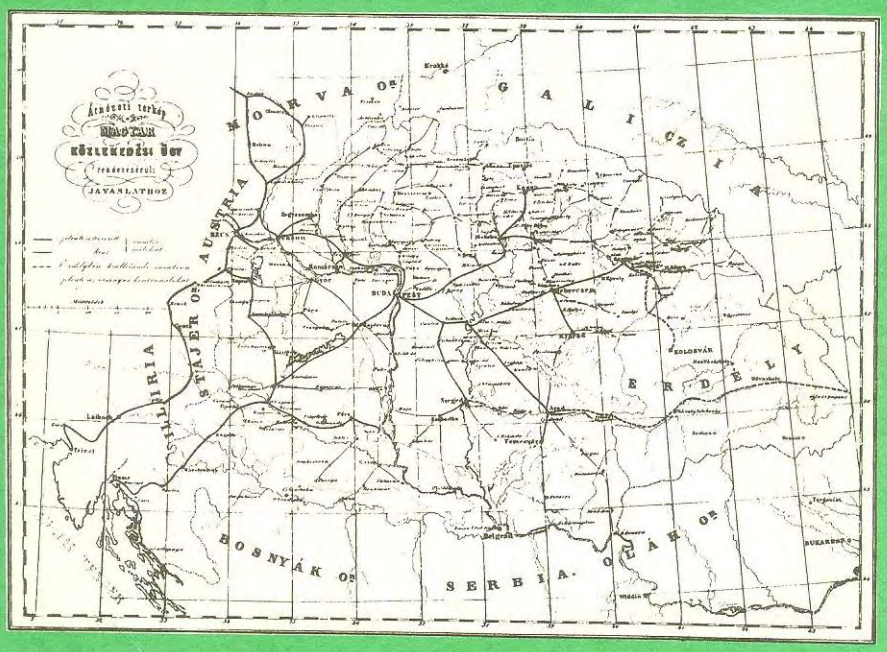
XXXIV. évfolyam 132.szám

SINEK VILÁGA

A MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ÉPÍTÉSI ÉS PÁLYAFENNTARTÁSI SZAKMAI FOLYÓIRATA

Múlt és jelen » Széchenyi István közlekedésfejlesztési programja » A Széchenyi Lánchíd » Széchenyi István munkássága a hazai vizi és közúti közlekedés fejlesztése érdekében » Széchenyi István vasútépítési javaslatának megvalósítása » Gondolatok Széchenyi Istvántól » Széchenyi István gróf rövid életrajza » A somogyaszalói Orci patak híd tervezési kérdései » A Debreceni Vasútigazgatóság vonalhálózatáról » Meddig bírja még? » Kunszentmiklós-Tass állomás felvételi épületének felújítása » Megjelent a MÁV 2000 » Vasúti Infrastruktúra kiállítás » Munka- és tűzvédelem 1991. I.félévében » Vitafórum: Milyen lesz az új bérrendszer?





Sokan azt gondolják:
'Magyarország - volt; - én azt szeretném hinni: lesz'!

1791 szeptember 21 –
1860 április 8.

1991 3



GRÓF SZÉCHENYI ISTVÁN.

Széchenyi nagy Magyarunk bár élete napja letűne
Szellemi kincseiben orkodik honja felett.

„Csak a vasút képes biztos,
gyors, szakadatlan,
s olcsó összeköttetést szerezni...”

MÁV

Gróf Széchenyi István: Javaslat a magyar közlekedésügy rendezésérül, 1848.

1991.Nr. 3. Jahrgang XXXIV. Nr.132.

Kurzfassung der Artikel der "Sínek Világa"

Vergangenheit und Gegenwart

Dr.Kerkápoly,Endre: Das Verkehrsentwicklungsprogramm von István Széchenyi

In dem Artikel wird der Vortrag des Verfassers veröffentlicht den er an der feierlichen Erinnerungssitzung der Abteilung der Technischen Wissenschaften der Ungarischen Akademie der Wissenschaften am 8. Mai 1991 über den "Grössten Ungar" gehalten hat.

Dr.Nemeskéri Kiss, Géza: Die Széchenyi-Kettenbrücke

Die Geschichte der im Jahre 1832 mit Baubeginn geprägten Kettenbrücke ist gewissermassen auch für die Geschichte unseres Landes charakteristisch sowohl mit den wirtschaftlichen, technischen und politischen Anstrengungen als auch mit den Menschenopfern.
Die historischen Etappen des Lebens der Brücke: die heftigen Auseinandersetzungen vor Baubeginn im 1839, die Zerstörungen im 1849, die Rekonstruierung im 1903, die totale Zerstörung im 1945, der Wiederaufbau in 1949. Mit der Beschreibung der Einzelheiten stellt der Verfasser einen Denkmal für den "Grössten Ungar".

Tóth, András: Die Tätigkeit von István Széchenyi für Entwicklung des einheimischen Wasser-, und Strassenverkehrs

In dem Artikel wird aus den Gedanken von Széchenyi ausgegangen seine Tätigkeit besprochen: nämlich die Donau soll von ihren Lasten los werden; das Schicksal der Tisza-Ebene ist verbunden mit dem Schicksal der Ungar, die Tisza-Ebene ist die Wiege unserer Nation;steinbelegte Strassen sind dort zu bauen wo das billig und die Bahn teuer ist.

