



BERECZ FRIGYES  
BHG

KÖVESKUTI LAJOS  
HT

## ALKATRÉSZELLÁTÁS

CZIRINKÓ JÓZSEF  
ORION

KERERKASZTAL  
VITA

IKLÓDY GÁBOR  
EMO

DR. KISS ISTVÁN  
TKI

DR. TÓFALVI GYULA  
HTE

H 51-3

### ÖSSZEFOGLALÁS

A cikk a magyar elektronikai ipar egyik legnagyobb gondjával, az alkatrészellátással foglalkozik. Folyóiratunk főszerkesztője öt kiemelkedő jelentőségű vállalat vezetőjével folytatott kerekasztalbeszélgetést. A cikk átfogó képet ad alkatrészellátási gondunkról, ugyanakkor javaslatot is annak megoldására.

Beérkezett: 1985. IV. 22

Úgy gondolom, hogy elektronikai iparunk egyik legnagyobb gondja, évek óta, az alapanyag- és alkatrész-ellátás. Ez az oka annak, hogy kéréssel fordultam több, kiemelkedő szerepű vállalatunk (BHG, ORION, HT) legnagyobb ipari kutatóintézetünk (TKI) és a magyar elektronika központi alkatrészellátó (EMO) vezetőihez azzal a kéréssel, vállalják el egy kerekasztalvita részvételét, hogy az azon összegezhető gondolatokkal és megállapításokkal is próbáljuk segíteni, elektronikai iparunk közös gondjának megoldását.

A felkérésnek megfelelően a vitában a következő vezetők vettek részt:

Berecz Frigyes,	a BHG vezérigazgatója,
Czirinkó József,	az ORION vezérigazgatója,
Iklódy Gábor,	az EMO vezérigazgatója,
dr. Kiss István,	a TKI vezérigazgatója,
Köveskúti Lajos,	a HT elnöke

és én, mint a HÍRADÁSTECHNIKA című folyóirat főszerkesztője.

A kerekasztalvitát két fő kérdés köré kívántam csoportosítani:

- Melyek a REFERENCIAKERET-gazdálkodás tapasztalatai?
- Mit javasol az alkatrészellátás megoldására?

A vita minél tartalmasabbá tétele és hatékonyságának fokozása érdekében azt kértem a felkért vezetőktől, szíveskedjenek a vitára egy-egy vitaindító gondolatsort magukkal hozni a feltett két kérdéssel kapcsolatosan. A kerekasztalvita gondolatainak összegezését magamra vállaltam.

A két kérdéssel kapcsolatos gondolatokat egymás után adom közre azzal, hogy mindkét kérdés esetén először a felkért vezetők vitaindító gondolatait, és azután a vitában elhangzott főbb gondolatokat foglalom össze.

Kezdjük tehát az első kérdéssel:

#### Melyek a REFERENCIAKERET-gazdálkodás tapasztalatai?

A tapasztalatokat, a termelési folyamatnak megfelelő sorrendben, először a kutatás-fejlesztés, azután a gyártás területén tekintjük át, és végül az ellátó-készletező, átfogó gazdálkodó tapasztalatát.

Dr. Kiss István, TKI:

Intézetünk fő feladata:

- új hírközlő rendszerek, berendezések, készülékek, átviteli eljárások kutatás-fejlesztése, ezáltal a hazai távközlési vállalatok exportképes árualap-bővítésének segítése;
- a távközlési hálózatok fejlesztéséhez szükséges egyes rendszerek, berendezések, készülékek előállítására és azok hálózatokban történő alkalmazása.

Ezen munkánkhoz a legkorszerűbb alapanyagok, alkatrészek, eszközök, ismeretek és technológiák alkalmazása elengedhetetlenül szükséges. Az innovációs láncban a kutatás-fejlesztés fázisa, még egy magas

színvonalú háttérpar esetén is, szükségszerűen importigényes. Különösen igaz ez a mai, hazai elektronikai háttérpar esetében.

Az ipari devizakeret elosztása és felhasználása elvben vállalati gazdálkodási modellre, azaz ütemes kibocsátásra és ahhoz alkalmazkodó ütemes anyagbiztosításra épül, figyelmen kívül hagyva a megrendelt anyag beérkezésének véletlenszerűségét. Alapvető probléma azonban, hogy egyáltalán nem veszi figyelembe a kutató-fejlesztő tevékenység sajátosságait. A kutatás-fejlesztésre és kidolgozásra kerülő témák műszaki-tudományos jelentősége messze meghaladja azt az arányt, amelyet Intézetünk az iparág összes devizafelhasználásában képvisel.

A keretmegállapítás bázisul kijelölt 1981. évben Intézetünk feladatstruktúrája egészen más volt, mint a következő években. A bázisként kiválasztott évben az OKKFT és OTTKT célprogramokhoz, továbbá egyéb tématerületekhez kapcsolódó kutatás-fejlesztési feladataink még csak elméleti, kísérleti és alapozó fázisban voltak, amelyeknek szükségszerűen kisebb volt az alkatrészigénye és így import vonzata is, mint az azt követő szakaszoknak és éveknek.

Ezzel ellentétben, devizális lehetőségeink tendenciája 1981-től fokozatosan csökkenő volt. Témáink 1984–85-ben, a megvalósítás stádiumába kerülve, ugrásszerűen növelték Intézetünk importigényét. Csak rendkívüli beavatkozással és segítséggel vált lehetővé az 1984. évi devizakeret illesztése, az 1984. évi kutatás-fejlesztési feladatokhoz.

Tapasztalataink szerint az elmúlt évek keretgazdálkodásának és elosztásának elve is és gyakorlata is fékező volt. Sem összegében, sem annak igénybevételi ütemlehetőségével nem illeszkedett a VI. ötéves időszak elején indított új szakkultúrák (úrtávközlés, fénytávközlés, 10 GHz feletti mikrohullámú távközlő rendszerek stb.) létrehozásának és egyéb kutatás-fejlesztési feladatok megoldásának követelményrendszeréhez. Az engedélyek kiadásának elhúzódása, valamint az ügyvitel merevsége akadályozta az észszerű gazdálkodást. Folyamatos, egymást követő termódosítások árán volt csak biztosítható programjaink továbbvitele. Tudomásunk szerint ez idáig senki sem mérte még fel a különböző programmodosítások jövőben várható negatív hatását.

Intézetünk felhasználó-orientált kutatás-fejlesztésihez kapcsolódó tőkés anyagok—alkatrészek beérkezése már az előző év második felében, illetve a tárgyév korai időszakában, ugyanakkor a hozzájuk tartozó keretösszeg meghatározása pedig ezt megelőzően, a kényszerűen hosszú beszerzési idők figyelembevételével lenne szükséges.

A kutatás-fejlesztésnek az a sajátossága, hogy a legmodernebb anyagok, alkatrészek, eszközök felhasználását követeli, ráadásul a gyártókhöz képest kis mennyiségben, jelentős felárak kifizetését vonja maga után. Az egyéb felárakkal is terhelt beszerzési ár után történő vámkivetés tovább rontja a keretkihasználás határfokát.

Az import anyag- és alkatrészellátás gondjai, a felhasználható keretek évenkénti csökkenése, a keretbiztosítás és felhasználás irracionális rendszere Intézetünk munkáján át az egész távközlési ágazat munkájára és a hazai hálózatfejlesztésre is negatívan hat.

Berecz Frigyes, BHG:

A BHG folyamatos termelését és ütemes értékesítését mind a tőkés import eseti engedélyezése, mind a referenciakeret-gazdálkodási rendszer gátolta. Ez utóbbi csak az 1982. évi igen szigorú egyedi elbírálós módszerhez képest jelentett némi könnyebbséget.

Ismerve a népgazdasági egyensúly előző évekbeli problémáját, megértettük az intézkedések elkerülhetlenségét, ezért felesleges vitákat nem folytattunk, inkább a nehéz helyzethez való vállalati alkalmazkodás (készletcsökkentés, tőkés import kiváltás, előrelátóbb megrendelési taktika) útját választottuk. Ezekkel csak csökkenteni lehetett az ellátási zavarokat, de megszüntetni nem.

A BHG számára a nem-szocialista import három párhuzamos úton érkezik:

- az 1968-ban történt crossbar licencvásárláshoz kapcsolódva;
- külkereskedelmi vállalatok révén, bizományosi formában, közvetlen felhasználásra;
- hazai kooperáló partnerek, TEK és belkereskedelmi vállalatok révén közvetetten.

Tapasztalataink eltérőek.

A crossbar licencvásárlási megállapodás alapján rendelt import lényegében folyamatosan érkezett, mivel a szállító annak értékét rendszeresen visszavásárolta.

Bizományosi rendeléseink teljesítésével kapcsolatban többféle zavaró tényező hatását észleltük. Többek között:

- a sok adminisztratív lépés miatt jelentősen megnőtt az átfutási idő, amelyhez hozzáadódott a tőkés cégek határidő vállalási készségének csökkenése;
- a sokféle adminisztratív lépésből összetevődő rendelési-engedélyezési folyamat szinte áttekinthetlenné vált;
- az illetékes külkereskedelmi vállalatok összevonták az egy külföldi szállítótól rendelhető, de több hazai berendezésgyártó vállalat által rendelt tételeket. Ha ezek közül csak egynek is referenciakeret-hiánya volt, a többi rendeltetést sem intézték;
- kritikusan esetekben a főhatóságok az engedélyezést, a rendelő vállalat tőkés export teljesítményétől tették függővé, de mivel azt a tőkés import hiánya fogta vissza, esetenként kialakult a „circulus vitiosus”.

