

# Visszapillantás

## A forgalom szabályozásának kialakulása és fejlődése Budapesten

KELLER LÁSZLÓ

A közúti közlekedés megnövekedése még a múlt században szükségessé tette hazánkban a minden járműre kiterjedő általános szabály kidolgozását. Az 1890. évi I. tc. kiadásával a törvény készítői a közúti közlekedés rendjét kívánták megalapozni. A fokozódó forgalom hamarosan további intézkedést igényelt. 1896-ban Budapest rendőrfőkapitánya kiadta az első, egységes, 51 pontból álló, ún. hajtási szabályzatot (17 529/1896. fk. I. sz. rendelet), amely részletesen meghatározta, hol és mikor kell óvatosan hajtani (vezetni), hangjelzést alkalmazni, tisztázta az elsőbbség kérdését, a követési távolságot, szabályozta a megállást, a várakozást. A rendelet először próbálta az állati erővel vont és a gépi járművek együttes közlekedését rendezni. A korra jellemző a következő mondat: „A járművet vezető kocsinak a hajtás alatt aludni . . . tilos.”

A századforduló idején megjelentek a gépkocsik. Budapest főkapitánya 1901-ben adta ki az első autóforgalmi rendeletet, amely az új járműnek a belterületén 15 km/h, míg a külvárosokban 30 km/h sebességet engedélyezett. A gépkocsi gyors elterjedése 1909-ben Párizsban nemzetközi autóforgalmi egyezmény megalkotását tette szükségessé. Az egyezmény alapján kidol-

gozták a gépjárművek közötti forgalmáról szóló hazai szabályzatot. Az 57 000/1910. BM sz. rendelet tekinthető az első kresznek. A rendelet hatálya csak a gépjárművekre vonatkozott, de a „Közlekedésről”

c. fejezet a városi forgalom egészét érintő intézkedéseket is tartalmazott. A város belterületén 25 km/h sebességet engedélyeztek. A lófogató járművekkel való találkozásakor a lovak „nyugtalanokdása” esetén a gépjárműveket megállásra kötelezték. A rendelet a nemzetközi egyezménynek megfelelően a bukkanó, az éles kanyar, az útkeresztelődés és a vasúti keresztelődés előtt jelzőtábla kihelyezését írta elő. Ezek voltak az első közúti forgalomszabályozó jelzőtábláink, kék alapszínen fehér jelzésekkel.

Az első világháború alatti és utáni években a budapesti közúti forgalom szervezése mind több gondot okozott. Az 1920-as években létrehozták a közlekedési rendőrséget, és szigorúan ellenőrizték a járművezetők szabályismeretét. A növekvő forgalom a fontosabb útkeresztelődésekben szabályozást igényelt. A külföldi nagyvárosok tapasztalata alapján Budapesten is tervbe vették közúti jelzőlámpák alkalmazását.

A világ első kísérleti közúti jelzőlámpáját 1868-ban Londonban, a Bridge Street és a New Palace Yard sarkán szerelték fel. A karos jelző vízszintes állásban a „Megállj” és 45 fokkal lefelé hajolva az „Óvatosan haladj” jelzéseket hozta a járművezetők tudomására. Sötétedés után a megálljt piros, míg az óvatos haladást zöld üvegű, gázal világított lámpa jelezte. Az üzembe helyezést követően a berendezés felrobbant,

a kísérletet nem folytatták. Párizsban 1923-tól, Berlinben és Hamburgban 1926-tól alkalmaztak lámpákat a közúti forgalom szabályozására.

A főváros vezetői hamar felismerték az új rendszer előnyét. A Budapest Székesfőváros Közlekedési Rt. és a Telefongyár Rt. engedélyt kapott arra, hogy a Rákóczi út és a Nagykörút keresztelődésében villamos jelzőkészüléket szereljen fel. A kísérleti üzem idejét két hónapban szabták meg. Az engedélyben kimondták, hogy kedvező tapasztalat esetén a főváros támogatja a kezdeményezést és hozzájárul ahhoz, hogy több nagy forgalmú útkeresztelődésben hasonló berendezést szereljenek fel. Az 1926 decemberére elkészült jelzőlámpát az úttest közepén, a villamos felsővezeték fölélt kb. 7 m magasságban helyezték el. Egyetlen fényforrást forgatható, színes üvegkoszorú vette körül. A koszorún az egymásra merőleges két irány egyikén zöld, a másikon piros, a szögfelezőre pedig sárga üvegek kerültek. A lámpa így piros, zöld vagy sárga jelzést adott. A fényjelzés négy irányból volt látható. A lámpa alatt álló rendőr a lámpára akasztott rúddal a fényforrást körülvevő színes üvegkoszorú színét forgatással változtatta. A sárga fénynél villanycsengő is működésbe lépett és a piros-zöld jelzés megjelenésig szólt. (A rúddal forgatott egyszerű szerkezetet rövidesen villanymotor váltotta fel, amelyet a járdára telepített kapcsoló működtetett, a villanycsengőt viszont leszerelték.) A szerkezet nem volt nagyobb egy közvilágítási lámpánál, így a városképet nem zavarta. A lámpa-

