

Közlekedés- tudományi szemle

5.

1999

május

XLIX.

évfolyam

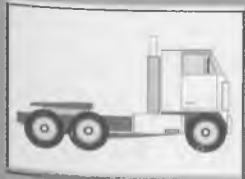
1999 -05- 25



Sebesség és környezetvédelem a vasúti közlekedésben



A Közlekedési Múzeum épületének 100 éves története



EU-MELLÉKLET

A technológia-fejlesztés legújabb irányai az európai közlekedésben



A közúti fuvarozók versenyképessége



A KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI EGYESÜLET SZAKLAPJA

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE
a Közlekedéstudományi Egyesület tudományos folyóirata

VERKEHRSSWISSENSCHAFTLICHE RUNDSCHAU
Zeitschrift des Vereins für Verkehrswissenschaft

REVUE DE LA SCIENCE DES COMMUNICATIONS
Orange de la Société Scientifique des Communications

SCIENTIFIC REVIEW OF COMMUNICATIONS
Monthly of the Scientific Association for Communication

A lap megjelenését támogatják:
ÉPÍTÉSI FEJLŐDÉSÉRT ALAPÍTVÁNY, GySEV,
HUNGAROCAMION, KÖZLEKEDÉSI
FŐFELÜGYELET, KÖZLEKEDÉSI MÚZEUM,
KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET,
LÉGIKÖZLEKEDÉSI ÉS REPÜLŐTÉRI
IGAZGATÓSÁG, MAHART, MÁV (fő támogató),
MTESZ., PRO RENOVANDA CULTURA
HUNGARIAE ALAPÍTVÁNY, UVATERV,
VOLÁN vállalatok közül: AGRIA, ALBA, BAKONY,
BALATON, BÁCS, BORSOD, GEMENC, HAJDU,
HATVANI, JÁSZKUN, KAPOV, KISALFÖLD,
KÖRÖS, KUNSÁG, MÁTRA, NÓGRÁD, SOMLÓ,
SZABOLCS, TISZA, VASI, VÉRTES, ZALA,
VOLÁNBUSZ, VOLÁNCAMION, VOLÁN-TEFU RT.

Megjelenik havonta

Szerkesztőbizottság:
PÁL JÓZSEF elnök
DR. IVÁNY ÁRPÁD főszerkesztő
HÜTTL PÁL szerkesztő

A szerkesztőbizottság tagjai:
Árva Kálmán, Benczédi Mihályné, Bretz Gyula,
Dr. Berényi János, Dr. Czére Béla, Dr. Csizmadia Éva,
Domokos Lajos, Ecsedy Gábor, Erdei Tamás, Jakab
György, Dr. Kerkápoly Endre, Kovács Péter,
Dr. Menich Péter, Dr. Rixer Attila, Dr. de Sorgó Tibor,
Szakál Gyözőné dr., Szathmáry Sándor,
Tánczos Lászlóné dr., Dr. Tóth László

A szerkesztőség címe:
1146 Budapest, Városligeti krt. 11. Tel.: 343-0565

Kiadja a Közlekedési Dokumentációs Kft.
1074 Budapest, Csengery u. 15.
Igazgató: Nagy Zoltán

Terjeszti a Magyar Posta Rt. Előfizető és a
hírlapkezelőknél és a Hírlapelőfizetési Irodában
(Budapest, XIII. Lehel u. 10/a. levélcím: HELIR,
Budapest 1900), ezen kívül Budapesten a Magyar
Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi
ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

Egy szám ára 130,- Ft, egy évre 1560,- Ft.
Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat
1389 Bp., Pf. 149.

Nyomdai előkészítés és kivitelezés: KÖZDOK Kft.
Igazgató: Nagy Zoltán
Rotaüzemvezető: Pesti Jenőné

Publishing House of International Organisation of
Journalist INTERPRESS,
H-1075 Budapest, Károly krt. 11.
Phone: (36-1) 122-1271 Tx: IPKH. 22-5080

HUNGEXPO Advertising Agency,
H-1441 Budapest, P.O.Box 44.
Phone: (36-1) 122-5008, Tx: 22-4525 bexpo

MH-Advertising,
H-1818 Budapest
Phone: (36-1) 118-3640, Tx: mahir 22-5341

ISSN 0023 4362

Tartalom

- Hüttl Pál*: A Közlekedési Múzeum épületének
100 éves története161
A szerző – képekkel is illusztrálva – ismerteti a Közlekedési Múzeum
épületének 100 éves történetét.
Orosz Károly: A sebesség és a környezetvédelem összefüggései a
fejlett országok vasúti példáján173
A szerző a nagy sebességű vasúti közlekedés előnyeit ismerteti, ami
különlegesen megmutatkozik a környezetvédelemben és az utazási
idők lerövidítésében. Következtetéseit a fejlett országok vasúti példá-
ját elemezve alakította ki.
Sáhó László: Közlekedési létesítmények építészeti tervezése az
UVATERV-nél179
A szerző bemutatja azt a sokrétű építészeti tervezést, amelyet az
UVATERV Rt. az elmúlt 50 év alatt mind Magyarországon, mind kül-
földön folytatott.
A közlekedési hatóság 1998. évi tevékenységének összefoglalója

EU-melléklet

- Tánczos Lászlóné dr.*: A technológiafejlesztés legújabb irányai az eu-
rópai közlekedésben186
A szerző a cikkben a nemzetközi szakirodalom tanulmányozása alap-
ján áttekintést ad az EU hosszabb távú közlekedéspolitikájának forga-
tókönyveiben felvázolt, tervezett fejlesztésekről és az Európai Unió-
hoz történő csatlakozással kapcsolatos előkészítő munkákról.
Dr. Pálfalvi József–Tóth Lajos: A hazai közúti fuvarozók
versenyképessége, szociális
harmonizáció és környezetvédelem (I. rész)191
A szerzők az EU-csatlakozás közúti kérdését érintő két fontos témá-
ját tárgyalják, mégpedig a szociális harmonizáció problematikáját, a
hazai és az EU-szabályozás összehasonlításával, valamint a közúti
járműállomány környezetvédelmi megfelelőségét, versenyképessé-
gét.

Szerzőink:

Hüttl Pál okl. gépészmérnök, a Közlekedési Múzeum nyugalmazott
főigazgatóhelyettese; *Orosz Károly* szakképzési főelőadó a MÁV Rt.
Vezérigazgatóság Személyzeti Főosztályán *Sáhó László* okl. építés-
mérnök, az UVATERV Rt. irodavezető helyettese; *Tánczos Lászlóné dr.*
a műszaki tudomány kandidátusa, tanszékvezető, egyetemi tanár, Bu-
dapesti Műszaki Egyetem Közlekedésgazdasági Tanszék; *Dr. Pálfalvi*
József a közlekedéstudomány kandidátusa, a Közlekedéstudományi
Intézet Rt. Közlekedésgazdasági Tagozat vezetője; *Tóth Lajos* a Köz-
lekedéstudományi Intézet Rt. Közlekedésgazdasági Tagozatának tu-
dományos munkatársa.

**A lap egyes számai megvásárolhatók
a Közlekedési Múzeumban**

Cím: 1146 Bp., Városligeti krt. 11.

valamint a

KÖZDOK Misztótfalusi Könyvesboltjában

1074 Budapest, Hársfa u. 51.

Tel.: 322-7697, fax: 322-1080

Hüttl Pál

KÖZLEKEDÉSEPÍTÉS

A Közlekedési Múzeum

épületének 100 éves története

A gőzüzemű vasút megjelenése a múlt század első felében szerte a világon a tudományra, az iparra, a kereskedelemre és lehet mondani, az élet egész területére átalakító erejű hatással volt. Az elért eredmények bemutatása, ismertetése mindig is a továbbfejlődés egyik alapját képezte, ennek tudható be az, hogy például Angliában alig 20 éves vasúti múlt után már 1851-ben megrendezték az első vasúti bemutatót, kiállítást. Ezt követte Franciaország 1867-ben, Amerikában pedig Philadelphiában 1876-ban.

A Magyar Közlekedési Múzeum története is szorosan kapcsolódott és kapcsolódik ma is a vasút fejlődéséhez. Hazánkban az 1867. évi történelmi jelentőségű kiegyezés, a politikai nyugalom hatására az ipar, a gazdaság minden területén addig soha nem látott fejlődés indult meg.

A vasúti közlekedés gyors ütemű fejlődése jelentős kihatással volt a gazdaság, számos iparág kialakulására, megszületésére. Ennek következménye volt az, hogy már 1885-ben országos általános kiállítást rendeztek, melyen bemutatták a szépen fejlődő ipar termékeit, továbbá a közlekedési ágazatok járműveit, berendezéseit. A közlekedés fejlődését a vasút területéről korabeli mozdonyok, különféle rendeltetésű vasúti kocsik, felszerelések, alkatrészek képviselték, de bemutatásra kerültek az út, a híd, a víziépítészeti, a posta-távírda, a tengeri és folyami hajózás, a kikötő és hajóépítő ágazatok termékei, gyártmányai is. A kiállításon bemutatott gazdag anyag megtartása és gyarapítása – mai szem-

mel nézve – már eleve felvethette volna egy állandó kiállítóhely, adott esetben egy múzeum létrehozásának gondolatát, amit még az a tény is indokolhatott volna, hogy ebben az időben kezdték szervezni Bécsben – az államvasutak kebelén belül – az államosított vasutak emlékeinek megőrzésére alapítandó múzeumot a „*Das Österreichische Eisenbahnmuseum*”-ot, amely végül is 1893 április 1-én nyílt meg. Sajnos ezt a lehetőséget a kiállítás szervezői elmulasztották és a kiállítási anyag kézen-közön elkallódott.

A már említett gazdasági fellendülés eredménye következtében a millenniumi kiállításra készülve egyértelművé vált az a gondolat, hogy ezen a kiállításon a közlekedés fejlődését is méltó módon be kell mutatni. A kiállítás vasúti anyagának előkészítésére a MÁV kebelén belül egy bizottság alakult, amely bizottság munkája során – az előző kiállítás kedvetlen tapasztalatai alapján – azt javasolta, hogy a millenniumi kiállítás bezárása után az összegyűjtött anyagból alapítsanak egy vasúti múzeumot.

A városligeti millenniumi kiállítás csarnokainak fennállítására Budapest Székesfőváros Tanácsa csak a kiállítás időtartamára, vagyis fél évre adott engedélyt, mivel a Városliget közkedvelt szórakoztató, üdülő és park jellegűt a továbbiakban is meg akarták tartani. Ennek a feltételnek megfelelően ugyan a kiállítási csarnokokat díszes külsővel tervezték, de a fél éves fennállási időtartamnak megfelelően csak ideiglenes jelleggel építették meg.

Ezek figyelembevételével tervezték és építették meg a közlekedési csarnokot is, amelynek helyét a Városliget Hermina út melletti területén, szemben a Hermina kápolnával (jelenlegi helyén) jelölték ki. Az épületet *Pfaff Ferenc* MÁV felügyelő tervezte (1., 2. ábra). *Pfaff Ferenc* kiemelkedő építész volt a MÁV-nak, akinek nevéhez fűződik az 1893–1910 közötti időben felépített szinte valamennyi nagy felvételi épület (Pécs, Szeged, Miskolc, Debrecen stb.) megtervezése.

A díszes, szecessziós stílusban tervezett épületegyüttes a járműcsarnokból és a kupolacsarnokból állt. A járműcsarnok 90 m hosszú és 20 m fesztávolságú, részben üvegtetős épület volt. A pala fedésű kupolacsarnok kupolájának külső magassága 67 m, belső magassága 34 m, felső részének átmérője 25 m volt. A kupola 12 db rácsos szerkezetű acéloszlopon nyugodott. A 3. ábrán látható acélsarukkal ellátott facölöpök képezték a kifalazott acéloszlopok alapjait.

Az épület helyét 1895. január 18-án *Philipp* mérnök, a kiállítás igazgatója tűzte ki. *Lényegében ezt az időpontot tekinthetjük az építkezés kezdetének.*

Az építkezés generál-kivitelezésére a MÁV 6410/95 számon *Lemberger Sándor és fiai* építőmester budapesti cégével kötött szerződést 1895. január 15-én.

A 4442/95 számú 1985. január 8-án kelt szerződés szerint a „*Danubius*” Magyar Hajó- és Gépgyár Részvénytársaság a járműcsarnok vasszerkezeteinek gyártására és szerelésére kapott megbízást.



1. ábra A közlekedési csarnok főbejárati része a kupolával



2. ábra A közlekedési csarnok járműcsarnoki része

Svadló Ferenc cégének a 4442/95 számú 1895. január 8-án kelt szerződés értelmében a főcsarnok és a kupola vasszerkezetének gyártását és szerelését kellett elvégezni.

A bádgos munkák elvégzésére Steiner Armin és Ferenc cégével 12437/95 számon 1895. január 28-án kötöttek szerződést.

A múzeum díszes, mintás színes üvegeinek elkészítésével az országos hírű Róth Miksa vállalkozóval 115585/95 számon 1895. szeptember 10-én kötöttek szerződést.

Az építtető, a MÁV, a vállalkozókkal megkötött szerződésekben kötelezővé tette a hazai anyagok, termékek felhasználását. Amennyiben külföldi termékeket alkalmaztak, a vámköltséget a vállalkozóra terhelték.

