

Összeállította: BALOGH PÁL *

A fényvezetősíralakozatok vezetékek épületekben történő szerelésekre és műszerek csatlakoztatására szolgálnak, mint pl. az AEG-Telefunken által kifejlesztett Telex-rendszer esetén is. A vezetékek tulajdonságai — különös tekintettel a szakítószilárdságra — továbbfejlesztésre szorulnak. A fényvezető kábelekkel szemben ugyanazokat a követelményeket támasztják, mint a jelenleg alkalmazott, azonos átmérőjű, műanyag szigetelésű távközlő kábelekkel szemben. A Német Posta berlini kísérleténél a kamraelvet továbbfejlesztették. Az érzékeny fényvezetősíralakozatokat műanyag tömlőcskével veszik körül és a szakítószilárdság növelésére acélzárral erősítik. A külső szigetelőburkolat üvegszárral erősített, rétegesen kialakított anyagból készül. (*Elektro Anzeiger, 1978. júl. [590]*)

Az egész világon komoly erőfeszítéseket tesznek azoknak a területeknek és módszereknek a kutatásában, amelyek jelentős energiamegtakarítást tehetnek lehetővé. USA-beli és európai tanulmányok szerint a különféle üzleti, tudományos stb. utazások 40%-át helyettesíteni lehet távközlésen alapuló információcserevel. Ily módon, különböző országokban a közlekedésben felhasznált energia (repülő és gépkocsi) 0,5...2%-a takarítható meg. Hasonló mértékű megtakarítást várnak a teljesen elektronikus postaszolgáltatástól, ugyancsak a szállítás volumenének csökkenése révén. Bár ezek a százalékos értékek rendkívül kicsiknek látszanak, az USA-ban, a posta vonalán a jövő évtized közepén várható fenti megtakarítás napi 200 000 hordó benzint jelent! Kissé utópisztikusnak tűnik, de az USA-ban már foglalkoztak ezzel, hogy a hivatali dolgozók otthon dolgozzanak, a szükséges információ-forgalmat távközléssel biztosítva. Ha a hivatali dolgozók fele ebben a rendszerben dolgozna, a szilárd hulladékok elégetéséből kapható hulladékenergia kétszeresét lehetne megtakarítani országos szinten. Legnagyobb mértékben a szállítás távközlésen alapuló szervezése járulhat hozzá az energiatakarékossághoz. (*Telecommunication Journal, 1978. okt. [591]*)

A CANON által gyártott dugaszoló-csatlakozó lehetővé teszi fényvezetőkábelek egymáshoz, vagy más optoelektronikus alkatrészhez való csatlakoztatását. Elektromos vezérlőkontaktussal kombinált kivitel is kapható. A max. 4 mm aktív átmérőjű szálkötegekhez alkalmas dugaszoló-csatlakozók mellett egyedi szálak összekapcsolására használható csatlakozókat is szállítanak. A cserélhető fényvezető foglalatokat védik az olyan külső behatásokkal szemben, mint a fény vagy a por. A csatlakozási veszteségeket a pontos kivitel következtében minimumra csökkentették. A kóboráramokat az érintkezéskor keresztül vezetik el. Igény esetén a megrendelő adatainak megfelelő komplett fényvezetőkábeleztést szállít a CANON és a megrendelővel együttműködve különleges kialakításokat is kifejleszt. (*Elektrotechnik, 1978. okt. [592]*)

Az elektronikus berendezésekhez műanyag burkolatok alkalmazása általában előnyös, azonban nem nyújt védelmet sugárzó zavaró hatás ellen, továbbá nem földelhető le. Ennek a hátrányának a kiküszöbölésére dolgozta ki az amerikai Metex cég „Xecote” elnevezésű villamosan vezető műanyag burkolóanyagát. A termoplasztikus kötőanyagba fém szuszpenziót

kevernek; az anyag csaknem minden műanyaghoz jól köt, csak a nagyon sima felületeket kell előkezelni alapozóval. A 24 óra alatt levegőn teljesen kikeményedő felület matt fekete, amelyet festés alá alapozónak is lehet használni. (*Wireless World, 1978. okt. [593]*)

Az American Lung Association a „Légszennyeződés egészségügyi költségei (Health Costs of Air Pollution) címmel áttekintést adott ki a levegőszennyezettség okozta költségekről. Ezt az áttekintést dolgozta át W. Herman a Környezetvédelmi Hivatal (EPA: Environmental Protection Agency) megbízásából. Munkája során 23, 1967 és 1973 között nyilvánosságra hozott költség tanulmányt vizsgált felül és megállapította, hogy az egyes tanulmányok milyen szempontból hiányosak.

A legoptimistább becslések alapján a költségek csak évi 1 milliárd dollárt tesznek ki, más becslések szerint a 10 milliárd dollárt is elérhetik. Herman véleménye szerint a légszennyeződés következtében kialakuló egészségkárosodások költségkihatásai abszolút biztonsággal meghaladják az évi 10 milliárd dollárt, mert egyetlen tanulmány sem vette figyelembe az összes tényezőt számításainak elvégzésénél. Ez egyrészt a ténylegesnél jóval kevesebb légszennyező anyag figyelembevételét, másrészt a ténylegesnél kevesebb betegségfajta jelentett.