A közvetett import zavarairól rendszerint csak utólag — a hazai ellátás romlása, vagy megszűnése révén — értesültünk. Ezért az ebből származó zavarok szinte kivédhetetlenek voltak. Kialakult egy olyan gyakorlat, hogy egyes belföldi szállítók — bár előző évekbeli tőkés importjukat a saját bázisuk tartalmazta — az ellátást csak referenciakeret átengedés ellenében voltak hajlandók fenntartani.

Köveskúti Lajos, HT:

Az adott körülmények és devizahelyzet mellett — bár nem jó dolog — indokoltnak tartom a referencia-

keret-gazdálkodást. Súlyos helyzetünkben a devizakeret által diktált kényszer

- takarékosabb gazdálkodásra;
- importkiváltásra és
- olyan termékek fejlesztésére és gyártásba vételére ösztönöz, amelyeknek alacsony az anyaghányada, mindenekelőtt a tőkés import hányada.

A szoros devizakeret-gazdálkodás mellett is lehetne folyamatosan termelni, ha a végrehajtással kapcsolatos intézkedések igazodnának a termelés követelményrendszeréhez és a termelési körülményekhez. Közismert, hogy az elektronikai alkatrészbeérkezések átfutása, típustól függően, fél—egy év. Január-februárban kell megrendelni a november-decemberi anyagokat. Ugyanakkor a referenciakeret negyedéves, illetve féléves bontásban állt rendelkezésre.

A rendelések tehát csak késleltetve és megosztva adhatók fel. Nem a rendeléssel, hanem a beérkezéssel kellene ütemezni, ha kell, megfelelő szankciók érvényesítésével.

A kialakult helyzet következménye, hogy a beérkezés érdekében a mennyiségi feláron túl sürgősségi felárat is elfogadunk, mert így kisebb a veszteség, mint a szállítási lemaradás következményeként jelentkező fizetésképtelenség, kötbér stb. gazdasági hatása.

A vámrendelkezések nem biztosítják a vám igazi célját. Nem a magyar áruk védelmét szolgálják, hanem egyfajta költségvetési bevételt. Pl. a színes és fekete-fehér képcsövek, vidikonok vámja 45%, annak ellenére, hogy nincs hazai gyártás. Az import-alkatrészeket nemcsak a magas vám sújtja, hanem bizonyos fokig a kiszolgáltatottságunkból fakadó magasabb árszint is. Ezek együttes következménye, hogy egyes termékek alkatrész árszintje magasabb, mint amennyiért a kész terméket a szabadversenyű világpiacon értékesíteni lehet. A tőkés szállításoknál — az előbbiekből adódóan — egyre inkább bér munka-tevékenység válik uralkodóvá.

Az elektronikai iparban tért hódító új technológiai megoldások, mint pl. a felületi szerelés (surface mounting) olyan eddig nem gyártott elemek biztosítását is kívánják, amelyek ma csak tőkés import útján szerezhetők be. Következésképpen, ha műszaki elmaradottságunkat csak néhány éves követési távolságra szeretnénk szűkíteni, akkor termékeink tőkés import tartalmát növelni kell. Tehát tőkés importunk növekszik. A szűkös devizakeret ezt a lehetőséget nem biztosítja. Eredményként követési távolságunk nagyobb lesz és versenyképességünk romlik.

Czirinkó József, ORION:

A referenciagazdálkodás eddigi rendjének egyik alapvető gondja az volt, hogy abban a bázisszemlélet uralkodott. Ez azt jelentette, hogy a referenciakeret 1981-es bázis alapján került meghatározásra és a tárgyévi volumennövekedésnek csak egy része lett elismervé.

További gondot jelentett, hogy az alkatrészek ára a világpiacon növekedett, és a Ft/\$ szorzó több eset-

ben jelentősen változott, melynek következtében a rendelkezésre álló vállalati keretből egyre kevesebb alkatrészt lehetett beszerezni.

Az ütemes termelést akadályozta, hogy a referenciakereteket általában későn hagyták jóvá és több részletben. Ebből adódtak azok a problémák, hogy a külkereskedelmi vállalatok a rendeléseket nem tudták időben kibocsátani. Ugyanazon termékekből negyedévenként kellett rendelni, így elestünk a nagyobb darabszámú rendelés esetén elérhető árcsökkentéstől és lényegesen megnövekedtek a szállítási határidők.

A felhasználandó tőkés devizát csökkenteni lehetett volna szocialista piacról beszerezett alkatrészekkel. Itt azonban olyan alapvető problémákkal találtuk magunkat szemben, mint a hosszú átfutási idő, az aránytalanul magas ár és nem utolsósorban, az esetek többségében, a gyengébb minőség.

A referenciakeret-gazdálkodás másik alapvető problémája, hogy az alkatrészgyártó ipart gyakorlatilag ugyanolyan rendszerben és időben látta el devizával, mint a berendezésgyártó ipart. Ennek egyik következménye az lett, hogy a tartalékok felélése után az alkatrészgyártók késedelmesen szállítottak, amely, közlésük szerint, elsősorban a tőkés importanyagok késedelmes beérkezéséből adódott. Ez hasonló problémákat okozott, mint maga az importellátás.

Bizonyos mértékben a referenciakeret-gazdálkodás rendszerének hibájául róható fel az is, hogy az alkatrészellátásban előtérbe került a hiánygazdálkodás, melynek következménye az lett, hogy egyes belföldön is gyártott termékeket tőkés importból kellett „hiányimportként” beszerezni.

Gondot jelentett az is, hogy a TEK-vállalatok közel azonos elbírálás alá estek a berendezésgyártó vállalatokkal. Ennek következtében még azokat a bizonyos TEK-funkciókat sem tudták ellátni, amelyeket már az előző időszakban gyakoroltak (rendelésösszevonás, készletezés).

Ismerve az ország devizahelyzetét, biztos, hogy alapvető változásokra a devizagazdálkodásban és a devizaellátásban nem lehet számítani. Mégis valamilyen formában korszerűsíteni kellene a rendszert. Biztosítani kellene, hogy a hosszabb átfutású termékekre (pl. professzionális berendezések alkatrészei) időben kapjanak a felhasználók devizakereteket és lehetőséget kellene találni arra is, hogy az egész évben folyamatosan gyártható berendezésekhez (pl. közszükségleti elektronika) a belföldi kereslet és a várható export figyelembevételével éves rendeléseket lehessen kiadni.

A tőkés import kiváltása érdekében, mind a központi szerveknek, mind a vállalatoknak fokozott intézkedéseket kell tenni, hogy a szocialista piacokon beszerezhető alkatrészek időben, árban és határidőben biztosíthatók legyenek.

*Iklódy Gábor, EMO:*

Korlátlan devizakeretek sohasem álltak rendelkezésre. Keretgazdálkodás korábban, 1982 előtt is volt. Az 1982–84. évben alkalmazott referencia-

gazdálkodásnak azonban — megítélésem szerint — több hátránya volt, mint előnye az elektronikai alkatrészellátásban.

Korábban az importkereteket a gazdálkodó vállalatától, az Elektromodul-tól, a termelő vállalat-hoz helyezte át, ezzel nemcsak szétdarabolta, de igen megnehezítette az összevonását és összehangolását is. Minden vállalat igényét külön kellett kezelniük, külön eljárás volt az engedélyeztetés és elszámolás. Bürokratikus és rugalmatlanokká váltunk. Miután az egyes engedélyeket a KKM külön-külön bírálta el, kimenő rendeléseink elaprózódtak. Aki ismeri az alkatrészárak mennyiségi függőségét, jól tudja, hogy ez mennyire megdrágítja a beszerzéseket. Amikor a kevesebb devizát okosabban kellett volna felhasználnunk, éppen akkor nehezült meg legjobban a helyzetünk. Csak tetézte ezt a helyzetet, hogy még az engedélyeket is csak negyedéves mennyiségekre kaptuk. Természetesen nem néztük tétlenül a kialakult állapotokat. Tudomásul véve a népgazdaság korántsem rózsás helyzetét, számos kezdeményezéssel igyekeztünk segíteni. 1984-ben a KKM-mel és az OAH-val történt egyeztetés alapján bevezettük az összevont importgazdálkodást. Ezzel ismét mód nyílt az átfogóbb gazdálkodásra az importban. Össze tudtuk vonni a különböző felhasználók igényeit, nőtt az előrelátásunk, javultak szállítási, ütemezési lehetőségeink. Ez meglátszik az 1984. évi ellátás alakulásában, amely összehasonlíthatatlanul jobb volt, mint az azt megelőző két év ellátása.

Mégsem állíthatom, hogy 1985-re nézve optimista vagyok. Annak ellenére, hogy az 1985. évi ellátás előkészítésével 1984. júliusa óta intenzíven foglalkozunk, a januárban rendelkezésünkre álló engedélykeret még mindig csak az éves igény alig több, mint egynegyedének indításához volt elegendő. Ha figyelembe vesszük, hogy az átfutási idő alkatrész-csoportoktól függően 8–10, illetve 25–30 hét között szór, a meghosszabbodott szállítási határidők miatt azt hiszem nem ülhetünk nyugodtan. A beszerzett alkatrészekből még az idén, és lehetőleg folyamatosan, készterméket kell előállítani és értékesíteni.

A berendezésgyártók a tavalyi év végi hajrával sem tudták az éves elmaradásokat teljesen felszámolni. Az árbevétel elmaradása miatt nekünk sem tudtak fizetni. Vevőink tartozása egész 1984 folyamán kétszerese volt a normális nagyságnak. Csoda-e, ha mi is csak késedelmesen tudtunk fizetni szállítóinknak? Ez pedig nem javított fizetési kondíciókon a tőkés szállító partnereink körében. Itt-ott még az árakban történő érvényesítést sem tudtuk kivédeni.

