

Közlekedés tudományi szemle

1996 -09- 19



9.

1996.

szeptember

XLVI.

évfolyam



Irányzatok az ECMT tagországokban

A hajózási üzem gazdaságossági számításai

Miként látta a pesti korabeli sajtó

A 150 éves magyar vasút

Egy vasúti igazgató



A lap megjelenését támogatják:
KÖZLEKEDÉSI MÚZEUM, KÖZLEKEDÉSI
FŐFELÜGYELET
KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET,
LÉGIFORGALMI ÉS REPÜLŐTÉRI
IGAZGATÓSÁG, MAHART, MALÉV, MÁV,
PRO RENOVANDA CULTURA HUNGARIAE
ALAPÍTVÁNY, UVATERV, ÉPÍTÉSI FEJLŐDÉSÉRT
ALAPÍTVÁNY

VOLÁN vállalatok közül: AGRIA, ALBA, BORSOD,
DUNATRANS KFT., HAJDU, KAPOS, KISALFÖLD,
KÖRÖS, NÓGRÁD, TISZA, VOLÁNBUSZ,
VOLÁNCAMION, VOLÁN-TEFU RT.

VERKEHRSWISSENSCHAFTLICHE
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

Megjelenik havonta

Szerkesztőbizottság:

RIGÓ ZOLTÁN
elnök

DR. IVÁNY ÁRPÁD
főszerkesztő

IIÜTTL PÁL
szerkesztő

A szerkesztőbizottság:

Bretz Gyula, Dr. Czére Béla, Dr. Csizmadia Éva,
Domokos Lajos, Ecsedy Gábor, Erdei Tamás,
Dr. Fekete György, Dr. Kerkápoly Endre, Dr. Kiss
László, Kovács Péter, Dr. Rixer Attila, Dr. de Sorgó
Tibor, Szakál Gyözőné dr., Szathmáry Sándor,
Tánczos Lászlóné dr., Tari László, Dr. Tóth László

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

Kiadja a Közlekedéstudományi Egyesület
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 6-8.
Titkárságvezető: Varga József

Terjeszti a Magyar Posta Rt. Előfizethető a hirdetéskéz-
besítőknél és a Hírlapelőfizetési Irodában (Budapest,
XIII. Lehel u. 10/a. levélcím: HIELIR, Budapest 1900),
ezen kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüz-
letági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin,
vidéken a postahivatalokban.

Egy szám ára 50,- Ft, egy évre 600,- Ft.

Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi
Vállalat 1389 Bp., Pf. 149.

Szedés és nyomás KÖZDOK Kft.
Igazgató: Nagy Zoltán
Rotázemvezető: Pesti Jenőné

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

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

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

ISSN 0023 4362

<i>Tánczos Lászlóné dr.</i> : Irányzatok az ECMT tagországok közlekedésében 1970 és 1994 között	321
A cikk a közelmúltban megjelent ECMT kiadványban közölt statisztikai adatok alapján az első részben áttekintést és elemzést ad az ECMT tagországok közlekedési szektorában kialakult változásokról. A második rész részletesen elemzi és értékeli az ECMT-hez 1991 után csatlakozó 12 kelet-közép-európai ország közlekedési irányzatainak alakulását.	
<i>Dr. Vincze Kálmán</i> : A hajózási üzem gazdaságossági számításai és hatása a környezetre	337
A szerző a hajózási üzem gazdaságossági kérdéseivel foglalkozik.	
<i>Dr. Unyi Béla Tibor</i> : Miként látta a pesti korabeli sajtó az első gőzüzemű vasutunk megindulását	339
A szerző bemutatja a 150 évvel ezelőtt létesített első magyar gőzüzemű vasútvonalat és annak fogadtatását a korabeli sajtóban.	
<i>Varga Károly</i> : A 150 éves magyar vasút járműjavító műhelyeinek (főműhelyeinek) története	346
A szerző röviden ismerteti Magyarországon a Monarchia idején és Trianont követően létező magán és MÁV vasúti járműjavító műhelyeket (főműhelyeket), majd részletesebben bemutatja a hazánkban 1992-ig működő MÁV Járműjavító Üzemeket, kiegészítve a Makói Műhely (1928–1950) történetével.	
<i>Orosz Károly</i> : Egy vasúti igazgató a Monarchiában	353
A közelmúltban jelent meg egy értékes vasúthistoriái könyv, amely Walther Ágostonnak, a vasút egy jelentős, múlt századi igazgatójának visszaemlékezéseit adja közre. A cikk méltatja az igazgató életútját és bemutatja a könyvet.	

Szerzőink:

Tánczos Lászlóné dr.: a műszaki tudomány kandidátusa, tanszékvezető, egyetemi tanár, Budapesti Műszaki Egyetem Közlekedésgazdasági Tanszék; *Dr. Vincze Kálmán* főiskolai tanár, Széchenyi István Főiskola Közlekedési és Gépészmérnöki Fakultás; *Dr. Unyi Béla Tibor* okl. mérnök, c. egyetemi docens, a műszaki tudomány doktora, ny. MÁV mérnök-főtanácsos; *Varga Károly* okl. közlekedésmérnök, gazdasági mérnök, ny. MÁV mérnök-főtanácsos; *Orosz Károly* szakképzési főelőadó, MÁV Rt. Vezérigazgatóság Személyzeti Főosztály

A lap egyes számai megvásárolhatók
a Közlekedési Múzeumban
Cím: 1146 Bp., Városligeti krt. 11.

NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

Irányzatok az ECMT tagországok

közlekedésében 1970 és 1994 között

FÁNCZOS LÁSZLÓNÉ DR.

1. Bevezetés

Az európai közlekedésben kialakult helyzet értékelése a 30 ECMT tagország¹ által rendelkezésre bocsátott adatokra támaszkodik. A forgalom nagyságát utaskm-ben és árutonnakm-ben határozták meg. Annak érdekében, hogy az irányzatokat a lehető legtöbb ország adatainak figyelembevételével lehessen meghatározni, ott, ahol az 1994-es adatok még nem álltak rendelkezésre becsléseket alkalmaztak.

Az elemzés első része az ECMT-hez 1991 után csatlakozó államok statisztikai adatainak figyelembe vétele nélkül számított átlagos változási tendenciákat értékel.

Az elemzés második része az átmeneti gazdasággal rendelkező országok közlekedési szektorban bekövetkezett változásairól ad átfogó értékelést. Az ECMT-hez 1991 után csatlakozó kelet-közép-európai

államok közül a korábbi Csehszlovákia (CS) 1992-ig egy országként szerepel. 1993-tól a statisztikai adatok a Cseh Köztársaság (CZ) és a Szlovák Köztársaság (SK) szerinti bontásban jelennek meg a táblázatokban. Németország újraegyesítését követően, 1991-től, az új tartományok (a volt NDK) adatai is figyelembe vételre kerültek.

2. Az ECMT tagállamaiban tapasztalt közlekedési tendenciák elemzése (az Átmeneti gazdaságok nélkül)

2.1. Az 1994 évi általános gazdasági helyzet értékelése

1994-ben az OECD európai tagállamai kilábaltak a recesszióból. Az 1993 közepén mutatkozó kezdeti élénkülés egész Nyugat-Európára kiterjedt. 1994-ben ebben a térségben az egyes országok belöldi hazai össztermékében (GDP) mért növekedés átlagértéke – az előrejelzett értéket is meghaladva – elérte a 2,4%-ot, az 1990 óta tapasztalt legmagasabb értéket. Írország (6%), Norvégia (5,1%), Dánia (4,4%), Finnország (3,9%) és az Egyesült Királyság (3,8%) mutatta fel a legnagyobb növekedési rátákat, míg Törökország volt az egyetlen olyan ország, amelynek a GDP-je az előző évi értékhez képest csökkent.

A növekedés beindulása Nyugat-Európában döntő mértékben az export 8,5%-os növekedésének volt betudható. A bővülés meghatározó forrása az üzleti befektetések növekedése volt. A háztartások fogyasztásának növekedési trendje majdnem vízszintes maradt, az enyhe növekedés főleg a megtakarítási hajlandóság csökkenésének a következménye volt. A kormányok és az állami tulajdonban levő intézmények fogyasztását és beruházását meghatározó feltételeket a legtöbb országban bevezett pénzügyi konszolidációs politika határozta meg.

A gazdasági feltételekben bekövetkezett általános javulás különösen a termelési szektorban mutatkozott meg, ahol a három egymást követő évben tapasztalt csökkenő tendenciát 1994-ben a kibocsátás 5%-ot meghaladó növekedése váltotta fel.

Az OECD európai tagállamainak gazdasági helyzetében 1994-ben bekövetkezett változás az *áruforgalomban* is tükröződött. A tkm-ben kifejezett összes teljesítmény ebben az évben 3,9%-kal növekedett (a csővezetékes szállítás teljesítménye nélkül számítva, a növekedés átlagos mértéke elérte a 4%-ot). Minden közlekedési mód hozzájárult ehhez a forgalomnövekedéshez, amely 1988 óta a legintenzívebb volt. A legnagyobb növekedést – az előző évek gyenge teljesítményei után – a vasúti közlekedés és a belvízi hajózás tudta

¹ Ausztria (A), Belgium (B), Bulgária (BG), Horvátország (HR), Cseh Köztársaság (CZ), Dánia (DK), Észtország (EST), Finnország (FIN), Franciaország (F), Németország (D), Görögország (GR), Magyarország (H), Írország (IRL), Olaszország (I), Lettország (LT), Litvánia (LV), Luxemburg (L), Moldávia (MD), Hollandia (NL), Norvégia (N), Lengyelország (PL), Portugália (P), Románia (RO), Szlovákia (SK), Szlovénia (SLO), Spanyolország (E), Svédország (S), Svájc (CH), Törökország (TR), és az Egyesült Királyság (UK), Bosznia-Hercegovina (BH), amely ugyancsak tagja az ECMT-nek, nem szolgáltatott adatokat.

felmutatni. A közúti áruforgalom is jelentős növekedést mutatott, csak a csővezetékes szállítás teljesítményei maradtak el a versenytársakéitól.

Az OECD európai tagállamainak *személyforgalma* 1994-ben átlagosan 1,8%-kal ismét növekedett, ezzel elérte a 4308 milliárd utaskm rekord értéket. Ez a növekedés ugyan meghaladta az előző évi (1,3%-os) növekedési mértéket, azonban még mindig messze elmaradt az 1986 és 1992 között tapasztalt, dinamikus változást tükröző 4,2%-os átlagos évi növekedési ütemtől. A személyes mobilitás növekedésében észlelt lassulás nyilvánvalóan annak a következménye volt, hogy a háztartások reáljövédelme és a fogyasztók bizalma – a magas munkanélküliség miatt – még mindig nem a régi, annak ellenére, hogy már megjelentek az első kedvező jelek a munkaerőpiacon is. Az 1994 évi személyforgalom növekedésében meghatározó szerepe volt a közúti egyéni személygépkocsi forgalom növekedésének. Az autóbusz-forgalom viszont az előző évi teljesítményekhez képest alig növekedett. Az utaskm-ben kifejezett adatok alapján az Európán belüli nemzetközi légitforgalom 3%-kal bővült 1994-ben, míg a nemzeti (belföldi) forgalom csak 1,3%-os növekedést ért el. Az utasszám viszont az európai belföldi járatokon 0,3%-kal csökkent.

A *közúti biztonság* tekintetében az egyes országok által rendelkezésre bocsátott adatok nagyon vegyes képet mutatnak. Bár a balesetek száma – a sérültek számának növekedése miatt – enyhén növekedett, a halálos balesetek száma jelentős mértékben csökkent. 1994-ben a közúti baleset miatt meghalt személyek száma 1970 óta a legalacsonyabb volt. A trend a kevésbé súlyos, viszont gyakoribb baleset előfordulásról tanúskodik, ami azt jelzi, hogy javult a közúti közlekedésbiztonság. A helyzet azonban országonként nagyon eltérő, ugyanis számos ECMT tagállam-

ban – a viszonylag kedvezőbb átlagérték mellett – ismét kedvezőtlenül alakultak a közúti közlekedésbiztonságot minősítő adatok.

2.2. Áruszállítás

A *vasúti áruszállítás* a nyugat-európai ECMT országokban 1994-ben 6,6%-kal növekedett, ez azonban nem tudta pótolni azt a forgalomcsökkenést, amely 1992-ben és 1993-ban következett be az európai vasúthálózaton. A tonnákmben kifejezett teljesítmény mutató még így is 9%-kal maradt el a csúcsot jelentő 1974 évi adathoz képest. Az UIC (Nemzetközi Vasútegylet) által publikált számadatok szerint a nemzetközi forgalom növekedése (13,8%) lényegesen meghaladta a belföldiét (3,3%). A legnagyobb növekedést (14,7%) Dániában tapasztalták, ezt követte Spanyolország (11,3%), Olaszország (10,7%), Svájc (10%) és Németország (9,3%). A vasúti forgalom csak Görögországban, Norvégiában, az Egyesült Királyságban, Törökországban és Írországban csökkent 1994-ben. A vasúti konténer forgalom – melyet kedvezőtlenül érintett az elmúlt években tapasztalt recesszió – az előzetes adatok alakulása szerint ugyancsak jelentős mértékben nyertese volt az 1994 évi forgalomműködésnek. 15 ország (Ausztria, Belgium, Svájc, Németország, Dánia, Spanyolország, Franciaország, Finnország, Görögország, Olaszország, Írország, Hollandia, Lengyelország, Törökország és az Egyesült Királyság) által regisztrált adatok azt mutatják, hogy az elszállított konténerek száma 16,9%-kal emelkedett 1994-ben, míg az elszállított, tonnában mért teljesítmény elérte a 66,9 milliárdot, amely 8,7%-kal haladta meg az 1993 évi értéket. Ez az eredmény főleg Svájc (28,6%), Finnország (28,1%) és Olaszország (26,6%) kimagasló teljesítmény-növekedését tükrözi. Az Interkonténer-Interfrigo társaság kontinentális európai forgalma 1994-ben rekord értékűre növeke-

dett az 584 683 TEU (20 lábas konténer egyenérték) adattal, ami 18,8%-os évi növekedésnek felel meg. Mivel az átlagos szállítási távolság 3,8%-kal növekedett, a TEU-km mértékegységben kifejezett forgalomműködés még ennél is jelentősebb volt; elérte a 23,3%-ot. Arra is érdemes figyelni, hogy az Interkonténer-Interfrigo forgalma 14,8%-os növekedést ért el. A társaság tengeri kikötőkből, illetve oda szállított forgalma 1994-ben 12,4%-kal növekedett és ezzel a konténer piac vezetője maradt. Az UIRR (Nemzetközi közúti/vasúti kombinált fuvarozást végző társaságok) által közölt statisztikák szerint az intermodális (azaz több szállítási alágazatot igénybevevő) forgalom – a néhány évben tapasztalt lassú növekedést, sőt néha visszaesést követően – 1994-ben a fejlesztések eredményeként jelentősen növekedett. Ezek a statisztikák a 16%-os növekedésről számolnak be a tonnákmben mért piggy-back forgalomban (csak a nemzetközi forgalmat figyelembe véve, a növekedés elérte a 17,9%-ot). A belföldi forgalom is – a megelőző három évben tapasztalt csökkenés után – 9%-kal növekedett. Az átlagos évi növekedés a nemzetközi konszignációs piggy-back forgalomban az 1985 és 1994 közötti időszakban 17%-os volt. A süllyesztett vasúti teherkocsik nagyobb mértékű igénybevételelét mutató tendencia ennek a technikai megoldásnak a konszolidálódását tükrözi (ez a megoldás a teljes vasúti/közúti kombinált forgalom 69%-át teszi ki). A „gördülő országút”, szállítási technológiát alkalmazó forgalom (17%), piaci részaránya 1%-kal növekedett, míg a félpótkocsis (a piac 14%-a) forgalom ismét teret veszített.

A javuló gazdasági körülmények következtében a *belvízi forgalomban* az 1991 óta tapasztalt visszaesés a végéhez ért. A forgalom 1994-ben 5,6%-kal növekedett és elérte a 113 milliárd tonnákmb-t, ami 1973 óta a legjobb eredmény. Bár az átlagos növeke-

dési ütem 1994-ben ebben a forgalomban megfelelő volt Nyugat-Európában, az adatok országról-országra jelentős eltéréseket mutattak. Amíg az ausztriai adat 25,2%-os, a németországi pedig 10%-os növekedésre utal, ezzel szemben Franciaországban 5,8%-kal, Luxemburgban 1,9%-kal, Svájcban pedig 1%-kal csökkent a forgalom. 1993-hoz hasonlóan, most is nehéz pontos képet adni a Rajnán 1994-ben lebonyolított nemzetközi forgalom nagyságáról, mivel nincsenek már elérhető adatok a Hollandia és Németország közötti forgalomról (ugyanis az Európai Unió tagjai közötti vámhatárokat megszüntették). Becslésekre alapozva azonban az megállapítható, hogy a víziutak tonnában mért forgalma 1994-ben mintegy 8%-kal növekedett, ezen belül a hegymeneti forgalomban gyorsabb volt a növekedés, mint a másik irányban. Az összes forgalomnövekedés a Rajna parti kikötőkben – a terhelt és a terheletlen szállítási kapacitást figyelembe véve – átlagosan 6,2%-os volt. Úgy tűnik, hogy ez a jövőben is folytatódik, ami az acéltermelés, a vegyipar és az autógyártó ipar, továbbá az építőipar és a közmunkák élénkülésével függ össze. Az áruösszetételből adódóan a szárazárús szállítás helyzete javult, míg a tankerek piaca továbbra sem stabil, 10%-os növekedést mutatott. A német-holland határt keresztező konténerforgalom becslült nagysága 660 000 TEU körüli érték. A Mozel folyó hajóforgalma Koblenznél 1994-ben 15,5 millió tonna volt, ami az 1993-as adathoz viszonyítva 0,7%-os csökke-

nést jelez, annak ellenére, hogy az acélipar terjeszkedésével összefüggésben a hegymeneti forgalom növekedett. A Rajna és a Duna medence közötti forgalom kb 2,9 millió tonnát tett ki, ennek 59%-a irányult a Duna felé. Mint az előző évben, most is, az örlemények és élelmiszer-alapanyagok képeztek az új összeköttetésben áthaladt szállítmányok döntő részét (37%), ezt követte az acéláru (30%) és a műtrágya (17%).

Az olajszállító csövezetékek tonnák teljesítménye 1994-ben 1,7%-kal növekedett az európai OECD országokban; Norvégia regisztrálta a legnagyobb növekedést (19,4%), ezt követte Dánia (10,8%) és Belgium (8,6%). Ezek az eredmények megerősítették az 1991-es öböl háborút és olajválságot követő recesszió után, 1992-ben kezdődött élénkülést. Az iraki olaj embargó hatása még 1994-ben is érezhető volt, ugyanis az olajszállító csövezetékek tonnák teljesítménye 29%-os csökkenéssel az 1989 évi csúcsteljesítményt követően a mélypontra került. Az olajszállító csövezeték-hálózattal rendelkező országok közül csak Franciaország (2,1%-kal), Spanyolország (1,4%-kal), Olaszország (0,9%-kal) és Svájc (0,8%-kal) jelentett 1994-ben visszaesést a forgalomban. Ezzel megegyező helyzet alakult ki. Törökországban is, ahol 4,8%-kal csökkent a forgalom, ami az 1989 évi adathoz képest majdnem 95%-os visszaesést jelentett.

Sok éven keresztül radikálisan változott az áruszállításban a munkamegosztás a vasúti és belvízi hajózás 1994 évi jó eredmé-

nyei következményeként. Az 1993-as drasztikus visszaesést követően ez a két alágazat kissé növelni tudta piaci részesedését, anélkül azonban, hogy visszaállították volna azt a helyzetet, amit 1992-ben értek. A hosszú távú munkamegosztásban még mindig változások tapasztalhatók. A közúti alágazat van kedvezményezett helyzetben a vasúti és a vízi közlekedéssel szemben. Ezt világosan mutatja az 1. táblázat, amely 14 ECMT ország² adatainak feldolgozásával készült. 10 olyan tagországban³, ahol statisztikai adatok állnak rendelkezésre a parti hajózási szállítási teljesítményekről (a nemzeti tengeri áruszállításról), az adatok átlagolása azt mutatta, hogy 1994-ben ismét növekedtek a teljesítmények 3,8%-kal. Mind a 10 ország teljesítménye növekedett; a legdinamikusabb növekedés Portugáliában (27%), Finnországban (8,9%), Spanyolországban (6,2%) és Norvégiában (5,8%) következett be. Tény azonban, hogy a tonnákban mért forgalom 1980 óta alig növekedett (0,8%), holott az 1970-es években a teljesítmény több mint duplája volt a mostaninak. A 2. táblázat világosan mutatja a parti hajózás piaci részarányának csökkenését a közúti és vasúti szállításokkal összehasonlítva.

A 90-es évek kezdetének kedvezőtlen gazdasági környezete sem tudta megállapítani a tengeri konténer szállítások egyenletes növekedését. 1990 és 1993 között a nyugat-európai ECMT országok tengeri kikötőiben kezelt konténerek számának növekedése meghaladta a 34,7%-ot. A gazdasági fordulat ha-

1. táblázat

A különböző szállítási alágazatok piaci részarányai[%]

(tkm-ben mért áruszállítási teljesítmények alapján)

	1970	1975	1980	1985	1990	1993	1994
vasúti szállítás	31.3	25.3	23.2	21.3	17.3	15.5	15.9
közúti szállítás	55.2	62.9	66.0	69.2	74.2	76.7	76.2
belvízi szállítás	13.5	11.8	10.8	9.5	8.5	7.8	7.9
összesen	100	100	100	100	100	100	100

² Belgium, Svájc, Németország, Dánia, Spanyolország, Franciaország, Olaszország, Luxemburg, Norvégia, Hollandia, Törökország, és az Egyesült Királyság

³ Belgium, Németország, Dánia, Spanyolország, Finnország, Olaszország, Hollandia, Svédország, Egyesült Királyság

⁴ Belgium, Németország, Spanyolország, Franciaország, Finnország, Görögország, Hollandia, Lengyelország, Svédország, Törökország, és az Egyesült Királyság

A közút, a vasút és a parti hajózás részesedése az áruszállításban (%)

	1980	1985	1990	1993	1994
vasút	18.5	17.1	14.4	13.5	13.9
közút	63.5	66.1	71.1	73.7	73.4
parti hajózás	18.0	16.8	14.5	12.8	12.7
összesen	100	100	100	100	100

2. táblázat

A vasúti áru fuvarozás teljesítménye

	VASÚTI KÖZLEKEDÉS					
	milliárd tkm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	9.87	11.00	11.90	11.80	12.42	+5
B	7.88	8.04	8.28	7.57	8.08	+7
BG	13.86	17.68	18.17	7.70	7.77	+1
CH	6.59	7.39	7.05	7.33	8.06	+10
CS	55.91	66.21	66.20			
CZ				25.61	23.16	-10
D	70.50	63.80	62.96	64.20	70.20	-9
DK	1.85	1.62	1.76	1.75	2.01	-15
E	10.34	11.30	12.08	8.13	9.05	-11
EST	5.05	5.92	6.45	3.74	3.38	-10
F	67.58	66.37	55.78	45.89	49.74	-8
FIN	6.27	8.34	8.07	9.26	9.95	+7
GR	0.69	0.81	0.73	0.52	0.32	-38
H	19.82	24.40	22.31	7.46	7.73	+4
HR	5.68	7.56	8.68	1.59	1.53	-4
I	18.07	18.38	17.97	20.67	22.89	-11
IRL	0.55	0.62	0.60	0.58	0.57	-1
L	0.76	0.67	0.65	0.65	0.69	+6
LT	13.57	18.24	20.93	11.03	8.85	-20
LV	15.52	17.59	19.93	9.85	9.52	-3
MD				4.86	3.63	-25
N	1.45	1.66	1.77	1.77	1.60	-10
NL	3.71	3.40	3.27	3.04	3.07	+1
P	0.78	1.00	1.31	1.79	1.83	+2
PL	99.26	134.74	120.64	64.36	65.79	+2
RO	48.05	75.54	74.22	25.17	24.70	-2
S	17.31	16.65	18.44	18.68	19.06	+2
SK				14.30	12.30	-14
SLO	3.30	3.85	4.29	2.26	2.45	+8
TR	6.09	5.17	7.96	8.52	8.34	-2
UK	24.50	17.64	16.00	13.77	12.98	-6
ECMT	254.78	243.85	236.57	225.90	240.85	+7
ECMT/CEE	280.00	371.71	361.81	173.09	167.17	-3

ECMT=18 ország: A,B,CH,D,DK,E,F,FIN,GR,I,IRL,L,N,NL,P,S,TR,UK.
ECMT/CE=11 ország: BG, CZ, EST, H, HR, LT, LV, , PL, RO, SK,SLO
1. Fuvardíj ellenében végzett fuvarozás.

* -0,5% < 0 < +0,5%.

e = becslés.

c = változás az adatsorban.

tására 1994-ben is folytatódott ez a trend, mivel a hagyományos piacgazdasággal rendelkező európai országok tengeri kikötőiben a konténerekben fuvarozott bruttó tonna mennyiség 10,6%-kal, a konténerek száma pedig 7,8%-kal növekedett. A konténerben szállított bruttó tonna mutató értékének növekedése különösen jelentős volt (16,9%). Franciaország kivételével valamennyi tengeri igazgatósággal rendelkező ország,¹ amely az adatokat szolgáltatja, e forgalom növekedéséről számolt be. Ez a növekedés az európai országok megélnéül export tevékenységének volt köszönhető, ami viszont összefüggött a folytatódó észak-amerikai gazdasági aktivitással, valamint a dél-kelet-ázsiai országok és Kína dinamizmusával. Az európai OECD országok tengeri konténerszállításainak növekedéshez valószínűsíthetően az is hozzájárult, hogy az átalakulóban levő országokban a belvízi hajózási útvonalakon nehézségek merültek fel.