jelzést távolról jól érzékelték, de gondot okozott, hogy nagy magassága miatt közelről nehezen volt észlelhető, így a gyalogosok átkelését nem irányította kellően. (A jelzőlámpa csak a nappali órákban működött.) Minthogy a villamosvasúti vágányok az út két oldalán voltak, egyúttal megtiltották a kis és a nagy íves bekanyaradó forgalmat is, létrejött az első tiszta keresztezés.

A kísérletet a főváros vezetői eredményesnek ítélték, és 1927-ben 12 hasonló készüléket telepítettek. Új kezdeményezés volt, hogy 1928-ban négy helyen négylámpás berendezést szereltek fel. A keresztező útvonalak középpontján függő jelzőlámpa a korábbinál nagyobb biztonsággal szabályozta a forgalmat. 1929-ben a Clark Ádám, a Marx, a Felszabadulás és a November 7. téren alakítottak ki négy lámpával szabályozott csomópontot.

Az útvonalak és a csomópontok forgalmának szervezésében a rendőrség a huszas évekig nem vett részt. Az őrhelyén álló rendőr csak rendkívüli esetben intézkedett. A csomópontok forgalmát általában, kihegelyezett jelzőóráikkal, a villamostársaságok irányították. A közlekedési rendőrség alakulásával az új szervezet egyik feladatává a csomópontok forgalmának irányítását tették. Budapesten 1930-ban már 19 helyen segítettek rendőrök a közlekedés lebonyolítását. Az itt szolgálatot teljesítők egyenruhájja változott, fehér kézelőt, karszalagot kaptak, nyárra fehér zubbonyt és fehér sisakot rendszeresítettek részükre, és mentesítették őket a kard viselésétől.

A forgalombiztonság növelésére 1927-től Budapesten, néhány szűk belterületi utcában egyirányú forgalmat vezettek be. Az először a Váci utcában bevezetett forgalmi rend szerint páros hónapokban a páros, páratlan hónapokban a páratlan hászámok oldalán engedélyezték a várakozást. A tilalmat az első emelet magasságában az úttest felett átfeszített, a maival azonos, de szélesebb fehér sávban „Behajtani tilos” feliratú táblával jelezték.

A tereken való áthaladás szabályozására Budapesten 1929-től alkalmazták először a körforgalmi rendet. Az első kísérletek színhelye a Felszabadulás, a Vörösmarty és a Szabadság tér volt.

Az útépitésért felelős fővárosi szervek a huszas évek végén határozatot hoztak a „mentőszigetek” számának szaporításáról, majd a harmincas években — angol mintára — bevezették a forgalmi tájékoztatást nyújtó jelzőoszlopokat.

A két világháború között világszerte növekedett a gépkocsik száma. A fejlődés nemcsak mennyiségi volt, hanem a konstrukciók is megváltoztak a sebesség és a biztonság növelése jegyében. A közúti jelzések egységesítésére és nemzetközivé tételére a Népszövetség tagállamai 1926. április 24-én Genfben egyezményt kötöttek, melynek előírásait hazánk az 1930. évi XII. és az 1937. évi II. tc-ben rögzítette.

