

A forgalomirányítás ma — és a jövő forgalomirányítása

Bizonyára kevés olyan fővárosi lakos van, aki napjában legalább egyszer ki ne ejtené a három betűt, tehát akár szidjuk, akár dicsérjük, tagadhatatlanul kapcsolatban vagyunk vele. A BKV-ról, a Budapesti Közlekedési Vállalatról van szó, amely egyik mindennapi velejárója életünknek, még akkor is, ha nem igényeljük különböző szolgáltatásait — „csak” közlekedünk. Ezt a fővárosiak által folyamatosan látható és tapasztalható tevékenységet, melyet kétféle „zsűrítéssel” értékel (néha okkal-joggal nem a leghízelgőbben), veszünk szemügyre most közelebbről abban a reményben, hogy a gondok és problémák ismeretében talán kicsit megértőbbek leszünk.

A BKV forgalmi irányítási központjában a kalauzunk Gyene László, a vállalat forgalmi igazgatója.

— *Milyen megfontolásból jött létre a központ, és mi a jelentősége ma a BKV életében?*

— A Budapesti Közlekedési Vállalat 1968. évi megalakulása megteremtette az egységes tömegközlekedési irányítás lehetőségét. Ezt igyekeztünk kihasználni azzal, hogy egy központban egyesítettük a technikai eszközöket, megteremtettük az egységes káderállományt. Vállalatunk 1974-ben — a tömegközlekedés színvonalának emelése céljából — elhatározta és a HIKI-vel közösen kidolgozta a teljes felszíni tömegközlekedést átfogó számítógépes forgalomirányító rendszer tervét. 1976 végén a Kálvin tér mögött álló modern épületből irányítottuk már az észak—déli metró, 1978-tól pedig — mivel a két fejlesztési irány egybevágt — a felszíni tömegközlekedést. Naponta 4,5 millió utast szállítunk, s ehhez tulajdonképpen a járművek meny-

nyiségi összetétele már elég. Egyébként a főváros közútjai, néhány forgalmas csomópont áteresztő képessége nem is nagyon teszi lehetővé a további növekedést. Nem beszélve arról, hogy a magángépkocsik száma is rohamosan növekszik. Ezért a minőségi fejlesztést próbáljuk előtérbe helyezni. Járműveink egyenletessége nem mindig megfelelő. A mikor, hol, mennyit? — kérdést kell most gyorsan és hatékonyan megválaszolnunk.

— *Milyen elgondolások segítik önöket a válaszok megfogalmazásában?*

— A probléma megoldása többféle lehet. Mivel egyre több a jármű, egyre nagyobb mértékben terheli ugyanazt az úthálózatot, így radikális megoldás lehetne a tömegközlekedés teljes elkülönítése az egyéni forgalomtól. Ilyen törekvés például a metróépítés. Egy másik lehetőség a konfliktusok megszüntetésére: bizonyos körzeteket a tömegközlekedés járművein kívül minden egyéb jármű elől elzárnánk. Ezek az elképzelések azonban vagy anyagi, vagy egyéb okokból kivihetetlenek. A megoldást tehát olyan intézkedésekben kell keresni, amelyek mind nagyobb számban arra készítetik az embereket, hogy a BKV járműveit válasszák utazási céljuk elérésére. Fokozni szeretnénk a tömegközlekedés vonzerejét. Ehhez meg kell teremtenünk az utazóközönség által kívánt feltételeket, mint amilyen a rendszeresség és a gyakoriság, az utazási idők rövidege és állandósága, az utazás gyorsaságának és ezzel együtt biztonságának a javítása. A tömegközlekedés forgalomirányításának alapvető feladata az, hogy ehhez az adott körülmények között, a maga eszközeivel a legjobb üzemi feltételeket megteremtse.

— *A forgalomirányítás alapvető feladatát ismerjük. Melyek azok a technikai és egyéb feltételek, eszközök, amelyek segítségével ezt az egyáltalán nem könnyű, sőt, mind nehezebbnek látszó feladatot megoldhatják?*

— Ma már elképzelhetetlen, hogy elavult berendezések segítségével a végállomásokról irányíthatjuk a forgalmat. A kor követelményeinek megfelelő munkát csak egy komplex irányítási rendszer segítségével végezhetünk.

— A tömegközlekedési diszpécserközpontban olyan kezelőasztalokat használunk, amelyeket közvetlen telefonvonalak kapcsolnak össze valamennyi fontosabb hellyel. Elkészült a jelenleginél korszerűbb és elveiben is

új kezelőasztal prototípusa, melyet a Budapesti Műszaki Egyetem és a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola közösen fejlesztett ki.

