

HÍREK ÜZEMEINKBŐL

125 EZER ÚJ VONALNYI HÁLÓZATFEJLESZTÉS A VI. ÖTÉVES TERVBEN

Gyakran hangoztatott panasz ma, különösen a fővárosban, de alighanem szerte az országban is a magyar telefonhálózat helyzete. A panaszt mindenféleképpen jogosnak kell tartanunk, hiszen mint a nemzetközi összehasonlító adatok is mutatják: hazánk Európában csaknem az utolsó helyen áll a száz lakosra jutó vonalsűrűség tekintetében. Meglehetősen, beruházási eszközeink országosan korlátozottak, s ennek megfelelően kevés pénz jut a telefon fejlesztésére ám ez az elmaradás lassan-lassan káros méreteket ölt, s a távolabbi jövőben komoly hátráltatója lehet a gazdasági és társadalmi élet dinamikájának. Köztudomásúan ugyanis — bár gazdasági haszna közvetlenül nem kimutatható — közvetve a gazdálkodás, ezen belül a gyors döntések és hatékony végrehatások egyik legfontosabb eszköze a telefon.

Kérdés tehát, ebben az ötéves tervben milyen lehetőségek nyílnak a hazai telefonhálózat fejlesztésére, s miként veszi ki részét ebből a BHG Híradástechnikai Vállalat. Mint Szőke Gábor kereskedelmi osztályvezető kérdésünkre elmondotta: a VI. ötéves tervből még hátralevő mintegy 2 és fél esztendő alatt Budapesten elsősorban az új Krisztina központ megépítése a cél, amely 30 ezer új vonalat jelent a főváros számára. Bővítik és korszerűsítik a Teréz központot is, ez mintegy 5 ezer vonalat jelent. Óbudán 3 ezer vonalas ABF-központ létesül s feltehetően — mert erről még konkrét megállapodás nem született a posta és a BHG között — ebben az ötéves tervben tető alá kerül a Zuglói elvezetésű új távbeszélő központ is. Ez utóbbi 20 ezer vonallal enyhítene a telefongondokon. A nagyobb beruházások mellett tovább folytatódik a konténerbe épített telefonközpontok (Mobil központ) programja is. Ennek keretében mintegy 8 ezer új vonal létesül a fővárosban.

Nagyszabásúnak ígérkezik a vidéki telefonközpontok korszerűsítése és fejlesztése. E programon belül Kecskeméten a nemrég épített új telefonközpont további 3 ezer vonallal bővül. Miskolcon pedig a régi telefonközpont korszerűsítése mellett egy új központ is épül Avas néven, mely 10 ezer új vonalat biztosít a dinamikus fejlődő északi iparvárosnak. Az országos telefonhálózat harántirányú kiépítése folytán Debrecen, Győr, Pécs és Miskolc a meglévő ARM típusú központokat bővíti, és további bővítés történik Nyíregyházán és Egerben. Néhány AR típusú központ is létesül, úgynevezett Rurál-hálózattal. Így az észak-balatoni gyűjtőközpont Balatonfüreden — Csovak, Alsóórs, Tihany, Balatonalmádi, Aszófő, Balatonakali, Balatonudvari és Zánkatartozik majd hozzá mintegy 8 ezer vonallal —, a dél-balatoni hálózat síófoki központtal, a Bicske és környéke Rurál-hálózat 12 ezer vonallal, valamint a Tata—Oroszlány

hálózat 2500 vonallal. Ezenkívül a vidék is részesül mintegy 20 ezer vonal erejéig a konténerbe épített telefonközpontokból.

Amennyiben a fent ismertetett tervek — beleértve a Zuglói II központot is — megvalósulnak, Magyarország telefonhálózata a VI. ötéves terv során mintegy 120—125 ezer vonallal bővül majd.