2.3. Személyközlekedés

Nyugat-Európa OECD államai-ban a vasúti közlekedés utaskm teljesítményei 1993-ban – 1986 óta első ízben – csökkentek. A kissé javuló gazdasági feltételek miatt 1994-ben a vasúti személyforgalom valamiképp növekedett (0,8%), de a növekedés nem tudta kompenzálni az előző évi forgalomcsökkenést. Az állandósuló, magas munkanélküliség, az alig emelkedő reáljövedelem és a fogyasztók bizalmának hiánya ad magyarázatot a szerény eredményre. Az országokénti vasúti személyforgalmi teljesítményváltozások eltérő irányúak voltak. Míg Luxemburgban (10,3%-)kal, Németországban (6,7%-)kal és Norvégiában (4,4%-)kal növekedett a forgalom, addig jelentős csökkenést regisztráltak Törökországban (11,4%), az Egyesült Királyságban (6,6%), Portugáliában (4,6%) és Ausztriában (4,3%).

A közúti személyforgalom (a közforgalmú és az egyéni közlekedés) 1994-ben majdnem 1,8%-kal növekedett. (A vizsgált időszakon belül

a növekedési csúcs a megelőző évben jelentkezett). Ez a növekedési arány elsősorban az egyéni gépjárműforgalom növekedéséből (2,3%) származik. A mérték megerősíti a mobilitásban 1989 óta egyre nagyobb mértékben megnyilvánuló lassulási tendenciát. Ismert ugyanis, hogy 1986–1989 között az egyéni gépjárművek forgalmának évi növekedési rátája elérte az 5,3%-ot. A számok azt mutatják, hogy a személyes mozgásigényt is befolyásolták olyan tényezők, mint a munkaerőpiaci helyzet, amely jó pár évre lelassította a háztartások jövedelmi szintjének emelkedését. Mindemellett a nyugat-európai ECMT tagországokban az egyéni közlekedés utaskm teljesítményben mért részaránya eléri a 85%-ot. Az e területről statisztikai adatokat szolgáltató országok közül 1994-ben csak Svájc (0,9%) és Finnország (0,2%) vette igénybe az előző évinél kisebb mértékben az egyéni gépjárművel való közlekedést, míg e forgalomban a legdinamikusabb növekedést Portugáliában (10,5%), Hollandiában (4,6%), Olaszországban (3,5%) és Spanyolországban (3,4%) észlelték. 1994-ben az autóbusz-forgalom csupán 0,1%-kal emelkedett, megerősítve az e területen 1991 óta tapasztalható tendenciát. Bár az utaskm-ben mért közforgalmú közúti közlekedés valamelyest csökkent Németországban (3,8%) és Svájcban (0,2%), lényeges emelkedést tapasztaltak Portugáliában (6,4%), Belgiumban (3,5%) és Dániában (3,3%). A hosszabb időszakra vonatkozó összehasonlítás az egyéni gépjárműközlekedés és a közforgalmú közlekedés trendjeinek szétválását mutatja 1990 és 1994 között, ugyanis ez alatt az idő alatt az egyéni gépjárműforgalom 54,9%-kal, az autóbusz-közlekedés viszont csak 12%-kal növekedett.

2.4. Közúti balesetek

A közúti balesetek száma a teljes vizsgált időszak alatt 1985-ben volt a legalacsonyabb, amikor is az 1970 évi értékhez képest 15%-kal csökkent. Sajnos 1985 után a hely-

zet megváltozott. 1994 és 1985 között a balesete száma 13,6%-kal növekedett, bár az eredmények évről-évre változtak. 1993-ban majdnem 1%-nyi csökkenés után Nyugat-Európában a közúti balesetek száma 1994-re több mint 3,2%-kal nőtt; ezzel a legmagasabb növekedési rátát érte el 1988 óta. Ez a kedvezőtlen trend főleg a törökországi (12,9%) az olaszországi (11,3%) és a svédországi (6,2%) erőteljes növekedés következménye. Található a vizsgált országok között olyan is,

amelynek csökkent a baleseti statisztikája. Ezek a következők: Portugália (6,7%), Belgium (0,5%) és Franciaország (0,5%).

Bár a közúti baleseti események száma 1992-ben és 1993-ban csökkent, az összesen meghaltak és sebesültek száma 1994-re a nyugat-európai ECMT tagállamokban 1,2%-kal növekedett és elérte az 1 880 000-t. Ez az összesen adat meghaladja az 1984–1987 közötti években regisztrált hasonló adatokat. Az egyes országok között lényeges különbsé-

A közúti árufuvarozás teljesítménye

4. táblázat

	KÖZUTI KÖZLEKEDÉS					
	milliárd tkm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	2.86 ¹	7.93 ¹	6.07 ¹	5.82 ¹	8.05 ¹	+38 ¹
B	13.09	18.31	22.11			
BG	7.00	13.07	13.47	5.21		
CH	4.85	7.29	8.72	10.21	11.05	+8
CS	10.09	21.34	21.46			
CZ				13.01	22.66 ^c	
D	78.00	124.40	132.20	211.62		
DK	7.80	7.85	8.34	8.78	9.53	+9
E	51.70	89.50	110.50	164.20	172.30	+5
EST	2.35	4.22	4.41	1.06	1.42	+34
F	66.30	98.10	84.50	115.30	122.10	+6
FIN	12.40	18.40	20.10	24.10	24.80	+3
GR	6.96		10.35	13.95		
H	5.82	11.40	12.72	13.38	13.01	-3
HR	1.27 ¹	2.51 ¹	2.43 ¹	0.88 ¹	0.62 ¹	-30 ¹
I	58.70	119.60	144.13	179.38	187.45	+4
IRL		5.01	4.52			
L	0.14	0.28	0.21	0.63	0.66	+4
LT	3.44	6.92	7.37	6.91	4.57	-34
LV	2.88	5.13	5.55	1.25	1.40	+12
MD					0.14	
N	3.19	5.25	6.42	8.41	8.88	+5
NL	12.40	17.67	18.43	25.99	25.73	-1
P		11.80		9.95		
PL	15.76	44.55	36.59	40.74	45.37	+11
RO	5.16	11.76	5.96	2.78	5.97	+115
S	17.80	21.36	21.18	25.91		
SK				5.46	5.87	+7
SLO	2.13	3.91	4.69	2.50	2.44	-2
TR	17.45	37.61	45.63	97.84	95.02	-3
UK	85.00	91.10	100.60	131.40	140.60	+7
ECMT	431.68	664.65	729.13	1 052.49 ^c	1 086.59 ^c	+3 ^c
ECMT/CH	55.89	124.81	114.65	93.18	108.13 ^c	+16 ^c

ECMT = 15 ország: A,B,CH,D,DK,E,F,FIN,I,L,N,NL,S,TR,UK.

ECMT/C = 11 ország: BG,CZ,EST,H,HR,LT,LV,PL,RO,SK,SLO.

1. Díj ellenében végzett árufuvarozás.

* -0,5% < 0 < +0,5%.

e = becslés.

c = változás az adatsorban.

gek ismerhetők fel. Míg a balesetet szenvedettek (halottak + sérültek) száma 1994-re 10,7%-kal nőtt Olaszországban, 5,7%-kal Svédországban és 3,6%-kal Írországban, addig jelentős csökkenés következett be Portugáliában (10%), Franciaországban (4,4%), Belgiumban (3,4%) és Spanyolországban (3,4%).

Míg 1994-ben az előző évinél több volt a balesetszám és a sérültek száma, szerencsére, csökkent a halálos balesetet szenvedett szemé-

lyek száma. Az 1990 évi adattal összehasonlítva a nyugat-európai ECMT tagállamokban 4%-kal csökkent a végzetes kimenetelű balesetek száma, de még így is elérte az 51 700 főt. Ez az érték viszont 1970 óta a legalacsonyabb adat, és az 1991 évi értékkel összehasonlítva 12%-os csökkenést jelent. E kedvező általános trend ellenére, néhány országban növekedett a halálos balesetek száma, mint pl. Svájcban (6,1%), Auszt-

riában (4,3%), Hollandiában (3,7%) és Görögországban (3,4%). A legkedvezőbb eredményeket (16,5%-os csökkenést) Svédországban, Spanyolországban (12%-os csökkenést) és Portugáliában (7,9%-os mérséklődést) érték el.

Az ECMT nyugat-európai tagállamainak közúti közlekedésbiztonsága ezért – a használt mutatóktól függően – változó képet mutat. Hosszabb távot tekintve, el kell ismerni, hogy az évi, a halálos balesetek száma 1972 óta 36%-kal csökkent azoknak az intézkedéseknek a hatására, amelyeket a hatóságok az 1970-es évek közepén hoztak. A trend azonban óvatosságra int, ugyanis 1985 után a balesetszám és a sérültek száma is növekedett, s a halálos kimenetelű baleseteknek is még túl magas nemcsak az emberi, de a gazdasági és társadalmi szintű vesztesége is. Figyelemre méltó, hogy azokban az államokban, ahol a gépjármű tulajdonosok száma még most is gyorsan emelkedik, zavaró tendenciák érvényesülnek a baleseti helyzet alakulásában. Ezért mindennél fontosabb, hogy a meglévő mértékeket alaposan elemezzék és alkalmazzanak további olyan hatékony beavatkozásokat, amelyekkel a biztonsági normák tovább javíthatók Európa közútjain.

A 30 ECMT tagország áru fuvarozására és személyszállítására vonatkozó teljesítményadatokat (Áru fuvarozásra: vasúti közlekedés (3.), közúti közlekedés (4.), belvízi hajózás (5.), csővezetéses szállítás (6.) és összes áru fuvarozás (7.) bontásban. Személyszállításra: vasúti közlekedés (8.), egyéni gépkocsiközlekedés (9.), autóbusszközlekedés (10.), összes közúti közlekedés (11.) és összes személyközlekedés (12.) bontásban a 3–12. táblázatok tartalmazzák.)

3. Trendek a közlekedési szektorban az ECMT átalakulóban levő országaiiban

3.1. Az elemzésbe bevont országok

Az elemzés arra a 12 kelet-közép-európai ECMT országra vo-

A belföldi hajózás áru fuvarozási teljesítménye

5. táblázat

BELVIZI HAJÓZÁS						
milliárd tkm						
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	1.29	1.56	1.55	1.45	1.82	+25
B	6.73	5.85	5.06			
BG	1.83	2.61	2.04	0.46	0.36	-21
CH	0.14	0.13	0.11	0.19	0.19	-1
CS	2.43	3.59	4.36			
CZ				1.28	1.33	+4
D	48.81	51.44	48.18	57.56	63.30	+10
DK						
E						
EST	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	
F	12.73	10.87	7.59	5.95	5.61	-6
FIN	4.40	5.20	4.20	3.38	3.60	+7
GR						
H	1.76	2.15	1.86	1.62	1.35	-17
HR	0.25	0.65	0.35	0.00	0.00	
I	0.35	0.20	0.20	0.09	0.10	+4
IRL						
L	0.30	0.33	0.30	0.32	0.31	-2
LT	0.12	0.15	0.16	0.05	0.03	-42
LV	0.05	0.09	0.21	0.00	0.00	
MD						
N						
NL	30.74	33.48	32.79	33.00		
P						
PL	2.30	2.33	1.41	0.66	0.79	+20
RO	1.35	2.35	2.42	1.59	1.59	0
S						
SK				0.56	0.66	+19
SLO						
TR						
UK		0.40	0.40	0.20	0.20	0
ECMT	105.79	109.45	100.39	107.23e	113.21e	+6e
ECMT/C	10.10	13.93	12.81	6.22	6.11	-2

ECMT=10 ország:A,B,CH,D,F,FIN,I,L,NL,UK.

ECMT/CE=10 ország:BG,CZ,EST,H,HR,LT,LV,PL,RO,SK.

* -0,5% < 0 < +0,5%.

natkozik, amelyek 1991-ben csatlakoztak a szervezethez, nevezetesen: Bulgária (BG), Csehország (CZ), Horvátország (HR), Észtország (EST), Magyarország (H), Lettország (LT), Litvánia (LV), Moldávia (MD), Lengyelország (PL), Románia (RO), Szlovákia (SK), Szlovénia (SLO), Bosznia-Hercegovina (BH) az egyetlen olyan átalakulóban levő ECMT társult ország, amely nem tudott 1994 évi adatokat szolgáltatni a közlekedési szektor teljesítményéről. A Cseh Köztársaság és Szlovákia szétválasztása 1993. január 1-én történt meg, ezért az ezt megelőző évekre vonatkozó adatok a korábbi Csehszlovákiára (CS) vonatkoznak. Ezzel a megoldással lehetővé vált a két új országra vonatkozó adatsor elkülönített kezelése.

3.2. Általános helyzet

1994-ben folytatódott a korábbi szocialista országok gazdaságának átalakítása. A gazdasági változások főképp a széleskörű privatizációval hozhatók összefüggésbe, továbbá olyan reformokkal (melyek legradikálisabb formái főleg Magyarországon, Lengyelországban és Szlovákiában, valamint Észtországban következtek be), amelyek a piaci mechanizmusokat támogatták. A GDP-n belül a magánszektor részarányát a Cseh Köztársaságban már 80%-ra, míg Magyarországon 70%-ra becsülik, ehhez képest jóval szerényebb lépésekre került sor a privatizáció érdekében a balkáni államokban, Bulgáriában és Romániában.

A valóságos gazdasági helyzet elemzésekor figyelembe kell venni, hogy a kelet-közép-európai államokban a magánszektor teljesítményeire vonatkozó hivatalos statisztikák rendkívül alábecsültek. Azt is tekintetbe kell venni, hogy ezekben az országokban az ún. szürke gazdaság a hivatalos GDP mintegy 10–25%-át hozza létre.

Figyelembe véve az előző megjegyzéseket, megállapítható, hogy a gazdasági élénkülés, amely 1993-

ban kezdődött a kelet-közép-európai országokban, néhány országban 1994-ben tovább erősödött. Ez az élénkülés a vártnál is erőteljesebb volt, s egy olyan hosszú recessziót követett, amelynek hatására ezekben az országokban 1989 és 1993 között a teljesítmények több, mint 20%-kal csökkentek.

A kelet-közép-európai országokban 1994-ben a hazai össztermék átlagosan 3,7%-kal növekedett, meghozza az év második felében számottevő gyorsasággal. A legnagyobb reál GDP növekedést Lengyelországban, Szlovéniában

és Szlovákiában regisztrálták, majdnem 5%-os értékben. Ugyancsak értékelhető gazdasági növekedés következett be Romániában (3,4%), a Cseh Köztársaságban (2,6%) és Magyarországon (2,5%), míg ennél jóval kisebb ütemű volt a növekedés Horvátországban (0,8%) és Bulgáriában (0,2%).

Az ipari termelés növekedése jelentős mértékben járult hozzá a gazdasági fordulathoz; az átlagos kibocsátás növekedés 6%-os volt, ezen belül a magas hozzáadott értéket előállító iparágakban gyorsabb, a fogyasztási cikket gyár-

6. táblázat

A csővezetékes szállítás teljesítménye

	CSŐVEZETÉKES SZÁLLÍTÁS					
	milliárd tkm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	3.62	7.06	5.00	6.72	6.99	+4
B	0.27	1.80	0.81	1.26	1.37	+9
BG		0.75	1.01	0.31	0.36	+19
CH	1.21	1.11	1.16	1.22	1.21	-1
CS	6.36	9.78	9.02			
CZ				1.98	2.18	+10
D	15.12	13.10	8.68	14.28	15.04	+5
DK			0.38	0.99	1.09	+11
E	1.02	3.01	3.17	5.56	5.48	-1
EST						
F	28.18	34.67	24.14	23.30	22.80	-2
FIN						
GR						
H	1.04	4.39	4.85	4.11	4.16	+1
HR			2.63	0.31	0.46	+47
I	9.07	11.94	9.01	12.22	12.11	-1
IRL						
L						
LT						
LV						
MD					0.60	
N				3.39	4.05	+19
NL	4.08	5.04	4.29	5.49	5.62	+2
P						
PL	6.98	17.11	17.00	12.20	14.30	+17
RO	1.84	5.19	4.77	2.47	2.80	+13
S						
SK						
SLO						
TR	1.34	13.80	30.71	3.15	3.00	-5
UK	2.67	10.08	11.25	10.67	10.94	+3
ECMT	66.58	101.61	98.59	88.25	89.71	+2
ECMT/C	16.23	37.23	39.28	21.39	24.26	+13

ECMT=12 ország : A,B,CH,D,DK,E,F,I,N,NL,TR,UK.

ECMT/C=6 ország:BG,CZ,H,HR,PL,RO.

tó ágazatban pedig kisebb ütemű volt. Sok országban azonban a mezőgazdasági tevékenység a mélypontra került. Ennek legfőbb oka a kedvezőtlen időjárás, továbbá a mezőgazdasági szektor átalakítása volt, amely átmenetileg bizonytalan földtulajdon-viszonyokkal járt együtt; hiányoztak a megfelelő pénzalapok a kemikáliák

megvásárlására. A kelet-közép-európai országokban a GDP 40–60%-át kitevő szolgáltatásokban különösen látványos élénkülés volt tapasztalható a pénzügyi és a távközlési alágazatokban. Ezzel szemben a közlekedés, amely a szolgáltatás vezető ágazata volt, valószínűsíthetően az átmeneti állapotoknak köszönhetően, jelentős csök-

kenést mutatott. Ez a csökkenési ütem még a GDP mérséklődésének értékét is meghaladta.

Az export tevékenység erőteljesebbé válása, különösen Nyugat-Európa (kiemelten Németország, és az Egyesült Államok) irányába, az 1994. évi élénkülés egyik leglátványosabb jele, amely azt bizonyítja, hogy az átmeneti helyzetben levő országok egyre jobban integrálódnak a világgazdaságban. Az export átlagos növekedése elérte a 15%-ot, de legalább 2-szerese volt az import növekedési ütemének. A félkésztermékek mellett az exportban jelentősen növekedett a késztermékek aránya és a magasabb hozzáadott értéket képviselő termékek aránya is. Magyarország kivételével mindezek hozzájárultak a fizetési egyensúly javulásához is. Az 1980-as évek vége óta először, a KGST összeomlását követően, 1994-ben javult az átalakulásban levő országok egymás közötti kereskedelme is.

A kelet-közép-európai államokban 1994-ben bekövetkezett élénkülés másik kiváltó oka a beruházások szignifikáns növekedése (átlagosan 5%-os növekedést regisztráltak). Ez különösen azokban az államokban volt jelentős, amelyek a legelől járnak a reformok megvalósításában. Lengyelország, Szlovénia és kisebb mértékben Magyarország és Csehország mutatott jelentős növekedést a gépek és tőkejavak beruházásában. Az említett országokban számottevő kormányzati ráfordítások felhasználására került sor az infrastruktúra területén is.

Másfelől viszont, Csehország kivételével, a gazdasági átmenet mindenhol magas (10–18% közötti) munkanélküliség kísérte 1994-ben is. Biztató azonban az a jelenség, hogy miután 1994 első negyedében a kelet-közép-európai országokban a munkanélküliség elérte a 7,5 milliós csúcspontot, ezt követően már nem növekedett. A kormányoknak olyan további nehézségekkel kellett szembenéznük, mint a magas inflációs ráta, amely országoként jelentős mér-

7. táblázat

Az összes közlekedési ágazat áru fuvarozási teljesítménye

	ÖSSZES ÁRUFUVAROZÁS (1.+2.+3.+4.)					
	milliárd tkm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	17.65 ²	27.54 ²	24.52 ²	25.79 ²	29.28 ²	+14 ²
B	27.97	34.00	36.26			
BG	22.69	34.12	34.70	13.67		
CH	12.79	15.91	17.04	18.95	20.51	-8
CS	74.80	100.92	101.04			
CZ				41.88	49.32 ^c	
D	212.43	252.74	252.02	347.66		
DK	9.65	9.47	10.48	11.52	12.63	+10
E	63.06	103.81	125.74	177.89	186.83	+5
EST	7.40	10.15	10.86	4.80	4.79	0
F	174.79	210.02	172.01	190.44	200.24	-5
FIN	23.07	31.94	32.37	36.74	38.35	+4
GR	7.65		11.09	14.48		
H	28.44	42.34	41.73	26.57	26.24	-1
HR	7.20 ²	10.71 ²	14.08 ²	2.79 ²	2.61 ²	-6 ²
I	86.19	150.12	171.31	212.37	222.56	+5
IRL		5.64	5.12			
L	1.20	1.27	1.16	1.59	1.65	+4
LT	17.13	25.31	28.45	17.99	13.45	-25
LV	18.46	22.81	25.70	11.11	10.92	-2
MD					3.78	
N	4.64	6.91	8.19	13.58	14.52	+7
NL	50.92	59.59	58.78	67.52		
P		12.80		11.74		
PL	124.30	198.72	175.64	117.97	126.25	+7
RO	56.39	94.83	87.36	32.01	35.06	+10
S	35.11	38.01	39.62	44.59		
SK				20.33	18.83	-7
SLO	5.43	7.77	8.98	4.76	4.89	+3
TR	24.88	56.58	84.30	109.51	106.36	-3
UK	112.47	119.22	128.25	156.04	164.72	+6
ECMT	856.82	1 117.12	1 162.03	1 470.99 ^c	1 527.64 ^c	+4
ECMT/C	362.23	547.67	528.55	293.86	305.67 ^c	+4

ECMT=15 ország: A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, I, L, N, NL, S, TR, UK.

ECMT/C=11 ország: BG, CZ, EST, H, HR, LT, LV, PL, RO, SK, SLO.

2. Saját számlás közúti fuvarozás nélkül

* -0,5% < 0 < +0,5%.

e = becslés

c = változás az adatsorban.

tekben változott. A két szélső határértéket egyrészt azok az országok jelentik, ahol a hagyományos gazdasági stabilizáció csak nagyon magas infláció mellett volt megteremthető, ilyen volt Bulgária (125%) és Románia (137%), illetve a másik végletet a Cseh Köztársaság jelentette, ahol a gazdasági stabilizációt 10% alatti infláció kísérte. E két szélső érték között vannak olyan országok, amelyekre a magas munkanélküliségi arány és a jelentős költségvetési hiány is jellemző a magas inflációs ráta mellett (13% Szlovákiában, 19% Magyarországon és 32% Lengyelországban), sőt néhány esetben még az adósságszolgálati kötelezettség is még mindig túlzottan magas.

Néhány sajátos megjegyzést kell tenni a balti államokkal és Moldáviával kapcsolatban is, ugyanis ezek az országok korábban a Szovjetunióhoz tartoztak. A balti államok függetlenné válását követően a FÁK országokhoz fűződő hagyományos kereskedelmi kapcsolatok, továbbá a reformok fokozatos bevezetése azt eredményezte, hogy a termelési teljesítmények 1989–1993 között a korábbi szint felére, kétharmadára csökkentek. A többi kelet-közép-európai állammal összehasonlítva, az átmenet a balti államokban mélyebb recessziót okozott és a mélypontot 1994-ben érte el. A GDP visszaesése Észtországban megállt, Lettországon jelentősen lelassult (-2,2%), Litvániában kevésbé (-6,5%). A jelenlegi trend magyarázható az ipar kibocsátásával, amely még most is csökken, valamint a mezőgazdasági termeléssel, amely nagyon kedvezőtlen helyzetbe került a korábbi Szovjetunióbéli piacok elvesztésével. A balti államok sokkal jelentősebb előrehaladást értek el a gazdasági stabilizáció irányába és több reformot is valósítottak meg, mint a többi FÁK állam. Ezek az államok elég jól ellenőrzés alatt tartják adósságukat, képessé váltak arra, hogy stabilizálják újonnan bevezetett konvertibilis valutájukat és még mun-

kanélküliségi rátájukat is meglehetősen alacsony szinten (2 és 6% között) tudják tartani, főképp, ha figyelembe vesszük a termelésükben bekövetkezett visszaesést is. Bár jelentősen mérséklődött, 1994-ben még mindig elég magas (30–50% közötti) volt a balti államokban az inflációs ráta, kereskedelmi egyensúlyhelyzetük is jelentősen romlott, különösen amiatt, hogy az importjuk dinamikusan megnövekedett. Néhány adat azt

mutatja, hogy a többi kelet-közép-európai országban tapasztaltaktól eltérően, Moldáviában 1994-ben tovább folytatódott a recesszió, a GDP újabb 30%-kal csökkent, ezzel a kibocsátás az 1989 évi értékhez képest már majdnem 60%-kal csökkent. Ráadásul ez az ország szenved a hiperinflációtól is (1994-ben 500%!), annak ellenére, hogy a korábbi inflációs ráta jelentősen mérséklődött (1993-ban ugyanis még 1200%-os infláció volt!).

