XXXIX. évfolyam 154. szám

SÍNEK VILÁGA

A MÁV Rt. PÁLYA, HÍD ÉS MAGASÉPÍTMÉNYI SZAKIGAZGATÓSÁG SZAKMAI FOLYÓIRATA

A pályavasút fejlesztésének legfontosabb célkitűzései • Válogatás a 150. évfordulóját ünneplő vasút történetéből: A 150 éves pest-váci vasútvonal • Vasútépítések Bécsújhely-Sopron-Kanizsa között 1847-től a századfordulóig • 150 év magyar vasúti magasépítés a Szombathelyi Igazgatóság vonalai mentén • Szemelvények a vasúti hidak történetéből 1945-ig • Változások a magyar vasúthálózatban (1920-1945) • A távközlő és biztosítóberendezési szolgálat átalakulása • Kormányzati vasútpolitika • Bevezetés a két világháború közötti kor közlekedéstörténetébe • Adalékok a két világháború közötti közlekedés történetéhez • Holnapy Kálmánra emlékezünk • Rövid hírek

A Zebegény előtti ötlyukú, műemlékké nyilvánított boltozatos híd

1996

MAGYAR VASÚT 150 ÉV EURÓPÁBAN 1846-1996

2. különszám

A MÁV NOSZTALGIA KFT.

üzleteiben megvásárolhatók:
korlátozott példányszámban:

ÚJRA GURULNAK A VONATOK
FEJEZETEK A 150 ÉVES MAGYAR VASÚT
AZ ÚTTÖRÕVASÚTTÓL A GYERMEKVASÚTIG
MAGYAR VASÚTTÖRTÉNET III.

címû könyvek.

Kaphatók továbbá
emléktárgyak, képeslapok, Fuggerth modellek, folyóiratok.

Üzleteink :
1056 Budapest Belgrád rkp. 26. Tel: 117-16-65, vasúti tel: 21-30
1055 Budapest Nyugati pu. Tel:269-52-42 vasúti tel: 41-14

Bemutatkozik a MÁV Nosztalgia Kft.

Kevesen tudják, hogy a MÁV Nosztalgia Kft fõ profilja az utazások szervezése mellett, kereskedelmi tevékenységet is folytat.

A MÁV Nosztalgia Kft. a nagyhírû vasúti témájú könyvek és emléktárgyak forgalmazásával foglalkozó der bahnladen német céggel áll kapcsolatban, igy idén már a Belgrád rakparti üzletünkben külföldi képeslapok vásárolhatók, és németnyelvû szakkönyvek és video kazetták rendelhetõk.

Üzletünk sikeres viszonteladói-bizományosi hálózatot alakított ki a nagyobb vidéki városokban, de további bizományosok jelentkezését várjuk, megkönnyítve ez által a vidéki vasútbarátok kiadványokkal való ellátását. Üzletünkben nagy érdeklõdésre tartanak számot a bizományba beadott nosztalgia emléktárgyak, mozdonytáblák, régi könyvek, menetrendek. Ha valakinek megunt vagy fölöslegessé vált vasúti témájú könyve, tárgya van a boltunk szívesen átveszi bizományba. Olyan ritkaságok is felbukkannak néha mint 1945 elõtti menetrendek, rendelkezések.

Üzletünkben minden korosztály megtalálja az õt érdeklõ áruféleségeket. A fiatalabbak a jelvények, képeslapok, pólók között válogatnak, az idõsebbek érdeklõdésére a Liliput és Fuggerth modellek, szakkönyvek és a cseh Dráha újságok tartanak számot. Sikerkönyveink közé tartoznak a Magyar Vasúttörténet sorozat, és a Kárpátaljai kisvasutakról szóló album. Sokan ajándékvásárlási céllal keresik fel üzletünket. Kellemes meglepetés okozhat vasútkedvelõ ismerõseinek a Hollóházi Porcelángyár által készített magyar mozdonyokkal díszített csészékkel vagy a mozdonnyal díszített kiváló-minõségû svájci karórával.

Budapesten két üzletünk is mûködik az egyik a Nyugati pályaudvaron, a másik a Belgrád rakparton a 26 szám alatt. Üzleteinkben nem csak a vásárlókat, hanem az érdeklõdõket is szeretettel várjuk.

1996. évi 2. különszám XXXIX. évfolyam 154. szám

Tartalomjegyzék

1. **Pál József: A pályavasút fejlesztésének legfontosabb célkitűzései.**
/Fejlesztések, beruházások a vasúti vonalakon./
Válogatás a 150. évfordulóját ünneplő vasút történetéből 5

2. **Darvassy Endre: A 150 éves pest-váci vasútvonal**
Megismerhetjük a kezdetektől az elsőként üzembe helyezett vasútvonal építésének, részletesebben az 1967-71 közötti felújításának történetét. 7

3. **Pammer László: Vasútépítések Bécsújhely - Sopron - Kanizsa között 1847-től a századfordulóig**
A másodikként üzembe helyezett magyarországi vasútvonalról, a Dunántúl első vonaláról, a kezdetek kiművelt emberfőiről, kétkezi alkotóiról tájékozódhatunk. A vonal első abban, hogy nem szigetszerűen, hanem vasúttal már behálózott környezetben épült. 12

4. **Dr. Kubinszky Mihály: 150 év magyar vasúti magasépítés a Szombathelyi Igazgatóság vonalai mentén**
A Szombathelyi Igazgatósághoz tartozó vasútvonalak magasépítményeinek történetét tekinti át a szerző azzal a mottóval, hogy sok érték maradt ránk, ideje ezeket számba venni és meg is jelölni. 22

5. **Rege Béla: Szemelvények a vasúti hidak történetéből 1945-ig**
A vasúti hidak története: fahidak, vashidak, beton- és kőhidak, vasbeton hidak története, amelyből kimaradtak a műemlék jellegű, általánosan ismert husztóti és biatorbágyi völgyhidak. Ezekről a Sínek Világa 1976. évi 3. és 1985. évi 3. számában található részletes leírás. 25

6. **Dr. Horváth Ferenc: Változások a magyar vasúthálózatban (1920-1945)**
A vasúthálózat változásait és a vasútépítéseket négy meghatározó időszakra osztva ismerhetjük meg: 1. az első világháború végétől a gazdasági világválság végéig. 2. 1933-38 közötti gazdasági fellendülés időszaka. 3. 1939-1941, az ország területi gyarapodása. 4. a második világháború ideje. 30

7. **Pörneczi Jenő: A távközlő és biztosító-berendezési szolgálat átalakulása**
Az ügyvezető igazgató szerint, ami velük a MÁV Dunántúli Kft-vel történt, csodaként könyvelhető el. Tevékenységük minden évben eredményes volt, sikerrel fejlesztették felszereltségüket, munkakörülményeiket, mindemellett eredményük jelentős részét befizették a MÁV kasszájába. 36

8. **Katona András: Kormányzati vasútpolitika**
A két világháború közötti kormányzati vasútpolitika összefoglalása az új kutatási eredmények és a feltárt dokumentumok alapján. 38

9. **Dr. Czére Béla: Bevezetés a két világháború közötti kor közlekedéstörténetébe**

A két világháború közötti időszak közlekedéstörténete a fontosabb események felsorolásával, vasúti, közúti, vízi és légi közlekedés áttekintésével. 42

10. **Dr. Molnár Erzsébet: Adalékok a két világháború közötti közlekedés történetéhez**

A két háború közti közlekedés története a Közlekedési Múzeumban található archív filmek, fényképek és képeslapok alapján. 47

Holnapy Kálmánra emlékezünk. 52

Címlapon: A Zebegény előtti ötlyukú, műemlékké nyilvánított boltozatos híd

Hátlapon: Sopron Déli pu. felvételi épülete

Sínek Világa

A Magyar Államvasutak Rt. Pálya, Híd és Magasépítményi Szakigazgatóságának szakmai folyóirata.

Kiadja a MÁV Rt. Pálya, Híd és Magasépítményi Szakigazgatóság
1062 Budapest VI., Andrássy út 73-75.
Telefon: 322-0660. Telex: 224342 MÁV VIGH. Telefax. (36-1)342-5189
Postacím: 1940 Budapest
Bankszámlaszám: MÁV Központi Számviteli Hivatal 10200971-21522354-00000000
Szerkeszti a szerkesztő bizottság
Főszerkesztő: Pál József Felelős szerkesztő: Ambrus Zoltán
A szerkesztőbizottság tagjai:
Árva Kálmán, Bátyi Ferenc, Beluzsár János, Boa Árpád, Csek Károly, Farkas László, Halmay Árpád, Dr. Horváth Ferenc, Dr. Kerkápoly Endre, Kincelli Antal, Kummer István, Dr. Megyeri Jenő, Merkly István, Molnár Gábor, Dr. Ritoók Pál, Sárkány László, Süle Ferenc, Tasi Gábor, Tóth András, Varga Zoltán, Dr. Vaszary Pál, Vig Imre, Vörös József, Dr. Zsákai Tibor
Készült: 750 példányban a MÁV Rt. Vezérigazgatóság nyomdájában
Felelős vezető: Szabó László Munkaszám: 996.296
Megjelenik évente négy alkalommal. Egy példány ára: 50,–Ft.
Évi előfizetési díj: 200,- Ft.
Terjeszti a MÁV Rt. saját szervei útján.
Az előfizetési és hirdetési díj átutalható és befizethető
a MÁV Rt. bankszámlájára és ezen belül a Sínek Világa jogcím megjelölésével.
Külföldi átutalás a MÁV Rt. bankszámlájáról a Magyar Nemzeti Banknál
Budapest 1850 útján történhet a jogcím megjelölésével.
Engedély száma: III/ÜHB/305/1987.
HU ISSN 0139-3618

1996. Jahrgang 2. SONDERAUSGABE XXXIX. Nr. 154.

Welt der Schienen
Inhaltsverzeichnis

1. **Pál, József: Die wichtigsten Zielsetzungen der Entwicklung der Infrastruktur**
(Entwicklungen, Investitionen auf den Bahnstrecken)
Auslese aus der Geschichte der 150 jährigen Eisenbahn 5

2. **Darvassy, Endre: Die 150 jährige Bahnstrecke Pest - Vác**
Wir können die Geschichte des Baues und der Erneuerungen zwischen 1967-71 der ersten in Betrieb gesetzen Eisenbahnlinie kennenlernen. 7

3. **Pammer, László: Eisenbahnbauvorhaben zwischen Wienerneustadt - Ödenburg - Kanizsa von 1847 bis Hundertjahreswende.**
Wir bekommen Information über die zweite in Betrieb gesetzte ungarische Eisenbahnstrecke in Westungarn, über die kultivierten Geiste der Anfangszeiten und physiche Schöpfer. Diese Strecke war die erste, die nicht inselmässig sondern in einer mit Bahnen umgespannten Umgebung gebaut wurde. 12

4. **Dr.Kubinszky, Mihály: 150 Jahre Eisenbahnhochbau entlang der Linien der Direktion Szombathely**
Der Verfasser gibt einen Überblick der Geschichte der Hochbauten, entlang der Linien der Direktion Szombathely. Motto: wir haben viel Wert geerbt, die höchste Zeit sie zu registrieren und auch zu kennzeichnen. 22

5. **Rege, Béla: Auslese der Geschichte der Eisenbahnbrücken bis 1945**
Im Artikel wird die Geschichte verschiedener Holzbrücken, Stahlbrücken, Beton-, und Steinbrücken sowie Stahlbetonbrücken besprochen. Die Geschichte der allgemein bekannten Talbrücken vom Denkmalart in Husztot und Biatorbágy wurde schon in der früheren Ausgaben der "Sínek Világa", 1976. Nr. 3. und 1985. Nr. 3. ausführlich besprochen. 25

6. **Dr. Horváth, Ferenc: Veränderungen in dem ungarischen Eisenbahnnetz (1920-1945)**
Die Veränderungen im Eisenbahnnetz können wir in vier entscheidenden Etappen verteilt betrachten: 1. Ab Ende des ersten Weltkrieges bis Ende der Weltwirtschaftkrise, 2. Zeitraum des Wirtschaftsaufschwunges, 1933-38, 3. Zeitraum der territorialen Zunahme des Landes, 4. Zeitraum des zweiten Weltkrieges. 30

7. **Pörneczi, Jenő: Die Umstrukturierung des Dienstes Fernmelde-, und Sicherungswesen**
Der geschäftsführender Direktor bezeichnet als einen Wunder was mit ihnen, der MÁV Dunántul GmbH. geschehen ist. Ihre Tätigkeit war jedes Jahr erfolgreich. Sie haben ihre Anlagen, ihre Arbeitsverhältnisse erfolgreich entwickelt und neben all diesen haben sie einen wesentlichen Teil ihrer Ergebnisse in die Kasse der MÁV eingezahlt. 36

8. **Katona, András: Regierungs - Eisenbahnpolitik**

Zusammenfassung der Eisenbahnpolitik der Regierungen zwischen den zwei Weltkriegen auf Grund der neuen Forschungergebnissen und aufgedeckten Dokumenten. 38

9. **Czére, Béla: Einführung in die Verkehrsgeschichte zwischen den zwei Weltkriegen**

Die Verkehrsgeschichte zwischen den zwei Weltkriegen mit der Aufzählung der wichtigeren Ereignissen und mit dem Überblick von Strassenverkehr, Wasserverkehr und Luftverkehr. 42

10. **Dr. Molnár, Erzsébet: Beiträge zur Geschichte des Verkehrs zwischen den zwei Weltkriegen**

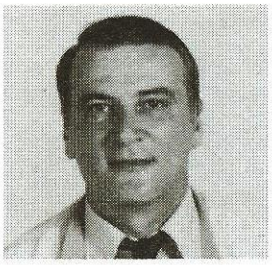
Die Verkehrsgeschichte zwischen den zwei Weltkriegen auf Grund der im Verkehrsmuseum vorhandenen Archivfilmen, Fotografien und Postkarten. 47

- Wir erinnern uns an Holnapy, Kálmán 52

Titelblatt: Die Gewölbebrücke mit fünf Öffnungen vor Bhf. Zebegény, die zum Baudenkmal erklärt wurde

Rückseite: Empfangsgebäude Bhf. Sopron - Süd

Sínek Világa
Welt der Schienen
Fachzeitschrift des Fachdienstes für Strecken, Brücken und Hochbauten der Ungarischen Staatseisenbahnen AG
Verleger: Technische Direktion für Strecken, Brücken und Hochbauten der MÁV - Ag
H-1062 Budapest VI., Andrássy út 73-75
Telefon: 3220-660
Telex: (61-22)4342 MÁV VIGH
Telefax: (36-1)342-5189
Postanschrift: 1940 Budapest
Bankkonto: MÁV Központi Számviteli Hivatal
10200971-21522354-00000000
Chefredakteur: Pál József
Verantw. Redakteur: Ambrus Zoltán
Redaktionskomitee:
Árva Kálmán, Bátyi Ferenc, Beluzsár János, Boa Árpád, Csek Károly, Halmay Árpád, Dr. Horváth Ferenc, Dr. Kerkápoly Endre, Kincelli Antal, Kummer István, Dr. Megyeri Jenő, Merkly István, Molnár Gábor, Dr. Ritoók Pál, Sárkány László, Sülle Ferenc, Tasi Gábor, Tóth András, Varga Zoltán, Dr. Vaszary Pál, Vigh Imre, Vörös József, Dr. Zsákai Tibor
Annahme von Inseraten beim Verleger.
HU-ISSN 0139-3618



PÁL JÓZSEF
MÁV Rt. Pályavasúti
igazgató

A pályavasút fejlesztésének legfontosabb célkitűzései

Fejlesztések, beruházások a vasúti vonalakon

Ez év januárjában megkötötték a MÁV-Állam 3 éves szerződést, továbbá jóváhagyták az 1996. évi fejlesztési és beruházási terveket. A dokumentumokba foglaltak nemcsak a pályavasúti, hanem a MÁV Rt. egésze számára is meghatározó jelentőségűek.

Az elmúlt évek gazdasági helyzete, a MÁV önfinanszírozó gazdálkodásából adódó fedezethiány a vasút helyhez kötött berendezéseinél, vagyis a nyílt pályákhoz tartozó létesítményeknél erőteljes romlási folyamatot indított meg. Az elkövetkező évek egyik legfontosabb feladata és célja továbbra is az, hogy a vonatok biztonságosan közlekedhessenek, érjenek célba. Ezen kívül természetesen mérsékelni akarjuk a nemzetközi, valamint a belföldi törzshálózati vonalakon a romlási folyamatokat.

E cél megvalósításának előkészítése érdekében, vonalanként külön-külön elkészült a komplex pályavasúti rehabilitációs program, mely alapján megindulhattak a nemzetközi pénzintézetekkel a finanszírozási tárgyalások.

Az 1996-98-as években az a cél, hogy megközelítőleg az 1991-92-es menetrendi időszak szolgáltatási színvonalát tudjuk nyújtani a vonalak rekonstrukciós és karbantartási munkáinak megszervezésével. Emellett fejleszteni akarjuk a pályavasút zavartalan működését szolgáló eszközöket és berendezéseket is.

E feladatok - működés, felügyelet, karbantartás - megvalósításához 1996-ban mintegy 22 300 millió forintra, a felújítás, a beruházás területén pedig - a Budapest - Hegyeshalom vonalszakasz rekonstrukciós munkáin felül - 18 300 millió forint költségkeretre lenne szüksége a MÁV-nak. Ezzel szemben működésre - amortizáció nélkül - 16 000 millió, a felújítás-beruházás költségeire 10 700 millió forint áll rendelkezésre a jövő évben. Eszerint közel 14 000 millió forint hiányzik ahhoz, hogy valamennyi, a pályavasúttal összefüggő feladatot elvégezhesse a MÁV.

A forgalom biztonságának megtartása érdekében a feltétlenül szükséges felújítási, selejtpótlási feladatok elvégzése mellett - jó néhány fejlesztés későbbre halasztásával - továbbra is elsőséget élvez a korábban megkezdett felújítások, korszerűsítések, bővítések 1996. évi befejezése. Így például a Budapest-Kelenföld - Budafok-Háros, a Putnok - Bánréve - Ózd vonalszakaszok korszerűsítése, a Kaposvár - Murakeresztúr vonal villamosítása, a sárvári Rába-híd befejezése, a Déli összekötő híd harmadik vágány alépítményének kialakítása és befejezése.

A kiemelt munkák közül folytatódik a záhonyi térség pályakorszerűsítése, a Székesfehérvár - Veszprém vonalszakasz rekonstrukciója, a Bp. Keleti és a Nyugati pályaudvar csarnokszerkezetének felújítása, Felsőzsolca - Hidasnémeti vonal villamosításának megkezdése, a magyar-szlovén átmenet kiépítésének előkészítése, további Budapest Keleti - Ferencváros közötti mindkét vágány komplex átépítése, valamint a Budapest - Kelebia meglévő vágányának átépítése. Ez utóbbival azt szeretnénk elérni, hogy az eredeti nyomvonalon 100-120 km/h sebességgel közlekedhessenek a vonatok.

Továbbra is kiemelt helyen szerepel - az államközi szerződés keretében, német hitelkonstrukcióban megvalósuló - Budapest - Hegyeshalom vasútvonal korszerűsítése, illetve átépítése, melynek eredményeként az európai törzshálózat részét képező vonalon nagyobb sebesség (140-160 km/h) elérésére lesz lehetőség. Az 1996. évi fejlesztési ütem mintegy 4 200 millió forintba kerül, a teljes befejezésére 1997-ben kerül sor.

Külön keretet biztosított a kormány a MÁV Rt. reorganizációs programját segítő, létszámcsökkenést eredményező fejlesztésre. Az erre fordítható állami támogatás mértéke 2 000 millió forint. Ebből az összegből a pályavasúti eszközök fejlesztésére - ami legnagyobb részt a vállalkozó vasút területén jelenthet nagyobb arányú létszámkiváltást - 1 500 millió forint fordítható. (Például: kisállomás biztosító-berendezések létesítése, egyszerűsített szolgálat ellátáshoz szükséges fejlesztések, rugós váltók telepítése, teljes csapórudas sorompók kiváltása, stb.)

A pályavasút fejlesztésének további lehetőségeit jelentheti a szükséges feladatok elvégzéséhez koncessziós alapon történő pályázatok kiírása, illetve a különféle hitelkonstrukciók elnyerése. A koncessziós lehetőségek jelenleg a vonalvillamosítás területén jöhetnek szóba, így például a Székesfehérvár - Szombathely vonalszakaszon, melyről várhatóan még ebben az évben döntenek. A Balatonszentgyörgy - Murakeresztúr és a vácrátóti vonalszakasz korszerűsítésének hasonló formában történő megoldása ügyében a döntés megszületett.

A nemzetközi hiteleket (EIB, Világbank, PHARE, stb.) nagyobb részt a különböző technológiák és eszközök fejlesztésére (pl.: kisgép beszerzések, hosszúsín-felújítók korszerűsítése, telefonia-informatika vagy Záhony térségének komplex fejlesztése, stb.) lehet megpályázni. E pályázatokkal több százmillió forint nyerhető el a vasúti beruházások, korszerűsítések érdekében.

A nemzetközi pénzintézetekkel folyó tárgyalásokon a már említett kelebiai vonal részbeni felújítása mellett szerepel a

Budapest - Szob vonal felújítása, illetve a

Miskolc - Hidasnémeti vonal villamosítása,

Budapest - Újszász - Szolnok vonal rehabilitációja,

Cegléd - Szeged vonal rehabilitációja.

Külön vizsgálat tárgyát képezi a Győr - Celldömölk - Szombathely vonalszakasz részbeni rehabilitációja, illetve a Győr - Celldömölk között megkezdett munka befejezése. Ismereteink szerint a fenti feladatok végrehajtására 1997-2001 között kb. 40-50 Mrd Ft plusz forrást jelentene a MÁV Rt.-én belül a pályavasút részére.

Szeretném ugyanakkor kiemelni, hogy több olyan nagy volumenü beruházást sikerült befejezni, amelyek évek óta csak a pénzeszközeinket kötötték le, de rendeltetésszerűen nem funkcionáltak. Így például:

Nyíregyháza állomás utasaluljáró és a kapcsolódó munkák első üteme,

Sárvári Rába-híd,

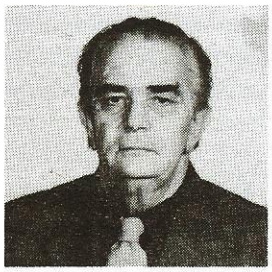
Orosháza felvételi épület.

Fentiekben természetesen a teljesség igénye nélkül állt módomban számot adni az eddigi és jövőbeni feladatokról. Mindezeket átgondolva nem szabad elfeledkezni arról, aki a feladatokat megvalósítja: az emberről. Arról, akinek szakmai felkészültsége, elhivatottsága kell, hogy a záloga legyen az eredményes munkának. Arról, aki gondolkodik, hogy a még mindig szűkös források ellenére, új technológiával, új módszerekkel, a használt anyagok ismételt felhasználásával, értékeink megbecsülésével a kevesebből minőségileg többet tudjunk megvalósítani. Ehhez kell a jelenlegi szervezetet tovább racionalizálni és a működését még hatékonyabbá tenni.

Amennyiben a fent vázolt elképzelések és tervek a következő években - a megfelelő források és az emberi szakértelem, hozzáállás rendelkezésre állása nyomán - megvalósulnak, úgy összességében elmondható, hogy a MÁV, ezen belül a pályavasút a jelenlegi mélypontról kimozdulhat, s megkezdhető több éves, évtizedes leépülésének felszámolása. A középtávú stratégiai célkitűzések fokozatosan realitásokká válhatnak, s így a megújuló vasút ismét elfoglalhatja a nemzetgazdaságban az európai normáknak is megfelelő, méltó helyét.

Mindenkinek minden szinten úgy kell tekintenie ezt a vasutat, mintha a sajátja lenne.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a most 150 éves magyar vasútnak volt egy eredményes múltja, van egy nehéz jelene és lesz egy szebb jövője.



DARVASSY ENDRE
ny. MÁV mérnök
főtanácsos

150 éves a pest-váci vasútvonal

Megismerhetjük a kezdetektől az elsőként üzembe helyezett vasútvonal építésének, részletesebben az 1967-71 közötti felújításának történetét

A XIX. századot méltán nevezhetjük a gépek századának. E kor talán legnagyobb műszaki fejlődése a század első felében a gőzvasút megjelenése volt. Magát a vaspályát már régebben ismerték, a kocsik gőzgéppel, azaz mozdonnyal való vontatása jelentette a forradalmi változást, ami megváltoztatta a század és a későbbi idők közlekedését.

Sok próbálkozás után az angliai Darlington és Stockton között helyezték üzembe a világ első gőzüzemű vasútvonalát. Georg Stephenson gőzmozdonya, a "Rocket" nyitotta meg az utat a vasút világhódító terjedése előtt. Hamarosan Európában is megjelent a gőzvasút (Belgium, Németország 1835.)

Hazánkban a vasút több előzményét ismerjük. Ilyen volt a pest-kőbányai "lebegő vasút" 1827-ben, amely 7,6 km hosszon szállította lóvontatással az építkezéshez szükséges követ és a Pozsony-nagyszombati lóvasút, amely 49,5 km-en épült meg 1840 és 1846 között. Az első nem volt igazán megfelelő és ezért hamar megszűnt, a másodikat egy ideig nem üzemeltették és csak 1873-ban, meghosszabbítva és gőzüzemben nyílt újra meg.

Ha a magyar vasút kialakulásáról emlékezünk meg, nem hagyhatjuk figyelmen kívül gróf Széchenyi István "Javaslat a magyar közlekedési ügy rendezéséről" című kiemelkedő művét (Pozsony, 1848), amely gondos előtanulmányok alapján részletesen kidolgozta a Kárpát-medence közlekedésének tervét, ezen belül a vasútét is. A Javaslatban foglaltak meghatározták a vasúti hálózat kialakítását, fejlesztését. A Javaslat elvei még ma is felismerhetők a magyar vasúti hálózaton, bár a trianoni csonkítás miatt az ma már nem mindenben kielégítő.

A vasút európai térhódításának hatására Magyarországon már az 1830-as években foglalkoztak a gőzvasút megvalósításával. Az 1825-27-i országgyűlés már 13 vasútvonal kiépítését javasolta. Hosszú viták és tárgyalások után az 1836:XXV. törvény több közlekedést érintő kérdés mellett kijelölte a főbb vasúti vonalakat, amelyek közös jellemzője volt, hogy szinte mindegyik Pestről indult ki.

Az első magyar gőzvasúti vonal megszületését a korai elhatározás ellenére elsősorban pénzügyi gondok akadályozták. Ilyenek voltak az építéshez szükséges tőke, annak kamatbiztosítása, de főleg az építési engedély megszerzése, amiért több bankház is versenyben állt. Végül Ullman Móric gazdag pesti nagykereskedő nyerte el több vonal építésére az engedélyt. Ezt követően kezdődtek meg a Duna balparti, a Pest-Pozsony vonal Pest és Vác közötti szakaszának előmunkálatai 1838-ban. A terveket (akkori szóval "rajzképeket") Zimpel C. F., az amerikai vasutak főmérnöke és társai elgondolása alapján Confanolieri rajzolta meg. A megvalósításba később bekapcsolódott Rotschild báró is, és megalakult a "Magyar Középponti Vaspálya" részvénytársaság.

Első lépésként a Pest és Vác közötti szakasz építéséhez kezdtek 1844-ben. Egyidejűleg más vonalakkal is foglalkoztak, de az első közforgalmú gőzvasút Pest és Vác között nyílt meg 1846. július 15-én, ünnepélyes keretek között.

Az egyvágányú vonal hossza 33,6 km volt és két közbenső megállással 59 perc alatt tették meg

a belga gyártású "Pest" és "Buda" nevű mozdonyokkal vontatott szerelvények az utat. Rövidesen már osztrák gyártmányú gőzmozdonyok is szolgálatba álltak, amelyek a 60 km/h sebességet is el tudták érni. A ma érvényes menetrend szerint a villamos vontatású személyvonatok ezt a távolságot 48 perc alatt teszik meg 11 közbenső megállással.

A vonal vezetése igen egyszerű volt. A Duna bal partjától nem távol, szinte végig egyenes. Csupán Pest és Vác közvetlen közelében erősebben íves. A sík terepen az alépítmény erősen homokos. Jelentősebb műtárgyat nem kellett építeni, mert csak néhány patak keresztezte a vonalat. A felépítmény már korszerű, gombafejű, széles talpú sínekből készült. A pesti "indóház" nagyjából a mai Jókai utca magasságában volt. A Nagykörút építése miatt szűnt meg és szerepét a Nyugati pályaudvar vette át 1877-ben, több vonalat is kiszolgálva.

Az első magyar vasútvonal az 1848-49. évi szabadságharc után is tovább épült: a Vác - Párkánynána közötti 44 km-es szakasz 1850-ben, Párkánynána és Pozsony közötti része (134 km) pedig 1851. április 6-án készült el. Az országhatárt átlépő Pozsony - Marchegg szakasz már 1848-ban megépült és az osztrák területen megépült Marchegg - Gänsendorf - Wien vonalrésszel Pest és Bécs között létrejött a vasúti kapcsolat. A második vágányt Pest és Vác között 1869-ben, Vác és Szob között 1893-ban építették meg.

A trianoni békediktátum következtében ebből a vonalból ma már csak a Budapest és Szob közötti rész magyar, de így is fontos szakasza az európai nyugati és északi összeköttetéseknek.

Az erősen igénybevett vonalat az 1970-es éveket megelőzően 1930-ban újították fel. Azóta a vonal nagyon elhasználódott. A vasaljas felépítményű szakaszokon az aljak jó része repedt volt, hiányos volt az alépítmény állapota is, nem felelt meg a követelményeknek a víztelenítés sem, az ágyazat pedig teljesen elszennyeződött. Több műtárgy is felújításra, illetve átépítésre szorult. Mindezek ellenére komolyabb felújításra nem került sor, sőt a II. világháború sok helyen okozott komoly károkat, amelyeket csak ideiglenesen állítottak helyre.

A legújabb előírásoknak megfelelő teljes felújítás az 1960-as évek végére már elkerülhetetlenné vált. A vonal felújításáról, amely 1967-től 1971 (1972)-ig tartott (a Nagymaros és Zebegény közötti 2,4 km-es rész Dömös átkelés megállóhellyel csak 1972-ben épült át), röviden a következőkben emlékezünk meg, arra törekedve, hogy csak a szokásostól eltérő elemekről vagy munkákról számoljunk be.

A felújítás főbb céljai: a 120 km/h sebesség biztosítása, a kellő teherbírású alépítmény, a vágánytengely 4,10 m-es széthúzása, a vonalvezetés szükség szerinti kiigazítása és ezzel együtt egyes állomások vágányhálózatának átrendezése voltak, figyelembe véve azt a szempontot is, hogy az utasok minél kevesebb helyen keresztezzék szintben a vágányokat (gyalogos alul- és felüljárók építése). Végül nagy jelentőségű volt, hogy mindezekkel együtt a vonal villamosítását is el kellett végezni.

Mindezek a munkák nem mindenütt valósultak meg. Egyes állomásoknál (Rákospalota-Újpest, Vác, Szob) a végleges elképzelések még nem alakultak ki, ezért csak a két átmenő fővágányt építették át.

Az ismertetés előtt két érdekességre kell felhívni a figyelmet. A vonal eredeti szelvényezése Bécs felől, Marcheggnél kezdődött és Pest felé növekedett. Ez ellentétes volt azzal az elvvel, hogy a pesti vonalak kezdőpontja Pest volt. Az egységes szelvényezési elv érdekében a vonal 0 pontját Budapestre kellett áthelyezni, ami a régi szelvényezés szerint a 2670 számú szelvénynek felelt. meg. Az átszelvényezés a munka haladása során megtörtént.