Mint Szőke Gábor elmondotta, nagy volumenű megrendelésekkel rendelkezik a vállalat a környező szocialista országokból is. Így a már megkötött szerződések értelmében Csehszlovákiában közel 30 millió rubel értékben több ARM központot szerelnek fel. Usti nad Labenben 4200, Pilzenben 4000, Hradec Kraloveban 4000, Zilínán pedig 4800 ívpontos új központ létesül, Banska Bistrica, Ceske—Budejovice központjait pedig bővítik. Az NDK postájával kötött megállapodás értelmében ez év végére elkészül — mintegy 16 millió rubel értékben — az új drezdai 9200 ívpontos telefonközpont. Tárgyalások folynak ugyancsak az NDK-ban, Magdeburgban építendő 8—9 ezer ívpont körüli telefonközpontokra is. Lengyelországban a Krakkói városi hálózatban a Grzegorzki ARF központot 10 ezer vonallal bővítjük. Kubában 1985 végéig a Havanna-i hálózat 28 ezer vonallal bővül.

KÜLFÖLDI ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

A Telefongyár ügyfélszolgálati főosztályának fő feladata a gyár termékeinek utángondozása, de ezen túl is jelentős munka vár a főosztály dolgozóira.

Így a Telefongyár két legnagyobb hazai partnerével, a Magyar Postával és a MÁV-val kötött szerződés alapján az ügyfélszolgálat munkatársai az ország több pontján végeznek szerelési munkákat. Egyik legnagyobb volumenű feladatuk az, hogy a Ferihegyi repülőtér most készülő új fogadóépületében PCM-rendszereket telepítenek.

A főosztály két szerveze Moszkvában és Prágában működik. A múlt év során a Szovjetunió öt városában dolgoztak a főosztály szakemberei.

Jelentős feladat volt a BUDAVOX által létrehozott Moszkvai Műszaki Központ kialakításában való részvétel.

A Prágában működő szerviz az elmúlt időszakban szaktanácsadással is szolgált.

A múlt év első félévben dollárbevételt jelentett egy Algériában korábban elkezdett munka befejezése. Itt mikromultiplex-rendszereket telepítettek és helyeztek üzembe. Algíri székhellyel egy garanciaméternök lát el műszaki felügyeletet.

A TESCO közvetítésével a Telefongyár ügyfélszolgálat a Nigériában vállalt bér munkát együttműködve a Siemensszel.

Előreláthatóan 18 hónapig fog tartani az a szerelési fővállalkozás, amelyet Kuvaitban fognak végezni a gyár szerelői.

BEMUTATKOZOTT AZ ŐSZI BNV-N A BHG SZÁLLODA-ALKÖZPONTJA

Vadonatúj termékkel jelentkezett a tavalyi őszi Budapesti Nemzetközi Vásáron a BHG. A HOVENTA nemzetközi kereskedelemtechnikai és vendéglátóipari kiállításon bemutatta EP 128 típusú elektronikus távbeszélő szálloda-alközpontját. A központ az ismert legkorszerűbb telefonszolgáltatásokon túl számos sajátosan szállodai feladatot is automatikusan megold. Tablón jelzi a szobák állapotát: foglalt, takarítják, műszaki okok miatt nem adhatják ki stb., és ki nyomtatja a vendégek telefonszámát is.

Az EP 128-as típus 28–112 fővonal (és egyéb áramkör) és 400 mellékállomás bekötésére alkalmas, a nagyobb változat az EP 512-es 112–1680 fővonal és 400–6000 mellékállomás üzemét láthatja el. A berendezések nagy előnye még kis helyigénye, energia-takarékos üzeme, és hogy nem igényel klimatizálást.

MAGASRANGÚ SZOVJET VENDÉGEK A TELEFONGYÁRBAN

Múlt év augusztusában magasrangú szovjet vendégek jártak a Telefongyárban: V. N. Sesztakov, a SZOJUZGLÁVRIBOR vállalat elnöke, V. F. Beresnyev, az ELEKTROENERGETIKA vezérigazgató-helyettese és A. V. Alexenkó, az ELEKTROENERGETIKA budapesti képviselője.

A vendégek megtekintették a számítógépes nyáklaptervezést és látogatást tettek a nyáklapgyártó és nyáklapbeültető üzemekben. A vendégek a látottakról a legnagyobb elismerés hangján szóltak.