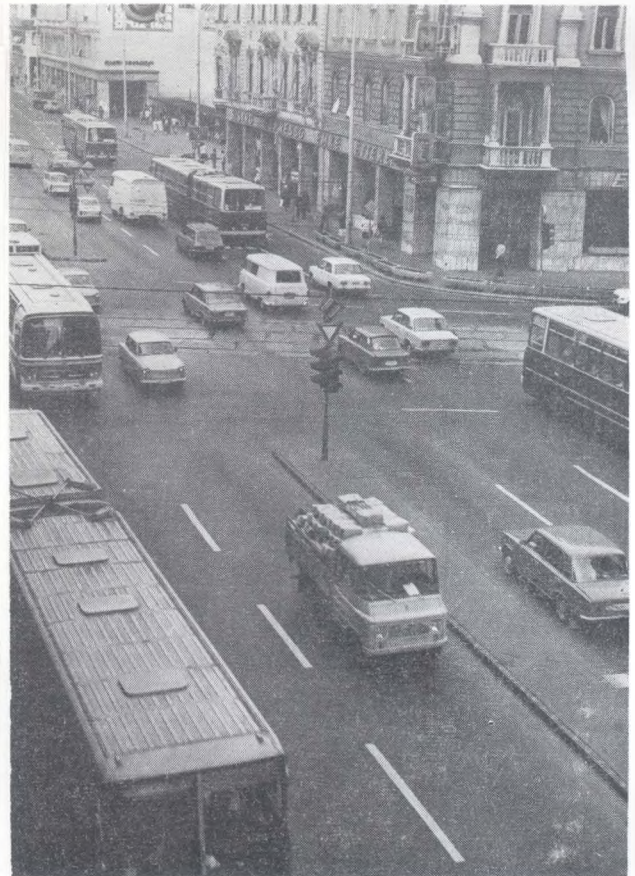
A Budapesten nyilvántartott gépjármű-állomány az 1926. évi 7878-ról 1929-re 15 274-re változott. A belügyminiszter

1929-ben „az eddigi szétszórt szabályok helyett tömören összefoglalt, minden közlekedési eszközre, sőt a gyalogosokra is kiterjedő, könnyen áttekinthető, egyöntetű szabályozást” készített. A 250 000/1929. BM sz. rendelet „A közúti közlekedési rend és közrend egységes szabályozása” címen jelent meg. A kresz sok kapcsolódó kérdést is szabályozott, így pl. előírta a világító hátszámotablák használatát. A járművek legnagyobb sebességét 25 km/h-ról 40 km/h-ra emelte. A járművezető felelősségét a korábbiaknál jobban körülírta, mivel a személyes vagyonszabályozás veszélyeztetésére vonatkozó tilalmat kiegészítette azzal, hogy a vezetőnek mindenkor kellő időben meg kell tudnia állítani járművét. A szeszes ital vezetés közbeni fogyasztását megtiltva kimondták, hogy „közlekedési eszközzel csak józan egyén vezethet.” A sebességkorlátozásra vonatkozó 1910. évi előírások az új kresz-be szinte változatlan szöveggel kerültek. A forgalmi elsőbbségadás kérdésében új rendelkezés volt, hogy minden körülmények között szabad utat kell adni a mentők és a tűzoltók szolgálatban álló járműveinek. Az előzés feltételeit 1929-ben rögzítették először.

Az áthaladási elsőbbséget is rendezték. A nem szabályozott csomópontokon a bal kéz felől érkező, fő- és mellékútvonalak keresztezésében pedig a főútvonalon haladó jármű kapott elsőbbséget. A jelzőtáblákról több új előírás készült. Előírták a méretet, a festést, és kimondták, hogy a táblákat



1. ábra. A Rákóczi út és a Nagykörút kereszteződésében 1926 decemberében felszerelt jelzőlámpa. (Ruska Judit reprodukciója)



2. ábra. A Rákóczi út és a Nagykörút kereszteződésében levő mai forgalomirányító jelzőberendezés. (Szaniszló László felvétele)

„kb. 2 m magas nemzetiszínű fa-, vas, vagy vasbeton oszlopokra” kell helyezni. (A nemzeti színek ilyen módon való alkalmazását egyébként sohasem — még a kresz ábráin sem — tartották be.) A jelzőlámpákat a kresz csak érintőlegesen említette. A fővárosban ekkor jelentek meg a „Hajtási irány” és a „Behajtani tilos” jelzésű táblák. (Mindkettő szöveget is tartalmazott.) A tiszta keresztzetűekben a jelzőlámpák fölül piros szegélyű, fehér, felfelé mutató nyíl került, mutatva, hogy zöld fénynél csak egyenes irányban lehet haladni. A kresz előírása alapján nyíl alakú, „Gyalogosok átkelése itt” feliratú jelzőtáblákat helyeztek ki. Az átkelés biztonsága végett 1930-ban az első, fehér keramittal kirakott átkelési sáv is elkészült, majd ezt követte a tiltott helyen való közlekedést megakadályozó lánckorlátok felszerelése.