8. táblázat

A vasúti személyszállítás teljesítménye

	VASÚTI SZEMÉLYSZÁLLTÁS					
	milliárd ukm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	6.28	7.38	7.29	9.61	9.20	-4
B	7.57	6.96	6.57	6.69	6.64	-1
BG	6.22	7.06	7.79	5.84	5.06	-13
CH	8.17	9.18	9.38	11.68	12.09	-3
CS	20.49	18.04	19.84			
CZ				8.29	8.49	-2
D	38.48	40.50	42.71	58.00	61.30	-6
DK	3.35	4.31	4.72	4.70	4.88	-4
E	14.99	14.83	17.07	16.49	16.14	-2
EST	1.23	1.55	1.65	0.72	0.54	-26
F	40.98	54.66	61.72	58.60	58.90	+1
FIN	2.16	3.22	3.22	3.01	3.04	+1
GR	1.53	1.46	1.73	1.73	1.75	+1
II	15.17	13.71	11.21	8.77	8.57	-2
HR	3.73	3.62	4.06	0.95	1.18	+24
I	32.46	39.59	37.40	47.10	48.90	+4
IRL	0.76	1.03	1.02	1.27	1.26	-1
L	0.21	0.25	0.23	0.26	0.29	+10
LT	2.13	3.26	3.42	2.70	1.57	-42
LV	3.82	4.77	5.21	2.36	1.79	-24
MD				1.66	1.21	-27
N	1.93	2.75	2.57	2.59	2.70	+4
NL	8.01	8.89	9.01	14.79	14.44	-2
P	3.55	6.08	5.73	5.40	5.15	-5
PL	36.89	46.33	51.98	30.87	27.61	-11
RO	17.79	23.22	31.08	19.40	18.31	-6
S	4.56	7.00	6.80	5.97	6.05	+1
SK				4.57	4.55	0
SLO	1.50	1.44	1.67	0.57	0.59	+4
TR	5.56	6.01	6.49	7.15	6.34	-11
UK	30.41	30.26	30.38	30.36	28.66	-6
ECMT	210.94	244.35	254.03	285.39	287.72	+1
ECMT/CEE	108.98	123.00	137.90	85.03	78.26	-8

ECMT=18 ország:A,B,CH,D,DK,E,F,FIN,GR,I,IRL,L,N,NL,P,S,TR,UK.

ECMT/CEE=11 ország:BG,CZ,EST,H,HR,LT,LV,PL,RO,SK,SLO.

* -0.5% < 0 < +0.5%

e = becslés

c = változás az adatsorban.

3.3. Árufuvarozás

A kelet-közép-európai államokban a gazdasági és politikai rendszerváltást állandósult nehézségek kísérték; mint pl. a jelentős termelés csökkenés, de problémákat okozott a volt Jugoszlávia szétesése is. Mindezek a jelenségek szükségszerűen befolyásolták az áruforgalom alakulását a kelet-közép-európai államokban. A tonna-kilométerben kifejezett teljesítmények 1988 és 1993 között 47%-kal csökkentek, különösen az első időszakban (csak 1991-ben 21%-os csök-

kenés következett be), majd később fokozatosan lelassult ez a csökkenés 1992-ben 15,9%-kal csökkent, 1993-ban már „csak” 3%-kal), míg 1994-ben néhány országban már a fordulat jelei mutatkoztak. Az 1989-es év óta először 1994-ben tapasztaltak a teherforgalomban pozitív hatást a kelet-közép-európai államokban; az átlagos növekedés elérte az évi 4%-ot.

Ez az átlagos érték azonban országanként jelentős eltéréseket mutat, tükrözve az egyes országok eltérő gazdasági és politikai hely-

zetét is. Az áruforgalom Csehországban 17,8%-kal növekedett, míg 9,5%-os volt a növekedés Romániában, 7% Lengyelországban, de jelentősen csökkent (25,2%-kal) Litvániában, kisebb mértékben (7,3%-kal) Szlovákiában, továbbá Bulgáriában (2,7%-kal) és Lettorszában (1,7%-kal). Horvátországban a 6,5%-os teheráru-forgalom csökkenés a korábbi Jugoszláviával kialakult konfliktushelyzet következménye volt. 1989 óta először tapasztaltak növekedést a teherforgalomban (2,8%) Szlovéniában.

Az átmeneti országokban nem minden közlekedési ágazatban észlelték az 1989-93 közötti negatív irányzatokat az áru fuvarozásban. Természetesen, az 1994 évi kedvező fordulat sem érintett minden közlekedési alágazatot azonos mértékben. 1993-ban a közúti fuvarozók elérték, hogy tevékenységük 1990 óta tapasztalt folyamatos csökkenése megállt, s 1994-ben jelentős hasznuk keletkezett a beindult forgalomnövekedésből. Ezzel szemben a vasúti és a belvízi szállítás, amely 1989 óta csökkenő tendenciát mutatott, 1994-ben tovább csökkent. Csak a közúti szállítás és a csővezetékes olajszállítás tudott lényeges javulást elérni 1994-ben, bár ezt azzal a drámai (50%-os) visszaeséssel kell összevetni, ami a csővezetékes szállításoknál 1989 és 1993 között bekövetkezett.

A vasúti szállítás, amely hosszú ideig kiváltságos helyzetet élvezett a kelet-közép-európai országok központilag tervezett közlekedési rendszereiben, 1994-ben ismét csökkenést mutatott (3,4%). Ez a belföldi forgalom jelentős (11,7%-os) csökkenésére volt visszavezethető, ugyanis a nemzetközi forgalomban 8,2%-os növekedés következett be. Ez az eredmény kissé rosszabb volt, mint az 1993-as érték (akkor 2,4%-os csökkenést regisztráltak). Ez mégis számottevő javulás, ha figyelembe vesszük az 1989 óta bekövetkezett tonna-kilométerben mért teljesítmény csökkenést, ami már elérte az 55%-

9. táblázat

Az egyéni személygépkocsi-közlekedés teljesítménye

	EGYÉNI SZEMÉLYGÉPKOCSIKÖZLEKEDES					94/93*
	milliárd ukm					
	1970	1980	1985	1993	1994	
A		43.54	50.43			
B	49.25	65.38	67.36	86.85	89.48	+3
BG		3.73	4.73	3.04		
CH	41.84	61.26	66.44	75.79	75.12	-1
CS						
CZ						
D	350.60	470.30	481.60	741.90		
DK	33.30	38.10	43.20	57.90	59.10	+2
E	64.35	130.90	119.75	198.43	205.17	+3
EST						
F	305.00	453.00	490.00	634.60	654.90	+3
FIN	23.70	33.90	41.20	49.70	49.60	
GR			13.33			
H	7.27	36.00	45.80	48.00	46.20	-4
IIR						
I	211.93	324.03	373.70	603.09	624.10	-3
IRL						
L						
LT						
LV						
MD						
N	17.78	30.44	36.89	41.53	41.79	+1
NL	66.30	107.10	118.00	140.45	146.90	+5
P	17.47	41.00	53.00	82.88	91.69	+11
PL						
RO						
S	71.80	86.60	84.40	90.70		
SK						
SLO						
TR						
UK	297.00	388.00	441.00	585.00	596.00	+2
ECMT	1 577.20	2 273.53	2 466.98	3 443.32 ^c	3 520.94 ^c	+2 ^c
ECMT/CH	9.27	39.73	50.53	51.04	49.24 ^c	-4 ^c

ECMT=14ország: A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, I, N, NL, P, S, UK

ECMT/C=2 ország: BG, H.

* -0.5% < 0 < +0.5%

e = becslés

c = változás az adatsorban.

ot az átmeneti ECMT országokban. 1994-ben növekedést a vasúti teherforgalomban csak Szlovéniában (8,2%), Magyarországon (3,6%), Lengyelországban (2,2%) és Bulgáriában (0,9%) regisztráltak. Közép-Kelet-Európa összes többi ECMT tagállamában a vasúti teherforgalom 1994-ben csökkent; különösen Moldáviában (25,3%), Litvániában (19,8%), Szlovákiában (14%), Észtországban (9,8%) és Csehországban (9,6%).

A vasúti teherforgalomban bekövetkezett általános csökkenés az átmeneti országokban nem csupán a gazdasági nehézségek következménye volt. Szerepe volt ebben a folyamatban annak is, hogy az ipar szerkezete jelentősen átalakult. Most már kevésbé orientálódik olyan tevékenységek irányába, amelyek tömegáruk fuvarozását igénylik (szén, érc), áttevődött az áruforgalom az értékesebb, jobban feldolgozott árukategóriák felé, szemben a korábbi olyan tranzitforgalommal, amely a Szovjetunióból tömegárut, nyersanyagot áramoltatott ezen országok felé.

A vasúti konténerforgalom szintén alacsony volt, ugyanis 1994-ben a vasúton szállított konténer mennyisége 11,9%-kal csökkent, különösen a balti államok forgalomcsökkenése következtében. Rá kell azonban mutatni arra is, hogy annak ellenére, hogy a vasúton fuvarozott konténerek száma csökkent, több éven keresztül tapasztalt csökkenést követően az elszállított tonna mennyisége 4,2%-kal növekedett.

Az eredmény elsősorban Lengyelország (49,1%), Szlovénia (33,4%) és Románia (17,5%) intenzív forgalomnövekedésének tudható be, ugyanis ezek az országok mutattak fel jelentős ütemű növekedést. Mindezek a számok azonban nem feleltetik azt a drámai csökkenést (73%), ami ebben a forgalomban 1989-hez viszonyítva következett be.

A közúti áruforgalom alakulását Kelet-Közép-Európában nagyon óvatosan lehet csak elemez-

ni, ugyanis ez a szektor radikális változásokon ment keresztül, főképp a korábban monopol helyzetben levő nagyvállalatok privatizálása következtében, amelynek eredményeképpen igen nagy számú, de kis méretű magánvállalkozás jött létre. Bár korábban ezeknek az országoknak a közúti fuvarozási statisztikái (a kevés számú szereplő miatt) igen pontosak és megbízhatóak voltak, manapság – úgy tűnik – a piac szegmentáció következtében megjelent nagyszámú üzemeltetőről még nem rendelkeznek hiteles információkkal.

Különösen szembevetendő Csehszlovákia adata. 1994-ben hajtottak végre először megfigyelést (közúti teherforgalom számlálást) ebben az országban, melynek során valamennyi olyan közúti áru fuvarozóra kiterjedt a számbavétel, amely 25-nél több alkalmazottat foglalkoztatott. 1994-ben a számbavételi módszer-változás a Cseh Köztársaságban 185%-os növekedését eredményezett. Az adatokból mindenesetre kitűnik, hogy 1990 előtt még nem kezdődött meg a közúti teherforgalom csökkenése, bár az összes többi közlekedési

10. táblázat

Az autóbusz-közlekedés teljesítménye

	AUTÓBUSZKÖZLEKEDÉS					
	milliárd ukm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A		12.45	12.81			
B	9.32	9.08	8.97	5.12	5.30	+3
BG	12.24	21.61	24.72	13.98	12.12	-13
CH	3.04	4.36	4.88	5.76	5.74	0
CS	21.42	33.75	36.62			
CZ				21.91	41.29 ^c	
D	48.60	65.60	54.00	70.20	67.50	-4
DK	4.60	7.30	8.80	9.20	9.50	+3
E	20.91	28.10	31.81	37.09	38.13	+3
EST	2.61	3.66	4.28	2.54	2.35	-7
F	25.20	38.00	37.00	42.00	42.60	+1
FIN	7.00	8.50	8.60	8.00	8.00	0
GR	4.78	5.82	5.79	5.16		
H	13.55	26.42	28.02	19.23	18.64	-3
HR	3.19	6.82	8.25	3.01	3.35	+11
I	32.00	57.84	68.08	81.45		
IRL						
L						
LT	4.91	6.67	7.39	3.67	3.75	+2
LV	3.28	4.55	5.27	1.72	1.80	+4
MD					0.04	
N	4.16	4.88	4.77	4.64	4.74	+2
NL	11.10	13.20	13.00	13.70	13.90	+1
P	4.36	7.60	9.50	11.80	12.55	+6
PL	29.14	49.22	52.09	37.81	34.26	-9
RO	7.86	24.02	21.69	19.82	25.02	+26
S	5.50	7.30	9.00	9.30		
SK				11.45	10.89	-5
SLO	2.64	4.93	6.51	2.78	2.60	-7
TR						
UK	60.00	52.00	49.00	43.00	43.00	0
ECMT	248.56	322.02	326.00	360.11 ^c	360.57 ^c	0 ^c
ECMT/CF	100.84	181.65	194.82	137.90	156.06	+13

ECMT=15 ország:A,B,CH,D,DK,E,F,FIN,GR,I,N,NL,P,S,UK.

ECMT/C11 ország:BG,CZ,EST,H,HR,LT,LV,PL,RO,SK,SLO

* -0.5% < 0 < +0.5%

e = becslés

c = változás az adatsorban

alágazat teljesítményének alakulását már 1989-től befolyásolták a változások. A közúti fuvarozás kedvezőbb alkalmazkodóképessége következtében, amellyel jobban reagált a gazdasági átalakulás szabta új követelményekre, ez az alágazat ellenállóbbnak bizonyult a többi alágazathoz képest, azt követően, hogy az áruáramlatok intenzitása megváltozott a kelet-közép-európai országokban bevezetett gazdasági reformok hatására.

Mindemellett, a vasúti és a belvízi forgalommal szemben a közúti áruforgalom már 1993-ban, három éves visszaesés után, ismét növekedésnek indult (0,5%). A növekedés 1994-ben még hangsúlyosabbá vált, amikor is mindenütt megkezdődött a gazdaságok élénkülése, amelyből elsősorban a közúti fuvarozók húztak hasznot. 1994-ben a közúti áru fuvarozás tonnakilométer teljesítménye Csehország kivételével a kelet-köz-

ép-európai országokban 6,6%-kal növekedett, ami 1977 óta a legnagyobb növekedést jelentette. A növekedés különösen Romániában, Észtországban, Lengyelországban és Lettországban volt szembetűnő; mindenütt 10% feletti növekedést regisztráltak. Ennek ellenére, a közúti teherforgalmat negatívan befolyásolta a Jugoszláv krízis, az embargó sújtotta Szerbiához és Montenegróhoz közeli területekben. Emiatt, magától értetődően csökkent a forgalom Horvátországban (29,7%), Szlovéniában (2,2%) és (a becslést adatok szerint) Bulgáriában.

A belvízi forgalomban regisztrált és tonnakilométerben mért szállítási teljesítmény az átmeneti ECMT országokban 1994-ben 1,8%-kal csökkent. Az elmúlt négy év után, amikor is a forgalom összesen 20%-kal esett vissza, a forgalom ismét csökkent. Ennek ellenére, mintha a stabilizálódás jelei mutatkoznának már a piacon. Ez azonban nem sokat változtat a tényeken. Ezek szerint az 1994 évi forgalom az 1988 évi értéknek csupán 39%-a. A kialakult helyzet főleg a Dunán is érvényesített jugoszláviai blokádnak következménye volt.

A forgalom jelentősen (42%-kal) csökkent Litvániában, Bulgáriában (21,2%-kal) és Magyarországon (17%-kal) és nagyon alacsony szinten maradt Horvátországban, növekedést tapasztaltak viszont Lengyelországban (20%), Szlovákiában (19,2%) és a Cseh Köztársaságban (3,8%).

A csővezetékes olajszállítás az 1988-1993 közötti jelentős (48%-os) csökkenéshez viszonyítva, 1994-ben szignifikánsan (13,4%-kal) növekedett, öt év után az első alkalommal. Ez a fordulat, amely a kelet-közép-európai országokban bekövetkezett gazdasági helyzet javulásával hozható összefüggésbe, magába foglal minden csővezetékes forgalomra vonatkozó statisztikai adatot küldő országot (Horvátország 46,6%, Bulgária 18,6%, Lengyelország 17,2% és Románia 13,3%).

11. táblázat

Az összes közúti közlekedés szeélyszállítási teljesítménye

	ÖSSZES KÖZUTI KÖZLEKEDES (7.+ 8.)					
	milliárd ukm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A		55.99	63.24			
B	58.58	74.45	76.33	91.97	94.77	+3
BG		25.35	29.45	17.02		
CH	44.87	65.61	71.33	81.54	80.86	-1
CS	21.42 ¹	33.75 ¹	36.62 ¹			
CZ				21.91 ¹	41.29 ^{1c}	
D	399.20	535.90	535.60	812.10		
DK	37.90	45.40	52.00	67.10	68.60	+2
E	85.26	159.00	151.56	235.52	243.30	+3
EST	2.61 ¹	3.66 ¹	4.28 ¹	2.54 ¹	2.35 ¹	-7 ¹
F	330.20	491.00	527.00	676.60	697.50	+3
FIN	30.70	42.40	49.80	57.70	57.60	0
GR	4.78 ¹	5.82 ¹	5.79 ¹	5.16 ¹		
H	20.82	62.42	73.82	67.23	64.84	-4
HR	3.19 ¹	6.82 ¹	8.25 ¹	3.01 ¹	3.35 ¹	+11 ¹
I	243.94	381.87	441.78	684.54		
IRL						
L						
LT	4.91 ¹	6.67 ¹	7.39 ¹	3.67 ¹	3.75 ¹	+2 ¹
LV	3.28 ¹	4.55 ¹	5.27 ¹	1.72 ¹	1.80 ¹	+4 ¹
MD					0.04 ¹	
N	21.94	35.32	41.66	46.17	46.53	+1
NL	77.40	120.30	131.00	154.15	160.80	+4
P	21.83	48.60	62.50	94.68	104.24	+10
PL	29.14 ¹	49.22 ¹	52.09 ¹	37.81 ¹	34.26 ¹	-9 ¹
RO	7.86 ¹	24.02 ¹	21.69 ¹	19.82 ¹	25.02 ¹	+26 ¹
S	77.30	93.90	93.40	100.00		
SK				11.45 ¹	10.89 ¹	-5 ¹
SLO	2.64 ¹	4.93 ¹	6.51 ¹	2.78 ¹	2.60 ¹	-7 ¹
TR	41.31	73.39	91.57	146.03	140.74	-4
UK	357.00	440.00	490.00	628.00	639.00	+2
ECMT	1 867.06	2 668.94	2 884.54	3 949.46 ^e	4 022.25 ^e	+2 ^e
ECMT/CH	110.11	221.38	245.35	188.94	205.30 ^e	+9 ^e

ECMT=16 ország: A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GR, I, N, NL, P, S, TR, UK.

ECMT/C=11 ország: BG, CZ, EST, H, HR, LT, LV, PL, RO, SK, SLO.

1. Személygépkocsi nélkül.

* -0.5% < 0 < +0.5%

e = becslés

c = változás az adatsorban.

12. táblázat

Az összes személyszállítási teljesítmény

A közép-kelet-európai országok *tengeri konténer fuvarozása* a kikötőben kezelt konténerszám szerint 13,2%-os, a mozgatott tonna szerint pedig 16,2%-os növekedést mutatott 1994-ben. Ezek a számok, amelyek az előző évet követő konszolidációról tanúskodnak, különösen Lengyelország (tonnában 9%-os növekedés), valamint a balti államok jó teljesítményeit tükrözik, különösen Lettországot (52,7%). Ugyancsak kimagasló teljesítménynövekedést regisztráltak a tengerparti kikötőkben, tonnában mérve Romániában (10,7%), Szlovéniában (9,3%) és a be-kirakott konténerben mérve Bulgáriában (67,8%). Nyilvánvalóan ezek az országok a tengeri hajózást a szárazföldi közlekedés alternatív megoldásaként kezelik, ugyanis itt a Jugoszláv konfliktus és a magas díjjal terhelt közúti teherforgalom sok problémát okozott.

A gazdasági és politikai változások az átmenti ECMT országokban a (tervezés helyett) a piacgazdasági megoldások fokozatos bevezetése jelentősen megváltoztatta a közlekedési alágazatok közötti munkamegosztást.

A 13. táblázat 11 ország⁵ adatai alapján mutatja be a megváltozott modal split alakulását. Látható, hogy még mindig a vasút a döntő szerep, szemben a többi ECMT országgal.

3.4. Személyközlekedés

Mivel az *egyéni gépjárműforgalom* ra vonatkozó teljesítmény adatok nem állnak rendelkezésre, ezért nem lehet teljes képet adni a kelet-közép-európai országokban kialakult személyforgalomról. Egyedül Magyarországon álltak rendelkezésre a magán gépjárműforgalom adatai. Ezek szerint 1994-ben a teljesítmény 3,8%-kal csökkent, valószínűsíthetően a km-futás jelentős csökkenése következtében, ami viszont a magas üzemeltetési költségek miatt – különösen a drá-

⁵ BG, CZ, EST, H, HR, LT, LV, PL, RO, SK, SLO

	ÖSSZES SZEMÉLYKÖZLEKEDÉS (6.-9.)					
	milliárd ukm					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A		63.37	70.53			
B	66.14	81.41	82.90	98.67	101.41	+3
BG		32.40	37.24	22.86		
CH	53.04	74.79	80.71	93.22	92.95	0
CS	41.91 ¹	51.80 ¹	56.46 ¹			
CZ				30.20 ¹	49.78 ^{1c}	
D	437.68	576.40	578.31	870.10		
DK	41.25	49.71	56.72	71.80	73.48	+2
E	100.25	173.82	168.62	252.01	259.45	+3
EST	3.84 ¹	5.21 ¹	5.93 ¹	3.26 ¹	2.89 ¹	-12 ¹
F	371.18	545.66	588.72	735.20	756.40	+3
FIN	32.86	45.62	53.02	60.71	60.64	0
GR	6.31 ¹	7.28 ¹	7.52 ¹	6.89 ¹		
H	35.98	76.14	85.03	76.00	73.41	-3
HR	6.92 ¹	10.44 ¹	12.31 ¹	3.96 ¹	4.53 ¹	-14 ¹
I	276.40	421.46	479.18	731.64		
IRL						
L						
LT	7.04 ¹	9.93 ¹	10.80 ¹	6.37 ¹	5.32 ¹	-16 ¹
LV	7.10 ¹	9.32 ¹	10.48 ¹	4.08 ¹	3.59 ¹	-12 ¹
MD					1.24	
N	23.87	38.07	44.23	48.76	49.23	+1
NL	85.41	129.19	140.01	168.94	175.24	+4
P	25.38	54.68	68.23	100.07	109.39	+9
PL	66.03 ¹	95.55 ¹	104.07 ¹	68.68 ¹	61.87 ¹	-10 ¹
RO	25.65 ¹	47.24 ¹	52.77 ¹	39.22 ¹	43.33 ¹	+10 ¹
S	81.86	100.90	100.20	105.97		
SK				16.01 ¹	15.44 ¹	-4 ¹
SLO	4.14 ¹	6.36 ¹	8.17 ¹	3.35 ¹	3.19 ¹	-5 ¹
TR	46.87	79.40	98.05	153.18	147.08	-4
UK	387.41	470.26	520.38	658.36	667.66	+1
ECMT	2 077.05	2 912.02	3 137.33	4 233.32 ^c	4 308.42 ^c	+2 ^c
ECMT/C	219.08	344.37	383.25	273.98	284.81 ^c	+4 ^c

ECMT=16 ország:A,B,CH,D,DK,E,F,FIN,GR,I,N,NL,P,S,TR,UK.

ECMT/C=11 ország:BG,CZ,EST,H,HR,LT,LV,PL,RO,SK,SLO.

1. Személygépkocsi nélkül.

* -0.5% < 0 < +0.5%

e = becslés

c = változás az adatsorban.

13. táblázat

Különböző közlekedési alágazatok piacrészesedése százalékos arányainak változása az átmeneti gazdaságokban (teherforgalom tkm-ben)

	1970	1975	1980	1985	1990	1993	1994
vasút	80.9	76.6	72.8	74.0	68.0	63.5	59.4
közút	16.2	20.9	24.5	23.4	29.2	34.2	38.4
belvízihajózás	2.9	2.5	2.7	2.6	2.8	2.3	2.2
összesen	100	100	100	100	100	100	100

ga üzemanyagköltség következtében – következett be.

Mivel 1994-ben a kelet-közép-európai országok *vasúti személyforgalma* több mint 8%-kal csökkent, így az 1989 évi teljesítményhez viszonyítva már több mint 46%-os visszaesés következett be. Ez az irányzat jórészt a mobilitás csökkenéssel, a jövedelem csökkenéssel és a gyakran igen jelentős vasúti tarifanövekedéssel hozható összefüggésbe, jelentős továbbá az a hatás is, ami az egyéni gépjár-

műforgalommal kialakult versenyből következik, ugyanis lényegesen növekedett az egyéni gépjárműforgalommal kialakult versenyből következik, ugyanis lényegesen növekedett az egyéni gépjárműtulajdon. Lengyelországban és Magyarországon már meghaladta a 200 gk/1000 lakost, míg Csehországban már megközelíti ez az érték a 300-at. Míg a vasúti személyforgalomban az utaskm teljesítmény csak a következő 3 országban növekedett – Horvátországban

24,3%-kal, Szlovéniában 4,2%-kal és Csehországban 2,4%-kal –, addig jelentős csökkenést regisztráltak Litvániában (41,7%), Moldáviában (27,4%), Észtországban (25,6%), Bulgáriában (13,3%) és Lengyelországban (10,5%).

Az 1994-re vonatkozó *autóbusz-forgalmi* adatokat nagyon óvatosan kell értékelni, mivel azok csak a hozzáférhetőség függvényében mutatnak 13,2%-os növekedést. Ennek a jelentős teljesítménynövekedésnek a forrása főleg a Csehországban bekövetkezett ug-rásszerű 88,5%-os növekedés.

Csehország speciális helyzetét figyelmen kívül hagyva (váltott ugyanis a számbavételi módszer), a teljes autóbusz-forgalom utaskilométerben mért értéke 1994-ben 1,1%-os csökkenést mutatott az átmeneti országokban, ezzel megerősítve az utóbbi néhány év lefelé mutató trendjét (1989 óta 38%-os csökkenés!). Az autóbusz-forgalom alakulásában mutatkozó csökkenő irányzat ugyanolyan okokra vezethető vissza, mint a vasúti személyforgalom csökkenése. 1994-ben különösen jelentős visszaesés volt tapasztalható Bulgáriában (13,3%), Lengyelországban (9,4%) és Észtországban (7,5%). Ezzel szemben, ebben az évben növekedett az autóbusz-forgalom Romániában (26,3%), Horvátországban (11,2%), Lettországban (4,2%) és Litvániában (2,3%).