Megértjük a népgazdaság gondjait, tudjuk, hogy a konvertibilis devizával takarékoskodni kell, de takarékoskodni lehet okosan, de úgy is, hogy többet veszítünk a vámon, mint amennyit nyerünk a réven. Az alkatrészellátás gondja népgazdasági méretű probléma. Hatása tovább gyűrűzik. Az elektronikában nemcsak a mennyiségi ellátás fontos, hanem az alkatrész-összetétel megfelelése is. Egészében kis értékű importtétel hiánya tartott vissza több esetben is milliós értékű késztermék-kibocsátást.

Az elektronikus alkatrészek tőkés importja a teljes konvertibilis importnak csak töredéke, de az ezzel

való bürokratikus „takarékoság” igen sokba kerül a népgazdaság számára. Az alkatrész importkereketeknek formálisan is vissza kellene kerülni az Elektromodulhoz, ezzel is csökkentve az egyébként is hosszú előkészítési időt.

Az 1984. évi keretösszeg — amit vállalatok hozánk csoportosítottak át — 1985-re is elegendő lenne, bár a berendezési termelési előirányzatok jókora termelésnövekedést tartalmaznak. Elsősorban nem nagyobb keretre van tehát szükségünk, hanem megbízhatóbb, pontosabb és operatívabb igénybevételi, felhasználási, gazdálkodási lehetőségekre. Ehhez tartozik, hogy az engedélyeket a szállítási határidők figyelembevételével úgy kaphassuk vissza, hogy az áru beérkezésére még időben sor kerülhessen. Akkorra, amikor a termelésben szükség van rá. Ez azt jelenti, hogy az éves keret, már az első fél év folyamán, teljes egészében rendelkezésünkre kell álljon. Csak így vállalhatjuk felelősséggel, hogy ütemesen, viszonylag olcsón és szervezeten, folyamatosabbá tesszük a hazai elektronikai alkatrészellátást, javítjuk kiszolgálási színvonalunkat, amit joggal várnak tőlünk vásárlóink.

## A vita összegezése

### 1. Az 1981–84 évek történetének rövid áttekintése

Ahhoz, hogy a referenciakeret-gazdálkodással kapcsolatos tapasztalatokat és véleményeket pontosan megérthessük, célszerűnek látszik 1981–1985 főbb eseményeinek rövid áttekintése.

— 1981 az utolsó „békeév” volt.

— 1982 az import korlátozásának éve volt. Jól szemlélteti ezt az 1. ábra első szakasza, amely az ipari importkeret EMO részének alakulását mutatja. Ebben az évben inkább a kapkodás, mintsem a gazdálkodás volt jellemző az iparban. Az importintézkedések olyan arányban érintették az egyes vállalatokat, amilyen arányú volt termelésükben az import hányada.

Gondolatok a vitából:

„Ott ültünk, szinte mindennap az EMO küszöbén. Szerencsénk, hogy maximális segítséget kaptunk! Így tudtuk megoldani, hogy csak 100 Mft volt lemaradásunk a tervünkhöz képest!”

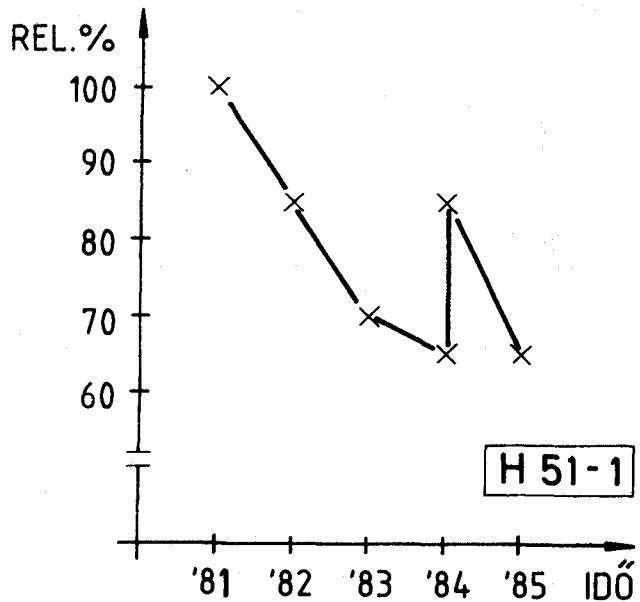
„Ez volt a mélypont. Az intézkedések teljes átgon-  
dolására sem volt mindig idő.”

„Ütemtelenné, kapkodóvá vált termelésünk.”

„Ebben az évben a legnagyobb mentséget meglevő készleteink jelentették.”

„A DATORG-nyilvántartás kezdetleges hibái több esetben iszonyú indulatokat idéztek elő. Látszott, hogy akkor még nem volt olyan fejlettségi szinten, hogy arra egy ipar ilyen gondja ilyen időben rábízható legyen. Bebizonyosodott, hogy adminisztrációnk sem alkalmas arra, hogy ilyen bonyolult követelményeknek megfeleljen. Ezen túl az ügyintézés tudatos lassítására is volt példa.”

„Ez az év egy gazdasági földrengés volt vállalatunk számára.”



1. ábra. Egy vállalati referenciakeret időfüggvénye

„A fő cél az volt, hogy a legkisebb, de a termelésben még elviselhető zavart okozó import valósuljon meg.”

„A kutatás-fejlesztésből a gyártásba csoportosítottuk át az alkatrészeket, hogy a termelőkiesést, az ütemtelenséget stb. minimálisra csökkentjük.”

— 1983 volt az első olyan év, amelyben a REFERENCIAKERET-gazdálkodás már általánossá vált. A rendelkezésre álló ipari devizakeretet vállalatokra és negyedévekre „tördeltük”, melynek mind műszakilag, mind gazdaságilag számos negatív következménye lett. 1983 májusában már nyíltan és széles körben támadás éri az új megoldást, pontosan és tételesen bizonyítva, milyen károkat okozott ipari termelésünkben. Mindenki tudta, hogy egy szükségintézkedésről, sőt egy átmeneti intézkedésről van szó, de ezzel együtt is sürgette azon járulékos negatívumok azonnali megszüntetését, amelyek a REFERENCIAKERET-gazdálkodás nyomán megjelentek termelésünkben.

1983 októberében már lehetőséget biztosítottak egy 15%-os előrendelés feladására az 1984. évi termelés előkészítése érdekében. Annak ellenére, hogy az előrendelés mértéke még vitatható volt, az előkészítésre kapott keret már a mélypontból való elindulás első jelét mutatta.

1983 szeptemberében és októberében, a nyári szabadságok után, megindult a tömeges alkatrészbeszállítás. November még egy erős visszaesést hozott, de decemberben több alkatrész érkezett be, mint előzőleg egy negyedév alatt. Különösen december második felében volt szélsőségesen nagy az alkatrészbeérkezés.

1983 első felében még jelentős segítséget adhat az 1980–81-ből származó készletek, de a vállalatok közötti segítő akció egyre hatástalanabbá vált a készletek különbözősége miatt.

Ebben az évben az EMO még az 1982-ben végzett szolgálatán is túl téve, olyan tartalmi segítséget adott a vállalatok munkájához (egységesítésre való törekvés, különleges behozatali módszerek stb.), amely messze túl volt kötelezettségén.

— 1984 már jobb volt. Relatív jobb. Egyrészt segített az 1983-ban elindított előrendelet, de ebben az évben már tartalmasabb gazdálkodás is megvalósulhatott. Igaz, a vállalatok 1980–81 évi készletének használható része lényegében elfogyott. Ez egy lényeges tényező elvesztését jelentette.

Egyes vállalatok különböző „külső” irányból (pl. Belker.) segítséget kaptak, termelésük növekedéséhez, és több vállalat — megfelelő indoklás után — eseti keretbővítést kapott. Egy ilyen példát mutat az 1. ábra is.

Kiszélesedett viszont a keretek újrafelosztása. Több alkatrészgyár csak úgy tudott eleget tenni a feléje irányuló megrendelésnek, hogy részt kért a berendezésgyártó vállalatok devizakeretéből. Enélkül nem tudtak szállítani.

— 1985 indulása újra bizonytalan. Megszűnt ugyan a REFERENCIAKERET-gazdálkodás, megszünt a tételes engedélyeztetés is, de ennek ellenére az 1984 októberében feladott igények 1985 januárjában még „állnak!” Már nincs engedélyeztetés, de nincs, vagy nem látszik a jó működése sem.

A vállalatoknál 1982 bizonytalansága jött vissza egyetlen hónap alatt.

1985 elején tehát „csend” van, mely a termelésben csak rosszat jelenthet.

Az 1984-ben megindult felemelkedés optimista hangulatában egyes vállalatok „agyonvállalták” magukat. Van olyan vállalat, amely jelentős tőkés exportnövekedést vállalt 1985 és 86-ra, mégis indulási nehézséggel küzd 1985 elején.

Ilyen indulási bizonytalanság a jellemző 1985 elején, amikor — normális ipari termelés esetén — már az 1986 elején szükséges importalkatrész-igények feladását kellene indítani.

## 2. A REFERENCIAKERET-gazdálkodás főbb tapasztalatai

Az első és legfontosabb, hogy ipari méretű DEVIZAKERET-gazdálkodás mindig volt elektronikai alkatrészellátásunkban. A vállalatokra bontott REFERENCIAKERET-gazdálkodás, melynek alkalmazására 1981 után került sor, tartalmában más, mint amely azt megelőzően volt.