Dr.Horváth, Ferenc: Die Verwirklichung des Entwurfes von Széchenyi über die Errichtung der Eisenbahnen

In dem Artikel werden die Sorgen, die Diskussionen besprochen, welche zur Zeit von Széchényi und sogar heutzutage über die Eisenbahnen bestehen, wie Finanzierung, Genehmigung, Tarifen, Linienführung, Staatsbahn oder Privatbahn, staatliche Unterstützung, usw.Weiterhin wird der Ausbau der einzelnen Linien besprochen.

Dr.Vaszary, Pál: Einige Gedanken von István Széchenyi

Die am meissten zeitgemässene Gedanken von Széchenyi werden durch seine Publizistik dargelegt. Die Zusammenstellung ist dadurch besonders wertvoll weil einige Gedanken sind das erstemal als Übersetzung von„Blick" in unserem Zeitschrift erschienen.

Varga, Zoltán: Kurzer Lebenslauf von István Széchenyi

In der Zusammenstellung werden die Einzelheiten von seinem Lebenslauf in Zusammenhang mit dem Verkehrswesen dargestellt.

Holnapy, Kálmán: Die Projektierungsfragen der Orci-Bach-Brücke von Somogyaszaló

In dem Artikel wird die Geschichte der Projektierung des Umbaues einer kleinen Brücke erörtert. Die Schlussfolgerung zeigt, dass auch in diesem Falle lohnt sich die Kostensparung vor Auge halten, die Typisierung anstreben und den guten Kontakt mit den Behörden bewahren.

Erdőhegyi, György- Nagy, Lajos: Über den Streckennetz der Eisenbahndirektion Debrecen

Im Gebiet der Direktion lauft die Hauptstrecke Cegléd-Záhony, eine der fünf Hauptabfuhrstrecken des Stammnetzes der MÁV. Die Belastung dieser Strecke ist schon über 340 mi. Btonnen und die Fehlererscheinungen des Unterbaues und des Oberbaues sind schon wesentlich. Für die Hauptstrecken der Direktion ist kennzeichnend, z.B. dass die Schienen sind schon an 103 Kilometerlänge über 60 Jahre alt, an 32 % der Streckenlänge die Geschwindigkeit ist unter 50 km/h.
In dem Artikel wird der Streckenzustand der Direktion ausführlich dargestellt.

Molnár, Gábor: Wie lange kann das noch aushalten?

Im Rahmen der Jahrespläne die MÁV war schon zweimal gezwungen die Selbstkosten zu vermindern und diese Verminderung ist auch bei den Direktionen erschienen. In dem Artikel sind die Folgen im Raum der Direktion Miskolc diskutiert.

Kövesi, István: Die Erneuerung der Bahnhofgebäudes Kunszentmiklós-Tass

Das Empfangsgebäude wurde im Jahre 1880 gebaut und ist als Kunstdenkmal der MÁV I. Kategorie registriert. Im Jahre 1977 wurde die Renovierung des herabgekommenen Gebäudes in den Plan gestellt und 1989/90 ausgeführt. Mit der Bauausführung wurde die selbe Firma beauftragt, welche das Empfansgebäude von Kalocsa in seinem originalen Stil hergerichtet hat. /Welt der Schienen Jahrgang 1985, Nr.4. Seite 216./

Dr.Ritonk, Pál: MÁV-2000 veröffentlicht

"MÁV-2000" ist der strategische Plan der MÁV für die Restjahre dieses Jahrtausendes. Der Plan wurde mit der Koordinierung einer ausländischen Konsulentenfirma von eigenen Fachleuten ausgearbeitet. Für die einzelne Fachbereiche enthält der Plan gründliche Studien. In dem Artikel werden ausführliche Teile des Strategieplanes der Streckenwirtschaft erörtert.

Fülöp, László: Ausstellung der Eisenbahn-Infrastruktur

Die AICCF hat in Budapest am 23-24 Mai d.J. Seminar über Eisenbahnoberbau und Fahrleitung veranstaltet. Zu diesem Anlass haben anerkannte Firmen ihre Produkte von Oberbaumaschinen und Fahrleitungserhaltungsmaschinen und Kleingeräte am Bahnhof Budapest-Nyugati ausgestellt.

Rádóczy, István: Arbeitsschutz und Feuerschutz

In dem Artikel sind die Mangel des Arbeitsschutzes, des Feuerschutzes der Sicherungstechnischen Massnahmen besprochen. Die Betriebsunfälle, die Brandschaden werden auch besprochen.

Diskussionforum: Neuschl, Gyula: Wie wird das neue Lohnsystem aufgebaut?

