

A Műszaki Sajtó Szerkesztőinek 13. Nemzetközi Konferenciája

A XVI. Brnói Nemzetközi Gépipari Vásár idején, 1974. szeptember 11—13. között került megrendezésre a Műszaki Sajtó Szerkesztőinek 13. Nemzetközi Konferenciája Brnóban. A konferenciát a következő szervezetek rendezték: Csehszlovák Műszaki-tudományos Társaság, Vásárok és Kiállítások Brno, Technikai és Beruházási Fejlesztés Szövetségi Minisztériuma, Kohászat és a Nehéz-gépipar Szövetségi Minisztériuma, Általános Gépipari Szövetségi Minisztérium, Csehszlovák Újságíró Szövetség, Rapid.

Lapunk leielős szerkesztője a rendező szervek meghívására, azok vendégeként, részt vett a konferencián és megtekintette a brnói vásárt, valamint egy rövid üzemlátogatást tett a brnói Zbrojovka gyárban.

A brnói vásárt a Janaček-Operaházban Vlastimil Ehrenberger miniszterelnökhelyettes nyitotta meg.

A brnói vásár megnyitása alkalmából rendezett sajtófogadáson a Csehszlovák Szocialista Köztársaság külkereskedelmi minisztere, Andrej Barčák tartott tájékoztatót. Az idei brnói vásár középpontjába a számítástechnikát állították. Az ESZR kiállítói két nagy pavilonban kaptak helyet és még több más helyen is szerepeltek számítástechnikai gyártmányokat kiállító. Andrej Barčák rámutatott, hogy a CSSZSZK-nak tradíciói vannak a számítógépek fejlesztésében és gyártásában: már az ötvenes évek elején, Európában az elsők között, számítáautomatát fejlesztettek ki, a relékkel működő SAPO-t, majd még az ötvenes évek első felében kifejlesztették a részben tranzistorizált számítógépet, az EPOS-t. Beszédében kiemelte a KGST és a kétoldalú együttműködések előnyeit a CSSZSZK népgazdaságának fejlesztésében. 1973-ban a KGST-országok részesedése a CSSZSZK külkereskedelmében több mint 65% volt. Az ipar és a technika fejlesztésében fontos kérdésnek tekintik a nemzetközi munkamegosztásban való részvételt, licenstek eladását és vételét. Az elmúlt 15 évben kerekén 450 licenstet vettek és kb. ugyanennyit adtak el. A műszaki tudományos ismeretek magas fokát mutatja, hogy 30 afrikai, ázsiai és latin-amerikai országnak nyújtanak segítséget, részben szakemberek kiküldésével, részben szakemberek kiképzésével. A brnói vásár, mely a nemzetközi ipari kapcsolatok igen fontos láncszeme, ezidei nagyságára jellemző: 30 résztvevő országból, 1600 kiállító, 25 000 kiállítási tárgy.

A Műszaki Sajtó Szerkesztőinek a 13. Nemzetközi Konferenciáját Prof. Milan Kubát miniszterhelyettes nyitotta meg, „Az elektronika, mint a nemzetközi gazdasági és műszaki-tudományos együttműködés integráló tényezője” című előadásával. A CSSZSZK-ban a 60-as évek végén a gépipari fejlődés 7,4%-os volt, míg az elektronikáé 14,5—20%-os. Ez a gyors fejlődés lényegében ma is fennáll. Különösen gyorsan