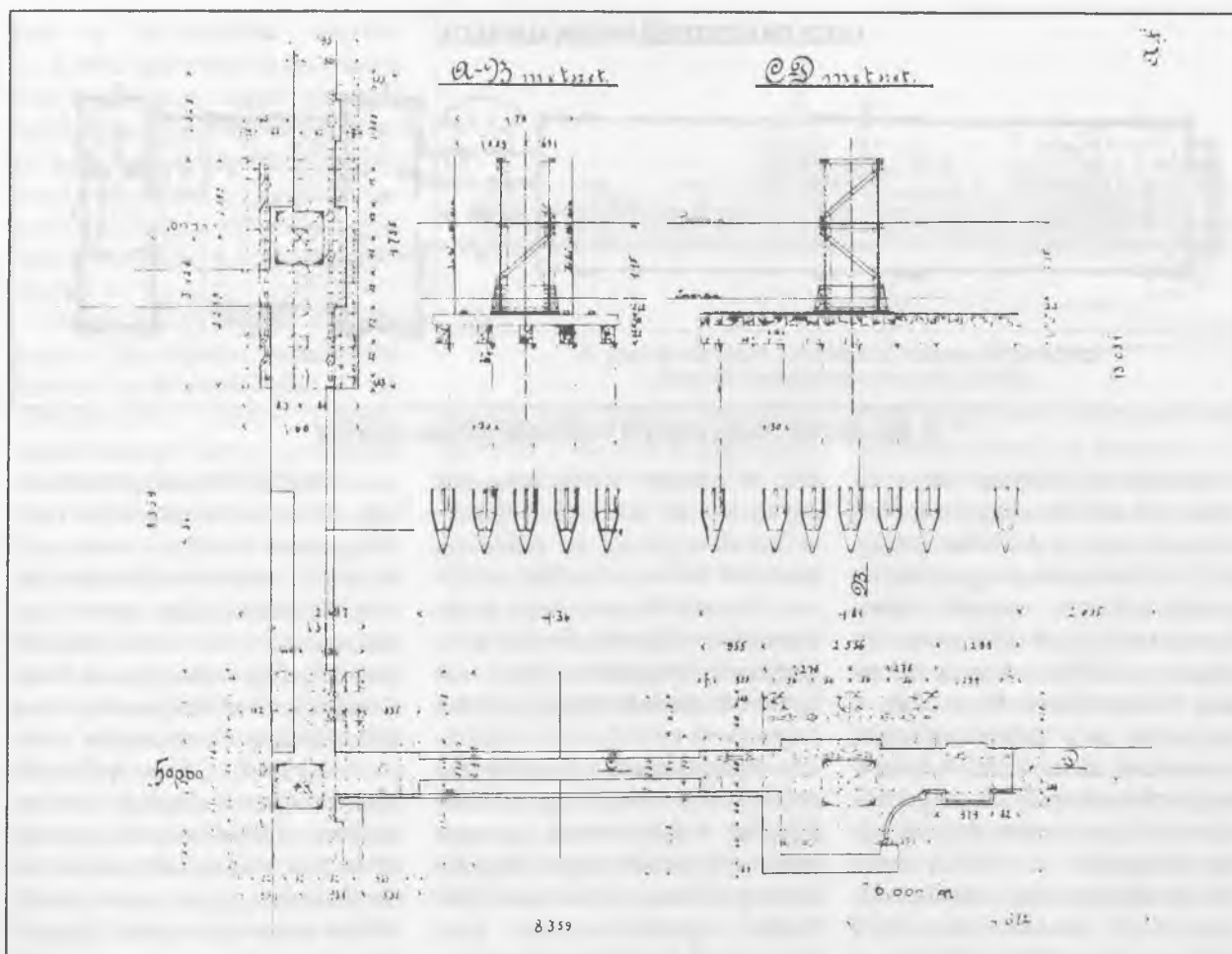
A csarnok építését az „Építési napló” tanúsága szerint 1896. április 30-án fejezték be, vagyis az épület a díszes kupolacsarnokkal együtt meglehetősen rövid, 15 hónap alatt készült el.

Az ország 1000 éves fennállása ünnepi rendezvényeinek szervezése során egyre gyakrabban vetődött fel mind a szervezők, mind pedig a lakosság körében a kultúra egyéb területeinek hagyományápoló gondolata, ami valószínűs múzeumalapítási, szervezési hullámot indított el. Az 1896. évi VIII. tc. kimondta a Szépművészeti Múzeum megalapítását, létrejött a Mezőgazdasági Múzeum, megnyílt az Iparművészeti Múzeum és a Műcsarnok.*

A Magyar Mérnök- és Építész Egylet szervezésében 1896 szeptemberében rendezett I. Magyar Országos Technikus Kongresszuson Banovits Kajetán min. tanácsos, MÁV igazgató azt indítványozta, hogy a kiállításon bemutatott és múzeumi megőrzésre alkalmas tárgyakat a kiállítás lebontása után egy műszaki múzeumba helyezték el.

Ezt az indítványt a Kongresszus egyhangúlag elfogadta és felkérte a Magyar Mérnök- és

* nem ide kerülnek és nem jöhetnek



3. ábra A kupola oszlopait tartó facölöpök elhelyezési rajza

Építész Egyletet tegyen felterjesztést a kereskedelemügyi miniszterhez azzal a kéréssel, hogy a javaslatot elfogadva, a közlekedési csarnokot engedje át egy műszaki múzeum céljaira.

A felterjesztésre báró Dániel Ernő kereskedelemügyi miniszter a következő választ adta: „Folyó évi október hó 5-én 139 sz. a kelt műszaki múzeum létesítése tárgyában hozzám intézett felterjesztésére értesítem az elnökséget, miszerint hivatalbeli elődöm már az 1894-ik év folyamán úgy intézkedett, hogy az ezredéves országos kiállítás tárgyaiból egy vasúti múzeum alapja vetessék meg és a m. kir. államvasutak kiállításának előkészületei annak idején ezen elhatározás szem előtt tartása mellett indíttatnak meg. A magam részéről pedig az iránt történt gondoskodás, hogy szintén az ezredéves országos kiállításon

közzemlére kített tárgyak beszerzését alapul véve, a múzeum keretébe a folyam- és tengerhajózás körébe vágó műszaki tárgyak is fölvétessenek. Tekintettel egyfelől mindezekre, de másfelől figyelembe véve azt is, hogy a múzeumnak a jelzett kereten túlmenő kibővítését, vagy más önálló múzeum létesítését sem a rendelkezésre álló idő, sem pedig a rendelkezésemre bocsátott pénzalapok meg nem engedik az elnökség azon javaslatát, hogy egy műszaki múzeum létesítése iránt intézkedjen, sajnálatomra tekintetbe vehetőnek nem találtam.”

A nagy sikerű millenniumi kiállítás 1896. május 2-án nyílt meg és november 3-án zárt be.

A közlekedési kiállítási csarnok közlekedési múzeummá való átalakítása és berendezése még több mint két évi munkát vett igénybe, melynek befejezése után

1899 május 1-én nyílt meg múzeumként a Magyar Államvasutak fenntartásában. Az épület 3100 m² es hasznos területéből 3000 m² volt a kiállítási terület. A múzeum két nagyobb és nyolc kisebb teremből állt (4. ábra). A múzeum főbejáratán belépve a látogató a kupolacsarnokba jutott. A kupolacsarnok jobb és bal oldalán 3–3 kisebb termet alakítottak ki a tárgyak elkülönített bemutatására. A kupolacsarnokot és a járműcsarnokot egy átjáró tag kötötte össze. Az átjáróból nyílt a dioráma (a rajzon I-vel jelölve), melynek színes üveglakait Róth Miksa készítette el, Munkács, Visegrád és Pétervárad hangulatos tájait mutatták be.

Budapest Székesfőváros Tanácsa az épület ideiglenes jellege miatt fennmaradását előbb 10 évre, majd ezt meghosszabbítva 1916-ig engedélyezte.



4. ábra Az 1899. évben megnyílt Közlekedési Múzeum alaprajza

Mint az előzőekben már említettem a kiállítási csarnokok élet-tartamát csak a kiállítás idejére (1/2 év) tervezték meg. A közlekedési kiállítási csarnok múzeum-má való kialakítása során főképpen a kiállítási tárgyak múzeumi bemutatására fordították a hangsúlyt, nem törődve az épület szerkezeti elemeinek, falazatának, tetőszerkezetének megerősítésével. Éppen ezért az évek során különböző fenntartási munkák elvégzése vált szükségessé, amelyekről *Banovits Kajetán* a múzeum igazgatója 1910-ben a következőket írta: „...Részint a rendes fenntartás, részint külön hitelek terhére már eddig is több oly munka végeztetett, illetve vétetett a legközelebbi jövőben kilátásba, melyek mind az épület véglegesítését mozdítják elő.”

Ilyen munka volt például a 67 méter magas, 25 méter átmérőjű kupolát tartó, eredetileg facölöpökre támaszkodó 12 vasoszlop elkorhadt facölöpjeinek téglá és beton alapokra való kicserélése. Ehhez a munkához az egész kupolát meg kellett emelni, majd az alapozás elvégzése után a kupolát eredeti helyére visszahelyezni. Ugyancsak el kellett végezni a járműcsarnok oszlopainak beton alapozását és felülvilágítóinak átalakítását, a nagy kupola és a kupolacsarnok egyik melléktornyának végleges fedését. A sürgősen elvégzendő munkák között szerepelt a padlóburkolatok, lépcsők, ereszcatornák javítása, ajtók és ablakok keményfából elkészítte-

tése és ezeken kívül még sok egyéb feladat is. Arról még nem is beszélve, hogy az épületnek nem volt fűtése, világítása, hálózati vízvezetéke sem, ezért a múzeum csak májustól októberig fogadhatott látogatókat. Nem volt egyetlen irodahelyiség, raktár, karbantartó műhely sem. A múzeum véglegesítését, illetve bővítését az is indokolta, hogy a kiállítóterben a gyűjtemény gyarapodás következtében egyre nagyobb lett a zsúfoltság. A múzeum életét feszítő gondok nem csak *Banovits Kajetán* igazgatót, hanem a múzeum felügyeletét ellátó Felügyelő Bizottságot is nyomasztották. Ezért a bizottság egyik tagja *dr. Zielinski Szilárd* műegyetemi tanár felkérte *Pecz Samu* építésmérnököt a Műegyetem középítészeti tanszék professzorát egy új múzeum terveinek elkészítésére.

Amíg *Pecz Samu* az új közlekedési múzeumot a Duna-parton a Műegyetem mellé képzelte el, addig *Banovits Kajetán* a végleges elhelyezést továbbra is a Városligetben, a kupolacsarnok folytatásaként, egy emeletesre tervezett iker-épület kibővítésével tartotta megvalósíthatónak, amelynek terveit el is készítette.

Banovits Kajetán a két tervet együttesen nyújtotta be tanulmányozásra a múzeum felügyelő bizottságának 1910 decemberében. A tervek összefoglaló bemutatását *Banovits* 1910 decemberében keltezett „Tanulmány”-ából idézzük:

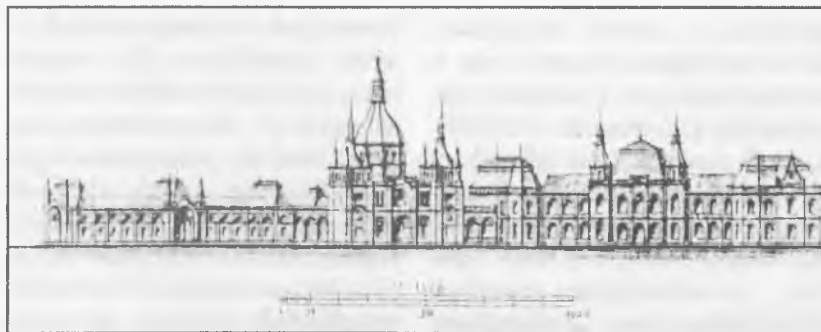
„...*dr. Zielinski* műegyetemi tanár úr kezdeményezésére *Pecz* műegyetemi tanár úr szíves volt az új közl. múzeum általános terveit elkészíteni. Ezen tervek szerint az új közl. múzeum a vallás és közoktatásügyi ministerium tulajdonát képező telken, a műegyetem déli oldalán a Duna partján nyerne elhelyezést. ... Ezen épület akként tervezetett, hogy összes terjedelme a fejlődésre való tekintettel a mai szükségletet tetemesen meghaladja, egyes részei pedig akként csoportosítottak, hogy a kiépítés a mindenkori szükségletnek megfelelő mérvben fokozatosan történhessék. ... Ezen épület földszinti és első emeleti helyiségeinek múzeumi célokra használható területe (előcsarnok, folyosók, lépcsők és más mellékhelyiségek nélkül) 7476 m²; az udvaroké pedig 1600 m². A múzeum tehát 9076 m² hasznos területig kibővíthető. Az egész épület építési költsége (feltéve, hogy a telek ingyen bocsájtatnék rendelkezésre), a *Pecz* tanár úrtól nyert adatok alapján megejtett számítás szerint az udvarok befedése nélkül kereken 4 380 000 koronára tehető; ha pedig az új épületből egyelőre csak a dunaparti főhomlokzat és a középcsarnok építtetnék ki, melynek hasznos területe 4200 m², tehát 1100 m²-rel nagyobb, mint a jelenlegi közlekedési múzeumé, ezen esetben az építési költség kereken 2 860 000 koronára számítható.”

Pecz Samu tervének ismertetése után saját elképzeléseit ismer-

teti a következők szerint: „...Bárhon építtetnék is fel tehát a közl. múzeumot, annak nemcsak teljes de már olymértű kiépítése is, hogy az a mostani közl. múzeumot pótolhassa, és egyúttal annak fejlesztését is lehetővé tegye, igen tekintélyes költségeket igényelne.

Miután pedig ebből kiderül, hogy a közlekedési múzeumnak bárhová való áttelepítése az államkincstárra nézve tetemes megterheléssel járna, ... magam is a közl. múzeum közelebbi helyezése mellett foglaltam állást, igen figyelemre méltónak és megszívlelendőnek tartom azon nézetet is, mely a közl. múzeumnak a Városligetben, mint már is kialakuló múzeum negyedbe való fekvését egészen megfelelőnek találja ... Ezen megoldás megvilágítására bátorkodom B/alatt a mostani múzeum épületét és a létesítendő iker-épület alaprajzi és homlokzat vázlatát bemutatni; melyekből kitűnik, hogy az egy emeletes új iker-épületet a régi múzeum épülettel egy mintegy 10 m széles földszintes terem kötné össze ... A régi épületben máris rendelkezésre álló 3100 m² hasznos terület figyelembe vételével, az új iker-épület megépítése után (: ide nem értve az előcsarnokot, lépcsőket és egyéb mellékhelyiségeket, s bele nem értve a könyv-rajz- és tervgyűjtemény számára, valamint lakásokul és irodácul esetleg igénybe veendő /f/ pavilon területét.) mintegy 8596 m² földszinti és emeleti hasznos terület volna nyerhető; mely az iker-épületben lévő két udvar befedésével mintegy 9076 négyzet méterre volna fokozható, az új múzeum épületnél kimutatott 7476, illetve az udvarok befedése mellett kimutatott 9076 négyzetméter hasznos területtel szemben.” (5. ábra)

A „Tanulmány” folytatásában még tovább indokolja a városligeti múzeum fejlesztés előnyeit, így például azt, hogy az eredeti „sines járművek” beszállítása jóval olcsóbban és könnyebben



5. ábra A kibővített Közlekedési Múzeum homlokzata Banovits Kajetán tervei szerint (1910)

oldható meg, hiszen igénybe lehet venni a csarnok mentén meglévő villamos vágányokat. Az eredeti nagy méretű kiállítási tárgyak részére is nagyobb terület áll rendelkezésre, mint a Duna-partra tervezett épületben.

A városligeti területfelhasználással kapcsolatban a következőket írja: „...a városligeti megoldás lehetővé tételére, természetesen szükséges, hogy a székes főváros úgy a régi múzeum épülete, mint az új iker-épület számára szolgáló székes fővárosi területet ingyen és véglegesen átengedje a közl. múzeum részére. Mivel azonban a székes főváros a kultúrintézményekkel szemben eddig is mindenkor a legnagyobb előzékenységet tanúsította, nem kétlem, hogy a székes főváros, épüget, mint a szépművészeti és a mezőgazdasági múzeumok, valamint az orsz. magy. képzőművészeti társulat csarnoka részére ingyen átengedte a szükséges területet, ugyanezt a közlekedési múzeum részére is megfogja tenni”.