Érdekes elgondolás volt a Nagymaros és Zebegény közötti vonalrész vonalvezetésének módosítása. Eszerint (három változatban is) úgy rövidítették volna meg ezt a szakaszt, hogy a vasútvonal által a Duna partján megkerült Szent Mihály hegyben fúrt alagúttal az ívet átvágták volna. A költségek és más szempontok mérlegelése után ezeket a változatokat elvetették és nagy nehézségek árán a régi vonalon történt az átépítés. Így megmaradt annak lehetősége, hogy a vonalon utazók az ország egyik legszebb tájában, a Duna-kanyar pompás látványában gyönyörködhessenek.

A tulajdonképpeni átépítés 1967-től 1971-ig tartott, amelyben több szolgálati ág igen jó együttműködéssel vett részt. A villamosítás országhatárig tartó munkáit a Csehszlovák Vasutak szakemberei tervezték és valósították meg.

A felújítás menetet igyekszünk a vonal haladásának megfelelően ismertetni, megjegyezve azt, hogy a biztosító-berendezési munkák párhuza-

mosan folytak, míg a villamosítás 1970-71-ben történt meg az egész vonalon.

Rákospalota-Újpest állomás

Mint említettük, csak az átmenő fővágányok teljes felújítása történt meg 1967-ben, a vágánytengely 4,10 m-re való széthúzásával.

Rákospalota-Újpest és Dunakeszi állomás közötti vonal (1967)

Ezen a szakaszon, mint a vonal többi részén is, az átépítés nagygépes technológiával történt, szükség szerint védőréteg és műszaki szövet beépítésével. A felépítményt feszített betonaljjal, 60 cm-es aljtávolsággal, Vác állomásig 48,3 rendszerű, azon túl 54 rendszerű sínekkel alakították ki.

Épült néhány kisebb áteresz és műtárgy is. A legnagyobb műtárgy a Nagymaros Templom-téri hídkomplexum volt. Érdemes megjegyezni, hogy Dunakeszi-alsó megállóhelyen épült kísérletképpen az első alumínium szerkezetű perontető, amelyet pár évvel később lebontottak.

Dunakeszi állomás

Az állomás teljesen újjáépült. Az állomási platót 78 cm-rel le kellett süllyeszteni, ami nagytömegű földmunkával járt és egészében gépesítve végeztek el. Az új állomáson széles szigetperon épült, amelyet gyalogos aluljárón lehet megközelíteni. Az aluljáró átvezet az állomás másik oldalára, hogy a községgel jobb kapcsolatot biztosítson. Az aluljáró-oldal előre gyártott elemeit hidraulikus erővel nyomták be a végleges helyére.

A mélyebbre került állomási platót 2,4 km hosszú árok- és zárt csatornarendszerrel kellett vízteleníteni. A várható nagy vízhozam miatt a megszokottnál nagyobb keresztmetszeteket kellett alkalmazni surrantókkal, ülepítő aknákkal. Az állomás kezdőpont felőli végén a nagy keresztmetszetű csatorna nyílt árokként folytatódott, amit az erózió ellen használt betonaljakkal burkoltak. Ez új megoldás volt.

Az új állomás kapacitása a nagyobb vágányhosszak miatt megnőtt, és ezzel a Dunakeszi Járműjavítóba küldött kocsik tárolására több hely jutott. Az állomás új felvételi épületet kapott, biztosító-berendezése abban az időben a legkorszerűbb lett.

Dunakeszi - Göd vonalszakasz

Ez a rész 1968-ban épült át Göd állomással együtt. A nyíltvonal vezetése nem változott. Nagygépes technológiával, nappali vágányzárásban, hézagnélküliként született újjá ez a rész is. Az alépítmény cseréje és az új vágánytengely kialakítása itt is megtörtént. Az állomáson a gyalogaluljárókkal két szigetperont alakítottak ki, a felvételi épületet kisebb munkával korszerűre alakították át. A rakterület pár évvel később szilárd burkolatot kapott.

Göd - Vác-Alsóváros megállóhely

A munkák zöme 1969-ben folyt. A vágányok széthúzása, az alépítmény javítás, ágyazati és vágányfektetési munkák nappali vágányzárásban, 360 m hosszú, előre gyártott vágánymezők fektetésével, hézagnélküliként készültek.

Döntő szempont volt, hogy az utasok mindenütt a vágányok érintése nélkül érhessék el a vonatokat, ezért számos gyalogaluljáró épült (Göd felső mh., Sződliget mh. és Vác-Alsóváros mh.). Sződliget megállóhelyen a peronokra hosszú, lejtős feljárók vezetnek.

Vác-Alsóváros - Vác állomás

A rövid szakaszon a szintbeli útátjáró (csak közúti forgalomra) megmaradt, míg a középperonra aluljárón át lehet feljutni. Az átépítés a már ismertetett technológia szerint történt.

Vác állomáson az átmenő fővágányok épültek csak át. Itt az ideiglenes jelleg miatt és a 4,75 m-es vágánytengely távolság miatt magas peron nem épülhetett. Csupán arra volt lehetőség, hogy a szomszédos vágányok között hidegaszfalt burkolatot építsenek.

A teljes állomási vágányhálózat a városrendezési kérdések és számos kötöttség miatt nem épült át. A későbbiekben ehhez járult hozzá a pénzhiány, és így az állomás a régi elrendezést tükrözi. Csupán a felvételi épületen történt kisebb javítás, átalakítás. Ide került az első magyar gőzvasút megnyitásának 125. évfordulójára emlékeztető márványtábla.

A vonal Vác és Szob állomások közötti átépítése

A teljesség kedvéért röviden foglalkozunk a vonal további részeinek átépítésével is. Az itteni munkák a nehezebb körülmények miatt és a határidő szorításában nagy lendülettel folytak és számos szokatlan, nehéz feladat megoldását követelték meg. Az 1971-1972. évek alatt nagy erővel épült át Verőce, Nagymaros és részben Zebegény állomás, a köztük lévő nyílt vonalszakaszok, amelyekbe tartozik a Dömösi átkelés

megállóhely, amelynek egy évvel elhalasztott átépítése (2,4 km vonalrésszel) a Budapest - Szob vonal legösszetettebb, műszakilag igen nehéz és hatalmas iramot parancsoló munkája volt. Erről a bonyolult munkáról csak külön ismertetésben lehetne beszámolni.

A Vác - Verőce állomások közötti szakasz

Ennek a szakasznak a legfőbb jellemzője, hogy majdnem végig háromvágányú. Először a Dunai Cement- és Mészmű (DCM) iparvágánya indul ki Vác állomásról, majd ennek folytatásaként a Balassagyarmat felé vezető egyvágányú vonallal folytatódik, amely Verőce állomás előtt tér el és tart a Börzsönybe.

Ezen a vonalrészen már 54 rendszerű sínekkel és 504 m hosszú vágánymezők fektetésével folyt az építés. Sok gondot okozott a teljesen tönkrement ágyazat és alépítmény cseréje. A háromvágányú szakaszon a teljes alépítmény helyett a földmű felső rétegének javítását cementstabilizációval oldották meg. A munkák alatt Vác és Verőce állomások között biztosítani kellett a kétvágányú forgalmat, ami az itteni munkákat - ideiglenes vágánykapcsolatokkal - 7 fázisra bontotta.

A cementstabilizálás lényege a földmű 15 cm vastag felső rétegének 15 kg/m2 C 500-as cementtel való összekeverése, tömörítése és 7 napos utánkezelése volt, hogy 15-20 kg/cm2 szilárdságú földműkorona alakuljon ki. A munkát teljesen gépesítették, és kedvező időjárási viszonyok között végezték. Mégis egy rendkívüli felhőszakadás augusztusban éppen abban a fázisban érte a több km hosszú munkaterületet, amikor a két szélső vágány alatti cementstabilizálás már kész volt, az új vágányokon forgalom volt. Ugyanakkor a középső vágányban akkor kezdődött a munka. Az itt kialakult "csatorna" nagytömegű vizet vezetett be és eláztatta a töltést. A következmény a DCM vágány alépítményének tönkremenetele lett. A földműkorona több cm mélyen és több száz méteren összerepedezett és jelentősen megsüllyedt. A kár gyors helyreállítására csak egy mód mutatkozott. A megcsúszni akaró töltésszakasz lábánál kb. 8000 db használt betonaljból ellennyomó leterhelést alakítottak ki.

A másik gondot Kismaros megállóhelynél a vasút menti magánházak pincéi okozták, amelyeket az elmúlt évtizedek alatt annyira meghosszabbították, hogy kb. 30 pince már a vasúti töltés alá került, veszélyeztetve a töltés állékonyságát. Ezeknek a betömése csak hosszas viták és jogi kérdések megoldása után vált lehetségessé. Ugyanitt állt egy boltozott híd is, amely még a gőzüzemű úrszelvénynek is alig felelt meg. Le kellett robbantani és helyette a temetőbe vezető, rossz állapotban lévő 900 m-es utat kellett átépíteni. Ennek a munkának az az érdekessége, hogy sováynbeton alapon használt betonaljakból épült. Ez az eddig nem alkalmazott megoldás igen jónak bizonyult, és a mai napig sem mutatkozott semmi rendellenesség.

Itt említjük meg, hogy a három vágány miatt a jelzők számára jelzőhidakat kellett építeni, amelyeken a jelzőket villamos világítással szerelték fel.

Verőce állomás vágányhálózata - több változat mérlegelése után - egészében megújult. Gyalogos aluljáróval megközelíthető szigetperon épült, míg a régi boltozott vasúti hidat betöméssel megszüntették. A földmunka felső részét itt is cementstabilizálással erősítették meg és egyben hosszirányú mélyszivárgók épültek, amelyek vizét szokatlan módon a községi csatornahálózatba vezették. A tervezett rakterület helyén egy lakóépületekkel körül vett szikladomb volt. Ennek elbontása csak a legerősebb kotrógéppel volt lehetséges. A 1300 m3-nyi szikladombon egy kereszt állt már sok évtizede, amit - az akkori időkben szokatlan módon - nem semmisítettek meg, hanem a község egy más kijelölt helyén állított fel a beruházó.

A *Verőce - Nagymaros közötti szakasz* is bőven tartalmazott nehéz feladatot. Végig talajcserét kellett végezni az egyik vágány folyamatos lezárásával. A pályába műszaki szövetet és védőréteget építettek be nagygépes technológiával, ami jellemző volt az 504 m-es előreszerelt vágánymezők fektetésére is. A felépítmény feszített betonaljas, 60 cm aljtávolságú volt 54 rendszerű sínekkel, kitérőkkel.

Nagymaros-Visegrád megállóhely után a községben lévő Templom-téri háromnyílásos hidat le kellett bontani. Helyette vasbeton teknőhíd épült (oldalt előregyártva és betolva) és külön gyalogos aluljáró a peronok megközelítéséhez.

Nagymaros állomáson teljes talajcserét kellett végezni (13 000 m^3) és arra számítva, hogy a magyar-csehszlovák teherforgalom előállomásaként fog szolgálni személyforgalom nélkül, a vágánytengely-távolságot 4,75 m-ben állapították meg, ami miatt itt magasperon nem épülhetett. A vágányok közötti "peron" hidegaszfalt burkolatot kapott, állomási plató szinten.

Érdekesség, hogy ezen az állomáson tűzoltó vízhálózat építését írták elő tűzcsapokkal, aknákkal, amelyet a községi vízhálózatra csatlakoztattak. A hálózatot tudomásunk szerint eddig még sohasem használták.

Megépült a nagymarosi vízlépcső építését kiszolgálandó iparvágány földmunkája is (évekkel később maga a villamosított iparvágány is), de az ismert körülmények miatt néhány év múlva elbontották.

A *Nagymaros és Zebegény közötti munkák* az 1945 utáni vasúti felújítások között előkelő helyet foglalnak el. A vonalszakaszon talajcserét és pályaszint süllyesztést kellett a rendkívül szűk helyen végezni. A 12. sz. út mentén támfalon kerüli meg a vonal a Szent Mihály hegyet és ugyanakkor kétoldali utasperont is kellett a vágánytengely széthúzása mellett építeni, amit gyalogos aluljáróval lehet megközelíteni. Ezen a szakaszon sok átereszt és hidat kellett megerősíteni vagy felújítani.

A helyi vonatforgalmat ki kellett zárni. A használható egy vágányon csak a nemzetközi személyvonatok közlekedhettek. A bal vágány tönkrement anyagát a 12. sz. útra tolták le és tehergépkocsikkal szállították el. Itt fordult elő, hogy a gondatlan munkafelügyelet miatt egy éjjel a 12. sz. utat a letolt anyag teljesen elzárta és "vonatpótló autóbuszpótló vonatot" kellett ideiglenesen beállítani!

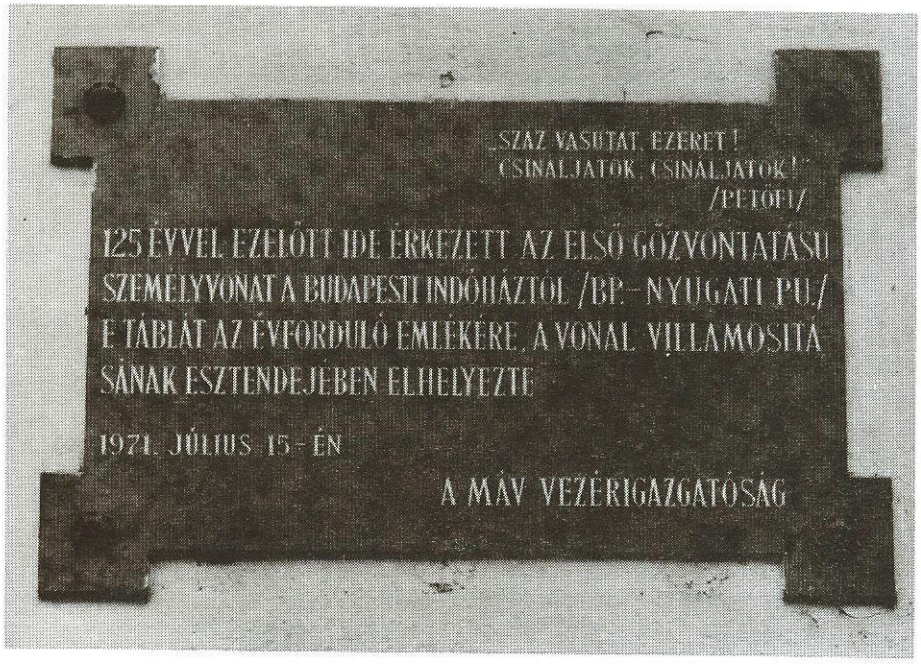
Erre az időre a villamosítási munkák utolérték a vágányok átépítését: a munkahely rendkívül zsúfolttá vált. Közben jelentős hosszban épült oldalárok és görgetegfogó fal is.

A Zebegény előtti ötlyukú, műemlékké nyilvánított boltozatos híd megerősítése a tervek és az idő hiánya miatt elmaradt, csak később történt meg.

A *Zebegény állomás és Szob alsó megállóhely* közötti rövid szakasz átépítése a már ismert műszaki jellemzőkkel, nagygépes technológiával történt. Itt csupán a jelentős hosszúságú beton oldalárok megépítése okozott gondot, mert erre már csak rövid vágányzárási idő áll rendelkezésre. Ezért ezt a munkát egyedi elgondolások alapján gépesítve végezték.

Itt ért véget a Budapest-szobi vonal átépítése 1971 decemberében. A társszolgálatok mellett az építési szolgálat több építésvezetősége, "kiskatonák" gyakran két műszakban is, valamint a nyári időszakban 6x2 hetes váltásokban a KISZ Építőtábor kb. 200 fiatalja vett részt a sokak számára emlékezetes és szép munkában.

Az első magyar gőzvasúti vonal mind elsőbbségével, mind a legutóbbi, mindenre kiterjedő korszerűsítésével, villamosításával beírta nevét a magyar vasút történetébe.



Emléktábla Vác állomás felvételi épületén

PAMMER LÁSZLÓ
ny. MÁV mérnök főtanácsos
a Szombathelyi Igazgatóság
műszaki osztályának
ny . vezetője

Vasútépítések Bécsújhely-Sopron-Kanizsa között 1847-től a századfordulóig

A másodikként üzembe helyezett magyarországi vasútvonalról, a Dunántúl első vonaláról, a kezdetek kiművelt emberfőiről, kétkezi alkotóiról tájékozódhatunk. A vonal első abban, hogy nem szigetszerűen, hanem vasúttal behálózott környezetben épült.

"Ein heller Stern ist damit dem Westen Ungarns aufgegangen, dessen Strahlenglanz die Bahnen seines zukünftigen raschen Fortschrittes erleuchten wird." (Fényes csillag tűnt fel Nyugat-Magyarország egén, fénye a jövő gyors fejlődésének vasútjait ragyogja be - a szerző szabad fordításában.) E mondat 1845. március 30-án hangzott el gróf Széchenyi István szájából a Sopron-Bécsújhelyi Vasúttársaság alakuló közgyűlésén Sopronban.

Széchenyi rövid magyar köszöntő szavak után németül szólt a közgyűléshez, melynek ekkor megválasztott 10 tagú elnöksége elnökévé választotta. Ez a nap volt a vasútvonal átadását jelző második - 1847. augusztus 20-a - előtt a vasútvonal (és így a pályafenntartás) első születésnapja.

A születésnapokig vezető út építői között a bécsi bankár Sina bárót (Simon Georg Freiherr von Sina) ugyanúgy megtaláljuk, mint a soproni és környéki gyáros-nagyiparos-kereskedő-földbirtokos réteg leghaladóbb, a vonaltörténetben legtöbbet szereplő képviselőit, mint Tschurl Edét, vagy Rupprecht Jánost.

Mégis két további férfi sorsa, részvétele a két születésnaphoz vezető út kijelölésében ugyanúgy meghatározó. Mathias Schönerer mérnököt - aki korábban már részt vett a Linz-Budweis ((eske Budejovice) lóvasút építésében - 1836-ban már Sina báró alkalmazásában találjuk, mint a későbbi Semmering vasút első szakasza, a bécs-gloggnitzi vonal építőjét, majd építési és üzemi igazgatóját.

Az említett haladó gondolkodású, ma azt mondanánk átfogó közgazdasági érdeklődésű ipari-kereskedelmi vezetők ugyanakkor felkérték Sopron városi mérnökét, Hasenauer Mártont, utazza be legalább részben a Sopronon átvezető Császárváros-Adria útvonalat. Egy ilyen vasúti összeköttetés megvalósítására fiumei és trieszti kereskedők részéről már tapasztalható volt érdeklődés. Beszámolójából képet kaphattak - mai szóhasználattal - a kereskedelmi és iparkamara urai a feladat műszaki és pénzügyi nagyságáról. A tájékoztatás hitelességét biztosíthatta, hogy Hasenauer tárgyalt a közbenső városok és a tengerparti kereskedők képviselőivel is.

A két férfi életútja néhány esztendő múltán szorosan összekapcsolódott. Schönerer mérnöktársaival 1838-ban már a Sopron-Bécsújhelyi Vasút első nyomkeresésének felméréseit végezte. Az első nyomvonal még a -5‰ legnagyobb emelkedő és 600 öl (kb. 1080 m) legkisebb sugár-korabeli angliai paramétereket tükrözte.

Ezt Schönerer amerikai tanulmányútja után a második kitűzéskor a jelentősen merészebb ottani előírások figyelembe vételével lényegesen rövidebb és gazdaságosabb nyomvonalra váltotta. Irodáját - figyelemmel arra, hogy a bécs-gloggnitzi vonalszakasz 1842-ben elkészült - Bécsújhely állomáson rendezték be. Ez volt a soproni vonallal is foglalkozó "Bau- und Betriebsdirektion", az

építési és üzemigazgatóság, ahol egy-egy vonaldarab vezetését "főmérnökök"-re bízták, a vonalak mentén pedig, a külszolgálatnál "Sektion"-okat, mérnök-osztályokat szerveztek.

Hasenauer Márton 1847. november 22-én kapott engedélyt Sopron város tanácsától, hogy városi főmérnöki állását mintegy szüneteltesse és vasúti szolgálatba lépjen. Egy 1847. október 28-i vasúti baleset vizsgálati jegyzőkönyveiből és az 1848-as soproni választói névjegyzékből ismerjük a soproni mérnök-osztály műszaki személyzetét. A névjegyzékben Hasenauer Márton vasúti főmérnökként, a baleseti jegyzőkönyvekben szakaszmérnökként szerepel, Hirschfeld János mindkét helyen vasúti mérnökként, Neumann Lajos a választói névjegyzékben vasúti mérnökként, a baleseti jegyzőkönyvben segédmérnökként szerepel. Plank pályamester feltehetően nem volt soproni lakos, mert a baleseti jegyzőkönyvben igen, a választói névjegyzékben viszont nem szerepel.

És- mivel ritkaság, hogy ilyen korai vasútépítés kivitelezőiről név szerint is tudósíthatunk - vegyük át H. Hahnenkamp könyvéből a kivitelezők, illetve cégeik nevét

az I. szakasz földmunkái:	M.Pröll és M.Hablitschek
a II. szakasz földmunkái:	A.Gakistl
cölöp- és rácsos fahidak anyaga:	T.Gruber
szerkezeti kőféleségek:	Holler és Hild
tört kőanyag:	Sam. Fleck
falazótégla:	Kelr és Stampf.

F. Stampf műépítész, J. Handler kőműves mester, F. Schneider ácsmester, J. Mechler 's W. kőfaragómester, M. Zeilenmayer asztalosmester, H. Schwabe palafedő, A. Pokorny lakatosmester, R. Carl festő- és mázolómester, L. Schwarzer bádogosmester és munkatársai voltak a szak- és szerelőipari munkák kivitelezői, míg a Bécsújhelytől a katzelsdorfi magyar határig terjedő pályaszakasz kivitelezését a Bécs-Gloggnitzi vasút végezte.

Egészen más jellegű hírt jelentetett meg 1847 elején Abády Vilmos ügyvéd: "Hát azon vasúti munkásokhoz költözött ínséges csehekről gondoskodik-e valaki? Mert mint halljuk, egy pár áldozatja lőn már köztük az éhségnek..."

Már jó néhány hónappal e cikk megírása előtt 1846. június 6-án a soproni városkapitány letartóztatta, majd kiutasította a városból Thomas Boborkát, aki az őt alkalmazó vállalkozót gyalázta és társait a munka abbahagyására bíztatta. Mindez igazolja, hogy a vasútépítésre toborzottak 1845 és 1847 között igen nehéz körülmények között szenvedték át istállókban meghúzódva a teleket, várva a tavasszal induló munkára, és pénzük fogytán e rossz termésű években koldultak a környező falvakban.

Csaknem névtelenek maradtak tehát a földmunkákon robotoló százak, mint ahogyan néhány kivételtől eltekintve ismeretlenek maradtak Schönerer vagy Hasenauer közvetlen munkatársai is.

És ha a kezdetek kiművelt emberfőiről és kétkezi alakítóiról elmondtuk, amit tudunk, tegyük meg ezt a műről, a másodikként üzembe helyezett magyarországi vasútvonalról, a Dunántúl első vonaláról, a német-újhely-soproni vonalról, a soproni Mérnökosztály munkaterületéről. Mondandónk - nem vitatva a budapest-váczi vonal elsőségét - azért lesz eltérő az ott elmondhatótól, mert ez a vonal nem szigetszerűen, hanem vasúttal már behálózott, olyan technikai környezetben épült, amely mindössze hét évvel a soproni vasút megépítése után képes volt készre építeni és üzembe helyezni a Semmering vasutat, Európa első magashegységi vasútvonalát. Mindez a technikai-technológiai átvétel és az összemérés lehetőségét egyaránt hordozta.

Első és legegyszerűbb példája az előbbieknek a vonal felépítményének és mindenek előtt sínrendszerének ügye:

"Ez a vasúttársaság az épített új vonalain Bécsújhelytől Sopron felé ugyancsak elhagyta a hosszaljakat és csak keresztaljakat alkalmazott, a síneket a keresztaljakra alátétlemezekkel és kampósszegekkel erősítette..."

"Az eddig ismert közlések alapján, amelynek a gloggnitzi vasút sínjeinek Bécs-Bécsújhely között több éven át történő használatáról megjelentek, feltehető, hogy a sínek konstrukciójából és formájából eredően valami hiba van..."- írja 1849-ben az osztrák mérnök-egyesület folyóirata.

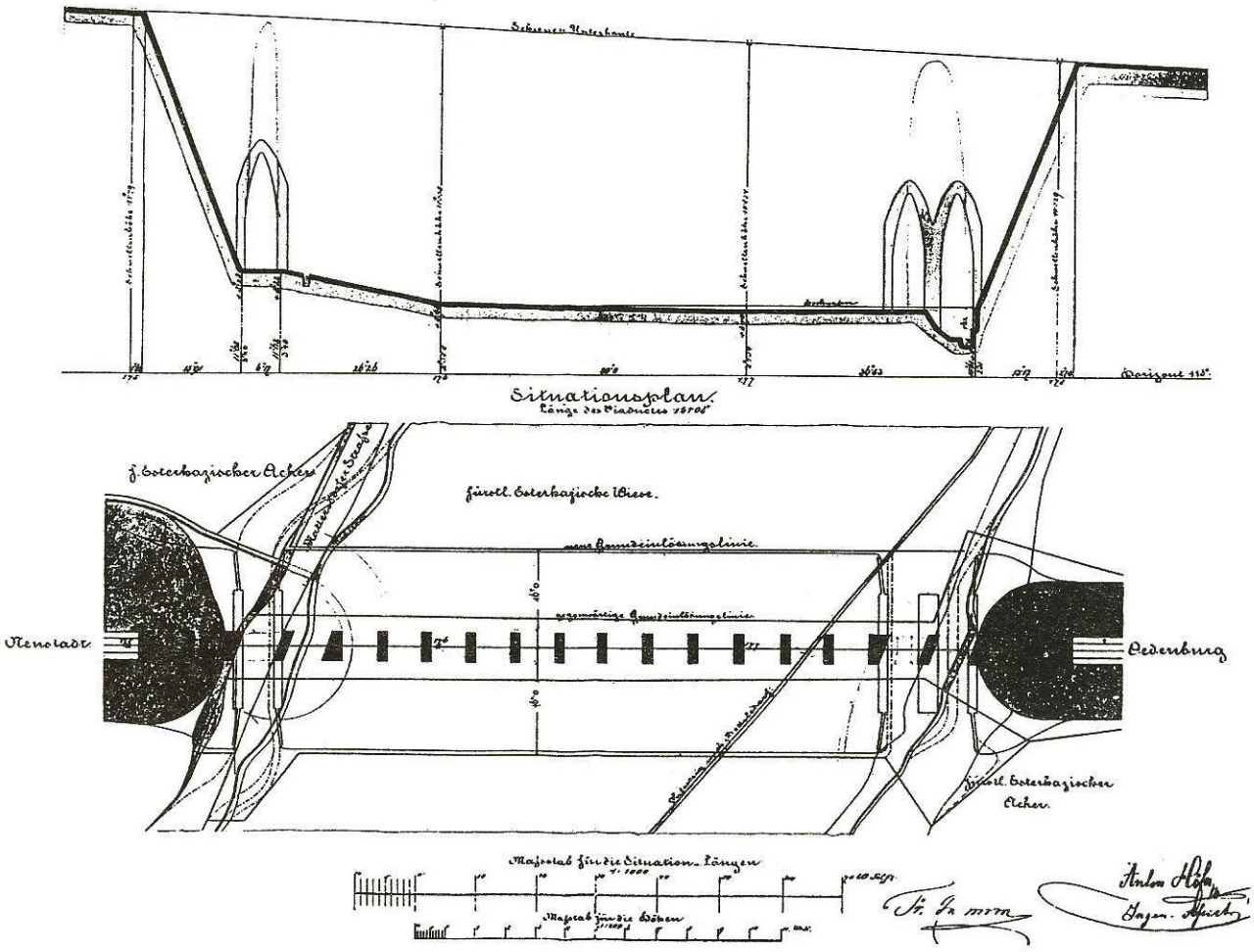
Az utóbbi mondat a magyar szakirodalomban WG jelűként szereplő sín történetére vonatkozik, aminek több részlete már ismételten feldolgozott. A cikk, amelynek első idézett mondata egyetértően említi a tisztán keresztaljas felépítményszerkezeti megoldás alkalmazását, a másodikban aggályait fogalmazza meg a WG jelű sín kis gerincvastagságával kapcsolatban. Mai szemmel egyrészt azt állapíthatjuk meg, hogy a vitatott gerincvastagság valóban átlagon aluli, másrészt azonban úgy vélekedtünk, hogy az e sínrendszerrel kapcsolatos problémák inkább abból adódtak, hogy a kor vasúti sínjei nem acélból,

hanem vasból készültek. Ezt támasztja alá a Déli Vasút és elődvasútjairól 1994-ben megjelent bécsi tanulmánykötet is, amely a vassínek élettartamát 4 évben jelöli meg. Mivel az idézett szakkönyv korabeli dokumentumokra nem hivatkozik, kénytelenek vagyunk a 4 éves síncsere-ciklust úgy elfogadni, hogy az a sopron-katzelsdorfi vonalnál jóval nagyobb terhelésű fővonalak adata. A mi vonalunkon, mint erre később visszatérünk., 1847 és 1861-63 között feküdtek WG sínek. 1863-66 körül a WG sínrendszert DV VII. rendszer váltotta fel, így a vonalon - nyilván egyesével, vagy szakaszosan - legalább egy WG/WG síncserét tételezhetünk fel a soproni Mérnökosztály által végzett fenntartási munkák során.

A vonal aljállagát valószínűleg tölgy talpfák alkották, az ágyazat feltehetően gödörkavics volt. A Déli Vasút előd-vasútjai a már hivatkozott 1994. évben megjelent tanulmánykötet adatai szerint már 1858-tól kísérleteztek a mai Ljubljana melletti tőzegmező "vízének" felhasználásával talpfatelítéssel (minden bizonnyal a kovasav tartalmát akarták hasznosítani a "Laibacher Moor" anyagából). Igen valószínű azonban, hogy telített aljak ebből vagy az 1862 utáni réztartalmú sókkal történt kísérletből alig jutottak a vonalba.

A vonalon - az alsó-ausztriai területen fekvő Bécsújhely előtti 379 m sugarú íven kívül - 474 m volt a legkisebb ívsugár, 10,3‰ Nagy-marton és Rétfalu-Siklós között a legnagyobb emelkedés. Jelentős boltozott hidak épültek a vonalon, amely keresztezte a Rozália és a Soproni hegység - itt már szelídülő vízválasztóit. A Lajtán, az osztrák-magyar határfolyón épült boltozaton kívül Savanyúkút (Sauerbrunn) állomásnál két, a Spiegelbach völgyénél kétnyílású boltozat épült. Valamennyi műtárgynál jelentősebb, a vonal jelképévé, képzőművészek témájává váló 21 nyílású völgyáthidalás épült Nagymartonnál. (Ludvig Rohbock rajza 1860-ból és J.Umbach acélmetszete).

A műtárgyról készült és fennmaradt Anton Hőfer 1861. március 13-án készített hosszmetsze-



1. ábra A Nagymaros melletti völgyhíd metszete és helyszínrajza 1861

te és helyszínrajza ("Situationsplan"), ami a boltozat felújítása, rekonstrukciója idején készült. Már az 1854. évi hídvizsgálat is állapított meg hiányokat, 1856-ban szabályozták a műtárgy alatt folyó patakot, majd Matthias Lehner kőműves vállalkozó 30 000 db Nagymartonban (Mattersburg, akkor még Mattersdorf) vásárolt téglát épített be 12 boltozat falazatába.