Az 1981-ig alkalmazott DEVIZAKERET-gazdálkodás a hazai alkatrészfelhasználók igényére és a tárgyévre kapott devizakeretekre épülve átfogó gazdálkodási lehetőséget biztosított az elektronikai ipar és az iparon kívüli alkatrészfelhasználók összesített igényeire.

Az 1981 után bevezetett REFERENCIAKERET-gazdálkodás lényegében az átfogó gazdálkodás feladását jelentette, melynek eredményeképpen a rendelkezésünkre álló kevés pénzből nagyon drágán vásároltunk, és az időben széttördelt rendelések következtében rossz határidőkkel tudtuk biztosítani az alkatrészeket mind a termelő vállalatok, mind a társadalmi szolgáltatók részére. Ebben az időben a

keretek időben tördelt jellege miatt szó sem lehetett az „éves feladás — negyedévi lehívás” rendszerének fenntartására. A nagyon szűkös valutából tehát rossz hatásokkal és rosszul gazdálkodtunk. Amikor a legkevesebb pénzünk volt, akkor találtunk ki egy rossz módszert.

Nem egy esetben 25–50%-kal drágábban vásároltunk. Ez a többletár nem volt indokolható a világpiaci ár dinamikájával, mivel annak jelentős része a mi tördelt rendeléseink és fizetési realitásunk következménye volt.

Az ország alkatrész-felhasználóinak összesített alkatrészigénye nyomán várható mennyiségi engedmények helyett a széttördelt mennyiségű rendelések nyomán mennyiségi felárat kellett fizetnünk.

A tördelt mennyiségi rendelések egyeneskövetkezményei voltak a termeléshez nem illeszkedő szállítási határidők, a hazai termelés ütemességének szétesése, a rendkívüli intézkedések sora.

Nem egy esetben új szállítópartnert is kellett keresni. Ezt csak tetézték fizetési gondjaink. Ezekben az években többhónapos fáziskéséssel fizettük a szállítókat, mely további felárat jelentett.

Ugyanis a szállítás és a fizetés közötti fáziskülönbség gazdasági következményeit a szállítók az árba be kalkulálták.

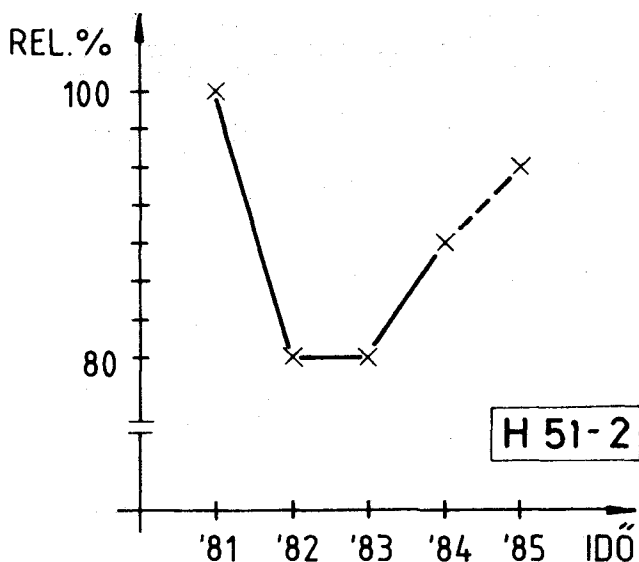
Végül következtetésként le kell szögezni, hogy ezekben az években — ha egyes vállalatok le is maradtak terveik teljesítésével — az ipar végül is mindig teljesítette tervét, amely csak úgy volt lehetséges, hogy a vállalatok valahogy előteremtették a termeléshez szükséges alkatrészeket. De hogyan? Egy részét a hazai vállalatoktól, egy részét szocialista forrásból, egy részét a kapott devizakeretből, egy részét az 1980–81-es készleteikből, egy részét egymás közötti cseréből, egy részét „iparon kívüli forrásból” biztosított keretből, egy részét eseti keretbővítésből stb. Végül is mindenki megkapta-kikönyörögte-kisírta-kiverekedte-összeszedte amire szüksége volt! De! Akkor mi szükség volt erre a rendkívül pazarló, a vállalatok termelészervezését figyelmen kívül hagyó, meglevő lehetőségeinkkel rosszul gazdálkodó, a termelésben szélsőségeket előidéző módszerre?

Minél kevesebb volt a lehetőségünk, annál jobban irtani kellett volna mindennapi gyakorlatunkból a „tördelést”, a parciális megoldást, a gazdálkodás lehetőségének kizárását, az el nem fogadható módszerek érvényre jutását. Tudott, hogy ezekben az években kevesebb jutott, de ez még nem volt ok arra, hogy azt a kevesebbet is — rosszul használjuk fel.

Végül csak egy kérdés: miért kínoztuk önmagunkat és egymást?

## 3. Az 1981–1984 év számaiból levonható legfőbb tendenciák

— A tőkés alkatrész importkeret alakulása nincs összhangban az elektronikai berendezésgyártó ipar mennyiségi fejlődésével. Amíg a berendezésgyártó vállalatok átlagos mennyiségi fejlődése 5–6%/év között volt, addig a tőkés alkatrész importkeret alakulása a 2. ábra szerint, egy radikális visszaesést, egy mélypontot és egy lassú emelkedést mutat. Csak tetézi ezt az ellentmondást, hogy időközben



2. ábra. Az ipari import keret időfüggvénye

az iparon kívüli alkatrészfelhasználók igénye és aránya növekedett.

— A kutatás-fejlesztés aránya a felhasználáson belül fokozatosan csökken 1981 óta. Ez a tendencia rendkívül figyelmeztető, miután ezekre az évekre esik az a minőségi fejlődés, amelyhez a kutatóhelyek minden eddiginél drágább alkatrészeket igényeltek és használtak fel. (Pl. a nagysebességű digitális áramkörök, a fény segítségével történő információátvitel, a 10 GHz feletti frekvenciatartományok felhasználása, az úrtávközlési berendezések kidolgozása stb.)

— Fokozatosan csökkent a nagyobb ipari vállalatok hányada az összimporton belül és az iparon kívüli felhasználók (szolgáltatók, tsz-melléküzemágak, gmk-k, tanácsi vállalatok stb.) igénye megháromszorozódott 1981–84 között.

— Évről évre egyre kevesebb alkatrészt kaphattak a kerettulajdonosok ugyanazért a Ft-ban kifejezett keretösszegért.

— Az alkatrészárak átlagosan 3–11%-kal növekedtek az említett időszakban;

— A Ft/\$ viszony többszöri megváltozása fokozatos belső leértékelést hozott a keretek vásárlóértékében is.

— Minden eddigiehez képest megnőtt az alkatrészfelárak száma és nagysága (mennyiségi felárak, közvetítői felárak, késedelmes fizetésből adódó felárak stb.).

— A keretösszegek belső értékcsökkenésének elensúlyozására, 1984. áprilistól, eltörölték a 20% alkatrészilletéket, és 1985–86-tól kezdődően több vámtétel csökkenését tervezik.

#### 4. A vitában elhangzott néhány lényeges megállapítás

— Beláthatatlan következménye lesz annak, ha véges időn belül nem tudunk valamilyen elfogadható mélységű, a hatékonyabb gazdálkodást és termelést elősegítő ipari választékolást, egységesítést megvalósítani. Az a mai gyakorlat, hogy ahányan vagyunk, annyi alkatrészszámban határozzuk meg, sokáig követ-

kezmények nélkül nem tartható. Az a törekvés, hogy az EMO az alkatrészellátás során „közvetett iparpolitikát” alkalmazva, igyekezett egy átfogó koordinációt megvalósítani, nagyon elismerésre méltó, de ebben az esetben sokkal nagyobb, mélyebb és átfogóbb munka szükséges, mint amelyet egy fő feladat sodrásában meg lehet valósítani.

Az ipari választékolásban, egységesítésben a prioritást a berendezégyártó vállalatok igénye kell kapja. És nem fordítva!

Két mondat a vitából: „Ne hagyja el a kordé a lovat!” „Ne toljunk a kötéllel! Húzzunk!”

Az a felfogás, hogy a berendezégyártó ipar mindig a mindenkori rendelkezésre álló, tetszőleges összetételű alkatrészről gyártson, elfogadhatatlan.

Szelektív berendezégyártó iparpolitikára volna szükség és ahhoz illesztett háttérprogramra. Nem lehet jó az az alkatrészipari program, amely az elektronika egészéből kiszakítva az elektronikai berendezégyártó ipar igényét és fejlődését követni nem igyekvő feltételek között jön létre. Egy olyan kis országban, mint a miénk, csak háttérprogrammal szervezett alkatrészipar fejlesztésének van értelme!

Az ipari választékolásnál, professzionális elektronikai berendezések vonatkozásában hat-nyolc, a közszükségleti elektronikában pedig 2-3 fő felhasználó vállalat igénye kell legyen a fundamentum. Az, hogy a jelenlegi heterogén alkatrész-felhasználás milyen, eddig nem tapasztalt hátrányokkal is jár, jól mutatta az a félsiker, amikor a nagy gondok idején két vállalat segíteni kívánt egymásnak meglévő készleteikből. Igen, de a csere során derült ki, hogy ahány vállalat, annyi alkatrészszámban. Elfutottak egymás mellett az igények, érdemi megoldás nélkül. A szándék szükséges, de nem elégséges!

— Az 1981 után bekövetkezett alkatrészellátás gondjaink nem rövid távúak. Jobb ezzel szembenézni!