14. táblázat

Közúti baleset ezerben

	BALESETEK					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	51.63	46.21	46.28	41.79	42.02	+1
B	77.00	60.76	54.83	54.93	53.02	-3
BG				7.36	7.29	-1
CH	29.00	25.65	24.30	22.85	23.53	+3
CS	33.46	24.14	24.08			
CZ				25.15	27.59	+10
D	377.61	379.24	327.75	385.38	392.75	+2
DK	19.78	12.33	11.50	8.51	8.34	-2
E	58.00	67.80	81.23	79.93	78.47	-2
EST	2.23	1.66	1.36	1.32	1.58	+20
F	235.11	248.47	191.13	137.50	132.73	-3
FIN	11.44	6.79	7.76	6.15	6.25	+2
GR	18.30	18.23	21.54	24.37	23.88	-2
H	23.23	18.99	19.56	19.53	20.72	+6
HR		47.93	51.37	58.19	62.12	+7
I	307.71	163.77 ^c	157.79	153.39	170.68	+11
IRL	6.41	5.68	5.52	6.38	6.61	+4
L	3.13	4.02	4.39	5.24		
LT	4.68	6.19	4.32 ^c	4.32	3.90	-10
LV	4.67	4.60	3.77	3.39	3.81	+13
MD					0.19	
N	9.30	7.85	8.98	8.64	8.41	-3
NL	59.00	49.40	42.35	40.22	41.39	+3
P	22.67	33.89	29.14	48.65	45.40	-7
PL	41.81	40.37	36.10	48.90	53.65	+10
RO	4.90	4.80	3.35	8.97	9.38	+5
S	17.00	15.23	15.93	14.96	15.89	+6
SK				8.49	8.46	0
SLO	8.30	6.94	5.48	6.28	6.55	+4
TR	19.21	36.91	65.83	208.82	235.69	+13
UK	272.77	257.28	251.42	235.38	240.88	+2
ECMT	1 595.05	1 439.52	1 347.67	1 483.09	1 531.17 ^e	+3 ^c
ECMT/CEE	123.27	107.70	98.02	126.34	135.65	+7

ECMT=18 nyugateurópai tagország: A (Ausztria), B (Belgium), CH (Svájc), D (Németország), DK (Dánia), E (Spanyolország), F (Franciaország), FIN (Finnország), GR (Görögország), I (Olaszország), IRL (Írország), L (Luxemburg).

N (Norvégia), NL (Hollandia), P (Portugália), S (Svédország), TR (Törökország), UK (Egyesült Királyság)

ECMT/CEEC=9 volt szocialista ország: CZ (Cseh Köztársaság), EST (Észtország), H (Magyarország), LT (Lettország),

LV (Litvánia), PL (Lengyelország), RO (Románia), SK (Szlovákia), SLO (Szlovénia).

*-5%<0<+0.5%

e=becslés ; c=adatsor változás

3.5. Közúti balesetek

A közúti közlekedésben az 1988 és 1991 közötti három évben bekövetkezett biztonság csökkenést követően 1991-től a kelet-közép-európai országokban jelentősen javult a közúti forgalombiztonság. Ez a tendencia azonban sajnálatosan nem folytatódott 1994-ben. Annak ellenére, hogy a kormányok jelentős megszigorító intézkedéseket vezettek be ezen a területen, az

adatok a balesetek növekedéséről tanúskodnak.

1994-ben Kelet-Közép-Európa országaiban az összesített közúti balesetszám 7,4%-kal növekedett, amely érték kismértékben meghaladja az ez előtti 1990 évi csúcserőtelket. Litvánia volt az egyedüli, olyan kelet-közép-európai ország, ahol javulás mutatkozott, mégpedig (9,7%-os) balesetszám csökkenés, valamint Bulgária (0,9%-os csökkenés) és Szlovákia (0,4%-os

csökkenés), míg a közúti balesetek számában jelentős emelkedést tapasztaltak Észtországban (20,4%), Lettországban (12,5%), Lengyelországban (9,7%) és Csehországban (9,7%).

A kelet-közép-európai átmeneti országokban 1994-ben a közúti forgalomban bekövetkezett összes sérülés és halálos balesetszám 6,7%-os növekedést mutat, szinte megsemmisítve az előző két évben elért eredményeket. Az egyes or-

15. táblázat

Közúti baleset ezerben

	ÁLDOZATOK SZÁMA (halálos + sebesült)					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	72.65	64.37	61.34	55.27	55.16	0
B	107.78	84.70	76.32	77.68	75.03	-3
BG				9.86	9.83	0
CH	37.68	33.57	30.74	28.93	29.96	+4
CS	44.17	31.88	31.90			
CZ				33.80	37.30	+10
D	550.99	513.50	430.50	515.54	526.23	+2
DK	26.66	15.75	14.63	10.49	10.29	-2
E	87.00	112.69	131.70	123.57	119.33	-3
EST	2.26	2.08	1.72	1.82	2.20	+21
F	344.75	352.18	281.25	198.07	189.37	-4
FIN	17.08	8.99	10.10	8.29	8.08	-3
GR	25.72	26.67	32.18	34.65	34.14	-1
H	31.94	25.46	26.60	27.11	28.52	+5
HR		22.22	14.45	16.45	18.48	+12
I	238.44	231.41	223.23	216.10	239.18	+11
IRL	9.81	9.07	8.23	10.26	10.63	+4
L	2.50	2.38	2.08	1.47		
LT	4.93	5.51	5.15 ^c	5.45	4.91	-10
LV	4.97	4.55	4.70	4.39	5.10	+16
MD					0.18	
N	12.32	10.61	12.30	11.82	11.53	-2
NL	71.41	58.62	49.89	48.83	50.44	+3
P	30.27	43.36	41.44	68.79	61.94	-10
PL	37.84	52.25	46.98	65.15	71.32	+9
RO	6.34	5.62	3.75	11.13	11.08	0
S	23.54	20.09	21.48	20.37	21.54	+6
SK				12.00	11.63	-3
SLO	11.17	9.93	7.48	8.24	8.39	+2
TR	20.82	28.81	57.27	110.79	108.96	-2
UK	371.54	335.86	326.16	317.12	327.28	+3
ECMT	2 050.95	1 952.64	1 810.81	1 858.04	1 880.56 ^c	+1 ^c
ECMT/CEE	143.62	137.27	126.27	169.09	180.44	+7

ECMT=18 nyugateurópai tagország: A (Ausztria), B (Belgium), CH (Svájc), D (Németország), DK (Dánia), E (Spanyolország), F (Franciaország), FIN (Finnország), GR (Görögország), I (Olaszország), IRL (Írország), L (Luxemburg),

N (Norvégia), NL (Hollandia), P (Portugália), S (Svédország), TR (Törökország), UK (Egyesült Királyság)

ECMT/CEEC=9 volt szocialista ország:CZ (Cseh Köztársaság), EST (Észtország), H (Magyarország), LT (Lettország),

LV (Litvánia), PL (Lengyelország), RO (Románia), SK (Szlovákia), SLO (Szlovénia).

*-5%<0<+0.5%

e=becslés

; c=adatsor változás

szágok eredményei nagyon változóak. A balesetek száma csökken Litvániában (9,9%) és Szlovéniában (3,1%), valamint Romániában (0,5%) és Bulgáriában (0,2%), jelentősen növekedett viszont Észtországban (20,5%), Lettországon (16,1%), Horvátországban (12,4%), Csehországban (10,4%) és Lengyelországban (9,5%).

Közúti baleset következtében Európa közútjain 1994-ben több

mint 15 000 ember halt meg a közép-kelet-európai államokban. Ez az előző évi adathoz képest 3%-os növekedést jelent. Ez a kedvezőtlen adat törést mutat abban a javuló tendenciában, ami 1991 után volt tapasztalható. Csak 3 ország tudott pozitív eredményt felmutatni ezen a területen; Litvánia (14,2%-os csökkenést), Magyarország (6,9%-os csökkenést) és Horvátország (6%-os csökkenést).

16. táblázat

Közúti baleset ezerben

	HALALOS BALESETEK					
	1970	1980	1985	1993	1994	94/93*
A	2.24	1.74	1.36	1.28	1.34	+4
B	2.95	2.40	1.80	1.66	1.69	+2
BG				1.31	1.39	+6
CH	1.69	1.25	0.91	0.72	0.68	-6
CS	2.20	1.91	1.54			
CZ				1.52	1.64	+7
D	19.19	13.04	8.40	9.95	9.81	-1
DK	1.21	0.69	0.77	0.56	0.56	0
E	4.20	5.02	4.90	6.40 ^c	5.61	-12
EST	0.25	0.30	0.29	0.32	0.36	+14
F	15.09	12.54	10.45	9.05	8.53	-6
FIN	1.06	0.55	0.54	0.48	0.48	-1
GR	0.93	1.23	1.70	2.01	2.08	+3
H	1.71	1.63	1.76	1.68	1.56	-7
HR		1.60	1.13	0.86	0.80	-6
I	10.21	8.54	7.13	6.65	6.58	-1
IRL	0.54	0.56	0.41	4.43	0.40	-6
L	0.13	0.10	0.08	0.08		
LT	0.67	0.78	0.65 ^c	0.89	0.77	-14
LV	0.65	0.65	0.54	0.67	0.72	+7
MD					0.03	
N	0.56	0.36	0.40	0.28	0.28	+1
NL	3.18	2.00	1.44	1.25	1.30	+4
P	1.42	0.26	1.88	2.08	1.91	-8
PL	3.45	6.00	4.69	6.34	6.74	+6
RO	1.94	1.86	1.34	2.83	2.88	+2
S	1.31	0.85	0.81	0.63	0.53	-16
SK				0.64	0.68	+6
SLO	0.62	0.56	0.46	0.49	0.51	+2
TR	3.98	4.20	5.68	6.46	6.11	-11
UK	7.77	6.24	5.34	3.96	3.81	-4
ECMT	77.65	63.56	54.00	53.93	51.78 ^c	-4 ^c
ECMT/CE EC	11.48	13.69	11.26	15.38	15.85	+3

ECMT=18 nyugateurópai tagország: A (Ausztria), B (Belgium), CH (Svájc), D (Németország), DK (Dánia), E (Spanyolország), F (Franciaország), FIN (Finnország), GR (Görögország), I (Olaszország), IRL (Írország), L (Luxemburg),

N (Norvégia), NL (Hollandia), P (portugália), S (Svédország), TR (Törökország), UK (Egyesült Királyság)

ECMT/CEEC=9 volt szocialista ország: CZ (Cseh Köztársaság), EST (Észtország), H (Magyarország), LT (Lettország),

LV (Litvánia), PL (Lengyelország), RO (Románia), SK (Szlovákia), SLO (Szlovénia).

*-5%<0<+0.5%

e=becslés ; c=adatsor változás

Minden más országban a közúti halálos balesetet szenvedettek száma emelkedett, különösen jelentős növekedés következett be Észtországban (13,8%), Csehországban (7,4%), Lettországon (7%), valamint Bulgáriában, Lengyelországban és Szlovákiában (mindhárom országban 6,4%). A közúti biztonságban bekövetkezett visszaesés „eredményeképpen” a kelet-közép-európai országokban az 1970 évi adatokat 38%-kal meghaladó közúti halálos balesetszám következett be 1994-ben. Ez az adat egyrészt azt tükrözi, hogy egyre szélesebb rétegek számára vált elérhetővé az egyéni közúti közlekedés lehetősége, de egyre nagyobb is a hiány a megfelelő közúti infrastruktúra kapacitásában, különösen azokban az országokban, ahol nem fejlesztették ki a közúti biztonsági politikát a szükséges mértékben.

A baleseti adatokat – a többi ECMT ország hasonló adataival együtt – a 14–16. táblázatok foglalják össze.

Felhasznált irodalom:

- [1] Trends in the transport sector 1990–1994 ECMT 1996 Paris.
- [2] Trends in the transport sector in the ECMT countries in transition. ECMT 1996 Paris

VÍZI KÖZLEKEDÉS

A hajózási üzem gazdaságossági számításai

DR. VINCZE KÁLMÁN

és hatása a környezetre

A közlekedés üzemi jellemzői között ma már biztosan szerepel a biztonság, a teljesítőképesség, a szállítási gyorsaság, a szabályszerűség, a kényelem és a gazdaságosság mellett a környezet kímélésének szempontja is. A biztonság, gazdaságosság és környezetvédelem olyan egységet képeznek, melyet nemzetközi egyezmény „Életbiztonság a tengeren” SOLAS is biztosít. Az ENSZ nemzetközi tengerhajózás kérdéseivel foglalkozó szakosított szervezete IMCO külön Tengeri Környezetvédelmi Bizottságot hozott létre, mely a hajókról való tengerszennyeződés megelőzésére vonatkozó egyezményt (MARPOL '73) fogadott el. Ezeknek az egyezményeknek hazánk is részese.

A gazdasági vizsgálatok nemcsak a hajózási vállalat, hanem a hajótervező részére is fontosak, mert az alapvető műszaki megoldások optimuma, beleértve a környezetvédő berendezéseket is, ezek alapján kereshető meg.

Az új hajó szállítási feladatra való alkalmassága célszerűen a szállítási költség és a környezetvédelmi feltételek alapján ítéltető meg, de hasonlóan a meglévő hajó üzemeltethetősége is.

1. Költségek

Ha a szállítás érdekében felmerülő összes költséget a szállítás árutonnakilométerben vagy utaskilométerben

(tkm, ukm) kifejezett teljesítményeire vetítjük, akkor eljutunk az ún. önköltség fogalmához.

$$k = \frac{dk}{dt} \quad [\text{Ft / h}] \quad (1)$$

A változékonyságunk szerint viszonylag állandó és viszonylag változó önköltségeket különböztetünk meg (a következőkben a viszonylag szót elhagyom).

$$k = k_1 + k_2 \quad [\text{Ft / h}] \quad (2)$$

Ahol:

- k_1 - a hajó beszerzésével, üzemben tartásával és utazó személyzettel kapcsolatos állandó költségek, stb;
- k_2 - üzemanyag, kenőolaj és más változó költségek.

A k_2 az [1] irodalom szerint a haladási sebesség (v) függvényében a következő egyenletből számítható:

$$k_2 = av^3 \quad (3)$$

A szállítási feladat idő igénye (t), t_1 menet és t_2 állásidőből tevődik össze.

$$t = t_1 + t_2 \quad (\text{h}) \quad (4)$$

A menetidő alatt a hajó l távolságot tesz meg v (km/h) állandó sebességgel.

$$l = v \cdot t_1 \quad (\text{km}) \quad (5)$$

Az állásidő, rakodás, akadály, zsilip, műszaki hiba, utasítás és egyéb időkből tevődik össze.

Az idők különbözősége, hogy egymás között átszámíthatók

legyenek, megköveteli az időtétező bevezetését

$$i = \frac{t_1}{t_2} \quad (6)$$

A költségfüggvényt a következő egyenletből számíthatjuk:

$$K = \int_0^t k dt = k_1 \left(1 + \frac{1}{i}\right) \int_0^t dt_1 + av^3 \int_0^t dt_1 = \left[k_1 \left(1 + \frac{1}{i}\right) + av^3 \right] t_1 \quad (7)$$

Ha behelyettesítünk az (5)-ből a (7)-be és rendezzük, akkor a költségfüggvény egyetlen ismeretlenje a haladási sebesség.

$$K = l \left(\frac{k_1}{v} \left(1 + \frac{1}{i}\right) + av^2 \right) \quad (8)$$

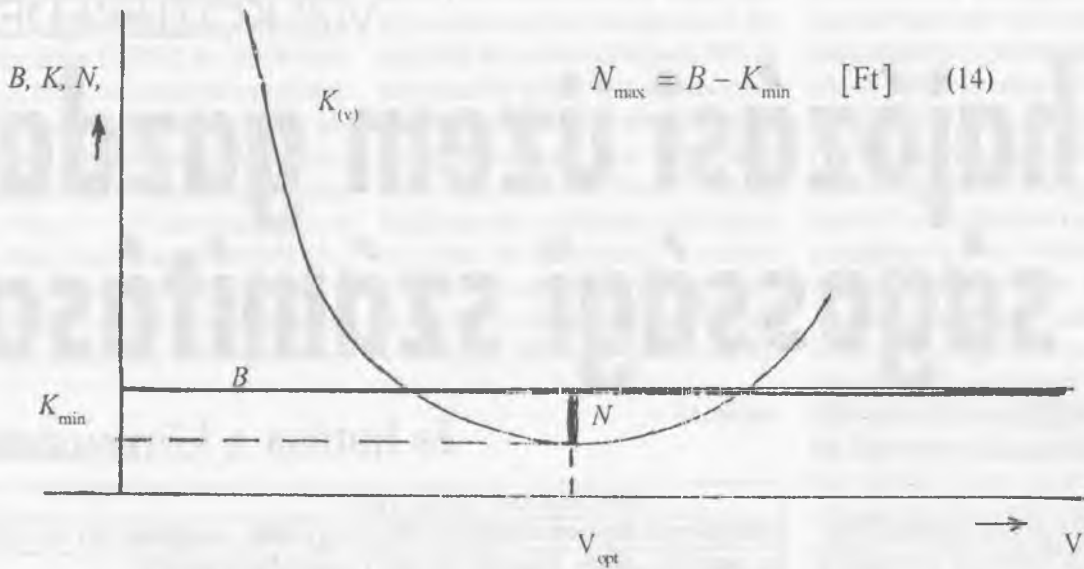
A költség minimális értékének számításához a matematikai feltételek a következők:

$$\frac{dK}{dv} = 0 \quad \text{és} \quad \frac{d^2K}{dv^2} > 0 \quad (9)$$

Ha elvégezzük az előírt műveleteket, megkapjuk az optimális haladási sebességet, melynél a költség minimális lesz:

$$v_{\text{opt}} = \sqrt[3]{\frac{k_1}{2a} - \left(1 + \frac{1}{i}\right)} \quad \left[\frac{\text{m}}{\text{s}} \right] \quad (10)$$

Ha a (10)-et behelyettesítjük a (8)-ba és rendezzük, a minimális



1. ábra

költséget 1 km úton adott hajóra, a következő egyenletből kapjuk:

$$K_{\min} = 1 \sqrt[3]{\frac{3k_1^2 a}{4(i+1)} \left(3i + 1 + \frac{1}{i} + \frac{1}{3i^2} \right)} \quad (11)$$

Ha $i = 1$, ami tengeri szállításkor könnyen előfordulhat, akkor:

$$K_{\min} = 1 \sqrt[3]{2k_1^2} \quad [\text{Ft}] \quad (12)$$

2. Bevétel

A bevételt a hajószállítás esetében is a szállítási munka és a p díjtétel szorzata adja meg.

$$B = p \cdot q \cdot 1 \quad [\text{Ft}] \quad (13)$$

A (13)-as egyenlet alapján a bevétel nem függ a szállítási sebességtől, tehát konstans.

3. A jövedelmezőség vizsgálata

A jövedelmezőség két tényező hatásának függvénye, nevezetesen a

bevételek, valamint a költségek.

Amennyiben az előbbi meghaladja az utóbbit, akkor a hajó nyereséges és tevékenysége jövedelmező, amint ezt az 1. ábra is szemlélteti és leolvasható, hogy a maximális nyereség is az optimális sebességnél érhető el.

4. Környezetvédelem

Az úszóművektől származó környezetszennyeződés jóval kisebb méretű ugyan, mint az ipar a mezőgazdaság és a lakosság, vagy más közlekedési eszközök által okozott, mégsem elhanyagolható, mivel a kikötőket és a parti vizeket és a levegőt is szennyezik, ahol a többnyire nagyfokú ipari koncentráció miatt a környezetszennyeződés amúgy is nagy. A hajón keletkező szennyező anyagokat olaj, szennyvíz, hulladék a SOLAS előírásainak megfelelő környezetvédelmi berendezésekkel kezelik. Ezek olajtalanító, szennyvíztisztító és hulladékégető berendezések. Bár ezek a berendezések kis mértékben

emelik a hajó beszerzési és karbantartási költségeit, de lényegesen nem befolyásolják az optimális haladási sebességet.

A légszennyeződés – bár szintén kisebb, mint a többi azonos szállítási teljesítményű szállító eszköz esetében – nagymértékben összefügg a hajó üzemeltetésének gazdaságosságával, ezért megoldására már a tervezés során nagy gondot kell fordítani.

Elsősorban az összhatásfok javításával, továbbá a dízelmotor fajlagos üzemanyag fogyasztásával az optimális sebesség képletében a kis a tényező csökkenthető.

Tehát a jól tervezett és üzemeltetett hajó nagy sebességnél (szállítási teljesítménynél) gazdaságos és egyúttal környezetkímélő is.

A gazdaságossági számításokat személyi számítógépen igen rövid időn belül elvégezhetjük és szükség esetén ugyancsak számítógépen a hajótest, a motor és a hajócsavar optimalizálással korrigálhatjuk.

Irodalom

[1] Benedek Z.: Hajók II. Budapest, 1982.

KÖZLEKEDÉSTÖRTÉNET

Miként látta a pesti korabeli sajtó

az első gőzüzemű vasútunk megindulását

Nevezetes nap volt hazánk történetében az 1846. július 15-e. E napon nyílt meg országunkban, Európa országai közt a kilencediként a Pest–Vác közötti első magyar gőzüzemű vasút.

Lóvontatású közforgalmú vasút már 1840-ben volt hazánkban, ez év szeptember 27-én nyílt meg Pozsony és Szentgyörgy városok között az első közforgalmú, még lóvontatással működő vasút.

Ténylegesen ez a nap a magyar vasút születésnapja.

Ezt a viszonylag rövid vasutat Nagyszombatig, majd Szeredig tovább építették, igaz, nem rohamtempóban, továbbra is lóvontatással és a Nagyszombatig terjedő 49 km hosszú vonalat 1846. július 3-án, tehát 12 nappal a pest-váci gőzüzemű, első vasutunk megnyitása előtt adták át a forgalomnak. Meg kell említenünk, hogy ez a vasút volt az egyetlen „lóvasút” hazánkban. 1872-ben üzemét beszüntették, majd gőzüzeműre alakították át.

A történeti hűség miatt meg kell említeni, hogy hazánkban már 1827-ben, tehát két évvel a világ első közforgalmú vasútjának a közforgalomba helyezése után, próbálkoztak – Pest és Kőbánya között – vasút létesítésével, de ezt a kétsínű függővasútként megépített vonalat – a kedvezőtlen tapasztalatok miatt – néhány hónappal az 1827. augusztus 20-i megnyitás után felszámolták. A főként fa-

anyag felhasználásával megépített lóvontatású vasútból kikerült fagerendákat és pallókat a legnagyobb magyar, gróf Széchenyi István megvásárolta és később a Pest-Buda közti Lánchíd építési céljára felajánlotta.

1830-ban megnyitották a világ első közforgalmú gőzüzemű vasútját Liverpool és Manchester közt, amelyet Széchenyi István 1832-ben oda-visszamenet a mozdony vezetőállásán beutazott. Naplójában november 24-én ezt írta: „Megnéztük még a vasutat Manchester és Liverpool között. Midőn elhajtának – ámulatba ejtő a benyomás. Kicsiny ördög, mely mindent tovacipel magával.” – Másnap, november 25-én ezt írta: „A Cometen (ez a vasút neve) Manchesterbe. Egészen jól éreztem magam. 1 óra 30 perc alatt. Egyszer álltunk meg. Nagyon egyenetlenül megy. Hegynek föl meglehetősen lassan. Némely helyeken viszont oly sebesen, ahogy egyetlen versenyló sem. Meggyőződésem – néhány esztendő múlva – ezt a tárgyat nagymértékben tökéletesíteni fogják.”

Az 1832–36 évi országgyűlésen és után nagy és néha heves politikai és pénzügyi csatározások voltak az első magyar vasúttörvény – 1836 évi XXV. törvény – megalkotása előtt is arra nézve, hogy a létesítendő vasutak és közutak milyen irányban, merre épüljenek meg, mert abban minden küldött egyetértett, hogy ha-

zánkban is szükség van a vasútra.

Az említett törvény 11 konkrét vasútvonal irányát rögzíti. A legfontosabb az országgözpont és Bécs közti vasút létesítése volt. A legnevesebb politikusaink: Széchenyi, Kossuth, Deák és közeletünk több kiválóságának megoszlott a véleménye, hogy Pest-Buda és Bécs között a Duna melyik oldalán legyen vasút. Széchenyi a jobb oldali vasútvonal híve volt. Mindennek ellenére a dolgok úgy alakultak, hogy 1844. augusztus 2-án Pest város plébánosának a munkára adott áldásával a balparti vasút építésének első kapavágásával kezdetét vette a Pest–Vác közti gőzüzemre tervezett vasútvonal megvalósítása.

1845. november 10-én volt hazánkban a gőzmozdony-próbamenet Pest és Palota között.

Az első korszerű magyar vasút ünnepélyes megnyitása 1846. július 15-én, szerdán volt (1. ábra).

Széchenyi István e napon ezt írta naplójába: „1846. július 15. Ma nyílik meg a központi vasút... Á. (dam) Clarkkal. Városerdő a sineket megnézni... Hid. Nálunk ebédel Á(dam) Clark, Tasner kivel sokat dolgozom és Géza. Kiviszem őket a pályaházhoz. Főherceg, a felesége s a családja. Éljen nélkül fogadnak bennünket. Vácra megyünk circa 50 perc alatt. Tűz vár ott... Mindnyájan oda megyünk. Vihar. Nincs mit tenni. – Egy ifjú

184

710.

Julius 17. 1840.

PESTI HIRLAP.

1840. július 17. Pécs. A Magyar Kir. Postak. Hivatal. által engedélyezett. A Magyar Kir. Postak. Hivatal. által engedélyezett. A Magyar Kir. Postak. Hivatal. által engedélyezett.

Teljes azaz példányokból folyóval megjelölhetők.



Pest-váci vasút megnyitása.

Miután a nagyméltóságú magyar kir. helytartótanács által megrendelt törvényes vizsgálat a Pest és Vác közti vasútvonalon minden részben hovágyzattal találta, és a vonal a gépek' biztos használatát hivatalosan helybenhagyta, van szerencséje az alolirt igazgatóságoknak ezennel a t. cz. közönnéggel tudatni: miszerint ezen vasútvonal folyó július hó 15-én a köz közlekedésnek át fog adatni.