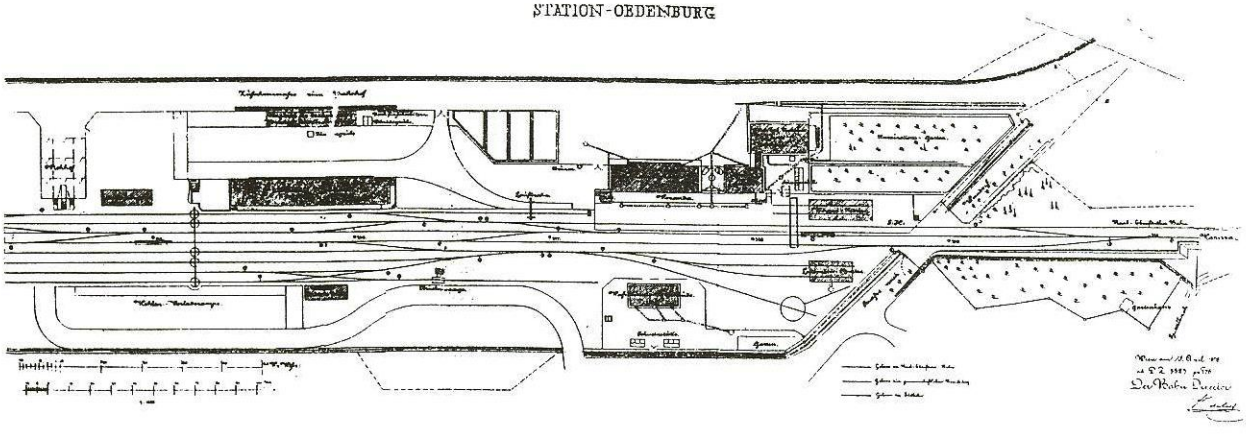
Mivel a fenntartási és új építési munkákhoz - elsősorban az új felépítményt is hozó 1861-65 közötti teljes vonali rekonstrukció és a sopron-kanizsai vonal építése kapcsán - további nagy mennyiségű téglára volt szükség, áttértek az "önkezelésben" történő megoldásra: A cél 500 000 db tégla előállítása volt. Az anyag megdolgozását és a nagy mennyiségű víz szivattyúzását vásárolt ökrökkel oldották meg. 60 000 db téglát befogadó kemencét építettek, kialakították Nagymartonban a téglavető helyet és a szárítókat a pályához közel a község területén. A Mérnökosztály a téglavezetéshez 15, az égetőkemencéhez 10, az anyagfejtéshez 8, homoktermelésre 6, az anyagszállításhoz 10 munkást vett fel. Üzemvezetőként Heinrich Wedekind, nagymartoni lakost alkalmazták, aki korábban "Accordant"-ként, tehát megegyezéses munkásként dolgozott a Mérnökosztálynak.

Első ízben 1861-ben, majd néhány év múlva ismét megcsúszott a bevágás rézsű a 232 szelvény, Loipersbach-Schachendorf állomás körzetében úgy, hogy a földtömeg mozgása a pálya megcsúszásához is vezetett.

Ezekben az években megindult - mintegy a sopron-kanizsai vonal előkészítéseképpen - a felépítmény átépítése is. 1863-ban már Sopron és Nagymarton között folyt a síncsere. DV VII. rendszerű síneket építettek be, melyek már 35,9 kg tömegűek voltak. A szakirodalom különválasztja a VII. rendszerű vas és acélsíneket, azonos fm-kénti síntömeg mellett a vasból készültnél 3 mm-rel kisebb sínmagasságot, 1 mm-rel kisebb fejszélességet és 104,3, illetve 104 mm-es talpszélességet ad meg. Az első beépítési év Buza-Kiss Lajos táblázata szerint a vas síneknél 1865, az acélsíneknél 1868. Megítélésem szerint nincs ellentmondás abban, hogy a sopron-bécsújhelyi vonalba már 1863-ban bekerültek VII. rendszerű sínek, mert osztrák vonalak részére mind a Déli Vasút gráci, mind a Prager Eisenindustrie Gesellschaft Matzleinsdorfi Üzeme már 1865 előtt is gyártott és szállított ilyen síneket. A korabeli adatok a sínhosszakat 18, 21 és 28 lábban, tehát 5,69, 6,64, 8,85 méterben adják meg.

A sínek anyaga részben vas volt, részben Bessemer acélból készült. A kitérők váltóiban a csúcssínek Bessemer acélból, a tősínek részben még vasból valók voltak. A keresztezéseket a Ganz-gyár szállította, a váltótárcsákat a Vasúttársaság gráci gyára. Az alátétlemezek matzleinsdorfi gyártásúak voltak, a hevederek három különböző üzemből származtak. A korabeli adatok szerint tölgyfa aljakon sínszeges leerősítést alkalmaztak, a sínvégeket lengő illesztéssel csatlakoztatták.

Igen érdekes Sopron állomás legrégibb helyszínrajzainak elemzése. Nagyon valószínű, hogy kevés hasonló nagyságú állomás van az országban, amelyről 1876 előtti időből három különböző állapotot tükröző helyszínrajz maradt. Sajnos, dátumozás csak a legutóbbi, 1876. évin található,



2. ábra Sopron állomás legrégibb helyszínrajza

ezt az akkori vasútigazgató Bécsben, 1876. április 13-án a 3523.sz. irat mellékleteként írta alá. A minden bizonnyal legrégibb helyszínrajz 1847 és 1860 közötti időkből, valószínűleg 1850-ből, a második hozzávetőleg 1865-ből származik. Az sorrendben első és második helyszínrajz készítésének idejét azért lehet viszonylag pontosan meghatározni, mert tudjuk, hogy az eredeti, 1847-es vágányállapot csak a WG sínrendszer ideje alatt állt fenn, az állomást, amikor 1862-65 között áttértek a DV VII. sínrendszerre, átépítették. Ugyancsak tudjuk, hogy a két személyvonati fogadó vágány fölött 1847-ben elkészült fa utascsarnokot az átépítés során lebontották. További támpontot jelent, hogy 1850. szeptember 26-án a városi mérnök összejegyzést, jelentést készített az állomás magasépítményeiről.

Ebben felvételi épület
mérnöki kert (pályafenntartási telep)
személyvonati csarnok és folyosó
vízállomási épület
áruraktár és
fűtőház szerepel.

Ez pontosan megegyezik az első helyszínrajz tartalmával. Az időben második helyszínrajz tartalmazza az utascsarnok bontását, a helyette a felvételi épület előtt létesített "verandát", egy újonnan épített kocsitároló csarnokot, a korábbi fűtőházi épület helyén pedig széntároló rampát tüntet fel. Az átépítés során az állomás geometriája is több helyen megváltozott, kitérők kerültek új helyre, vagy szűntek meg. Az 1876. évi helyszínrajz immár teljes kiépítettséget mutat.

Külön kell említenünk a kocsi fordítókorongok ügyét. Mind a három helyszínrajz feltünteti azon "kis" fordítókorongokat, melyet az egyes személykocsik - esetenként feltehetően teherkocsik - állomási vágányok közti átállítására alkalmaztak. A fordítókorong-sor valamennyi helyszínrajzon az áruraktár körzetében található és az állomási vágányokra merőlegesen kiépült normál nyomközű fix pálya tartozik hozzá.

Az 1876. évi helyszínrajzon az áruraktárnál lévő nyolc állomási vágányból öt van ellátva fordítókoronggal, mai számozás szerint az első, a második, az ötödik, a hatodik és a nyolcadik vágány. Bár valamennyi adat szerint e fordítókorongok rögzített állapotban mozdonyokkal, vagy zárt vonatokkal járhatók voltak, az átmenő és egy megelőző vágányba nem építettek be fordítókorongot, mint ezt a helyszínrajzok valószínűsítik. Mint Mattersdorf, Agendorf vagy Rohrbach megmaradt állomási helyszínrajzai bizonyítják, kisebb állomásokon fordítókorongok nem kerültek be a pályába. A fordítókorongok átmérőjét illetően 13 láb értékre van adatunk, ami 4,11 méternek felel meg. Nagyobb átmérőjű fordítókorongok alkalmazására - mint ezt a helyszínrajzok is mérethelyesen bizonyítják - a szomszédos vágányok tengelytávolsága miatt egyébként sem lett volna mód.

Igen érdekes az 1876. évi helyszínrajzon, hogy a felvételi épülettől keletre, annak közelében kétvágányos kocsitároló csarnokot tüntet fel. Ez - mai vágányszámozás szerint - az első vágány előtt, azzal párhuzamosan, látszólag a benne és előtte lévő vágányoknak a többi vágányokkal kialakított mindennemű kapcsolat nélküli épület. A helyszínrajzon kocsitároló csarnok két vágányát, az állomás I-III. vágányát átfogó keskeny téglalap alakú jelölés - az építmény rendeltetésére utaló felirat nélkül - nem lehet más, mint egy tolópad jelölése. A megoldás teljesen logikus abból a szempontból, hogy a tolópad a két legfontosabb személyvonati fogadó vágányt fogja át, lehetővé téve kocsik ki- és beállítását a tároló csarnokba. Furcsa ugyanakkor, hogy tolópaddal szakítják meg a személyvonat fogadó vágányokat akkor, amikor az előbbiek szerint kocsi fordítókorongok beépítésétől mentesítették őket. Mivel már ismételten utalnom kellett rá, itt említem meg, hogy a Déli Vasút és "elődei" vasutai az ausztriai szokásoknak megfelelően egészen az I. világháborút megelőző évekig 1. számmal jelölték az állomások átmenő fővágányát. Ettől a vonal kezdőpont felől a végpont felé haladva jobbra fekvő vágányokat páros, az ellenkező oldalon lévőket pedig páratlan számokkal jelölték folytatólagos sorrendben.

Az állomások általános helyszínrajzi elrendezése is eltérő mind a sopron-bécsújhelyi vonalon, mind a Déli Vasút vonalain akár a Magyar Nyugati Vasút, a Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút, akár pedig a MÁV szokásos helyszínrajzi megoldásaitól. A legismertebb eltérés az, hogy az előbbieknél az áruraktár a leghátsó állomási vágány mögött, a felvételi épülettel csaknem szemben helyezkedik el. Így - bár ez az előny a vonóerő növekedésével egyre csökkent - rövidebb állomásokat lehetett építeni.

Megmaradt viszont az az előny, hogy a forgalmi-kereskedelmi szolgálat dolgozói kisebb gyaloglással, könnyebben érték el az áruraktárt - és különösen kisebb állomásokon - jobban felügyelhették a szemben folyó munkát. A közúti meg-

közelítés szempontjából is van előnye és hátránya is mindkét megoldásnak. Az egyik esetben a személy - és a teherforgalmi megközelítés nem zavarja egymást, szétválik, ugyanakkor a déli vasúti megoldás többlet útépítési igénnyel jár. Ott, ahol többlet vágányépítést igénylő állomásbővítés vált vagy válik szükségessé, az áruraktár a déli vasúti elrendezés esetén útban van, így lebontására került vagy kerülhet sor.

Részben ugyancsak helyszínrajzi vetületű a sopron-bécsújhelyi és a sopron-kanizsai vonalon felépített "Optische Signale" rendszer, amelynek működési alaprajza a Bécsújhely és Sopron között felépített 47, és a Sopron és Szombathely között felépített 37 őrház. 1847. augusztus 20-tól 1864. október 14-ig működött ez a rendszer, az utóbbi időpontban rendelték el az időközben "Daniele elemekkel" működtetett harangjelzést adó berendezések üzembe helyezését és Wiener-Neustadt és Oedenburg állomások között az optikai jelzők leszerelését. Eddig azonban a pálya mellett szolgálatot teljesítő őrök a forgalom lebonyolításában a későbbieknél jóval fontosabb szerepet láttak el. Az őrházakat úgy helyezték el, hogy az állomások vagy egymás jelzéseit tiszta időben jól láthassák. A vonatok közlekedését egymásnak felhúzott vörös színű jelzőkosárral, illetve a kosárban elhelyezett lámpával jelezték. Ennek biztosítására az őrhelyeket többször nem a pálya mellé, hanem a vágánytól távolabb, a bevágások tetejére építették. Példa erre a bemutatott 1872. évi összejegyzésben is szereplő 10., 11. és 13. sz. őrház, ahol az őrház mellett még útátjáró sem volt. Kosárjelzőket helyeztek el az állomások területén is, pl. Mattersdorf (Nagymarton) állomáson kettőt. Van adat arra is, hogy két határjelző közé vagy már a vonal megnyitásakor vagy szükség szerint később jelzőbódét állítottak fel. Ilyen 11/c. sz. valószínűleg fából épült "Signalhütte-"-t tüntet fel még az 1872. évi hossz-szelvény is, ami tehát a kosárjelzős rendszer megszűnése után 8 évvel még - esetleg változó rendeltetéssel - megmaradt. Az őrházak egyébként egy lakószobával és egy hálófülkével épültek; mindaddig, amíg nem épültek meg az őrházak mellé a szolgálati helyiségek, őrhelyek, a szolgálat a lakószobában folyt, ott volt később a harangjelző, majd a szolgálati telefon.

A vasút a pályaőr család életéhez legszükségesebb bútorokkal is ellátta az őrhelyet, a konyhába falazott tűzhelyet építtetett. Viszont a pályaőr felesége - bár nem volt munkaviszonyban a vasúttársasággal - helyettesítette a férjét, amíg az vágánygondozásra távozott, sorompót kezelt, később harangjelzési naplót is vezetett. A pályamesterek, a vonalkezelők oktatták, a pályaőri utasításból vizsgázni kellett.

A pályaőrök felügyeleti, vonalbejárói foglalkoztatása ma elképzelhetetlen mértékű igénybevételt jelentett. Herbert Dietrichnek a Déli Vasút és előd-vasútjairól összeállított, már hivatkozott tanulmánykötete részletes adatokat közöl. Így a gyalogbejárói szakasz nyílt terepen átlag 3774, fedettebb, lakott terepen 2880, kedvezőtlen, nehéz terepen 1887 m volt. E hosszakat a pályaőrnek naponta 4-szer, 6-szor, illetve 8-szor kellett bejárni. 1865-ben a Déli Vasúton 1712 km-en 1511 őr teljesített szolgálatot 36 órás munkaidőben, 5 órás pihenővel. Az utóbbit csak 1874-től enyhítették 24 óra szolgálatra és 6 órás pihenőre.

Az első időkben utaskényelemről is alig beszélhettünk: az alacsonyabb kocsiosztályon néhány esztendeig az ablakokban legfeljebb függöny volt, üveg nem, a téli fűtést pedig sokáig a láb alá tett meleg palack, vagy tégla jelenthette. Néhány évig a jegyvizsgáló a lépcsőn utazott, kapcsolatát a mozdonyvezetővel a gőzsípra kötött és onnan hátra vezetett jelzőzsinór biztosította.

Bár a műszaki és üzemi körülmények, adottságok, feltételek ismertetésénél kerültük a kezdettől sem rózsás finanszírozási-pénzügyi háttér felvázolását, a szervezési, politikai összefüggések miatt a vonal - és a mérnök-osztály - első évei ismertetésénél mégsem tekinthetünk el tőle. A Vasúttársaság, amely anyagi helyzete javulását a Bécs-Gloggnitzi Vasúttal történő egyesítéstől remélte, ennek elmaradásával az állam segítségét kellett, hogy kérje. Az első segítség abban állott, hogy az osztrák államigazgatás a többnyire bécsi bankházak birtokában lévő részvények több mint harmadát felvásárolta a részvények elértéktelenedésének megakadályozására.

Az eseményekbe - és nemcsak háttérként - belépett a politika is. 1848 forradalmi tavaszán a nagymartoni és pecsenyédi parasztok okoztak fenyegetéseikkel és pályarongálásaikkal riadalmat. Kisajátítási csereterületeik ki nem adását és az elmaradt mezőgazdasági hasznuk kártalanítását sérelmezték. Kidobálták a vasút kisajátítási határköveit, majd április 10-én a fraknónádasdi határban levő egyik boltozatot rongálták meg. Két nappal később 500 katona érkezett Bécsből, másnap pedig kihirdették a statáriumot. A vasúti forgalom ekkor még csak egy napra állt le, de

1848 októberében már a magyar hatóságok rendeltek el határzárt, aminek következtében most már október 13-tól december 27-ig szünetelt a vasúti forgalom. Közben Sopron 1848. december 16-án már osztrák megszállás alá került. Mindez elképzelhetően "kedvező" háttér egy vonal gazdaságosságához és a pénzügyi megszilárdításhoz vezető tárgyalásokhoz. A politikai események következtében az azonnali fizetési kötelezettségek teljesítésére 1850. január 14-én kapott 250 ezer forint állami segítség kamatai pedig megterhelték a következő évek költségvetését is. Mivel egyre inkább világossá vált, hogy a Bécs-Gloggnitzi Vasúttal remélt egyesülés nem jön létre, a Vasúttársaság Igazgatósága egyre inkább arra törekedett, hogy a vasutat "egyben" eladja. Az eladási szándékra adott válaszok 1850 és 1853. között mégis csak a nem kötelező érvényű ígéretek szintjén mozogtak.

Amikor azonban 1853. október 1-jével az osztrák állam a Bécs-Gloggnitzi Vasutat átvette, az értékesítési remények újraéledtek. Végre 1854. február 6-án adta meg az új megvételi tárgyalás lehetőségére engedélyét az Osztrák Minisztérium - mindenesetre két feltétellel: a vétel alapja nem a tulajdonosok kártalanítása, hanem a részvények tőzsdei értéke lehet és nem lehet szó a Vasúttársaság részére további koncessziókról, tehát a Kanizsa irányú továbbépítésről. Ezt a lehetőséget a Semmering Vasút időleges nehézségei közepette a trieszti kapcsolat "tartalék" megoldásaként a hatalom magának tartotta fenn.

Mivel az 1853. évi üzleti eredmények - a részletek ismertetése nélkül - évi 1 %-os tőkemegtérülési mutatót alapoztak csak meg, az eladási szerződést 1854. július 31-i hatállyal aláírták.

A vétel során az osztrák állam nem vette figyelembe az inflációt és még az építési költségek 90%-át sem fizette ki.

Mivel az állam 1855-ben újból magán vasúttársaságnak adta el ezt a vonalát is, és mert a vasúttársaságok egyesültek, illetve szétváltak rövid időkön belül, a több helyütt megtalálható részletek nélkül az első húsz év változásai a következőkben foglalhatók össze:

1847. VIII.20. - 1853. X. 1. A Sopron-Németújhelyi Vasút tulajdona a Wien-Gloggnitzer Eisenbahn kezelésében.

1853. X. 1. - 1854. VII. 31.A Sopron-Németújhelyi Vasút tulajdona az Osztrák Államvasút Társaság kezelésében.

1854. VII.31. - 1855. Az Osztrák Államvasút Társaság tulajdona.

1855. - 1858. XI. 10. A Cs. kir. szab. Ferencz József Keleti Vasút tulajdona.

1858. XI. 10. - 1865. IX. 21. A Cs. kir. szab. Déli Állam-Lombard-Velencei és Közép-Itáliai Vasúttársaság tulajdona.

1865. IX. 21-től A Cs. kir. szab. Déli Vasúttársaság tulajdona

De térjünk vissza a Sopron-kanizsai vonal építéséhez. 1859. április 23-án benyújtotta a hosszú nevű, de már előlegezetten Déli Vasút néven emlegetett Vasúttársaság a bécsi Kereskedelmi Minisztériumhoz a vonal terveit.

Anélkül, hogy a vonal építését a máshol tágabb környezetbe illesztetten tárgyaló szakirodalmi anyagra kitérnénk, megállapíthatjuk, hogy egyre gyakrabban, néha pedig kizárólagosan szerepel a DV közgyűléseinek jegyzőkönyveiben. A lakosság lelkesedése a Pesti Naplónak is feltűnt az érdekeltek Szombathelyen rendezett ülésén. "Íly meglepő előzékenység, íly általános rokonszenv, lelkesedés a Társulat irányában még sehol sem jelentkezett."

Mindenesetre 1864-ben már mindenütt dolgoztak a vonalon. Az időközben módosított új vonalvezetés révén csökkentek a földmunkák és kevesebb műtárgyat kellett építeni. Így Sopron és Szombathely között csak három nagyobb földmunkát kellett végezni: Kópháza és Nagycenk között, a vejkei dombon és a Répce árterén. Természetesen a Répce, a Rába és a Zala folyók feletti hidak nem voltak elkerülhetők. A Kópháza és Nagycenk községek határában folyó földmunkákat 1864 nyarán kezdték el. Július 29-én Hasenauer Ágoston soproni városi mérnök tartotta meg a vonalrész bejárását.

Sopronban is szaporán dolgoztak a vasútépítők, a bámészkodó soproniak szinte már az építést is akadályozták. Naszluczhacz Lajos építésvezető mérnök 1865.. május 1-jén átírt a városnak, hirdetmény kiadását kérve a pályára lépés tiltására. Az építésvezető ekkor már a Vasúttársaság gyakorlott mérnökének számított: 1859-ben kitűzési munkákat végzett a buda-kanizsai vonalon, majd utána Székesfehérvárott dolgozott. A sopron-kanizsai vonal forgalomba helyezése után "Sektioningenieur"-ként, osztálymérnökként említik.

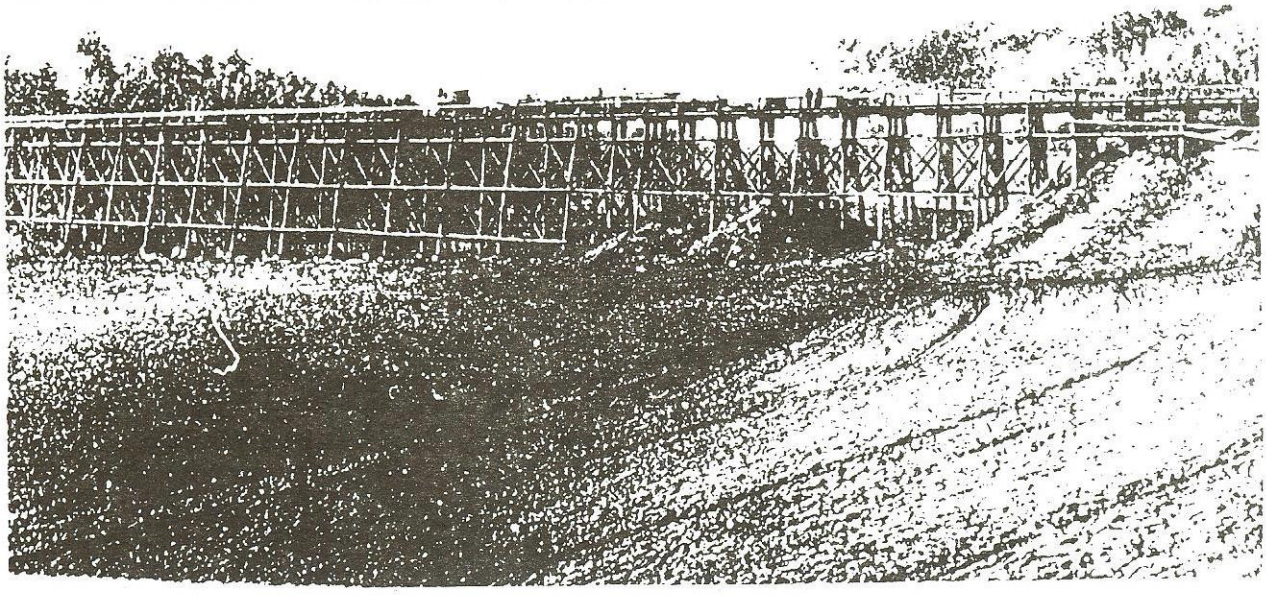
És eljött a vonal megnyitásának napja:

"E hó 20-án nyitották meg tehát a sopron-kanizsai vasutat, addig soha nem látott módon és rendezéssel. Aligha látott még ilyen megnyitó vonatot a kontinens és a brit szigetek. Nem dördült el mozsár, nem szólalt meg egyetlen zeneszerszám sem, csak a mozdony sípjára... indult tovább a 76. számmal 8 óra 45 perckor ide érkezett vonat... Sehol egy zöldkapu... nem hangzott el egyetlen ünnepi szó sem, nem díszítette se virágcsokor, se zászló az épületek valamelyi-

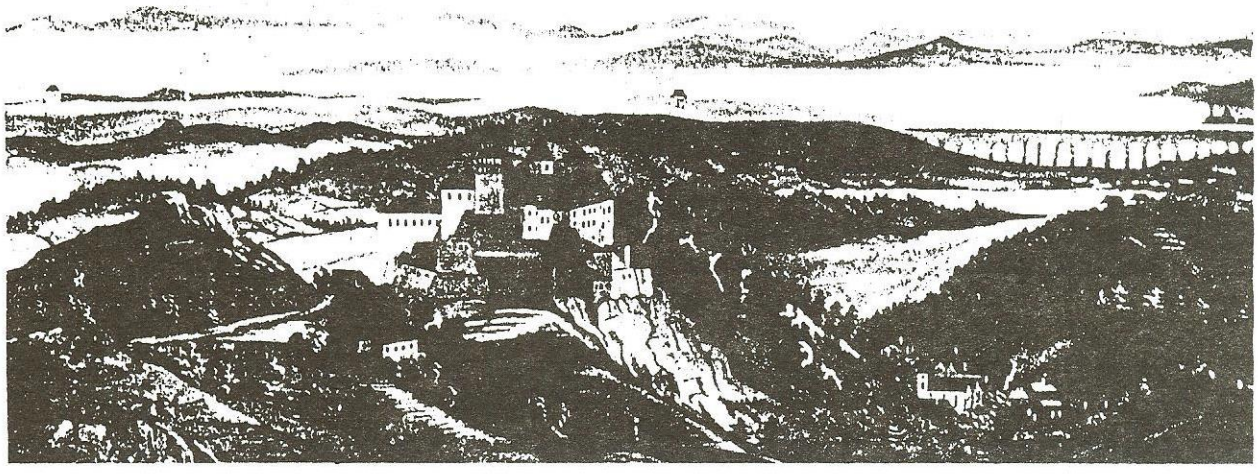
két, se a mozdonyt..." - írta az Ödenburger Lokalblatt.

Az új vonal megnyitása előtt, alatt és azt követően folytak a "régi" vonalon a bővítési, átalakítási munkák. A síncserékről, majd a helyszínrajzok értékelése során Sopron állomás átalakításáról már említést tettünk.

A soproni és a nagymartoni állomásépület átalakítása, az utóbbi helyen új vízvételezési lehetőség kialakítása mellett Ágfalva (Agendorf) állomáson történt fontos bővítési munka a rakodóvágány mindkét végének bekötésével, a rakodóterület jelentős bővítésével lehetővé tették, hogy a kitermelt szén berakásának nagyobb része itt és ne Sopronban történhessék. Mindez indokolt volt azért is, mert a teherforgalom az új vonal üzembe vétele után általában is és a szénszállítás iránti igények növekedése miatt, végre a "régi" vonalrészen szintén nőtt. A brennbergi szén fuvarozása megoldásában két további meghatározó előrelépés történt azután 1868-ban és 1875-ben: először faszerkezetű magasrakodót építettek ki Ágfalván az állomás normál nyomközű szénrakodó vágánya mellé a szén nagyvasúti kocsikba történő átrakására. 1875-ben pedig engedélyezték a 7,083 m hosszú keskeny nyomközű vasúton a mozdonyüzemet. Az egész magyarországi vasúttörténetben egyedi helyet elfoglaló brennbergi bányavasút soklépcsős, buktatókkal teli történetére nem térünk ki, azt most már több helyen találjuk meg összefoglalva. Itt csak két összefüggést említünk meg: azt, hogy tudomásunk szerint ez az egyetlen magyar vasútvonal, ahol a vaspályás szállítás a szén e célra



3. ábra A hidegvíz - patak fagerenda völgyhídja az Ágfalva-brennbergbányai vonalon



4. ábra A Nagymarton mellettivölgyhíd, Előtérben Fraknó vára

épített, vízi, csatornán történő szállítását váltotta fel viszonylagosan nagy távolságon (Pecsenyéd-Pöttsching-Bécs). A másik az az egészen egyedi műtárgy, amivel a Rák patak völgyét áthidalták. Ez a 222 m hosszú, középen 27 m magas, kőalapokra épített fagerenda-rács szerkezet a közvetlenül követő 120 m-es alagúttal ugyanolyan joggal vált a vonal "védjegyévé", mint a sopron-bécsújhelyi vonal védjegyévé a 250 m hosszú 21 nyílású, ma is üzemben lévő nagymartoni (Mattersburg) téglaboltozat.

A brennbergi szén ágfalvi magasrakodója üzembe helyezésével egyidejűleg megnyílt a vonal első iparvágánya. A Bükön cukorgyárat építő osztrák gyáriparos által építtetett vágány az állomás soproni végéből kiágazva nagy ívben simul a csepregi országút mellé 5892 m hosszban.

Bár elsősorban a vonalak üzemével függ össze, mégsem választható el a pályák építési-műszaki kérdéseitől, hogy a Déli Vasút már 1863/64-ben megkezdte a mechanikus távjelzők (Distanzsignal) felállítását állomásai előtt. Nem tudjuk pontosan, hogy a bécsújhely-soproni vagy a sopronkanizsai vonalon mikor került sor ezek felállítására. Csupán feltételezhető, hogy az emeltyűs állítású és a két súllyal és forgókaros állítással működő műszaki megoldás közül - mint a DV. magyarországi vonalain általában - az utóbbi készült itt is.

Az szintén bizonyosnak látszik, hogy a villamos működtetésű védőjelzők is csak később terjedtek el itt. A DV 1868-as kiadású német nyelvű jelzési utasítása még nem említi a villamos működtetésű védőjelzőket.

Időközben, 1872-ben a német vasútegylethez tartozó vonalakra egységes hatállyal kiadták a közös jelzési utasítást. Nyilván nem volt egyszerű olyan jelzési utasítást szerkeszteni, amely egyaránt megfelelt valamennyi vasút elvárásainak és berendezéstechnikai fejlesztésének. Mindenesetre 1872 augusztusában a soproni Mérnökosztály 40 német és 3 magyar nyelvű utasítást kapott személyzete részére. Ez - bár konkrét arány-adataink nyilván nincsenek - nem felel meg a helyes szükségleti aránynak, mert még ha feltételezzük is, hogy Bécsújhely-Sopron között viszonylag kevés magyarajkú alkalmazott volt, ez nem lehetett igaz Sopron és Szombathely között. Igaz ez, főleg a pályaőri személyzetre akkor is, ha az utóbbi vonalszakasz "benépesítése" éppen a másik vonalrészről történhetett hét évvel korábban.

Bár mind a központi magyar kormányszervek, mind a sajtó egyre inkább követelte a DV-nél a nyelvi akadályok áttörését, Sopron, Nagycenk, Lövő és Szombathely állomások főhomlokzatairól csak 1874-ben került le a német nyelvű állomási névtábla. Az állomási névbélyegzőn 1883-ban is "Steinamanger" szerepelt Szombathelyen és Nagycenk névbélyegzője még 1889-ben is kétnyelvű volt.

Az 1873-75 közötti évek sok változást hoztak. Megkezdték és befejezték a Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút építési munkáinak legfontosabb részleteit. A GySEV két, az építéssel foglalkozó szakaszmérnökséget szervezett Nagycenken és Sopronban. Itt fogadták a vonalépítés anyagainak jelentős részét, a harmadik szakaszmérnökség Győrben nyilvánvalóan csak a környékbeli anyagszükséglet kezelésével foglalkozott. 1875. június 15-én érkezett meg az első GySEV tulajdonú mozdony Sopron DV-i állomására, itt az első anyagvonati kocsikkal együtt szétszerelték és alkatrészként szekérrel szállították át Kópházára, ahol már az épülő GySEV vonalon szerelték össze. Időközben megépült a két vasúttársaság soproni állomását összekötő vágány is, ezen jártak a GySEV mozdonyai kezelni addig, amíg a GySEV saját fűtőháza meg nem épült.

