

SZEMLE

Összeállította: BALOGH PÁL

A Sony kutatói félig szigetelő polikristályos technikát fejlesztettek ki félvezetők passzíválására. Az eljárással sűrűbb, gyorsabb és megbízhatóbb eszközöket lehet készíteni, mint amilyeneket az ismeretes termikusan növesztett SiO_2 -os bevonatokkal lehet előállítani. Az eljárás olcsó, sokoldalú, könnyen vihető át tömeggyártásba. Bármely szilícium eszköznél alkalmazható. Az eljárással készített C-MOS eszközök 50%-kal sűrűbbek, mivel a helyigényes védőgyűrűk helyére nincs szükség. Az új eljárással készített eszközök magas hőmérsékleten, nagy nedvességű térben és nagy villamos terekben is kivételesen nagy megbízhatósággal működnek. (*Electronic, 1975. 5. sz. [143]*).

Az előrejelzések szerint a következő negyedszázadban a világgazdaság súlypontja a Csendes-óceán körül lesz. 1990 körül Japánban lesz a világ legnagyobb ipari termelése és a japánok kétszer olyan gazdagok lesznek, mint az amerikalak. De a többi csendes-óceáni ország, nevezetesen Kína és Ausztrália is erőteljesen fejlődik. Szembetűnő ez Kaliforniában, amely lassan az USA kulturális és ipari súlypontjává alakul. Az új japán óriáshajók és a híradástechnika is messzemenően elősegítik ezt az irányzatot (pl. egy autó szállítása ma Japánból olcsóbb Kaliforniába tengeren át, mint Detroitból vonaton ugyanoda). (*Economist, 1975. január 4. [144]*).

Japán kevesebbet költ kutatásra és fejlesztésre, mint az NSZK vagy Franciaország, viszont háromszor annyi a graduate (egyetemi szint feletti) alkalmazottainak száma. Szerintük itt kifizetődő a bőséges intellektuális létszám. Ugyanaz a helyzet a gyárakban és az üzemekben is. Ennek előnyei igen szembeeszkövek. Pl. beérkezik egy nyugati gép importból. Nagyszámú alulterhelt (!) mérnök először darabokra szedi a gépet, majd húsz-harminc „memorandumot” készítenek, amikben a gép lehetséges és célszerű kisebb javításait írják le. Ezek közül néhányat el is szoktak fogadni. Ennek a rendszernek az lett a következménye, hogy a USA-ból és az NSZK-ból a nyers technológiákat gyakran elküldik Japánba fejlesztésre! Ma ilyen vonalon a japánok reputációja a legjobb a világon. (*Economist, 1975. I. 4. [145]*).

A Fairchild saját oxid-szigetelésű izoplanár technológiáját alkalmazta injekciós logikához és ezt a sajátos technikát I²L-néven jelölik. Ez a rövidítés az Izoplanáris Integrált Logika szavak kezdőbetűiből alakult ki. Az izoplanár- és planártechnika között az a fő különbség, hogy az izoplanáris technikánál oxid-szigetelést alkalmaznak az aktív elemek között, míg a planártechnikánál diffúziós szigetelést. Az izoplanáris chip ezért kisebb területigényű. (*Electronics Weekly, 1975. július 9. [146]*).

(Folytatás a 124. oldalon.)

(Folytatás a 103. oldalról.)

A National Semiconductor fejlesztette ki a távbeszélőipar részére az első CMOS-dual relévezérlésű nagyfeszültségű technikájú áramkört. Ezt úgy érték el, hogy egyazon chipre vittek bipoláris Darlington-transzisztorokat és CMOS vezérlő-áramköröket. A Darlingtonok révén az új alkatrész képes a távbeszélő-készülék részére szükséges nagy áramot biztosítani. Az átütési feszültség 35—50 V, a kimenő áram 250—350 mA. Tápfeszültség 3—15 V. Készenléti kapcsolatban fogyasztás nincs. Az első alkatrészek átütési feszültsége kb. 56 V. (*RFT-Wissenschaftlich-technische und ökonomische Information, 1975. 7—8. sz. [147]*).

*

A Micro Electronics Ltd. a mikro-miniatur transzisztorok széles választékát kínálja, amiben npn, pnp komplementer, nagy erősítésű kis zajú, nagyfrekvenciás kapcsoló és nagyfeszültségű típusok egyaránt megtalálhatóak. Ezeket a transzisztorokat nagyothalló-készülékekben, elektronikus órákban, vastagréteg hibrid áramkörökben használják. Névleges méreteik: 1,8 × 1,5 × 1,3 mm. (*Electric Components, 1975. június 3. [148]*).

*

A telefonhálózat nagymértékű kiterjesztéséhez Philips gyártmányú, tároltprogram-vezérlésű „Philips PRX” telefonközpontok felállítását határozták el Braziliában. Az első telefonközpont átadása 1975 elején történt. A PRX-rendszer kettős célra tervezett számítógépeket is magába foglal, melyek 16 bites lépésekben 128 K kapacitásig növelhetők 2 mikro szekundumos ciklusidejű memóriából. A maximális konfiguráció 15 000 előfizetőt képes kiszolgálni. (*Computer Weekly, 1975. jan. 8. [149]*).

A Transcontinental Gas Pipe Line Rt. a meglévő fix huzalozású mikrohullámú vészjelző berendezését korszerűsítette egy kisszámítógép (Texas Instruments 960 A), továbbá a hozzácsatolt 2 db katódsugárcsöves kijelző és 1 db duplex kiíró felhasználásával. Korszerűsítés előtt a vészjelzés kódolt fényjelzés formájában történt, és a kezelő — ez az üzemelés során nehézkesnek bizonyult — feladata volt a kódolt fényjel alapján a hiba helyének felderítése. A számítógép beállításakor a már üzemelő riasztórendszert egyébként érintetlenül hagyták, a gép csupán a fényjelek azonosításának feladatát vette át és a hibahelyek megnevezését alfanumerikusan adja meg. A legfontosabb riasztások automatikusan megjelennek a gázdiszpécser katódcsőves kijelzőjén, amelyen a kisebb jelentőségű riasztások kívánságra ugyancsak láthatóvá tehetők.

A fix huzalozású mikrohullámú berendezés a 60 távoli állomás sorban lekérdezi. A vészjelzés adatait egy kapcsolt írógép automatikusan rögzíti. A számítógépet az írógéppel párhuzamosan kapcsolják. Memóriájában rögzíti a vészjelzés adatait, és azok két katódsugárcsöves kijelző közül bármelyiken láthatóvá tehetők. A kisszámítógép interface egységének a bemenőjeleit nyitó reléérintkezők szolgáltatják. A reléket a fix huzalozású riasztóberendezés kirojának bemenőáram-jeleivel arányos feszültségek működtetik. (*Oil and Gas Journal, 1974. okt. 14. [150]*).

*

Rövidesen megkezdődik a színes tv-adás Iránban, a SECAM-rendszer alapján. Az első időkben hetente egy óras adást terveznek és azt is az oktatási programnak szentelik. Úgy tervezik, hogy 1980-ra Iránban a színes televízióadás részesedése 80% lesz. Teheráni körök ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy a SECAM-rendszer alkalmazása nem jelenti azt, hogy a hozzá szükséges összes berendezést is Franciaországból szerzik be. (*BIKI, 1975. okt. 18. [152]*).