ÚJ ÖSSZETÉTELŰ HORGANYFÜRDŐ

A Telefongyár galvanizáló műhelyében évtizedeken keresztül cianidos horganyfürdőt használtak egyes alkatrészek korrózióvédelmére. A cianid, a fürdő egyik adalékanyaga igen mérgező. Ezért jelentős az a pályamunka, amelyet a vegyi technológiai tervezési osztály Than Károly brigádja nyújtott be egy gyári műszaki-gazdasági pályázatra.

A cianidos horganyfürdő átállítása az új eljárás szerint lúgos horganyfürdőre tulajdonképpen szükségzerű követelmény volt — mondta a brigád vezetője —, éppen a környezetvédelem érdekében. Ez volt az egyik szempont. A másik az, hogy olyan fürdőt akartak kikísérletezni, amely lehetővé teszi a meglévő fürdő felhasználását, ugyanis az alapanyagok, — a horgany, a lúg, a cianid — rendkívül drágák.

Így az új eljárás nem csak egészségesebb, hanem lényegesen olcsóbb is. Azzal, hogy megsemmisítést helyett átállították a horganyfürdőt, a vállalat kb. 210 ezer forint egyszerű anyagköltséget takarít meg. A fürdő alacsonyabb fémtartalma következtében a munkadarabok felületén kihordott fémvesztés kb. 75 százalékkal kevesebb, mint a korábbi elektrolit esetében volt.

CÉLMÉRŐESZKÖZÖK

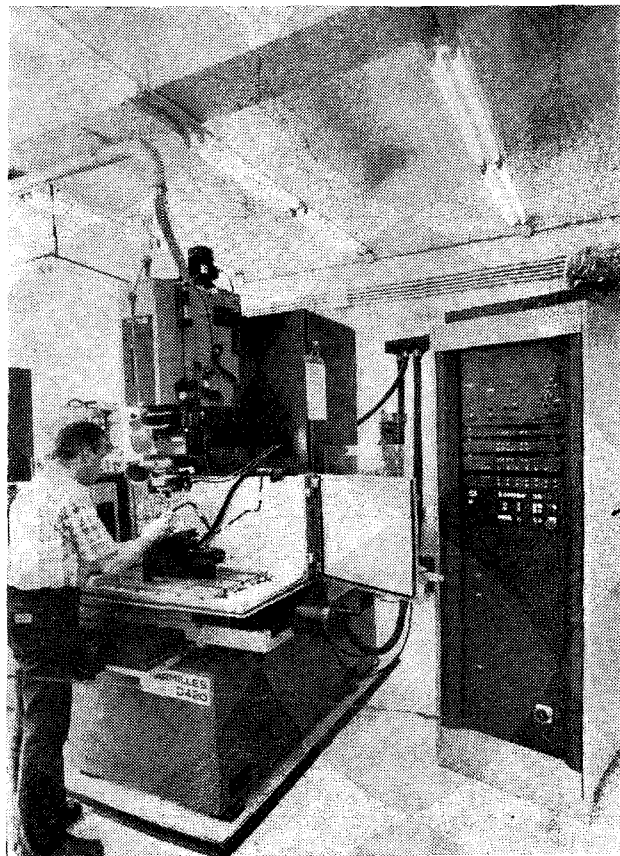
A Telefongyár egyik legnagyobb gondja az alkatrész utánpótlás mellett a célmérőeszköz pótlása.

A szocialista brigádok ezen több vállalással igyekeznek segíteni. Így az UTK 24-es berendezéshez készülő tápegységet augusztus közepén termelésbe adták. Ugyanakkor a PCM konténerközpont típusú transzlátor méréseinek megoldásán is dolgoznak.

CSÖKKENT A VESZTESÉGDÍO

A munkaügyi főosztály értékelése szerint a Telefongyárban 1982 első félév során 42,9 százalékkal csökkent a veszteségdíó a bázisadathoz képest. Legjobb eredményt az A-II-gyáregységben érték el, ahol 30,6 százalék ez az érték.

ÚJ SZIKRAFORGÁCSOLÓ



A Telefongyárban a közelmúltban állították üzembe azt a svájci programvezérlésű Charmilles Isocent D4–20-as típusú üreges szikraforgácsoló gépet, amelynek értéke közel 8 és fél millió forint. A gépet kivágó és műanyag gyártó szerszámok készítésére használják.

