

SZEMLE

Összeállította: BALOGHPÁL

A girátor jól használható kapcsolási elem az elektrotechnikában. Fő jellemző tulajdonsága, hogy négy pólusának kimenő kapcsain a feszültség csak a bemeneti kapcsokon átfolyó áramtól, a kimeneti áram pedig csak a bemeneti feszültségtől függ. Az ebből származó egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy kapcsolási elemek reciprocitását valósítja meg és így induktivitásokat lehet helyettesíteni kapacitás segítségével. Az elektroncsöves technikában azonban realizálásuk több nehézséget okozott. A Philips legújabb integrált áramkört szerkesztett a girátor kapcsolásra, mely már előnyösen alkalmazhatóvá teszi az egyébként kedvező tulajdonságait. (PTT *Technische Mitteilungen* 1972. 6. Ref.: dr. S. J.)

A lasersugár hírközlési célokra való felhasználása már jó ideje kézenfekvőnek látszik. Elméletileg egy lasersugár félmillió tv-műsört, vagy félmilliárd telefonbeszélgetést közvetíthet. A Siemens müncheni kutatólaboratóriumában összeállítottak egy 5 km hosszú kísérleti szakaszt, melynek vizsgálata folyik. Elsősorban az időjárás tényezőknek az átvitel minőségére való hatását vizsgálják. (Siemens *Data Report* 1972. 2. Ref.: dr. S. J.)

A tranzisztorok és hibridáramkörök méretében újabb csökkenést hozott az epoxy-gyantas tokozás. A Sprague Electric Co. ilyen alapon gyártott tranzisztorai kb. 3 mm átmérőjű gömböcskék, melyek a tokozással szemben támasztott valamennyi követelményt messzemenően kielégítik. (*Elektronics* 1972. 11. Ref.: dr. S. J.)

Az integrált áramkörök osztályozására a Szovjetunió Elektronikai Minisztériuma osztályozási rendszert fogadott el, amely az integráltsági fok alapján tesz különbséget az egyes egységek között. Az osztályozási rendszer lehetővé teszi, hogy az integrált áramkörök értékelésénél a minőségi értékelésről a mennyiségi értékelésre áttérjen. Az osztályozás az alábbi 4 fokozatot tartalmazza:

- I. 10 komponensig
- II. 10–100 komponensig
- III. 100–1000 komponensig
- IV. 1000 komponens felett.

(KGM—MTTI információ.)

Korszerű vonatbefejező rendszert dolgoztak ki a Siemens cégnél, amely természetesen a földalatti járatok, különböző metróhálózatok esetén is jól alkalmazható. Az LZB 800 típusszámú rendszer a legmodernebb jelátviteli technikát alkalmazza. A helyhez kötött és a gördülő egységek között szakadatlan információáramlás áll fenn. Kvázi-szünetáramú áramkört alkalmaznak, amelynek kimaradása esetén a vonatokat azonnal kényszerfékezéssel megállítják. Nem képeznek ki állandó jel-telphelyeket: az információ az „elől” haladó vonat végéből jut el a rendszerbe. Egy úgynevezett „futósínt” is bekapcsolnak, amely a foglalt jelzés biztosítása érdekében szakaszokra van osztva.

Az átvitel folyamatos, erről egy hangfrekvenciás multiplex rendszer gondoskodik, amely két frekvencia egyidejű folyamatos vagy átkapcsolás után felváltva történő adását teszi lehetővé. Az itt alkalmazott eljárás egyébként minden kézivezérlésű automatikus sebességellenőrzésű vonatüzem esetében alkalmazható. Az automatikus üzem esetére egy ATO — automatic train operator — egységet kell a rendszerbe beépíteni.