Gondjaink hosszútávú jellegének fő forrása:

- népgazdaságunk devizagondjai hosszú távúak, és belátható időn belül nincs remény arra, hogy az 1981-ig tartó korszak megismétlődjön;
- egyre szigorodik a COCOM embargója. Sőt! Visszamenőleg tilomlistára tett olyan alkatrészeket is, amelyeket 5–10 év óta importból biztosítottunk. A kerülő út felára egyre inkább elviselhetetlen szintre nő;
- a hazai alkatrészipar fejlesztése sem valósulhat meg a szükséges meredekséggel, mely csökkenti a szocialista árucseréalap fejlődését is.

A jövő szempontjából a szocialista alkatrészfelhasználás színvonalát azon a szinten remélhetjük, amilyen szintre az árucseréalapot — a legmodernebb alkatrészek vonatkozásában is — biztosítani tudjuk.

— A mai alkatrészigényekből mintegy 20–30% az, amely megoldottnak tekinthető. Sorozatos, hosszútávú, jó intézkedésektől is csak az várható, hogy a megoldottnak nevezhető alkatrészhiányadot 50–60% nagyságrendjébe emeljük. 100%-os, jó megoldás, csak a szocialista országok minden eddiginél tartalmasabb, eredményesebb, jobb együttműködésétől várható. Ez pedig legalább két évtized!

Összefoglalóan tehát ne ábrándozzunk egy gyors múlt gondról. Emellett szól az is, hogy a cél, amely után futunk — NEM ÁLL! Nagy sebességgel halad! És mi nem tudunk eléggé gyorsan futni utána. Az, amit több évtized során elhibáztunk, még sokáig gondunk marad.

— 1985 újabb ismeretlent is hoz. Lezárul a VI. ötéves tervidőszak és a VII. ötéves terv indul. Ez évben meg kell rendelni az 1986. évi termeléshez szükséges alkatrészeket, de a '86 évi kontingensek nélkül. Ez gondjainkat azzal növeli, hogy sokkal mélyebben kell elemezzük, hogy a rendelkezésünkre adott devizalehetőséget mire fordítjuk.

— Az importkiváltást több esetben gazdasági okok is hátráltatják. A vitában elhangzott példák egyike egy teljesítménytranzisztor volt, mely egymagában +160 Ft többletköltséget jelentett volna, a készülék belső értékének növelése nélkül. Ez a többletköltség egy kisebb értékű, 4–6% nyereséggel gyártott készülék esetén, egyetlen alkatrészcsere, nem elviselhető. Elhangzott az is a vita során, hogy a hazai és a szocialista alkatrészek magas ára, importkiváltás esetén, csak a berendezésgyártó vállalat nyereségének rovására történhet. Ez csak egy szintig viselhető el az eladási ár növelése nélkül.

Teljesen már kérdés a berendezésorientált integrált áramkörök alkalmazásán keresztül történő importkiváltás, mely esetben a készülék, illetve a berendezés belső értéke is nő.

Most nézzük meg a második kérdést:

Mit javasol az alkatrészellátás megoldására?

Most is a kutatás-fejlesztés, a gyártás és az ellátás sorrendjében vizsgáljuk meg a javaslatokat.

*Dr. Kiss István (TKI):*

Az országosan kiemelt célprogramokban előírt, kormány szinten jóváhagyott kutatás-fejlesztések a devizagazdálkodás olyan rendszerét igénylik, amely lehetővé teszi e tevékenység különböző fázisainak megfelelő időben, volumenben és összetételben történő tőkés import anyag- és alkatrészellátását.

A kutatás-fejlesztés jellegéből adódóan a felhasználás volumenére vonatkozó bázisév kijelölésére megközelítő pontossággal sincs lehetőség. A mindenkori szükségletnek megfelelő összeg és felhasználási lehetőség engedélyezése kívánatos.

Tapasztalataink szerint a tárgyévre szóló rendeléseket már az előző év III. hónapjától el kell helyezni a külkereskedelmi vállalatoknál ahhoz, hogy körültekintő piackutatás munka után, a felesleges felárakat elkerülve, időben rendelkezésre álljon valamennyi tőkés anyag, alkatrész, amely más forrásból nem biztosítható, ugyanakkor a műszaki-tudományos-gazdasági optimum eléréséhez elengedhetetlen.

Már kutató-fejlesztő munkánk során keressük azokat a lehetséges megoldásokat, amelyek a legnagyobb importmegtakarítást eredményezhetik. Kutatás-fejlesztési eredményeink megvalósításához szükséges igen költséges, nehezen beszerezhető, tőkés import alkatrészek közül egyesek kiváltását

(pl.: vékonyréteg áramkör, ferritek, YIG-eszközök stb.) már megoldottuk. Ezek mint a kutatás „melléktermékei” jönnek létre és ipari igény esetén az Intézet kis sorozatban is előállítja.

Úgy tűnik, hogy az importtal való ésszerű gazdálkodás érdekében is átfogó, ipari méretű egységesítés lenne szükséges. Ennek hiányában továbbra is széles alkatrészválasztékkal kénytelenek dolgozni a vállalatok. A heterogenitás a készletek növekedését eredményezi és a vállalatközi alkatrészáramlás lehetőségét csökkenti.

Az alkatrészellátás javítása érdekében kiemelten hangsúlyt kell helyezni a jövőben a hazai alkatrész-ipar átfogó továbbfejlesztésére. Ez a hazai korszerű aktív, passzív és elektromechanikus alkatrészek választékának bővítése mellett fontos a szocialista relációból származó új, korszerű elektronikai alkatrészek árucseralapjának biztosítása szempontjából is.

*Berecz Frigyes, BHG:*

A legfejlettebb ipari országokban az alapanyag- és alkatrészverseny, a berendezésgyártók számára, egyre újabb és újabb lehetőségeket tár fel. Az alkatrészcsodák „megihletik” a berendezéstervezőket, a túlkínálat leszorítja az árakat, kiveti a gyenge minőséget, „tolóerőt” gyakorol a feldolgozó iparra. Az elektronikai forradalomnak elengedhetetlen előfeltétele ez az állapot. Ez vagy úgy érhető el, hogy hatalmas állami támogatással teljes önellátást, sőt túlkínálatot építenek ki (erre ma még csak az USA és Japán képes), vagy úgy, hogy szabadabbá teszik az importversenyt. Enélkül az alkatrészellátás nem oldható meg. Mivel hazánkban ma egyik megoldásnak sincs realitása, ezért a BHG nem tud javaslatokat tenni a megoldásra, legfeljebb a javításra.

Jól érzékelhető javulás csak a KGST-országok összefogásával lenne elérhető. Egyrészt azért, mert kutató-fejlesztő-gyártó kapacitásuk együtt már igen jelentősek, másrészt azért, mert jól egyeztetett, a lehetőség határáig tipizált alkatrészigényeik lehetővé tennék világpiaci áron is a gazdaságos sorozatgyártást, a minőségszint növelését, a szállítási feltételek javítását.

A COCOM tilalmak és a hazai devizakorlátok miatt a nem-szocialista szállítók csak csekély mértékben vehetnek részt hazai piacainkon az importversenyben. De jelenlétük feltétlenül szükséges, szállításaik részarányának növelését elsősorban kooperációk, közös vállalatok működtetésével, licencek vásárlásával lehetne elősegíteni.

Mindkét relációban növelné esélyeinket az ellátás javítására, ha a magyar alkatrészgyártásból — a hazai igények kielégítésén felül — egyre több színvonalas termék jutna exportra, cserealapként. Alkatrész-iparunk adottságai a korszerű passzív- és elektromechanikus-elektronikus alkatrészgyártásra, illetve annak fejlesztésére jelenleg sokkal jobbak, mint az aktív alkatrészekre, de nem élünk ezzel a lehetőséggel. Az EKFP következő ötéves ciklusában több figyelmet kellene fordítani a hazai adottságokra.

A minőségi gondokat csökkentené, ha az illetékes magyar intézmények felkészülnének az IECQ nemzetközi minőségtanúsítási rendszer bevezetésére és



mind a hazai gyártóktól, mind az importőröktől való megkövetelésére.

A berendezésgyártók (legalábbis a BHG) felárat is vállalnának, ha a készletezők ütemezetten, szettekben vállalnák az ellátást. A biztonságos szállítás feltételeinek javulásában igazi áttörést a TEK vállalatok tőkeemelése hozna, amelynek ellenében be kellene tölteniük eredeti feladatukat. Enélkül a berendezésgyártók hiába szereznek be korszerű szerelőgépeket, célműszereket, azok az időalap nagy részében kihasználatlanul állnak, eleve lehetetlenné téve a hatékony gyártást, és ezáltal az árversenyben való helytállást is.

Mindenképpen megoldandó, hogy az OKKFT-ben meghatározott feladatok, a konkrét szerződéssel alátámasztott piaci igények fejlesztési munkáihoz szükséges nem-szocialista beszerzések, minden illetékes állami szervnél „zöld utat” kapjanak. Hasonlóankellene elbírálni a már üzemelő gyártóeszközök tartalékalkatrész igényeit is. Legalább azoknál a vállalatoknál, amelyeknél a tőkés export rendszeresen nagyobb, mint az import, mellőzni kellene a tételes engedélyezési eljárást és csak hosszabb időszakok értékelésére kellene hagyatkozni.

#### *Köveskúti Lajos HT:*

Az éves devizakeret lehetőség 80–90%-át bocsássák az év elején rendelkezésre, a beérkezés megfelelő időbeni korlátozásának előírásával. Ez nemcsak devizakeret-megtakarítást jelentene (elmaradna a mennyiségi felár, egyszerre nagyobb mennyiség rendelhető és mennyiségi rabatot élvezhetnénk), hanem ütemesebb kiszállítási feltételeket is, amelynek kedvező kihatása közismert.