Ez uttal nem mulasztja el az igazgatóság azon t. cz. részvényes urakat, kik a megnyitásban részt kívánnak venni, azon megjegyzéssel alázatosan meghívni: miszerint az ingyen indulási-jegyeket a társaság hivatalában Pesten átvehetik.

A magyar középpontú vasútvonal igazgatóságának.

1. ábra: A Pesti Hírlap tudósítása az első hazai gőzüzemű vasút megnyitásáról

nőszemély repdeső hajjal — »hol az apám, biztos megégett« — Elmegyünk

A Pest-Vác közti vonal síkvidéki jellegű (2. ábra), 53,5%-a vízszintes. A legnagyobb lejtés: 2,7 ezrelék. Nagyobb földmű (töltés,

bevágás) kialakítására nem volt szükség. A két legkisebb ívsugár: 400, illetve 580 m.

A vonal teljes hossza: 17 ezer bécsi láb, azaz 32,243 km. A vágány nyomtávolsága az akkor már Európa szerte szokásos 1435 mm.

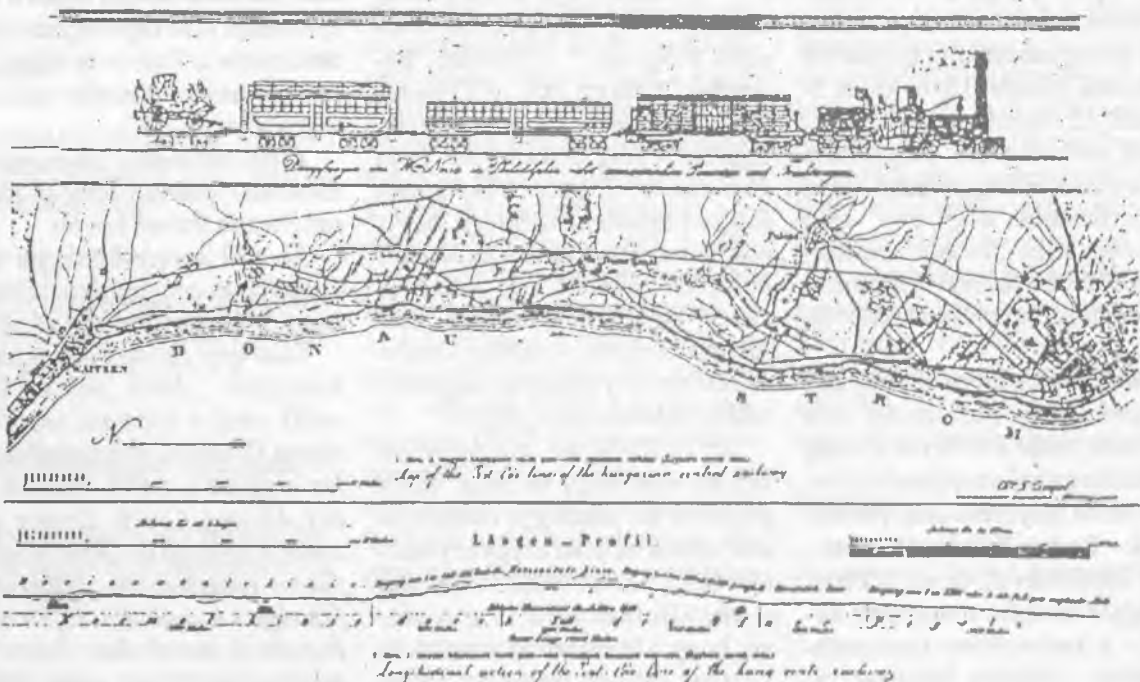
(Ez volt az 1825-ben Stockton-Darlington közt, a világon elsőként épített vasútnak is a nyomtávolsága, angol mértékben: 4 láb + 8,5 hüvelyk.)

Összesen 35 db, 2–54 láb (0,63–17,07 m) nyílású híd, illetve átteresz van a vonalon. A legnagyobb nyílású híd, faszerkezettel Vác állomás előtt a Váci-csatorna felett épült. ezenkívül még egy nagyobb: 50 láb (15,53 m) nyílású fahíd készült, a többi áthidalás lényegében átteresz.

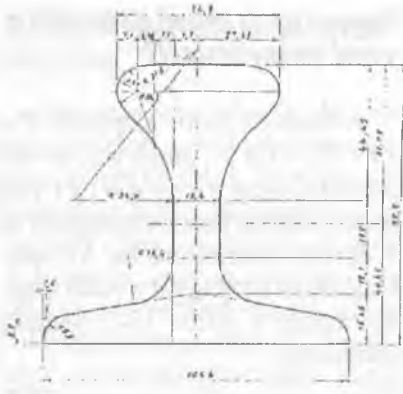
A vonalat Vignole rendszerű (szélestalpú, gombafejű) hengerektől vassínekkel alakították ki (3. ábra). Hosszuk 15 láb (4,74 m) volt és ezek végei szilárd alátámasztással csatlakoztak egymáshoz. Feltűnő, hogy a sínek talpszélessége nagyobb volt, mint a magassága. (Ma már nem így van.)

Tömegük: 15 font/láb, azaz 26,6 kg/m.

A 15 láb hosszúságú síneken kívül 17,5 láb (5,531 m) hosszú síneket is említenek az egykori feljegyzések, bár valószínű, hogy ezek nem az építéskor, hanem később kerültek a pályába, melyek alatt 2 x 92 + 2 x 92,5 + 2 x 92 cm



2. ábra: Az első hazai gőzüzemű vasút: a Pest-Vác közti vasút építési helyszínrajza és hossz szelvénye. Charles F. Zimpel terve



3. ábra: A Pest–Vác vasútvonalon beépített „PV” jelű sín keresztmetszete. (A méretek mm-ben)

szélestalpú síneket Ausztriából (Witkowitz, Práboły), a talpnélkülieket pedig Angliából szereztek be.

A síneket összekötő hevedereket laposvasból gyártották, 4 lyukasztással 15 bécsi hüvelyk (395 mm) hosszúságban.

A síneket vas-sínsegek erősítették le tölgy talpfákra, amelyeken egyenlő vastagságú vas alátétlemezek voltak a sínek alatt.

A talpfák hossza 2,50 m, míg keresztmetszetük a közbenső aljknál 25x15 cm, az illesztési talpfáknál pedig 30x15 cm volt, téglalap

lekötött vas alátétlemezekon lehetett oldalirányba elmozdítani. Az állítómű karja vízszintes irányban mozgott.

Az első hazai kitérők teljes hossza 96 láb (29,958 m), míg a keresztvezés hajlása 1:6, azaz 9 27' 35", a kitérőív sugara pedig 750 láb (237,06 m) volt. A keresztvezési csúcsbetét 7 láb (2,164 m) hosszú volt (6. ábra).

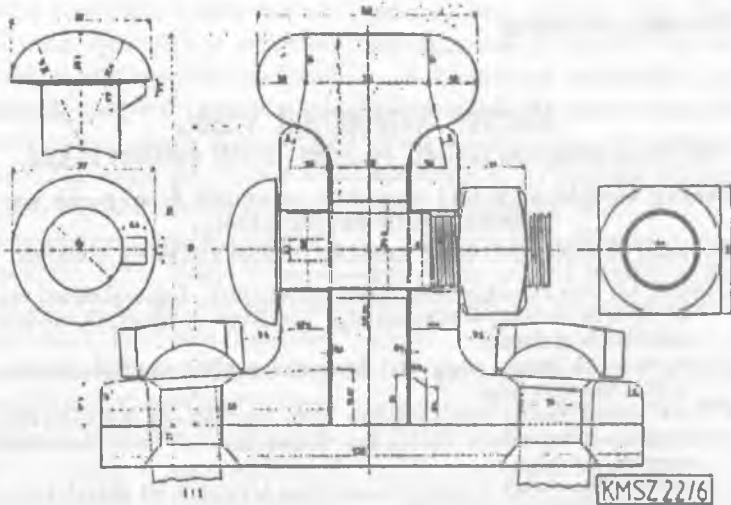
Egy váltó felhasználásával három összefutó irányba is volt lehetőség az eltérítésre. Ennek a vágánykapcsolásnak a képe a 6. ábra felső részén látható.

A Pest–Vác vonal, mint eleinte minden hazai vasútvonal, egyvágányúnak épült. A második vágány éppen 100 évvel ezelőtt, a millenium évében létesült. A vonalakat 25 évvel ezelőtt, 1971-ben villamosították.

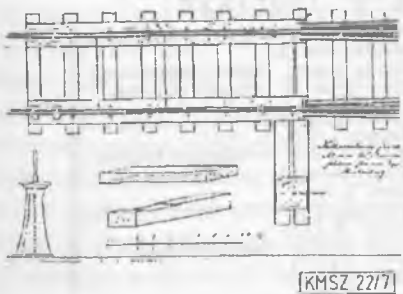
A 32,3 km hosszúságú vonal első szakasza az ország középpontját Béccsel összekötő vonalnak. Váctól az osztrák határig, Marcheggig vezető 196 km-nyi vonalrész 1848 és 1851 között épült meg. Ettől kezdve közvetlen vasúti összeköttetés van Pest és Bécs között.

Az első korszerű gőzüzemű vasútvonalunk ünnepélyes megnyitása, mint említettük, 1846. július 15-én, szerdán történt meg. Erre a Magyar Középponti Vasút külön „Meghívás”-t adott ki (7. ábra).

A megnyitó szerelvény 8 személykocsiból állt, melyeket a belgiumi Cockerill J. és tsa seraing gyárából rendelt – „Pest” és



4. ábra: A Pest–Vác vonalon egyes helyeken az állomási mellékvágányokba beépített „talpnélküli” sínek keresztmetszete és leerősítése



5. ábra: A Magyar Középponti Vasút vonalain beépített „tolósínes” váltó és állítókészülék

távolságban voltak a bányakavics ágyzatban fekvő talpfák.

Az állomási mellékvágányokba 19,6 kg/m tömegű, talpnélküli síneket is beépítettek. E sínek magassága 99 mm, gerincvastagságuk – viszonylag nagy – 19 mm volt (4. ábra).

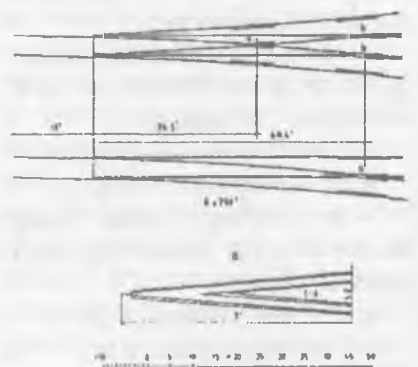
Mivel a vonal építésének idején hazai singyártás még nem volt, a

alakú keresztmetszettel, amelyeket 33 hüvelyk (86,92 cm) távolságban helyeztek el egymástól.

A vasút ágyazati anyaga mindenhol bányakavics volt, melyet a vonalmenti (Pest, Dunakeszi, Göd, Vác) kavicsbányákból termeltek ki. A vágányba beépített kavicságy vastagsága, a talpfák felső lapjától mért 30 cm volt.

Az állomásokon a vágánytengegy-távolság: 13,5 láb (4,267 m) volt.

A kitérők ún. tolósínes váltókkal voltak kialakítva. A váltókban csak két sínzál volt, ezek hossza 18 láb (5,617 m), melyek a kitérő elején fixen voltak leerősítve, végeiket állítómű segítségével lehetett a megfelelő irányba állítani (5. ábra). A váltónak tekinthető mozgatható síneket hosszgerendákra



6. ábra: Tolósínes váltóval kialakított kitérő és a kitérő keresztvezési csúcsbetéte (a méretek bécsi lábban)



7. ábra: „Meghívó” a Pest–Vác közti vasút ünnepélyes megnyitására

Hogyan irt az akkori pesti sajtó a vonal megnyitásáról?

A Kossuth Lajos alapította *Pesti Hírlap*, amelynek az idő szerint *Csengery Antal* volt a szerkesztője, beharangozójáról az 1. ábrával számoltunk be. A továbbiakban ez a lap így ír a vasút megnyitásáról a július 17-i, pénteki számában.



„Buda” nevű – ferde hengerű mozdonyok vontatták. Ezekről a 2-A tengelyelrendezésű lokomotívokról – sajnos – semmiféle hiteles ábrázolás nem maradt fenn.

A vonal megnyitását hírül adó hirdetmény alatti táblázatban (8. ábra), a menetrendi adatok alatt a személyszállítási díjszabás is látható. Ezzel kapcsolatban idézzük *Zelovich Kornél*-t, aki szerint: „Az első vasutak létesítéskor valóban a vasúti viteldij a közútinak egy harmadára csökkent. Hazánkban a vasúti tarifához viszonyítva túl magasak voltak a postai viteldijak.

Budáról Bécsbe annak idején a gyorsposta egy utast 14 ft 54 kért, tehát mérföldenként közel 40 pengő krajcárért szállított.

Ezzel szemben a magyar középponti vasútnak 1846. július 15-én megnyílt pest–váci szakaszán a maximális díjtétel volt:

– a személyforgalomban személyenként és mérföldenként az I. osztályban: 12 krajcár;

a II. osztályban: 10 krajcár;

a III. osztályban: 8 krajcár;

– az áruforgalomban pedig mázsá és ennél kisebb súly után mérföldenként

az I. áruosztályban: 3 kr;

a II. áruosztályban: 2 kr;

a III. áruosztályban: 1,5 kr.

...A vasúton tehát aránytalanul gyorsabb, de egyszersmind lényegesen olcsóbb is lett a közlekedés.

Magyar középponti vasút.

Működési menetrend 1846-dik évi Julius 15-étől Augustus 15-keig.

Vonatg betűkkel jelölt vonatok egyedül ünnep- és vásárnapokon érvényesek.

Fuvarok, Equipagék és lovak szállítása további hírdetésig elmaradt.

Kisdedek két éves korukig ülben tartva bérmentesek. Gyermekek két évtől tíz éves korukig minden osztályú kocsikban az árjegyzék szerinti menetbér felét fizetik.

Minden utazó 25 fontnyi poggyászt bérmentesen vihet magával, hogyha ez állóhelyre alatt elfér.

A' 1. cz. utasok minden vonat indulása előtt legalább egy negyedórával megjelenni, valamint a' közben eső állomásokon a' vonal érkezéskor megvárni köretnak.

A' pénztárak 3 perczel, a' poggyász-szállítási hivatalok fél órával az indulás előtt bezártnak.

A vonatok naponként indulnak:

Reggel 9 órak. } Délut. 3 órak. } Este 7 1/2 óra } Este 7 3/4 óra }	Pestől Palotára, Dunakeszire és Vácra.	Reggel 6 órak. } Délben 12 1/2 óra } Este 6 1/2 óra } Este 8 órákor }	Vácsról Dunakeszire, Palotára és Pestre.
Reggel 1/2 9re } Délut. 1/2 4re } Délut. 1/2 4re } Este 7 órak. }	Palotáról Dunakeszire és Vácra.	Reggel 1/2 7re } Délben 12 óra } Este 6 órakor } Este 1/2 9re }	Dunakeszről Palotára és Pestre.
Reggel 1/2 9re } Délut. 1/2 4re } Délut. 1/2 4re } Este 7 1/2 óra }	Dunakeszről Vácra.	Reggel 1/2 7re } Délut. 1/2 4re } Este 1/2 7re } Este 1/2 9re }	Palotáról Pestre.

Árjegyzék egy személyért pengő pénzben:

Állományok	Palotára Dunakeszire Vácra														
	Osztályú kocsik														
	Kocsi-díj														
	fr.	k.	k.	k.	k.	fr.	k.	k.	k.	fr.	k.	k.	k.		
Pestől	—	20	12	10	8	—	40	20	15	10	1	30	50	30	20
Palotáról	—	20	12	10	8	1	10	40	25	15	—	—	—	—	—
Dunakeszről	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	30	20	12

8. ábra: Hirdetés a Pest–Vác vasút megnyitásáról. Menetrend. Díjszabás

„A központi vasút váci vonalrészének megnyitása

Meg van tehát elvégre. Mit régen óhajtánk, minek mindenesetre meg kellett történni, de mit a sok halogatás után, már szinte nem mertünk hinni, csakugyan elértük. A központi vasút készen lévő része, a pest-váci vonal, jul. 15-én valósággal megnyitott. A meghívó jegyek ugyan eléggé rossz magyarsággal voltak írva, s kifordított magyar címerrel voltak ellátva, de legalább mégis magyarok voltak. A szegény magyar ember azonban, ki társas kocsival menne a vasúthoz, s nem tud németül, nem igen fog a vasúthoz juthatni, mert a vasúthoz vivő társas kocsikon egyedül német nyelven van felírva, hogy a vasúthoz járnak. Ő fensége, az ország nádora, családja és udvara kíséretében megjelenvén, temérdek népjelentében, d. u. négy órakor, BUDA és PEST gőzmozdonyok, nyolc kocsit, Vác felé indítottak a meghívottakat, számra mintegy harmadfél száz személyt. A közben első állomásoknak, Palota és Duna-keszi, csak másodikánál állapodánk meg, s beszámítva az itt eltöltött tíz percnyi időt, 59 perc alatt értünk Vácra. Tehát a négy s valami egy harmadrész mérföldnyi távolságot nem a legsebesebben haladtuk meg. Vácznál azonban tűzbe jöttünk. Az a Vácra érkeztünkkor a városban nagy tűz volt, mi egész ott létiünk alatt folyton tartott, sőt növekedett, valamint eljöveteleink percében is mindig növekedő erővel dühögött. Ő fensége a kocsiból leszállván, nem fogadva el a küldöttségi tisztelkedő üdvözlést sem, azonnal sietett személyesen megjelenni a vész helyén. A nemzeti ünnep örömeivel eltelt keblek, a jó váciak szerencsétlensége által meghatva, magukba rejték az örvendő érzelmeket, és szótlamul maradtunk a pusztító vész láttára. A vasúttársaság semmit sem rendezett Vácra vendégei számára, hanem még pénzért sem lehetett valamit kapni, ha valaki éhségét, avagy

mire a rekkenő melegben mindenki vágyott, szomjúságát akarta csillapítani. Kevéssel visszaindultunk előtt elvégre egy áldott jó vénasszony, az Isten áldja meg érte, egy veder-vizet hozott elő, s ki félretette a finnyáságot, lecsillapíthatta szomjúságát.”

Ugyancsak a *P e s t i H í r l a p* két nappal későbbi, vasárnapi számában visszatér a vasút megnyitására:

„A vasútra tömegben rohan a közönség. A csütörtöki szállítást többre teszik ezer embernél. A négy mérföldnyi menet középszámításal, kétszeri megállás mellett 55 percig tart. Hihető, hogy későbbben ezen idő is rövidebb leend.”

A következő csütörtöki, július 23-i számában ismét visszatér a *P e s t i H í r l a p* a nevezetes eseményre. „Fővárosi újdonságok” címmel ezt írta:

„E napokban Pesten a társalgás jobbra ezen kezdődik: Tette már ön egy kis kirándulást a vasúton? Kellemes időtöltés. A látvány nagyszerű, s ilyenkor az ember sokat feled, tehát elnéz, sokkal kibékül- s képzeletét a jövőre szebb napjai felé ragadják.

Belépve a csarnokba, melyből az indulás történik, azonnal meg vagyunk lepetve az épület belsejének óriási nagyságától. – Két oldalon a csarnok hosszában nagy négyzetekből kövezet foly a le- s feljárkálók számára, a közepén ötszörös vaspálya – ezek közül két párhuzamos, s csak messze az udvartól kinn a mezőn hajlanak egymástól, egyik Vác, másik Szolnok felé, a többi pályák arra szolgálnak, hogy a kocsik s mozdonyok egyik pályáról a másikra átvihessenek, s azért azok nem párhuzamosan, hanem több pontokon egymásbefolyólag vannak lerakva. A – csarnok köröskörül el van árasztva ablakkal, sőt felülről is bőven ömlik be a világosság. – Éjjel légszesz-világítás e helyet tündérivé tennél. – A pályákon egymásba kötve nyugosznak a személy- s pogyász-szállító kocsik. Ennyi s illy nagy kocsikkal egy nap alatt könnyen be lehetne Pestre

hordani akár egész Vác városát. Egy kocsiban ülő hely van körönből ötven személyre, azon kívül szükség esetén a közepén sokan állhatnak, sőt fel s alá mozoghatnak is. A kocsik, kívülről tekintve, egymáshoz tökéletesen hasonlóak. Belső különbséget a bútorzat tesz, ugyanazon kocsiban van első és második hely, ugyanabban második és harmadik, – a két végén kényelmes lejárás van mind a két oldalra, minden kocsi elején egy conductor áll az ajtó előtt. – A B–P hirdó referensének sehogy sem tetszhetik az, hogy az utolsó hely is olyan, mint az első, hogy itt is vannak üveg ablakok s tető – természetesen azért, hogy azokat kikévesebbet fizethetnek, kik már eddig is leginkább használják a vonatot, biñtetésül égesse a nap heve, vagy járja át őket a hideg szél. Az igazgatóságot ez intézkedésért mindenki dicséri, a Híradó pedig igen gondatlan, ha illy szeretetlen javaslatokkal akar grand seigneurriül affectálni, mert okoskodása nagyon hasonlít azon emberéhez, – ki látván, hogy egy amerikai státusban a szegények számára tiszta lakok építtetnek, igen elborult, hogy a szegények földkunyhói elromboltatnak. Egy- pár kocsi fedele a társaság számában csak fillérkedés, azon pár fedél elmaradta azért olcsóbb szállítást semmi esetre sem engedhetne. Ezenkívül igen gyűlöletes szint öltene fel, mely a Híradó tanácsa elfogadása után azon fényűzés, mellyel az egész ki van állítva, – a pályaudvar maga egy kis phantastikus építészeti városka, – az órházak csinosak és kényelmesek, a termék palota-szerűek, még a számtalan sokaságú hidacsok karzatai is mind márványból vannak... s akkor a legfőbb, az emberek ülő vagy talán, mert már erre is volt példa, álló helye kinpad... s néhány krajcár különbségért a dolgozó becsületes osztály ki legyen téve az idő s elemek minden viszontagságainak? A harmadik hely ügye hasonló indokoknál fogva, a művelt törvényhozások figyelmét is magára vonta.”

Panaszolja a cikk írója, hogy a hivatalnokok az utasokkal gorombáskodnak, azokat lökdösik, rángatják. Kifogásolja a személyzet német egyenruháját is, majd így folytatja:

„Más panaszok jelenleg nincsenek, – a conductorok csinos szakállas ifjak, kik mindnyájan magyarául jól beszélnek. A vonat sebesen rohan – azon optikai csalódás, hogy a tárgyak a messzeségben kicsinyeknek látszanak, itt szemlátomást képződik; – a pálya közelében fák, őrházak, zászlók és az árbócokra húzott kosárgömbök mintegy összeolvadni látszanak a sebes rohanás alatt. Ki az utolsó kocsiból kinéz a pályára, a sebeségben egy óriási szalagot lát a kocsik alól visszafutni. A kerekek egyhangúan csörögnek, a fül hamar megszokja, s a társalgás nem lesz általa fárasztó.”

A *P e s t i D i v a t l a p o k* (Vachot Imre szerkesztésében) 1846. Nyárhó 11. számában előzetes értesítést ad a vasút megnyitásáról.



„(központi vasút f. hó 15-én fog megnyitani) Legalább a hivatalos tudósítás, melyet legelőször a német Spiegelben volt szerencsénk olvasni – azt ígéri.”

Ugyanez a sajtóforrás 1846 évi 29. száma 574. oldalán, Nyárhó 18-án, a „Budapesti szemle” című rovatában ez áll: „Vasútmegnyitási ünnepély f. hó 15-én ment végbe. És e nap örökemlékezetességű leend Magyarországra nézve, mellynek népe a közlekedési eszközök hiánya miatt oly sok századokon sóvárogva nézett a civilizált Európa vaspályákkal áthálózott többi álladalmaira.”

A következőkben, a Pesti Hirlaphoz hasonlóan leírja az utazást, majd így folytatja:

„...A mozdonyokat nemzeti színű szalagokkal fűzött s csokrozott virágkoszorúk ékesíték; ezek és a gépezet négy szögletén lobogó nemzeti színű zászlók, a pöffészkedve köpködő mozdonyoknak felette ünnepélyes színt kölcsönzenek.”

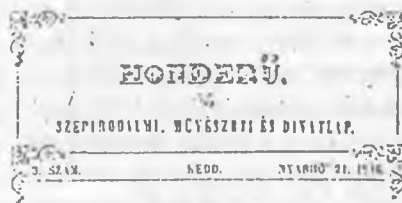
A cikk megemlékezik a váci tűzről, majd így ír:

„...E szerint a magyar középonti vasút meg van nyitva! s néhány nap múlva gróf Széchenyi a »Szegec« gőzösön a drága nektárral kínálkozó hegyalja szívéhez, Tokaj városába fog gőzölni. Lehet-e egy magyar ember életében, a jelen július hónap valóságban és reményben gazdagabb jelenet?”

A továbbiakban a „Hírek” rovatban is szó van a vasútról. Imígyen:

„(A vaspálya palotai állomása mellett gróf Károlyi István csinos mulatóhelyet rendezend, s egy minden igényeknek megfelelő vendéglőt fog emeltetni. Ohajtandó, hogy ez mielőbb készen legyen. Mert, hogy a vendégekben nem fog szükségét szenvedni, az már onnan is gyanítható, mivel a fővárosi nép a kirándulásoknak véghetetlen nagy barátja, az illy kirándulgatni szerető malecententusok száma pedig Budapesten legio.”

A Pesti Divatlapokhoz hasonlóan a hetenként megjelenő *H o n d e r ű*, melyet Petrichevich Horváth Lázár szerkesztett



az 1846. évi Nyárhó 21-i számában a „Heti szemle” rovatában emlékezik meg a vasút megnyitásáról.