A 80-as és 90-es évek újabb, a kor körülményeihez képest bizonyosan technikai forradalomként is érzékelhető változásokat hoztak a Déli Vasút vonalai életében. A forgalom növekedése kényszerítette ki a változásokat, amikhez a közelből átvett technika és a nagyobb földrajzi és műszaki távlatokban gondolkodó vezetés jó partnernek bizonyult. A DV. megvásárolta a Götz-féle biztosítóberendezéseket gyártó üzemet, így a 90-es években valamennyi Bécsújhely és Szombathely közötti középállomás megkapta központi váltóállító berendezését, bár ekkor még a függőségi kapcsolatokat nem szerelték fel. Ez azt is jelentette, hogy sorra megépültek a váltóállító központok épületei, a "tornyok". Somfalván legelőbb, majd alig egy évvel később Nagycenken, Acsádon, Rétfalu-Siklóson, és Lövőn. Bükön, Nagycenken, Acsádon és Lövőn állomásbővítés is történt.

A korszerűsítésekből nyilvánvalóan nem maradhatott ki - és ez együtt járt a pálya iránti igények fokozódásával - a vontatási szolgálat sem. A 23., majd, 29. sorozatjelű tehervonati mozdonyok mellett fokozatosan megjelentek a 32c sorozatúak, melyek már 14 tonna tengelyterhelést jelentettek igényként. Ugyanígy váltották

fel a még szolgáló, a vonalat annak idején megnyitó "Füred" típusú gépeket a 17c sorozatúak, most már 90 km/h engedélyezett sebességgel és 14,3 t tengelyterheléssel.

A tengelyterhelés és a sebesség növelésére ekkor még inkább csak talpfasűrítéssel válaszolt a pályafenntartás, de 1897-98-ban már megjelentek a DV. magyar vonalain a X. rendszerű, martin acélból készült sínek. Ezek váltották fel az akkor uralkodó DV. VII. rendszert. Beépítésük a feljegyzések szerint igen gyorsan megtörtént Bécsújhely és Szombathely között Tormáspusztáig még a századforduló előtti, onnan Szombathely felé pedig a közvetlen századforduló utáni években. Nyilván megkönnyítette ezt, hogy a X. rendszerű sínek talpszélessége ugyanúgy 104 mm volt, mint elődjüké. Ez természetesen nem zárja ki, hogy a vonal egy részén ebben az időben teljes felépítménycserét végeztek. A X. rendszerű kitérők beépítésére azonban csak néhány esztendővel később került sor.

Mintegy megkoronázta a századfordulón a pálya és a vasúti építészet technikai fejlődését két reprezentatív felvételi épület építése Szombathelyen és Sopronban. A Déli Vasút építészei - a századfordulón Posel Gusztáv neve meghatározó - a korabeli vasúti építészet maradandó értékeit teremtették meg. Sajnos, a soproni felvételi, porta- és irodaépület a II. világháborúban elpusztult vagy súlyosan megsérült.

A Bécsújhely-Sopron-Kanizsa vonal - melyet egyébként teljes hosszban történt megnyitása után egy évvel, 1866-ban a politika a Monarchia észak-olaszországi katonai felvonulása a Szárd Királyság csapatai ellen erősen kipróbált - a folyamatos technikai fejlődés biztonságával lépett át a századfordulón.

5. ábra Korabeli személyvonat képe

Dr. KUBINSZKY MIHÁLY
tanszékvezető egyetemi tanár
Erdészeti és Faipari Egyetem
Sopron

150 év magyar vasúti magasépítés a Szombathelyi Igazgatóság vonalai mentén

A Szombathelyi Igazgatósághoz tartozó vasútvonalak magasépítményeinek történetét tekinti át a szerző azzal a mottóval, hogy sok érték maradt ránk, ideje ezeket számba venni és meg is jelölni.

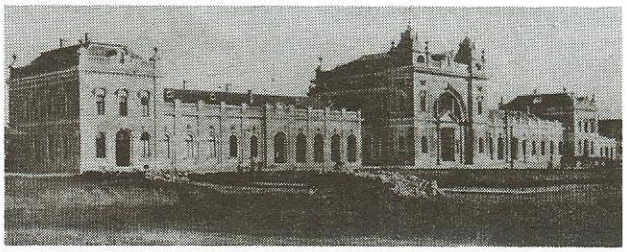
A magyar vasutak 150 éves jubileuma alkalmából röviden áttekintjük a Szombathelyi Igazgatósághoz tartozó vasútvonalak magasépítményeinek történetét.

Az 1847 augusztus 20-án megnyílt Sopron - Bécsújhelyi Vasút akkor egészen a Katzelsdorf tövében épült Lajta-hídig magyar területen haladt. Ma ennek a vonalnak csak a Lépesfalva - Somfalva állomás előtti hídig terjedő szakasza esik hazánk területére. Itt még áll két vonalőrház, amelyeket 1847-ben a híres vasútépítő Schönerer normalizált, mostani kifejezéssel tipizált tervei alapján építettek.

A mai szombathelyi igazgatóság vonalhálózatában egykor két magán-vasúttársaság építményei voltak meghatározóak, a Déli Vasúté és a Magyar Nyugoti Vasúté. A két társaság vonalai Szombathelyen keresztezték egymást, itt a Déli Vasút felvételi épülete állt. A Déli Vasút magasépítményei európai viszonylatban is figyelemreméltóak. Jellegzetességeik:

- A felvételi épületeket három nagyságrendbe sorolták. Az 1865 évben megnyílt Sopron - Nagykanizsa vonalon Lövő, Bük és Szombathely képviselik ennek egy-egy lépcsőjét.
- Az épületek földszintesek voltak, csak az első osztályú (Szombathelyen épült) típusnak a szélső tömbjein helyezkedtek el az emeleten is lakások.
- Az épületek nyerstégla-architektúrával, oromzatos nyeregtetővel épültek, jó arányuk szembetűnő volt.
- Típustervek alapján épültek az áruraktárak, a vízházak és más üzemi épületek is.

A Déli Vasút épületeiről egyébként már korábban beszámoltunk. Ezeket 1865-ben a bécsi iroda tervezte, Wilhelm Flattich és Franz Wilhelm építészek vezetésével. A századforduló idején a Déli Vasút új szabványépületeket tervezett, ezekből is több épült a Sopron - Nagykanizsa vonalon, Egervár - Vasboldogasszony, illetve Harka képviselik ezeknek egy-egy alakzatát. Különös jelentőségű volt közvetlen a századforduló után Szombathely új állomásépületének (1901) és Sopron déli pályaudvar felvételi épületének gyökeres átépítése (1902). Mindkettő Posel Gusztáv Déli Vasút építész tervei alapján. A soproni állomás előtt kialakított kis tér vas-útépítészetileg is tetszetős volt, egyoldalt a postaépület, másik oldalt lakóház szegélyezték.



1. ábra Szombathely állomásépülete korabeli felvételen. 1901-ben épült Posel Gusztáv DV építész tervei szerint

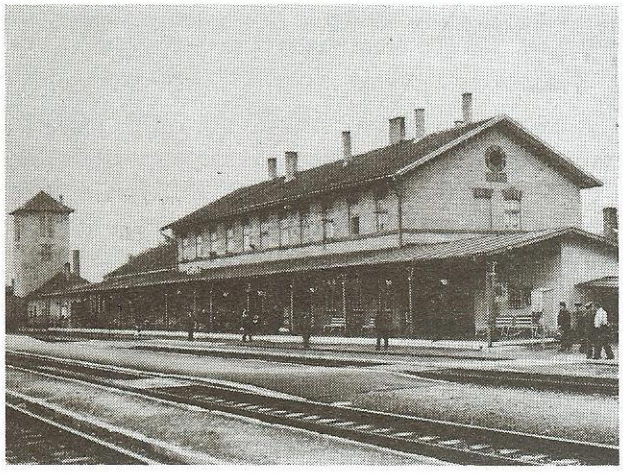
A Déli Vasút vonalán jó néhány régi épület maradt fenn, így elsősorban a szombathelyi állomásépület, mely immár közel 100 éve a városnak

és a vasútnak egyaránt dísze. Valamennyi vidéki épület egykori nyerstégla-architektúráját az elmúlt évtizedekben levakolással eltorzították, ahelyett, hogy a tégla-kifagyásokat a fáradságosabb és talán kissé költségesebb kiegészítésekkel pótolták volna és az eredeti architektúrát megtartották volna. Szerencsére ezen még lehet segíteni, és remélhető, hogy Nagycenk, Lövő, Bük, Acsád, és Püspökmolnári épületei visszanyerik eredeti szépségüket.

2. ábra A Déli vasút III. osztályú felvételi épülete Acsád állomáson. Épült 1865. Felvétel: 1959. A képen még az épület eredeti állapotban mutatkozik

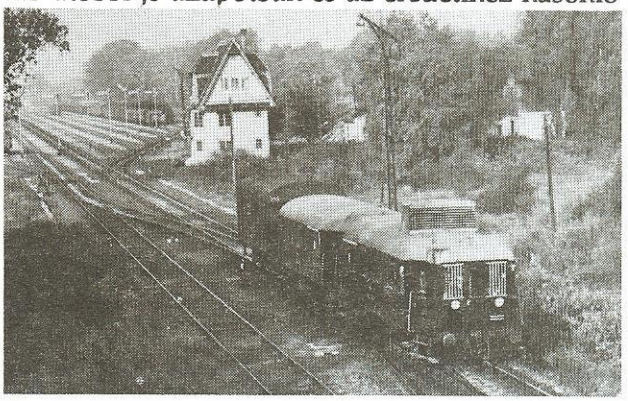
Áll még jó néhány régi áruraktár (Lövő, Bük) és vonalőrház (Pácsony) az egykori Déli Vasút állományából. Ezeket is meg kell menteni.

A Magyar Nyugoti Vasút épületei ugyancsak nagyságrendi osztályokba sorolva épültek, mégpedig emeletes megoldással. Ezeknek az épületeknek a történetét szintén feldolgoztuk már.



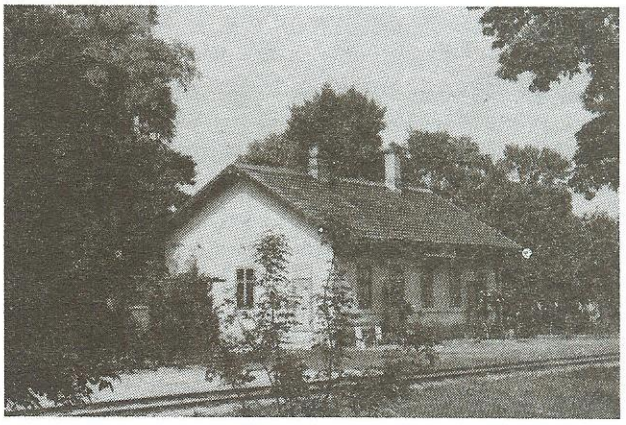
3. ábra A Magyar Nyugati Vasút II. osztályú felvételi épülete Sárvár állomáson. Épült 1871-ben. A perontető-veranda későbbi hozzáépítés. Felvétel: 1988.

Figyelemreméltó, hogy kevés átalakítással áll még az I. osztályú nagyságrendből Celldömölk felvételi épülete, a II. osztályúból pedig Sárvár. Ez utóbbi jó állapotban és az eredetihez hasonló



4. ábra Sárvár állomáson állott ez a mozgalmas kompozíciójú állítótorony. Kár, hogy nem maradt fenn az utókornak

homlokzati kialakítással ékessége a hálózatnak! Ezzel szemben a III. osztályú nagyságból valamennyi épületet átalakították. A IV. rangból Vaszar kiválóan rekonstruálható. Az egykori Nyugoti Vasút vonalának mentén a két világháború között különösen erős "beavatkozások" történtek. Markáns váltóállító-torony épült pl. Sárváron (már elbontották), a szentgotthárdi vonalon pedig több állomásépületet érdekes módon alakítottak át. A MÁV erőteljesen beavatkozott a vonal



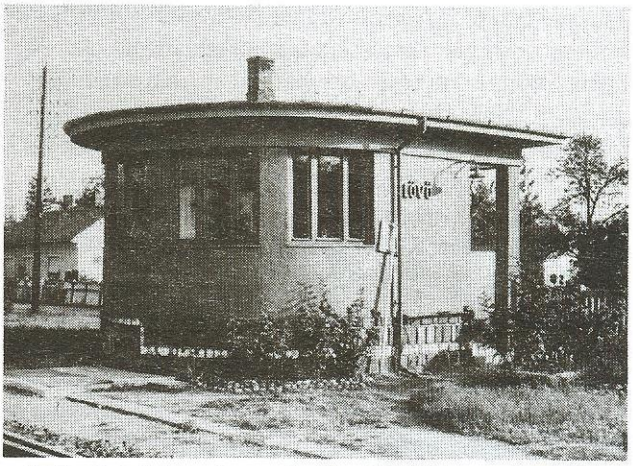
5. ábra 1913-ban épült és 1974-ben megszünt Sárvár-Kőszegi hév megállóhelyi épülete Chernelházadamonyán. A felvétel 1965 körül készült

magasépítményeinek életébe, amikor Pápa állomáson neobarokk stílusban rekonstruálta a felvételi épületet (1911). Körmend állomáson pedig valamivel korábban (1910), az akkor kedvelt magyaros formakísérletek jegyében építette át az állomás szinte valamennyi épületét, kivált a máig ezt a "stílust" szépen megtestesítő felvételi épületet.

Nyilván Széll Kálmán tiszteletére építették Alsórönök állomáson mai napig fennmaradt épületet. Kuriózum ez a magyar vasúti építészet sorában, hiszen egy szabványosított épületalakzatot testesít meg, attól teljesen eltérő léptékben. Éppen ezért szinte fel sem tűnik ennek az épületnek sajátossága.

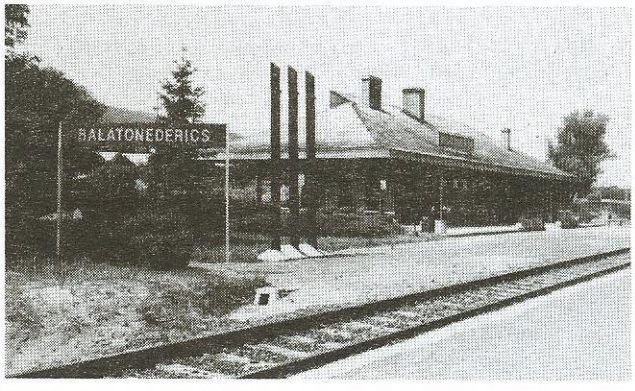
A szombathelyi igazgatóság vonalhálózata ugyancsak bővelkedik a helyiérdekű vasutakban. Ezek részletes feldolgozásával a szakirodalom még adós, csak áttekintés történt. Itt is érvényesül az országos sajátosság: az építési engedélyokmányokban előírt szabványtervek betöltötték céljukat, ami nem az egységesítés, hanem a színvonal biztosítása volt. A helyiérdekű vasúti épületeknek négy osztályba sorolt, a növekvő ház elve alapján létesített tervsorozata mellett éppen a szombathelyi igazgatósághoz tartozó vonalak mentén gyakran ettől eltérő alakzatokat is találunk. Legjobb példa erre az egykori Dunántúli hév építőtevékenysége, ahol a magyar népi építészethez hasonló, a vasúttal párhuzamos gerinccel épült egyszerű nyeregtetős alakzatokat találjuk. A kőszegi vasútvonal "kilép" a sorból, nyilván a Déli Vasút kezelésébe került szárnyvonalra nem vonatkozhattak a MÁV kezelésre szánt vonalak előírásai. A helyiérdekű hálózat országos viszonylatban egyik legjelentősebb állomásépülete a városépítészeti szempontból is elsőrangú Zalaegerszeg épülete, mely 1926-ban épült Wannenmacher Fábián építész tervei szerint, és amely érdemben, eredeti alakjában áll. A helyiérdekű vasúthálózat magasépítményei sorában szintén nagy a "veszteség". A leállított és felszedett vonalak épületeit elbontották vagy eladták. A fennmaradt vonalak épületeit pedig nagyon sok helyen korszerűsítették. Éppen ebben a kategóriában kellene jegyzékbe foglalni, mi menthető meg még az egykor oly szép és tetszetős vidéki állomásépületekből.

A két világháború közti építőmunkából az említetteken kívül még be kell mutatni a Gridi-Papp Imre magasépítési munkájához kötődő Lövő állomás két végén épült állítótornyokat, amelyek a modern funkcionalista építészethez kötődő megjelenésükkel országos viszonylatban is jelentősek.



6. ábra Lövő állomáson még áll a két állítótorony, melyek 1934 körül épültek. Gridi-Papp Imre tervei szerint

Az elmúlt évtizedekben épített új állomásépületek közül ki kell emelni Zalaszentiván épületét (Walkó Zoltán, MÁVTI 1970), Balatonederics új felvételi épületét (Szeredai Zoltán, MÁVTI 1975), nemkülönben a szombathelyi vontatási főnökség újjáépített színét és a Járműjavító épületeit.



7. ábra Balatonederics állomáson 1975-ben épült Szerdai Zoltán (MÁVTI) tervei alapján új felvételi épület

A 150 éves építőmunkából sok érték maradt ránk. Ideje lenne, hogy ezeket számba vegyük, és a MÁV vezérigazgatójának 109.199/1987. számmal jóváhagyott szabályzata értelmében meg is jelöljük. Ezzel biztosítva azokat a további pusztulás ellen, jövendő nemzedékek épülésére és örömére.

REGE BÉLA
osztályvezető főmérnök
Közlekedési Főfelügyelet

Szemelvények a vasúti hidak történetéből 1945-ig

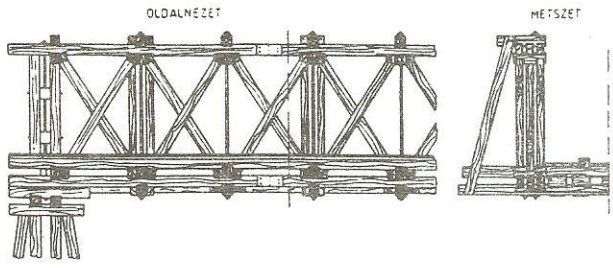
A vasúti hidak története: fahidak, vashidak, beton- és kőhidak, vasbeton hidak története, amelyből kimaradtak a műemlék jellegű, általánosan ismert husztóti és biatorbágyi völgyhidak. Ezekről a Sínek Világa 1976. évi 3. és 1985. évi 3. számában található részletes leírása.

1. Bevezetés

Jelen cikk célja, hogy a vasúti hidak történetéből rövid áttekintést adjon. E keretek között elsősorban azokat a vasúti hidakat választottam ki, amelyekről kevesebb rajz vagy fénykép jelent meg a szakirodalomban, és értékes műszaki alkotásnak minősültek. Ezen a területen sajnos a tervtárakban jelentős selejtezéseket hajtottak végre, így a régi vasúti hidak terveit megsemmisítették, kevés terv vagy fénykép maradt meg róluk.

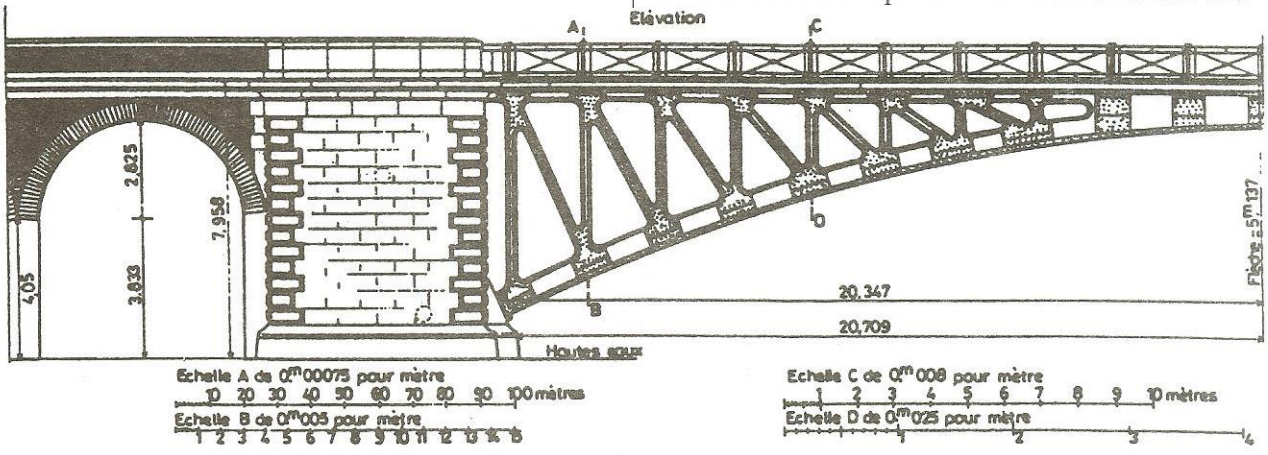
2. Fahidak

Az első szolnoki vasúti Tisza hidat a Szolnok - Debrecen vasútvonallal egyidejűleg építették, és azt 1857. november 23-án helyezték forgalomba. Abban az időben ez volt az ország legjelentősebb hídja. A facölöp-jármokon nyugvó feszítőműves hídnak 10 meder feletti és 28 ártéri áthidalószerkezete volt.

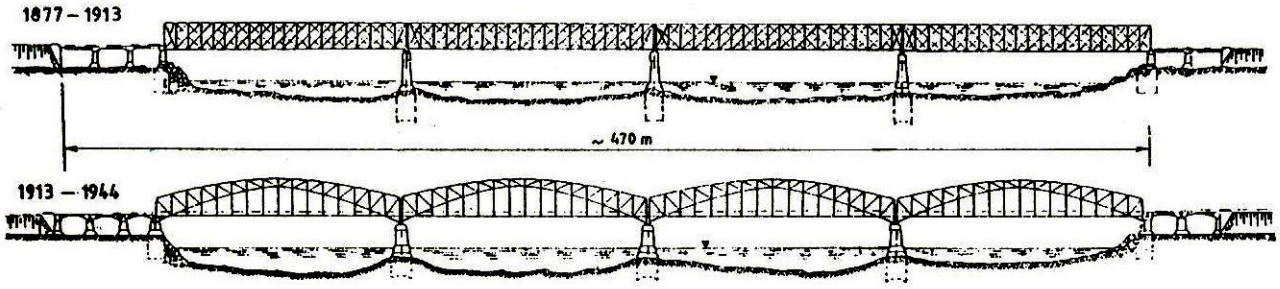


1. ábra A kiskörei Tisza-híd építésénél alkalmazott Howe-féle alsópályás faszerkezet (1877)

A meder feletti nyílások mérete 9 x 18,96 m és 1 x 22,78 m, az ártéri nyílások mérete 28 x 11,38 m volt, a híd teljes hossza 512 m-t tett ki. Ezt a fahidat 1888-ban építették át vasszerkezetű híd-



2. ábra A Szegedi Tisza-híd (1858) áthidalószerkezetének oldalnézete



3. ábra Az 1877-ben és 1913-ban épített déli összekötő Duna híd

ra. A meder felett 2 db 93 m nyílású alsópályás rácsos szerkezet, az ártéren 4 + 1 db felsőpályás rácsos szerkezet épült.

1887. évben a Kálkápolna - Kisköre vasútvonalon Kisköre mellett, a Tisza folyón át építették Magyarország leghosszabb és legnagyobb nyílásokkal készült fahídját. A Tisza medre felett három, egyenként 48 m hosszú, hatalmas Howe-féle faszerkezet feküdt magas fajármokon és ezekhez a bal és jobb ártéren 30-30, egyenként átlag 10 méteres fajármokon nyugvó fahídszerkezet csatlakozott. A fahíd teljes hossza kereken 750 m volt.

E hidat (1. ábra) 1907-ben építették át beton és kő pillérekre támaszkodó vashíd szerkezetekre. A Tisza medre fölött két, egyenként 47 méter hosszú szerkezet között egy 67 m hosszú szerkezet és a csatlakozó ártereken jobboldalt 16 db, baloldalt 20 db, egyenként 11,85 méteres hídszerkezet épült. Az új vashíd teljes hossza 589 m volt.

3. Vashidak

A szegedi vasúti hidat 1858-ban helyezték forgalomba. Ez volt hazánk első végleges jellegű folyami hídja. Itt alkalmazták először szegecselt hídszerkezeteket és légnyomásos alapozást.

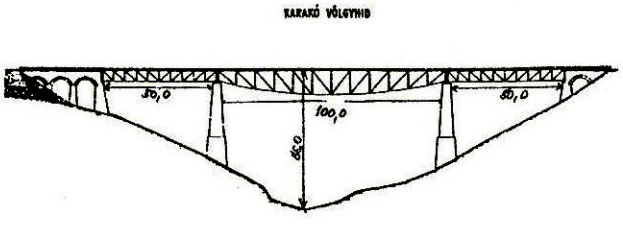
4. ábra Az 1882-ben épített eszéki Dráva híd

A híd két főrészből állt: a Tisza jobb partján az ártéren egy hétnyílású boltozat volt (1 x 8,40 m és 6 x 5,60 m nyílásokkal). A folyómeder fölött 8 x 41,42 m támaszközű, íves alsó övű rácsos, vasszerkezetű vashíd hidalt át (2. ábra). A híd teljes hossza 440 m volt, amely kétvágányú hídként 4-4 rácsos tartóval, 4 m-es vágánytengelytávolsággal épült. A vasúti felépítményt 8,7 - 9,32 m hosszú fa-keresztgerendákra fektették.

A budapesti déli összekötő vasúti híd hazánk első Duna-hídja volt, amelyet 1877-ben helyeztek forgalomba. A medret két háromtámaszú, kétvágányú szerkezet hidalta át, négyszeres rácsozású kialakítással. A medernyílások mérete 94,0 m volt (3. ábra). Az első Duna hídon a vasúti forgalom mindössze 36 évig bonyolódott le, mivel annak áthidalószerkezeteit alulméretezték, a hegeszvas anyagának minősége és korróziója miatt át kellett építeni. A második híd falazatait közvetlenül az első híd mellé építették és azokat a régi híd falazataival összekötötték. A nyíláskiosztások az első hídnál elfogadott méretekkel azonosak. Az új híd szerkezete kéttámaszú, vonóvasas, rácsos ívszerkezetű volt, anyaga folytvas. Az új híd szintén kétvágányú volt. A régi szerkezetet elbontották.

5. ábra 1883-ban épített gyomai Köröshíd

Az eszéki Dráva hidat a MÁV építette 1882-ben. A háromnyílású, folytatólagos szerkezetű híd 54 m + 70 m + 54 m nyílású (4. ábra).

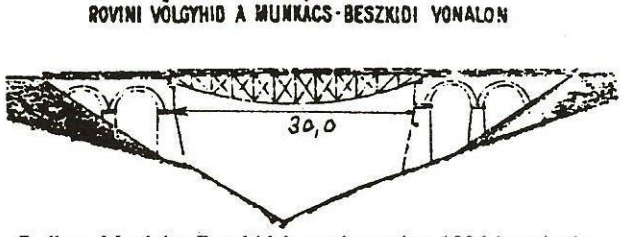


6. ábra A Csikszereda-Gyimes vasútvonalon 1896-ban épült Krakkó völgyhíd

A gyomai Körös-híd 1883-ban épült (5. ábra). A szerkezet érdekessége, hogy a meder feletti részen egy 18 m-es emelhető hídszerkezet volt. Ez volt az első emelhető vasúti híd hazánkban, hasonló jellegű szerkezet épült az algyői Tisza

hídnál is, azonban ezeket sohasem emelték meg a hajók részére.

A Kőszeg - Szombathely vasútvonalon a 45 + 16 szelvényben 1893-ban építettek a 4,55 m támaszközű vasszerkezetet. A szerkezet érdekessége, hogy itt látható először 1800 mm-es főtartótávolság és a 18 x 22 cm méretű hídfa. A korábbi hidakon fa hossztartós felépítmény volt.



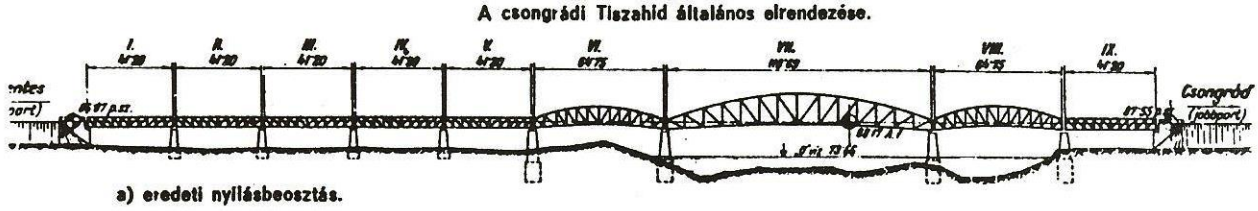
7. ábra Munkács-Beszkidek vasútvonalon 1896-ban épült Rovini völgyhíd

A Csikszereda - Gyimes vasútvonalon 1896-ban a Karakó völgyhídnál a vasúti pálya a híd közepénél, a völgy felett 66 m magasságban fekszik. A három nyílású híd középső nyílása 100 m-es, a szélső nyílások 50-50 m méretűek (6. ábra). Ez volt Magyarország legnagyobb völgyhídja.

A csongrádi közös közúti-vasúti Tisza-híd az Orosháza - Csongrád vasútvonal 481/493 szelvényben épült. A híd nyílásai Szentes felől kezdve a következők: 5 x 40 m + 63 m + 117 m + 63 m + 40 m (8. ábra). A híd 2 db 4 x 10 tonnás tengelynyomású ideális vasúti és egy I. osztályú közúti terhelésre épült. A hidat a közúti forgalomra 1903-ban, a vasúti forgalomra 1906-ban adták át. 1936-ban a medernyílás kivételével az összes vasszerkezeten erősítést végeztek a 324. sorozatú mozdonyok akadálytalan közlekedése érdekében.

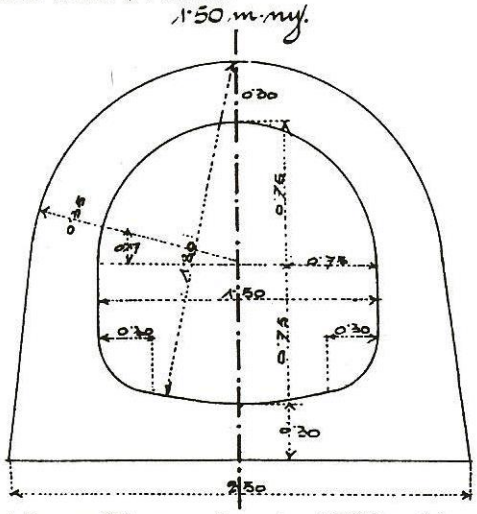
A Sopron - Kőszeg vasútvonalon 1908-ban építettek a 6 m nyílású vashidat. A hídon a felépítményt 20 x 23 cm méretű hídfákra erősítették le, amelyeket az 1700 mm tengelytávolságú hossztartókra rögzítettek. A hidat 12 t tengelynyomású 3 tengelyű, illetve 10 t tengelynyomású 4 tengelyű mozdonyteherre méretezték.

A Baja - Bátaszék vasútvonalon 1908-ban építették a Duna felett leghosszabb vasúti hidunkat. A hídnak a meder felett 4, egyenként 100 m-es, az ártérben pedig 3, egyenként 50 m-es nyílása



8. ábra Az 1903-ban épített csongrádi közös közúti-vasúti Tisza híd

A Munkács - Beszkidek vasútvonalon 1895-1986-ban épült a Rovini völgyhíd. A híd nyílása 30 m, érdekessége, hogy a vasútvonal a hídról alagútba vezet (7. ábra).



