

# Hogyan közlekedik Budapest népe?

A múlt században a városok rohamos növekedésekor a tömegközlekedési igények kielégítésére csak egyféle eszköz: a villamosvasut állt rendelkezésre. Ezzel magyarázható, hogy villamos közlekedésre teljesen alkalmatlan, kanyargós, szűk utcákban is épültek villamos vonalak, sokszor egyvágányúak, kitérőkkel. Ugyancsak ebből ered az a gyakori téves fel fogás is, hogy a villamos elavult közlekedési eszköz és a nagy városokban nincs létjogosultsága.

Kb. 40 évvel ezelőtt megbízható tömegközlekedési eszközzé vált az autóbusz és a trolibusz is. Egy-egy tömegközlekedési eszköz sokszor szinte divattá vált. Így például egyes városokban megszűnt a villamos, helyette autóbushálózat alakult ki, más városokban pedig néhány év alatt kiterjedt trolibuszhálózatot létesítettek. Az egyes járműfajták azonban nem mindig tudták a rájuk váró feladatot jól és gazdaságosan ellátni. Ez a felismerés vezetett alkalmazásuk területének tudományosan megalapozott vizsgálatára.

Az alkalmazás lehetősége két szempontból vizsgálható:

**Technikai alkalmazási határon** általában azt a maximális utasszámot értik, amelyet az adott tömegközlekedési eszköz 1 óra alatt egy irányban nagyobb torlódások és a többi jármű nagyobb mérvű akadályozása nélkül el tud szállítani.

A gazdaságos alkalmazás alsó és felső határa az az utasszám, illetve sűrűség, amelyek között egy tömegközlekedési eszköz kevesebb ráfordítással tudja az utazási igényt kielégíteni, mint a technikai szempontból számba vehető más tömegközlekedési eszköz.

A technika fejlődésével változik a járművek szerkezeti kialakítása, változnak a rendelkezésre álló energiafajták és az energiaárak, ezért változik az egyes tömegközlekedési eszközök alkalmazásának technikai és gazdaságossági határa, sőt országonként is lényegesen eltérő lehet.

A két világháború közötti „klasszikus” alkalmazási terület-vizsgálatok szerint a legkisebb utasszámokra autóbust, köz-

pesre trolibuszt, nagy utasszámra villamost, óránként 15 ezer utas felett pedig gyorsvasutat kell alkalmazni.

Budapestre és az ország nagy városai-  
ra vonatkozóan a múlt évben készült el a tömegközlekedési eszközök alkalmazási területének vizsgálata, a jelenlegi hazai adottságok figyelembevételével.

## A trolibusz nálunk nem gazdaságos

A technikai határok az autóbusz és trolibusz számára az utóbbi időben kedvezőbbben alakultak. A csuklós járművek megjelenése szinte forradalmi változást jelentett, mert a korábbi 40—70 személyt befogadó járművekkel szemben egy-egy csuklós jármű 130—160 utast szállíthat. Figyelembe véve, hogy a többi jármű és egymás zavarása nélkül egy útvonalon egy irányban óránként kb. 60 csuklós kocsival haladhat végig, az alkalmazás technikai határa mintegy 7—9 ezer utas. Különleges intézkedésekkel nagy tömegeket vonzó rendezvények alkalmával ez átmenetileg 12 ezerig is fokozható. A csuklós járművek megjelenése előtt viszont legfeljebb 5 ezer utast lehetett nagy nehézségek árán 1 óra alatt egy irányban autóbusszal, vagy trolibussszal elszállítani.

Meglepő eredményre vezetett a gazdaságossági vizsgálat. Magyarország elég nagy mennyiségben importál elektromos energiát. A trolibusz viszont a gumikerekes járművek nagy menetellenállása miatt egy-egy elszállított utasra vonatkoztatva igen sok elektromos energiát fogyaszt. Ezzel magyarázható, hogy hazai viszonyok között a trolibusz alkalmazása semmiféle utasszámra nem gazdaságos. Éppen ezért a trolibuszhálózat fejlesztése, vagy vidéki városainkban új hálózat létesítése még a trolibusz előnyeinek figyelembevételével sem indokolt.