A rövidhurkos rendszer segítségével is elérhető ugyanaz az átviteltechnikai biztonság, amely a szünetáramú áramkörös rendszert jellemzi. A Siemens LBZ 500 típusú vonatbefejező rendszerrel a pályaudvarokon összegyűjtött vonalvezető hurkok tetszés szerinti hosszúságban vezethetnek a vonalberendezésekhez. A rendszer táplálása is a pályaudvari központokban történik. Itt dolgozzák fel és kódolják az állítóberendezések által szolgáltatott jeleket, üzemi információkat. Ezek feldolgozása után történik az induktív kijelzés a vonatok számára, ismét csak multiplex rendszer alkalmazásával. (KGM—MTTI információ.)

A müncheni Olimpia-Stadionban az Osram cég 550 2 kW-os kevert-fémgőzlámpájával oldják meg a megvilágítást. Ezek együttesen 250 000 darab 60 W-os izzólámpa fényáramával egyenértékű fény mennyiséget sugároznak ki. A kisugárzott fény spektrális összetétele jól megközelíti a napfényét, s így a színes televízióközvetítések zavartalan, jó szinteltetésű lebonyolítása biztosítottnak látszik. A megvilágítás erőssége akkora, hogy a fénykép- és filmfelvételek nappali felvételek készítésére alkalmas filmanyaggal készíthetők. (KGM—MTTI információ.)

Mind a félvezetőipar, mind pedig az alkatrészipar igényli azokat a laserforrásokat, amelyek gyors, programszabályozható megmunkálást tesznek lehetővé. A gazdaságossági megfontolások alapján az NSZK-ban több helyen alkalmazzák az SHL 100, 100 W kimenőteljesítményű CO₂ lasert, amely a középső infravörös tartományban, 10,6 μm-es hullámhosszon bocsátja ki fényét. Elsősorban olyan anyagok megmunkálására alkalmas, amely e hullámhosszat erősen abszorbeálja. Ilyenek az üveg, csillám, kerámia alkatrészek, műanyagok stb., a híradástechnikai alkatrésziparban gyakran alkalmazott anyagok. A laser üzemeltetése viszonylag alacsony: mindössze 40 pfennig/óra. Nincs szükség időszakos utánjusztirozásra, kezelése igen egyszerű, különösebb szakértelmet nem kíván. (KGM—MTTI információ.)

Az NSZK és a nyugat-európai piacokon nagy feltűnést és zavart keltett a Grundig új színes televízió-vevőkészüléke.

Az A 66-140 X típusú, 110°-os eltérítésű színes vevőkészülék kizárólag félvezető áramköröket tartalmaz. A készülék moduláris felépítésű, s így az esetleges hibák elhárítása könnyen végrehajtható. A felhasznált alkatrészeket tekintve az egyes egységek tizenkét integrált áramkört, két teljesítménytirisztort (a vízszintes eltérítésben), ötvenöt tranzisztort és mintegy száz diódát tartalmaznak.

A „Supercolor” elnevezésű új készüléket nyomógombos csatornaváltóval látták el. A Szövetségi Kartell Hivatalnál 2098 WDM irányarral jelentették be az új típust, amely rendkívül alacsony a hasonló kategóriájú készülékek jelenlegi árához viszonyítva. Amint arra a Grundig cég egyik ismertetőjében utal, még ez év harmadik negyedében öt különböző kivitelben hozzák forgalomba a fenti típusjelzésű készüléket, szintén ilyen alacsony áron. (Grundig ismertetés, 1972.)

Mint ismeretes, már az elmúlt évben is csökkentették a Szovjetunióban a fekete-fehér és a színes-televízió műsorvevők árát. Ez évben — február elsejétől — újabb árcsökkenésre került sor, amely mind a fekete-fehér, mind pedig a színes tv-vevőket érintette. A fekete-fehér televízió készülékek árai típusuktól, ernyőméretüktől függően — 6–20%-kal csökkentek.

A színes vevőkészülékek árát átlagosan 24%-kal mérsékeltek. Így a fekete-fehér készülékek korábban 430 rubele átlagos ára 350 rubelre, a színes készülékek pedig a korábbi 850-ről 650 rubelre csökkent. (KGM—MTTI információ.)