„Az annyi phasisakon átment központi vasút építése, habár lassan is, de bizonytalannal annál szilárdabban, annál több tanulsággal a jövőre nézve, annyira haladott, hogy pestváci vonalrésze f. hó 15-kén megnyitathatók. Ha ez

eseményt a hazafi öröm vörös beütivel jegyzi föl a journalistica senki sem fog csodálkozni, ki e vasút fontosságát felfogá... Még csak 4 mföldecske a tér, melly megnyitott, de a férfiúban, ki practicus erélye, hazafiúi lelkesége, böles ügyismerete s kitünő buzgalmának, e vasút körüli fáradozásában újabb tanúságát adá, s különösen e roppant fontosságú vállalat bonyolult viszonyainak kívánt rendbe hozatala által a nemzet háláját érdemli ki, gr Zichy Ferencz úrban oly igazgatót szerencsés birni a vállalat, ki azt lehető leggyorsabb bevezetéséhez közelíteni akarja is, képes is.

A megnyitás egyszerűségét fenséges nádorunk ő fhgségének családjávali megjelenése s részvétele tevé ünnepéssé. Ő fenségük a kitűzött időben (d.u. 4 ór.) a jelen voltak életenitől üdvezelve, a társaság által fogadtatva megérkezvén, az ép oly ritka ízléssel mint dús pompával kiállított udvari díszhintóba vezettednek, mire megindult a 8 kocsiból állott ment, ragadva BUDA és PEST nevű egymás elé fogott, lobogók-, szalagok-, s koszorúkkal földízített két gőzmozdonytól, s a dunakeszi 8–10 percznyi pihenést is beszámítva, kevesb mint egy óra alatt tevé meg a 4 mföldet haladó utat, s ugyanannyi alatt tért Vácztól vissza. A kocsik mind első, mind második helyen igen kényelmesek, az ajtók azonban tán kissé túl a renden – szűkek. Másnap a közönség használatára is megnyitott a járáskeles. Adja ég, hogy az ünnepélyt mihamarabb a pestüllői vonal megnyitása kövesse.”

Aztán részletesen leírja a váci tüzesetet, majd így folytatja:

„...Visszatérve a vasúthoz, örömmel értesülénk, mikép a palotai árnyas berekben gr. Károlyi István úr frissítő s mulatóhelyet épített, társalgási-, billiárd-éttermek s egyéb megkívántatókkal. A pest-budaiak bizonyosan ezrenként fognak kirepülni a kellemes berekbe, s a városerdő meg budai gyönyörű vidékek nemsokára pusztán

s elhagyottan állanak majd ékes tavaszmezőikkel és nem háborítandja emberek zaja a lombok szárnyasainak alkonydalát, s felhízik a fű küszöbénél az elpusztult vendéglőknek. Szegyen természetes lesz, miután amoda olly kényelmesen repülhetünk, a budai hegyekbe pedig olly mód nélkül nehéz a kijutás.”

A neves nyelvészünk, Helmezy Mihály szerkesztette, hetenként kétszer megjelenő



Jelenkor az 1846. július 19-én megjelent számában, az előző lapokhoz képest más hangvételi cikkben számol be az első gőzüzemű vasút megnyitásáról.

„Magyar középponti vasút. Folyó hó 15-én nagy napot éltünk. Az annyi vajúadás közt végre elkészült pest–váci vonal nyitott meg díszes ünnepélyel. Délután 4 órakor érkezett az indóház udvarába nádorunk fenséges családjával s néhány perc után a két mozdonnygéppel (BUDA és PEST) ellátott kocsivonat mintegy harmadfél száz meghívottal útnak indult. A váci út faszorozata, az udvar előcsarnoka s a töltés melletti völgy tömve volt nézőkkel a nép tarka hulláma emelé a jelenet külső nagyságát, de a részvétlenség, a szemlélők hideg némasága nem kölcsönzött e nagyszerű vállalatnak vagy – helyesebben mondva – ünnepélynek életet. Mi vártuk, hogy a pillanatot, miért annyi vágy, annyi óhajtás sóvárgának, mihely olly nyereséges jövő kapcsolódik, mert – midőn az idő élvezni engedé, az öröm s a remények teljesülése fölötti tudat olly hangon üdvözlendi, melly túlterjed a hegyeken s túl a rónák végtelenségén. Csalódtunk. A katlan tüzet, a kémény sűrű gomolyokban emelé

a barna füstoszlopot, a gőzcsönek kellemetlen sípolása átsüvölté a tért, mellyet embertömeg lepett s mellyen túl egy nagy város ifjúsága teljes erejében szemléte az ünnepet, a kerekék forogni s velek az egész kocsifűzér indulni kezdett, olly kebelvidító méltósággal, minőt az ész és mesterség e magasztos találmánya csak előidézhet; a kocsik nyitott ablakából barát, rokon, kedves, férj, polgár, hazafi, méltóság s tekintély inte rövid időre búcsúzó az apránként elmara-
dozókhöz, de a nép e tömeg, melly a leggyermekesb jelenetet, a legidétlenebb mutatóványt is tetszésének, vagy bámulatának olly lármás zajával szokta fogadni, hideg maradt és érzéketlen, mint szobor, mellynek a művész vésője emberi szép alakot adott ugyan, de beleérzést nem teremthete...”

Jól tudja ezt a nép, hogy e pálya kétirányban építendő egyszerre, s mégis ha szabad kérdeznünk, miként állunk a debreczeni vonalal? ennek megnyitásáról szó sincs még, pedig Debreczen a hazában van...

Egyébként e tárgyra más alkalommal még visszatérünk...”

Azután a cikk a váci tűzéseket részletezik.



Az 1846-ban már negyvenedik évfolyamában járó *Nemzeti Újság*, mellynek Kultsár István táblabíró volt az alapítója, s akkoriban özvegye volt a kiadója, csaknem egy teljes oldalon számol be a pest–váci vasút megnyitásáról.

„Budapesti újdonságok (A magyar középponti vaspálya megnyitása)

Ezernyolcszáznegyvenhatodik évi július 15-dike egy legnevezetesebb nappá vált a magyar nemzet

történetében. Olly nappá, mellynek dicsősége s fontossága bátran mérkőzhetik minden tekintetben e nemzet fiai drága vérén vásárlott bár mellyik fényes győzelemmel – és annál boldogítóbb, mivel itt az öröm rózsás kelyhében nem reszketnek a csatamezőn elhunyt hősök özvegyei és árváinak keservontotta szívharmatai. E napon nyitattott meg a magyar középponti vaspálya...”

Mielőtt beszámolna, az ünnepélyes nyitó menetéről, csaknem egy teljes hasábnyi terjedelemben foglalkozik a debreceni vonallal. Dicsérőleg nyilatkozik a társulat igazgatójáról, gróf Zichy Ferencről. A továbbiakban így ír: „...az eszelyes igazgatónak minden igyekezete épen a vasút debreceni vonala felé van intézve, hol már jelenleg is a sínrakási munkák nagyszerűleg folynak, annyira, hogy 14 nap alatt az üllői állomásig készen lesznek.”

Ezután leírja a váci pálya megnyitását jelentő „próbamenet”-et és a váci tűz esetet. Érdekességként megjegyzi: „Mondják, hogy midőn az első gőzhajó érkezett Vácra, akkor is épen illy szerencsétlenség alatt szenvedett a város.”

Így látta a kor fővárosi sajtója az első gőzüzemű hazai vasutunk megnyitását.

Irodalom:

- [1] Zelovich Kornél: Vasúti felépítmény. Budapest, 1927
- [2] Széchenyi István: Napló. Gondolat kiadó, Budapest, 1978
- [3] MÁV: 125 éves a magyar vasút. Budapest, 1971
- [4] BKV: A budapesti metró. Budapest, 1975
- [5] Pesti Hírlap 1846. évfolyam
- [6] Pesti divatlapok 1846. évfolyam
- [7] Honderű 1846. évfolyam
- [8] Jelenkor 1846. évfolyam
- [9] Nemzeti Újság 1846. évfolyam

KÖZLEKEDÉSTÖRTÉNET

A 150 éves magyar vasút

VARGA KÁROLY

járműjavító műhelyeinek (főműhelyeinek) története¹

Bevezetés

A közlekedés lebonyolításának egyik legfontosabb eszköze a járműállomány, amelyet a vasútnál a mozdonyok, a motorvonatok, a személyszállító – és teherkocsik képviselnek. A közlekedési eszközöket – így a vasúti járműveket is

– meghatározott időközönként, vagy bizonyos futásteljesítmény elérése után felül kell vizsgálni és az észlelt hibákat ki kell javítani. A vasúti járműveknél ezeket a vizsgálatokat és javításokat általában a vasúttársaság járműkarbantartó szolgálata (járműjavítók, vonatás és kocsiszolgálat) végzi.

A magyar vasúthálózat kialakulásának első szakaszát a magán vasúttársaságok léte jellemezte. Ekkor a vasúti járműveket javító műhelyek (főműhelyek) általában az egyes vasúttársaságok tulajdonában voltak. A MÁV megalakulása (1868) után – illetve a magán vasutak államosításával egy időben – a vasúti járműjavító műhelyek is fokozatosan a MÁV kezelésébe kerültek. Sokáig a járműjavítók valamint a fűtőházak és a kocsiszolgálati műhelyek (fiókműhelyek) helyileg és vagy szervezetenként sem különültek el egymástól.

Jelen anyag a magán vasúttársaságok és a MÁV keretein belül működő vasúti járműjavító műhelyek és főműhelyek rövid történetét dolgozza fel létesítésüktől 1990-ig.

Magyarországon a Monarchia idején és Trianont követően működő magán és MÁV vasúti járműjavító műhelyeket, főműhelyeket részletesen az *1. táblázat* foglalja össze. Magyarországon 1919-ben mintegy harminc vasúti járműjavító műhely (főműhely) létezett, melynek döntő része ekkor már a MÁV kezelésében volt.

Az *1. táblázat* felsorolt műhelyeken túl hazánkban még működő

1. táblázat

Magyarországon a Monarchia idején és Trianont követően működő magán és MÁV járműjavítók

A műhely, főműhely neve	Építés éve	Államosítva	Megszűnt
Pesti, majd Nyugati Főműhely	1847–48		1905
Érsekújvári Műhely	1851	1911-től fiókműhely	
Szolnoki Műhely	1856–58	1880	
Miskolci Műhely (Főműhely)	1859	1880	
Temesvári Műhely	1859	1891	x
Északi Főműhely	1867		
Piski Műhely	1870	1884	x
Kolozsvári Műhely	1870–74		x
Szeged–Rókusi Műhely	1870	1885	1926
Szombathelyi Műhely	1872	1889	
Kaposvári Műhely	1872	1884	1926
Zólyomi Műhely	1872	1884-ig fiókműhely	x
Fiumei Műhely	1873	1894-től fiókműhely	
Sátoraljaújhelyi Műhely	1873	1890	x
Ksod Ruttkai Főműhely	1874		x
Pécsi Műhely (Üszögi 1856)	1880	1890	1926
GYSEV Soproni Műhelye	1880		1920
Aradi Műhely	1886		x
Deési Műhely	1887		x
Székesfehérvári Műhely	1892	1932	
Zágrábi Műhely	1894		
Debreceni Műhely	1898		
Istvántelki Főműhely	1905		1992
Dunakeszi főműhely	1926		
Makói Műhely	1928	1945	1950

Megjegyzés: (x) A trianoni határon (1919–1920-ban) kívül került vasúti járműjavító műhelyek

¹ A vasúti járműjavítók hivatalos megnevezése az idők során a következők szerint változott: megalakulásuktól 1949-ig „... (MÁV, stb) Műhely vagy Főműhely”; 1949 augusztusától 1950 augusztusáig „MÁV...Járműjavító Nemzeti Vállalat”; 1950-től 1968-ig „MÁV Járműjavító Üzemi Vállalat”; 1969-től 1992-ig „MÁV...Járműjavító Üzem”; 1993-tól „MÁV...Járműjavító (és Járműgyártó) Kft.”

dött vasúti járműjavító Bródon, Nagybecskereken, Nagyváradon, Brassóban, Szabadkán, Pozsony rendezőpályaudvaron, Nagyszombatban és Pestlőrincen, de ezekről egyenlőre bővebb információval nem rendelkezünk.

A MÁV 1918-ban – háborús körülmények között – „ünnepelte” megalakulásának 50. évfordulóját, az erre az alkalomra összeállított anyag bemutatja a *MÁV műhelyek fejlődésére* vonatkozó fontosabb adatokat 1881-től 1916-ig (2. táblázat).

1919–1920-ban – a trianoni békedekrétum végrehajtása következtében – a Monarchia idején létező vasúti műhelyek (főműhelyek) fele határainkon túlra került. A Trianon utáni Magyarország csökkent vasúthálózatának és járműállagának következtében 1920-at követően – a főlős járműjavítási kapacitásokra tekintettel – több korszerűtlen kis MÁV műhely (Kaposvár, Pécs és Szeged-Rókus) megszüntetésre került. Ebben az időszakban azonban két új vasúti járműjavítót is létesítettek, mégpedig Dunakeszin egy szakosított (személykocsi) MÁV és Makón egy általános magán (Szeged–Csánádi Vasutak) műhelyt.

A magán vasutaknál és a MÁV-nál is sokáig mindegyik járműjavító műhely sokféle és fajta vasúti jármű (gőzmozdony, személy- és teherkocsi) javításával foglalkozott. A gyártásszerű (nagy sorozatú) javításra való átállás következtében – 1960 és 1970 között – a MÁV műhelyek specializálódtak. Ettől kezdve 1990-ig egy adott MÁV járműjavító egy, vagy csak néhány fajta vasúti jármű kizárólagos javítására szakosodott. Kezdetről fogva a mai napig – a javítás mellett – egyes műhelyeknél időszakosan új vasúti járművek gyártása is folyt, illetve folyik.

A vasúti műhelyek (főműhelyek) túlnyomó része 1960-ig a település, esetleg a megye (vármegye) legnagyobb ipari üzemei közé tartozott, súlyuk később csökkent, de jelentőségüket továbbra – egyes esetekben napjainkig – is megőriz-

2. táblázat

A vasúti MÁV járműjavító műhelyek (főműhelyek) fejlődésének fontosabb adatai 1881–1916-ig

	1881	1892	1916
A műhelyek fedett területe (m ²)	45510	180800	416495
Felügyeleti személyzet (fő)	130	340	989
Munkásállag (fő)	1716	5492	13233
Felhasznált anyag értéke (Korona)	1222154	16001778	37340000
Kifizetett munkabérek (Korona)	1273218	8097096	40908000
Fenntartásra beosztott mozdonyok száma (db)	357	1615	4629
Fenntartásra beosztott személykocsik száma (db)	1072	4385	11442
Fenntartásra beosztott teherkocsik száma (db)	8434	38527	93134
Végzett mozdonyjavítások száma (db)	741	3366	14390
Végzett kocsijavítások száma (db)	29527	110693	413872
A műhelyek erőközpontjaiban a „lóerők” száma	187	1082	17000
Esztergapadok száma (db)	97	173	650

3. táblázat

A MÁV járműjavító műhelyekben készített – a Közlekedési Múzeumban található – gőzmozdony modellek

<i>MÁV 450 sor: 001 psz.</i> szertartályos tehervonati mozdony gyártási év, hely: 1881, Bécs a modell készült: 1896, <i>Temesvári</i> Járműjavító Műhelyben
<i>MÁV 223 sor: 032 psz.</i> szerkocsis gyorsvonati mozdony gyártási év, hely: 1883, Bécs a modell készült: 1896, MÁV <i>Nyugati</i> Főműhelyben
<i>MÁV 238 sor: 052 psz.</i> szerkocsis személyvonati mozdony gyártási év, hely: 1872, Wiener–Neustadt a modell készült: 1896, MÁV <i>Sátoraljaiújhegyi</i> Javító Műhelyben
<i>MÁV 237 sor: 017 psz.</i> szerkocsis személyvonati mozdony gyártási év, hely: 1869, München a modell készült: 1896 MÁV Javító Műhely, <i>Szeged Rókus</i>
<i>MÁV 377 sor: 384. psz.</i> szertartályos univerzális mozdony gyártási év, hely és a modell készült: 1898 MÁV <i>Gépgyár</i> Budapest
<i>MÁV 203 sor: 004 psz.</i> szerkocsis gyorsvonati mozdony gyártási év, hely: 1907, MÁV <i>Gépgyár</i> Budapest a modell készült: 1938, MÁV <i>Istvánfelki</i> Főműhelyben
<i>MÁV 324 sor: 806 psz.</i> szerkocsis univerzális mozdony gyártási év, hely: 1922, MÁV <i>Gépgyár</i> Budapest a modell készült: 1936, MÁV <i>Északi</i> Főműhelyben
<i>MÁV 275 sor: 001 psz.</i> szertartályos személyvonati (motorpótló) mozdony gyártási év, hely: 1928, MÁV <i>Gépgyár</i> Budapest a modell készült: 1960, MÁV <i>Szombathelyi</i> Járműjavító Üzemi Vállalat
<i>MÁV 301 sor: 001 psz.</i> szerkocsis gyorsvonati mozdony gyártási év, hely: 1911, MÁV <i>Gépgyár</i> Budapest a modell készült: 1966, MÁV <i>Miskolci</i> Járműjavító Üzemi Vállalat
<i>MÁV 375 sor: 565 psz.</i> szertartályos univerzális mozdony gyártási év, hely: 1923, MÁV <i>Gépgyár</i> Budapest a modell készült: 1935, MÁV <i>Székesfehérvári</i> Főműhely

ték. A legtöbb vasúti járműjavító – létesítésétől kezdve – jelentős kulturális és sport egyesülettel, a nemzetiségi területeken (a Monarchia idején) pedig magyar iskolával rendelkezett, amelyeknek a környezetükre gyakorolt hatása meghatározó volt, de még ma is számottevő. Az egykori magán és MÁV vasúti vezetés szociális érzékenységét és szakmai igényességét jól jellemzi az, hogy legtöbb helyen a műhely (főműhely) alkalmazottai részére lakótelepet, a szervezett szakoktatás elősegítése céljából pedig tanműhelyt, esetleg tanonciskolát is építettek.

A MÁV vasúti járműjavító műhelyek és főműhelyek, illetve azok tanoncai által elkészített gőzmozdony modelleket – amelyek a budapesti Közlekedési Múzeumban találhatóak és láthatók – a 3. táblázat tartalmazza. A modellek készítésének ideje szépszámmal a Monarchia korszakára esik és ma már nem létező vagy elfelejtett műhelyek nevéhez kapcsolódik (pl. Sátoraljaújhely és Szeged-Rókus).

A közelmúltig (1992-ig) a MÁV-nak nyolc vasúti járműjavító üzeme volt (Szolnok, Miskolc, Északi, Szombathely, Székesfehérvár, Debrecen, Landler-Istvántelki és Dunakeszi). Az Istvántelki Főműhely 1993 januárjától megszűnt, a többi vasúti járműjavító pedig MÁV alapítású Kft lett. A MÁV járműjavító üzemeknek – az 1990-es politikai és gazdasági változásokat megelőző évekre jellem-

ző – létszámadatait a 4. táblázat tartalmazza.

A járműjavító műhelyek, üzemek ismertetése

A Szolnoki MÁV Járműjavító Üzemet, mint a Tiszavidéki Vasút Társaság (később Tiszavidéki Vasút Társaság) javító műhelyét 1856–1858 évek között létesítették. Abban az időben a műhely a társaság gőzmozdonyainak, személy- és teherkocsijainak karbantartását végezte. A magánvasutak hálózatának államosításával egy időben, 1880-ban a Szolnoki Műhely is MÁV kezelésbe került. Ez után (1894-től 1910-ig) az üzem területén jelentős fejlesztések történtek, az akkor létesített épületek máig fennállnak 1. ábra. A korábbi létesítmények közül csak a „régii” mozdonyserelde épülete maradt fenn.

A műhelyben a II. világháború alatt (1944 szeptemberében) a bombázások jelentős anyagi kárt okoztak, a háborús sérüléseket a járműjavító dolgozói 1948-ig – a személykocsijavító kivételével – helyreállították. Jelentős fejlesztés történt az üzem területén 1969 és 1980 között, amelynek keretében – közel egymilliárd Ft-os költséggel – dízeljavító bázis létesült. A dízelesítési program indításával egyidejűleg először a gőzmozdony – (1973), majd a teherkocsijavítás szűnt meg Szolnokon.

Az üzem javítási profiljába 1975 és 1990 között a következő vasúti járművek (MÁV, GYSEV, céges) és berendezések karbantartása tartozott: négytengelyű belforgalmú személykocsik, MD motorvonatok, közepes teljesítményű dízelmozdonyok, valamint vágányhidmérlegek.

A Miskolci MÁV Járműjavító Üzemet, mint a Tiszavidéki Vasút Társaság javító főműhelyét 1859-ben létesítették. A főműhelyben abban az időben a társaság gőzmozdonyainak, személy- és teherkocsijainak karbantartását végezték. A megalakuláskor létesített építmények egy része átépített formában még ma is fennáll és üzemel. A hazai vasutak hálózatának államosításával egy időben, 1880-ban a Miskolci Műhely is a MÁV kezelésébe került.

Az üzem területén 1892 és 1900 között, majd 1910-ben jelentős fejlesztések történtek, ekkor bővítették mind a kocsijavító, mind a mozdonyserelő csarnokot.

A II. világháború alatt a visszavonuló német csapatok a műhely épületeinek és berendezéseinek nagy részét megsemmisítették, és a jelentős háborús veszteségek következtében 1945 után évekig még a léte is kérdésessé vált. A helyreállítás 1947–1949 között – a műhely dolgozóinak közreműködésével – történt. Miskolcon a gőzmozdonyok javítása 1963-ban, a személykocsijavítás pedig 1965-ben szűnt meg. Említésre méltó fejlesztések történtek az üzem területén 1967 és 1970 között, (2. ábra), majd ezt újabb bővítések követték 1982–1985 között.

Az üzem profiljába 1969 és 1990 között a következő tevékenységek tartoztak: MÁV és idegen tulajdonú kettő, négy és többtengelyű póre, nyitott, fedett, tartály (cementes), vasútüzemi, kohászati és speciális vasúti teherkocsik javítása, vasúti járműalkotók központi gyártása, valamint helyhez kötött vasúti gépészeti berendezések javítása és készítése.

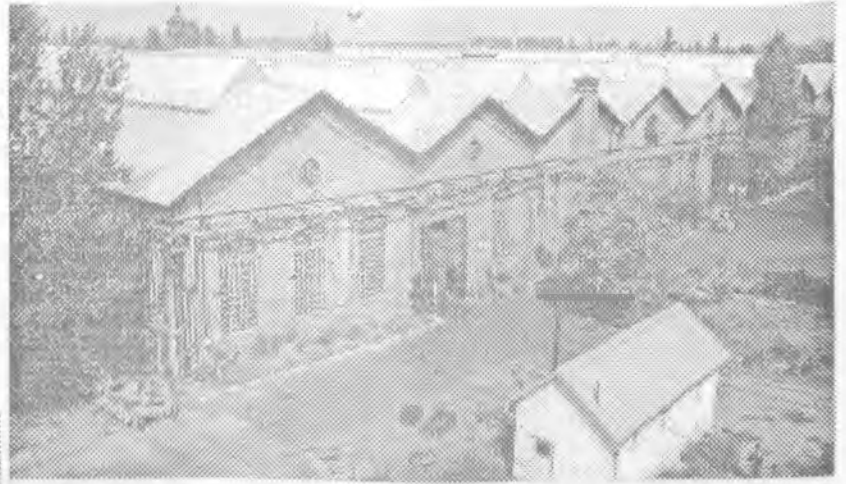
A MÁV Északi Járműjavító Üzemet 1867-ben létesítették és 1875-

4. táblázat

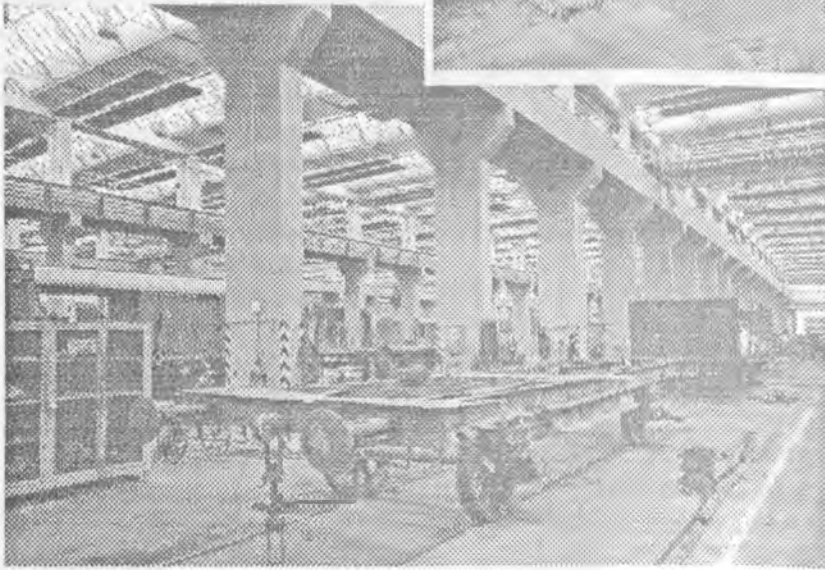
A MÁV járműjavító üzemek 1988 évi létszám adatai

Az üzem megnevezése	Fizikai létszám	Nem fizikai létszám	Szaktanulók	Összes létszám (fő)
Északi Jj.Ü.	1479	433	161	2073
Istvántelki Fő.Műh.	886	263	98	1247
Dunakeszi Jj.Ü.	1244	406	183	1833
Szolnoki Jj.Ü.	1325	381	210	1916
Debreceni Jj.Ü.	1309	320	43	1672
Miskolci Jj.Ü.	988	250	18	1256
Szombathelyi Jj.Ü.	1531	353	38	1922
Székesfehérvári Jj.Ü.	639	198	34	871
Jj.Ü-ek összesen:	9401	2604	785	12790

ig vasúti járművek gyártásával, gőzmozdonyok és vasúti kocsik javításával foglalkozott. Az üzem jogelődje a Magyar–Svájci Wagonyár (1867–1870), valamint a Magyar Királyi Államvasutak Gép- és Kocsigyára (1870–1875) volt. 1875-től *Budapesti Főműhelynek* elnevezett MÁV üzem lett, amelyet a századfordulóig fokozatosan bővítettek és már kizárólag



1. A volt gőzmozdonyjavító csarnok, ma forgóvázjavító (Szolnok)



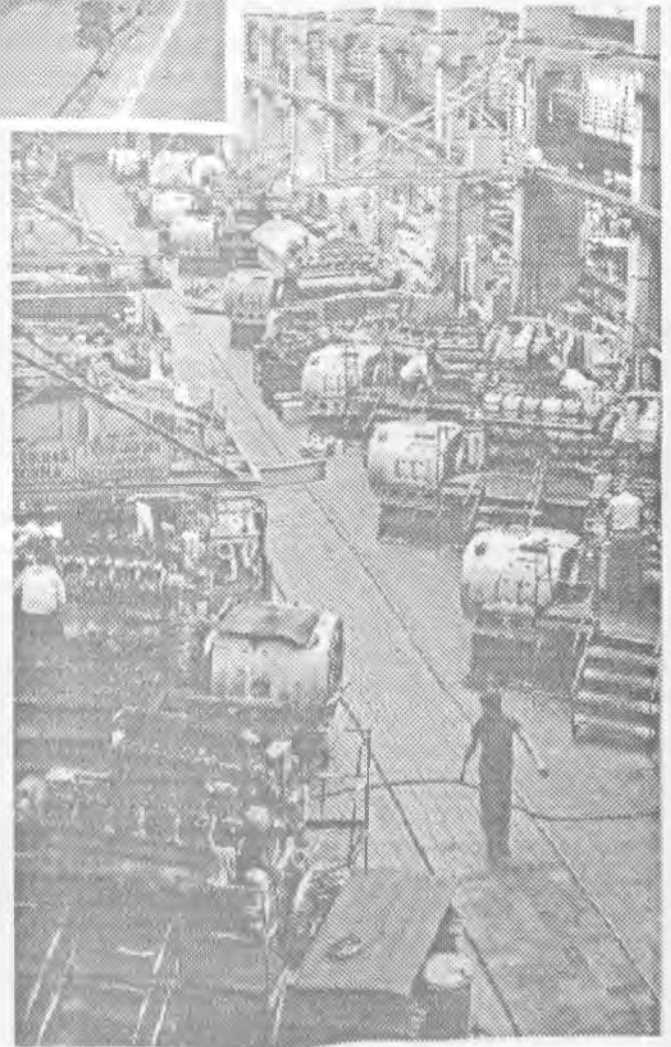
2. Új kocsijavító csarnok (Miskolc, épült 1969-ben)

vasúti járművek (gőzmozdony, személy- és teherkocsi) javításával foglalkozott.