A két terv szerinti épület megközelíthetősége szempontjából is alapos vizsgálatot végzett Banovits Kajetán. A főváros területén 11 „gócpontot” jelölt ki, ahonnan a tervezett épületektől való távolságot és egyben a villamossal, omnibusszal vagy a gyalog megtenni szükséges utakat hasonlította össze. A „gócpontok” kiválasztásánál azt tartotta irányadónak, hogy a főváros lakosságának zömét és a múzeum iránt érdeklődőknek központi helyeit képviseljék. A felmérés eredményeként azt állapította

meg, hogy bár a városligeti múzeumhoz vezető út hosszabb, de tömegközlekedési járművekkel jobban megközelíthető, kevesebb gyaloglással érhető el, mint a Duna partjára tervezett épület. Ezért megközelítése a közlekedés szempontjából kényelmesebbnek és előnyösebbnek is mutatkozott.

A két tervezet ismertetése után a „Tanulmány” a költségek szempontjából mutat be összehasonlítást. A részletes és alapos számítások szerint az építési költségek a fűtési és a világítóberendezésekkel együtt a következőképpen alakultak.

A Duna-parti új múzeum építési költsége 7476 m² hasznos terület esetén 4 381 260 korona, ami 586 korona négyzetméterenkénti költséget jelentett.

A városligeti múzeum kiépítési költsége ugyancsak 7476 m² hasznos terület esetén a számítások szerint 2 427 585 korona, ami 325 korona négyzetméterenkénti költséget eredményezett.

Ha az új múzeum teljes kiépítésén kívül még az udvarokat is befednék 9076 m² alapterület állna rendelkezésre, így az összes kiépítési költség 4 553 420 koronát tenne ki.

A városligeti múzeum ugyancsak teljes kiépítésével és az udvarok befedésével 9076 m² hasznos alapterületű lenne, melynek kiépítési költsége 2 819 125 koronába került volna.

Ebben az esetben a Duna-parti épület négyzetmétere 502, míg a városligeti épületé 311 koronába került volna.

Ha figyelembe vesszük, hogy a

közlekedési csarnok felépítésére és az 1910-ig elvégzett – már a véglegesítés igénye szerinti – javításokra, felújításokra 600 000,- koronát fordítottak, továbbá ha a két épület építési költségeit nézzük, teljesen egyértelművé válik *Banovits* véleménye, mely szerint: „Az előadottakat összefoglalva kitűnik, hogy a városligeti elhelyezés az államkincstár gazdasági szempontjából nemcsak relatíve kedvezőbb, de absolute is kedvező”.

A múzeum 20 tagú felügyelő bizottsága áttanulmányozta a kétségtelenül minden részletre kiterjedő „Tanulmányt” és egy 9 tagból álló albizottságot jelölt ki az előzetes tárgyalások lefolytatására és javaslatételre.

1911. január 14-én a felügyelő bizottság által kiküldött albizottság megtárgyalta „A magy. kir. Közl. Múzeum véglegesítésére vonatkozó javaslat kidolgozása” c. témát. A tárgyaláson jelen voltak:

Gonda Béla min. tanácsos, mint elnök,

felsőtömösi Geduly Gyula min. tanácsos MÁV igazgató,

Rózsavölgyi Gyula kir. tanácsos, Budapest székesfővárosának alpolgármestere,

kishindi Hindy István magy. kir. posta- és távírda műszaki tanácsos,

Banovits Kajetán miniszteri tanácsos, a magy. kir. közlekedési múzeum igazgatója

Wonnesch Miksa MÁV főmérnök, mint jegyző.

Dr. Zielinski Szilárd műgyetemi tanár, *Vázsonyi Jenő* magy. kir. vasúti- és hajózási felügyelő és *Szukováthy István* min. tanácsos, MÁV igazgató kimentették magukat.

A tárgyaláson a hozzászólók kivétel nélkül a *Banovits*-féle terv megvalósítását támogatták, ezért az „... Elnök az elhangzott véleményeknek megfelelően határozatképpen kimondja, hogy ... a közlekedési múzeum a jelen tárgyalásnál elfogadott véleményeknek megfelelően, mostani helyén a

Városligetben véglegesíttessék; ... jelen jegyzőkönyv és »Tanulmány« csatolása mellett keresk. Minister úr Ónagyméltóságához azon kéressel felterjeszteni szíveskedjék, hogy a közlekedési múzeumnak mostani helyén való véglegesítését elhatározni és a közl. múzeum mostani épülete által elfoglalt, valamint az annak kibővítésére szolgáló iker-épület részére szükségelt székess fővárosi területnek végleges és ingyenes átengedése iránt, a székess fővárosnál a szükséges lépéseket mielőbb megtenni méltóztassék.”

A felügyelő bizottság 1911. február 24-i és március 17-i ülésein tárgyalta a múzeum véglegesítésének ügyét és a 20 jelenlévő tag közül 17 bizottsági tag támogatta az albizottsági javaslatot, vagyis „...hogy a végleges közlekedési múzeum, a jelenlegi épületnek állandósítása és fokozatos kiépítése által létesíttessék: míg három felügyelő bizottsági tag, egy új múzeum épületnek a műegyetem mellett való felépítése érdekében, a túlnyomó többség által elfoglalt álláspont ellen szavazott.”

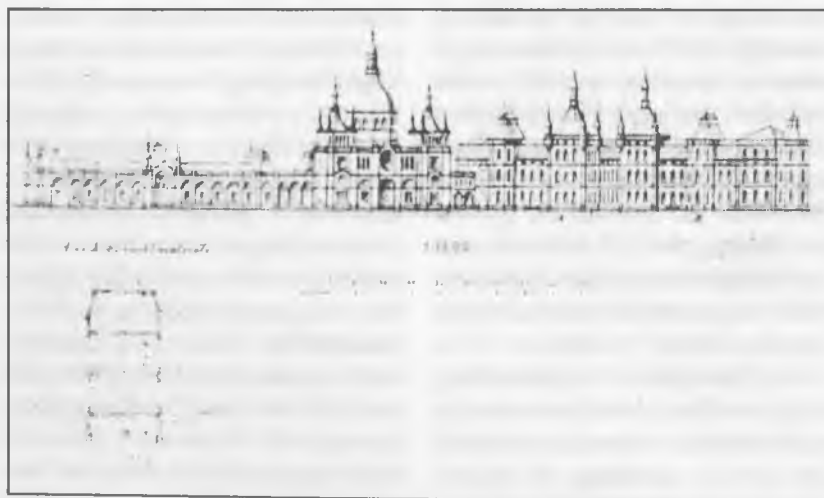
A felügyelő bizottság elnöke a „Tanulmányt” és a jegyzőkönyveket 1911. április 8-án 53/K.M. számon terjesztette fel a kereskedelemügyi miniszterhez, kérve a bizottság javaslatának támogatását és a döntés meghozatalát.

Erre a felterjesztésre azonban

1914 decemberéig még válasz sem érkezett, ezért *Banovits* 1914 decemberében elkészült „II. Tanulmány”-ában – teljes mértékben bízva, hogy a múzeum végleges épülete a Városligetben lesz – a múzeum végleges elhelyezésére, egy a költségeket és az építést is szakaszolható, újabb kiegészítő javaslatot tett. A rendezés ügyét az is sürgette, hogy a múzeum fennmaradására csak 1916-ig volt engedély.

Az alapkonceptiót meghagyva, változatlanul a Városligetben elhelyezve „...egy iker-épület helyett két A. és B. külön melléképületben;” tervezte meg a közlekedési múzeumot (6. ábra).

A „II. Tanulmány”-ból kitűnik, hogy mind az A, mind pedig a B, épületet két emeltesre tervezte. Felépítésük esetén a múzeum hasznosítható területe 13 855 m²-re növekedett volna. Tervének indoklásaként még megemlíti, hogy „a második tanulmány szerinti városligeti megoldásnak további előnye az is, hogy itt a múzeum kibővítése két külön melléképületben történne s hogy már az egyik (A) melléképület kiépítése által oly nagy hasznos területet nyerünk, mely a múzeumnak belátható időn belül való fejlesztésére teljesen elegendőnek tekinthető; minél fogva a második (B) melléképület csak arra szolgálna, hogy a múzeumnak beláthatatlan időkre való fejlesztését is biztosít-



6. ábra Az A és B melléképületekkel kibővített Közlekedési Múzeum homlokzata *Banovits Kajetán* tervei szerint (1914)

sa, vagy pedig arra szolgálhatna, hogy abban egy rokon természetű – mint például a technika – múzeum helyeztessék el; melynek tudomásom szerint eddig helye szintén nincsen.”

A „II. Tanulmány” IV. sz. melléklete részletes költségszámítást tartalmaz. Ebből kitűnik, hogy az 1914. évi terv szerinti építkezés még az 1910-es terv szerintinél is kisebb költséggel volna kivitelezhető. A Városligetben a második terv szerinti kivitelezés esetében 3 985 026 korona költség mellett 13 855 m² hasznos területet kapna a múzeum, míg ugyanezen költségen a Duna-parti épületnél csak 6672 m² állna rendelkezésre. Ebben az esetben a városligeti múzeumban 1 m² kiépítése 288 koronába került volna az 1910. évi terv szerinti 311 koronával szemben.

A második tanulmány C. pontja a végkövetkeztetéseket és a javaslatokat tartalmazza a következőképpen: „...Mind ebből kitűnik, hogy azon előnyök, melyek az 1910. évi tanulmány szerint a közl. múzeumnak a mostani épület felhasználásával a Városligetben való véglegesítése mellett elérhetők, a II.-ik tanulmány szerint még tetemesen fokozhatók... A közérdek kívánja ezt, mert elengedhetetlen, hogy egy olyan közintézmény, mint a közlekedési múzeum... tizenöt évi közhasznú fennállása után végre saját végleges otthont nyerjen... mert Budapest székes főváros közönsége a közérdekű intézmények iránt mindenkor a legnagyobb előzékenységet tanúsította s így bizton remélhető, hogy a közlekedési múzeummal szemben is hasonló álláspontra fog helyezkedni. ...legalább megteszi azt, hogy úgy a meglévő épület által elfoglalt, mint a múzeum kibővítésére szükséges területet ingyen és véglegesen át fogja engedni s pedig annál is inkább mert Budapest székes főváros ...bizonyára kellőleg értékelni fogja azon körülményt is, hogy a közlekedési múzeum-

ban, falai között oly kultúrintézménnyel bír; minő Berlin, Bécs, München, Nürnberg, Páris, London és Budapesten kívül egy világvárosban sem található... múzeumunkat mely minden ízében magyar alkotás, mely egyik múzeumnak sem utánzása sőt korábbi keletkezésénél fogva a berlini és müncheni múzeumokkal szemben inkább úttörőnek tekinthető. ...Mindezek alapján, s jelen tanulmány csatolása mellett kereskedelemügyi Minister úr Ónagyméltóságához azon sürgős kérelem volna intézendő, hogy a közlekedési múzeum véglegesítése tárgyában a felügyelő bizottság elnökének 1911. évi április 8-án 53/K.M. szám alatt bemutatott – de eddig ismeretlen okból le nem tárgyalt – felterjesztését, illetve a felügyelő bizottság túlnyomó többségének abban előterjesztett javaslatát elfogadni s ehhez képest egyrészt elhatározni méltóztassék, hogy a végleges közlekedési múzeum a jelenlegi épületnek állandósítása és fokozatos kiépítése által létesíttessék, másrészt pedig mielőbb lépéseket tenni kegyeskedjék, hogy a székes főváros, a múzeum jelenlegi épülete által elfoglalt s a múzeumnak bővítéséhez szükséges fővárosi területeket a múzeum céljaira ingyen és véglegesen átengedni szíveskedjék.”

Banovits Kajetán terveit a legapróbb részleteikig kidolgozva emberileg mindent megtett, hogy mielőbb döntés születessen. Az idő sürgette Őt, mert a múzeum fennmaradására csak 1916-ig volt meg az engedély, de sürgette Őt életkora is, hiszen 1914-ben már 73 éves volt. Sajnos a döntést már nem érthette meg, 1915. december 7-én 74 éves korában meghalt.

A múzeum sorsával kapcsolatban utódjának Geduly Gyula MÁV igazgatónak a feljegyzéséből ezt olvashatjuk:

„1915. II. 15-én a múzeum véglegesítésének ügye a MÁV Elnök által a hadjárat utáni időkre halasztatott.”

*

A vesztett háborút követően a gazdasági helyzet nem adott lehetőséget a múzeum véglegesítésére és bővítésére, hiszen a múzeumot fenntartó Magyar Államvasutak is állandó deficittel küszködött. Kisebbs-nagyobb javításokat végeztek ezekben az években, a tetőbeázások megszüntetése jelentette a legnagyobb gondot. Ezeket a fenntartási munkákat a MÁV Budapest-Terézvárosi Osztálymérnöksége végezte el. Az épületben változatlanul nem volt fűtés és vezetékes víz, a világítást, továbbá a néhány makett működtetését is akkumulátorokról oldották meg.

A gazdasági helyzet a harmincas években sem adott lehetőséget a múzeum bővítésére. A költség-előirányzatok csak a legszükségesebb felújítási munkák elvégzését tették lehetővé. Az egyetlen említésre méltó bővítés Samarjay Lajos igazgató vezetése alatt az volt, hogy 1937–38-ban egy kis irodaépület épült meg a kupolacsarnok István út felőli oldala mellett.

A vasúti közlekedés 100 éves évfordulója reményt keltő időpontnak látszott egy újabb bővítési akció megkezdésére. Az új közlekedési múzeumot 5200 m² alapterülettel a Lágymányoson képzelte el Samarjay Lajos. Ezt az elképzelést dr. Bessenyei Zénó a Közmunkatanácsa elnöke is támogatja. Sajnos azonban ez az elgondolás is, mint Banovits Kajetáné egy újabb világgégés küszöbén született meg és így megvalósítására nem kerülhetett sor.

A második világháború pusztításai a múzeumot sem kerültkék el. Az első bombatalálat 1944. július 2-án érte a múzeumot. Déllelőtt 10,30-kor egy 500 kg-os bomba csapódott be a hosszcarnokba, mintegy 80 m²-es lyukat szakított ki a tetőzetből (7. ábra). A második, még súlyosabb károkat okozó becsapódás 1944. szeptember 17-én történt a Hermina úti részen. A háborús pusztítás



7. ábra Az első bombatámadás pusztítása

következtében a múzeum épülete mintegy 30–35%-os kárt szenvedett. Ennél sajnos jóval nagyobb veszteség érte a muzeális gyűjteményeket.

*

Közvetlenül a háború befejezése után csak arra volt erő, hogy a romokat eltakarítsák. A romos épület tetőzetét 1946-ban részben kijavították, hogy legalább a muzeális tárgyak egy részének tárolására alkalmas legyen.

1949-ben a *MAV Szakoktatási Tanácsa* készített tervezetet egy közlekedéstudományi központ felállítására, amely a közlekedési múzeumot is magában foglalta volna a régi épület átalakításával és bővítésével. Ez azonban anyagi fedezet hiányában szintén csak terv maradt.

1951-re a *Középülettervező Iroda „A” „B”* változatban újabb nagyszabású tervet készített el a közlekedéstudományi központ és a múzeum ügyének végleges megoldására. Az „A” változat szerint a romos Közlekedési Múzeum épülete még használható részeinek felhasználásával a Közlekedéstudományi Intézet és a Közlekedési Múzeumot befogadó épület a múzeum akkori területének megnövelésével a Városligetben helyezkedne el. Az épület

északi Zichy Mihály út felőli részében a múzeum, míg az Ajtósi Dürer sor felé megnövelt részben a Közlekedéstudományi Intézet nyert volna elhelyezést.

