

4. Hibrid mikroelektronikai konferencia

1986. április 8. és 10. között Gerában (NDK) rendezték a 4. Hibrid mikroelektronikai konferenciát. A rendező a KdT Gera megyei szervezete volt a hermsdorfi Kerámia Művek és a Karl-Marx-Stadt-i Műszaki Egyetem támogatásával. A három nap alatt zömmel NDK-beli előadások mellett hallhattunk bolgár, lengyel és szovjet előadásokat is.

A konferencián a következő fő területek szerepeltek:

- a hibridelektronika helyzete, fejlesztési irányai az NDK-ban. Az e területen 1990-ig jósolt évi 20%-os növekedést az NDK is tartani kívánja, ill. egyes csoportokban még magasabb növekedési ütemeket irányoztak elő. A több helyen működő (egyetemek, akadémiai intézetek), labor-szintű hibridtechnológiával a következő területekre gyártanak alkatrészeket: adatfeldolgozás, automatizálás (100% növekedés 1990-ig), autóelektronika (20—50%), hírközlés (70%), orvosi elektronika és szórakoztatóipar (stagnálás).

A munkát a hermsdorfi Kerámia Művek fogja össze és irányítja, az ún. 2. ciklust sok esetben a felhasználóhoz (pl. Robotron) tették ki (tokozás, végmérés stb.).

- CAD/CAM területén egy áttekintő előadás a számítógép alkalmazásának fontosságát, ill. szükségyszerűségét hangsúlyozta. A tervezés területéről bemutatásra került a szovjet „KULON” konstruktórmunkahelyen alapuló topológia tervező rendszer. Az ilmenai egyetemről hozott programcsomag vastagréteg paszták elektromos és technológiai adataiból kiindulva, ellenállás, induktivitás és kondenzátor könyvtár felhasználásával a tervezés végén layout kimenő adatokat szolgáltat. A témakörben rétegellenállások optimalizálásához készült, valamint U 880-as bázisú mikroszámítógépre irt topológia-tervező programokról tartottak előadást;

- a vékonyréteg-technológia területéről előadás hangzott el CrSi bázisú precziósellenállásokról. Vékony Ni-rétegek vizsgálatával végezték el, hőmérsékletérzékelő kialakítása céljából (3200 ppm/KTK és 1% linearitás), a hűtőipar számára. SiO₂-dal passzívált NiCr rétegek elektromos tulajdonságairól, Al-Ti rendszer vizsgálatáról (szinterezhető ötvözet előállítás céljából, elektrolitkondenzátor gyártásához) számoltak be jénai, ill. karl-marx-stadti előadók;

- vastagréteg technológiában nagy hangsúlyt fektettek az előadók a nem nemesfém alapú pasztákra, ill. ezek feldolgozási módjaira. A nyomtatott multilayer mellett szó volt az ún. co-fire technológiáról, ezek problémáiról (alhajlás, sok beégető lépés stb.);

- hibridtechnológiával megvalósított optoelektronikai alkatrészek. Egyetlen modulban integrálható rendszerekről esett szó, felhasználva a hibridtechnika előnyeit, és a félvezető technológia adta lehetőségeket. Konkrét példák optocsatlók, kijelzőmodulok voltak;

- az áramkörtechnikai témakörben elsősorban a hermsdorfi Kerámia Művek legújabb termékei kerültek bemutatásra: CMOS szivritmus-szabályozó, 16 bites DA átalakító, instrumentációs erősítő, izolációs erősítő. 32 kbit-es SRAM stb.

Az előadások teljes anyagát rövidesen megjelenteti a KdT Gera megyei szervezete, amely tervezi a konferencia sorozat két év múlva történő újrendezését.

Varga József (MEV)