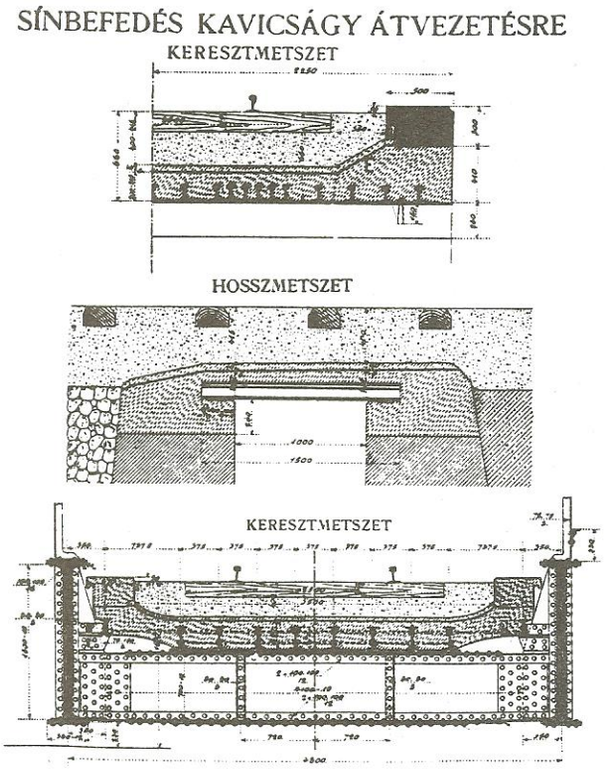
9. ábra A Sopron-Kőszeg vasútvonalon 1908-ban épített csőáteresz szabványterve 1,50 m nyílásnál

van. A medernyílásokat tetszetős, sarlóalakú vasszerkezetekkel hidalták át.

4. Beton- és kőhidak

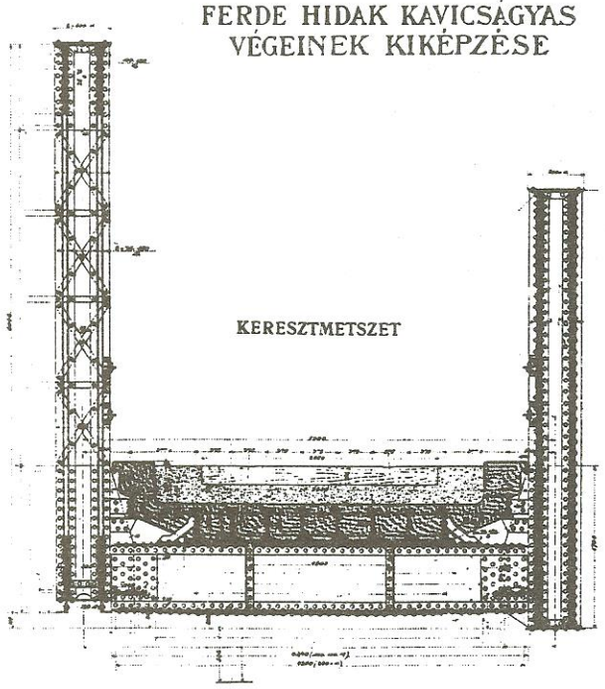
A múlt század közepén épített vasúti boltozatok közül kiemelkedik az 5 x 7,5 m nyílású zebegényi boltozat, amelyet 1850-ben építettek a

10. ábra 1904 évi mintaterv 8 m nyílású tartóbetétes hídra, fővasúti terhelésre

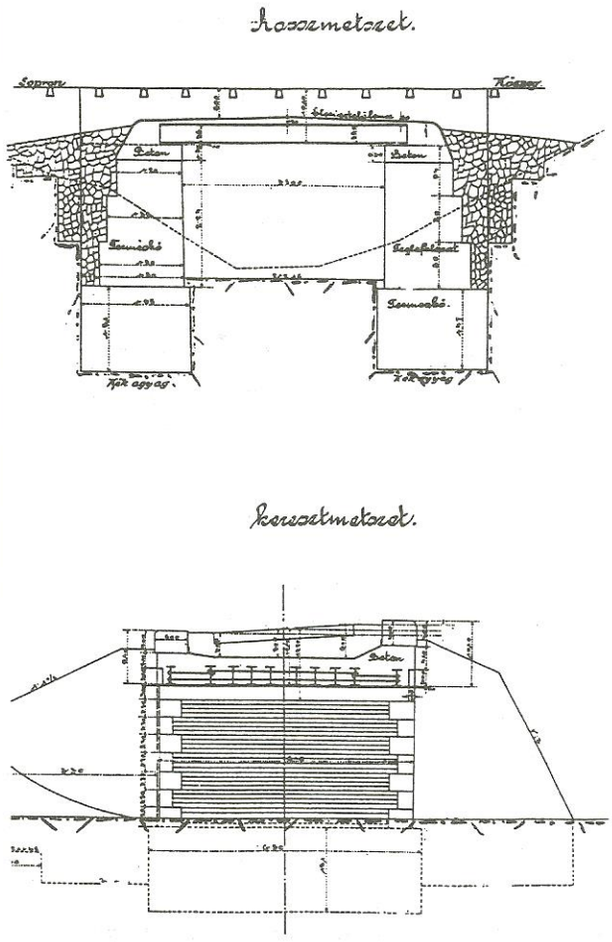


11. ábra 1904. évi mintaterv sínbetétes hídra és kavicságy átvezetésére vashidakon

Vác - Szob vasútvonalon. A boltozat egyvágányú pályába, a későbbi bal vágányba épült. 1890-ben építették meg a 2. vágányt a boltozattal együtt. A boltozat falazatai terméskőből, boltívei téglából készültek. A műtárgyat 1965-ben műemlék jellegűvé nyilvánították. A hídon a 4,10 m-es



12. ábra 1904 évi mintaterv ferde hidak kavicságy átvezetésére



13. ábra Sopron-Kőszeg vasútvonal 70+51 szelvényben 1908-ban épült tartóbetétes híd

vágánytengely távolság kialakítása miatt szükséges szélesítés, erősítés 1992-93-ban történt meg. (lásd a címlapon)

A betonanyagú csőáteresztők első szabványterveit a Sopron - Kőszeg vasútvonal építésénél 1908-ban alkalmazták (9. ábra). Ezen a vasútvonalon 85 db ilyen műtárgyat építettek.

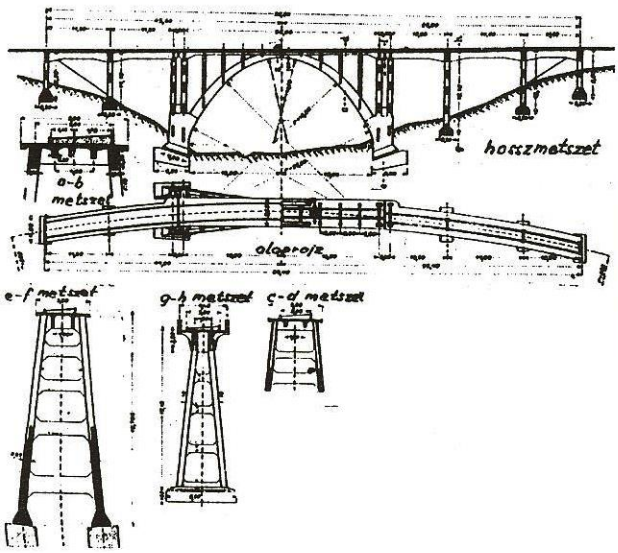
Vasúttörténeti érdekességként meg kell említeni a Budapest - Székesfehérvár vasútvonal 179/80 szelvényben lévő 27,0 m nyílású három csuklós, beton ívhidat. Az 1913-ban épült, rendkívül lapos ívű keresztezési műtárgyon, különösen a csuklók közelében több repedés található. A híd fokozott felügyelet alatt áll, az átépítését csak később tervezik.

5. Vasbeton hidak

A MÁV vonalain 1904-től kezdve jelentős számú sín- és tartóbetétes hidat építettek. Ezek alapjául szolgáló mintaterveket Spitzer Ignácz főmérnök dolgozta ki németországi, svájci tanul-

mányútjának tapasztalatai alapján. A tartóbetétes hidak mintatervei fővasúti terhelésre 1-8 m közötti hídnyílásokra, helyi érdekű vasúti terhelésre (mellékvonal) 1-10 m közötti hídnyílásokon készültek el (10. ábra).

A 11. ábra sínbetétes hidak és vashidakon az ágyazat-átvezetés mintatervét, a 12. ábra pedig a ferde hidak ágyazat-átvezetésének mintatervét mutatja be. A fenti mintatervek alapján a Sopron - Kőszeg vasútvonal 70 + 51 szelvényben és 1908-ban épült, 3,5 m nyílású, ívben fekvő tartóbetétes hidat mutatja be a 13. ábra.



14. ábra Brassó-Fogaras vasútvonalon 1908-ban épült 33,6 m nyílású vasbeton völgyhíd

A MÁV első köracélbetétes hídja a Nyíregyháza - Dombrád keskeny nyomtávolságú vasútvonal 92/93 szelvényében 1905-ben épült 4,70 + 8,40 + 4,70 m nyílásokkal ágyazat-átvezetéssel. A vasútvonalon végrehajtott pályakorrekció miatt a hídon ma már vasúti forgalom nincs, de az ma is megvan. Tervezője Zielinszky Szilárd műegyetemi tanár volt.

Normál nyomtávú vasútvonalon a MÁV első vasbeton hídja 1908-ban épült szintén Zielinszky professzor tervei alapján a Brassó - Fogaras vasútvonalon közel 60 m nyílással, a Sinkai völgyhíd. Ez a híd a maga idejében, néhány évig a világ legnagyobb nyílású vasúti vasbeton hídja volt. E híd teljes hossza 166,5 m, az íves tartó magassága középen 1,35 m, szélessége 0,60 m. Ugyancsak ezen a vonalon, ezzel egyidőben épült egy másik 33,6 m nyílású Sinkai völgyhíd. Mindkét híd azonos vízszintes elrendezésű.

A kisebb völgyhíd részletes terve a 14. ábrán látható. A tervezéskor megengedett feszültségek a betonra 50 kg/cm2, betonacélra 1200 kg kg/cm2 volt. A méretezési teher két 4 x 12 t tengelynyomású mozdony (egyenkénti hosszuk 8,4 m), a járműteher 2 x 12 t, egymástól 3 m távolsága.

6. Befejezés

A cikk korlátai miatt nem volt lehetőségem néhány műemlék jellegű, általánosan ismert vasúti híd történetének ismertetésére (pl. az 1884-ben épült biatorbágyi völgyhidak, az 1882-ben épült husztóti völgyhidak), amelyekről az érdeklődők a szakirodalomban találhatnak információt.

Dr. HORVÁTH FERENC
ny. MÁV mérnök főtanácsos
a Pályagazdálkodási Osztály
ny. vezetője

Változások a magyar vasúthálózatban (1920 - 1945)

A vasúthálózat változásait és a vasútépítéseket négy meghatározó időszakra osztva ismerhetjük meg: 1. az I. világháború végétől a gazdasági világválság végéig. 2. 1933-38 közötti gazdasági fellendülés időszaka. 3. 19391941, az ország területi gyarapodása. 4. a második világháború ideje.

A magyar vasút 1920. és 1945. esztendők közötti negyedszázados történetét a vonalhálózat változásai és a hazai vasúti építkezések szempontjából négy rövidebb időszakra lehet felosztani. A dátumok ugyan politikai és gazdasági eseményekhez fűződnek, de ezek az események határozták meg a magyar vasút helyzetét és legsürgősebb feladatait is.

Az első időszak az 1914 - 1918-as világháború befejeztétől a világgazdasági válság végéig, 1933-ig számítható. Jellemzője a trianoni békét követően az ország katasztrofális helyzete, amit még súlyosbított a világgazdasági válság.

A második időszak 1933 és 1938 között a gazdasági fellendülésnek, a harmadik 1939 és 1941 között az ország területi gyarapodásának, a negyedik a háború Magyarországra való kiterjedésének ideje.

1919-ig csaknem teljesen kialakult a magyar vasúthálózat, mely a fő- és a hozzájuk csatlakozó mellékvonalakkal behálózta az egész ország területét. Megfelelő összeköttetést biztosított az egyes országrészek, a főváros és a nagy városok között, 26 ponton lépte át az országhatárt, megteremtve ezzel a vasúti kapcsolatot a szomszédos országokkal, Európa távolabbi államaival, és az Adriai tengeren keresztül a világkereskedelemmel.

A magyar vasút kiépítettsége 1918-ban meghaladta az európai átlagot, hazánk 100 km2 területére 6,9 km, 10 ezer lakosra 10,6 km vasút jutott. A vasutakkal való ellátottság mértéke közel megegyezett az Osztrák-Magyar Monarchiához tartozó Ausztriával, Csehországgal és jóval meghaladta a szomszédos Románia, Szerbia hasonló jellemző számadatait. A vasútsűrűség az ország egyes vidékein közel egyenletesen oszlott el, kivéve Erdély északkeleti részének és Kárpátaljának hegyvidéki területeit.

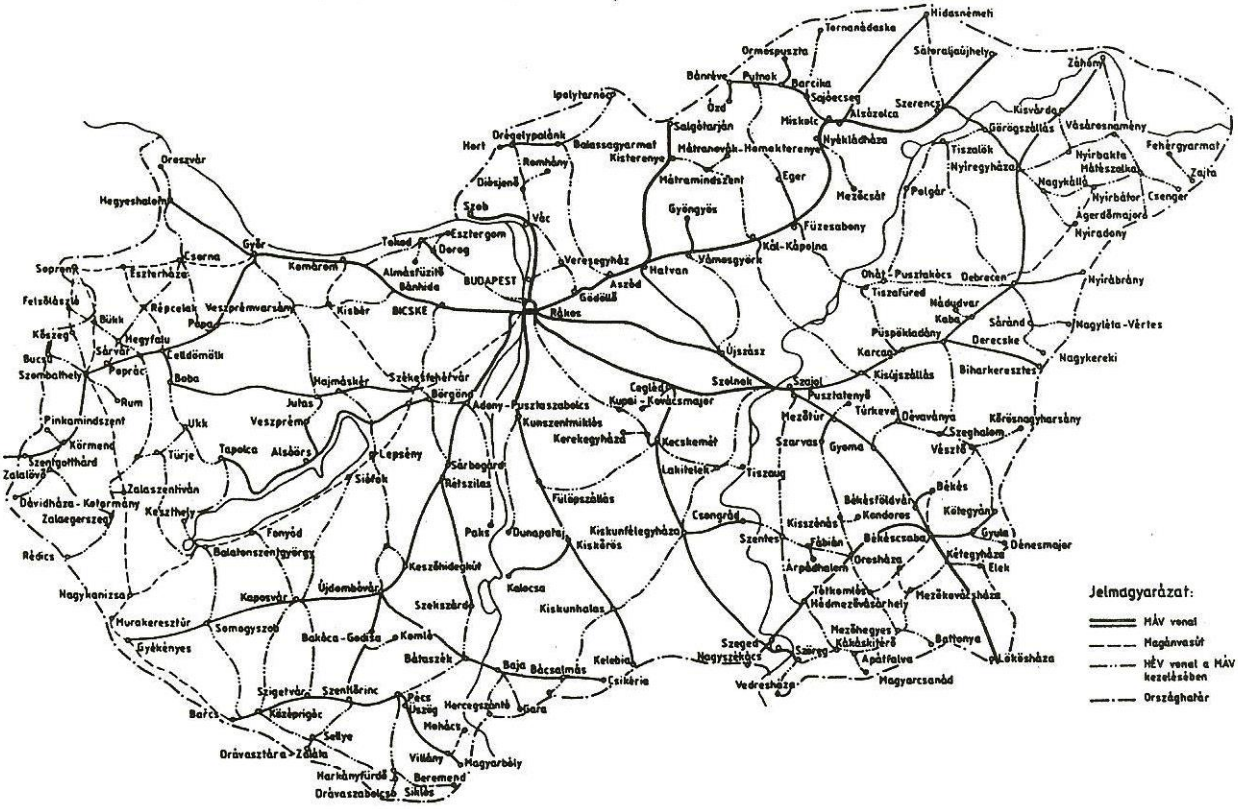
A hazai vasút műszakilag is magas szinten állt, pályája, műtárgyai, járművei, biztosító berendezési felszerelései, üzemviteli rendszere alapján Európa fejlett vasútjai közé tartozott. Forgalma jelentős, jövedelmezősége pedig annyira kedvező volt, hogy nyereségéből nemcsak az ország legnagyobb adófizetőjévé vált, hanem bőven jutott ebből fejlesztési terveinek megvalósítására is.

Az 1918-ban csaknem 23 ezer km-es (pontosan 22869 km-es magyar vasúthálózat) 93%-a normál, 7%-a keskeny nyomtávolságú, a vonalak 36,4%-a MÁV tulajdon, 5,8%-a fővasúti társaságoké, 57,1%-a HÉV társaságoké, 0,7%-a idegen vasúté volt, 83,9%-át a MÁV, 8,1%-át a fővasúti társaságok, 8,0%-át a HÉV társaságok önállóan kezelték.

Az első világháború és az azt követő trianoni béke megakasztotta a vasúthálózat tervezett további fejlesztését, és szétdarabolta az addig egységes és jól működő vasutat, idegen területre juttatta a vonalak nagyobb részét. A vasúthálózat tervezett fejlesztésének mértékére jellemző, hogy 1918-ban 2070 km új vasútvonal építésére volt jóváhagyott engedély. Ezen kívül 2378 km hosszú

vasútvonal közigazgatási bejárását tartották meg, további 878 km vasút építési terve volt készen és várt engedélyezésre és 200 előmunkálati engedély volt érvényben. A veszteségekre jellemző adatok: A korábbi vonalhossznak csak 38,1%-a, 8705 km maradt meg az anyaországnak (1. ábra). Ennek 35,2%-a MÁV, 9,0%-a fővasúti társaságok, 55,1%-a HÉV, 0,7%-a idegen vasút tulajdonában. A megmaradt hálózatból 8437 km (96,9%) normál, 268 km (3,1%) keskeny nyomtávolságú volt.

csehszlovák-román-jugoszláv vasúti összeköttetés biztosítása érdekében az utódállamokhoz került. Sok közlekedési nehézséget okozott az új határ Sátoraljaújhely, Szabadka, Sopron körzetében, továbbá a Bánréve-Fülek-Salgótarján, Szeged-Szabadka-Baja közötti közlekedésben. A békeszerződés értelmében fel kellett bontani jó néhány kettős vágányú pályaszakasz második vágányát (Békéscsaba-Lökösháza, Soroksár-Kiskunlacháza, Hatvan-Salgótarján).



1. ábra Magyarország vasúthálózata 1920-ban

A vonalak hosszának nagymértékű csökkenésén túlmenően növelte a magyar vasút nehézségeit, hogy a békeszerződés a határokat a területek lakosságának nemzetiségét és a gazdasági érdekeket figyelmen kívül hagyva állapította meg, 50 vasútvonalat metszett át a nyílt vonalon, többeket a rendelkezési állomások és a vasúti csomópontok előtt. A határ megvonás káros volt azért is, mert sok helyen elvágta a nagyvárosokat a környező mezőgazdasági területeiktől, a feldolgozó ipart a bányáktól. Az új határokat úgy vonták meg, hogy a határ menti vasútvonalak nagy része a határon túlra, idegen területre jutott. Különösen szembetűnő volt ez a Kassa-Csap-Nagykároly-Nagyvárad-Arad-Temesvár-Szabadka-Gombos vasútvonal esetében, mely a közvetlen

Az 1920 után Magyarország vasúthálózata az ellátottsági mutatószámok alapján megfelelő volt, egyes területeken azonban a vasutak elhelyezkedése és kapcsolatai nagyon kedvezőtlenekké váltak. A hazai közlekedést irányító szervek, a Minisztérium, a Vasúti és Hajózási Főfelügyelőség, a MÁV Igazgatóság vezetése elsőrendű feladatának tekintette az elvágott vasutak új nyomvonalon való összekötését, amelyhez több terv is készült. Szükségesnek látták elsősorban Balassagyarmat-Salgótarján, Romhány-Nógrádkövesd, Ózd-Mátranovák, Sátoraljaújhely-Vásárosnamény, Komádi-Derecske, Szeged-Bácsalmás és Fehérgyarmat-Mátészalka állomások összekötését, továbbá a régi vonalhálózatból is hiányzó Debrecen-Miskolc, Dunapataj-Baja, Mohács-Bá-

taszék, Szeged-Kiskunhalas, Baja-Jánoshalma, Paks-Ó-Dorog és Jutas-Pápa között vasútvonal építését.

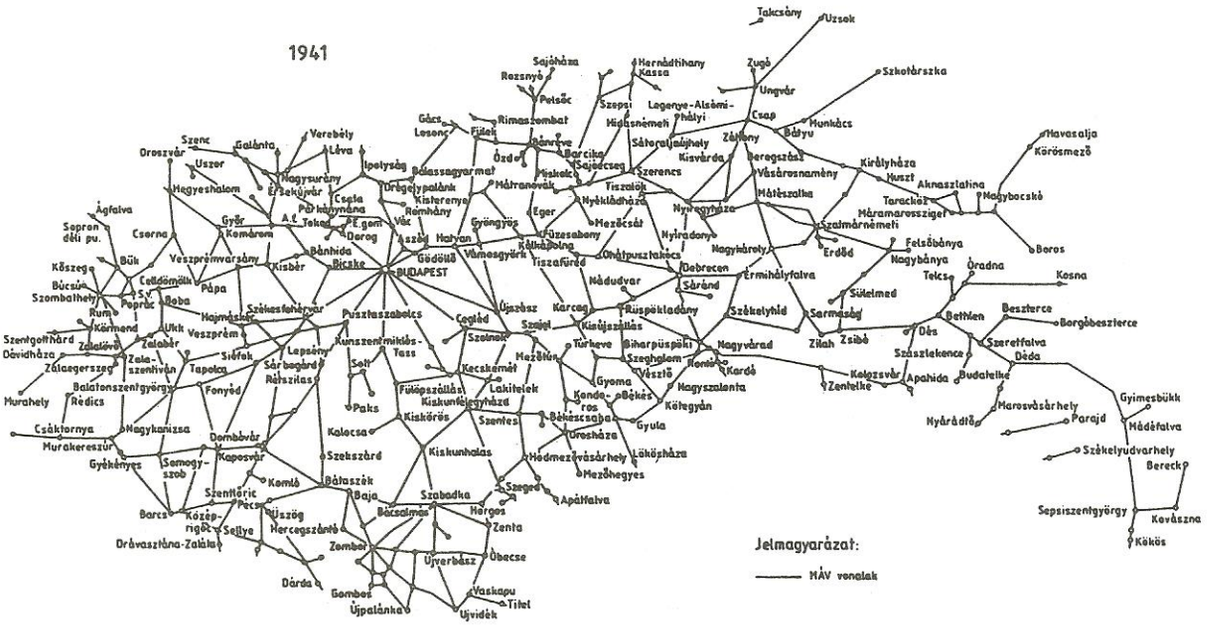
Már ekkor felvetődött az ország középső és déli részén áthaladó tranzverzális vasútvonal létesítése, illetve hiányzó szakaszainak pótlása Komárom-Székesfehérvár-Cegléd, illetve Sopron-Szombathely - Pécs - Baja- Szeged-Békéscsaba - Debrecen között, a budapesti körvasút kiegészítése, több vonalon második vágány építése, továbbá Győr, Komárom, Szombathely, Székesfehérvár, Baja, Szolnok, Püspökladány, Salgótarján állomások bővítése, a Vác-Drégelypalánk, Aszód-Balassagyarmat, Győr-Veszprémvarsány-Bánhida, Székesfehérvár-Börgönd közötti vasútvonalak elsőrangúsítása. A javaslatokból az első évtizedben az ország és az államvasút gazdasági helyzete miatt úgyszólván semmi sem valósult meg. A MÁV-ot fokozottan sújtotta az infláció, mely 1924-ig 18-ezerszeres mértéket ért el, amit a vasúti tarifa emelése nem tudott követni. Óriási teherként nehezedett a MÁV-ra a korábbi kölcsönök törlesztési kamatterhei, a megszállt területekből a csonkaországba menekült vasutak nyugdíja. Ez még az 1930-as években is évente csaknem 60 millió pengőt tett ki, a MÁV bevételének mintegy egyharmadát. Ilyen körülmények között nem szükséges különösebben indokolni, hogy a bővítési tervekből mindössze egy 10,6 km-es vasútvonal valósult meg Kocsord és Fehérgyarmat között a zsákvonalként maradt zajtai szakasz bekötésére. Épült még négy rövid vágány Bajánál, Tátnál, Felsőgallán, Kispest és Ferencváros között a vasút és a dunai hajózás kapcsolata, a szén és nemzetközi gyümölcsszállítás meggyorsítása érdekében.

A MÁV-hoz képet több anyagi lehetőségük volt a magánvállalkozásoknak, amelyek 1921 és 1928 között mintegy 280 km keskeny nyomtávolságú vonalat építettek Ceglédhez, Kecskeméthez, Szegedhez, Debrecenhez, Orosházához, Gyöngyöshöz, Sátoraljaújhelyhez csatlakozóan.

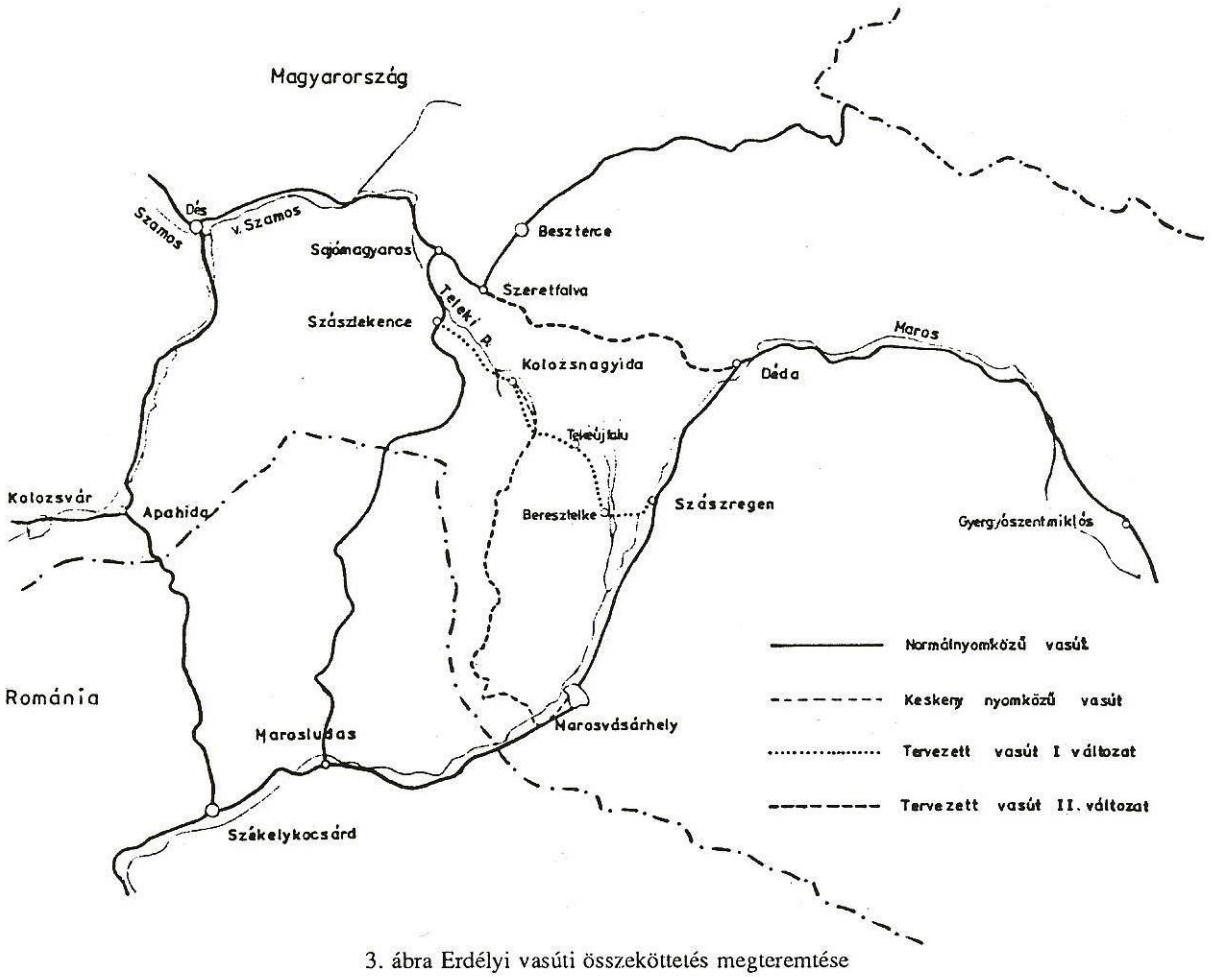
A kevés építkezés ellenére is mintegy 4700 km-rel gyarapodott a MÁV tulajdonban lévő vonalhossz, mert 1925 és 1936 között államosították a Déli Vasút (D. Sz. A.), a Pécs-Barcs és 58 HÉV társaság vasútját.

A második időszakban valamelyest megélénkült a MÁV építési tevékenysége. Ekkor készült el a középső vasúti gyűrű 11 km-es Dunaföldvár-Solt szakasza és a második vágány a székesfehérvári, debreceni, sárbogárdi, szajoli szakaszokon. Korábban, már 1925-26-ban helyezték üzembe a Győr-Hegyeshalom közötti második vágányt, amely a vonal villamosítása miatt vált sürgőssé. Később, 1943-ban az erdélyi vasúti összeköttetés teljesítőképességének növelése érdekében létesítették a Dés és Zsibó közötti második vágányt. Ekkor indult meg nagyobb mértékben az avult felépítmény cseréje, és ezzel együtt a MÁV végrehajtott néhány jelentős mértékű pályakorrekciót is Budaörsnél, Bicskénél, Máriabesnyőnél és Vonyarcvashegynél.

A meglévő hálózat tervezett fejlesztését, a bővítési, felújítási programok megvalósítását meg-



2. ábra Magyarország vasúthálózata 1942.



3. ábra Erdélyi vasúti összeköttetés megteremtése

hiúsította a terület növekedéssel együttjáró feladatok elvégzése.

A harmadik időszakban a Felvidékkel együtt 1043 km, Kárpátaljával 320 km, Észak Erdéllyel 2220 km, Bácskával 1143 km, összesen 4726 km vasút került vissza Magyarországhoz és ezzel a hálózat hossza 14 ezer km fölé emelkedett (2. ábra). Újra a magyar vasúthálózathoz tartozott a Pest-Pozsony vonal Szencig, a Pest-Zimony vonal Újvidékig, a Nagyvárad-Szeged-Szabadka vonal Gombosig. Az új határok miatt ismét le kellett fektetni a trianoni határok mentén korábban felbontott pályaszakaszokat a vasúti közlekedés megindítása érdekében, és három helyen új vasútvonalat építeni a meglévő hálózat összekötéséhez.

A MÁV építési szolgálata ezeket a feladatokat rövid idő alatt megoldotta, négy év alatt háromszor akkora összeget használt fel ezen a területen a vasúthálózat fejlesztésére, mint az utódállamok 1920. és 1940. esztendők között két évtized alatt.

1939. július és 1940. február között 16 km hosszú új vasútvonalat épített Taracköz és Aknaszlatina között a sóbánya megközelítéséhez, amelyen 1940. február közepén már sóvonatok közlekedtek.

1940-ben honvédségi segédlettel pár hónap alatt elkészítette és decemberben már üzembe helyezte a Marosvásárhely-Kolozsnagyida keskeny nyomközű vasútvonal meghosszabbítását Szászlepencéig, megteremtve ezzel a keskenyvágányú vasúti összeköttetést Erdéllyel.