— 138 URH-s rádió adó-vevő berendezéssel ellátott gépkocsink vesz részt a forgalomirányítás és zavarelhárítás munkájában. Az URH-berendezéseket egyébként felhasználjuk máshol is, hiszen amíg kiépül a teljes számítógépes forgalomirányítási rendszer (amely még nagyon hosszú időt vesz igénybe), a fontosabb útvonalak és csomópontok forgalmi irányításának korszerűsítéséhez keresnünk kell a kisebb beruházást igénylő megoldásokat. Példa erre a 4-es és a 6-os villamos. Jelenleg 15 szerelvényen van ilyen berendezés, melyeknek segítségével mindhárom végállomás, illetve a forgalomirányító központ is kapcsolatot teremthet a járművekkel.

— A jövő terveiben szerepel, hogy az autóbuszokon is elhelyezünk rádió adó-vevőket, melyek nagy segítséget nyújtanának nemcsak az irányításban, hanem az esetleges mentésben is, amelyet jelenleg csak hosszasan és nehézkesen utcai telefonon lehet kérni. Ha elérjük, hogy a forgalomban részt vevő, körülbelül 3000 járművünk (fele autóbusz) 30—40 százalékán lesz ilyen URH-készülék, akkor már áttekinthetővé válik a csaknem teljes forgalmi helyzet.

— A közlekedés segítésére 14 ellenőrző ponton URH-készülékkel ellátott embereink figyelik a forgalom alakulását, tőlük információt kaphatunk a várható nehézségekről, mielőtt még kialakulna a kritikus szituáció.

— Terveink között szerepel egy ipari tévélánc kialakítása, melynek központja a közúti diszpécserszolgálat. Így nagyobb áttekintést kapunk a fontosabb csomópontok forgalmáról. Je-



lenleg 41 forgalmas helyen 30 kamera segíti a vizuális tájékozódást. A közeljövőben szeretnénk megvalósítani, hogy teljes mértékben megfigyelhető legyen a Kálvin tér, a Népköztársaság útja, a Kiskörút, továbbá a Duna-parti térség (Szabadság-híd, Erzsébet-híd, Lánchíd) forgalma.

— A rádió és a televízió a BKV forgalomirányításának eszközei közt szerepel. A mai ember számára ez már szinte hétköznapi dolognak számít. Biztosan van azonban olyan — az utasok számára ismeretlen, talán mehökkentő és szokatlan — berendezés is, amiről mindenki szívesen hallana.

— Két dolgot említenék. Az idén kezdtük meg a 16-os autóbusz vonalán a kísérleteket a helykódadók bevezetésére. Ezek olyan speciális műszaki eszközök, melyek segítségével figyelemmel kísérhetnénk az autóbusz útvonalát: mikor indul a végállomásról, s mikor érkezik az egyes megállóba, így azonnal észleljük, ha a tervezett menetidőtől eltér, késésben vagy előnyben van. Sőt, a készülék segítségével meg tudnánk állapítani a kocsi utasszámát is. A rendszer nagy előnye, hogy az amúgy is elfoglalt gépkocsivezetőket nem terhelnék újabb feladatokkal. A berendezés teljesen önműködően észleli, jelzi és továbbítja az információkat a központba. Ezáltal a metróhoz hasonlóan — ahol a diszpécser a pályán lévő valamennyi szerelvény mozgását együttesen és egyszerre figyelemmel kísérheti — át tudnánk tekinteni egy-egy viszonylaton közlekedő összes autóbusz pillanatnyi helyzetét. Azt reméljük, hogy utasnak és nekünk, forgalomirányítóknak is sok gondot és bosszúságot okozó pontatlanság megszűnik. Lehetőségünk nyílik a részmenetidők ellenőrzésére is, s az így kapott adatokból esetleg meg-

állapítható lesz az egyes járatok „gyenleget pontja”.

— A másik dolog, amit megemlítenék, az ún. menetíró készülék, a stachográf. Ez a repülőgépek „fekete dobozához” hasonló szerepet tölt be. Útközben jegyzi, hogy a jármű megnyit ment, mennyi üzemanyagot fogyasztott stb. Időközönként a kapott adatokat feldolgozzuk, értékeljük.

— Ez még jobbra csak a jelen... Mi a jövő, melyek azok az elképzelések, amelyeknek megvalósításával, ha nem is a forgalomirányítás „kánaánját” érjük el, de amely lehetővé teszi a rendelkezésre álló járműparknak az adott közlekedési helyzet szerinti legjobb kihasználását?