A gyár a gépet egyelőre a GÉPSZAK-tól bérlí, de mód nyílik később a megvásárlásra is.

HHE-ÜLÉS A TELEFONGYÁRBAN

A Magyar Híradástechnikai Egyesülés vállalatainak műszaki igazgatótanácsa 1982. július végén kihelyezett ülést tartott a Telefongyárban. A tanácskozás célja az volt, hogy a résztvevők tájékozódjanak a Telefongyárban az OMF B és felsőbb szervek támogatásával, valamint jelentős saját beruházással megvalósított nyomtatott áramkörilap-tervező, -gyártó, -ellenőrző (TGE) rendszerről.

Fischer János, a gyár műszaki igazgatója ismertette a témát, majd részletes tájékoztatást adott a TGE-rendszerről. A tanácskozás résztvevői gyakorlatban is megtekinthették az ismertetett berendezéseket.

A tanácskozás végén Vankó Gyula, a Magyar Híradástechnikai Egyesülés igazgatója mondott köszönetet a látottakért és hangot adott annak a véleményének, hogy jelentős előrelépést jelent, hogy a magyar híradástechnikai iparban ilyen fejlett rendszer üzemel.

A COMPUTERTA SIKERE

Berlin szívében, az Alexander platzon, a Magyar Kultúra Házában mutatkozott be — immár nem először — a Telefongyár 1982. június 7-e és 11-e között megrendezett önálló termékbemutató kiállításon. Így módja nyílt az NDK szakembereinek, hogy átértékelhessék az előző 1975-ös kiállítás óta elért eredményeket.

A Computerta márkanéven bemutatott TAP 34 intelligens terminál-rendszer helyi üzemben demonstrációs és játék-programmal működött. A játékprogram mellett a TERTA R—35-ös számítógépével nemzetközi telefonhálózaton bankterminálnak megfelelő funkciókat látott el.

Az érdeklődők ezenkívül meggyőződhetnek a TMX—240 kommunikációs vezérlőberendezés, valamint a TEM 9600, a TAM 1200 és a TBA—2 berendezés sokoldalúságáról és korszerűségéről.

A kiállítás megnyitásán képviseltette magát több minisztérium is. Az érdeklődők között volt többek között az NDK Tudományos Akadémiája, a Rostocki Tengerközlekedési és Hajózási Vállalat, az INTER-FLUG, a Német Vasutak Számítóközpontja, az NDK Találmányi és Szabadalmi Hivatala, valamint több kutatóintézet.

NYOLC ÉV ALATT 30 MILLIÓS MEGTAKARÍTÁS

A Telefongyár tavaly is meghirdette a vállalati műszaki-gazdasági pályázatot. Az egyik legérdekesebb pályamunka a TMX 2410 adatátviteli multiplexor vonali kábeleinek új csatlakozási megoldása volt. Alkotói az SZFO készülékszerkesztési osztályának dolgozói.

A berendezés, melynek része az új csatlakozási eljárás, várhatóan még nyolc évig szerepel a gyártási tervben, s így ez a megoldás — évi 40 TMX gyártá-

sát feltételezve — összesen több mint 30 millió forint megtakarítást jelent. Ennek mintegy negyvenhat százalékát a tőkés importból származó anyagok kiváltása jelenti.

A TELEFONGYÁR A SZEGEDI IPARI VÁSÁRON

Az 1982. július 23-a és augusztus 1-e között megrendezett Szegedi Ipari Vásáron a Telefongyár mindkét profiljában — átviteltechnikai és távadatfeldolgozó rendszereivel — bemutatkozott.

KIEGÉSZÜL AZ R—35-ÖS SZÁMÍTÓGÉP

A Telefongyárban 1981 végén állítottak üzembe egy R—35-ös számítógépet.

Az R—35-ös számítógéppel történik a TAF-rendszerek kiszállítási előtti rendszerösszemérése, a TAF-rendszerek gyártmányfejlesztése, valamint a termelési igazgatóságon igen nagy sikert elért összevont anyagutalványozási tablók készítése.