A szocialista eredetű alkatrész árak indokolatlanul magasak. Javasolom, hogy azok hazai kereskedelmi forgalmi értékét, ha kell, támogatással, vagy más módon csökkentésük.

Fokozottab hangúlyt kell fordítani a hazai elektromechanikai alkatrészek fejlesztésére és gyártására. Import beszerzéseinknél ezen termékcsalád a legnagyobb arányt képviseli, ugyanakkor ezek hazai gyártásához szükséges technológia és know-how beszerzése nem esik kiviteli korlátozás alá. Az elektromechanikai alkatrészek hazai gyártásával ugrásszerű tőkés importkiváltást lehetne elérni.

#### *Czirinkó József, ORION:*

Évekre visszamenően egyértelműen megállapítható, hogy a hazai elektronikai alkatrészipar nem tudja ellátni a berendezésgyártó ipart alkatrészrel, sem mennyiségben, sem minőségben. Az eddig készült ilyen jellegű iparfejlesztési koncepciók az elvárható eredményeket sem hozták meg.

A belföldi alkatrészellátásban monopolhelyzet alakult ki, mivel az alkatrészgyártók sem kapacitással, sem műszaki fejlesztéssel nem tudják biztosítani a berendezésgyártó ipar szükségletét, így csak azt gyártják, ami nekik kedvező. Ez felveti azt a problémát, hogy a belföldi alkatrész- és szerelvénygyártó vállalatokat valamilyen formában, érdekeltté kell tenni az ellátásban.

Mint az előző pontban is említettem, meg kellene oldani az elektronikai alkatrészgyártás problémáját. Központi program keretén belül kell meghatározni és biztosítani azt a területet, amellyel foglalkozni kell. A többit pedig elsősorban a szocialista integráció keretén belül kell biztosítani.

Központi intézkedés hozhat csak olyan eredményt, hogy a berendezésgyártó vállalatok felé támasztott igény, alkatrészrel és szerelvényrel is fedezhető legyen.

#### *Iklódy Gábor, EMO:*

Előre szeretném bocsátani: nincs olyan csodaszer, amely ezt a gondot rövid idő alatt képes lenne felszámolni! Az alkatrészellátást, magam is a hazai elektronikai ipar fejlesztése kulcskérdésének tartom, és olyan problémának, melynek megoldásában igen nagy szerepet kell vállalni az Elektromodulnak.

Az ellátással kapcsolatos Elektromodul „filozófiát” az alábbiak szerint fogalmaztuk meg: az alkatrész-felhasználónak az alkatrészt idejében kell megkapni! Hogy honnan és miképpen, erről nekünk kell gondoskodni.

Az ellátásban elsősorban a hazai alkatrésztermelésre támaszkodunk, ugyanakkor az importban igyekszünk minél több szocialista típust beszerezni, hogy a rendelkezésre álló szűkös tőkés devizát csak olyan elemekre költjük, amelyet máshonnan beszerezni lehetetlen.

Mindebből adódnak elképzeléseink az ellátás javítására.

Támogatjuk a hazai alkatrésztermelés fejlesztését, bár ebben túlzott lehetőségekkel nem számolunk. Az alkatrészgyártók tőkészegények, és túlzás volna azt állítani, hogy az alkatrészfejlesztésre életképes, egységes, átfogó koncepció létezne. Véleményem szerint ennek kidolgozása igen sürgős feladat, melyben az Elektromodul koordinációs közreműködését hozzátartozónak érzem. A hazai fejlesztést viszont nem tartom olyan lehetőségnek, amely minden problémát megoldana. Sőt! Azt hiszem, legalább az ezredfordulóig az elektronikai alkatrészellátásban a főszerep az importé marad. Mivel a devizakorlátokkal tartósan számolnunk kell, igazán a szocialista alkatrészek behozatalának növelésében látok számottevő perspektívát. Ennek érdekében számos lépést tettünk és ezután is tenni szándékozunk. Csak példaként: az idén kedvező árakkal is ösztönözni kívánjuk a szocialista alkatrészek forgalmának növelését.

Az elektronikai alkatrészellátás javítására számos elképzelésünk van, de úgy vélem, ez nem kampányfeladat, hanem az Elektromodul tevékenységének egyik legalapvetőbb tartalma az elkövetkezendő időben is.

#### Konkrétan:

- elő kívánjuk segíteni az alkatrészválaszték ésszerű szűkítését, ezért ajánlott választékjegyzéket készítettünk, és az Ipari Minisztérium hasonló munkájában aktív részt vállalunk;
- aktív közreműködéssel, adatszolgáltatással és elemzéssel segítjük az alkatrészfejlesztési döntések jobb megalapozását;
- lehetőségeinkhez mérten bővítjük a korszerű

kiszolgálási formákat, a közvetlen raktári kiszolgálást, a szett kiszolgálást, a kihelyezett raktári hálózatot;

- szélesítjük a kisfogyasztók-kisfelhasználók ellátási hálózatát;
- 1985 év folyamán, felkészülünk az Elektromodul kereskedőházzá alakítására, a termelteségi funkció kiterjesztésére, a közös ügyletek létrehozására (hazai és külföldi partnercégekkel), a különleges ügyletek körének fokozatos kiterjesztésére, az export- és importtevékenység jobb összehangolására anélkül, hogy fő funkcionkat, a hazai elektronikai berendezésgyártó vállalatok alkatrészellátását szem elől tévesztenénk. Ellenkezőleg! A sokoldalúbbá válással is ezt kívánjuk elősegíteni.

Saját tevékenységünket magunk irányíthatjuk. Az Elektromodul intézkedései ugyanakkor önmagukban az alkatrészellátás problémáit nem oldhatják meg. Átfogóbb intézkedésekre is szükség van és úgy tűnik, hogy figyelemfelhívásaink két esztendő után visszhangra találnak. Az alkatrészellátás és fejlesztés problémájával a Gazdasági Bizottság és az Állami Tervbizottság is behatóan foglalkozik, még az év első felében.

Az alkatrészellátás gondjainak radikális és gyors megoldására kevés lehetőséget látok. A helyzetben azonban jelentősen javítana, ha a sokáig mostohán kezelt elektronikai alkatrészgyártás központi támogatást kapna, adó- vagy hitelkedvezmények formájában, ha az alkatrészfejlesztés licenc és know-how politikáját országosan is sikerülne összehangolni. Úgy vélem, van még feltáratlan tartalék, a nagyobb elektronikai berendezésgyártók saját alkatrésztermelői kapacitásaiban is.

Az alkatrészellátást segíthetné a nemzetközi kereskedelmi és termelési kooperációk körének fokozatos bővítése, mind a szocialista, mind a tőkés országok esetében.

Az árkérdés is igen súlyos gond az alkatrészgyártók számára! Termelési feltételeik nem versenyszerűek, de a termékeiknek, a sokkal jobb pozíciójú és ellátottságú, világpiacra is termelő gyártócégek gyártmányai-val kellene állniuk a versenyt. Szerintem, ez képtelenség!

Az alkatrészgyártók árainak jelentős emelésével, mindemellett, magam sem értenék egyet, ennek továbbgyűrűző hatása miatt. Viszont az alkatrészárak még jelen árszinten történő megtartása is csak központi kiegészítéssel lehetséges. Jó volna ennek forrásait megtalálni!

A jobb alkatrészellátást szolgálhatná a TEK készletezési funkció következetes elismerése és az alábbi jellegzetességek figyelembevételé.

A lényegesen nagyobb forgási sebességű TEK készletek finanszírozási szabályai ma azonosak az ipari készletekével, a készletérték elbírálása is azonos elvek alapján történik. Különösen igazságtalannak és ellenérdekeltséget szülőknek tartom azt a gyakorlatot, amely még az újraforgalmazásra begyűjtött készletek vállalati kronologikus készletszintbe való beszámítását is megkívánja, az 1984. évi, magasabb vezetői prémiumok megállapításakor.

A korszerűbb kiszolgálási módok óhatatlanul na-

gyobb TEK készletet igényelnek, de alkalmazásukkal egyrészt a termelés anyagellátási biztonságát lehet növelni, másrészt a termelővállalatok készlet-szintje — ezen követelménynél lényegesen nagyobb értékkel — csökkenthetővé válik. Ezen készletát-csoportosításban, hiányolom a TEK vállalatok érdekeltségét, mert enélkül a készletek átrendeződésének megindulására alighanem hiába várunk.

Az elektronikai alkatrészellátás megfelelő szintű megvalósítása összetett, a hazai elektronikai ipar szempontjából sorsdöntő feladat, amelyet szerintem csak igen összehangoltan, sokoldalú elemzésen nyugvó, egységes elektronikai koncepció alapján leszünk képesek elfogadhatóan megoldani.

Ebben az Elektromodul mindvégig aktív szerepre vállalkozik.

### A vita összegezése

A vita során, a leglényegesebb célokban egyetértés volt. Ilyen volt például:

- a kiindulást jelentő, jelenlegi helyzet megítélése;
- a hazai alkatrészipar kiemelt fejlesztésének nélkülözhetetlensége;
- az állami segítség nélkülözhetetlensége, az alkatrészipar fejlesztésében;
- a szocialista országokkal való együttműködés meghatározó szerepe;
- a választékszűkítés szükségessége;
- az alkatrészipar háttérpári szerepe stb.

Annak ellenére, hogy a fenti célokhoz vezető út és módszer tekintetében eltérő elképzelések is elhangoztak, az álláspontok mégis egységesnek tekinthetők, mert a különböző elképzelések a választott célok elérésének különböző alternatíváit jelentették.