Végkövetkeztésként az vonható le, hogy a légszennyeződés és az ennek következtében kialakuló betegségek között egyértelmű kapcsolat áll fenn, melynek növekvő költségkihatásai annál pontosabban meghatározhatók, minél alaposabb és részletesebb elemzéseket végeznek el. (*Technische Rundschau, 1978. júl. [594]*)

Az egyre nagyobb mennyiségű adat zavarásmentes átvitelére fejlesztették ki a közepes adatrátájú száloptikai modulokat, amelyeket a digitális és analóg adatközlő rendszerek széles tartományában alkalmaznak. Ide tartoznak az adatsín-rendszerek, az ipari ellenőrző- és mérőrendszerek, a megfigyelő szakaszok és a különböző hírközlő rendszerek.

Az ITT Baelemente Gruppe (Nürnberg) üvegszálalás elemei cserélhetőek bármely más cég hasonló elemeivel és a hírközlésben a következő előnyöket biztosítják az alkalmazó számára:

- zavartalan átvitel elektromágneses és rádiófrekvenciás zavaróterek hatása esetén;
- kis kábelméretek;
- nagy átviteli sávzélesség;
- elhanyagolható áthallás;
- feszültségelválasztás.

A hőmérséklettartomány -20 °C -tól $+50\text{ °C}$ -ig terjed. A rendszer különlegessége az, hogy 0 bit/s-tól — digitális jelek esetén statikus állapottól — 5 Mbit/s NRZ-ig az átvitel független az adat megjelenítési formájától.

Az elektromos be- és kimenetek TTL kompatibilisek. A villamos kimeneten lévő jel amplitúdóregenerált. A modul-kapcsolás különleges felépítése széles optikai dinamikus tartományon belül biztosítja a minimális torzítási tényezőt. A T 614-es modul adóját nagyteljesítményű LED-del látták el. A T 615-ös vevőt pedig PIN-diódával.

Az adó LED kimenő teljesítménye gradiens szál esetén 31,5 μW ($-15,5\text{ dBm}$), lépcsőszál esetén 35 μW ($-14,5\text{ dBm}$) és PCS szál esetén 55 μW ($-12,5\text{ dBm}$). Az üvegszárral együtt a gyártó dugaszoló-csatlakozókat is szállíthat. (*VDI Nachrichten, 1978. okt. 13. [595]*).

* Válogatás a KG INFORMATIK információs anyagából.

SZEMLE

Az új, rendkívül könnyen felhasználható 64 kbit-es CCD memória (CCD Charge Coupled Device = töltéscsatolású eszköz) 18 érintkezős szabványos kivitelű. A 2464 típusjelű eszköz 256 bites, egyenként címezhető léptetőregisztert tartalmaz, minden regiszterrel 256 bit címezhető. Mivel a léptetőregiszterek tartalma aszinkron módon körbeforog, az eszköznek 2 órajelre van szüksége. A felhasznált maximális órajelfrekvencia 1 MHz, a bemenő kapacitás 10 pF, így az órajelgenerátor egyszerű felépítésű lehet. Az információt vagy sorosan, vagy lapozási technikával lehet elérni, ahol az utóbbi módszerrel gyorsabb a kiolvasás. Lapozáskor a kiolvasási sebesség eléri a 2,5 Mbit/s-ot is. A 2464 legjellemzőbb adatai a 130 μ s-os felfrissítési idő és a 2,5 MHz-es adatátviteli sebesség. A kimenet 3 állapotú. A szükséges tápfeszültségek értéke +12 V és -5 V. Az Intel ennél az egységnél is a jól bevált n-csatornás szilícium-kapus gyártástechnológiát alkalmazta. (*Weekly Electron*, 1978. szept. [596]).

A Cherry Electrical Products USA-beli cég új kódoló billentyűzete érintkező nélkül működik, kapacitív megoldással. Tápfeszültsége +5 V =. A berendezéshez zavarjel-szűrő áramkör tartozik, amely a megfelelően billentett jeleket engedi csak át, kiszűrve a véletlen zavar-jeleket. A kulcsok végigpásztázási ideje kulcsenként 10-től 80 μ s-ig állítható. A billentyűzet másodpercenként 1000 karakter sebességig működik. (*Electronic Design*, 1978. máj. 24. [597]).

*

A T and B/Ansley Los Angeles-i cég 14, 24, 36 és 50 érintkezős változatban gyárt másodpercek alatt a kábelhez csatlakoztatható szalag-dugasoló párokat. A szalagkábelek csatlakoztatására szolgáló készülékekhez nem szükséges a kábel csupaszlása. A csatlakozóban lévő kábel-hornyok automatikusan a megfelelő helyzetbe állítják a kábel ereit, majd összezárva az