI., Fehérvári út 31.

BHG
Híradástechnikai
Vállalat