A „B” változat szerinti épület-együttes, az Építésügyi Minisztérium javaslatára, a Lágymányoson a Petőfi-híd vonalától délre eső, eredetileg is kiállítási célokra szánt területen került volna felépítésre, mintegy 20 000 m²-es kiállítási területtel. A terület rendezésének elhúzódása, továbbá a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium kívánságára azonban az Építésügyi Minisztérium eredeti javaslatától elállt.

Ezeknek a nagyvonalú terveknek még kevésbé volt meg a reális anyagi alapjuk, mint a korábbi 1949-es terveknek, így megvalósításukra ismét nem kerülhetett sor.

1951-ben a múzeum életében szervezeti változás következett be. Megalakult a *Vasúti Tudományos Kutató Intézet és feladatává tették a múzeum irányítását és újjászervezését is.*

A második világháborúban az országot ért súlyos károk felszámolása, az élet beindulása minden anyagi eszközt lekötött, így a múzeum romos épületének legkisebb anyagi igényű minimális

helyreállítására sem volt lehetőség. Ebben a nehéz helyzetben 1954-ben a Fővárosi Tanács VB Városrendezési Osztálya egy kényszerintézkedést hozott, mely szerint – városrendezési megfontolásból – elhatározta az egész épület lebontását. Meg is kezdődtek a bombasérült kupolacsarnok és a mellette lévő toldalékszárny bontási munkái. A hosszcsarnok bontására nem került sor, ott a legszükségesebb helyreállításokat már korábban elvégezték addig a szintig, hogy legalább a muzeális tárgyak tárolására alkalmas legyen.

A múzeum sorsát végül is a nagyközönség és a szakmai közvélemény igénye, továbbá a közlekedés vezető szakembereinek odafigyelése mozdította ki a holtpontról. *A Magyar Államvasutak vezérigazgatójának Dr. Csanádi Györgynek javaslatára Bebrits Lajos közlekedés- és postaügyi miniszter elfogadta a múzeum épületének szerényebb formában való újjáépítését.*

A helyreállítás terveit a MÁV Vasútervező Üzemi Vállalat készítette el és 1955 végén a *MÁV Magasépítési Főnökség* megkezdte az újjáépítési munkákat.

A múzeum megnyitását 1957 közepére tervezték, azonban az 1956-os forradalom és az utána következő súlyos gazdasági helyzet a program végrehajtását megakadályozta. 1957–59 között az építkezés lényegében leállt.

Az újjáépítés folytatását ismét a közvélemény nyomása indította el. 1959 októberében a *Közlekedéstudományi Egyesület és a Közlekedési Múzeum* az épület felíg meg romos helyiségeiben közösen megrendezte „A Közlekedési Múzeumért” című nagy sikerű kiállítást. Ez a kiállítás ráirányította a közvélemény és a közlekedés felelős vezetőinek figyelmét a múzeum háborúból átmentett nagy értékű gyűjteményére, megőrzésének, bővítésének szükségességére, a társadalom szakmai és kulturális igényeire.

Mindezek hatására 1960-ban a MÁV Vasútervező 2. Épülettervező Irodában Strohmajer Ferenc és Siraky Lóránd építészmérnökök elkészítették a kiviteli terveket. A tervezők a gazdasági és a hasznosítási szempontokat figyelembe véve, terveikben a kor építészeti irányzatának megfelelően a homlokzat szecessziós díszítéseit elhagyták, ugyanakkor lehetőség szerint igazodtak a kiállítási csarnok adottságaihoz, épen maradt részeihez. A múzeum szerény külső homlokzatát kárpótolta a belső terek padlózata, az oszlopok márvány burkolata, a falak nemes vakolata, a kiállítási terek megvilágítása.

Gépészeti vonatkozásban rendeződött a fűtés, a világítás és a vízellátás kérdése. A múzeum rácsatlakozott a városi víz és elektromos hálózatra. Az újjáépítés során megépített pincébe betervezték a kazánházat a széntárolóval, ezzel végre megoldódott a múzeumi kiállítóterek és az irodák központi-fűtése.

A múzeum újjáépítése 1965-ben fejeződött be, a kiállítási terület gyakorlatilag változatlan, 3000 m² maradt.

Az újjáépítési munkák közben szervezeti változás is történt. 1964-ben a múzeum kivált a Vasúti Tudományos Kutató Intézet szervezetéből és önálló intézmény lett. Abból a megfontolásból kiindulva, hogy a múzeum valamennyi közlekedési ágazat történeti emlékeit kutatja, gyűjti és bemutatja, a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium felügyelete alá helyezték. Ezzel – 68 évi gondoskodás után – a Magyar Államvasutak megszűnt az intézmény fenntartója lenni.

A Közlekedési Múzeum a második világháború okozta súlyos károk helyreállítása után 1966 április 2-án nyitotta meg kapuit a nagyközönség előtt.

*

Az újrainyitást követő évek lendületes gyűjtőmunkája, továbbá a kiállítások és az egyéb rendezvé-

nyek számszerű növekedése miatt a helyhiány, a zsúfoltság egyre nyomasztóbbá vált. A múzeum nem tudta súlyának megfelelő arányban bemutatni a legdinamikusabban fejlődő ágazatokat, pl. a közúti, a városi és a légi közlekedést.

A közlekedési és a kulturális tárca előtt is egyre nyilvánvalóbbá vált az a már 8 évtizede egyre sürgetőbben hangoztatott igény, hogy a múzeum zsúfoltságán csak a meglévő épület bővítésével lehet segíteni.

A gondok enyhítésére Budapest Főváros Tanácsa 1976. XII. 31. hatállyal a múzeum részére kiutalta a Városligetben a Budapest XIV. Népstadion út 115. sz. alatti épületet (jelenleg Olaf Palme sétány) a volt Székesfővárosi Múzeumot, amelyben akkor a Képzőművészeti Kivitelező Vállalat üzemelt.

Ez a megoldás a múzeum gondjait lényegében nem oldotta volna meg részben az épület kisteres belső kialakítása, részben pedig azért mert a meglévő múzeum épülettől való távolság miatt csak gazdaságtalanul lehetett volna üzemeltetni. Ugyancsak hátrányosan érintette volna az ott üzemelő vállalatot is, hiszen azon a helyen már több mint két évtizede működött, gépi berendezéseit, technológiáját az épület adottságainak megfelelően alakította ki.

A vállalattal és a felügyeleti szervével a Magyar Népköztársaság Művészeti Alapjával folytatott hosszas tárgyalások eredményeként a Művészeti Alap vállalta, hogy amennyiben a múzeum lemond a kiutalt épületről 32,5 millió forinttal hozzájárul a múzeum mellett létesítendő új épületszárny építési költségeihez.

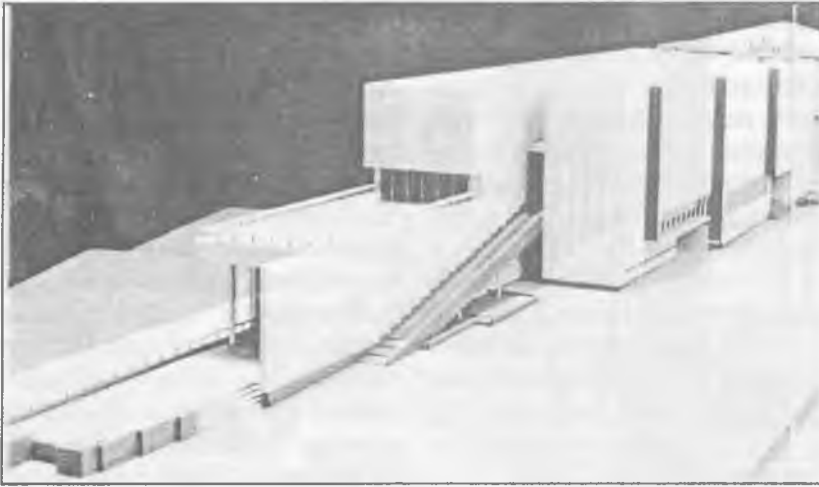
A múzeum felügyeleti szerve, a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium vezetői is az új épületszárny megépítését tartották végleges megoldásnak és ehhez a még 32,5 millió Ft-on túli anyagi fedezetet költségvetési juttatás-

ként biztosították. Így a múzeum lemondott a kiutalt épületről a Képzőművészeti Kivitelező Vállalat javára.

Az üzemeltetés egysége, továbbá a funkcionális egybetartozás szempontjainak figyelembevételével a múzeum vezetése kérte a Fővárosi Tanácstól a meglévő múzeumépület északi oldalától a Zichy Mihály útig terjedő közel háromszög alakú terület felhasználását épületbővítési célokra. Ez a terület zöldfelületi szempontból a Városliget legkevésbé értékes részét képezte, egyébként pedig jelentős helyet foglalt el ott már akkor is a múzeum objektuma, a Vértes nevű hajó lapátkerékes gőzgépe. A bővítéshez szükséges területet Bp. Főváros Tanácsa VB. Igazgatási Főosztálya 50.398/4/1977 sz. alatt kiutalta és a XIV. ker. Tanács VB. Műszaki Osztálya 18.014/5/1977 sz. alatt a területfelhasználási engedélyt megadta.

Közben 1976-ban a múzeum vezetése megbízást adott a MÁV Tervező Intézetnek egy az említett területen felépítendő épületszárny tanulmánytervének az elkészítésére. A tanulmánytervet Schneller Vilmos Ybl-díjas építészmérnök, főtervező készítette el. A tervezett épületben három kiállítási szintet, egyenként 600 m²-el, vagyis összesen 1800 m²-t és egy alagsori szintet képzelt el a tervező (8. ábra).

A tanulmányterv elfogadása után a kiviteli tervek a Postatervező Intézetben kerültek kidolgozásra, mivel a főtervező munkahelyet változtatott. A kiviteli tervek kidolgozásában az alvállalkozók tervezői is részt vettek. Komoly gondot okozott az új épületnek a meglévő épülethez való csatlakoztatása. A tervben – a homlokzatot illetően – egy olyan tervezői állásfoglalás született, amelynél a szűkszerűen bekövetkező stílusváltás vélhetően a legkisebb esztétikai áldozattal jár. Ugyanis elképzelhetetlen lett volna, hogy az új tengelyszimmetrikus épülettömb



8. ábra Az új épületszárny makettja

hasonló íves axisokkal épüljön meg, mint a régi épület.

A kompromisszumok határán olyan épületet kellett tehát tervezetni, amelynél elsődleges feltétel volt a lehető legtisztább, leghasznosabb belső tér és funkció biztosítása mellett a városképi szempontból jelentős Hermina úti (akkor Május 1. út) és a Városliget felőli utcakép kialakítása.

A régi épület északi végén lévő rámpa meghagyása szükséges volt a jármű és az árubeszállítás szempontjából, így az új épületet 8 méterrel távolabb, vagyis nem közvetlen tapadással lehetett csatlakoztatni. A két épület közötti át-

járhatóságot és a kiállítások folyamatos megtekintését az új épület második emeletén átvezetett híddal kellett megoldani, ami a régi épület galéria szintjére támaszkodik. Kíváncsi volt, hogy az új épületszárny önállóan működő egységként is üzemeltethető legyen, hogy a városi közlekedés eredeti sines járműveit a földszinten a Hermina úttal párhuzamosan lehessen elhelyezni, továbbá, hogy ezek a járművek a földszinti ablakokon keresztül jól láthatók legyenek, mintegy behívogassák a múzeumba a ligetben sétálókat. Múzeumi épületről lévén szó, lényeges feltétel volt az is, hogy



9. ábra A 400 mm átmérőjű spirálhegesztésű acélcsövek beállítása, gombafejekkel felszerelve

maga az épület ne öncélú, hanem a kiállítandó tárgyak bemutató hordozója legyen. Az architektúra ebben a megfogalmazásban tehát a kiállításoknak mintegy szerény hátterét kell hogy képezze. Ennek teljesítéséhez a múzeum vezetése az igen nagy teherbírású, de mégis könnyednek tűnő KIPSZER, kazettás vasbeton födémeket választotta, amely egy áttekinthető és homogén mennyezeti térrácsot (120 × 120-as modul) alkot.

A funkcionális tisztaság érdekében a kisteres és a nagyteres helyiségeket szintén el kellett egymástól választani. A tervezés során ügyelni kellett arra, hogy a régi épület felőli oldalon a tömbszerű lépcsőházzal szembeni sávot leválasszuk a kisteres irodák, tanácsterem számára, míg az ettől a vonaltól északra eső területek szintenként egy nagy egységes áttekinthető kiállítási teret képezzenek. Ez a megoldás lehetővé teszi az egyes kiállítási szintek alkalmankénti lezárását akkor, amikor például kiállítások átrendezésére kerül sor.

A múzeumi és az építészeti szempontoknak a tervekbeni rögzítése, majd a későbbiekbeni megvalósítása a múzeumi szakemberek és a tervezők közötti konzultációk, egyeztetések sokaságának eredményeként született meg.

A kivitelezésre vonatkozó tervek a következők voltak. Az épület alapjai monolit vasbeton alaptestek, míg a felmenő szerkezet úgynevezett KIPSZER-ÉTI zsaluemeléssel készült. A zsaluemeléssel készült többszintes, pillérvázású épületek nagy alapterületű sík-, alulbordás-, kazettás monolit födém szerkezetek építésénél alkalmazható. Az alapozás és a 400 mm átmérőjű spirálhegesztésű acélcsövek felállítása és a gombafejek felszerelése után a földön megépítik a zsalu tartó szerkezetet (9., 10. ábra). Felállítják azt a hidraulikus berendezést, amely a zsalu tartó szerkezetet a legfelső

szint zsaluzási síkjáig felemeli. Ez az első munkaszint, ahol az előre felállított, gombafejekkel szerelt csőoszlopokra támaszkodva elvégzik a vasbeton szerelést és betonozást, majd kb. egyhetes szilárdulási idő után a zsaluzatot lesüllyeszti a következő szintig. Ennek az építési eljárásnak az a lényege, hogy a zsaluzat szétszerelés nélkül többször felhasználható, függőleges irányban fel és le mozgatható, elkerülhető az állványozás és a költséges hagyományos zsaluzat készítés, nincs szükség toronydarukra és mivel felülről indul az építkezés az alsóbb födémelek elkészítése mindig fedett területen végezhető. Az acélcsonkok a födémelek elkészülte után kerülnek kibetonozásra.

A térelhatárolók alumínium szerkezetű, 1200 × 600 mm-es osztású, glazal szigetelésű, kétoldali műanyaglemez borítású függönyfalak.

Az épület külső falát eloxált alumínium lemezek borítják (11. ábra).

Az épület lapos tetős, salakfeltöltésen és kőszivacs lap burkolaton aljzatbeton, három rétegű kavicsolt lemezfedéssel.