Nem alakult ki ellentétes vita, de egyhangú egyetértés sem, az „erő- és eszközkoncentráció” szükségességében, az „együtt vagy egyenként”-ben.

Ez nem meglepő azok számára, akik közel élnek az ipar mindennapi gondjaihoz. Ez a vita már csaknem két évtizede tart megoldáskereséseinkben és ebben a tekintetben elkötelezetteké váltak a szakemberek: ki ebben, ki abban az irányban.

### 1. A jelenlegi helyzet néhány jellemzője

A vita során egyöntetű volt a vélemény abban, hogy a VI. ötéves tervidőszakban csak a REMIX-ben zajlott le olyan átfogónak tekinthető fejlődés, amely maradéktalanul örömet jelent minden szakember számára. Ez nem jelenti azt, hogy a többi alkatrészvállalatnál nem volt értékes fejlődés, de azt igen, hogy azok csak egy-egy szakkultúrára szorítkoztak és meg sem közelítették a REMIX-ben lezajlott, átfogónak tekinthető jelleget. A vita hangulatát jól jellemzi az ezzel kapcsolatban elhangzott egyik gondolat: Van egy REMIX és van egy REMIX és van egy REMIX! Túlzás! Mindannyian tudtuk! De kifejezi azt, hogy másutt is legalább olyan átfogó jellegű fejlődésre lett volna szükség, mint amilyen a REMIX-ben volt.

A Mikroelektronikai Vállalattól csodát vártunk a VI. ötéves tervidőszak kezdetén és realist kaptunk. A csodavárás a mi hibánk volt, nem a MEV-é. Ebben a vállalatban elismerésre méltó fejlődés következett be a berendezésorientált integrált áramkörök technikája-technológiája területén, ugyanakkor a vállalat „hagyományos” technológiája csak öregedett az elmúlt öt év alatt. Idézet a vitából: „Amennyit előrelépett a MEV az újban, ugyanannyit, vagy még többet visszalépett a régiben.”

Pedig a régi technológia 20–22 Mdb/év integrált áramköri kapacitást jelent, amelyre rendkívül szükség van. A 20–22 Mdb integrált áramkörből mintegy 7–8 Mdb került felhasználásra itthon, ugyanakkor a szocialista árucseréalap döntő hányada ebből a 13–14 Mdb integrált áramkörből került ki. Ennek előregedése és az előregedés során várható zavara, a nehezen kiépített szocialista árucserénket veszélyeztetné. Erre a kapacitásra, sőt sokkal nagyobbra hosszú távon szükségünk van. A VII. ötéves tervidőszakban az új technológia továbbfejlesztése haszthatatlanul szükséges, ugyanakkor a régi technológia csaknem tizesztendős gépparkja teljes felújításra és továbbfejlesztésre szorul. A VI. ötéves tervidőszak során tehát a MEV-ben a félvezetőkultúra átfogó fejlesztése helyett csak egy tématerület szelektív fejlesztése valósulhatott meg.

Hasonló a helyzet a HAGY-ban is. Itt elismerésre méltó, jelentős fejlődés jött létre a stroncium-ferrit területén, ugyanakkor a bárium-ferrit technológiája, gépparkja annyira előregedett, hogy általánossá vált a reklamáció és a visszáru.

Még súlyosabb a helyzet az elektromechanikus alkatrészek területén, ahol kiemelkedő volumenű tőkés alkatrészimportot kell kielégítenünk, ugyanakkor a KONTAKTA-ban, megoldást jelentő fejlesztés egyetlen tématerületen sem valósult meg a VI. ötéves tervidőszak során. Csak tetézi ezt a gondot, hogy van olyan gyártmány, amelyhez az alapanyag- és részalkatrészimport ugyanannyiba — vagy többbe — kerül, mint ha kész alkatrészt importáltunk volna.

Hasonló helyzetkép tapasztalható a többi elektronikai alkatrészskultúrában is.

Az előzőekben azokról a tématerületekről tettünk említést, amelyben a VI. ötéves tervidőszak idején — magyar értékmérőkkel jelentős, de nemzetközi értékmérőkkel csak szigetnyi — fejlesztések folytak. Ebből a néhány példából is látható, hogy milyen dinamikus és átfogó fejlesztés volna szükséges az egész elektronikai alkatrésziparban az elkövetkező évek során. Igen ám, de az alkatrész-vállalatok a szükséges fejlesztésnek csak töredékét képesek fedezni.

## *2. A hazai alkatrészipar kiemelt fejlesztésének nélkülözhetetlensége*

A vita résztvevői egyetértettek abban, hogy alkatrészellátásunk javításának legfőbb eszköze a hazai alkatrészipar kiemelt fejlesztése.

Ez nemcsak azért fontos, hogy javítani tudjuk az országos alkatrészigény kielégítésén belül a hazai előállítású alkatrészek hányadát, hanem azért is, mert anélkül nem remélhetjük a szocialista alkatrészekhez való hozzáférésünk bővítését sem. A szoci-

alista országokkal való árucserre kívánt színvonalra való fejlesztése csak modern alkatrészeket is tartalmazó, igényeinknek megfelelő belső értékű árucserelappal lehetséges.

A hazai alkatrészipar fejlesztésénél régóta vitatott téma, hogy azt milyen koncepció alapján végezzük? Teljesen más programot kell kidolgozzunk akkor, ha a cél az, hogy alkatrésziparunk HÁTTÉRIPAR-ként szolgálja berendezésgyártásunkat és teljesen más programot akkor, ha az egyes alkatrészgyárakat, sőt az egyes alkatrészskultúrákat önállóan, berendezésgyártó iparunk céljaitól elszigetelten kezeljük és értékeljük. Az első esetben a programot egész elektronikai iparunk eredményességének optimumára dolgozzuk ki, míg a másodikban az egyes alkatrészskultúrák optimumát tekintjük fundamentumnak, végig sem gondolva, hogy ez a parciális szemléletű fejlesztés milyen következményekkel jár egész elektronikai iparunk szempontjából.

## *3. Az állami segítség nélkülözhetetlensége alkatrésziparunk fejlesztésében*

Valamikor még a '70-es évek első felében, egyik alkatrészgyárunk igazgatója így kiáltott fel: „HA AKARTOK KORSZERŰ ALKATRÉSZEKET, SEGÍTSETEK! MAGUNKTÓL CSAK AZ IGÉNYEK TÖREDÉKÉNEK KIELEGÍTÉSÉRE VAGYUNK KÉPESEK!” Azóta lényegében semmi sem változott! Alkatrészgyártó vállalataink nem képesek önmagukat felemelni külső segítség nélkül. Ezt bizonyította az V. és a VI. ötéves tervidőszak és ez tükröződött a VII. ötéves tervidőszakra készült koncepcióból is. Alkatrészgyártó vállalataink — kb. 50%-os fejlesztési hitelt előirányozva is — lényegesen alacsonyabb fejlődési dinamikát biztosító koncepciót (8–9%/év) tudtak elővezetni az elkövetkező öt esztendőre, mint a berendezésgyártó ipar (10–11%/év). És akkor? Hol van az iparon kívüli alkatrészfelhasználók igényének fejlődése? Hol van az 1986-tól kezdődő országos elektronizáció programjához szükséges alkatrészigények kielégítése? Hol van a már meglévő elmaradottságunk felszámolása?

Figyelembe véve egy olyan célt, hogy ezredforduló elektronikai alkatrésziparunk teljesítőképessége egyenlő legyen az akkorra várható országos alkatrészigénnyel, egy 20%/év-nél is dinamikusabb alkatrészipari fejlesztést kívánna, az 1986–90 évekre. Hol van ettől az a dinamika, amelyet az alkatrészipari vállalatok, 50%-os fejlesztési hitel esetén is vállalni tudnának?

A VII. ötéves tervidőszakra kidolgozott alkatrészipari koncepció átdolgozása már folyamatban van, de abban is csak egy 13%/év fejlődési dinamika került vitára. Ennek a változatnak is már több változata van. Az egyik, amelyben több vám, adó stb. kedvezmény mellett, az összes fejlesztési költségnek csak mintegy 18%-a volna a vissza nem térítendő állami hozzájárulás, míg a másik egy olyan változat, amelyben a kedvezményeken túl, már nincs is vissza nem térítendő állami hozzájárulás. Nem kell mély elemzés ahhoz, hogy ennek mi lesz a következménye, ha így marad.

Emlékeztetés: csak részeredményeket tudtunk el-

érni a VI. ötéves tervidőszakban, amikor lényegesen nagyobb volt az állami hozzájárulás akatrésziparunk fejlesztésében.

#### 4. A szocialista országokkal való együttműködés meghatározó szerepe

Már a vita első részében egyetértés volt abban a tekintetben, hogy a végleges megoldást alkatrész-ellátásunkban csak a szocialista országokkal való tartalmasabb, hatékonyabb együttműködés megvalósításától várhatjuk. De hol van még ez a cél? Mikorra várható ennek megvalósítása? És mit kell tennünk addig?

Az alkatrészipar fejlesztése igen eszközigényes. A szocialista országok is igen nagy erőfeszítések árán tudták előteremteni azokat az eszközöket, amelyek segítségével alkatrésziparuk fejlesztését úgyahogy megoldották. És a legfontosabb: nem azért investáltak, hogy a mi elektronikai alkatrészigényünket elégítsék ki. Törvényszerű, hogy a szocialista országok adottságai mellett, hosszú évekig, csak az árucserre, vagy a közös vállalat lehet megoldás.