A számítóközpontban már üzemel hét darab TPA—1140 kisszámítógép és ugyancsak üzemel az R—35-ös számítógéphez illesztett 100 Megabyte-os nagylemezes alrendszer.

A TPA—1140 kisszámítógépen folyik a termelési igazgatóság és a vállalatszervezés irányításával egy műhelyszintű termelésirányítási rendszer kidolgozása. Ez a rendszer szervesen illeszkedik a nagygépes termelésirányítási rendszer koncepcióba, annak részeként. A feladat végrehajtását egy külső intézet (SZÁMALK) oldja meg.

TELEFONKÁBEL-HÁLÓZATOT ÉPÍT A BHG LÍBIÁBAN

Az elhatározás már 2—3 évvel ezelőtt megtörtént. A vállalatvezetés a kereskedelmi igazgató szervezeteiben megszervezte a fővállalkozási irodát, mely a Budavox fővállalkozásokban illetékes főosztályával szorososan együttműködve valóra váltotta a vállalati döntést.

A cél az volt, hogy olyan tevékenységre vállalkozzunk viszonylag tőkeerős fejlődő országokban, amelyek megvalósításához nem szükséges nagyobb összegű hitelfelvétel a gépek és termelészközök beruházásához, azonkívül nem igényelnek túlságosan sok importanyagot sem. Ugyanakkor megvalósítása elsősorban speciális képzettségű tervezői, irányítói személyzetet, a szokásostól eltérő gyakorlatú élőmunkát igényel.

A fejlődő világ telefonsűrűsége napjainkban — már egyes országokban gyorsan fejlődik — még mindig igen alacsony mértékű. Számos fejlődő ország azonban természeti kincseinek — elsősorban a kőolajának — gyors ütemű hasznosításával rendkívüli mértékű devizabevételt hozott. Ezekben az országokban a gazdaság gyors fejlődése következtében az infrastrukturális beruházási igények — így a hírközlés is — erőteljesebben növekedett.

Vállalatunk a hagyományos telefonközpont-rendszereivel ezekre a piacokra jelentősebben bekerülni jelenleg még nem képes. Azonban reális lehetőségünk van hírközlő kábelhálózatok létesítésére.

Ilyen előzmények után nemzetközi mezőnyben megpályáztuk és elnyertük 1981. év elején Líbiában Sirte város távbeszélő-kábelhálózatának megépítését.

A Budavox—BHG 1981. I. félévben kötötte meg a líbiai féllel a szerződést Sirte város helyi távbeszélő-kábelhálózatának létesítésére. A szerződés 1981. augusztusban lépett életbe, teljesítési határidő 18 hónap. A kábelhálózat kb. 8000 előfizető kiszolgálására épül ki.

A kábelhálózat tervezésére és a kivitelezési munkák lefolytatására a BHG 6. sz. gyára kapta meg a megbízást. A kábelhálózat építése és annak megszervezése, a nehéz líbiai éghajlat és életkörülmények azonban számukra is merőben új feladatot jelentettek. A szerződés feltételeinek megfelelően kézhez kapták a líbiai féltől az előleget, melyből Líbiában megvásárolták az építési munkákhoz szükséges korszerű, nagy teljesítményű nehéz földgépeket, gépjárműveket és egyéb felszereléseket. Sirte városában nincs lehetőség az ott dolgozók szállodai elhelyezésére. Így szinte a semmiből kellett a várostól másfél kilométerre az üres, sivatagi terepen otthont teremteni az első 8–10 embernek. Először használt katonai sátrakat vásároltak és ebből építették fel a legelső lakó- és konyha-épületeket. Mivel az itthonról küldött előregyártott konténerszerű házak több hónapos késéssel érkeztek a helyszínre, ezért Líbiában vásárolt anyagból, saját erőből kellett felépíteniük a dolgozók ideiglenes elhelyezésére szolgáló fából és alumínium lemezből készült épületeket.