A villamos energia fogadására és elosztására külön helyiség épül az alagsorban. A hőenergiát a régi épületben meglévő gázkazánok a terepszint alatt kiépített védőcsatornába fektetett szigetelt vezetéken keresztül juttatják el az új épület fogadó helyiségébe. A víz-ellátás és a szennyvíz elvezetés a városi hálózatra való rákötéssel kerül megoldásra.

A kiviteli terveket Budapest Főváros Tanácsa Vb., a XIV. kerületi Tanács VB., a KÖJÁL, a rendőrkapitányság, a tűzoltóság és valamennyi alvállalkozónak megküldte a múzeum véleményezésre, illetve jóváhagyásra.

A tervjóváahagyó értekezlet az összes érdekelt fél bevonásával 1977. május 31-én volt a Közlekedési Múzeumban. Az értekezleten elhangzott és elfogadott javaslatok figyelembevételével a



10. ábra A kazettás monolit vasbeton födémrendszer



11. ábra Az új épületszárny Városliget felőli homlokzata

tervmódosítások megtörténtek és így még az évben elkészült a *Beruházási program* is.

A műszaki bejárás 1978. május 23-án volt, amelyen megfogalmazódtak azok az intézkedések, amelyeknek végrehajtása elengedhetetlen feltétele volt az építkezés beindításának.

A *Beruházási programot*, amely az építkezés pénzügyi, műszaki, kivitelezői és üzemeltetői feltételeit tartalmazta Urbán Lajos közlekedés- és postaügyi mi-

nisztériumi államtitkár 861566/1978 jóváhagyási számon 1978. szeptember 11-én írta alá.

A XIV. ker. Tanács VB. Műszaki osztálya 1978. szeptember 21-én kelt 18417/78 sz. Határozatában a toldalékszárny építésére az engedélyt megadta.

Az építkezés kivitelezésében a következő vállalatok vettek részt.

A MÁV Magasépítési Főnökség mint generál-kivitelező, a Közlekedési Építő Vállalat

(KÉV-METRÓ), a Könnyűipari Szerelő és Építő Vállalat (KIPSZER), a Fémmunkás Vállalat, az Országos Szakipari Vállalat (ORSZAK), a MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökség, a Csőszerelőipari Vállalat, az Aszfaltútépítő Vállalat, a Kőfaragó és Épületszobrászipari Vállalat. A nagy vállalatokon kívül számos kiszövetkezet is részt vett az új épületszárny építési munkáiban.

Az építkezés 1979. III. 19-én kezdődött el és tervezett befejezési határideje 1982. XII. 31-e volt. Az időközben bekövetkezett árváltozások miatt a beruházás költségei az előirányzott 49,7 millió Ft-ot jelentősen meghaladták, ezért a pénzügyi források új felhasználási ütemei alapján az épület a hiánypótlásokkal együtt csak 1986. IX. 15-re készülhetett el. A beruházás teljes költsége 87.458.938,- Ft volt.

A XIV. kerületi Tanács VB Műszaki Osztálya 1987. május 14-én kelt III. 8875/2/87 sz. Határozatában megadta a használatbavételi engedélyt, így a kiállítási terület 4800 m²-re növekedett.

Az új szárny építésével egyidőben felújításra került a régi épület tetőszerkezete, elkészült az oldalfalak talajvíz-szigetelő injektálása, a kazánházba korszerű automata vezérlésű gázkazánok kerültek beszerelésre és a külső homlokzat vakolat kijavítása, teljes átfestése is befejeződött.

A régi és az új szárnyban rendezett állandó kiállítások ünnepélyes megnyitására 1987. június 3-án került sor (12. ábra).

Az újrainyítás óta eltelt időszakban a múzeum felügyeleti szervének anyagi támogatásával sor került a régi épület fogadó előterének teljes átrendezésére és az előadó teremnek a múzeum színvonalához méltó kialakítására.

*

Banovits Kajetán álma, a közlekedési múzeum kibővítése, ha nem is az Ő elképzeléseinek megfelelően, de végre kilenc évtizeddel a millenniumi kiállítási csarnok megépítése után megvaló-



12. ábra A kibővített múzeum ünnepélyes megnyitása

sult. A múzeum épületegyüttese ugyan nem oly díszes mint volt annak idején a kiállítási csarnok, de a mai kor igényeinek megfelelő kialakítása vélhetően egyaránt eleget tesz mind városképi mind pedig a múzeumi kiállítási és látogatói szempontoknak.

A közlekedés az emberi társadalomra, az egyetemes művelődésre mással össze nem hasonlítható hatással van. Ebben a megvilágításban nyer különös értelmet az angol költő- és regényírónak Rudyard Kiplingnek az a megállapítása, hogy „Civilization means transport”, azaz a művelődés közlekedést jelent. Ebből következik, hogy minden tárgy és emlék, amely a közlekedés ágazatainak fejlődését megörökíti egyetemes jelentőségű és megőrzése éppen olyan feladat és felelősség is mint bármely más kultúremléké.

Ezt a szemléletet a 100 évvel ezelőtt, 1899. május 1-én megnyitott Közlekedési Múzeum alapítói, támogatói, vezetői, dolgozói a kezdettől napjainkig is helyesen ismerték fel, így múzeumunknak ott van jogos helye azoknak a múzeumoknak a sorában, amelyek az emberi társadalom fejlődése, művelődése emlékeit őrzik, ápolják és bemutatják.

Irodalom

Építési napló a csarnok építéséről. Közlekedési Múzeum, archívum

Mináry József: Témagyűjtemény. Közlekedési Múzeum, archívum

Matkovits Sándor Szerk.: Magyarország közgazdasági és közművelődési állapota ezredéves fennállásakor és az 1896. évi ezredéves kiállítás eredményei. III. kötet, Pesti Könyvnyomda Rt., Bp. 1897.

Banovits Kajetán: Emlékirat a Magyar Királyi Közlekedési Múzeum megnyitása alkalmára. Pallas Rt., Bp. 1898.

Banovits Kajetán: Tanulmány a Közlekedési Múzeum véglegesítése tárgyában. Sokszorosított kézirat, Bp. 1910. KM archívum

Banovits Kajetán: II.-ik Tanulmány a Közlekedési Múzeum véglegesítése tárgyában. Sokszorosított kézirat, Bp. 1914. KM archívum

Dr. Czére Béla: A 75 éves Közlekedési Múzeum. A Közlekedési Múzeum Évkönyve I. 1896–1971. Szerk.: *Dr. Czére Béla,* KÖZDOK, Bp. 1971.

Dr. Dienes Istvánné: A Közlekedési Múzeum bővítésének tervei századunk elején. A Közlekedési Múzeum Évkönyve VI. 1981–1982. Szerk.: *Dr. Czére Béla,* KÖZDOK, Bp. 1983.

Dr. Molnár Erzsébet: A Közlekedési Múzeum története 1945-ig. A Közlekedési Múzeum Évkönyve IX. 1988–1992. Főszerk.: *Katona András,* Műszaki Könyvkiadó, 1994.

34/1964. KM sz. utasítás, Közlekedésügyi Értesítő 1961. évi 14. sz. A Közlekedési Múzeum kiválik a Vasúti Tudományos Kutató Intézet szervezetéből és önálló intézmény lett

Beruházási program. 861566/1978 jóváhagyási számon, aláírva 1978. szeptember 11-én

Orosz Károly

VASÚTI KÖZLEKEDÉS

A sebesség és a környezetvédelem

összefüggései a fejlett országok vasúti példáján

Világszerte reneszánszukat élik a fejlett országok vasutjai. Évtizedekig Franciaország és Németország, majd Franciaország és Japán vonatai rivalizáltak a síneken a sebességi rekordokért. Ma a sínhez között vasúti közlekedésben 515,3 km/h sebességgel a franciák tartják a világrekordot, míg a mágneses lebegtetésű vasút csúcsebességét, ami 517 km/h, a japánok tartják. Bár a vasúti infrastruktúra korszerűsödését, a sokak által harmadik ipari forradalomként számon tartott órási fejlődést a mindig jelenlévő verseny vitte, s viszi ma is előre, azonban az utóbbi években a sebességi rivalizáció számadatait már csak a szakkönyvek és a lexikonok őrzik. Miközben a fejlett vasutak a sebesség szigorú vonzásából fokozatosan kiszabadultak, az utazási és áruszállítási sebességek szükségszerű növelése és a komfort fokozása mellett a kötöttpályás közlekedés környezetvédő szerepének erősítésére, a vasút környezetkímélő szerepét erősítő közvélemény kialakítására törekedtek. A videofilmektől az oktatásig, a reklámtól a médiáig minden eszközt felhasználtak, hogy valamennyi korosztályt megnyerjék a vasút, s így végső soron a környezetvédelem ügyének. S ezen a közelmúltban történt baleset – az ICE német nagy sebességű vonattal – aligha fog változtatni. Sőt épp a 103 halálos áldozat iránti tisztelet és a jövő generációk iránti felelősség az elektronika, pneumatika környezetvédelmet szolgáló kiterjedtebb alkalmazását eredményezheti majd.

Minden tudományos látszat

nélkül elmondhatjuk, hogy a Föld véges. Véges nemcsak a felülete, hanem energiakészlete és szennyezéstűrő képessége is. Éppen ezt ismerték fel a fejlett országokban, ahol elsőszámú közellenségévé vált az élettér szennyezése és a pazarlás minden formája. Közlekedni azonban mégis kell. Helyváltoztatási igényünk életünk fontos részévé, az áruszállítás a termelési folyamat meghatározó elemévé vált.

Ebben a kis tanulmányban a fejlett országok vasútjainak példáján a teljesség igénye nélkül a sebesség és környezetvédelem néhány összefüggésére szeretnék rávilágítani, hasznosítva a nagy sebességű vasúti közlekedés Magyarországon fellelhető szakirodalmát és a szakmai folyóiratok témával kapcsolatos cikkeit is.

A sebesség vonzásában

Az idő térbeli mozgás, mondta *Joseph Joubert*, Goethe német költő egyik kortársa. Az úgynevezett nagy sebességű vasúti közlekedés technológiájának megtervezői még ennél is tovább mentek. Szerintük élni, elevennek lenni annyit jelent mint sebességben lenni.

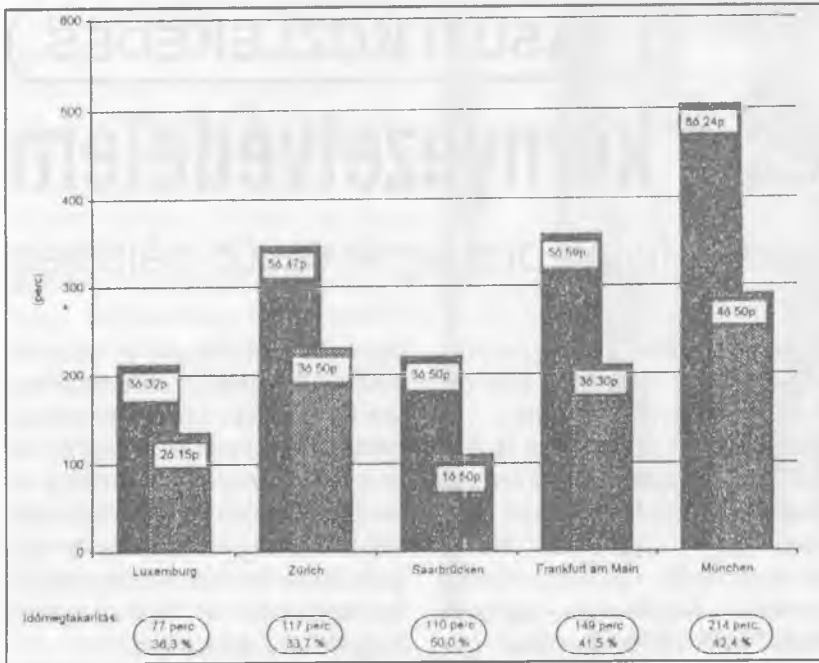
Arról, hogy időt nyerünk, vagy veszünk, a közlekedési eszközök kiválasztásával saját magunk? döntünk. Amennyiben időnket kellemesebben, értelmesebben, egészségesebben töltjük el, bizonyára többet is érünk vele. A legértékesebb azonban, amit megnyerünk, az csakis az idő és saját környezetünk.

Az emberek Európa-szerte, Amerikában és a Távol-Keleten

egyaránt biztonságos és környezetkímélő közlekedési rendszereket követelnek. Minthogy bármilyen új közlekedési útvonal építése a környezetét feltő lakosság ellenállását váltja ki, a közlekedési rendszerek együttműködését kell gazdasági és környezetvédelmi szempontból a legkedvezőbb megoldással kialakítani.

Franciaországban a híres TGV, Japánban a Shinkansen, Németországban az Inter City Express (ICE), Olaszországban az ETR 500, Svédországban az X-2000, a flamandoknál az IC/3, a brit szigeteken az Inter City-225, Spanyolországban az AVE típusú szerelvények 250–300 km/h menetrendi sebességgel róják a kilométereket. Ma már a La Manche csatorna alatti alagúton át Párizs nem egész három óra alatt elérhető Londonból. Szinte hihetetlen az az időmegtakarítás, amit a nagy sebességű közlekedéssel megnyerhet az ember. Párizs és néhány európai nagyváros közötti vasúti közlekedéssel elérhető időmegtakarításokat az 1. ábrán szemléltettem. Mint látható az öt város és Párizs között a nagy sebességű vasúti közlekedéssel az időmegtakarítás 33–50% között változik. Az így megtakarított idő hasznos tevékenységben kamatoztatható. S nemcsak a személyszállításban! A német Inter Cargo elnevezésű, éjszakai futással és 160–200 km/h sebességgel szálguldó tehervonatok biztosítják, hogy a Hamburgban este 20 óráig berakott áru másnap reggel 9 órára Milánóban – raktári készletelés nélkül! – a gyártó és szerelőszalagokra kerülhessen.

Ismert dolog, hogy az utóbbi



1. ábra: Párizs és néhány nagy európai város között a nagy sebességű nemzetközi vonatokkal elért időmegtakarítás

két évtizedben a vasúti személy- és áruszállítás részesedése a fejlett országok közlekedésében Japántól Angliáig, az USA-tól Németországig egyaránt csökkent. Ennek okait elemezve messzire kellene visszanyúlni. Ehelyett csak annyit említek meg, hogy a mi Mátránkban, Bükk hegységünkben mutatkozó erdőpusztulás és más környezeti károkhoz hasonló jelenségek a fejlett országokban már korábban jelentkeztek. Éppen a közúti közlekedés beláthatatlan környezetkárosító jellege állította ismét a figyelem középpontjába a nagy sebességű vasúti közlekedést, miközben az is beigazolódtott, hogy makrogazdasági szinten vizsgálva a közlekedési ágakat, a vasút a leggazdaságosabb és leginkább környezetkímélő tömegközlekedési eszköz.

A szakirodalom szerint a Párizs–Lyon közötti nagy sebességű TGV vonatközlekedés egységnyi üzemanyag-felhasználása nagyságrendekkel kisebb, mint az ugyanezen az útvonalon közlekedő repülőgépe. A francia szakemberek vizsgálatai szerint a légkörbe juttatott károsanyag kibocsátás a vasúti járműveknél a legkedvezőbb: amíg egy utaskilométerre

vetítve a repülőgép 386 gramm, a közúti járművek átlagosan 12 gramm környezetkárosító anyagot termelnek, addig a vasúti szerelvények mindössze 0,6 gramm szennyezőanyagot bocsátanak a légtérbe. Ezek a számok elgondolkodtatóak!