Naivak, félműveltek voltak azok, akik döntésre jogosult vezetőinket azzal vezették félre, hogy alkatrésziparukat dinamikus fejlesztő szocialista országok rövid időn belül, eladási kényszerhelyzetbe kerülnek. Pont az ellenkezője valósult meg! Fokozatosan csökken még annak lehetősége is, hogy berendezésért modern alkatrészt lehessen cserélni. Sőt! Ma még az sem érhető el, hogy bármilyen alkatrészt, bármilyen alkatrészt lehessen cserélni. Többek között ez is oka annak, hogy a szocialista országokkal való árucserre, elsősorban kétoldalú kapcsolatban ad elfogadható megoldást. Ma még minden szocialista országra, de még a Szovjetunióra is igaz, hogy alkatrészigénye sokkal nagyobb, mint alkatrésziparának termelése. Úgy is kifejezhetnénk, hogy minden szocialista ország — „alkatrészéhséggel” küzd.

Igazuk van azoknak, akik a szocialista országokat azért bírálják, hogy ma „mindenki — mindent” csinál, hogy nincs kielégítő szakosodás, hogy ma még mindenki elsősorban önmagában bíz. De! A hibát először magunkban keressük! Hogyan akarunk mi hatékony együttműködést elvárni nemzetközi szinten, amikor itthon, két vállalat sem tud hosszú távon hatékonyan együttműködni? Ha majd itthon kielégítő szinten megy az együttműködés, akkor lehet először jogunk arra, hogy az országok közötti együttműködés lassú fejlődését bírálhassuk. Ha majd saját iparunkon belül magas szintre tudjuk emelni az együttműködést, akkor reménykedhetünk, hogy más országokkal is menni fog.

Két idézet a vitából: „A mi számunkra más végleges megoldás nincs, mint a KGST-együttműködés keresése, minden áron, a megoldásig!”

„Bármilyen nehézségei, sőt akadályai is vannak ma a szocialista országokkal való együttműködés keresésének, újra és újra kezdeményezni kell.”

És ma — és holnap?

A szocialista országokkal ma megvalósítható árucserre fejlesztése akkor és csak akkor valósulhat meg, ha dinamikus fejlesztjük saját alkatrésziparunkat, megfelelő belső értékű, modern árucseralapot tu-

dunk felkínálni azokért az alkatrészekért, amelyeknek gazdaságos gyártását nem tudtuk megvalósítani.

#### 5. A választékszükkítés szükségessége

Már a vita első részében téma volt, milyen súlyos műszaki-gazdasági gondot eredményezett, hogy elektronikai iparunkban több évtizede nincs megoldást eredményező választékolás, egységesítés. Téma volt az is, hogy mi várható, ha ezen a téren nem történik érdemi intézkedés.

A vitának ebben a részében, elsősorban a megoldás módja volt téma, melynek eredménye a következőkben foglalható össze:

Meg kell szüntetni a sokféleséget, de nem „szabványtal”. A megoldást, csak egy kedvezményekkel ösztönzött, állandóan naprakészen tartott, készletgazdálkodással segített, mindig kapható, ipari választékolás adhat. Enélkül, a rendelkezésre álló kevés pénzünket, csak rosszul tudjuk felhasználni. Az egyes alkatrészskálákból sokezer típust felhasználó, világválasztékból dolgozó termelés, törvényszerűen gazdaságtalan kell legyen.

#### 6. Alkatrészellátásunkat segítő közvetett megoldások

A vita során több olyan javaslat is elhangzott, melyek megvalósítása jelentős segítséget adhat a jövőben, alkatrészellátásunk javítására.

— A berendezés-licenceket is fel kell használni, alkatrészbeszerzési csatornaként, olyan formában, hogy ezek az alkatrészcsatornák ellentételező együttműködésre épüljenek.

Példaként szolgált a vitában a BHG crossbar licencvásárlása nyomán kiépült, évi több millió dolláros kapacitású, ellentételezett alkatrészcsatorna, mely jelentős segítséget adott és ad berendezésgyártásunk alkatrészellátásához.

Ezekben az együttműködésekben több évtizedre kiterjedő lehetőségeket kell kiépíteni magunk számára. Ezen gondolat nyomán érdemes megvizsgálni minden nemzetközi kooperációs lehetőséget, amely alkatrészbeszerzési csatornaként is felhasználható a jövőben.

— Meg kell vizsgálni, hogy a berendezésgyártó vállalatok hogyan tudnak bekapcsolódni az alkatrészgyártásba ott, ahol technológiai kiegészítésekkel, ennek realitása megteremthető.

Példaként az elektromechanikus, a finommechanikai és a szerkezeti alkatrészek gyártása merült fel, melynek technológiai fundamentuma, a berendezésgyártó vállalatoknál meglévő technológia továbbfejlesztésével, esetleg kiegészítésével megoldható.

Ezek a vállalatok ne csak önellátásra rendezkedjenek be, hanem az országos alkatrészigény kielégítésére is, sőt, szocialista árucseralapnövelő szerepet is töltsenek be.

— Újra ismétlődik az első-második és a második-harmadik alkatrész generációváltás után kialakult piaci helyzet. Ma pl. a TTL áramkörök, a báriumferrit alkatrészek stb. számára alakult ki igen magas extraprofitot biztosító piaci feltétel, miután minden fejlett technológiájú ország elsősorban a negyedik generációs alkatrészek előállítására koncentrált.

Megfontolandó lehetne számunkra, melyek azok a területek, amelyekben ezt a lehetőséget kihasználva, és a szerzett többletnyereséget új alkatrészbázisaink fejlesztésére fordítva, segíteni tudnánk alkatrésziparunk fejlesztését. A gondolat felvetődése után, felvetődött a kérdés is: élni tudunk-e egy ilyen lehetőséggel? A vitán elhangzott válasz, amelyet magunknak adtunk, nem volt igenlő!

— Közgazdasági szabályzókkal fokozni kellene alkatrészgyártó vállalataink érdekelttségét abban, hogy elsőrendű törekvésük legyen azon alkatrészek legyártása, amelyek előállításához megfelelő technológiákkal rendelkezünk, de kapacitásunk kevésnek bizonyul a hazai igények kielégítéséhez. (A hiányimport csökkentése, illetve felszámolása.)

— Teljesen ki kellene irtani gyakorlatunkból azokat az eseteket, amikor alkatrészgyártó vállalataink tőkés exportra szállítanak olyan alkatrészeket is, amelyeket mi is igénylünk, és amelyek szocialista forrásból nem szerezhetők be.

#### 7. A vitában felmerült egyéb gondolatok

Ezek a gondolatok nagyon értékesek. Megvalósításuk elektronikai iparunk jövőjét szolgálják. Mégis legtöbbjük, a megoldást kereső szakemberek, nagy, ma még realitás nélküli törekvésének tekinthetők:

— Az egész magyar elektronikai ipart egy magasabb dinamikájú pályára kell állítani, ha nem akarjuk, hogy elmaradásunk olyan szintre jusson, amelynek sokadiziglen következményei lesznek. Az elmúlt évtized valóságához képest, magasabb fejlődési ritmust kell felvennünk, ha meg akarjuk valósítani azt a programot, amelyet — az ország elektronizációját szolgáló — gazdaságfejlesztési programunkban, magunk számára megfogalmaztunk;

— Fel kell számolni azt a gyakorlatot, hogy a kutatás-fejlesztés megtört legyen ipari gyakorlatunkban. Ha nem tudunk többet tenni kutatás-fejlesztésünkért, akkor egész ipari termelésünkre kiható gondolatot teremtünk önmagunk számára;

— Amíg elektronikai alkatrésziparunk fejlesztésében nem tudunk lényeges előrelépést tenni, nem a tő-

kés import csökkentésére kellene törekednünk, hanem annak növelésére!

Természetesen ennek hatását a berendezésgyártó ipar tőkés exportjának növelésével kellene kompenzálni. Ezt a megoldást nemcsak gazdasági, versenyképességi stb. okok indokolják, hanem a berendezések minőségi követelményei is.

#### 8. Együtt vagy egyenként

Miután meggyőződésem szerint elektronikai iparunk problémáinak és gondjainak egyik legfőbb forrása az erő- és eszközkoncentráció csaknem két évtized óta tartó elutasítása és ennek nyomán kialakult parciális ipari szemlélet és gyakorlat, nem érzem magamnak tárgyilagosnak, hogy az EGYÜTT vagy EGYENKÉNT kérdésben a vitán elhangzott gondolatokat összefoglaljam. Helyette, csak a vitában felszólalók elhangzott gondolatainak felsorolására és közreadására vállalkozhatok.

— „Kiút csak egy erős összefogással lehetséges.”

— „Csak az EGYÜTT adhat megoldást! Az EGYENKÉNT soha!”

— „Ma már ott tartunk, hogy nemcsak az ALKATRÉSZ fordít háttal a BERENDEZÉS-nek, hanem ALKATRÉSZ az ALKATRÉSZ-nek és BERENDEZÉS a BERENDEZÉS-nek.”

— Vagy együtt oldjuk meg, vagy egyenként szenvedünk vereséget.

— Az erő- és eszközkoncentráció csak a mi hitünk! Minden, ami ma is szabályozható, és mindenki, aki ma is dönthet, az erő- és eszközkoncentráció ellen hat.”

#### Záró gondolat

Köszönöm a felkért vezetők segítségét és bízom abban, hogy KERÉKASZTALVITÁNK gondolatai segítséget adnak elektronikai iparunk súlyos gondjainak megoldáskeresésében.

Dr. Tófalvi Gyula

**Lapunk példányonként megvásárolható:**

**az V., Váci utca 10. és**

**az V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. szám alatti**

**hírlapboltokban**