

Tudományos napok a Posta Kísérleti Intézetben

A Posta Kísérleti Intézet évek óta rendszeresen rendez tudományos napokat, melyeken egy-egy témakört külföldi szakértők bevonásával vitatnak meg. Az 1983. évi Tudományos napok témájául a távbeszélő-hálózat korszerű kiépítését választottuk. Ennek indoka az volt, hogy a Magyar Posta célul tűzte ki a 30,7-es beszélőhely-sűrűség elérését 2000-ig. Jelenleg az előfizetői sűrűség 12 körüli érték, vagyis 17 év alatt ennek másfélszeresét kell elérni. Az első automata központok üzembe helyezése óta több mint 50 év telt el, tehát háromszorosa a most előttünk álló időszaknak. A fejlesztés ütemét tehát a Magyar Posta célkitűzéseinek elérésére az eddiginek ötszörösére kell növelni, ami a hálózatépítés jelenlegi módszereivel nem érhető el. Új megoldásokat, korszerű eszközöket kell alkalmazni, ehhez a hazai kutatás és a külföldi tapasztalatok egyaránt segítséget nyújtanak.

Ezekről a kérdésekről beszélt bevezető előadásában dr. Valter Ferenc, a Magyar Posta távközlésszolgáltatási igazgatója, a KTE Postai és Távközlési Tagozat elnöke, aki vázolta azokat a technikai lehetőségeket, amelyeket a közeljövőben alkalmazni lehet. A korszerű módszereket tükrözték az elhangzott hazai és külföldi előadások is. Nagy súlyt kapott a fénytávközlés bevezetése, ami a jelenlegi alépítmények jobb kihasználását és a csatornaszám gyors növelését teszi majd lehetővé. Átfogó előadást tartott ebben a témában prof. Diodato Gagliardi, az Olasz Postai Kutatóintézet igazgatója, és a CCITT XV. Tanulmányi Bizottságának elnöke. Előadása a jelenlegi helyzet ismertetésén túlmenően a közeljövő lehetőségeit és a fejlesztés irányait is megmutatta. Ehhez kapcsolódott Márkus Edit (PKI) „Fényvezető szálak és kábelek mérése” c. előadása, amely a legutolsó időszak hazai eredményeit tartalmazta.

A másik kiemelkedő témakör a digitális technika lehetőségeinek kihasználása, amelyre vonatkozólag dr. Sallai Gyula (PKI) tartott átfogó előadást „A kapcsolás- és átviteltechnika fejlődésének hatása a helyi hálózatok felépítésére” címmel. A hálózatépítési koncepciókat és a meglévő hálózat digitális átvitelre való felhasználását ismertette Gerhard Schweiger, az NSZK Postai Kutatóintézetének osztályvezetője „Az NSZK Posta hálózatfejlesztési koncepciója” című előadásában. Szorosan kapcsolódott ehhez a témához Balás Miklós (PKI) „Szimmetrikus kábelek szélessávú kihasználása” c. előadása, amelynek eredményei összevethetők az NSZK hasonló kutatásaival.

A digitalizálással kapcsolatos további kérdéseket tárgyalt Kolláth Gábor (PKI) „Digitális előfizetői hálózatok tervezése” és Horst Lamers (NSZK) „Digitális távközlési hálózatok átviteltechnikai követelményei” c. előadása.

A fénytávközlés és a digitális átvitel témaköre nemcsak a hazai távközlési hálózat fejlesztőit és építőit érinti, hanem döntő befolyása van a hazai ipar távlati terveinek kialakítására is. Ezért ezeket az előadásokat 1984. 1. félévében a lap hasábjain folyamatosan közölni fogjuk. Ugyancsak általános érdeklődésre tarthat számot Varjú György előadása, amely a nagyfeszültségű távvezetékekből származó zaj és az összeköttetések szimmetriacsillapítása között adott meg összefüggéseket. Ennek a témának az ad jelentőséget, hogy az országot egyre jobban behálózó nagyfeszültségű vezetékek és a villamos vasúti vontatás a CCITT által javasolt 3 pW/km zajértékből nagy hányadot venne igénybe kellő szimmetria nélkül. A tervezési módszereket és számítási elveket tartalmazó előadás indokolta a sok esetben túlzottan tartott szimmetria előírásokat.

A légköri eredetű túlfeszültség témakörével, amely főként a biztosító eszközök tervezői számára érdekes, Zdenek Rous (CSSZK) és Janklovics Zoltán (PKI) előadása foglalkozott. Nagy gazdasági jelentősége van Verebélyi Tibor (PKI) előadásának, amely az erősáramú és távközlési vezetékek közös oszlopsoron történő építésének tapasztalatait ismertette. Gazdaságilag igen jelentős és újszerű volt Vámos Péter (PKI) előadása DM-kábelek számítógépes kiegyenlítési módszereiről. Meg kell még említeni azokat az előadásokat, melyek a postai alépítmények és közműalagutak fejlesztésével, építésével és üzemeltetésével foglalkoztak. Itt a hazai és az NDK tapasztalatokat lehetett összevetni Ghymes György és Georg Dalski előadása nyomán.

Jelentős fejlesztési munkát csak úgy lehet végezni, ha a meglévő eszközök javítása, karbantartása nem köt le túlzottan nagy erőket. Ezeket a kérdéseket vizsgálta Vágner Tiborné (PKI) „A minőségvédelem helye és szerepe a távközlési hálózatok fenntartásában” c. előadása.

Az előadások és az azokat követő élénk vita egyértelműen bebizonyította, hogy új létesítmények esetén már most érdemes a digitális technikát is figyelembe venni, túltelített irányok esetén pedig segítséget nyújthat a meglévő kábelek kiváltása fényvezető összeköttetésekkel. Ugyanakkor az előadások azt is hangsúlyozták, hogy a meglévő létesítmények további üzemeltetése mindaddig gazdaságos lehet, amíg fenntartásuk megoldhatatlan problémák elé nem állítja az üzemeltetőt. A külföldi tapasztalatok és a hazai eredmények összevetése számos területen jól körülhatárolta a hazai fejlesztés lehetőségeit és célszerű irányait.

Dr. Lajtha György