Ezt követte, az előzőeknél jóval nagyobb szabású munka, a Székelyföld vasúti kapcsolatának létrehozása. Ennek a vasútnak az építése azért vált szükségessé, mert a második bécsi döntéssel megvont határvonal következtében román területen maradt a Nagyvárad-Kolozsvár-Sepsiszentgyörgy vasútvonal székelykocsárdi közbenső szakasza. A hiányzó vasútvonal pótlására a legalkalmasabb nyomvonalnak a Szamos völgyében vezető Kolozsvár-Dés-Beszterce és a Maros völgyében haladó Marosvásárhely-Gyergyószentmiklós vonal összekötését tartották Szeretfalva és Déda állomások között (3. ábra).

4. ábra A Szeretfalva-Déda vasút vonala és állomásai

A 48 km hosszú vasút építése méltán sorolható a hazai nagy vasútépítkezések közé, nemcsak a munka gyors és határidőre történt befejezése, hanem a sok nagy építmény és az építkezésnél alkalmazott korszerű műszaki megoldások miatt is.

Említésre méltó már az is, hogy az 1940. augusztus 30-i bécsi döntést követően három nap múlva, szeptember 2-án geológusok, vasúti szakemberek bevonásával a kormány határozatot hozott a vasútvonal helyének kijelölésére és az építkezés megkezdésére.

Műszaki újdonság volt a vasútépítésnél, hogy megfelelő térképek híján - a hazai térképezés történetében először - légi úton, repülőgépről készített felvételek alapján indult el a tervkészítés. Ez volt az első olyan hazai vasútépítkezés, melyet alapos talajmechanikai vizsgálatok birtokában végeztek. A munka egész ideje alatt a Műszaki Egyetem Vasútépítési és Földművek Tanszékének kihelyezett laboratóriuma a helyszínen működött. Erre nagy szükség is volt, mert a vonal egy része a Mezőség közismerten kedvezőtlen, agyagos, csúszásra hajlamos talaján vezetett.

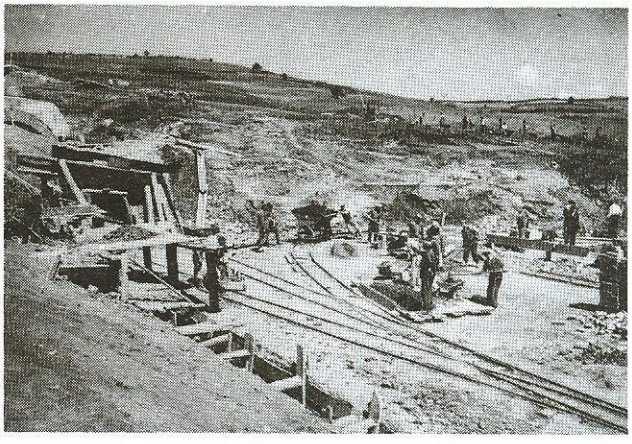
Újdonság volt, hogy a műtárgyak, hidak, alagutak építése téli időszakban is folyt, melegített anyagokkal, fűtött deszka csarnokban, sátrakban.

Méreteiben is nagyszabású volt az építkezés. A vasútépítés megkezdéséhez 15 km új utat és 60 db közúti műtárgyat létesítettek, 52 km meglévő utat korszerűsítettek.

A 48 km hosszú vonalon négy állomást, három megállóhelyet helyeztek üzembe (4. ábra), megfelelően bővítették a két csatlakozó állomás vágányhálózatát. Az állomásokon összesen 20 km állomási vágányt és 160 csoport kitérőt fektettek.

Az alépítmény kialakításához 2,9 millió m3 földet mozgattak meg, 20-30 m-es töltéseket és bevágásokat készítettek, a szivárgó hálózat hossza meghaladta a 34 km-t, mélységük helyenként elérte 10-24 m-t. Két alagút épült 496 és 930 m hosszban és 210 db különféle méretű műtárgy. A műtárgyak közül a legnagyobbak: négy 50-70 m-es völgyhíd, tíz 12-35 m-es acélhíd, húsz 1-10 m-es boltozott híd, 52 kavicságyas híd, 86 db közöttük 50, 100 sőt 250 m hosszú csőáteresz. Létesítettek hat felül- és tíz aluljárót is.

A műtárgyakhoz 110 ezer m3 betont és 60 ezer m^3 követ használtak fel.



5. ábra Szeretfalva-Déda vasútvonal építése

Az állomásokon a tájba illő csinos felvételi épületek, mindenütt raktár, rakodó, két helyen fűtőház, őrházak, lakóépületek, Szeretfalván vasutas telep készült.

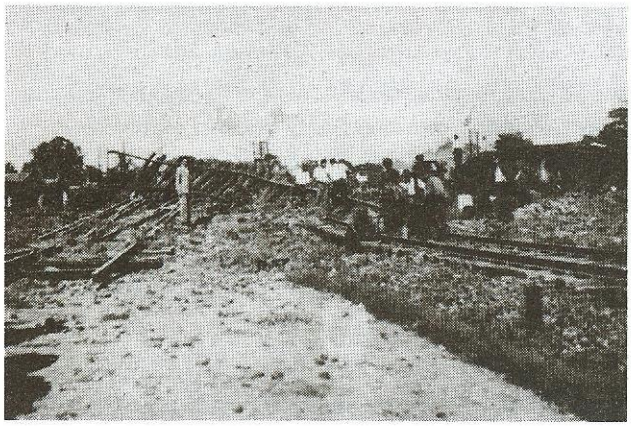
Jelentős volt a két világháború közötti időszakban a vasúti hidak építése is. Az első évek legnagyobb feladata a román be- és kivonulás nyomán megrongált hat Tisza-híd helyreállítása, ezt követte a Maros, Berettyó, Hernád, Zsolca, a három Kőrös és az újpesti Duna híd átépítése, a csongrádi és algyői híd megerősítése, a dunaföldvári és tiszaugi közös közúti-vasúti híd, több helyen alul- és felüljárók építése.

A 30-as években megfelelő szintet ért el az előző évtizedben elhanyagolt pályafenntartási munka is. 1944-ig kicseréltek mintegy 4200 km felépítményt, évente a pályába került átlag 335

ezer m3 zúzottkő, 800-900 ezer db talpfa, összesen 320 ezer vasalj, 620 ezer vasbetonalj és megfelelő mértékű volt a kitérők cseréje is, jórészt 48, J és c rendszerűekkel.

Az 1920-45 évek közötti korszak végén ismét súlyos veszteségek érték a magyar vasutat.

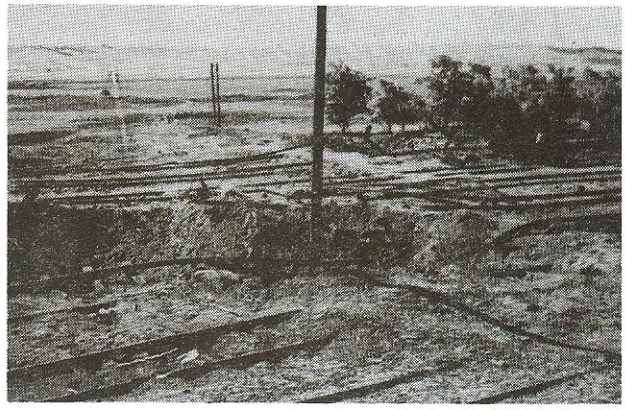
1944 tavaszától a légi bombázások, szeptemberétől kezdve a szárazföldi harcok, robbantások következtében a magyar vasút összes vágányhosszának 38%-a, közel 4500 km nyíltvonali és állomási vágány rongálódott meg (6. ábra), a



6. ábra Háborús rongálás Miskolc

nagyobb rácsos hidak 83%-át (6105 m hosszat, a vasgerenda hidak 25%-át (5945 m hosszat) tettek tönkre. Elpusztult vagy súlyosan megrongálódott a vasúti épületek több mint 60%-a, a távközlő hálózat 82%-a, a biztosító-berendezések 70%-a.

A magyar vasutat ért összes veszteség meghaladta a 2,9 milliárd 1938. évi értékű aranypengőt, melynek hozzávetőlegesen a fele pályakár volt.



7. ábra Dombóvár a bombázás után

A vasúthálózat ismét az 1920. évi hosszra csökkent, sőt még abból is Csehszlovákiához csatolták a rajkai vonal oroszvári szakaszát. A magyar vasútnak a két nagy világégés közötti korszaka tragikusan kezdődött és ugyanígy végződött, mindkét alkalommal óriási veszteségek érték. 1920-ban megcsonkított, szétdarabolt vasúthálózat, 1945-ben romos, tönkretett pálya volt az örökség.

Mindkét esetben viszonylag rövid idő alatt talpra tudott állni a magyar vasút. Az első világháború utáni években takarékos, pontos irányító munkával rendbe hozták a vágányokat, hidakat, fejlesztették a pályaszerkezeteket, új vasútvonalakat, második vágányokat építettek azokon a területeken, ahol a vasúti forgalom ezt megkívánta. Még gyorsabban helyreállították a magyar vasút szállítóképességét a 2. világháborút követő években, és reméljük, hogy a magyar vasút ugyanúgy kilábal a harmadik, jelenkori válságából is.

PÖRNECZI JENŐ
ügyvezető igazgató
MÁV Dunántúli Kft.
Szombathely

A távközlő és biztosítóberendezési szolgálat átalakulása

Az ügyvezető igazgató szerint, ami velük a MÁV Dunántúli Kft-vel történt, csodaként könyvelhető el. Tevékenységük minden évben eredményes volt, sikerrel fejlesztették felszereltségüket, munkakörülményeiket, mindemellett eredményük jelentős részét befizették a MÁV kasszájába.

A vasúti távközlő és biztosítóberendezések építésének, az építési szervezet fejlődésének története, hasonlóan a pálya-, híd- és magasépítmények építési történetéhez, a kezdetek óta nagy változásokat ért meg, és szoros összefüggésben van a technika, a technológiák és a vasúti igények fejlődésével.

A II. világháború előtt a vasút saját építési kapacitással nem rendelkezett, s az új berendezéseket azok a gyárak szerelték fel és helyezték üzembe, ahol azokat előállították.

A háború után a helyreállítási feladatok, valamint az új létesítmények fokozottan igényelték, hogy a vasút saját erővel rendelkezzék.

Kezdetben a fenntartási szervezetek hozták létre az ún. szerelőcsoportokat, s az 1950-es években létrehozták a Budapesti Távközlési és Biztosítóberendezési Építési Főnökséget, országos hatáskörrel.

A 60-as évek elejétől a fényjelzős jelfogófüggéses biztosító berendezések, valamint a mechanikus és teljes villamos működtetésű D 55-ös berendezések közötti ún. öszvér berendezések nagy ütemben épültek. Ez sok esetben már veszélyeztette a fenntartást, mert a meglévő kapacitást az építési feladatokra állította.

A viszonylag nagy kapacitású Bp-i Építési Főnökség sem tudott lépést tartani az igényekkel. A Szombathelyi Igazgatóság akkori vezetője jól látta, hogy az Igazgatóság a távközlési és biztosítóberendezési területen csak úgy tudja csökkenteni lemaradását, ha saját és különálló építési kapacitással rendelkezik.

Így született meg 1970. január 1-jén a szombathelyi TB Építési Főnökség melynek áldásos tevékenysége ma szembetűnő az Igazgatóság területén meglévő távközlési és biztosítóberendezési létesítmények mennyisége és minősége tekintetében. Így lett az elmaradott, fejlesztésben mindig hátrasorolt igazgatóságból csaknem az ország élvonalába tartozó igazgatóság. Az Építési Főnökség puszta létével kikövetelte magának a feladatokat, s így a meglévő igények hamarább kielégítést nyerhettek.

Már a legjobb úton haladtunk a szombathelyi D 70 berendezés létesítése felé, amikor váratlanul a nyolcvanas évek végén egyfajta szemléletváltás történt, s a beruházási lehetőségek is megcsappantak.

Részben ennek tudható be, hogy átmenetileg az építési kapacitás visszafejlesztése az átlagosnál jóval nagyobb arányú létszám leépítésének révén történt.

Az utolsó lépés - a többi építő szervezethez hasonlóan - az építési főnökségek privatizálása, azaz MÁV tulajdonú, de a privát szférához teljesen hasonló módon működő gazdasági szervezetté, korlátolt felelősségű társasággá alakítása.

Mi most azt mondjuk, ez jó döntés volt, mert lehetőséget kaptunk arra, hogy életképességünket, azt hogy szükség van ránk, s hogy a szakmából meg lehet élni, bizonyíthassuk.

Nehéz évekre volt 1992-től kilátás, s hogy most létezünk, nagyrészt annak köszönhető, hogy a GySEV következetesen végrehajtotta elhatározását a biztosítóberendezések fejlesztésére, és ebből a nagyobb részt mi végeztük. Ezt soha nem fogjuk elfelejteni, s egyúttal jó lehetőség volt, hogy dolgozóink megtanulják mennyire fontos a pontos és kifogástalan minőségű munkavégzés, a MEGRENDELŐ maximális kiszolgálása, a cég jó hírnevének megteremtése, illetve megtartása érdekében.

A Kft. megvalósíthatósági tanulmányában csak minimális terveket mertünk előirányozni. 100-120 millió Ft-os éves árbevétellel számoltunk, és felkészültünk igen nehéz pénzügyi, likviditási problémákra, hisz forgótőkénk csak 35 millió Ft volt.

Ami velünk történt, csodaként könyvelhető. A Kft. már első évben jóval az előirányzat fölött teljesített, amit a második üzleti évben megduplázott. A harmadik évben pedig újabb 40 M Ft-tal megfejelt. Ez éves viszonylatban már 380 M Ft-os árbevételt jelentett. A negyedik évben pedig már az első félévben 780 M Ft-nak megfelelő árbevételt biztosító, megkötött szerződéssel bírunk.

Ez a felfutás csak kis mértékben tudható be az inflációnak. Nagyobb mértékben annak köszönhető, hogy a MÁV-nál változás történt az Állam és MÁV viszonylatban, s beindult a hegyeshalmi vonal korszerűsítése.

A Kft. szimpla kivitelezőből vállalkozóvá lett, amely teljesen újszerű berendezések telepítésére, rendszerbe állítására is képes. Ilyen természetű munkával készítettük el az ALCATEL Ausztriával közösen a GySEV állomások terveit, és viteleztük ki az osztrák céggel.

Az 1995-ös évben már megkockáztattuk a hegyeshalmi vonalon pályázatok megnyerését, sikerrel. A hangerősítő berendezésekre és az órahálózatra kiírt pályázatot világcégek előtt nyertük (Philips, Siemens), s azóta gyümölcsöző együttműködés indult meg az osztrák Schauer céggel, amely a német WENZEL cég termékeit is forgalmazza.

A Kft. tevékenysége minden évben eredményes volt, s ennek következtében sikerrel fejlesztettük saját magunkat felszereltségben, munkakörülmények javításában és új technológiák alkalmazásában egyaránt.

Teljesen kicseréltük elavult gépkocsi parkunkat. Dolgozóink kezébe jó műszereket és szerszámokat adtunk. Elláttuk tisztességesen munkaruhával és munkavédelmi felszerelésekkel. Fontos műszereket szereztünk be a távközlési, adatátviteli hálózatok mérésének érdekében. Komplett optikai kábelmérő és szerelő műszerparkot vásároltunk. Mindemellett eredményünk jelentős részét befizettük a MÁV kasszájába.

Az 1996-os évben megkezdtük a felkészülést a Minőségbiztosítási rendszer ISO 9001 szabvány szerinti előírásainak bevezetésére és a tanúsítvány megszerzésére.

Igyekeztünk közvetlen és gyümölcsöző kapcsolatokat építeni megrendelőinkkel, munkapartnereinkkel és beszállítóinkkal egyaránt.

Mindenkit időben kifizettünk, s komoly pénzügyi nehézségeink nekünk sem voltak, ami kisebb csodának vélhető az óriási pénzforgalom és a pici forgótőke mellett.

Dolgozóink jól érzik magukat a Kft-nél, és egyre inkább bizonyítják jó felkészültségüket szakmai területen.

A velünk együtt dolgozó külföldi partnerek bizony eleinte bizalmatlanok voltak, és csak akkor változott véleményük, amikor segítség nélkül is üzembe tudtuk helyezni a számunkra ismeretlen berendezéseket.

Mindebből a vasút is profitál. Lényegében nem terheljük gondjainkkal, ugyanakkor elfogadható áron jó minőségű és pontos munkát kap, s még a haszonból is részesedik.

A távközlési és biztosítóberendezési építési szolgálat fejlődését a mai szemszögünkből így tudom összefoglalni. Az igények pillanatnyilag meghaladják kapacitásunkat, de az nem mindig lesz így, ezért folyamatosan kell fejleszteni magunkat, s e téren komoly áldozatokat kell hozni. Nem a létszámot, hanem a technológiát és a szakértelmet kell fejleszteni.

Erre jó példa a Bp. Déli pályaudvar új utastájékoztató hangrendszere, mely teljesen elektronikus vezérlésű lesz, és kialakítása, állomási felhasználása első lesz Európában.

Amint az eddigiekből látható, a távközlő és biztosítóberendezések építésének fejlődése nem tekinthető töretlennek és folyamatosnak. Biztos, hogy ez egyenes következménye a körülöttünk zajló gazdasági és politikai folyamatoknak.

Mi jól tudjuk, hogy a vasút gazdaságosságának fejlesztéséhez a mi munkánk szükséges, ezért munkálkodunk a Kft. fejlesztésén minden erőnkkel.

KATONA ANDRÁS
a Közlekedési Múzeum
főigazgatója

Kormányzati vasútpolitika

A két világháború közötti kormányzati vasútpolitika összefoglalása az új kutatási eredmények és a feltárt dokumentumok alapján.

A Közlekedési Múzeum és a Közlekedéstudományi Egyesület 1995. november 3-án negyedik alkalommal rendezte meg konferenciáját, amely a közlekedéstörténet új kutatási eredményeit és dokumentumait tárta a nyilvánosság elé. A konferencia hazánk társadalmilag, de közlekedési szempontból is feltétlenül a legmozgalmasabb korát tekinti át.

A korszak

- az első világháborúval indul,
- 1919-ben megtörténik a kommunista hatalomátvétel,
- 1920-ban megkötik a trianoni békeszerződést,
- és különböző években visszacsatolják a felvidéki, a kárpátaljai és az észak-erdélyi területeket.

A kormányzati vasútpolitika, mint a közlekedéspolitika része arra koncentrált, hogy a pusztítások és a területi csonkítások következményeit kiküszöbölje, és egyben adottságként fogja fel a hálózat folyamatos mennyiségi változását - a minőségiről itt említést sem téve.

A vasút pályahosszának alakulása 1914-1920 között: több mint 22 000 km normál nyomtávolságú vonalból 1920 után alig több mint 8000 km maradt; a Felvidék visszacsatolásával 1100; Kárpátalja területének visszatérésével 1400; míg Erdély ismételt magyar közigazgatás alá kerülésével további 2000 km-rel bővült a hálózat. Így 1940-re már 13 000 km-es vasúthálózata volt az országnak.

Ilyen körülmények között óriási közlekedéspolitikai munka volt a megmaradt és az előző évek alatt tönkrement kevésből nemcsak helyreállítani, hanem szinte teljesen újjáteremteni a magyar vasúti közlekedést is. A lecsökkent vonalhosszhoz a kiszolgáló létszámot hozzá kellett igazítani, ami alapvetően leépítést jelentett. A feladatokat az állam és a vasút súlyos pénzügyi helyzete mellett kellett megoldani.

E tevékenység jelentőségét az is növelte, hogy az ország talpra állításának igénye a korban meghatározó közlekedési eszköz, a vasút nemzetgazdasági szempontokból történő helyreállítását követelte meg. Számottevő, gyors eredmények születtek. A vasútvonalak, felszerelések és eszközök helyreállítása, rendbehozatala és pótlása néhány év alatt megtörtént. A szanálás és a nagyarányú létszámcsökkentés az új viszonyokhoz igazodó alkalmazotti létszámban is helyreállította az egyensúlyt.

A létszámcsökkentéssel együtt járt a szervezet korszerűsítése. Csökkentették az osztályok, alosztályok számát, egyszerűsítették az ügyintézést. Ezek az intézkedések takarékosabb gazdálkodást és hatékonyabb vasúti ügymenetet is biztosítottak. Nagyfontosságú volt a MÁV Betegségi Biztosító Intézetének, orvosi rendelőintézetének és magánkórházának megvalósítása.

A közlekedéspolitikai tekintetében is jelentős, nagyfontosságú nemzetközi vasúti kapcsolatok létesültek, és elkészült a személy- és árufuvarozásra vonatkozó új berni vasúti üzletszabályzat.

Az Államvasutak vezetősége a korona értékének a külföldi kölcsön biztosítása által történt stabilizálásával kapcsolatban végrehajtott tarifareform útján igyekezett pénzügyi helyzetét javítani és szilárdítani.

A békediktátumot követő újraszervezés és építés, a helyreállítás eredményeként a vasút infrastruktúráját és szervezetét illetően egyaránt jó színvonalat ért el.

A vasúti közlekedés fejlesztésében három új irányzat jelentkezett. A színvonalemelésben meghatározóak voltak a vontatás-korszerűsítés terén végrehajtott változások, amelyből az egyik legjelentősebb a motoros járművek vasúti alkalmazása volt.

A motoros járművek először - mint a gőzüzemű vasutak kisegítő eszközei -, személy- és poggyászszállítás, valamint a postai forgalom lebonyolítására szolgáltak a rövidebb útvonalakon. Később már kiterjedtebben is használták őket. A sínautók személyszállító járműként működtek, 9 db volt forgalomban. Ezek közül négy Budapest és Bécs között járt, naponta menetrendszerűen, kettő Győr - Sopron között és egy Budapest - Szeged között. A DSA vasúttól átvett két sínautó a Balaton partján közlekedett.

A motorizáció szorgalmazása azonban nemcsak a vasút "öncélú" technikai színvonal emelésére tett intézkedés volt, hanem az egyre erőteljesebben jelentkező gépkocsiforgalom elleni védekezés is.

Hiszen a gőzvontatás nem volt képes egyetlen paraméterével sem felvenni a versenyt a rohamosan fejlődő és éppen ezért egyre nagyobb teret hódító gépjármű-közlekedéssel szemben. Az ugyan e helyen kitérőnek tűnhet - műszaki szempontokból feltétlenül, de vasút-politikailag semmiképp -, hogy a vasút 1926-ban megindította a Budapest - Székesfehérvár vonalon saját tehergépkocsi járatát. A későbbiekben ezt úgy fejlesztett tovább, hogy megalapították a "Magyar Vasutak Autóközlekedési Vállalata Rt."-ot. Évekkel később már a személyfuvarozásba is bekapcsolódott a vasút saját autóbuszaival.

A technikai fejlesztés másik eleme a fővonalak villamosítása volt.

"Célja elsősorban a személyszállítás terén a közlekedés gyorsabbá tétele és főképpen a drága külföldi szén használatába való jelentékenyebb megtakarítás elérése. Egyes államok, mint Olaszország és Ausztria már nagyobb mértékben alkalmazásba vették, de különleges és költséges berendezésük folytán üzemük csak ott mutatkozik eredményesnek és gazdaságosnak, ahol gazdag természeti áramtermelő energiaforrások állnak rendelkezésre. Hazánkban a Budapest - Komárom vonal mentén lévő Tatabánya részben silányabb minőségű és ezáltal a szénforgalomban alig értékesíthető, nagymennyiségű szénnek arra a célra alkalmas felhasználása mellett Bánhida közelében létesült az a nagyszabású villamoserőt termelő telep, mely lehetővé tette a magyar királyi államvasutak részére a Budapest - Hegyeshalom fővonal... villamosítását.

A terv megvalósításában lényegesen közrejátszott... Kandó Kálmán műegyetemi tanár saját rendszerű villanyos mozdonya, amely Olaszországban és Ausztriában már 1920 után széleskörű elterjedését ért el. Az egy-két éven át folytatott kísérletezés után az 1933-35-ös években elkészült, és meg is nyílt a Budapest Keleti pu. és Hegyeshalom állomások közötti vonalon a villamos vasúti közlekedés, és pedig mind a személy-, mind a teherforgalom lebonyolításában eddig 12 villamos mozdony üzembe helyezésével. A közeljövő fogja megmutatni azokat az eredményeket, amelyek irányítani lesznek hivatva az illetékes szakköröket hazánk egyéb vasúti vonalának esetleges villamosítására vonatkozóan. Mindenesetre a leggondosabb megfontolást és alapos számításokat igénylő kérdés. A budapesti helyiérdekű vasutak összes Budapestről kiágazó vonalaikon, valamint a Miskolc - garadnai erdei vasúton Lillafüredre már évek óta bevezették a villamos vontatást, melynek különböző előnyeit a vasúttársaságok és a közönség egyaránt élvezik. A helyi utasforgalom lebonyolítására szolgáló közúti közlekedés 40 évig visszamenő idő óta nemcsak Budapesten, hanem az ország 10 nagy városában villamoserővel mozgatott járóművek útján történik, bár a géperejű (motoros) autóbuszok rohamos és nagyarányú elterjedésük folytán nemcsak hatalmas versenytársai lesznek a villamos vasutaknak, hanem azokat már kezdik itt-ott, többé-kevésbé ki is szorítani. Budapest helyi és környéki közlekedési politikájában nagyjelentőségű fordulatot lesz hivatva képezni a budapesti helyiérdekű vasutaknak tervbe vett és folyamatban lévő átvétele és a "Beszkárt"-tal közösen történő üzemvitele. "

A villamosítás az eltelt időben fényesen igazolta az 1920-as évek utáni vasútpolitikusoknak, a közlekedéspolitikusok helyes döntését, és azt a tényt, hogy az időben jól meghozott közlekedési döntés milyen előnyöket jelenthet - hosszú időre - nemcsak egy ágazat, hanem az egész ország számára is.

A technikai fejlesztés, amely elsősorban a vontatás korszerűsítésében jelentkezett, kiegészítésképpen megjelent más területeken is. A közvetet-

ten technikai fejlesztésként is felfogható, de vasút-politikai, közlekedéspolitikai szempontokból meghatározó terület a hálózatfejlesztés.

A vasútpolitika komplex felfogását és a mai szemmel is korszerű, ha nem "korszerűbb" megközelítését jelenti a kormányzati és a vasúti vezetők részéről, hogy az infrastrukturális és tarifális feltételek megteremtése mellett kitekintettek azokra a területekre is, amelyek a vasút gazdaságának és szolgáltatásainak teljes körűségét megalapozták. Ez a törekvés nem csupán a helyes szándék kifejezése volt, hanem annak felismerése is, hogy Trianon a világban Magyarország megismerését illetően javulást hozott.

"A trianoni béke - minden csapása mellett - nekünk egy örvendetes eredményt is hozott, azt, hogy amit Ausztriával kapcsolatban létünknek 450 éve alatt elérnünk még 1867 után sem sikerült, a művelt nyugat és Amerika végre tudomást vett, az önálló független Magyarország és magyar nemzet létezéséről. A magyaroknak a világháború folyamán tanúsított hősies magatartása az egész világ elismerését és ami fontosabb, érdeklődést váltotta ki irányunkban. Ennek eredményét látjuk abban az utóbbi években egyre fokozódó idegenforgalomban, mely a hazánk nemzetünk és népünk iránt mind nagyobb fokú érdeklődést tanúsító külföldiek számos ezreit hozza hazánk határai közé és Budapestre. Vasúti közlekedési politikánk egyik jelentős mozzanata, hogy az idegenforgalom minél hathatósabb és eredményesebb előmozdítása érdekében kormányunk és a vasutak legfőbb vezetőségei a legszorosabb egyetértéssel működnek az 1927. évben létesült Idegenforgalmi, Beszerzési, Utazási és Szállítási Rt., röviden "IBUSZ" részvénytársasággal, valamint Budapest székesfőváros vezetőségével. Az idegenforgalom minél szélesebb körű gyarapodása nemcsak közgazdasági okokból előnyös, hanem egyben a reánk nézve főfontosságú gyakorlati irredentizmus céljait és érdekeit is hasznosan szolgálja és végeredményben kedvező befolyással van a békerevízió ügyére is."

Az Országos Idegenforgalmi Hivatalnak - amely az Országos Magyar Idegenforgalmi Tanács helyébe lépett -, fő feladata volt az idegenforgalom külföldi szervezése és koordinálása, mert a kor tapasztalata volt az egymás ellen dolgozó magyar szervek külföldi jelenléte.

Az idegenforgalom mellett - amely a kor utazási szokásainak megfelelően a vasutat vette leginkább igénye - a vasútpolitika nem feledkezett meg a belföldi személyforgalomról sem.

A belföldi utasforgalom fellendítésében a Baross Gábor által bevezetett zónadíjszabás életbeléptetése óta a kereskedelemügyi minisztériumnak és a magyar kir. államvasutak igazgatóságának leghatékonyabb intézkedése volt az 1932-ben bevezetett, ún. filléres gyorsvonatok rendszeresítése.

"Különösen mióta az állami és közhivatalokban, sőt még a magánalkalmazottak körében is bevezették a hétvégi (weekend) szünetet, a nemcsak Budapestről vidéki nagyobb vagy érdekesebb városokba és onnan viszont Budapestre, hanem egyes vidéki városokból más vidéki városokba is minden vasár- és ünnepnapokon indított filléres gyorsvonatok évről-évre rohamosan fokozódó utasforgalmat bonyolítanak le. Ugyanilyen szerencsés intézkedése az államvasutak igazgatóságának az érdekelt utazó közönség részére szóló ún. weekend (hétvégi) és a turisták részére biztosított, a rendes menetáraknál 33-50%-kal olcsóbb jegykedvezmény rendszeresítése, amelyet célszerűségi okokból mint bevált intézményt, a budapesti helyiérdekű vasutak és a budapesti személyszállító hajózási vállalatok is bevezettek."

A korabeli minősítések egyértelműen visszaigazolták a vasútpolitika irányítóinak helyes meglátásait. Azonban nemcsak az írásos megállapítások, hanem a vasút gazdasági eredményei is bizonyították, hogy a magára talált vasút megtartotta, sőt növelte nemzetgazdasági jelentőségét.