A hálózat alépítményi munkálatai 1981. szeptember elején indultak meg. A kábelhálózat szerelési munkái — az importkábelek és szerelvények 6–8 hónapos késése miatt, melyet főleg a szállítóhajók beállási várakozása, vámolási és szállítványozási problémái okoztak — csak 1982. június hóban kezdődhettek el. Ezt követően 128 magyar és 14 fő líbiai alkalmazott dolgozott a sirtei létesítményen.

Az építési és szerelési munkáknál a termelési programot a rendelkezésre álló dolgozói létszámhoz, gépállományhoz és anyagkészlethez rendeltük hozzá, illetve határoztuk meg. A munkálatok 1982. év eleje óta tervszerűen, pontosan a havi termelési program szerint folytak. 1982. augusztus végéig 2,4 millió líbiai dinár értékű termelést értek el, ez megfelelt a szerződéskeretösszeg 75 százalékának. Az anyagi érdekeltség megteremtése jelentősen növelte a dolgozók teljesítményét és munkakedvét. Ez lehetővé tette a szabadidő egy részének is a termelési szolgálatába állítását. A teljesítménykövetelményes rendszerben az elért teljesítménynek megfelelő többletbért valutában kapják meg a dolgozók. Mindezek együttes hatásaként reális célkitűzésünk volt a sirtei szerződés teljesítési határidejének egy hónappal történő előrehozása. A produktív munkálatok december közepére befejeződtek.

A telefonkábel-hálózat építés-szerelés teljesen újszerű, eddig nem ismert technológiát jelentett számunkra. Ezért gondoskodnunk kellett a megfelelő

szakismerettel rendelkező irányító, tervező és szakmunkáslétszámról. Az alépítményi munkák elvégzéséhez a Földmunkát Gépesítő Vállalattal kötöttünk alvállalkozási szerződést 37 fő foglalkoztatására. A munkálatok műszaki irányításához, a kiviteli tervek készítéséhez és a megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkező vezető kábelserelő szakmunkások biztosításához a Magyar Posta Vezérigazgatóságától és a MÁV Tervező Irodától kaptunk jelentős segítséget. Mindezekon kívül 24 BHG-s szakmunkást a Posta Központi Kábelüzemnél 400 órás tanfolyamon képeztettünk át kábelserelői feladatok elvégzésére. A kereskedelmi, pénzügyi és számlázási feladatok elvégzéséhez a BUDAVOX adott munkaerőt. A sirtei fővállalkozásunk a líbiai törvényeknek megfelelően, mint bejegyzett önálló cég funkcionál BUDAVOX leányvállalként.

Mi a BHG 6. sz. Gyár részéről, mint a munkák itthoni felelős irányítói, a vállalati szervekkel, a fővállalkozási irodával, a BUDAVOX-szal, a közreműködő alvállalkozókkal jó munkakapcsolatot és jó együttműködést alakítottunk ki a vállalkozás sikeres megvalósítása érdekében.

A sirtei kábelhálózat létesítése során szerzett jó referenciák révén reméljük, hogy a további líbiai hálózatépítésekben is részt vállalhatunk, ezzel gyarapítjuk a vállalat tőkésexport-bevételét.

BHG 6. sz. Gyár

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FEJLESZTÉS AZ ORION-BAN

Beszélgetést folytattunk Szabó Károllyal, az ORION számítástechnikai fejlesztés főmérnökével.

Milyen feladatokkal foglalkoznak jelenleg?

Jelenleg mintegy 8–10 nagyobb témánk van. Ezek közül több külső céghez kapcsolódik szerződéssel vagy más együttműködési formában.

- Elvi céljaink, hogy az Orion lehetőségeinek megfelelően olyan készülékeket, berendezéseket fejlesszünk ki, melyek egyrészt piacképesek, másrészt a gyártás feltételei megvannak, vagy megteremthetők. A célok kitűzésénél azt a szempontot mindenképpen érvényesíteni kell, hogy a termék piacképes legyen, még akkor is, ha a gyártás feltételeinek megteremtése nem könnyű vagy éppenséggel nehéz.
- A közeljövő problémáit elsősorban ezen a téren látom, ugyanis olyan készülékeket kell általában kidolgoznunk, melyekben a sokat emlegetett mikroprocesszoros áramköröket használunk fel, ezzel minőségi ugrást valósítunk meg. Ez röviden azt jelenti, hogy egyrészt az áramkörök gyártása fokozottabb gondosságot igényel a jelenleginél, másrészt egészen más szemléletet kíván a beméréskor, bevizsgáláskor, de a kereskedelmi munkában is, beleértve a hatékony vevőszolgálatot. Mielőtt egy-egy új termék gyártásba kerül, mindig tartunk gyártmányismertető tanfolyamokat.