fejlődik a számítógépek, az átviteltechnikai berendezések és a mikroelektronikai termékek gyártása. Elemezte a KGST-megállapodások és együttműködés, valamint az ESZR program végrehajtásával kapcsolatos nemzetközi együttműködésnek az elektronikai ipar fejlődésére gyakorolt rendkívül nagymérvű fellendítő hatását. Az ESZR program keretében a CSSZSZK-ban kifejlesztésre került az EC 1021 számítógép, melyet már gyártanak. Jelentős a csehszlovák export periferiák terén, főleg a SZU-ba irányul. Exportgyártmányok: írógépek, lyukkártyaolvasók és -lyukasztók, lyukszalagolvasók és rajzgépek. A lyukszalagolvasók terén a CSSZSZK mind az elért műszaki paraméterek, mind a gyártási volumen tekintetében a világ legjelentősebbjei közt van. Ugyanakkor számos berendezést a szocialista és más országokból importálnak is. A CSSZSZK az egyetlen szocialista ország, ahol az ESZR-program összes jelenleg rendelkezésre álló számítógéptípusai már üzemelnek. A miniszterhelyettes nagyon jelentősnek mondta a híradástechnika és a rádióhírközlési technika terén folyó nemzetközi együttműködést. A multilaterális együttműködés keretében egységes automatizált komplex telefonrendszer feladatait oldják meg. Kétoldalú szerződések keretében folyó munka CSSZSZK és SZU együttműködés harmadik generációs helyi hálózatok univerzális rendszerének kifejlesztésére. Jelentős a csehszlovák cégek és kapitalista vállalatok együttműködése is, így a Tesla licenstet vett a Honeywell Bull cégtől a Gamma Bull 140 számítógép gyártására és az utóbbi időben a számítástechnikai kutatás és fejlesztés terén NSZK cégekkel, név szerint a Siemens céggel való kapcsolatok fejlesztésében előrehaladás történt.

Dr. Miroslav Frk miniszterhelyettes a „Csehszlovák elektronikai kutatás, fejlesztés és gyártás terén elért eredmények” címmel tartott előadást. Jelenleg Csehszlovákiában több mint 100 ezren dolgoznak az elektronikai és gyengeáramú ipar területén. A kutató és fejlesztő munka zömét a Tesla laboratóriumaiban végzik. Elsősorban szem előtt tartják a tudományos-technikai prognózisokat, melyek 1990-es időhorizonttal minden jelentős szakterületre rendelkezésre állanak. Prioritást élvező fejlesztési programok:

- félvezető-gyengeáramú technika és mikroelektronika,
- elektronikus mérő rendszerek,
- modern hírközlési rendszerek,
- szerszámgépek numerikus vezérlő rendszerei,
- számítástechnika.

A következő 15—20 évben a gyártási volument több mint ötszörösére, a termelékenységet négyszeresére kell emelni. A tudományos kutatóbázisok munkahelyeinek kapacitását kétszeresére kell emelni.

A hírközlési rendszerek fejlődésével szemben a követelmények igen nagyok, mert az adatátvitel és a nagytávolságú hírközlés igen gyorsan fejlődik. Teljesen elektronikus automata telefon és távíró központokat, valamint nyilvános autonóm adatátviteli hálózatot létesítenek. A számítógépek fejlesztése extrém nagy és extrém kicsi számítógépekre koncentrálódik. Így egyrészt hatalmas központi adatbankok jönnek létre, másrészt a zseb-számítástechnika személyi munkaeszközzé válik. A fogyasztási elektronika is fellendül, új applikációk: játékok, játékautomaták, közlekedési eszközök, környezetellenőrző rendszerek. Részletesen foglalkozott a miniszterhelyettes a KGST keretében folyó együttműködéssel.

A vezetékes hírközlés eszközeit a CSSZSZK-ban alapján véve saját fejlesztés alapján és részben a KGST államok egyes szervezeteivel való együttműködésben biztosítják. Nemzetközi együttműködéssel kifejlesztettek egy félautomata nemzetközi távbeszélő rendszert (MN 60), mely jelenleg Berlinben, Bukarestben, Moszkvában, Prágában, Szófiában és Varsóban különböző verziókban üzemben van. Az átviteltechnikában a CSSZSZK a rövidtávú berendezésekre specializálódott. A vívőáramú berendezéseket (KNKG és KNK 12) igen nagy számban exportálják. Ezt a területet fejlesztik és új, időosztásos rendszerekre térnek át. A KGST-szakosítás szerint a csehszlovák ipar, a nagyfeszültségű vezetékeken való hírközlés, jelzésátvitel, távmérés és távvezérlés berendezéseire specializálódott, ezeket folyamatosan fejlesztik és a felmerülő igényeket kielégítik. A nagyteljesítményű TV adók közül a deciméteres hullámúakat saját gyártású klystronokkal szállítják KGST-országoknak. A csehszlovák ipar földi panoráma radarberendezésekre és leszálló-radarberendezésekre specializálódott, ezenkívül gyárt radarberendezéseket a folyami hajózás számára. Továbbiakban az alkatrészfejlesztés és gyártás kérdéseit ismertette dr. Miroslav Frk. A rétegellenállások és elektrolit kondenzátorok terén jó világszínvonalat érnek el. Számítógéppel vezérelt, teljesen automatizált gépsonon gyártott fémrétegellenállásaik a világ élvonalában állnak, mind hő- és időbeli stabilitás, mind pontosság tekintetében. A kifejlesztett technológiát a legfejlettebb kapitalista országokban kívánják értékesíteni. A kiváló minőséget azzal érték el, hogy a számítógépes vezérlésű gyártóvonalon egymásba hurkolt visszacsatolási utakat hoztak létre, melyek a technológiai folyamatokat szabályozzák. Automatizálva van ezeknél a soroknál a csomagolás és a rendelési ügyintézés is.