Az első, járda szélén álló, oszlopra szerelt jelzőlámpa 1928-ban a Szent István körút és a Hegedűs Gyula utca keresztzetéhez került. Az elhelyezés e módját az európai nagyvárosok többsége már alkalmazta. A jelzőfejbe irányonként három, egymás alá helyezett (piros, sárga, zöld) világítótestet szereltek. A berendezést a tervező angol mintára alakította ki. (A kétféle sárga jelzés megkülönböztetésére a piros fény sárgánál is ége maradt, ezzel mutatva, hogy az áthaladási tilalom még fennáll, de zöld jelzés következik. A piros—sárga+piros—zöld —sárga jelzésképrendszert ekkor Anglián kívül csak hazánk alkalmazta, később általánossá vált.) Az új jelzőlámpa a korábbi típusnál, amelyet 1944-ig használtak, korszerűbb volt, a forgalmi igényeket jól kiszolgálta, így elterjedése gyors volt. (1940-ig 15 helyre szereltek ilyen készüléket.)

A növekvő forgalom a szervezőket újabb megoldások keresésére ösztönözte. A jelzőlámpák összehangolt működésének első terve ekkor készült. A József Attila utcában összehangolták az Alpári Gyula utca és a Bajcsy-Zsilinszky úti sarkára helyezett lámpák működését. A félautomatikus rendszer 1940 és 1944 közötti üzeme bizonyította, hogy a zöldhullám kézi bekapcsolású berendezéssel is létrehozható. Az első automatikus berendezést 1943-ban a Szent István körúton szerelték fel. A viszonylag rövid útszakaszra több új jelzőlámpa (Visegrádi utca, Honvéd utca, Néphadsereg utca, Fürst Sándor utca) került. Az egymáshoz közeli, szabályozott keresztzetűek cél-szerűvé tették a zöldhullám kialakítását. A központi kapcsolószekrényben elhelyezett és gramofonmotorral hajtott berendezés gondoskodott a lámpáor összehangolt működéséről. Az üzembe helyezésre 1943. november 25-én került sor, és a berendezés a Margit-híd 1944. évi felrobbantásig hibátlanul működött. A Deák térre, három közeli berendezés irányítására, hasonló berendezés került. 1944-ben anyagihiány miatt több jelzőlámpa üzemképtelenné vált, majd Budapest ostroma idején a berendezések megsemmisültek.

A közutak és a villamosvonalak helyreállítása után a forgalom növekedése ismét időszerűvé tette a jelzőlámpás szabályozást. Útközépen függő berendezéseket már nem telepítettek, pótlásként oszlopra szerelt lámpákat alkalmaztak. A forgalom irányítását 1947. július 1-én már tíz jelzőberendezés segítette. Az ötvenes években a jelző-

Budapest fontosabb útvonalainak napi átlagos közúti gépjárműforgalma (1963–1978)

Év	Tanács körút	Népköztársaság útja	Lenin körút	Hungária körút	Soroksári út	Budaörsi út	Margit-	Petőfi-
							híd	
napi átlagos forgalma a megfigyelési ponton, ezer jármű								
1965	28,4	14,2	15,7	11,2	19,0	12,4	24,5	20,6
1970	31,5	19,4	21,2	17,2	24,8	28,2	29,6	30,1
1975	34,7	20,2	25,8	23,1	35,2	50,2	44,2	49,7
1976	40,6	24,4	24,8	18,5	41,5	45,9	40,9	49,8
1977	43,9	27,4	26,1	22,2	39,5	55,3	45,4	48,5
1978	45,3	31,2	29,4	23,3	43,3	..	27,1	55,8

lámpák létesítése és fejlesztése háttérbe szorult. A meglévő berendezések karbantartását a Fővárosi Villamosvasút végezte. A második világháborút követő technikai fejlődés a közúti forgalomban is megmutakozott, ezért 1949-ben újabb nemzetközi gépjárműegység készült. Ehhez hazánk nem csatlakozott, de az elfogadott új jelzéseket az 1950 decemberében hatályba lépett kresz átvette. A 2500/1950. BM sz. rendelettel kiadott intézkedés 43 fajta jelzőtáblát tartalmazott.

Az első nagyobb budapesti aluljárórendszer 1951-ben a Dimitrov téren épült. A létesítmény a 2-es villamos és a gyalogosforgalom keresztzetmentes áthaladását tette lehetővé a csomóponton. A forgalom növekedése folytán az ötvenes évek vége felé egyre fontosabbá vált az útburkolati jelek alkalmazása a közlekedés szabályozására.

A közúti forgalom szabályozására 1953 decemberében új kreszt adtak ki, amely kiterjesztette a jobbkez-szabályt; ezután kanyarodás esetében is a jobbról érkező járművet illette meg az elsőbbség. A közforgalomban haladó járművek — a villamost és a trolibuszt kivéve — elsőbbséget kaptak a betorkolló útról érkezőkkel szemben. A jelzőtáblák száma 51-re növekedett. Ez a kresz közel tíz évig szabályozta a forgalmat. Az új előírásokat a 2/1962. BM—KPM rendelet szabta meg.