Állami támogatással

A németek közismertek precizségükről. Évtizedes fejlesztéssel, a jövő főként környezetvédelmi elvárásaira jól ráérezve fejlesztették ki híres szuperexpressz vonatukat, az Inter City Expresszt, rövidebb és közismertebb nevükön az ICE-ket. Ennek az időmegtakarítás növelésében, az utasforgalom számottevő gyarapodásán túl mindenekelőtt a környezet védelmére volt igen kedvező hatása. Az 1. táblázatban a német szuper-

1. táblázat

Németországban a közlekedési ágazatok 100 utaskilométerenként kibocsátott környezetkárosító égéstermékének mennyisége

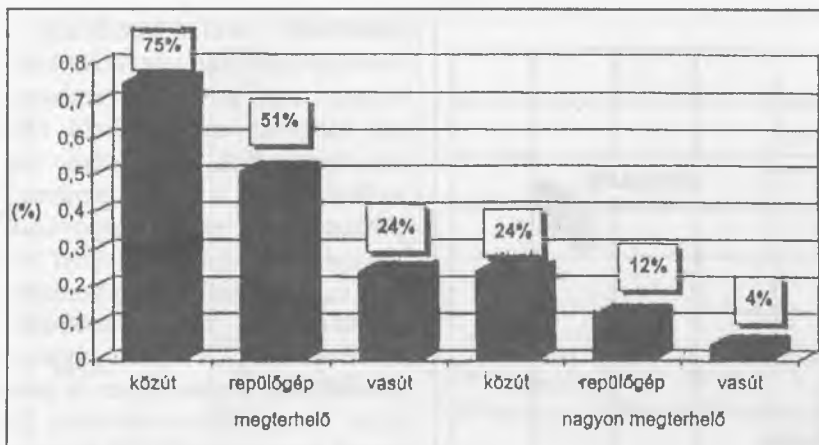
károsító anyag	személygépkocsi	repülőgép	ICE vonat
CO ₂ (kg/100 utaskm)	14,1	17,1	4,2
CO (g/100 utaskm)	552	53	1
HC (g/100 utaskm)	81	14	0
NO _x (g/100 utaskm)	121	72	5
SO ₂ (g/100 utaskm)	7	8	6

vonat és a többi közlekedési ág 100 utaskilométerenkénti károsanyag kibocsátását, a 2. ábrán pedig a vasút és a többi közlekedési ágazat által okozott zajterhelést tüntettem fel. A táblázat és a grafikon is egyértelműen mutatják a vasúti közlekedés előnyeit.

Hasonló mérési eredményekre jutottak a nagy sebességű közlekedésben úttörő szerepet játszó Japán és Franciaország is. Szembetűnő volt a vasút környezetvédelmi előnye a többi közlekedési ágakhoz képest. Valószínűleg ezek az adatok is hozzájárultak, hogy a fejlett nyugati országok kormányai az állami vasúttársaságok jelentős összegű támogatásáról döntöttek. Sőt! Németországban, Spanyolországban, Nagy-Britanniában és a skandináv országokban kiemelt állami és vasúti célfeladat lett a nagy sebességű vasútvonal hálózatok kiépítése illetve bővítése és a nagy sebességű, környezetvédő vasúti járműpark kialakítása.

Olaszországban Szicíliaig épül ki a 250–300 km/h sebességre alkalmas vasútvonal, melynek az úgynevezett Direttissima elnevezésű első szakaszát 1993-ban helyezték üzembe. A széles nyomtávolságú (1668 mm) spanyol vasútvonal óriási átalakítási folyamat zajlik, a Madrid–Barcelona vonalon pedig teljesen új építésű normál nyomtávolságú (1435 mm) nagy sebességű közlekedésre alkalmas vonal létesült.

A csatorna alagút átadása után a németalföldi országokban a francia TGV rendszerű nagy sebességű vasúti közlekedés kiépítése kezdődött el. Párizsból a Thalys Expresszek 1998-ban már



2. ábra: A német vasút által okozott zajterhelés viszonya a többi közlekedési ágazathoz képest

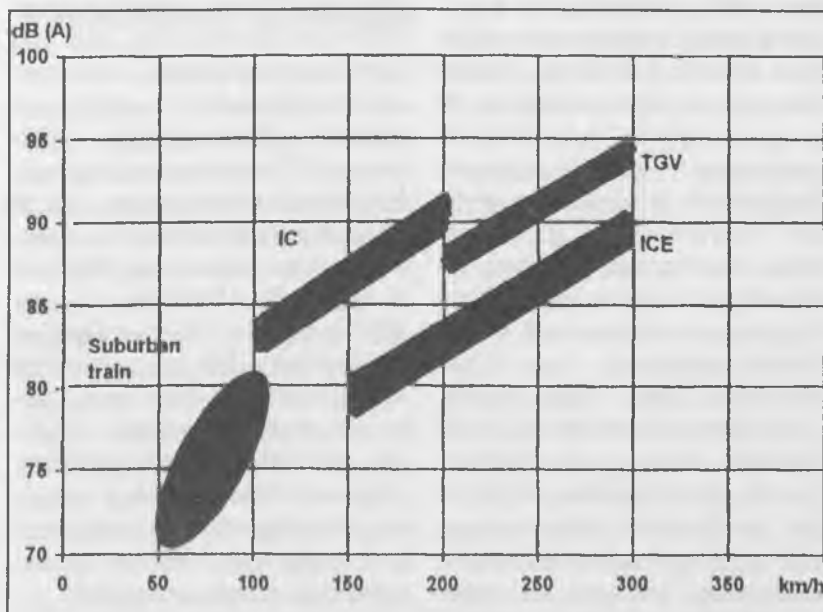
Brüsszelig, 2002-től pedig már Amszterdamig járnak majd. Az Eurostar szerelvények pedig minden képzeletet felülmúlva 310 km/h átlagos menetsebességgel röptik utasaikat Párizsból London felé.

Határokon átnyúló környezetkímélő közlekedési rendszer

Németországban 1997 közepén adták át az új Hannover–Berlin nagy sebességű vonalat, amit 2–3 éven belül összekapcsolnak a már említett Thalys vonalakkal. A nagy sebességű közlekedés ügye tehát túlhaladja a nemzeti kereteket. A fenyegető és elviselhetetlen környezeti károk egyébként is a nemzeti határokat átlépő közlekedési rendszereket követelnek. Végso soron a közlekedéspolitikában a maastrichi elvek érvényesítése önmagában is a síneken egyesülő Európa felé mutat. S ez nekünk, keleteurópaiaknak is nyújthat az igen nehéz gazdasági helyzet mellett reményeket.

Az új nagyszabású beruházások nyomán például Franciaországban a Földközi-tenger felé irányuló úgynevezett TGV Mediterranee nagy sebességű vasútvonal olyan térséget érint, amely természeti szépségekben is bővelkedik. A Rhone völgye, a híres Provence tájai nem veszítenek varázslatos szépségükből, mert a nagyszabású vasúti építkezés egy környezetvédő programot is magában foglal.

Az utasok időnyeresége mellett óriási előnye a TGV rendszernek, hogy a nagy repülőterek is könnyebben megközelíthetők. Ezáltal az autópályák is tehermentesülnek és a környezetet a vasúti közlekedés a közútnak csak töredékével terheli. Ezt a nagy sebességű pályák mentén 25 méter távolságban a sebesség függvényében mért zajszintek is jól érzékeltetik, melynek értékeit a német IC, ICE és a francia TGV esetében a 3. ábra jól szemlélteti.



3. ábra: A nagy sebességre kiépített vasúti pályák mentén, 25 m távolságban, a sebesség függvényében mért zajszint értékek az IC, ICE és a TGV szerelvényeknél

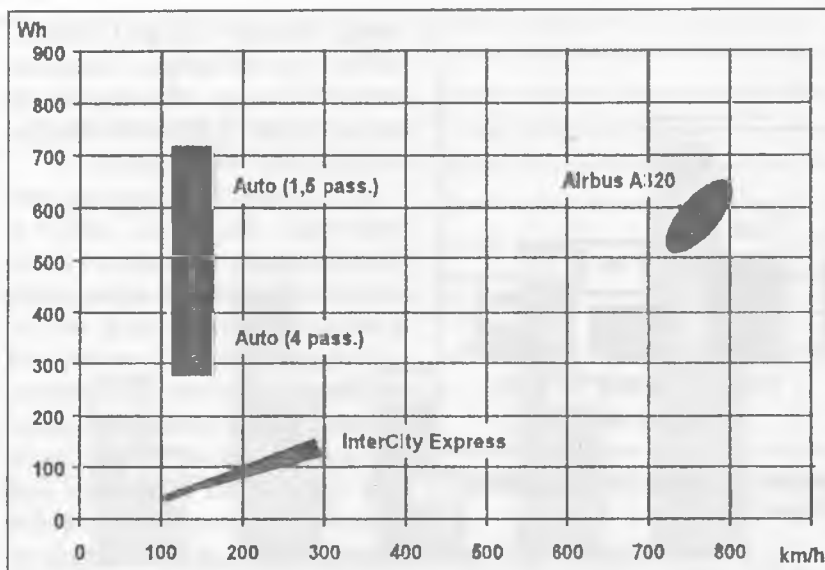
A 4. ábrán az autó, a repülőgép és a nagy sebességű német Inter City Express egy ülőhelyre és egy kilométerre vonatkoztatott fajlagos primer energia (üzema-

nyag, villamos energia) felhasználását szemléltettem. Beszédek az ICE nagy sebességű vasúti szerelvények környezetterhelési szempontból elért előnyei!

Az egyesült Németország kormányának álláspontja szerint a közlekedésnek az emberre, a természetre és a tágabb környezetre gyakorolt terhelését még növekvő forgalom mellett is tovább kell csökkenteni. Ez pedig a környezetbarát vasúti közlekedés szerepét fogja erősíteni. Ehhez azonban fokozottabb mértékben kell kiaknázni a vasúti közlekedés rendszerében rejlő előnyöket, hogy a vasút versenyképes szolgáltatást nyújtson a személygépkocsival és a repülőgéppel történő utazáshoz, szállításhoz képest.

Ez annál is indokoltabb – s nem csak Németországban – mert a közúti infrastruktúra általános előtérbe helyezése a környezetvédelem szempontjából nyugtalan-ságot kelt. A Kréta szigetén tartott 2. Páneurópai Közlekedési Konferencián ez az aggodalom több felszólalásban kifejezésre jutott.

S nem csak a nagy sebességű vasúti személyszállítás már ismert előnyeinek nem kellő kihasználása, hanem az áruszállítási vonatkozások miatt is.



4. ábra: Az autó, a repülőgép és a német ICE nagy sebességű vonat egy ülőhelyre és kilométerre vonatkoztatott fajlagos üzemanyag-felhasználása

Versenyképesség és környezetvédelem

Talán nem igényel különösebb szakmai vagy más előrejelzést, hogy a nagy sebességű vasúti közlekedés kifejlesztése a személyszállítás versenyképessége mellett az áruszállításban, ott is főként a kombinált áruszállításban óriási lehetőségeket kínál. Ennek pedig a környezet védelmére gyakorolt kedvező hatásai nemcsak a fejlett országokban, de az úgynevezett RO-LA (Rollende Landstrasse = gördülő országút) szerelvények közlekedése révén már Magyarországon is bizonyítottak. Mindez azért is fontos, mivel a fejlett európai országokban a közúton mindennaposak a közlekedési torlódások. Ezt a közúti áruszállítás csak tovább erősíti.

A tv-ben gyakran látható képek igazolják, hogy egyre körülményesebb átkelni például az Alpokon, de Svájctól Olaszországig, Japánig lehetne a kedvezőtlen tapasztalatokat említeni. Az ember és környezete számára a klasszikus München–Innsbruck–Verona közötti autópálya szakasz mentén a környezetterhelés elviselhetlenné vált. És az évnek csaknem minden napján!

Az Alpok országai az éjszakai közlekedés tiltásával vagy a ter-

helési határ korlátozásával védekeznek. Ez azonban nem lehet sem az érintett országok, sem az egyesülő Európa számára végleges, s főként nem lehet megnyugtató megoldás!

Bár az Alpok alatti alagút kedvező műszaki megoldást hozhat, azonban a kombinált áruszállításnak kulcsszerepe lehet a közlekedési problémák megoldásában. 1989-ben naponta még csak alig kétszáz tehergépkocsi kelt át vasúti–közúti kombinált szállítás keretében a Brenner-hágón. 1996-ban már 83 ezer nagy rakodóterületű közúti tehergépkocsi kelt át RO-LA szerelvényekkel a Brenneren. Csak összehasonlításként: a MÁV Rt 1996-ban 40 ezer 1997-ben közel 100 ezer kamiont szállított át a RO-LA vonatokkal az országon úgy, hogy ezek a járművek nem szennyezték kipufogó gázaikkal környezetünket, nem terhelték az amúgy sem a legjobb állapotban levő útjainkat. S ez a számadat 1997-ben a szak-sajtó szerint még kedvezőbb.

Külön is szólni kell egy sajátos, a közút és a vasút érdekeit, mindenekelőtt azonban a környezet védelmét kedvezően érintő, új kombinált szállítási módról, az úgynevezett bimodális vagy Trailer vonatos szállításról. A közúti torlódások, s így a környe-

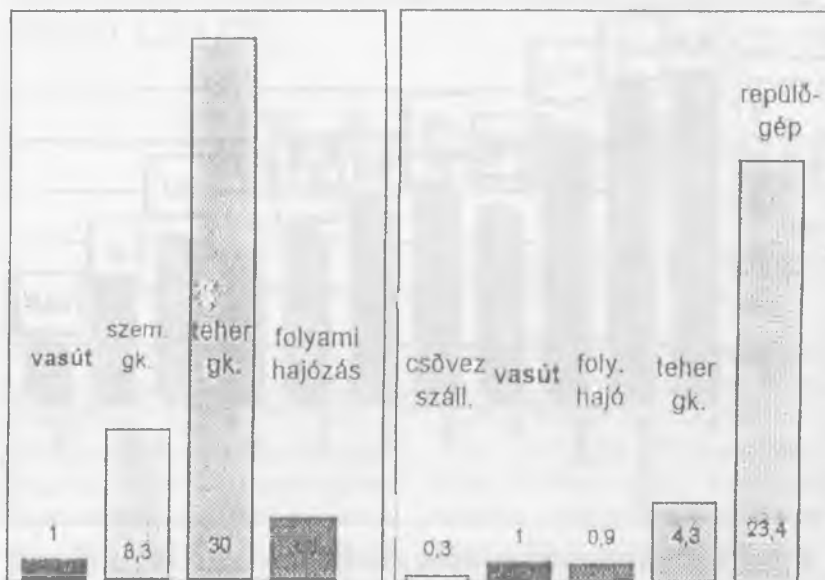
zetterhelés ezzel a kombinált, a vasúton és közúton egyaránt közlekedni tudó pótkocsis rendszerrel jelentősen mérsékelhető. Ehhez terminálok létesítésére van szükség, ahol a közúti gépjármű pótkocsijából vasúti forgóvázak segítségével vonatszerelvényt képez és a vasúttól csak a vontatójárművet és a műszaki személyzetet igénylik. A Trailer vonatos áruszállítás haszna éppen a csekély energiafelhasználásban és ennek révén a csökkenő környezeti károkból, a közútinak a felére csökkenő zajterhelésben van, hiszen a kevesebb vasúti kocsi tengely kevesebb zajt és rezgést okoz.