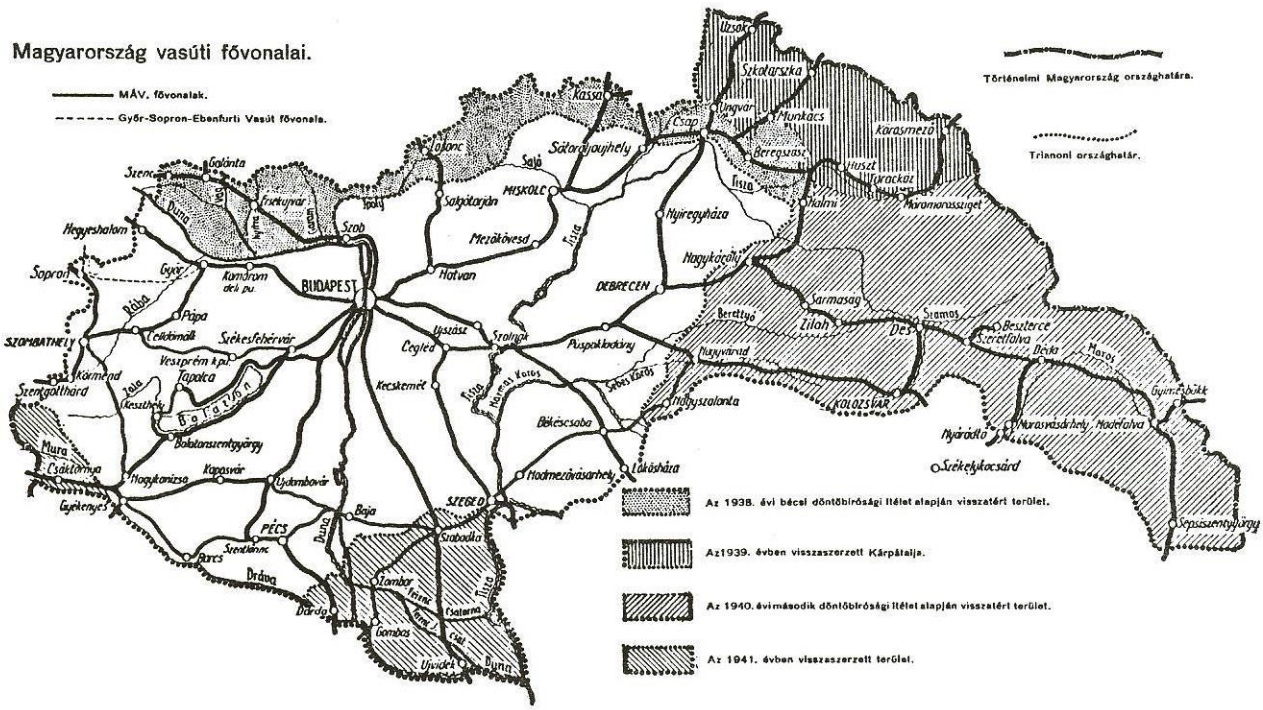
A vasútpolitika előzőekben jelzett összehangolt, technikai, hálózati, szervezeti, gazdasági fejlesztése mellett volt a korszaknak egy olyan területe - nevezetesen a személyzet, a vasúti alkalmazottak jövedelmének rendezése -, amelyen nem történt számottevő áttörés. Sikerült ugyan a csökkent hálózathoz viszonylag jól igazodó személyzeti létszámot megállapítani és foglalkoztatni, a béreket azonban az ország gazdasága nem tudta a vasutak által elfogadható módon biztosítani. A törvényben is előírt illetményektől és juttatásoktól való eltérés, a csökkentések következménye volt, hogy az első világháborút követő korszakban egymást követték a vasutasság és a vasútat irányító vezetőség közötti összetűzések. Ennek formái a sztrájkoktól a különböző érdekvédő egyesületek megalakításáig széles skálán működtek. Az események és azok megjelenési módjai bizonyították, hogy a legát-

gondoltabb vasútpolitika eredményeit is megkérdőjelezi, ha az alkalmazottak nem működnek együtt a megvalósításban, és ennek következtében nem érzik sajátjuknak az elérendő célokat.

A közlekedés és ezen belül a vasút szinte minden korban, a különösen számban nagy és képzettségben, feladataiban rendkívül differenciált létszámával szolgáltatott olyan helyzeteket és lehetőségeket, amelyek állami beavatkozást igényeltek. Ennek egyik fontos megjelenési formája volt az irányítást legmagasabb szinten végző minisztériumok hatás- és feladatkörének meghatározása, változtatása. A konferencia témáját adó korszakban is számos szervezeti változáson ment át az a minisztérium, amely a közlekedést, illetve a vasutat kormányzati szinten irányította. Az 1935-ig egy minisztériumban működő ipar, kereskedelem és közlekedés sok jó példáját szolgáltatta a tárcán belüli feladat- és érdekegyeztetés előnyeinek. A motorizáció és a villamosítás (Budapest- Hegyeshalom vasútvonal villamosítása, 1935.) az ipari és közlekedési együttműködés eredménye is volt. Amennyiben a területeket külön tárcák irányítják, a megvalósítás - különösen az előkészítés stádiumában - közel sem ment volna ilyen jól és gyorsan.

Ugyanilyen kedvező példa lehet a gazdasági vasutak építésének nagy üteme, amely figyelembe vette a közúthálózat hiánya mellett a mezőgazdasági termények piacra juttatásának igényét. Így jutottak kedvező szállítási lehetőséghez azok a térségek - Szeged, Kecskemét -, amelyek bekapcsolása az áruforgalomba az agrárágazat felértékelésének és az ország gazdasági helyzetének javítását eredményezte. Ez pedig a kereskedelem és a közlekedési ágazat egységes irányítása nélkül biztosan kevésbé hatékonyan oldódott volna meg. Természetszerűen az eredményeket az egységes szervezetet illetően nem mindenki értékelte azonosan. Sokan voltak, akik éppen az egyes szakterületek alá-fölé rendeltségét vetették fel, mint a rendszer hibáját. Ennek megjelenési formája elsősorban a szociális kérdések eltérő megítélésében és kezelésében jelentkezett. A fejlesztési, támogatási ügyekben könnyebb volt a megegyezés, mint azt az előző példák konkrétan is bizonyították.

Az önállóságra törekvés következtében 1935-ben kivették a iparügyet az egységes tárcából, maradt a kereskedelem és közlekedésügy. Az önálló közlekedési minisztériumot, mint köztudott, 1945 után sikerült létrehozni. Ami a szervezetek vasútpolitikai jelentőségét illeti, talán elegendő arra hivatkozni, hogy a hazai járműgyártás fejlesztésének koporsójába talán akkor verték az első szöget, mikor az ipar és a közlekedés különvált. Ez azonban egy másik korszak, másik konferencia és másik kutatás, előadás témája lehetne.



Prof. Dr. CZÉRE BÉLA
nyugalmazott főigazgató
Közlekedési Múzeum

Bevezetés a két világháború közötti kor közlekedéstörténetébe

A két világháború közötti időszak közlekedéstörténete a fontosabb események felsorolásával, vasúti, közúti, vízi és légi közlekedés áttekintésével.

Magyarország történetének ez a korszaka negyed évszázadra terjed, és két világháború között ível. Olyan ország történetéről, illetve ezen belül a történelem alapvetően fontos szektoráról, a közlekedésről lesz szó, melyet az azóta élt generációk többnyire csak egy szóval jellemeznek, s ez a szó: Trianon.

A versaillesi Kis Trianon kastély az első világháborút lezáró békeszerződés aláírásának, az Osztrák-Magyar Monarchia szétesésének, a történeti Magyarország megsemmisítésének, feldarabolásának és megalázásának színhelye volt.

Ha a vesztes háború szenvedéseihez, a háborút követő proletárdiktatúra eseményeihez hozzászámítjuk a trianoni békediktátum rendelkezéseit, azt, hogy az ország területének 67%-a, lakosságának pedig 63,8%-a került az utódállamok uralma alá, nem túlzás a trianoni békediktátumot történelmünk második Mohácsának tekinteni.

Ezzel Magyarország megszűnt soknemzetiségű állam lenni, de az ország határain kívülre került minden harmadik magyar, akinek mintegy fele összefüggő tömbökben élt a határok mentén. A terület- és népességváltozás e drasztikus méretei olyan feltételeket hoztak a magyar nemzetgazdaságban, melyeknek negatív hatásai mindmáig érezhetők. Wilson amerikai elnök 1918. évi híres 14 pontja - a világ új berendezésére vonatkozó elvek, így a nemzeti önrendelkezés elve - Magyarországra nézve teljesen háttérbe szorultak. Wilson magasztos elvei helyett a békekonferencia a győztesek békéjét, a francia nagyhatalmi érdekeket, s az utódállamok ügyességgel párosult, felfokozott étvágyának kielégítését valósította meg.

A hatalmas terület- és népességveszteségen kívül a trianoni béke súlyos jóvátételi kötelezettséget is megállapított Magyarország terhére.

Mindemellett a megszállt területekről az anyaországba menekültek ezreinek ellátása, a súlyos nyersanyaghiány, valamint a rohamosan kibontakozó infláció is nyomorította az ország népét.

Ezért nem jogos reakciós meggyőződésűnek tekinteni az anyaország azon értelmiségi polgárait, akik Trianonra fájdalommal tekintenek vissza, és az elszakított három millió magyar helyzetében és változásokat követelnek.

Az ország területi veszteségeivel arányosan alakultak a közlekedési ***infrastruktúrának,*** a térszerkezet közlekedési elemeinek: a közúti, vasúti és a vízi utaknak veszteségei is.

A világháború végén, 1918-ban vasúti hálózatunk hossza 22 869 km-t tett ki. Ebből a normál nyomtávolságú vonalak hossza 21 258 km, a keskeny nyomtávolságúaké 1611 km volt. Trianon után hazánk mai területén a normál nyomtávolságú hálózat összhossza 8705 km lett, ezen felül 268 km volt a keskeny nyomtávolságúak; az összes veszteség tehát 61%-os.

A megmaradt vasúthálózat eltorzulását mutatta, hogy egyes vonalak végállomásai, az egyes vonalakat összekötő vonalak is az utódállamok területére estek. 42 határállomás lett, de 22 vonalon a szomszédok megtagadták a közvetlen forgalmat.

Közúthálózatunk összhossza Trianon előtt 74 477 km volt, ebből 51 900 km a kiépített és 22 577 km a kiépítetlen. Trianon után összesen 27

558 km úthálózat maradt (ebből 16 505 km kiépített és 11 052 km kiépítetlen), azaz a veszteség a teljes hálózat 63%-a. A *hídállomány* vesztesége 68%-os volt.

Vízi útjaink hossza - beleértve a Balatont, valamint a Béga-, a Ferenc József, a Ferencz- és a Baja - Bezdáni csatornát is - a világháború előtt összesen 4971 km volt, ebből gőzhajókkal 3072 km volt járható, míg 1899 km-en csak a partról vontatott, illetve evezős hajók és tutajok közlekedtek. A hajózható vízi utaknak is csak 43%-a L(2128 km) maradt meg Trianon után, de ennek is csak a felén közlekedhettek gőzhajók.

A Dunát, a Drávát Barcstól, a Tiszát a Szamos torkolatától, a Marost Aradtól, továbbá a Ferenc-csatornát nyilvánították a nemzetközi vízi útnak, a magyar hajózás csak ezeket használhatta. A géphajók 30%-át, az uszályhajók 50%-át az utódállamoknak ítélték. Fiume Olaszországé, majd 1945 után Jugoszláviáé lett. Kárpótlás címén a magyar vállalatok hajóparkját: 115 gőzhajót és 98 vitorlás hajót is elkoboztak.

A közlekedő utak hálózatának szétszabdalásán felül a vasúti, közúti és vízi járműpark, a közlekedés műszaki és egyéb berendezéseinek az utódállamokhoz kerülése, az országot megszálló idegen hadseregek harácsolásai tették teljessé a magyar közlekedés veszteségeit. A megszálló hadseregek pl. 34 milliárd korona értékű vasúti járművet és berendezést vittek el. A veszteséget jellemezte, hogy a MÁV 4870 gőzmozdonyából mindössze 1667 db maradt hazai tulajdonban.

Ennyi baj és veszteség után szinte csodaszámba megy, hogy Trianon után alig egy évtized alatt az ország magához tért, sőt több vonatkozásban fejlődött is. 1927-ben megszűnt az infláció, s az értékálló pengő szilárd alapot adott a magyar gazdaságnak.

A két világháború között - eltekintve az 1838-41. évi döntőbírósági ítéletek, illetve visszaszerzett területek igen nagy munka-és költségráfordítással járó *átmeneti vasúthálózat-növekedéseitől* - a magyar normál nyomtávolságú hálózat érdemlegesen nem növekedett, mindössze néhány rövid vonallal, illetve vonalrésszel bővült. A keskeny nyomtávolságú hálózat azonban ebben a korszakban jelentősen kiépült.

1931-ben az **állam** 51 *helyiérdekű vasút* vonalát váltotta meg és olvasztotta be a MÁV hálózatba. 1932-ben pedig megtörtént a Duna-Száva-Adria Vasúttársaság - a volt Déli Vaspálya társaság - vonalainak átvétele.

Hazai vasútjaink műszaki fejlődése - csakúgy, mint szerte a világban - elsősorban a *vontatás* fejlődésében mutatkozott meg. Noha a motoros és a villamos vontatás első mozzanatai már a világháború előtt jelentkeztek, a tömeges fejlődés a *modernebb gőzmozdonyok* üzembe állítása terén mutatkozott meg. Ennek ma már szinte legendás képviselője a híres 424 sorozatú univerzális gőzmozdony és a hasonló teljesítményt nyújtó társai, valamint a mellékvonalak 22 sorozatú, később 275 sorozatú kisméretű, de igen gazdaságos "motorpótló" mozdonyai, a MÁVAG (a Magyar Állami Vas-, Acél és Gépgyárak) akkori legmagasabb színvonalú gyártmányai.

A korszak legjelentősebb műszaki vasúti eseménye volt a *nagyvasúti villamosítás* megkezdése, *Kandó Kálmánnak*, a váltakozó áramú villamosítás világhírű úttörőjének tervei alapján. Az első villamos szerelvényt 1932-ben Kandó váltakozó áramú, 50 periódusú, fázisváltós mozdonya továbbította Budapest és Komárom között.

A vontatás korszerűsítésének másik fő iránya a *motorkocsik* forgalomba állítása volt a kisebb utasforgalom lebonyolítására. A századforduló táján bevezetett gőzmotorkocsik után - amelyeket a Ganz-gyár állított elő és az Aradi és Csanádi Egyesült Vasutak állított úttörőként forgalomba -, a MÁV csak az 1920-as évek közepén tért rá a motorkocsis üzem megszervezésére. A Ganz motorkocsik sikerét növelte az a tény, hogy a 20-as évek végén megkezdődött a *Ganz-Jendrassik vasúti jármű dízelmotorok* sorozatgyártása. 1934-ben fejlesztette ki a gyár az Árpád-típusú forgóvázas gyorsmotorkocsit, amely megalapozta a Ganz-gyár világhírnevét. Az "Árpád" típusú 4 tengelyű gyorsmotorkocsi 120 km/h sebességre készült és 2 óra 57 perc alatt tette meg a Budapest - Bécs közötti 270 km-es távolságot.

Közútjaink állapotát Trianon után jellemezte, hogy csupán 4 százalékuk volt pormentes burkolatú, 54 százalékuk vizes madám és kavicsút, 42 százalékuk pedig teljesen kiépítetlen út.

Viszont 1920-30 között gépjárműállományunk már kb. 18-szorosára növekedett és megközelítette a 31 ezer db-ot. Ennek egyharmada volt motorkerékpár, de a s személygépkocsik száma 13 300, a tehergépkocsiké 3500 lett. A régi, fogatolt járművek számára épített ún. vizes makadám burkolatú utak nemcsak a porképződés, hanem az igen jelentős fenntartási költségek miatt sem feleltek meg a gépjármű igényeinek, amely *pormentes burkolatot* kívánt.

1924-ben a kormány *népszövetségi kölcsönt* vett fel, amelynek jelentős részét - kiegészítve a költségvetési bevételből - út- és hídépítésre fordították.

1925-29 között megkezdték a legnagyobb forgalmú útvonalak átépítését sima felületű, pormentes aszfalt vagy kiskockakő burkolatokkal, elsősorban Budapest környékén és 43 vidéki város, illetve község átkelési szakaszán. Új, korszerű utak épültek pl. Budapest - Cegléd, Budapest - Miskolc - Lillafüred - Eger, Budapest - Győr között, megépült a balatoni körút. 1927 őszén épült meg az első *hazai betonút*, a Budapest - bécsi állami úton, Tát és Nyergesújfalu között, 3 km hosszban. Itt rendezték meg az első gyorsasági versenyt is. Öt év alatt a törvényhatósági utak hálózata 700, a vicinális utaké 450 km kőpályával növekedett; ezen felül a megyék mintegy 90 km *állandó burkolatot* (beton, aszfalt, terméskő, cement, makadám stb.) építettek. E mellett *helyreállították* a törvényhatósági kiépített utak hosszának 23%-át - mintegy 2600 km-t - *hengerléssel*. A 20-as években számos *új híd* is épült, így a Szamoson, a Berettyón, a Maros árterén, a Rábán és a Zalán, a Dunán a dunaföldvári, a Tiszán a tiszaugi és a balsai híd, ezen felül mintegy félszáz közepes nagyságú híd az országban.

A 20-as évek végén 10 éves *útépítési program* készült, amelynek megvalósítását - de a közlekedés más irányú fejlesztéseit is - a kibontakozó *világgazdasági válság* akadályozta. Ennek ellenére 1930-44 között megépült a budapesti Boráros téri híd (1933-37), a paksi vasúti-közúti híd (1931), átépítették a vásárosnaményi Tisza-hidat. Külön külföldi kölcsön fedezte a budapesti Margit-híd kiszélesítését, rajta a villamos forgalom megvalósítását, a veszprémi közúti völgyáthidalás (1936-37) és a 8. sz. főúton további 23 kisebb híd építését, a polgári Tisza-híd és a medvei Duna-híd létesítését (1941). Különösen nagyarányú hídépítések valósultak meg 1938-41 között, a visszacsatolt területeken.

Mindezek eredményeként hazánk úthálózata 1937-ben, az utolsó békeévben összesen 30 353 km-t ért el.

A hazai gépjármű igények kielégítésében a *hazai ipar* is részt vett. Kezdetben a mátyásföldi MÁG és a győri Rába gyár készítette a járművek zömét. Előbbi gyártmányai közül a Magomobil és a Magosix személygépkocsik voltak a legismertebbek, utóbbi pedig főleg teherautókat, majd autóbuszokat is gyártott. A Magyar Állami Vas-, Acél és Gépgyár (MÁVAG) 1923-ban kezdett teherautókat, autóbuszokat és különleges gépkocsikat előállítani, a következő évben pedig a Csepeli Weiss Manfréd Művek is bekapcsolódott az autógyártásba. A 30-as évek elején a Fővárosi Autóbusz üzem - megelőzve a nyugati fővárosokat - bevezette a dízelüzemet, Ganz-Jendrassik, majd Láng dízelmotorok felhasználásával.

Magyarország közúti közlekedésében azonban még sokáig az állati erővel vont járművek vitték a döntő szerepet. 1935-ben pl. a mezőgazdasági statisztika 43272 személykocsit, 645 523 igásszekeret és közel 900 ezer lovat regisztrált. A *szekérfuvarozással*, mint a legolcsóbb közlekedési móddal ezekben az években a magyar közlekedéspolitikának éppúgy számolnia kellett, mint a vasúti és a teherautóval történő növekvő áruszállításban kiélesedő konkurencia harcával.

A vízi úthálózat már ismertetett veszteségeit kiegészíti az az adat, hogy a folyók kb. 320 km-en képezték az ország határait, ezeknek tehát csak az egyik partja tartozott Magyarországhoz.

A személy- és gyorsáru forgalommal szemben, amely a 20-as években eléggé hamar megindult, a folyami teherszállítás évekig lanyha maradt. 1925-től, amikor a vízi szállítás is növekedett, erős verseny alakult ki a Dunán. Ennek káros hatásait igyekezett csökkenteni az 1926-ban megkötött *együttműködési egyezmény*, amelyben a MFTR mellett a DGT, a Délnémet Gőzhajózási Társaság, majd a Bajor Lloyd vett részt. Az egyezménnyel a hajópark, a hajóállomások, a rakodóterek jobb kihasználását, s ezáltal jelentős költség-megtakarítást értek el.

1928-tól a gazdasági válság hatására a folyamhajózás teljesítményei is - főleg a rövidebb távú árufuvarozásban - visszaestek. Az újabb növekedési szakasz csak 1933-tól kezdődött.

A magyar hajózás fejlődésében fontos esemény volt 1928-ban a *Budapest Vámmentes Kikötő* megnyitása Csepelen, amelyet 1937-ben - akkor már nagy forgalma nyomán is - *Budapest Nemzeti és Szabadkikötőnek neveztek el*. A forgalmára jellemző, hogy a be- és kitárolás és a közvetlen átrakás összforgalma 1929-37 között csaknem háromszorosára növekedve, elérte a 7140 ezer tonnát.

1935-ben átfogóan rendezték a MFTR súlyos pénzügyi helyzetét. A rendezés ellentételeként a vállalat csaknem teljesen a kincstár és a MÁV tulajdonába került.

A magyar hajózás fejlesztésében jelentős lépés volt 1934-ben a *Duna-tengerhajózási forgalom*

megindítása. Ez lehetővé tette a Közel-Kelettel a gazdasági kapcsolatok kiépítését. Az alapítást követő 5 év alatt (1939) a Duna-tengeri hajóállomány 5 hajót tett ki, 4743 tonna hordképességgel, és több mint 30 000 tonna árut szállított.

A magyar belvízi hajózás fontos és jellemző adata a *kikötők* forgalma. 1935-ben a belvízi áruforgalom 222 kikötőt érintett és pedig 184 Dunamentit, 8 tiszait, 28 balatonit és 2 kikötőt a Sió mentén. A vasúti-vízi átrakóforgalmat a Dunán 8, a Tiszán 2, a Dráván és a Balatonnál 1-1 kikötő szolgálta. A legforgalmasabb kikötők - Budapest mellett - Csepel, Esztergom, Dorog és Mohács voltak. A hajóforgalom határállomásainak feladatait Szobon, Mohácson és Szegeden látták el.

Végül röviden a *balatoni hajózásról* is meg kell emlékeznünk. Az utasforgalom 1920-40 között mintegy 5-szörösére nőtt, meghaladva a 200 ezer főt. Áruforgalom 1920-22-ben alig volt, majd 1924-40 közt - jelentős hullámzásokkal - mintegy 6-szorosára emelkedett.

Légi közlekedésünk csak az első világháború után bontakozhatott ki, noha már a századforduló után számos úttörő - a rákosi repülőtér bátor pilótái - vette ki részét *a hazai aviatika* fejlesztéséből. A magyar polgári légi forgalom megindítását a békeszerződés és az 1919. évi légügyi egyezmény tiltó rendelkezései mellett az ország súlyos gazdasági helyzete is akadályozta.

Az első menetrendszerű légi járat 1918. július 4-én indult és légipostát szállított a Budapest - Bécs - Krakkó - Lemberg útvonalon. Két év múlva alakult meg az első magyar légi forgalmi társaság, a *Magyar Aeroforgalmi Rt.;* (MALERT), amely a második világháborúig bonyolította le a hazai polgári légi forgalmat. Kezdetben hatüléses Fokker típusú gépekkel repültek, később olasz és német gépekkel tartották fen a forgalmat.

A vállalat már kezdetben két külföldi (Budapest - Bécs és Budapest - Velence) és két belföldi (Budapest - Pécs - Kaposvár, Budapest - Miskolc - Nyíregyháza - Debrecen) járatot létesített. 1936-ban azonban a rendszeres belföldi járatokat - minthogy nem voltak gazdaságosak - beszüntették, viszont bővítették a külföldi viszonylatok körét. Budapest kedvező közlekedés-földrajzi fekvése miatt a 30-as években számos külföldi légi forgalmi társaság (az angol, csehszlovák, francia, holland, lengyel, olasz és román) transzkontinentális és interkontinentális járatai érintették hazánk, így pl. a Párizs - Bukarest, a Berlin - Athén, az Amszterdam - Batavia járatok is.

A második világháború előtt megnövekedett a MALERT forgalma. 1936-ban új, korszerű, Junkers 52 típusú gépek álltak forgalomba. Megindították a zürichi (1936), a varsói és bukaresti (1938), valamint a velencei és berlini (1939) járatokat. Az ország területi megnagyobbodásával nyílt lehetőség a belföldi járatok szaporítására, Kassára és Ungvárra (1940), valamint Nagyváradra, Kolozsvárra és Marosvásárhelyre (1941).

A 30-as évek közepéig fővárosunk légi forgalma a *mátyásföldi,* 1936-tól pedig a *budaörsi* repülőtéren bonyolódott le. A budaörsi repülőtér kedvezőtlen viszonyai miatt épült meg a *ferihegyi repülőtér,* a főváros központjától 16 km-re, 405 ha területen.

A repülőtérre bevezető útvonal egy része, 5 km hosszúságban gyorsforgalmi útként épült meg.

A második világháború előtt, 1936-ban a magyar légi közlekedés 28 ezer utast szállított és több mint 1,6 millió utaskilométert teljesített.

A trianoni béke nemcsak a távolsági, hanem a *városi közlekedés* alakulását is közelről érintette. Ez elsősorban *Budapesten* mutatkozott meg, hiszen itt élt az ország lakosságának egynyolcada, közel egymillió ember. Az urbanizációs fejlődés - egyoldalúan - szinte csak a fővárosra és a budapesti agglomerációra korlátozódott, amely 30-40 km-es övezetként vette körül a várost. Így vált a főváros Nagy-Budapestté.

A főváros közlekedési képe is alapvetően megváltozott. A lovas kocsik és a villamosvasutak mellett rohamosan nőtt a közúti motoros járművek száma, a szállított összes utasok száma 1920-29 között kb. 15%-kal nőtt. Az 1500 db lófogatú bérkocsiból csak 50 fiákeres maradt, viszont a bérautók száma 15-szörösére nőve, meghaladta az 1300 db-ot.

A budapesti tömegközlekedés korszerűsödésének jeleként megszűnt az *omnibusz-közlekedés;* az utolsó járat 1929. november 5-én közlekedett a Villányi úton. Hasonlóképpen megszűnt a *lóvasúti forgalom* is a Margit szigeten. A lóvasutat felváltó autóbusz közlekedés 1927-ben indult meg.

A villamosvasutak történetének 1918-22 között voltak a legnehezebb évei, ekkor a közlekedés korlátozásai és zavarai sűrűn jelentkeztek, amikor is az utasok száma kb. 16%-kal csökkent.

1923-24-ben alakult meg a BSZKRT, amely átvette a jogelőd vállalatok pálya- és jármű-állagát, amivel nagyszabású rekonstrukció és hálózategy-

ségesítés vette kezdetét. 1923-24-ben megszüntették az alsóvezetékes hálózatot és a járműpark állapotát jelzi, hogy 1929-ben már az állomány 87%-a volt üzemképes állapotban.

Az eltérő adottságú áramfejlesztő telepek miatt sikeresen központosították az energiatermelést. A beruházások közt említésre érdemes a *fogaskerekű vasút* 1929-ben befejezett villamosítása és kocsiparkjának kicserélése.

A világgazdasági válság hatására a villamosforgalom 1928-ban érte el csúcspontját, ettől kezdve csökkent. A forgalom és bevételcsökkenés ellensúlyozására vezették be 1933-ban az emlékezetes *kisszakasz-rendszert*.

Az 1930-as évek elején a főváros közlekedésében az egységes irányítást vezették be.

Jelentős változások következtek be a földalatti vasút, a BHÉV és a várhegyi sikló körülményeiben is.

Igen jelentős volt a *Székesfővárosi Autóbuszüzem (SZAÜ)* megalapítása, amely 1923-ban vált önállóvá, továbbá a *Budapesti Autóbuszközlekedési Rt.* létrejötte és konkurencia harca a SZAÜ-vel, a két vállalat összevonása, majd a *dízelüzem* meghonosítása. Említést érdemelnek a trolibusz meghonosításának kezdeti lépései is. A hazai első rövid és gyorsan megszűnt trolibuszüzemek a századfordulón létesültek. Ezt követően a BSZKRT az óbudai villamosvonal meghosszabbítása helyett egy 2,7 km hosszú trolibuszvonalat nyitott meg, 1933 decemberében.

Időközben a tapasztalatok - a teljesítmények és a bevételek állandó növekedése - azt bizonyították, hogy az *autóbusz* nélkülözhetetlenné vált a városi tömegközlekedésben. A fővárosi autóbusz-forgalom 1921-29 között 0,3 millió utasról 18,1 millió utasra növekedett.

A taxiforgalom egyéves szünet után, 1920. július 29-én indult meg 30 gépkocsival, de az év végére már 100 taxi közlekedett a fővárosban. A következő évtizedben - főleg 1925-26-ban - a taxi és autóbusz közlekedés a lófogatú bérkocsiipar megszűnését, a "szürke" és "piros" (1934-től a kék) taxisok versenyét eredményezte.

Végül röviden meg kell emlékezni a *fővárosi helyi és átkelő hajózásról;* ezek a járatok azonban nem töltöttek be jelentős szerepet Budapest közlekedésében.

1942-ben 91 városa volt az országunknak. Ezeknek sem a lakosszáma, sem a közforgalmi közlekedése nem hasonlítható össze a fővárosával. Villamosvasút csak Debrecenben, Nyíregyházán, Miskolcon, Pécsett, Szombathelyen és - 1923-ig (6 km hosszban) - Sopronban közlekedett. Viszont sok városban volt magánvállalkozásként helyi és környéki autóbusz-közlekedés, elsőként 1926-ban Debrecenben és Pécsett.

Ez az áttekintés nem tarthat igényt arra, hogy a közlekedéstörténet minden fontos mozzanatát megemlítse a két világháború által határolt korszakból. De arra talán alkalmas, hogy újabb gondolatokat ébresszen, indíttatást adjon olyan kutatásokra, feladatok megoldására, értékítéletek kialakítására, amivel gazdagíthatjuk, elmélyíthetjük közlekedési kultúránkat: amire napjaink rohanó életének sodrában oly nagy szükségünk van.

Adalékok a két világháború közötti közlekedés történetéhez

Dr. MOLNÁR ERZSÉBET
Adattár-csoportvezető
Közlekedési Múzeum

A két háború közti közlekedés története a Közlekedési Múzeumban található archív filmek, fényképek és képeslapok alapján.

A két világháború között az újságok, könyvek jelentős része fotókkal jelent meg. Az amatőr fényképezés szintén széles körben elterjedt: egyéni ízlés, szakmai érdeklődés, helyi sajátosságok, érdekességek kimeríthetetlen témakört jelentettek. Köztük szerencsére a közlekedéstörténetben felhasználható anyagokat is találunk.

A mozgófilmek a 20-30-as években már szintén nem számítottak újdonságnak. A film ekkor már műfajilag és technikailag is sokat haladt előre. Játékfilmek, dokumentumfilmek egyaránt készültek, megjelent a hangosfilm, és a profik mellett az amatőrök is előszeretettel vették kézbe a kamerát. 1920-tól készítettek hangosfilmeket, de még egy ideig készültek némafilmek is. A 100 éves film és a közlekedés témája kapcsán említem meg, hogy az első nyilvános vetítésen bemutatott film 1895. decemberében a Vonat érkezése című volt, amelynek hatásos képsorait - pl. a "vászonról a nézők elé robogó" mozdony - és ötleteit sok későbbi filmben felhasználták.

A híradók műfajukból, funkciójukból következően mindig az újdonságokról, fontos eseményekről számoltak be. Mivel a híradóknak mindig volt némi politikai színezete, a dolgok fonákját, a korszerűtlenséget sohasem találjuk meg bennük. A híradók tehát híreket, információkat szolgáltattak, új közlekedési eszközökről, új közlekedési rendszerről, stb. tudósítottak. Kizárólag közlekedési témával foglalkozó filmet kettőt találtam, az egyik a Ganz gyárat és termékeit mutatja be, a másik pedig a Ferihegyi repülőtér építését.

A képeslapok és a fényképek sokkal vázlatosabb, sokkal színesebb és sokrétűbb képet nyújtanak az ország közlekedési állapotáról. Ezek ténylegesen állapotot tükröznek, amelyeken a hagyományos közlekedési rendszert, gyakorlatot mutatnak meg.

A képeslapokról még annyit, hogy számuk mintha kevesebb lenne a korábbi évtizedekhez képest. Különösen érzékelhető ez a vasúti képeslapoknál, amelyek korábban szinte uralkodtak a közlekedési témában. Érezhető, hogy a vasút újdonsága, különlegessége megszűnőben volt.