A közúti forgalmat segítő berendezések fejlesztése a hatvanas évek elején már sürgető feladat volt. A fővárosban 1963-ban 28 csomóponton működött jelzőlámpa. A korszerűtlen berendezések típusváltására elkészült az elektronikus elemekből álló új lámpatípus tervdokumentációja. Az előzetes elképzelések szerint a Kiskörúton, a Népköztársaság útján, a Nagykorúton és a Rákóczi úton, valamint ezek meghosszabbításában telepítettek volna ilyen, összehangoltan működő lámparendszert (gyártója az Elektronikus Mérőköszülékek Gyára volt), de a próbaüzem nem hozta meg a várt eredményt, így a berendezések gyártását megszüntették.

A növekvő motorizáció a hatvanas évektől a közúti beruházásokra fordított keretek növelését tette szükségessé. A metróépítéshez kapcsolódva gyalogosaluljárók, kétszintes csomópontok épültek. A hatvanas évek végére a forgalmi jelzések (jelzőlámpák, burkolati jelek, jelzőtáblák) megoldatlan problémáit is rendezték. A hazai ipari háttér (FVV, EMG, VILATI) nyújtotta lehetőségek tanulmányozását az osztrák Wiener Schwachstrom Werke Siemens-rendszerű berendezésének a Hősök téren végrehajtott 1967. évi próbaüzeme követte. A főváros vezetői végül a svéd licenst alapján Jugoszláviában készült, Ericsson rendszerű,

Nicola Tesla gyártmányú berendezések alkalmazása mellett döntöttek, amelyek szerelését és üzemben tartását a VILATI végezte. Az első, ilyen típusú lámpákat 1969 elején a Népköztársaság útján a Bajza utcai, a Szinyei Merse utcai, az Izabella utcai és a Lenin körúti keresztzetűek forgalmának szabályozására helyezték el. A harmadik ötéves terv időszakában a Fővárosi Köztisztasági Vállalat nagy kapacitású jelzőtáblagyártat létesített, korszerű útfestő gépeket helyeztet üzembe.

A motorizáció rohamos növekedése a hetvenes években Budapest közúti forgalmának szervezésében mind több gondot okozott. A főváros személygépkocsi-állománya az 1960. évi 15 303-ról 1970-ig 82 529-re, majd 1978-ig 236 004-re emelkedett. 1975-ben Budapest több mint 3500 km-es úthálózatán, illetve 320 hídján 25 000 jelzőtábla — ebből 7500 ezer kivilágított —, 178 jelzőlámpával szabályozott csomópont, 100 000 m<sup>2</sup>-nyi útburkolati jel volt.

A forgalom erőteljes növekedése (1. táblázat) miatt a jelzőlámpás forgalomirányítás rendszerének további kiépítése sürgető feladatként jelentkezett. A jelzőlámpával szabályozott csomópontok száma az 1970. évi 63-ról 1972-ig 110-re, 1976-ig 204-re, 1979-ig pedig 278-ra változott. A hetvenes évek elején a jelzőlámpát üzemét az éjszakai órákra is kiterjesztették.

A megváltozott forgalmi viszonyok indokolták az 1/1975. BM—KPM sz. rendelet kiadását. A közúti közlekedés új szabályai 1976. január 1-ével léptek érvénybe.

A közeljövő felszíni forgalmának irányítását elsősorban a jelzőberendezésekre célszerű alapozni, ezeket egészítik ki a jelzőtáblák, a burkolati jelek, valamint az egyéb szervezési intézkedések. A cél az, hogy a forgalomirányító berendezések a mindenkori forgalom nagyság függvényében optimális forgalomáramlást tessenek lehetővé, ami a forgalom központi irányítását követeli meg. Ezért értékelhető a fejlődés fontos állomásának a budapesti forgalomirányító központ létrehozása és fokozatos kiépítésének megkezdése.

**Megjegyzés:** A cikkben az utcák és a terek mai nevükön szerepelnek.

#### IRODALOM

- A Budapest székesfőváros közlekedésére vonatkozó okmányok gyűjteménye, I—III. 1901.  
 Budapest székesfőváros szabályrendeletei, szabályai és utasításai (1888—1906).  
 A hatályos magyar törvények gyűjteménye (1879—1937).  
 DR. GÁLL IMRE: Jelzőlámpák Budapesten. Közlekedéstudományi Szemle, 1969/9.  
 DR. NAGY ERVIN—DR. SZABÓ DEZSŐ: Budapest közlekedése tegnap, ma, holnap. Műszaki, 1977.