A félvezetők terén számos területen folyik intenzív kutatómunka. Gyártanak diódákat, tranzisztorokat, beleértve a

nagyfrekvenciás teljesítménytranzisztorokat, tirisztorokat, diac és triac alkatrészeket. A bipoláris integrált áramkörök gyártása 1970-ben indult, ma széles választékot gyártanak a digitális áramkörökből és megkezdik az unipol-MOS alkatrészek gyártását. Jelentős az operátorerősítő-gyártás. Modernizálják az elektromechanikus alkatrész választékot. Licenzeket vásárolnak, így például Franciaországból. A saját fejlesztésük eredményességét mutatja elektroakusztikus átalakító licenz eladása az USA-ba. A további fejlesztés során az elektrolit- és kerámiás kondenzátorokat, valamint a potenciométereket fejlesztik. Gyártásba veszik a félvezetős elektrolumineszcenciás megjelenítőket és a folyadékkristályosakat is. A félvezetőágazat új gyártmányai a kontaktus nélküli kapcsolók. Fontos helyet foglal el az elektronikában a műszer-gyártás, melynek nagy hagyományai vannak a CSSZSZK-ban. A híradástechnika terén új berendezés a PCN 32/30 jelű PCM berendezés, mely jelenleg üzemi kipróbálás alatt áll. Az adatátviteli berendezések közül a 200 és 600/1200 baudos, valamint a 24 csatornás 200 baudos gyártásban van. Az 1500 kW-os kh, 500 kW-os rh, 10 kW-os urh és 50 kW-os TV-adók a gyártás dominánsai. Ezenkívül stúdióberendezéseket is gyártanak.

Fejlesztési feladat a nyomógombos távbeszélőkészülék bevezetése és ezzel kapcsolatos számos lehetőség kiaknázása, átviteltechnika terén az alapfőcsoportos 60 csatornás berendezés kifejlesztése, PCM terén a szekunder multiplex kifejlesztése. Rádióberendezések terén az egységes távbeszélő-hálózatához csatlakozó rádiótelefonberendezések létrehozása, színes TV-stúdiók létesítése. A soros feladatok egyik legkiemeltebbje a szatellit hírközlés és a direkt szatellit hírközlés.

A konferencia következő előadója, prof. Zdenek Prusa miniszterhelyettes az ESZR-program CSSZSZK-beli fejlesztési eredményeit és jövőbeli feladatait ismertette. Erre az előadásra és a témához kapcsolódóan a Zbrojovka Brno gyár látogatás ismertetésére egy későbbi számunkban visszatérünk.

A konferencia rendezése, lebonyolítása példaszerű és igen nagy elismerést érdemlő volt. Az előadásokat szinkron tolmácsolták, az elhangzottak írásban, több nyelven azonnal rendelkezésre álltak és egyéb téren is a sajtóanyagok jók voltak. Külön köszönet illeti a brnói vásár Sajtó irodájának munkatársait, annak vezetőjét Anna Burianovát, akik a megjelent kb. 170 újságíró sokszor igen nehéz feladatokat jelentő kívánságait mindig ki tudták elégíteni.

Boglár Gyula