Az „Északi” elnevezés 1890-ből származik, mivel a javítandó vasúti járműveket főleg az ország északi területeiről kapta. A kapitalizmus kibontakozásának korában hazánkban uralkodóvá vált az államvasúti rendszer, és szolgálatában az Északi Főműhely az ország legnagyobb vasúti járműjavító műhelyévé fejlődött.

A Dunakeszi MÁV Főműhely beindításával párhuzamosan az Északiban 1926-ban megszűnt a vasúti személykocsik javítása. Az 1930-as években azonban elkezdték a benzin- és dízelüzemű vasúti motoros járművek, valamint a vasúti villamos vontatójárművek (elsősorban az európai híró Kandó-mozdonyok) javítását. A háború okozta nagyméretű rongálódások és pusztítások jelentős részét az üzem dolgozóinak közreműködésével néhány év alatt helyreállították.

A MÁV vontatóparkjának korszerűsítésével (a dízel- és villamos mozdonyok elterjedésével) egyidejűleg az üzem területén jelentős fejlesztésre került sor (3. és 4. ábra). Többek között ekkor építették a dízelmozdonyjavító és -szerelő csar-



3. Dízelmotor-javító részleg (Északi Főműhely)



4. A V 55 tip. villamos mozdony javítása (Északi Főműhely, 1965)

nokot (1962), illetve felújították az ún. „Eiffel” – villamosmozdonyjavító – csarnokot (1964). A műhelyben a gőzmozdonyjavítás 1963-ban szűnt meg.

A Szombathelyi MÁV Járműjavító Üzem, mint a Magyar Nyugati Vasút javítóműhelyét (akkori nevén a (műhelyvezetőséget)) 1872-ben létesítették, ahol abban az időben a vasúttársaság mozdony- és kocsiparkjának a karbantartását és javítását végezte. A Magyar Nyugati Vasút államosításakor – 1889-ben – a Szombathelyi Műhely is a MÁV kezelésébe került, ettől kezdve az üzem a „műhelyfőnökség” elnevezést kapta. A MÁV műhely területe, épületállaga, felszereltsége, létszáma és teljesítménye 1914-ig fokozatosan növekedett.

A II. világháború alatt a műhelyt több bombatámadás érte, ami az épületekben és berendezésekben hatalmas kárt okozott, a rongálódásokat azonban az üzem dolgozói 1948-ig teljesen helyreállították. A MÁV dízelítési programjának megindulásával párhuzamosan az üzem területén 1968 és 1974 között jelentős fejlesztések történtek (5. ábra), további bővítésekre még 1980-ban került sor. A dízeljárművek javításának megkezdésével egyidejűleg a gőzmozdonyjavítás 1968-ban megszűnt.

A műhely profiljába 1968 és 1990 között a következő tevékenységek tartoztak: kis és közepes teljesítményű dízelmozdonyok, kéttengelyű motor- és mellékkocsik, kéttengelyű vasúti teherkocsik (fedett, nyitott és tartály-) javítása és különféle vasszerkezetek készítése.

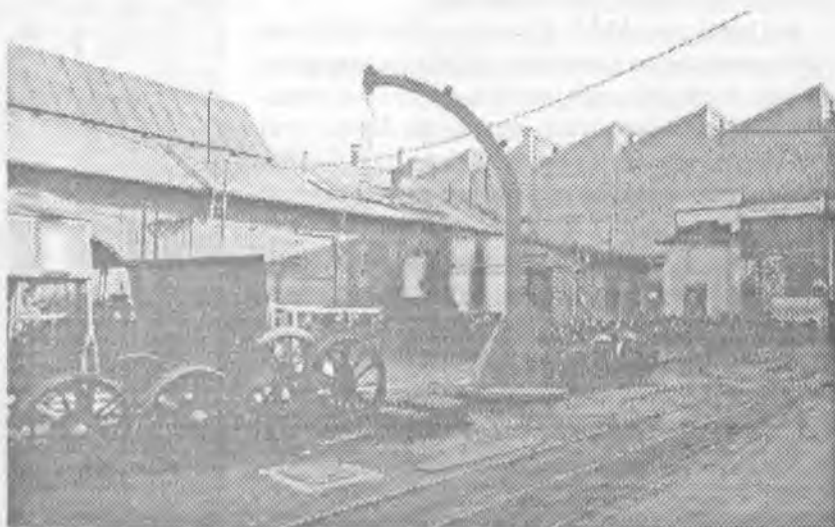
A Székesfehérvári MÁV Járműjavító Üzem, mint a Császári és Királyi Szabadalmazott Déli Vasút Társaság javítóműhelyét, 1892-ben létesítették a korábbi vasútépítésnél használt járművek és gépek javítására épített karbantartó telep helyén. Ekkor a műhelyben a vasúttársaság gőzmozdony- és kocsiparkjának (személy- és te-

her-) a karbantartását és javítását végezték. Az üzem területe, létszáma és teljesítménye 1893-tól 1914-ig fokozatosan növekedett.

A gazdasági világválság következtében tönkrement Déli Vasút (1923-tól jogutódja a Duna-Száva-Adria Vasúttársaság) államosításával egyidőben 1932. július 1-én a Székesfehérvári Műhely is a MÁV kezelésébe került.

A II. világháború alatt a bombatámadások és a harci cselekmények következtében az üzem épületeinek és berendezéseinek túlnyomó többsége megsemmisült, a pusztítások nagy részét azonban a műhely dolgozóinak közreműködésével 1948-ig helyreállították. Az üzem 1951-től 1957-ig a Kohó- és Gépipari Minisztérium felügyelete alá tartozott, mint önálló Megmunkáló és Kovácsoló Vállalat (MEKOVÁL).

A MÁV szervezetébe való visszatérés (1957) után az üzem profiljába a következő tevékenységek tartoztak: vasúti teherkocsik és gőzmozdonykazán javítása, különféle vasúti járműalkatrész készítése (6. ábra), valamint keskeny és normál nyomtávolságú speciális teherkocsik gyártása. Ezek után hazánkban itt folyt leg-hosszabb ideig – az 1970-es évek végéig – vasúti teherkocsigyártás. A műhely területén említésre méltó fejlesztések történtek a MEKOVÁL idején, az 1960-as évek elején és 1968–1981 között.

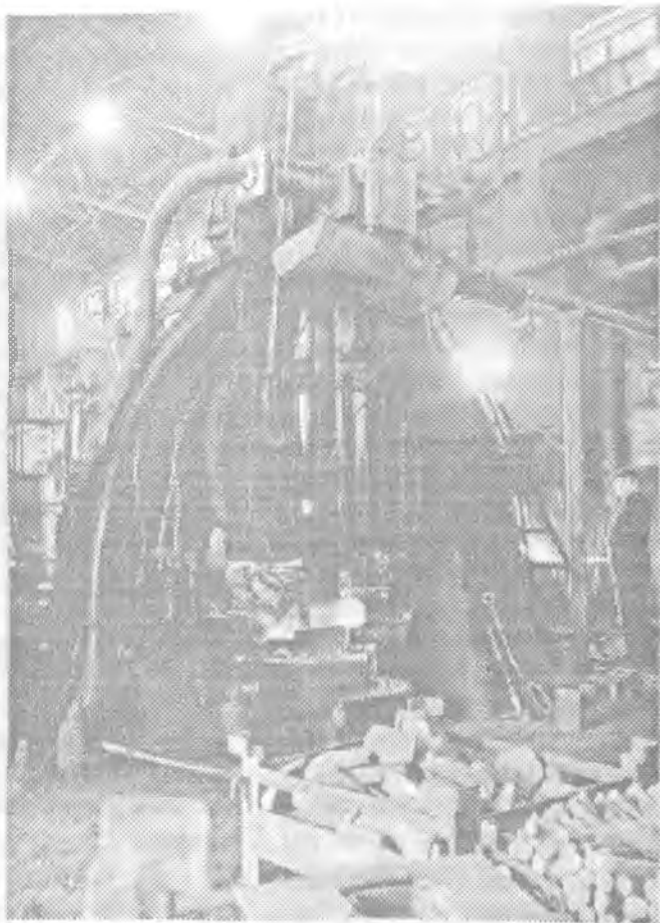


5. A régi és az új együtt (Szombathely)

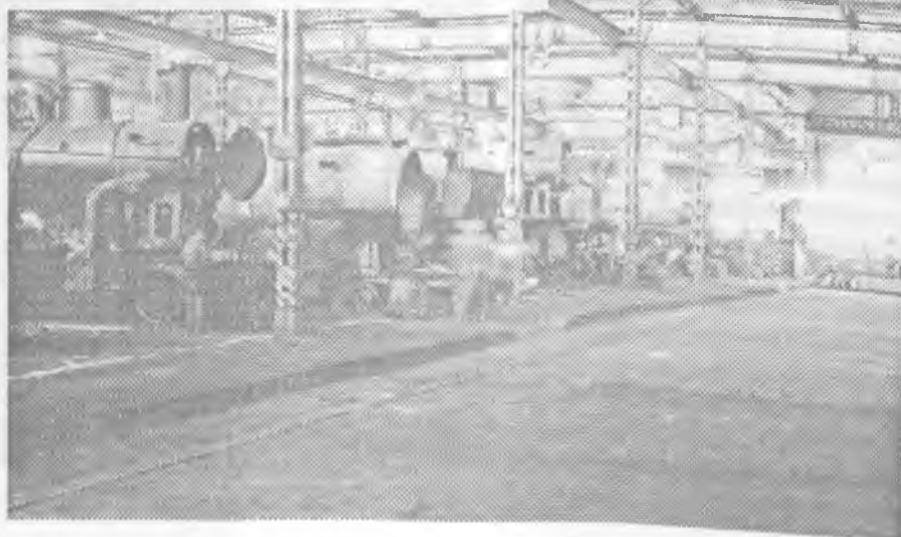
6. Kovácműhely (Székesfehérvár)

A Debreceni MÁV Járműjavító Üzemet (a helybeliek elnevezésével „Vagongyár”-at), mint a Magyar Államvasutak Műhelyét, 1898-ban létesítették. Feladata abban az időben a gőzmozdonyok, a személy- és teherkocsik, valamint a vasúti üzemhez tartozó berendezési tárgyak rendszeres karbantartása és javítása volt. Építését az 1890-es második nagy vasút-államosítási hullám, illetve Debrecen vasúti csomóponttá történő fejlődése tette szükségessé. Az üzem termelési adatai és létszáma az első világháborúig folyamatosan növekedett. A műhely első nagyobb fejlesztési periódusa az 1911–1914 évek közötti időszakra esett. A Vagongyár sokáig a századfordulót követő időszakban Debrecen legnagyobb ipari üzeme volt.

A II. világháború alatt a légitámadások és a harci cselekmények nagy kárt okoztak (7. ábra) a járműjavító műhelyben is, a rongálódásokat azonban 1947-ig helyreállították. A Vagongyárban a gőzmozdonyjavítás (8. ábra) 1979-ben



7. A Debreceni Műhely a háború utáni újjáépítés kezdetekor (1944)



8. Gőzmozdonyjavító csarnok (Debrecen, 1973)

megszűnt. Az üzemben 1975 és 1985 között említésre méltó fejlesztések történtek, többek között új teherkocsijavító csarnokot és segédműhelyeket építettek.

A műhely javítási profiljába 1980 és 1990 között a következő vasúti járművek karbantartása tartozott: kéttengelyű személykocsik, kettő- és négtengelyű teherkocsik (fedett, nyitott és tartály-), valamint keskeny nyomtávolságú járművek.

Az Istvántelki MÁV Főműhelyt Budapesten (Rákospalotán) 1905-ben létesítették a budapest–váci vasútvonal mellett. A Főműhelyt 1950 és 1990 között Landler Jenő MÁV Járműjavító Üzemnek nevezték. *Jogelődje*, az 1847-ben a mai Nyugati Pályaudvar területén felépült mozdony- és kocsijavító telep „Pesti Főműhely”, majd később „Nyugati Főműhely” elnevezéssel működött. A Nyugati Főműhely teljes átköltöztetése 1905. május 1-én fejeződött be.

Az Istvántelki Főműhely akkori tagozódása – amelyet lényegileg a járműjavító üzem 1990-ig is megőrzött – a következő volt: eszterga és megmunkáló (kovács-, rigó-, kerék- és öntő-) műhely; mozdonyalkatrész-megmunkáló; mozdony-szerelde; kocsiosztály; valamint üzemosztály-centrálé-erőközpont (kis- és nagykazánház). Később oxigén- és gázgyárat létesítettek, majd 1912-től 1936-ig itt javították a MÁV villamos motorkocsikat is.

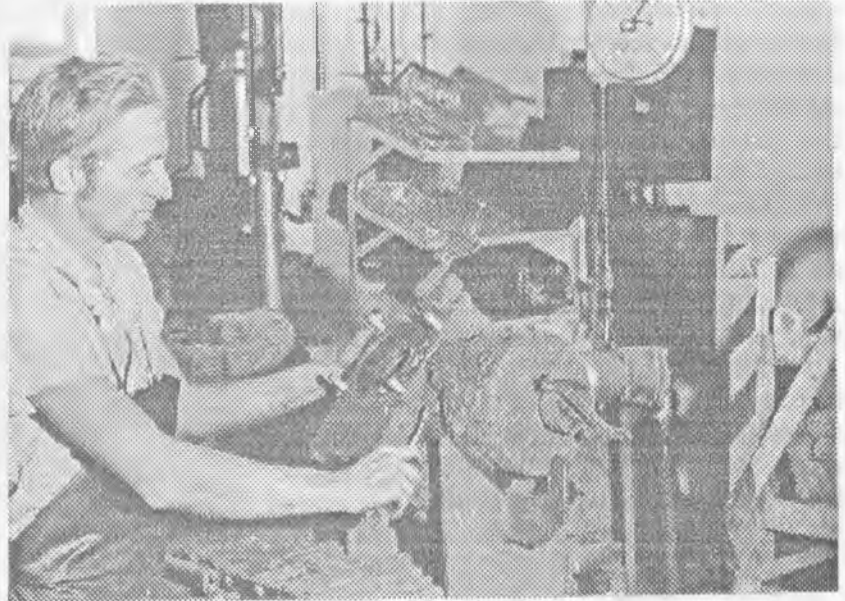
A II. világháború alatt a főműhely létesítményeit a légitámadások és Budapest ostroma során több találat érte. A háború okozta rongálódásokat a főműhely dolgozói 1947-ig helyreállították.

Az üzemben 1975 és 1990 között jelentős fejlesztés és rekonstrukció történt. Ekkor bővítették a szociális létesítményeket, az irodaépületet és a kultúrházat, illetve felújították a kocsi- és mozdonyosztály csarnokait, valamint korszerűsítették az öntődét.

A főműhely javítási profiljába 1990-ig a következő tevékenységek tartoztak: 4-tengelyű belforgalmú vasúti személykocsik; vasúti teher- és hűtőkocsik; céges- és

HÉV-teherkocsik; gőzmozdonyok; nagykonténerek; öntődei munkák; valamint vasúti jármű fékkormány szelepeinek központositott javítása (9. ábra).

alatt az üzemet nagyobb kár nem érte, a háborús események okozta két hónapi szünet után a rendszeres munka megindult. 1945 után elsősorban a háborúban



9. A fékkormány szelepek központi javítását sokáig (1964–1992) az Istvántelki Főműhely végezte

A Dunakeszi MÁV Járműjavító Üzem, mint a Magyar Államvasutak *személykocsi-javító főműhelyét* 1926-ban létesítették. A 4-tengelyű MÁV személykocsik (Pullman kocsik) üzembeállításával párhuzamosan gondoskodni kellett azok javítási feladatainak megteremtéséről is. Ekkor a Dunakeszi Főműhely kizárólag vasúti személy-, kálauz- és postakocsik javításával foglalkozott. A II. világháború

megsérült személykocsik újjáépítését végezték.

Az üzem 1951-től 1957-ig a Kohó- és Gépipari Minisztérium felügyelete alá tartozott, mint önálló vagongyár. Az akkori tevékenysége a járműjavítás mellett a vasúti járműgyártással bővült. Ebben az időben többcélú vasúti személykocsi családot alakítottak ki (csak család), majd saját tervezésű vasúti jármű-forgóvázat („Kalácska” típus) fejlesztettek ki.



10. Kocsiszekrénygyártó műhely látképe (Dunakeszi, 1960)

Az üzemnek a MÁV szervezetebe való visszatérése után még hosszú ideig (1982-ig) – a javítási darabszám fokozatos növekedése mellett – jelentős mennyiségű új vasúti személykocsit (10. ábra) kellett gyártani. Így többek között 15 év alatt közel 2000 db hivatásforgalmi célú, négyajtós, természetes kivitelű személykocsit (Bah sorozat) készítettek. Az 1970-es évek végétől a személykocsi-felújítás (nagyjavítás) növekedésével egyidejűleg az új kocsik gyártása csökkent, majd megszűnt. A műhely területén már 1945 előtt és után is folyamatosan történtek kisebb mértékű fejlesztések és bővítések. Jelentősebb beruházásra azonban csak 1970 és 1980 között került sor, ekkor építették az új személykocsi-javító és -szerelő csarnokot („c” csarnok) valamint a fényezőműhelyt és a szociális létesítményeket.

A *Makói Műhelyt*, mint a *Szeged–Csanádi Vasutak* (SZCSV) –

korábban az Arad–Csanádi Vasutak (ACSEV) – járműjavító műhelyét 1928-ban létesítették, mivel a társaság aradi műhelyét a trianoni békediktátum következményeként elszakították az anyaországtól. Az ACSEV-nak több fűtőháza (vontatási telepe) is volt, így pl. Makón, Mezőhegyesen, Kétegyháza, stb. A trianoni események után a Szeged–Csanádi Vasutak Igazgatóságát Budapestre, az Üzletvezetőséget és a *járműjavítást* (műhelyt) *Makóra helyezték át*.

Az új műhelyt a makói vasútállomás Apátfalva felé eső részének közelében létesítették, melynek legnagyobb épülete a kb. 50x50 méteres (2–3 ezer m² területű) – négy vágánnyal ellátott – csarnok volt, melyben a gőzmozdonyok, a személy- és teherkocsik időszakos és futó javítását végezték. A csarnok oldalsó részein pedig a különféle segédműhelyeket helyezték el. A javító csarnok Észak–Déli tájo-

lású volt és a déli részén korszerű tolopádot építettek, mellyel a csarnok vágányain rendezték a javításhoz a járműveket, valamint a járműtároló vágányokat szolgálták ki.

Trianon után a vasúttársaság benzin-villamos meghajtású motorkocsijainak javítása céljából – a makói SZCSV fűtőház mellett – még egy korszerű (4 álláshelyű) *motorkocsijavító műhelyt is létesítettek*, amely szervezetileg a járműjavítóhoz tartozott. A műhelyt a II. világháború alatt nagyobb anyagi kár nem érte.

A műhely az SZCSV államosításával egyidőben – 1945-ben – a MÁV kezelésébe került. A Makói Műhelyben a MÁV először profiltisztítást hajtott végre, majd fűtőházzá minősítette, végezetül pedig 1950-ben megszüntette. A műhely átlagos létszáma – 22 éves fennállása alatt – 200–220 főre tehető. Később a műhely területén mezőgazdasági gépgyárat létesítettek.

KÖNYVSZEMLE

Egy vasúti igazgató

a Monarchiában

A közelmúltban jelent meg egy értékes vasúthistoriái kötet, amely *Walther Ágostonnak* a Magyar Királyi Államvasutak egyik múlt századi forgalmi igazgatójának a visszaemlékezéseit adja közre.

Walther Ágoston 1833. július 35-én, Pesten született. Apja, *Walther János* az 1790-es évek derekán a bajorországi Nürnbergben látta meg a napvilágot, de 1830-ban már Pesten kötött házasságot *Erhardt Katalinnal*. Feleségének apja ugyancsak Pesten letelepedett szászországi mészáros, anyja pedig a pozsonyi születésű

Handl Borbála volt. Mivel Ágoston oly korán elvesztette szüleit, hogy nem is ismerte őket – anyja 1837-ben, atyja 1838-ban halt meg –, gyámjánál, anyai nagybátyjánál nevelkedett. Miután elvégezte az evangélikus egyház elemi iskoláját és gimnáziumát, 1851 őszétől a József-ipartanodában, 1854 őszétől pedig a bécsi Polytechnikumban folytatott műszaki tanulmányokat.

Szigorú, következetes munkával, példás szorgalommal tanult, s bár gyermekkorában nem tudott magyarul, később írókat, idegenvezetőket megszégyenítő magyar-

sággal és szakértelemmel jegyzetelt, naplót készített, bármerre is járt a nagy világban. Ezekből állította össze nyugdíjas éveiben ritka szép külalakkal, betűformálással, igényes helyesírással a most közreadott visszaemlékezéseit, melyből egy oldalt bemutatunk.

Bizonyos, hogy a visszaemlékezés végleges formába öntésekor a korabeli sajtó témához kapcsolódó írásait is felhasználta adalékként.

Az így készült értékes kötetben csupán az értelemzavaró szavakat és nyelvtani formákat korrigálták. Abból se mindet, hiszen az olva-

sók, a vasúti szakközépiskolai tanulók, a közlekedésföldrajz, illetve a vasút-földrajz iránt érdeklődők számára a kor hiteles leírása, a vasút fejlődésének, a vonalak építésének, államosításának alapos bemutatása, a kor emberére, vezető értelmiségére jellemző igényesség mellett az is érdekes lehet, hogy a 19. század óta fordulatokban és kifejezés-gazdagságban, nyelvtani megformálásában hogyan változott a mi szépséges magyar anyanyelvünk és a vasút sajátos szakmai nyelvezete.

Talán a földrajzi nevekből képzett mellékneveknél, a hivatalok neveinél az időpontok és időtartamok megjelölésében van nagyobb eltérés a mai helyesírási gyakorlathoz képest, de ez lehetett *Walther Ágoston* sajátos helyesírása is.

Irigylésre méltó az a tájékozottság, jártasság, amely a haza, a vasút, a közlekedés dolgaiban, a magyar és más népek kultúrájának ismeretében a visszaemlékező jellemzi. Forgalmi igazgatóként is minden részletre kiterjedt a figyelme, anélkül, hogy a bürokratakra jellemző merev és száraz szófordulatokban megrekedt volna.

Német származású családba született, de irigylésre méltó az a magyar nemzettudat, az a nemzeti büszkeség, az az azonosulás, amely a millenniumra készülő magyar nemzet és a vasút iránt kialakult benne és kortársaiban.

Nemcsak hirdették a költővel, hogy „Hass, alkoss, gyarapíts, s a haza fényre derül”, de eszerint éltek és dolgoztak is.