Németországban nem ritka dolog, hogy közúti teherjárművek vagy azok pótkocsijai az út nagy részét vasúton és hajón teszik meg, míg rakományaikkal célhoz érnek.

A nagy sebességű közlekedés rendszerre forrálása Európában és bárhol a világon óriási pénzeszközöket igényel. Bizonyos, hogy a gazdasági recesszió jelenlegi hatásai miatt a mi térségünkben sokan csak legyintenek a fejlett vasutak eredményeinek olvasása közben. Nem is ok nélkül. Mégis ajánlom nekik az 5. ábrán a különböző közlekedési ágak környezetkárosító kipufogógázainak és üzemanyag-felhasználásának arányait szemléltettem. Az arányok minden kommentár nélkül is meggyőzőek és a vasút környezetvédő jellegét igazolják.

Kevesebb a mezőgazdaságtól elvont hasznos terület

S akiknek még több meggyőző érvre van szüksége, hadd említsem meg nekik, hogy a kétvágányú vasúti pálya Európában általában 13,7–14 méter széles területet von ki a mezőgazdasági termelésből. Egy, a vasúttal azonos kapacitású négynyomsávú autópálya 29 méter széles. Ez több mint kétszeres helyigény a vasúthoz képest! Ugyanakkor van va-



5. ábra: A környeztkárosító kipufogógázok és az áruszállítás primer üzemanyag-felhasználásának közlekedési ágankénti arányai

lami, amit nem lehet méterekben mérni, s ez a kipufogógázokkal okozott környezeti terhelés.

Mint az 5. ábrán látható, a személygépkocsik károsanyag kibocsátása 8,3-szor, a közúti tehergépjárművek környeztkárosító kipufogó gázainak mennyisége 30-szor nagyobb, mint a vasúti járművéké.

A vasúti töltések, partoldalak értékes biológiai menedéket nyújtanak növényeknek, állatoknak. Erről a fejlett országokban a vasúthoz kapcsolódó mezőgazdasági kísérő övezetek gondoskodnak, mint ahogy arról is, hogy a táj képét messzemenően védjék. A nagy sebességű vonatok szinte másra már nem alkalmas terepen olykor kilométereken át teljesen eltűnnek az ember szeme elől és alagutakban, hidakon, viadukton folytatják útjukat, s ezzel tovább mérséklik a közúti közlekedési káosz veszélyét. A japán Tohoku vonal 496 kilométer hosszú szakaszán például nem kevesebb mint 469 vasúti műtárgyat létesítettek, ami alagutat, hidat és más vasúti létesítményt jelent. A tőle nyugatra fekvő Joetsuba vezető 270 km hosszú vonalból pedig 106 km alagútban, 30 km hidon, 133 km viadukton vezet. Tehát a vonalak

csak 1%-án nincs vasúti műtárgy! Sőt a természeti környezet védelme érdekében a táj szépségét előnytelenül befolyásoló felsővezeték-tartó oszlopok helyett az úgynevezett oldalvezetékes (harmadik sínes) megoldást alkalmazzák.

Környeztkímélő technológiák

Ha már a Japán Vasutakat (JR) említettem, önkéntelenül felmerül a mágneses lebegtetésű vasút, az úgynevezett lineáris indukciós motoros hajtás környezetvédelem szempontjából felbecsülhetetlen értékű jelentősége, amelyben a japán mérnökök maradandót alkottak. A villamos forgógép síkba terített kommutátorához hasonló mágneses mezőkön tovalebegő, nagy sebességű szerelvények technikai újdonságnak számítanak. Nem véletlenül nevezik a szakemberek a 20. század vége és a 21. század eleje kiemelkedő közlekedési műszaki teljesítményének. s nem csak Japánban! A tervek szerint a környezeti és zajvédelmi szempontból igen kedvezőnek ígérkező német Transzrapid mágnesvasúti szerelvények 64 perc alatt teszik majd meg az utat Hamburgból Berlinbe a jövő évezred második évétől. (Jelenleg

ez Hannoveren át még az ICE nagy sebességű vonattal is mintegy 4,5 óra effektív menetidő, ezt még megnöveli a csatlakozó vonatra várakozás ideje.) Ezzel jelentős konkurenciát biztosítanak majd a híres nagy sebességű Inter City Express vonatoknak, s mindenekelőtt a környezetre ártalmasabb közúti és légi közlekedésnek.

Addig is a németek a hagyományos sín-kerék kapcsolatra alapozott nagy sebességű ICE vonatoknál nemcsak a környeztkárosító gázok és zajhatások elkerülésével, de a szupervonatok új karbantartási javítási technológiájával is igyekeznek a környezet védelmére kedvező hatással lenni. Az ICE vonatok részére készített mosóberendezések Hamburgban, Münchenben, Berlinben a szerelvények külső tisztításához alkalmanként 24 köbméter vizet használnak fel. Ezt a mosás közben szennyezetté váló vizet egy erre a célra kialakított környezetkímélő vitzisztító berendezéssel tisztítják és feldolgozzák. A tiszta vizet ismét felhasználják a vonatok külső mosására. Külön említést érdemel, hogy az Inter City Expressz vonatok zárt, úgynevezett vákuumos WC rendszerrel rendelkeznek, ami a környezetvédelem számára új távlatokat jelent.

A nagy sebességű vasúti közlekedés rendszerre alakításához Berlinben ma Európa legnagyobb építkezése van folyamatban. Új állomásokat, többszintes közlekedésre kialakított pályaudvarokat építenek. Ehhez csaknem 17 millió tonna építőanyagot kell az építési területekre szállítani. ha a kitermelt földet egyszerre akarnák elszállítani, a szaksajtó szerint olyan hosszú vonatra lenne szükség, amely Berlintől Rómáig és vissza a kétvágányú vasúti pályát teljesen zárt szerelvényvel foglalná el.

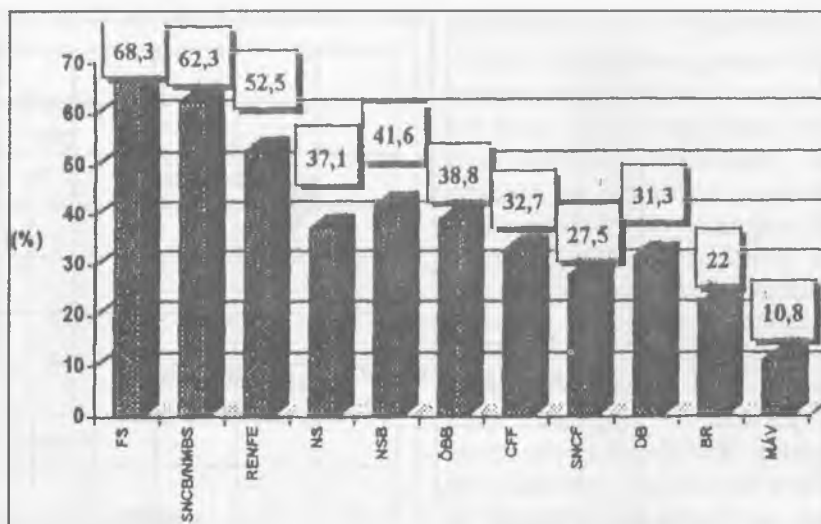
Normál esetben az ilyen föld és építőanyag szállításokat a közúti tehergépjárművek végezték

Berlin belvárosában. Ez a szállítás azonban Berlin amúgy is sűrűn lakott városrészét zaj- és környezetterhelési szempontból valószínűleg ellehetetlenítene és a közúti szállítás megbénítaná. Ezért az építésben érdekeltek az el- és felszállási igények kielégítésére két logisztikai központot rendeztek be, amellyel a költségek mellett a környezetterhelést is számottevően csökkenthetnék.

Amennyiben az építkezések Berlinben befejeződnek, Németországnak az európai nagy sebességű vasúti közlekedésben betöltött úgynevezett fordítókorong szerepe tovább erősödik.

Az utazási idők zsugorodnak

Tény, hogy Európában az emberek egyre erősebben követelik a biztonságos és környezetbarát közlekedési rendszereket. A sebesség művészete meghatározza az élet minőségét. Az utazási idők zsugorodnak, növekszik az élet kihasználható ideje, hiszen a nagy sebességű vonatok fedélzetén a tárgyalások, a laptopok használata, az ülések hátlapjába épített többcsatornás tv és video rendszerek, telekommunikációs eszközök már szinte természetes dolognak számítanak. Az európai vasutak tehát a jövőnek építenek.



6. ábra: Az állami támogatás részaránya a bevételekből néhány európai vasútnál

1999-ig több mint 75 milliárd angol fontnak megfelelő összeget fordítanak a nagy sebességű hálózat bővítésére, amely 2025-ig Isztambultól Edingburghig, Madridtól Varsóig, Moszkváig épül ki. Ez az eddig is elmaradott műszaki színvonalú és nehéz gazdasági helyzetű Kelet-Európa számára különösen nyomasztó teher.

A 6. ábra néhány európai országban a vasút állami támogatását tükrözi. Magyarország nehéz gazdasági helyzetében is sok támogatást biztosított a vasút működéséhez. Mégis szembe kell nézni azzal a ténnyel, hogy ez a támogatás még a szinten-

tartáshoz is kevés, és a fejlett országok vasútjainak relatív műszaki, technológiai előnye tovább növekszik. Ha az állami támogatások rendszerében, végsősoron a környezet, vagyis saját életterünk védelmét szolgáló közlekedési támogatásokban nem történik lényeges változás térségünkben, akkor csak külső szemlélői lehetünk a mi nehéz helyzetünkötől függetlenül is előre törő, a 21. század nagy sebességű, kötöttpályás közlekedését megalapozó ipari forradalomnak, a környezetvédelem és a sebesség területén elért vasúti eredményeknek.

Sáhó László

KÖZLEKEDÉSEPÍTÉS

Közlekedési létesítmények

építészeti tervezése az UVATERV-nél*

A közlekedési létesítmények építészeti tervezése nagyon sokrétű, szerteágazó feladat. Részben a közlekedési ágak változatosságából, egyedi jellegzetességeiből következően, mint közúti, vasúti, vízi, légi közlekedés és legtöbb esetben ezek kombinációja, részben pedig egy-egy közlekedési ágon belül is a létesítmények összetettek, bonyolultak és a fejlődésüket tekintve egyre csak bonyolultabbak. Gondoljunk csak itt olyan közlekedési csomópontokra, ahol metró vonalak három szintben keresztezik egymást, kapcsolódnak egymáshoz és a felszíni tömegközlekedéshez, villamoshoz, buszjáratokhoz, vasúthoz egyaránt.

A főbb közlekedési épületek, építmények a sokrétű funkcionális igény, a bennük elhelyezett szigorú, szinte ipari szintű technológia mellett a városok, települések egészének vagy egy városrészének meghatározó – nagy tömegforgalommal rendelkező – középületei is.

Egy határállomás vagy a nemzetközi repülőtér az ország kapuja is, más esetekben mint a vasúti pályaudvar, hajó vagy autóbusszállomás a város kapujaként szolgálnak, az érkező utas itt találkozik és ismerkedik először a településsel és itt szerzi róla az első jó vagy rossz benyomását.

Ezért nem elég, hogy a létesítményben a közlekedési funkciókat tökéletesen megoldjuk, hogy az utazóközönség mozgása, kiszolgálása magas szintű legyen, hogy az üzemi funkciók jól működjenek, de az épületnek megjelenésében is olyanoknak kell lennie,

amely megfelel egy sok ezer ember által naponta látogatott középülettel szembeni elvárásnak.

Az UVATERV 50 éves építészeti tevékenysége keretében minden közlekedési ágba és azon belül is szinte minden létesítményfajta tervezésében részt vett, sokszor úttörőként a kezdetektől – az első ilyen létesítmény kialakításától kezdve – kísérte végig terveiben annak fejlődését.

Ilyen például a közúti közlekedést tekintve a háború után intenzíven megindult távolsági autóbussz forgalom és a hozzá tartozó új létesítmény a buszpályaudvar tervezése.

Az első valódi buszpályaudvart az UVATERV – *Nyíri István* – tervezte az V. kerületi Erzsébet téren, amelyet 1949-ben adtak át, s ma már műemléki védetség alatt áll. Az épület tökéletes funkcionális megoldása, alaprajza

iránytervként szolgált a későbbiekben épült állomásokhoz. Maradandó építészeti értékeivel azóta is a főváros jellegzetes épülete.

Ezt a buszpályaudvart további számos ilyen épület követte, így a nagyobb központi pályaudvarok mint a miskolci, az egri, a pécsi létesítmény vagy kisebbek mint a balatonalmádi, siófoki (1. ábra), várapalotai, paksi és még sorolhatnám. Ezek a buszpályaudvarok az azonos funkcionális elvek mellett természetesen magukon viselik a kor építészeti stílusjegyeit és a különböző tervezők egyedi, sajátos formai, szerkezeti elképzeléseit is.

De ugyanilyen módon az UVATERV tervei alapján épült meg mind úgy a személygépkocsikat mind a haszonjárműveket karbantartó forgalmi telepek, szervizek sora az ország egész területén. Ezek is újszerű, hazai



1. ábra: Siófok autóbussz pályaudvar

*Az UVATERV 50 éves fennállásának alkalmából tartott előadás szerkesztett szövege

előkép nélküli létesítmények voltak, melyeknek komplex kifejlesztése az UVATERV szakmai gárdáját dicséri. A Volán, a Tefu és a Hungarocamion telepeit szinte kivétel nélkül tervezőink készítették.

Ugyancsak a közúti közlekedési ághoz tartoznak a parkoló létesítmények. E tekintetben elmondható, hogy parkolóból az országban lényegesen kevesebb épült a szükségesnél, de az UVATERV ilyen létesítményt is az elsők között tervezett. Terveink alapján épült a volt MT-ÉVM garázs, majd az Aranykéz utcai parkolóház, amelynek különlegessége már maga az elhelyezkedése is, a belváros közepén egy foghíj telken, valamint hogy az 500 darab gépkocsi parkoló állás felett 128 lakásos lakóépület tömb is van és ez a vegyes rendeltetés sok újszerű problémát vetett fel a tervezés során.

Az utóbbi időben ha kicsit nehezkese, döcögve is, de elindult Budapesten egy földalatti mélygarázs program, amelynek egyik első eleme, a Déli pályaudvarnál ma már építés alatt áll. További helyszínekre is készítettünk mélygarázs terveket és reméljük, hogy ez a program folytatódik és ezek is megépülnek, valamint még további mélygarázsok tervezésére nyílik lehetőségünk.