Korábban a távlati tervekben szerepelt hegyi trolibuszhálózat létesítése, mert a

### Budapestre vonatkozó újságcikkek

Szerző:	Kutas László		
Cím:	Hogyan közlekedik Budapest népe?		
Forrás:	Híradás élel		
(Hely)	1964. jún. 4.		
(Idő)	(Köl. v. füz.)		
(Oldal)	(Oldal)		
Tárgy	385.83		
Hely	1964		
Idő			
Személy			
Helyszám			

OSZTÁLYOZÁS

trolibusz hegymászóképessége nagyon jó, és lejtmenetben áramot tud visszatáplálni. Az újabb vizsgálatok szerint ennek ellenére sem gazdaságos hegyi trolibusz-vonalakat létesíteni, s ezt a szállítási feladatot is autóbusszal kell megoldani.

A Szovjetunióban a trolibuszközlekedést fejlesztik ma is és a távlati tervek szerint is, mert ott bőségesen van olcsó elektromos energia. Nálunk viszont a legkisebb utazási igények kielégítésétől óránkénti 6000—8000 utasig az autóbussz alkalmazható gazdaságosan.

## A villamos és a földalatti

A villamosvasút technikai alkalmazási határa maximálisan 12—18 ezer utas óránként. Világos, hogy korszerű villamossal lényegesen több utas szállítható el, mint autóbusszal. Ilyen utasszámok esetén a földalatti gyorsvasút még nagyon gazdaságtalan. Nyilvánvaló tehát, hogy a villamosnak ma is van alkalmazási területe. A gazdaságossági szempontokat is figyelembe véve ez óránként 6—7 ezer utastól 12—15 ezer utasig terjed.

A villamos tehát nem idejétmúlt tömegközlekedési eszköz; természetesen korszerű járművekkel és korszerű üzemeltetési móddal alkalmassá kell tenni a nagyvárosi forgalomban való közlekedésre. Ma már nem okozhat problémát olyan villamoskocsik gyártása, amelyek gyorsulása, sebessége és lassulása csaknem egyenértékű a közúti forgalomban résztvevő járművekével. Így például gumikerekeű járművektől általában 5 m/mp<sup>2</sup> lassulást követelnek meg, s az UV típusú villamos kocsikkal próbamenetek alkalmával nem egyszer mértek 4 m/mp<sup>2</sup> körüli értékeket is. (Meg kell jegyezni, hogy az UV típusú kocsi nem is tekinthető igazán korszerű járműnek; egy lényegesen korszerűbb csuklós villamoskocsi prototípusa most készül.)

A földalatti gyorsvasutak alkalmazási területe 15 ezertől 50 ezer utasig terjed. Szükség esetén a szállítóképesség tovább is növelhető, de ilyen utazási igény a legnagyobb világvárosokban sem szokott előfordulni. Budapesten az erősebben igénybevett vonalak közül néhánynak az utasszáma megfelel a földalatti gyorsvasút alkalmazási területének. Így az épülő kelet-nyugati vonal és a tervekben szereplő észak-déli vonal fogja adni a gyors-hálózat gerincét. A nagy forgalmú vonalak nagyobb része a villamosvasút alkalmazási területének felel meg. Ezért Budapesten a legtöbb meglévő villamosvasúti vonal megtartása indokolt. Egyes csomópontokon, vagy útvonal-szakaszokon azonban a villamost az úttest szintje alá kell süllyeszteni.

Az Erzsébet-híd tervezésekor sok vita volt arról, hogy kell-e villamos a hídra. A várható utasszám egyértelműen bizonyítja, hogy kell. Igaz, hogy a kelet-nyugati földalatti gyorsvasút az Erzsébet-híd villamosutasainak egy részét átveszi, de a megmaradó utasszám még mindig meghaladja az autóbussz, vagy trolibusz alkalmazási területét. Az Erzsébet-hídi villamos csak akkor szüntethető meg, ha már az észak-déli gyorsvasúti vonal budai ága is elkészült.

Az utóbbi időben sokat hallunk különféle magasvasutakról (egysínű vasút, függővasút, nyeregvasút stb.) Az útfelülettől való függetlenség, a földalatti gyorsvasúthoz képest kis beruházási költség, a nagy sebesség csábító, azonban szűk utcákban éppen úgy nem lehet magas vasutat építeni, mint ahogyan a villamos sem fér el az útfelületen. Technikailag megoldatlan az elágazások kialakítása, igen bonyolult a jármű-átcsoportosítás az egyes vonalak között, ezért jelenleg magasvasutak létesítését Budapesten nem látják indokoltnak a szakemberek. Külföldön is általában csak speciális célokra épültek magasvasútvonalak és a tervekben is csak ilyenek szerepelnek (kiállításokhoz, repülőterekhez stb.)

KUTAS LÁSZLÓ