Milyen tanfolyam volt az utolsó?

- Amely az AM 12TD modemet ismertette a gyártók számára. Ez 1981-ben volt, és ugyanakkor a sorozatgyártás is elkezdődött. Most dolgozunk ennek a modemeszaládnak egy új változatán, típusa várhatóan AM 24TD lesz.
- A gyártásba került AM 12TD ma már hagyományosnak számítható áramkörök felhasználásával készült, de az új típus már mikroprocesszoros bázison kerül kidolgozásra. Itt már nem használhatók minden áramkörnél a megszokott régi tervezési módszerek, új eszközök is kellenek. Tudjuk, hogy külön gond lesz a gyártás műszerezése, eszközellátása és az új mérési módszerek elsajátítása.

Új display típuson is dolgoznak?

- Az ADP család legújabb tagját a mikroprocesszoros kivitelű ADP 2052 típust a múlt évben sikerült gyártásba vinni. A programozott vezérlés módosításával most további variációk kidolgozása folyik.

Mi újság az ORDAS-sal?

- Nagy volumenű feladatunk az ORDAS adat-előkészítő rendszer bevezetése a gyártásba, melyről még nem merünk beszélni, mert az eddig elkészített rendszereket a fejlesztőknek kellett, illetve kell megcsinálniuk. Bár egy ilyen rendszer sok vásárolt részt tartalmaz, ezek kiegészítését és a rendszer életre keltését, vizsgálatát nekünk kell elvégezni. Az ORDAS több kiállításon szerepelt, legutóbb az NJSZT-kiállításon. Azóta már több ajánlatkérés is futott be hozzánk, mi elkészítettük ajánlatunkat, várjuk, hogy eljutunk-e a szerződéskötésig.

- Igen komoly feladatot jelent a KFKI által kifejlesztett MSX mágnesszalagos adattároló honosítás, a gyártás előkészítése. A múlt évben elkészített gyári minták pozitív eredménnyel, jól vizsgáztak. Jelenleg igen nagy iránta a piaci érdeklődés. Éppen ezért a lehető legsürgősebben célszerű gyártásba venni. Nehézséget okoz, hogy jellegétől adódóan tekintélyes mennyiségű és precíz finommechanikát is tartalmaz. Meggyőződésem, hogy az Orionnak már ezen a téren is kellett volna előbbre lépnie. Remélhetőleg a CNC gépek beérkezése segít majd megoldani az ilyen jellegű problémákat. Elképzeléseink szerint a két mintapéldány bemérése, a szerzett tapasztalatok alapján, a gyárthatóság szempontjából módosított rajzdokumentációk segítségével elkezdhetjük a százdarabos nullsériát. Ebből szeretnénk a legsürgősebb igényeket kielégíteni. Arra is figyelniünk kell, hogy a nullséria után a gyártásnak minél kevesebb problémája legyen. A nagymennyiségű forgácsoló munkához külső kooperációt is szeretnénk igénybe venni, mivel az Orion géppark fejlesztése csak később várható.
- Befejezésül annyit, hogy talán fejlesztésünk túl sok témával foglalkozik, melyek nem is mindig kapcsolódnak szervesen egymáshoz, de tulajdonképpen azt szeretnénk, hogy az Orionnak a jelenben és a jövőben is olyan jól eladható gyártmányai legyenek, melyeket kellő nyereséggel lehet értékesíteni. Persze ez nem csupán elhatározás kérdése, igen sok munkát kell befektetni egyenként és összességében és nemcsak a fejlesztésnek, hanem a gyár kapcsolódó területeinek is, csak akkor lesz belőlük gyártmány és áru.