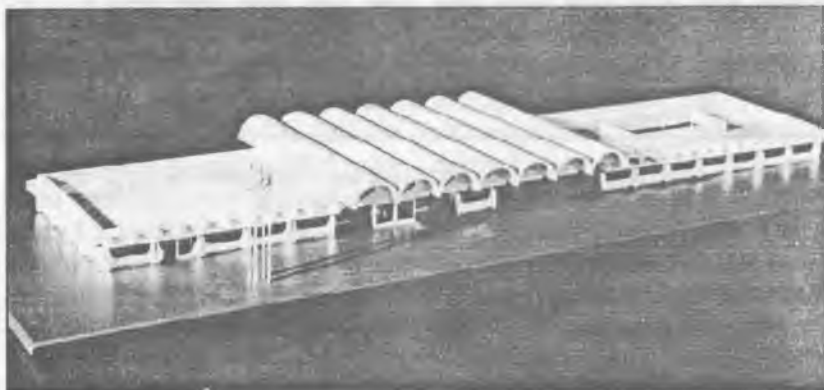
A közúti közlekedési ághoz tartoznak még az általunk tervezett határátkelő helyek épületei, mint például a nemzetközi mércével mérve is korszerű, 1982-ben átadott hegyeshalmi határátkelő, és további más határállomások. De ugyancsak ide sorolhatóak még a megépült és jelenleg is épülő autópályák kiszolgáló műszaki – szolgáltató létesítményei, számos autópálya mérnökségi telep épült terveink szerint, és sok autópályamenti pihenőhely építészeti kialakítása, épületeinek megtervezése volt az UVATERV feladata.

A vasúti közlekedés utasforgalmi és műszaki épületei az

UVATERV életének inkább az első felére voltak jellemzőek, amikor is terveink alapján olyan állomások épültek mint a debreceni, a győri, a székesfehérvári pályaudvar, de a későbbiekben olyan nagy feladatokkal is megbirkóztunk – bár sajnos csak terv szinten, mivel még nem építették meg – mint a Tunézia-Libya vasútvonal (2. ábra) ahol összesen több

tervezni való. A Balatonnál a tihanyi, a szántódi hajó kikötő épületét készítettük, de ugyancsak az UVATERV tervei szerint épült a pozsonyi hajó kikötő, amely jól sikerült építészeti kapcsolatot teremt a Duna és a város között és mint épület azóta már a Dunaparti korzó szerves részévé vált.

Lényeges szerepet töltenek be építészeti tervezési feladataink-



2. ábra: Libya vasútállomás modell fotó



3. ábra: Budapest Ferihegy, Repülésirányítási Főközpont

mint 860 km hosszú új, előzmény nélküli vasútvonal valamennyi műszaki és utasforgalmi épületének terveit kellett elkészítenünk, az arab világ építészeti stílusát, technikai színvonalát és az arab ember érzelmi világát is figyelembe véve.

A közlekedési ágazatok között szerény helyet foglal el Magyarországon a vízi közlekedés, amely az UVATERV eddigi életében is csak kevés létesítménnyel gyarapodott, de azért itt is jutott

ban a légi közlekedés különböző rendeltetésű épületeinek tervezései (3., 4. és 5. ábra). Ez esetben is elmondhatjuk, hogy szinte a kezdetektől fogva, a háború utáni polgári légi forgalom megindulásától kezdődően végezzük az ezzel kapcsolatos tervezési feladatokat. A légiforgalom dinamikus – időnként évi 10%-ot is meghaladó – növekedését ismerve bízunk benne, hogy a jövőben is várnak ezen a területen új feladatok ránk. Hogy ezekből csak a



4. ábra: Budapest Ferihegy, irányítótorny, tűzoltó és mentőbázis



5. ábra: Budapest Ferihegy Catering konyha

leglényegesebbeket említsük, terveink alapján épült meg a Ferihegyi 2A felvételi épület, az irányítótorony, a Catering – fedélzeti ellátó konyha, a hangár és műszaki bázis, a tűzoltóbázis és sok egyéb műszaki és szociális létesítmény. A gyors fejlődést a nagy forgalom növekedést mutatja, hogy az elmúlt néhány évben ezen létesítmények szinte mindegyikének kapacitását kétszeresére kellett bővíteni már 10–15 év elteltével.

Nemrég volt átadása a terveink alapján épült – az országban egyedüli ilyen létesítményként – az ATS-repülésirányítási főközpont színvonalas épületének, amely a pillanatnyilag világviszonylatban is legkorszerűbb repülésirányítási technológia folyamatban lévő beszerelése után, hamarosan átveszi az ország területén a teljes repülési irányítást.

Az elmúlt évben készült el a catering konyha épületének bővítése és átalakítása, ahol a régi épület üzem alatti áttervezése és átépítése, annak ütemezése, szervezése bizony olykor-olykor szinte megoldhatatlannak látszó feladat elé állította tervezőinket. De végül a létesítmény is elkészült és a repülőgépek ellátásában sem volt fennakadás.

Rekordidő alatt készült el és adták át a tűzoltóbázis bővítését terveink alapján közel kétszeres méretre, s most a közelében álló irányítótornynál folyik az építés, hogy az eredetileg is bővítésre szánt területen, a toronylábak közé utólag beépíthető további szintekből most kettő megvalósuljon.

Előtanulmányokat végeztünk a hamarosan megnyíló újabb felvételi épület közúti előterén a megnövekvő gépkocsi forgalomból adódó növekvő parkolási igény kielégítésére, amely már a nagy méretek és távolságok miatt csak parkoló épületben képzelhető el, és oly módon, hogy a megfelelő színvonalú - mozgólépcsős, mozgójárdás - összeköttetés a felvételi épülettel biztosított le-



6. ábra: Metró állomás

gyen, s már a jövőt tekintve megadja a lehetőségét valamilyen Metró vagy Hév szerelvény földalatti bevezetésének, csatlakoztatásának is a repülőtérhez.

S ha már a földalattinál tartunk ne feledkezzünk el az UVATERV építészeinek a metró vonalak (6. ábra) kialakításánál végzett tevé-

kenységéről, hiszen a budapesti metró állomásainak építészeti formálását ők végezték mindkét vonalon. A legutóbbi időben pedig a kisérdalatti állomásainak felújítása történt meg terveik alapján ahol talán elmondhatom, hogy a műemlék állomások eredeti formában történő, színvona-

las helyreállítása széles körű elismerést aratott szakmai körökben és az utazóközönség körében egyaránt.

Az ismertett létesítmények mellett az UVATERV építészei természetesen mindenfajta egyéb, nem a közlekedési ágakhoz kapcsolódó épületeket is terveztek és terveznek ma is a lakóépületektől irodaházakon, szállodákon át egészen a kongresszusi központig.

Az említett közlekedési területek közül talán az autópálya hálózat és a repülőtér fejlődési dinamikája szimbolizálja legjobban a közlekedési infrastruktúra kiemelt állami feladatként is elismert növekedési igényeit. Az ezen igényekből fakadó feladatokat szeretnék az UVATERV építész irodáján dolgozók a jövőben is hagyományainkhoz híven elvégezni és ezzel hozzájárulni az épített és természeti környezet harmóniájának kialakulásához és az ország közlekedési infrastruktúra szintjének európai szintre emeléséhez.

A közlekedési hatóság

1998. évi tevékenységének összefoglalója

A közlekedés a társadalom legsebésebb rétegeit érintő folyamat, emiatt az adóhatóság után, a közlekedés hatósági tevékenység a legnagyobb az ügyfelek és a megszólított emberek tekintetében. A Közlekedési Főfelügyeletből és megyei közlekedési felügyeletből álló – elsősorban a közlekedésbiztonsági és környezetvédelmi tevékenységet ellátó – egységes közlekedési hatóságnak az elmúlt esztendőben is mintegy 4,5 millió ügyfele volt.

A közlekedés hatóság feladatkörébe tartozik a közismert járművizsgáztatási tevékenységen túl nemcsak a járművezető képzés és vizsgáztatás felügyelete, a

pályaalkalmassági vizsgálatok lebonyolítása és az úthatósági feladatok, hanem a vasúti közlekedés és a hajózás területen ellátandó hatósági feladatok is. Az ember-jármű-pálya közlekedésbiztonságot determináló hármásából a közúti közlekedésre vonatkozó rész érinti a legtöbb embert, adja a legtöbb munkát a hatóságnak, és leginkább ez tarthat érdeklődésre számot.

1998-ban a személygépkocsik átlagéletkora 12,12 év, amely – bár lassan – de változatlanul emelkedik. Az elmúlt évben 143 441 jármű került forgalomba helyezésre, ebből 9725 volt használt személygépkocsi, az örege-

dési folyamatot azonban ez a darabszám sem állította meg.

Gépjárművekre vonatkozóan az elmúlt év legfontosabb intézkedései a következők voltak:

– A korábban még elfogadott EURO I szinttel szemben már csak EURO II szintű járműveket lehetett forgalomba helyezni.

– A Kormány 1997-ben hozott határozatának megfelelően a 7. számú Vámhivatal területén megteremtettük a használt és sérült személygépkocsik vámkezelését megelőző műszaki vizsgálatának feltételeit.

– A lopott járművek kiszűrése érdekében minden közlekedési felügyeletnél biztosítottuk a rend-

őrhatóság képviselőinek elhelyezését és munkafeltételeit.

– A zárt karanténrendszerű vámkezelés és járművizsgáztatás adattovábbításához zárt információs rendszert hoztunk létre.

– A személytaxival és személygépkocsival végzett egyéb szolgáltatások engedélyezését a közlekedési felügyelet 1998. október 1-től átadták a Magyar Kereskedelmi és Iparkamarának. Az átállítás 12 440 darab járművet érintett és zökkenőmentesen megtörtént.

A járművizsgálati tevékenység adatai 1995 óta gyakorlatilag állandósult képet mutatnak: évente 1,5 millió műszaki vizsga van, a bukott járművek darabszáma mintegy 65 000, ami az összes vizsgált jármű 5%-a. Ugyanakkor a közúton, ahol 496 000 darab járművet ellenőriztünk és 19%-nál találtunk hibát. Ez az aránykülönbség mutat arra, hogy az üzemeltetők járműfenntartási tevékenysége sajnos nem elég gondos.

– A Szabolcs–Szatmár–Bereg megyében működő, mobil mérőállomással közúton végzett ellenőrzés még rosszabb képet mutat. A vizsgált járműveknek mintegy 66,8%-a nem felelt meg a műszaki előírásoknak, ebből 18% oly mértékben, hogy hatósági jelzés visszavonására került sor.

A műszaki vizsgálatban a hatóságon kívül résztvevő 779 járműfenntartó ellenőrzése során 121 személytől kellett visszavonni a feljogosítást és 17 telephely vizsgáztatási jogát kellett felfüggeszteni.

A környezetvédelmi felülvizsgáló helyek esetében 2152 darab járműfenntartó közül 128 helyen

kellett különböző szabálytalanságok miatt a tevékenység végzését felfüggeszteni.

Környezetvédelmi felülvizsgálatra 1 908 000 darab jármű esetében került sor. A járművek környezetvédelmi vizsgálata során a megjelenési arány 84%, ebből a környezetvédelmi előírásoknak megfelelt 82%, javítással felelt meg 17%, nem felelt meg 1%. A szabályozott keverékképzésű katalizátoros benzinmotorok részaránya évi 2–3%-kal folyamatosan növekszik jelenleg a teljes gépkocsialomány 31,2%-a esik ebbe a kategóriába.

A járművezető képzés és vizsgáztatás terén a kiadott vezetői engedélyek száma nőtt, 1998. évben 113 998 darab vezetői engedélyt adtak ki a közlekedési felügyeletnek.

A különböző kategóriákhoz tartozóan összesen 869 498 járművezetői vizsgát folytattak le felügyeletnek, mely 34 406 vizsgával kevesebb az 1997. évinél. A vizsgák számának jelentős csökkenését az 1998. január 1-én bevezetésre került kezdő vezetői engedély okozta, mivel sokan már 1997. évben megkezdték az elméleti vizsgáikat annak érdekében, hogy elkerüljék „kezdő vezető” korlátozás bejegyzését.

A járművezető képzés és vizsgáztatás felügyelete mind szakmai, mind pedig színvonalbeli kérdésekben változatlan képet mutat. 886 autóiskolából 59 iskola képzési engedélyt kellett felfüggeszteni vagy visszavonni, a névjegyzékből 59 iskolavezetőt kellett törölni és különböző hiányosságok miatt 1285 esetben kellett figyelmeztetést alkalmazni.

Az utánképzési kötelezettségnek 1998-ban mintegy 6000 személy tett eleget. Ezek döntő hányadát, 68%-át az ittas vezetők teszik ki. Figyelemre méltó, hogy a visszaesők száma csak mintegy 2%, amely egyértelmű bizonyítéka annak, hogy az utánképzés hasznos eszköze a közlekedésbiztonság javításának.

A közúthatalósági tevékenység központjában a közút állagának és forgalom biztonságának védelmén túl fontos a közúthálózathoz kapcsolódó utügyi érdekek védelme. Az útépítés engedélyezésével, a vasúti átjárók létesítésével vagy megszüntetésével, továbbá a forgalomszabályozási ügyekkel kapcsolatban mintegy 20%-os növekedést tapasztaltunk. Az utügyi feladatokból az utak állagmegóvásának talán legfontosabb mozzanata a járművek tengelyterhelés ellenőrzése: Az elvégzett 28 569 mérlegelésből 4286 volt (15%) a túlterhelt vagy túlsúlyos járművek aránya. A közlekedési hatóság összesen 87 MFt túlsúly bírságot vetett ki.

Az egyes szakterületekkel kapcsolatosan részletesebb információkkal készséggel állnak rendelkezésükre:

– Közúti jármű ügyekben:

Babos Ferenc igazgató

(telefon: 210–1787)

– Képzés, vizsgáztatási ügyekben:

Kiss István főosztályvezető

(telefon: 210–1784)

– Közút-felügyeleti ügyekben:

Leveleki László főosztályvezető

(telefon: 267–9717)

Közlekedési Felügyelet



AUTÓBUSZKÖZLEKEDÉSI Rt. 7400 Kaposvár, Füredi út 180. Tel: 82/506-111

Alaptevékenységek:

- Menetrendszerű közúti, távolsági személyszállítás
- Nem menetrendszerű közúti távolsági személyszállítás
- Menetrendszerű közúti, helyi személyszállítás

A KAPOS VOLÁN Rt. siófoki, marcali, nagyatádi, barcsi műszaki telepeinek szolgáltatásai

- haszonjárművek javítása, szervizelése, vizsgáztatása
- autóbuszok javítása, szervizelése, külföldi különjárat felkészítése, vizsgáztatása
- járművek mosása, tárolása
- dízel- és benzines járművek környezetvédelmi mérése
- járművek gázolaj- és kenőolaj - ellátása, értékesítése
- autóbuszok, tehergépjárművek javításához szükséges alkatrészek értékesítése

Telefon:

Siófok 84/311-244

Nagyatád 82/351-255

Marcali 85/412-288

Barcs 82/463-046