Erős hit jellemezte, ami a munkában, a magánéletben, az értelmiség, a polgárság, a hivatalnokok viszonylag zárt társadalmi életéből adódott nehézségeken is átsegítette. Sőt a szülők elhalálása után, még a legtávolabbi rokonsággal is tartották a kapcsolatot, pedig Brassótól–Lőcséig, Késmárkig, Pozsonyig szóródtak szét családjának tagjai a boldog békeidők Magyarországon.

Mindig az átlagnál jobb anyagi jólétben élt, nem nélkülözött, de

ha kellett, belső készletéből, valóságos meggyőződésből jótékonyan segítette idős rokonait, az egykori iskolájában tanuló diákokat, az evangélikus gyülekezetet.

Vasút és közlekedés történelmi szempontból igen értékes a visszaemlékező alapos leírása, hiszen, mint diplomás szakember dolgozott a Lánchíd építő *Clark Ádám* mellett – a Budai Várhegy alatti alagút építésénél –, aki beajánlotta a Tiszavidéki Vasúttársasághoz.

Ezzel 1857-ben megkezdődött 1899-ig tartó vasúti pályafutása. III-ad, II-od, majd I. osztályú segédmérnöként vett részt az Arad–Szolnok, a Miskolc–Kassa és az Arad–Gyulafehérvár–Nagyszében közötti vasútvonalak építésében, s teljesített egy ideig forgalmi szolgálatot Szolnokon. 1869 és 1875 között felügyelő a m. kir. Vasúti és Hajózási Főfelügyelőségén. 1871-től részt vett a MÁV igazgatótanácsának munkájában. 1873-ban a helyiérdekű vasutak vizsgálatát célzó 10 hetes tanulmányutat tett Nyugat- és Észak-Európában. 1875 decemberében kinevezték az államvasutak vezérfőfelügyelőjévé és megbízták a MÁV Igazgatóság C. Forgalmi és kereskedelmi szakosztály főnöki teendőinek ellátásával. 1880-tól aligazgatóként a forgalmi szakosztályt vezette, 1884-től igazgatóként az V. Forgalmi és a VII. Kezelési és visszakereseti szakosztályok ügyeinek vezetését látta el, majd az elnöki katonai osztályt vezette nyugdíjazásáig.

A gyakorló szakember alaposágával ad híradást az utókornak a vasúti féktechnika, a biztosítóberendezések, al- és felépítmények, a gőzmozdonyok és vontatott járművek fejlődéséről, a normál és keskeny nyomtávolság előnyeiről, hátrányairól, az új vonalak műtanrendőri átvételéről a köteléki díjszabás kialakulásáról, a vasúti kartell-egyezmények veszélyeiről, a fiumei kikötő előtt feltorlódtat szerelvények miatti késedelmi kártérítésről és egyéb érdekes dolgokról. S ezt teszi akkor is, amikor az angol, a német, a francia, a svéd, a belga, az olasz

és más vasutakról, városokról, nevezetességekről vagy éppen a svédasztal-rendszerű étkezés vasúttal összefüggő vonatkozásairól ír.

1886-tól évente többször képviselte a MÁV-ot Magyarországon kívül: az osztrák és a magyar vasutak igazgatóinak kéthavonkénti értekezletein, nemzetközi menetrendi megbeszéléseken, kocsibérleti szerződések kötésénél; a német vasútegyetel közgyűlésein, kocsiszabályzati bizottságának értekezletein; az osztrák és a magyar vasutak közös intézményeinek – a kölcsönös kárbiztosítási szövetkezetnek és a Központi Leszámoló Hivatalnak – működtetésével kapcsolatos tárgyalásokon. 1886-ban az elnöki katonai osztály vezetőjeként kidolgozta a mozgósítás és háború esetén követendő eljárásokra vonatkozó vasúti utasítások tervezetét.

Irigykedve olvasta e sorok írója, egyben a kötet szerkesztőlektora *Walther Ágoston* kéziratát, hogy mennyi szabadidőt és lehetőséget kaptak a vasút múlt századi szakemberei a nemzetközi tapasztalatok megszerzésére, amelyről a több nyelven beszélő *Walther Ágoston* a magyar közlekedés mindezeneként számol be.

A mai privatizációs törekvések miatt különösen is érdekes lehet a korabeli magánvasutakról, a mellékvonalakon működő helyi érdekű vasutakról, s azok MÁV-val kapcsolatos tevékenységéről, elszámolásáról szóló híradás, hiszen a verseny már akkor is jelen volt a hazai és nemzetközi vasúti kapcsolatokban.

S a nemzetközi tárgyalásokon a Magyar Királyi Államvasutakat sokszor *Walther Ágoston* képviselte, tehát a személyes tapasztalatait is hasznosította a visszaemlékezés megfogalmazásában.

Tájéleírásai, egy-egy város látnivalóinak, közlekedésének bemutatása esetenként oly mesteri, hogy már-már azt hiszi az olvasó, hogy valami idegenforgalmi kiadványt olvas. S ugyanilyen részletességgel ad híradást az olykor valóban

arisztokrata allűrökkel, hatalmas ünnepi évessel, ivással, külsőségekkel lebonyolított hazai és nemzetközi közlekedési eseményekről, vasúti ülésekről, amely olykor már az ő gyomrát is megféküdték, tűrőképességét próbára tették. Nem tudni mi okból, de szinte semmit sem rögzített a visszaemlékezésében a vasúti hierarchia alsóbb szintjein tevékenykedő szolgálókról, napidijasokról, a forgalmi és kereskedelmi szolgálat mindeneseiről, a vasútépítésekkel együtt dolgozó napszamosok, vasútépítők munkakörülményeiről, helyzetéről. Pedig köztudott, hogy a naplóíró kortársai közül az egész történelmi Magyarország területéről másfél-kétfélmillió szegény, vállalkozó kedvű ember kényszerült a tengeren túlra. E sorok írójának nagyapja is hat testvérelével együtt nekivágott az ismeretlennek, s csak a trianoni tragédia fájdalmai miatt jöttek haza ketten.

Hiteles képet fest ugyanakkor *Walther Ágoston* a vasút, a vasúti műszaki értelmiség, a vezető vasúti hivatalnokok óriási tekintélyéről hazai és nemzetközi kitekintésben egyaránt.

Walther Ágoston azon túl, hogy a vasutat szolgálta, a magyar közlekedés ügyének is katonája, mindenese volt. S ezt olyannyira fegyelmezetten tette, hogy a családi dolgait, kapcsolatait is ennek rendelte alá. Nem is csoda, hogy a közlekedés szolgálatáért előbb *Ferenc József* lovagrenddel tüntették ki, majd alighanem a vasúton az elsők között szolgálatáért nemesi rangot kapott az uralkodótól, Milan szerb királytól pedig a *Takova* rendet.

Kortárs szakemberként, lenyűgözően tükröztet az a hatalmas technikai fejlődést, amely a 19. század végére hazánkat és a magyar vasutat Európa élvonalába emelte. S szól arról is, hogy olykor a szigorúságáról ismert vasmiszternek, *Baross Gábornak* is ellentmondtak a vasúttársaságok, ha érdekeik ezt kívánták, vagy amikor az állami hivatalnokoknak és a katonatiszteknek a vasutasok-

hoz hasonló utazási kedvezményt akartak bevezetni.

Tehetsége, elismertsége, kapcsolatai ellenére szabadsága alatt váratlanul felmentették forgalmi igazgatói teendői alól, mert másnak kellett a hely. Később minden különösebb indoklás nélkül 56 évesen az elnöki katonai osztály éléről is nyugdíjazták. Hiába ment a nagytekintélyű barátokhoz, segítségért, „puszta ígéreteknél többet” nem tudott elérni. Mégsem lett hűtlen a vasúthoz.

A millenniumi előkészületekről, a honfoglalás 1000. évfordulóját jellemző összefogásról, nemzeti nagyságról, az évezredek ünnepecsorozatáról nemcsak szemléletesen ír, de a vasúti vonatkozásokról is szakmai és újságírói bravúrral tudósít. A festészettől a zenéig, az építészettől a műemlékig, a néprajztól az irodalomig gazdag műveltségről, hitbeli hazafias, és szakmai elkötelezettségről tesz tanúbizonytságot.

A Luther Társaság tagjaként és evangélikus presbiterként az irodalom pártolásában is élen járt. Visszaemlékezéseibe ügyesen építette be *Jókai Mór* munkáit.

Ez nemcsak az 1848. március 15-i 12 pont egyik szerzőjének a forradalmár *Jókai Mórnak Ferenc József császár és magyar király* tiszteletéig ívelő pályájához ad adalékot, de minden bizonnyal utal *Walther Ágostonnak* a monarchia, az uralkodó és családja iránti feltétlen hűsége is.

Kár, hogy a visszaemlékezés az 1900. év családi vonatkozású eseményeinek rövid ismertetésével hirtelen befejeződik. Mégis hasznos lehet részben a millecentenáriumra készülődés, másrészt vasúthistóriai értéke, olvasmányos és gördülékeny stílusa, s gazdag ismeretközlése miatt.

A napló ugyanis teljes körű tájékoztatást ad *Walther Ágoston* valamennyi feladatáról, napi munkabeosztásának leírásától az udvari vonatok, a királyné és a korona-hercegi pár kíséréséig. Vasúttörténeti szempontból azonban tanulmányútjának, s nemzetközi tevé-

kenységének ismertetése látszik a legfontosabbnak. Szakmai szempontból azért, mivel beszámolóí forrásértékűek a korabeli nyugat-európai és a magyar vasút fejlettségi szintjének összehasonlításához és a MÁV nemzetközi kapcsolatainak megismeréséhez.

Ugyanakkor hivatalos útjairól szóló beszámolóinak értékes „melléktermékei” a napló azon részei, amelyek – magánjellegű kirándulásairól írott útinaplóival együtt – sok európai országban szerzett élményeiről adnak számot. Ezek egy olyan sokoldalú vasúti főtisztviselővel ismertetnek meg, aki a kötelező szakmai programok mellett minden lehetőséget megragadott az általa meglátogatott helyek megismerésére, akit érdekelnek a történelmi és az irodalmi emlékek, akinek élményt jelentenek a hangversenyek, *Rubens* festményei és *Thorvaldsen* szobrai is, aki gyönyörködik a természet szépségében a tengerparton és az Alpokban is, de felfigyel a „svédasztal”, az amerikai „gyorsbűfé” praktikus voltára is, noha sem ezeket a kifejezéseket, s azt, amit ma kultúr-turizmusnak nevezünk, még nem ismerhette. Az olvasó így szinte egy 19. századi európai útikalauzt is kap *Walther Ágoston* naplójával.

Szakmai és történeti szempontból, s mindenekelőtt az oktatás szempontjából nagyon fontosnak tartom a szerző objektív, ideológiától mentes szemléletét. Azt, hogy – a korszerű történelemoktatáshoz az új NAT elképzelésekkel összhangban – a korabeli történeteket úgy tükrözteti saját közreműködése vagy véleménye szempontjából, hogy nem uszít más népek, nemzetek, felekezetek ellen, sőt azok értékeinek, hagyományainak a megbecsülésére is utal.

Igen értékesek a múlt század második felében a vasútvonalak építéséről, a nemzetközi vasúti kapcsolatok bővüléséről, a vasúttársaságok államosítása révén kialakult államvasúti hálózatról adott részletekbe menő naplófeljegyzései. Nem kevésbé fontosnak tartom a kor jellemző életmódjának, egy

vasutas család életének, kapcsolatainak, a millenniumot megelőző hatalmas technikai fejlődésnek, építkezéseknek, a korabeli társasági életnek, egy-egy külföldi útja ritka szemléletességgel rögzített részleteinek a leírását.

Bizonyosan nem gondolta a szerző, hogy a kéziratot épp a vasút fogja – száz év múltán – kiadni. A kötet kiadását azért is tartottuk szükségesnek a magyar vasút 150. évfordulójára és a honfoglalás millicentenáriuma készülése után, mert a szakközépiskolákban a közlekedésföldrajz, a közlekedéstörténet, az új szemléletű történelem, társadalomismeret, szociológia, magyar nyelvtan és irodalom oktatásához épp a vasúti vonatkozású feljegyzések hiányoznak. A szerzőnek a korabeli vasúti értelmiség műveltségét hitelesen tükröző, széleslátókörű érdeklődése ugyanis az oktatás mai szakemberei számára is példaértékű lehet.

A vasúti szakközépiskolák tanulóit, tanárait az iskolák földrajzi elhelyezkedése (Záhony, Dombóvár, Szeged, Szombathely, Miskolc, Debrecen) miatt sajnos csak igen ritkán tudnak a főváros nagyobb irattáraiba, a Közlekedési Múzeumba kihelyezett foglalkozásokat tartani, szakmai anyagot gyűjteni. Erre az iskolai vasúti menetkedvezmények korlátozása és az adószabályok miatt is kevés a lehetőségük. A levéltári, dokumentum-

tári foglalkozásokra a tantervi zsúfoltság, a diákok túlterhelése miatt is igen kevés, mondhatnám szinte semmilyen lehetőségük sincs.

Walther Ágoston sokirányú érdeklődése, feljegyzései az előbbiekkiküszöbölésére úgy adnak lehetőséget, hogy egyetlen kötet ajánlott irodalommal több tantárgy oktatásához biztosít részletes feldolgozásra érdemes segédanyagot, a kort, a körülményeket, a technika és a gazdaság állapotát hitelesen tükröző részleteket. Még a tanár számára is érdekes lehet – jóllehet ezekről írok, történészek is írtak már – ahogy *Walther Ágoston* a nagy vasúti fejlődés mellett talán a korabeli sajtó cikkeinek felhasználásával pillanatképet fest az 1848-as forradalom, a kiegyezés, a királykoronázás, a császárnő és *Kossuth* halála, a millenniumi ünnepség és kiállítás – számára értékesnek, figyelemre érdemesnek tartott – részleteiről. Épp az ő objektív feljegyzései is segíthetik a tanulókat a fontos szakmai, történelmi, irodalmi témakörök könnyebb megértésében, az azóta feltárt ismeretek révén azok továbbgondolásában.

Walther Ágoston az önéletírásában hiteles képet festett a magyar vasút múlt századi nagy korszakáról, a Magyar Királyi Államvasutak kialakulásáról, egy másfél évszázada működő vasúti szervezeti rend-

szer megalapozásáról. A Magyar Államvasutak Rt. napjainkban is hasonló nagy munkát folytat az új társadalmi-gazdasági feltételekhez igazodó vállalati stratégia megvalósításáért. Ebben a munkában jelentős feladat az emberi erőforrások eddiginél jobb hasznosítása és a képzési rendszer ennek megfelelő továbbfejlesztése.

Walther Ágostonnak és kortársainak a példájából okulva csak ugyanolyan alapos munkával, a vasúton és az oktatásban zajló második technikai forradalomhoz alkalmazkodó rugalmas szemlélettel, a MÁV gazdálkodását minden szakterületen tovább erősítő kezdeményezésekkel léphetünk biztonságga a 21. századba.

Az önéletírás megjelentetése jól illeszkedik a magyar honfoglalás millicentenáriuma és a magyar vasút 150. éves jubileuma megünneplésének programsorozatába.

Köszönet illeti *Walther Ágoston* Budapest és Svájcban élő leszármazottait, akik önzetlenül ajánlották fel dedapjuk értékes emlékeit.

Ilyen önzetlenül ajánljuk, mi is a vasút iránt érdeklődőknek, s a vasúttal együttműködő szakközépiskolák tanulóinak *Walther Ágoston* visszaemlékezéseit, amit önálló kötetként vagy a vasútföldrajz és történelem oktatásához ajánlott irodalomként is érdemes elolvasni.

De azért a svédek előkegyeise csakhamar megkedvelteté velünk Skandinaviát. Malmsö-ben a kikötőtől a vasúthoz siettünk, mert a hajó megérkezével csak három órában induló vonattal tovább kellett utaznunk.

A svédek előkegyeiségét a pályaudvaron volt először alkalmam tapasztalni, midőn is nekünk kik alig tudtuk magunkat megérteni, vasuti művészi minőségünket igazoló iratunk előmutatására, két hétre, az összes svéd állami vasútra érvényes Iso osztályú szabad menetjegyet állítottak ki.

Mielőtt a vonatra felszálltunk a vasuti vendéglőben egy a maga nemében eredeti sörkánál ismerkedtünk meg. Az étterem közepén álló hosszú asztalon feltalálva találtuk a legkülönbözőbb ételeket, más asztalon svéd esközök voltak felhalmozva, míg egy harmadik asztalon ivégekben italok állottak. Felolgozás nem volt, hanem mindehki az illeszserületi ételből maga szedett tányéjára annyit és annyiszor a menyit és a hánykor kívánt. A ki más ételből kívánt enni, felvetette az eddig használt tányerát és tiszta tányérra szedett az ételből; ezt pedig addig folytatták míg jóllaktak, illetőleg míg megörözlatt a beszállást jelező harang.

Ekkor az étterem ajtajánál elhelyezett pénztárnoknővel befizettük az étkezésért kiszabott illetéket, mely mindeukre ugyanaz volt, tekintet nélkül az elfogyasztott ételek számára és mennyiségére, csak az italokért kellett külön fizetni.

Megjegyzem még, hogy az étteremben a már említett asztalokon kívül terített asztalok voltak, melyekhez az utasok telt tányeraikkal leülhettek. Ha pedig a buffet asztalon lévő tálak megiváltak, rögtön ugyanazon étellel telt tálat hozták.

Résumé

- Mme. Lászlóné Tanczos Dr.:* Trends dans les transports des États membres de l'ECMT entre 1970 et 1994 321
L'article donne un aperçu et une analyse sur les changements développés récemment dans le secteur du transport des États membres de l'ECMT dans la première partie. La deuxième partie analyse et évalue le développement des tendances des transports des 12 pays se trouvant dans l'orient et middle Europe, qui ont été connectés parés 1991 à l'ECMT.
- Dr. Kálmán Vincze:* Les calculs de l'économie de la navigation et son effet sur l'environnement 337
L'auteur s'occupe des problèmes de l'économie de la navigation.
- Dr. Béla Tibor Unyi:* Comment la presse de Pest contemporaine la première ligne du chemin de fer opérées avec des locomotives à vapeur 339
L'auteur présente la première ligne du chemin de fer établie il y a 150 ans ou l'opération était fait à l'aide des locomotives à vapeur et son acceptation dans la presse contemporaine.
- Károly Varga:* L'histoire des usines de réparation du chemin de fer hongrois ayant une âge de 150 ans 346
L'auteur présente brièvement les usines de réparation privées (usines principales) et de la firme MÁV servant pour les véhicules ferroviaires, qui ont existé pendant l'ère de la Monarchie et après le Traité de Trianon et après il présente les usines de réparation des véhicules ferroviaires fonctionnant jusqu'à 1992 dans notre pays plus détaillés et l'histoire de l'usine de réparation de Makó (1928-1990).
- *Károly Orosz:* Un directeur du chemin de fer dans la Monarchie 353
Une livre s'occupant de l'histoire du chemin de fer très valable a été publiée récemment, qui a publié les mémoires de M. Ágoston Walther, le directeur du chemin de fer dans la siècle précédente. L'article présente la vie de l'auteur et le livre.

Summary

- Mrs. Lászlóné Tanczos Dr.:* Trends in the transportation of the member states of the ECMT between 1970 and 1994 321
The article gives an analysis and survey about the changes occurred in the transport sector of the member states of the ECMT in the first part of the article. In the second part the article analyses and evaluates in details the development of the transport trends to be found in the 12 Eastern and Middle European countries joined to the ELMT after 1991.
- Dr. Kálmán Vincze:* The profitability calculations of the navigation and its impact on the environment 337
The author deals with the profitability problems of the navigation.
- Dr. Béla Tibor Unyi:* How the contemporary press saw the start of the first railway line operated by steam locomotives 339
The author explains the first railway line established 150 years ago, where steam locomotives were used and its acceptance in the contemporary press.
- Károly Varga:* The history of the vehicle repair workshops (main work shops) during the last 150 years 346
The author explains briefly the private and MÁV railway vehicle repair workshops (main workshops), existing during the era of the Monarchy and after the Trianon Treaty, and then he presents in details the vehicle repair workshops of the MÁV operated till 1992, together with the history of the workshop of Makó (1928-1950).
- Károly Orosz:* A railway director during the era of the Monarchia 353
An interesting book dealing with the history of the railway was published recently, which published the memories of Ágoston Walther, an important director of the railway in the last century. The article presents the curriculum vitae of the author and explains the book.

Zusammenfassung

- Tánczos, Lászlóné. Dr.:* Tendenzen im Verkehr der CEMT-Mitgliedstaaten zwischen 1970 und 1994 321
Der Artikel liefert im ersten Teil auf der Grundlage der in der unlängst veröffentlichten CEMT-Ausgabe mitgeteilten statistischen Daten einen Überblick und eine Analyse über die im Verkehrssektor der CEMT-Mitgliedstaaten stattgefundenen Änderungen. Der zweite Teil analysiert und bewertet die Entwicklung der Verkehrstendenzen der nach 1991 beigetretenen 12 mitteleuropäischen Länder.
- Dr. Vincze, Kálmán:* Wirtschaftlichkeitsberechnungen des Schiffahrtbetriebes und seine Auswirkung auf die Umwelt 337
Der Autor beschäftigt sich mit den Fragen der Wirtschaftlichkeit des Schiffahrtbetriebes.
- Dr. Unyi, Béla. Tibor:* Wie sah damals die Pester zeitgenössische Presse die Inbetriebsetzung der ersten dampfbetriebenen Bahn 339
Der Autor stellt die vor 150 Jahren errichteten ersten ungarischen dampfbetriebenen Eisenbahnlinie und deren Aufnahme in der zeitgenössischen Presse vor.
- Varga, Károly:* Die Geschichte der Werkstätte für Fahrzeugreparatur (Hauptwerkstätte) der 150 Jahre alten ungarischen Eisenbahn 346
Der Autor beschreibt kurz die in Ungarn während der Monarchie und nach Trianon existierenden privaten und staatlichen Werkstätte (Hauptwerkstätte) für Fahrzeugreparatur und stellt ausführlicher die in Ungarn bis 1992 funktionierenden Reparaturstellen der Ungarischen Eisenbahnen (MÁV), mit der Geschichte der Werkstatt von Makó (1928 - 1950) ergänzend, vor.
- Orosz, Károly:* Ein Bahndirektor in der Monarchie 353
Neulich erschien ein wertvolles Buch der Eisenbahnhistorie, welches die Rückerinnerungen von Ágoston Walther, eines bedeutenden Direktors der Eisenbahn aus dem vergangenen Jahrhundert veröffentlicht. Der Artikel würdigt den Lebenslauf des Autors und stellt das Buch vor.

Felhívás

a Közlekedéstudományi Szemle jövő évi előfizetésére

A Közlekedéstudományi Szemle a Közlekedéstudományi Egyesület szaklapja. A havonta negyven oldalon rendszeresen megjelenő folyóirat 1950 óta szolgálja azokat a célkitűzéseket, amelyeket a Közlekedéstudományi Egyesület tűz ki maga elé. A cikkek írói feltárják a közlekedéstudomány eredményeit, ismertetik a közlekedés műszaki fejlesztésében elért sikereket, bemutatják az Egyesület rendezvényein elhangzott értékesebb tudományos előadásokat, hozzászólásokat, az ott kialakított ajánlásokat. A közlekedési vállalatoknál, a tudományos közlekedési szervezeteknél, egyete-

meknél, főiskoláknál dolgozó tudósok, műszaki, közgazdasági, forgalomszervezési szakemberek korszerű tudományos eredményeket, javaslataikat ismertetik a lapban, de jelennek meg tanulmányok a közlekedés jogi, társadalmi, történeti és más témáiról is. A megjelenő cikkek igyekeznek elősegíteni a közlekedéstudomány és kultúra fejlesztését, a közlekedési gyakorlat európai színvonalához való felzárkózását, népszerűsíteni a környezetkímélő szemléletet, előmozdítani a közlekedéstudomány eredményeinek közkinccsé tételét, segíteni azok gyakorlati alkalmazását.

A lap szerkesztőbizottsága igyekszik a fenti célokat megvalósítani. A szaklap 1997-től az eddigieknél korszerűbb, szebb kivitelben és formában jelenik meg.

Kérjük lapunkat az 1997. évre előfizetni az elmúlt évek gyakorlatának megfelelő módon, vagy az alábbi megrendelő lapnak a postához való beküldésével. A megrendelő lapot kérjük kivágni és borítékban a következő címre elküldeni:

HELIR Hírlapelőfizetési Iroda
Budapest
1900

Szerkesztőbizottság

IDEJÉBEN MEGÚJÍTOTTA
ELŐFIZETÉSÉT?



MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük

a Közlekedéstudományi Szemle című havi folyóiratot példányban.

A megrendelő (cég, hivatal, egyéb szerv stb.)

neve:

címe:

irányítószáma:

Az 1997. évi előfizetési díjat Ft-ot a részünkre küldendő átutalási postautalványon, vagy a Magyar Posta Rt. HI HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra 1996. december 15-ig befizetjük ill. átutaljuk. (A nem kívánt rész törlendő)

Kelt:, 1996 hó-n

.....
megrendelő aláírása

Fájdalommal tudatjuk, hogy

Prof. Dr. Fekete György

a közlekedéstudomány doktora, a MAHART nyugalmazott vezérigazgató-helyettese, a Duna Bizottság volt igazgatója, több hazai és nemzetközi szervezet tagja, tudományos tanácsadója és szakértője, címzetes egyetemi tanár, számos nemzetközi és hazai kormánykitüntetés tulajdonosa, a Közlekedéstudományi Szemle évtizedeken át megbecsült szerzője és Szerkesztő Bizottságának tagja 1996 szeptember 1-én elhunyt.

Emlékét kegyelettel megőrizzük

Szerkesztő Bizottság



MAGYAR VASÚT

150

ÉV

EURÓPÁBAN

1846-1996