A mozgófilmes híradók között szinte egyáltalán nincs olyan, amely a magyarországi utak állapotával foglalkozna. Egyetlen tudósítás szül a Pest-Bécs közötti országút átadásáról. Pedig a magyar utak állapota korszakunkban, de még jóval utána is változatos minőséget mutatott. A kevésbé forgalmas, a kisebb településeket, falvakat összekötő utak mind földutak voltak, ahol nagy esőzéskor még komoly gondok adódtak. A képeslapokon minden esetre többször láthatunk ilyen ábrázolást.

A településeken belül is sokszor nagyon rossz utakon közlekedtek. Ezek a képek nem kuriózumok a két világháború közötti Magyarországról, hanem a vidék nagy részének a képe.

A nagyobb forgalmú utakat már a múlt században elkezdték kiépíteni. A motoros járművek megjelenése azonban egyre sürgetőbbé tette az útépítés felgyorsítását, hiszen az autók felépítése, kerekei, stb. ezt megkövetelték, még a nagyobb lóerő ellenére is. Többféle technika létezett egymás mellett. A kiskocka és a betonút találkozását figyelhetjük meg a Budapest - Székesfehérvár útszakaszról készült felvételen.

A fogatolt járművek megmaradtak a falusi lakosság körében, de találkozni velük a városban is, csak többnyire más típusokkal, sőt a fővárosban is. A képeslapok szerencsére mind úgy készültek, hogy valamilyen mozgást, jelenetet ragadtak meg, igyekeztek az életet ábrázolni. Ezért az utcaképeken, tájképeken legtöbbször valamilyen jármű is található, és mindig a helyre jellemző. A vidéki városokban a bérkocsik még hosszú ideig jártak, a magángépkocsik, a taxik száma elenyésző volt. A tömegközlekedés pedig csak a fővárosban és néhány vidéki nagyvárosban épült ki. Gondoljunk például az alföldi városokra, amelyek bizony tekintélyes alapterületűek. A településen belül is nagy távolságokat kellett bejárni, amit persze sokan gyalog tettek meg. Hódmezővásárhely, Nagykőrös, Orosháza, stb. utcáin hosszú ideig élt a fogatolt jármű közlekedés.

A városokban a közúti fuvarozásban is gyakoriak még fogatolt kocsik, köztük a különböző árukra specializálódott típusok, például szenes fuvarkocsik, sörszállító kocsik, bútorszállító kocsik, stb.

A mozgófilmekben a hagyományos közlekedési eszközök alig fordulnak elő. Érdekes azonban a stráfkocsikkal költözködő családokról készült tudósítás. A hintók, homokfutók, csézák, stb. viszont gyakran előkerülnek Horthy Miklós vagy más politikusok vidéki útjain, vadászatain, így az ezekről szóló híradásokban is.

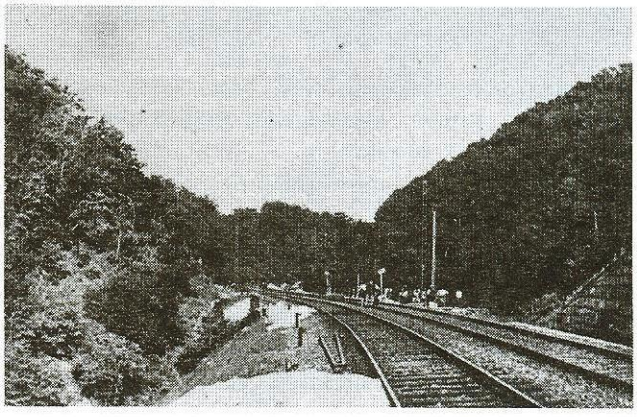
Az évszázados jármű a legkorszerűbb közlekedési mód, a repülés mellett is szerepet játszott a két világháború között. A szombathelyi repülőtéren az anyagmozgatást lovas kocsikkal végezték. A vasút is hosszú ideig igénybe vette a fogatolt járműveket. A vasútállomásokra szekerekkel fuvarozták a különböző terményeket.

Az autózás, a motorizáció a filmeken népszerű téma. Gyorsan fejlődő, változatos formájú közlekedési eszköz. Kevesek kiváltsága még - 1930-ban 30 000 db van az országban a motorkerékpárokkal együtt -. Gyakoriak a versenyek, gyorsasági vagy szépségversenyek, amelyeken természetesen mindig ott volt a híradó is. Felvonulások, bemutatók impozáns látványt nyújtottak az érdeklődőknek.

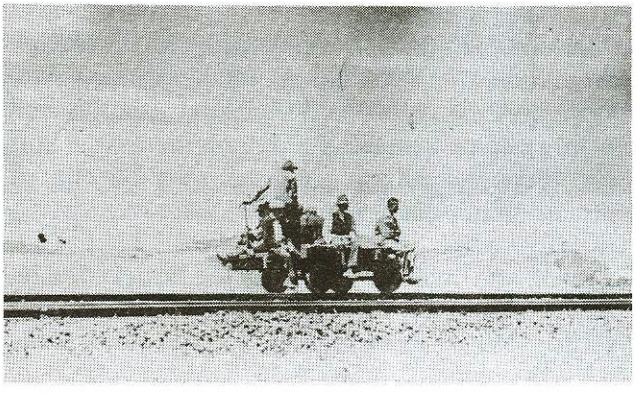
A fővárosban a mindennapi életben a taxik lassan kiszorították a bérkocsikat. Több taxi vállalat üzemeltette részben magyar, részben külföldi gyártmányú autóit. A drosztokon sorakoztak az utasokra váró taxik például Budapesten a Köröndön.

A filmeken, a fényképeken, a képeslapokon legtöbbször a személyszállító járművekkel találkozunk. A teherszállítás úgy tűnik nem volt téma ezekben a műfajokban, legalábbis nem munka közben. Gyári felvételt, teherautót önmagában természetesen láthatunk különböző fényképeken, de például képeslapon szinte soha. Ez a jármű nem volt tömegközlekedési eszköz, magánszemélyek nem rendelkeztek vele, és vidékekre sem volt jellemző, így az említett műfajban érdektelen volt.

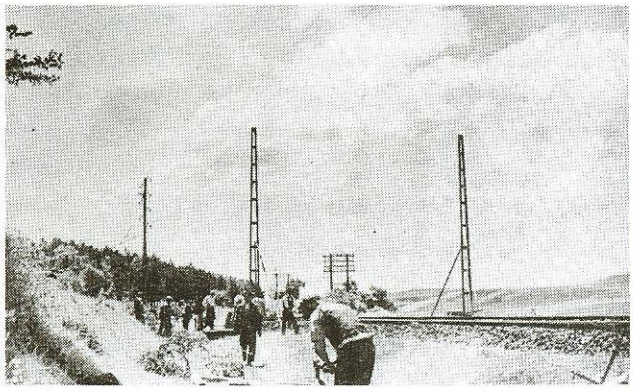
A távolsági autóbuszjáratok főként az északi megyékben jártak több vonalon, és oda, ahol valamilyen üdülő, gyógyvíz, stb. volt. Sajnos még ritkábban közlekednek ekkor, mint a vonatok, és a gyorsvonatokhoz képest lassúbbak, a személyvonatoknál viszont drágábbak. Siófok - Budapest vonalon például már jelentős árkülönbségeket lehetett találni (gyorsvonat - 2 óra, autóbusz 3 óra 36 perc, gyorsvonat II. oszt. 8,4 Pengő, autóbusz 6,1 Pengő). Előnye volt viszont, hogy a települések központjáig vitte az utasokat.



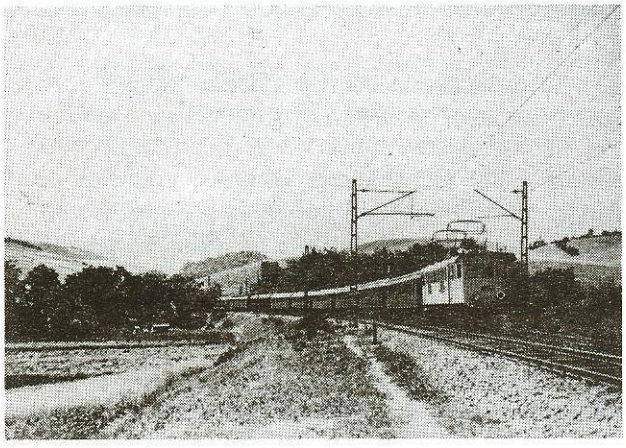
1/a ábra Munka a vonalon



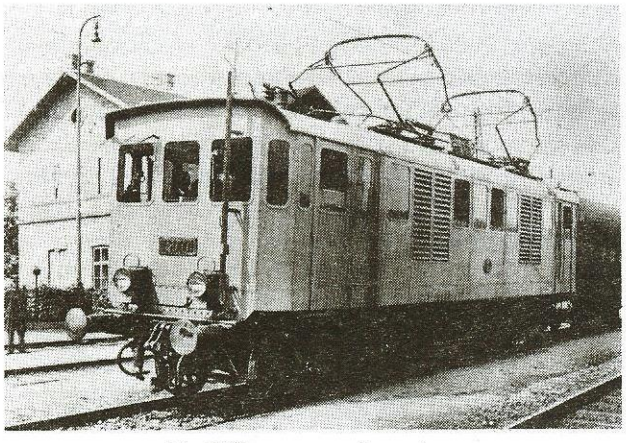
1/b ábra A munkások a vasúti hajtányon cementért mennek



1/c ábra A vasútépítők ebédelni indulnak



1/d ábra Villamosszerelvény a pályán

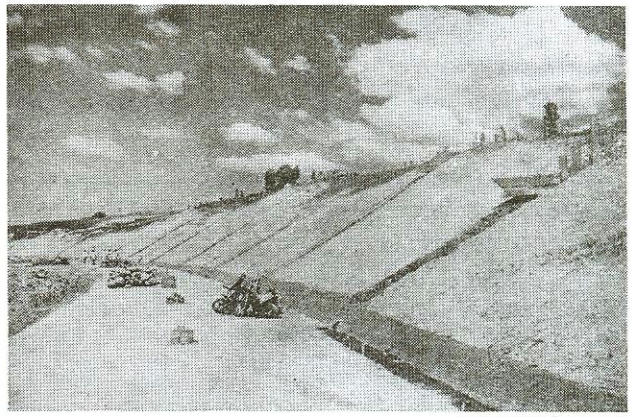


1/e V40 gyorsvonati mozdony

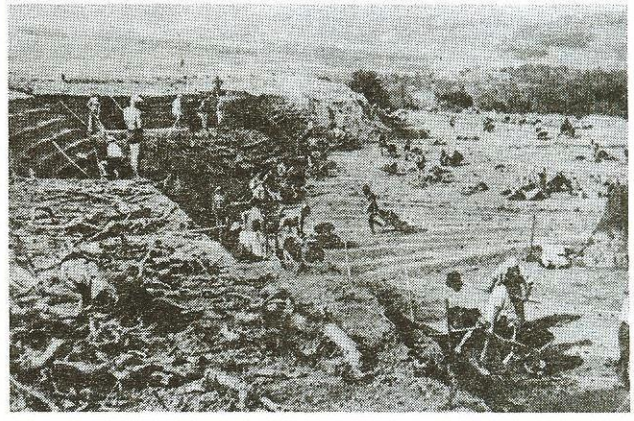
utóbusz megjelenése a települések számára is fejlődést jelentett, így az adott falu, város képeslapjára is felkerült, például Jászberény esetében.

Magyarországon a két világháború között új vasútvonalak már nem igen épültek, de lényegében az új vasútépítésnek is mondhatnánk a villamosítást. Erről híradófilmek, albumok, könyvek, profi és amatőrfotók egyaránt rendelkezésre állnak. A Közlekedési Múzeum birtokába is nemrég került egy sorozat, amely egy, a villamosításon dolgozó mérnök készített, és jelentős forrás lehet a szakemberek számára.

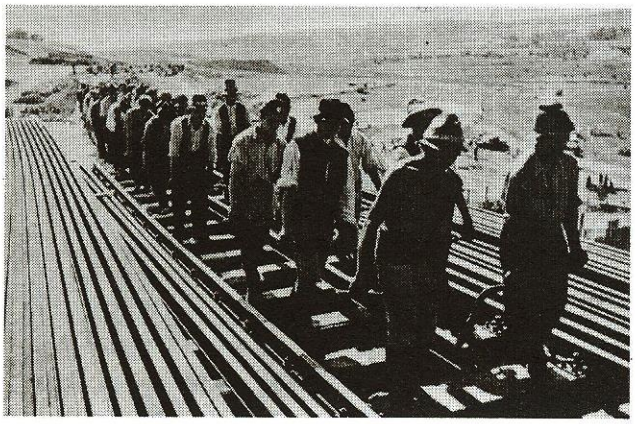
A negyvenes évek elején néhány kisebb vasútvonal építésén a kézi munkának még mindig nagy szerepe volt. A Szeretfalva-Déda vonal építésén készült fotósorozat mind közlekedéstörténetileg, mind pedig a fotótörténet szempontjából kiemelkedő jelentőségű. A korai, klasszikus vasútépítési felvételektől lényegesen eltér. Akkor ugyanis a munkások, mérnökök, stb. a fényképész kedvéért mindig leálltak a munkával, és a lencsébe néztek. Itt azt látjuk, hogy munka közben fotózzák az építőket. Lényeges szemlélet és műfajváltás történt a képi megjelenítésben, amelyben a technika fejlődésének is szerepe volt. (A fényképezőgépek fejlődése lehetővé tette a pillanatfelvételek készítését.) Egyre nagyobb teret kapott a riportfotó, a beállítás nélküli, a valódi szituációt megmutató fénykép.



2/a ábra Alsórépa állomás előtti bevágásrézsű szárítószivárgói



2/b Bevágás kiemelés a talicskás kubikusokkal Monorfalvánál



2/c ábra Sínfektetés

Ebben az időszakban a vasúti képeslapok száma csökkent, és kicsit szürkébbek a korábbiakhoz képest. A filmekből is az tűnik ki, hogy a vasút megszokott, jól bevált közlekedési eszköz lett. A pályaudvarok, helyszínek már nem annyira főszereplők mind a híradókban, mind a képeken. A híradókban ennek ellenére gyakran feltűnnek, mert a politikusok, egyházi méltóságok érkezése, fogadása a pályaudvaron zajlott. A vasút területén a legjelentősebb előrelépés a már említett villamosítás volt, amelyről filmek szintén készültek, csakúgy mint az újonnan beállított motorvonatokról.

A képeslapokon a felvételi épület, esetleg egy érkező vonat továbbra is látható, de általában kevesebb az ember: a vasutasok, utasok, és a bámészkodók. Kivételt ez alól csak a balatoni képeslapok jelentenek, - ezekről viszonylag sok készült. A balatoni állomásokra ugyanis a nyári időszakban, hétvégeken már tömegesen érkeztek az utasok. A vasút és a turizmus szorosan összetartozó fogalmak, kölcsönösen hatottak egymásra. A tömeges utazások a vasúttal indultak el. A különvonatok, a különböző kedvezmények jelentősen hozzájárultak a vasút népszerűségéhez, és ezzel együtt az idegenforgalom fejlődéséhez. (A harmincas évek végén 200 ezer ember járt üdülni, ebből 100 ezer a Balatonra.) Mindezekhez szorosan hozzátartozott a képeslap, közülük egy rész magát az utazást örökítette meg.

A filmeken a vasúti propaganda is működött, hiszen a kedvezmények bevezetéséről képes összeállításokat adtak, a csoportos utazásokról, bizonyos szociális kedvezményekről szintén a híradóból értesülhettek az utasok.

A pályaudvarok a városok életében meghatározó szerepet játszottak. Ahol fejlettebb városi közlekedés alakult ki, ott az állomáshoz előbb-utóbb villamos járt például Pécsett. Kisebb városokban bérkocsik várakoztak a pályaudvarokon az utasokra várva.

3. ábra Pécs pályaudvara, előtte villamos
Képeslap az 1930-as évekből

A városi, elsősorban a fővárosi tömegközlekedésben a két világháború között a villamos dominált, mindenesetre a képek és a híradók tanúsága szerint. A Széll Kálmán térről (ma Moszkva tér) készült fénykép némi korszerűsítéssel akár napjainkban is készülhetett volna, zsúfoltságát, forgalmát tekintve. A forgalmas nagykörúti kép igazi világvárosi kavalkád villamosokkal, lovas kocsival, autókkal, rengeteg gyalogossal. Ugyanez jellemző az Oktogonról készült felvételekre is. Itt látható, de a híradókban is gyakran téma volt a forgalomirányító rendőr, akár a tevékenysége, akár az új egyenruhája.

Szombathelyről, de más vidéki város villamos közlekedéséről készült fénykép, képeslap azért is érdekes, túl a villamoson, mert pontos képet ad a közlekedési kultúráról, gyakorlatról. A szűk utcában villamos halad, kerékpárosok, gyalogosok előtte is, mellette is a legnagyobb nyugalommal közlekednek.

A modern és régi közlekedési eszköz még sokáig megfért egymás mellett főként a vidéki városokban, erről több fénykép is tanúskodik. A szegedi hídról kiadott képeslapon például villamos és szekér halad egymás mellett.

A következőkben a vízi közlekedésre térek át. A nagy gőzhajókról, tengerjáró hajókról, kikötői munkálatokról természetesen vannak felvételek, a képeslapoknak pedig kifejezetten kedvelt témája volt a hajó. A mozgófilmek esetében itt is ugyanaz jellemző, mint a korábbi résztémákra, tehát az új dolgokról számoltak be vagy esemé-

nyekről. Több tudósítás készül a csepeli szabadkikötő építéséről, új hajók építéséről, a Duna-tengerjárók elindulásáról. A víz és a turizmus szorosan kapcsolódik egymáshoz, így a kirándulóhajókról is gyakran készültek filmek, például egy aldunai utazásról. A híradók egyértelműen a dunai hajózásról szólnak, mind a személy, mind a teherszállítás kapcsán. A tiszai hajózásról nem találtam híradást - kivéve egy protokoll utazást -, és a Balatonról is alig akadt. A filmek a vízi szállítás előnyeiről is szóltak, mert olcsóbb, mint a szárazföldi szállítás.

A fényképek, képeslapok ismét tágabb és változatosabb képet nyújtanak, és közelebb állnak a hétköznapokhoz, a mindennapi emberhez. A balatoni turizmus, a tó, a hajózás, a vitorlázás természetesen fonódik össze. Közlekedési szempontból érdekes a Tisza, a tiszai hajózás. A Közlekedési Múzeum több negatívot is vásárolt a tiszai hajózásról, közelebbről a csongrádi szakaszról, amely egyedülálló sorozat a századfordulótól az ötvenes évekig tartó korszak tanulmányozásához. A Tiszán, bár gőzhajók is jártak, még nagyobb hagyománya maradt a fahajózásnak, de ezekkel még a Dunán is találkozatunk. A fahajókkal homokot, sódert szállítottak, és szükség esetén lovakkal vontatták.

Hosszú ideig jártak a kézi erővel működtetett kompok az állandó hidak hiányában. Erre még a XX. század második feléből is van példa. A települések, munkahelyek, a földek elosztása állandó forgalmat biztosított. Teherbírásuk változó volt, de szekerek, gyalogosok egyaránt átkelhettek rajtuk. Tavasztól őszig hajóhíd biztosította az átkelést Csongrádnál s Dombrádnál mind a mai napig. A csongrádi hajóhídról a század elejétől napjainkig található fényképes dokumentáció a Közlekedési Múzeum Adattárában.

A teljesség kedvéért szólok a repülésről, mert bár valamennyi közlekedési eszközről önállóan is sokat lehetne mondani a képek kapcsán, de a repülés az, amely a film és az amatőrfotózás összefüggésében igazán szóba jöhetne. A Közlekedési Múzeumban található archív filmek és fényképek közül számszerűen és arányaiban is a legtöbb amatőr felvétel itt található. A filmhíradókban is a repülés a sztár, ha szabad ezt a kifejezést használni. Ez egyértelműen az újdonságának - még mindig az a köznapi ember számára -, és magának a repülés tényének köszönhető. Annak ellenére, hogy korántsem mondható még igazi tömegközlekedésnek, egyre népszerűbbé válik, de csak a vállalkozó kedvűek számára. (A húszas években kb. 4000 ember utazott repülővel, a harmincas években már 20000 fölött volt az utasok száma.) A politikusok ritkán veszik igénybe, magyarok közül alig akadt aki diplomáciai útjára igénybe vette volna, egyházi méltóságok pedig még ritkában. Hírességek, sportolók, rekorderek, újságírók utaznak repülővel. A repülőtéren így mindig akadt esemény, új járat indítása, újfajta gép beszerzése, érkezése és a repülőversenyek. Mind olyan történés, ahol a híradó jelen volt. Mátyásföld állandó szereplője a két világháború közötti filmhíradóknak. Amíg például a pályaudvarok színhelyei az eseményeknek, addig a repülőterek főszereplők, az emberi teljesítmények újabb mérföldkövei.

A képeslapokon is megjelenik természetesen a repülés, a klasszikus képeslap sajátosságainak köszönhetően azonban csak kevés helyen, hiszen repülőtér kevés városban épült. Az új közforgalmi repülőtér megnyitását ábrázoló budaörsi képeslap egy korszak lezárását jelenti, de még inkább egy újnak az elindulását.

Holnapy Kálmánra emlékezünk

Vannak emberek, akik a választott pályájukat szeretik és hivatásnak érzik. Így munkájukat örömmel és lelkiismeretesen végzik, példát adva ezzel másoknak is. Ilyen volt Holnapy Kálmán, a kedves, mindenki által szeretett munkatárs és barát. Az ő kedvenc témája a vasút, és azon belül a vasúti hidászat volt. Elsősorban ez töltötte be életének azt a részét, amit úgy szoktunk nevezni, hogy "munka". Édesapja vasutas volt, feleséget is vasutas családból választott.

Először Pécelen volt forgalmista, azután Kalocsán. Utána katonáskodás következett, Kolomeától visszavonulás a Dunántúlra, fogságba esés, szovjet hadifogolyként áthajózás a Fekete-tengeren. Súlyos betegen került haza, a MÁV Kórházban állították talpra. Itthon az újra összezsugorodott országban akadt elég forgalmista, ellenben vasúti hidászokra igen nagy szükség lett. A visszavonuló németek kíméletlenül felrobbantották a vasúti hidakat. Ezeket legalább ideiglenes jelleggel minél előbb helyre kellett állítani, hogy az ország vérkeringése megindulhasson. Kálmán tehát átment a hídszakszolgálathoz, és ott is maradt nyugdíjazásáig, sőt azután is. Eleinte a kivitelezésben helyezkedett el. A vasúti hidászatnak egyik hőskora volt ez. Mindenféle roncsanyagból kellett használható áthidalásokat építeni. Ebből az időszakból is sok érdekes és tanulságos története volt.

Később hidász-pályamesteri tanfolyam oktatótisztje lett, majd a megalakult MÁV Tervezőnél kötött ki, véglegesen. Fő erőssége a szerkesztés volt, e témában leginkább az állványzatokat kedvelte. Utóbbiakra a kivitelezői múltja volt hatással, a szerkesztés iránti vonzalma pedig még középiskolai tanulmányaira vezethető vissza. Rendkívül precízen szerkesztett. Ha egy különleges ferde helyzetű él pontos hosszára volt szüksége, kinagyítva, az ábrázoló geometria módszereivel vele párhuzamos síkra vetítette, és onnan léptékkel mérte le azt. Néha kísérleteztünk, hogy számítással nem kapható-e pontosabb eredmény. Bizony nem. Az ő szerkesztése mindig elérte a megkívánt pontosságot.

Holnapy Kálmán a számtalan közös kirándulás mellett tanulmányi utakat is szervezett. Elmentünk egyszer Csehországba, egy - akkor még újdonságszámba menő - szakaszos betonozással, majd hosszirányban összefeszítés után ugyancsak hosszirányban tovább-tolással épülő híd megtekintésére. Amikor pedig a Szudéta-vidéki Moszt gótikus templomát alábányászás miatt vízszintesen elfűrészelték és kerekeken, síneken több kilométerre elhúzták, két utat is szervezett oda, majd érdekfeszítő előadáson ismertette a látottakat.

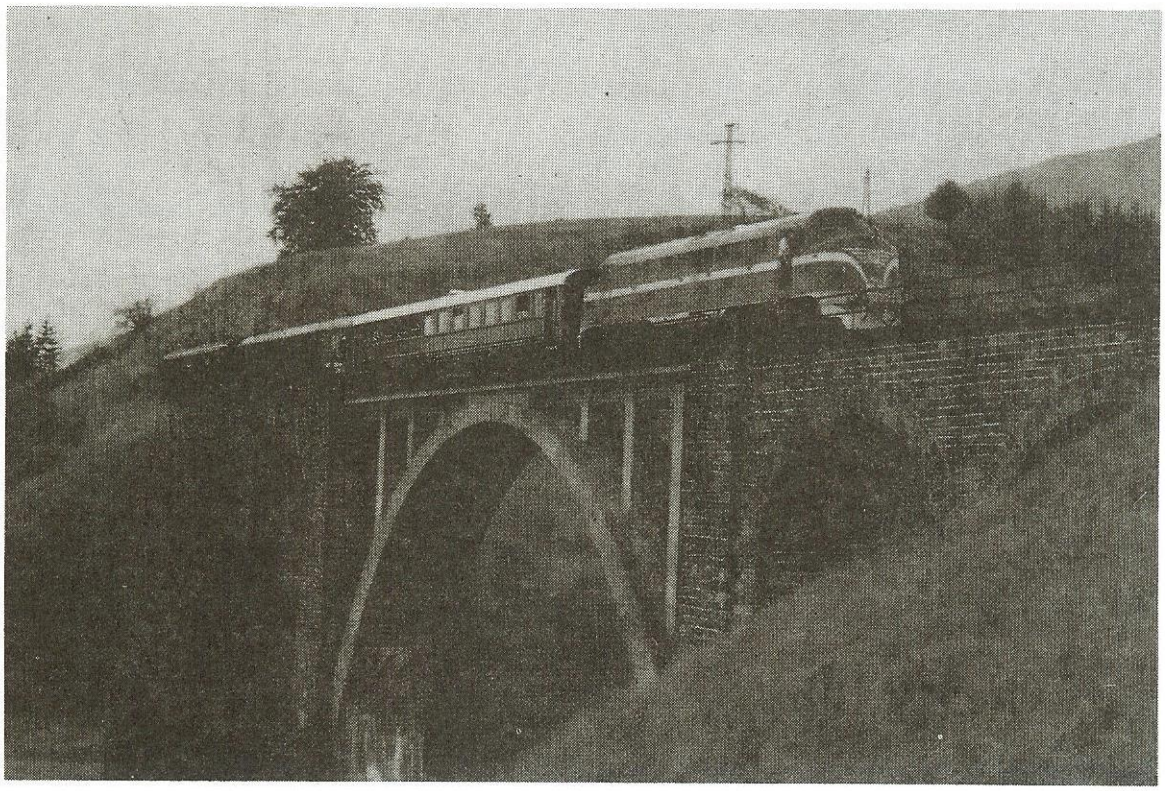
Nyugdíjazása, illetőleg a Hídtervező osztály leépülése után a MÁVTI Turistaszakosztály részére kezdte szervezni az utakat.

Említettem, hogy ízig-vérig vasutas volt. Ez elsősorban a mindennapi munkában mutatkozott meg, mert ha bármilyen vasúti problémánk adódott, bátran fordulhattunk hozzá. A magyar vasút történetét a kezdetétől fogva kitűnően ismerte. A Kassa - Oderbergi vasútvonalról ugyanúgy tudott beszélni, mint a Szeged - Fiumeiről, vagy a Szeretfalva - dédai vasútépítésről. Egy időben a Közlekedési Múzeum igazgatójának a segítségével folytatott kutatásokat.

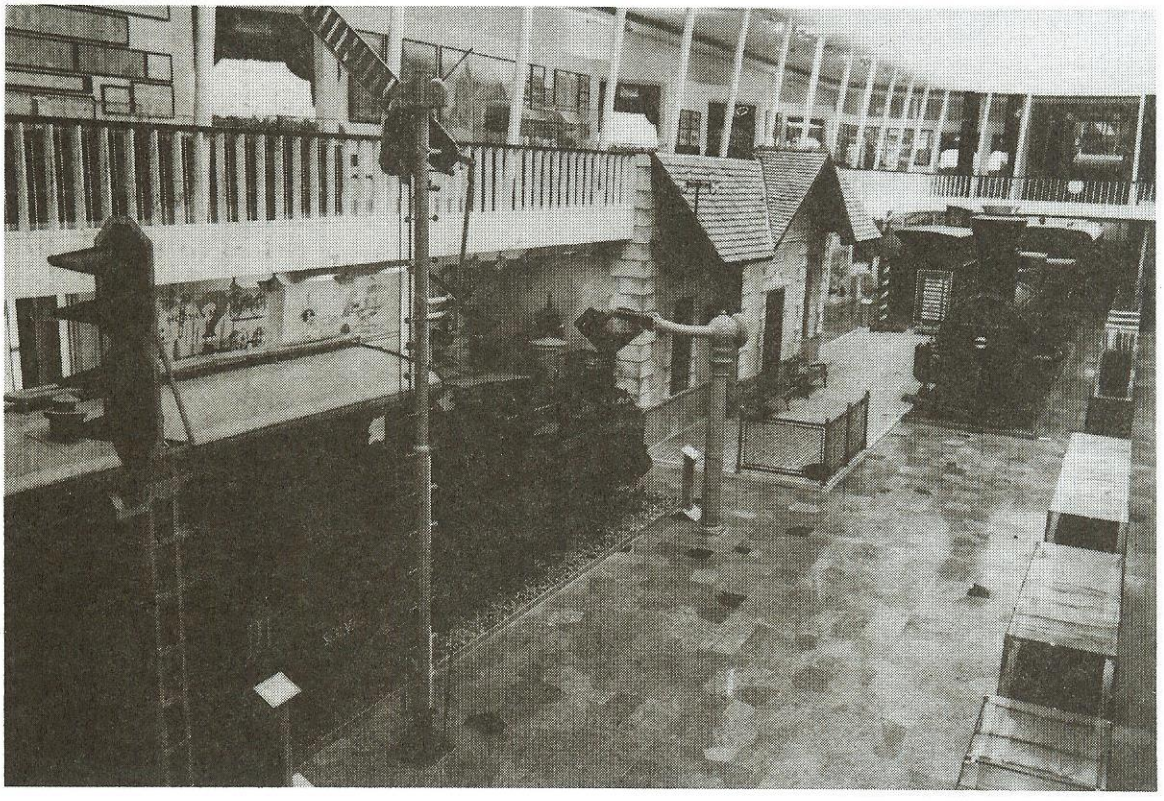
A Holnapy Kálmán által tervezett vasúti hidak az ország egész területén megtalálhatók. Füzesabonyban a gyalogos és peronaluljáró, Bicske közelében az Etyeki-úti meg a Háromrózsamajori híd, a Mecsek oldalában Bükkösd-patak híd, Kelenföld pályaudvar déli végén az Egér-úti hidak, a balatonalmádi aluljáró, és még számtalan kisebb-nagyobb híd az ő elgondolása nyomán, és az ő rajzai alapján épült. Részt vett a mintatervsorozat készítésében. Lelkesen igyekezett népszerűsíteni a régi téglaboltozatoknak lőttbetonnal való erősítését, ennek járható útját ő dolgozta ki. A budapesti Illatos-úti híd átépítéséhez a régi szerkezet leemelésének megtervezése egyik remekműve. Különböző szaklapokban többféle témájú cikkei jelentek meg.

Temetésekor a szt. Gellért templom altemplomát zsúfolásig megtöltötte az őt tisztelő, szerető barátok és munkatársak sokasága. Sokunknak fog hiányozni életünk végéig.

Keresztény József



A MÁV különvonata Szlovákiában, 1993-ban.



A Közlekedési Múzeum kiállító terme.

Ára: 50,–Ft.

Sopron Déli pu. felvételi épülete