— A BKV forgalomirányítási rendszere jelenleg csak a bekövetkezett zavarokra képes reagálni, mozgósítva apparátusát azok gyors elhárítására. Ennek oka, hogy nem rendelkezik kellő mennyiségű folyamatos információval a forgalom lefolyásáról. Azt tűztük ki célul, hogy a forgalomirányító rendszer korszerűsítése során a járműveket egy szabályozási folyamatba vonjuk be, tehát „rajta tartjuk a szemünket” mind a 3000 járművünkön. Ezzel, persze, olyan mennyiségű adatot kapunk, amelyeknek feldolgozása csak számítógéppel lehetséges.

— Jelenleg — kísérleti jelleggel — csak néhány járművet kapcsolunk be a folyamatirányításba. Ez a folyamat rendelkezik a nagy rendszer valamennyi paraméterével. E kísérlettől azt várjuk, hogy igazolja: szükséges és lehetséges a forgalomba való beavatkozás, és ezzel elérhető a járművek menetrend szerinti egyenletes közlekedtetése.

— Hogyan épül fel ez a számítógépes forgalomirányító rendszer?

— Alapkérdés az információ meg-

szerezése és gyors továbbítása a megjelölt helyekre. A jelenlegi rendszer csak beszédátvitelre korlátozódik. A számítógépes forgalomirányítás alapja viszont az adatátvitel, a beszédátvitel csak az utasítások kiadására szolgál. Ennek a rendszernek alapja egy, a központban elhelyezett számítógép és egy olyan terminál, melyen a diszpécser folyamatosan figyelemmel tudja kísérni az általa irányított járművek forgalmát. Ebbe a rendszerbe építjük be a már korábban említett helykódadó alrendszert is.

— A számítógép ciklikusan meghatározza az egyes járművek tartózkodási helyét, összehasonlítja az előre meghatározott menetrend „út-idő folyosójával”, és eltérés esetén mind a diszpécseri készüléken, mind a járművön jelzi az eltérés értékét és irányát. Ily módon elérhető a járművek mozgásának összehangolt, operatív irányítása. Igyekszünk olyan kész programokat elkészíteni, amelyek egyes veszélyhelyzetekben automatikusan megoldást „tanácsolnak” a diszpécsernek. Ilyen kész intézkedési tervünk van kidolgozva a metró vonalain kívül a Körútra is.

— Mikor várható ennek az ideálisnak tetsző irányítási rendszernek az alkalmazása?

— A kísérleti rendszer üzeme az idén kezdődik. A VI. ötéves terv időszakában, sajnos, még nem tudjuk jelentősen bővíteni, ezért kisebb anyagi ráfordításokat igénylő megoldásokat keresünk.

— Addig is hallhatnánk néhány olyan intézkedésről, amellyel a főváros utazóközönségének kényelmét szolgálják. Beszélgetésünkben tudniillik kiviláglik, hogy önök már tettek néhány — jellemben — szolgáltatásszerű intézkedést is.

— Így van. Fontos feladatunk, hogy

a mostani helyzetben, amikor anyagi erőforrásaink korlátozottak, s igen csekély a lehetőség számottevő beruházásokra, megpróbáljunk kevesebb ráfordítást igénylő intézkedésekkel javítani az utazási, közlekedési körülményeket. Megemlítem a március 20-á óta bevezetett ún. teljes járatainkat. Ezek olyan útvonalon közlekednek, amely mentén legsűrűbben található a hétfégi telkek. Négy járatunk üzemel egyelőre T1, T2, T3 és T4 jelzéssel. Csak szombaton és munkaszüneti napokon közlekednek 3 forintos viteldíjjal, 20 perces követési időközzel. Előnyük, hogy legalább 15—20 perccel csökkentik az utazás idejét.

— A T1-es járat a Deák térről a Móricz Zsigmond körteret érintve Török bálnira, a T4-es a Budafoki térről indulva Diósdra szállítja utasait. A Moszkva tér a közös végállomása a T2-es és T3-as jelzésű buszoknak, amelyek közül Hűvösvölgyön keresztül az előbbi Solymárra, az utóbbi Nagykovácsiba tart. Reggel 6 órakor indulnak az első kocsik Budapestről, az utolsók pedig este fél nyolc körül, néhány perc eltéréssel. A vidéki végállomásokról pedig körülbelül fél órával később. Foglalkozunk azzal a gondolattal is, hogy a „telkesek” mintájára strandjáratokat is indítsunk a nyári szezonban.

— Végezetül szeretném leszögezni: minden intézkedésünk, távlati tervünk azt a célt szolgálja, hogy mindenki számára gyors, pontos és a körülményekhez képest kényelmes utazási lehetőségeket biztosítsunk. Szeretnénk köszönetet mondani a főváros lakosságának eddigi támogatásáért, és egyúttal azt kérném, hogy a jövőben is segítsék munkánkat, melynek sikere közös érdeke minden fővárosi lakosnak. (X)