Lohnsystem der Mitarbeiter des Dienstes für Bau und Bahnerhaltung der MÁV

Kurznachrichten

Titelbild: Übersehkarte zum Entwurf der Regelung des Verkehrswesens
Bildniss von István Széchenyi /1791.Sept. 21.- 1860.April 8./

"Viele haben der Gedanke: es war ein Ungarn, ich möchte hoffen: es wird"
/Schlusswort des Buches "Kredit" von István Széchenyi/

Rückseite: Die Kettenbrücke und ihre Umgebung an einem Stich vom vorigen Jahrhundert

"Sínek Világa"
Welt der Schienen
Fachzeitschrift des Bau- und Bahnerhaltungsdienstes der Ungarischen Staatseisenbahnen

Verleger: Hauptabteilung für Bau- und Bahnerhaltung der Generaldirektion der MÁV
Budapest, VI. Andrássy út 73-75.
H-1940
Telefon: 1220-660 Tlx: 224342 MÁVVIG-H

Bankkonto: MÁV Központi Számviteli Hivatal 215-96485

Redaktionskomitee
Chefredakteur: Pál, József
Verantw. Redakteur: Ambrus,Zoltán
Erscheint jährlich viermal

Краткий обзор содержания 3-го номера I99I г.журнала

" Sínek Világa " /"МИР РЕЛЬСОВ"/

Прошлое и настоящее.

Д-р Керкаполи Э.::"Программа Иштвана Сечени на развитие транспорта"

Доклад на мемориальном совещании в Отделе Технических Наук им. Сечени при Венгерской Академии Наук 8-го мая I99I г.

Д-р Немешкери -Киш Г.:"Цепной мост им. Сечени.

История постройки Цепного моста им. Сечени,которая началась в I832 г.,отчасти является и историей нашей Родины, и потребовала кроме материальных, технических и политических усилий, и жертв в человеческой жизни.Главные исторические этапы: предварительная борьба до постройки, начало постройки в I839 г.,разрушение в I849г, перестройка с I903 года, разрушение в I945 г.и подробное описание восстановления моста в I949 г. - всем этим автор даёт воспоминания о великом гражданине Венгрии.

Тот А.:"Деятельность Иштвана Сечени в деле развития отечественного водного и дорожного транспорта".

При описании деятельности Сечени статья исходит из его размышлений:"Дунай нужно освободить от своих "препятствий",судьба венгров тесно связана с судьбой долины реки Тиссы, долина реки Тиссы-это колыбель нашего города, каменные дороги строить там, где они дешевле железных дорог,требующих больших затрат.

Д-р Хорват Ф.:"Совершение предложения Иштвана Сечени на постройки железных дорог".

Статья информирует о тех заботах и спорах, которые начаты с появлением Сечени и продолжаются и в настоящее время в отношении железных дорог.Таковы:финансирование, разрешение,тарифы, вопросы трассы, вопросы о положении железных дорог,т.е.- государственные или частные, поддержка со стороны государства и др.В дополнение к этому- информирует о постройке отдельных линий.

Д-р Васари П.:"Идеи Иштвана Сечени".

Автор представляет самые современные идеи Иштвана Сечени на основе его литературной деятельности. Составление ценится и тем, что текст взят из журнала BLICK, переведён автором и на венгерском языке впервые издаётся в печати в журнале "МИР РЕЛЬСОВ".

Варга З.:"Краткая биография графа Иштвана Сечени".

Статья представляет моменты жизни Сечени, связанные с транспортом.

Холнапи К.:"Вопросы проектирования моста через реку Орши в селе Шомодьасало."

Статья информирует о совершении строительного проекта одного небольшого моста. Делает заключение,что даже и в таких случаях стоит следить за экономией затрат, стремиться типизировать и желательно держать хороший контакт с профессиональными учреждениями.

Ердёхди Д. -Надь Л.:"О сети Дирекции Дебрецен."

Территорию Дирекции пересекает главная магистраль Цеглед-Захонь, которая является одной из самых важнейших пяти магистральных линий МАВ. Авторы определяют,что по линии пропущено больше,чем 340 млн тонн брутто груза, и уже появляются неис-

правности как в нижнем ,так и в верхнем строении пути.
Для главной магистрали Дирекции характерно, например, то,что на протяжении 103 км пути рельсы служили свыше 60 лет, или же - на 32% линии скорость ниже 50 км/час.
Статья подробно описывает состояние путей сети Дирекции.

Молнар Г.:"До каких пор продержится?"

В плане капиталовложений МАВ в настоящее время уже два раза вынуждены были ввести мероприятия на уменьшение затратов,которые распределены между дирекциями.
Статья описывает последствия этих мероприятий на территории Дирекции Мишкольца.

Кебеши И.:"Реконструкция здания вокзала ст. Кунсентмиклош-Таши."

Реконструкцию здания вокзала,которое построено в 1880 году и относится к памятникам истории I-ой категории, включили в программу в 1977 г.,реконструкцию совершило то же предприятие, которое в то же время вело восстановление вокзала ст. Кало ча в оригинальном стиле.
/"МИР РЕЛЬСОВ" 4-ый номер 1985 г.стр.216/

Д-р Ритоок П.:"МАВ - 2000 издан".

МАВ-2000 является стратегическим планом жел-дороги на последнии годы нашего тысячелетия. План разработан в двух вариантах венгерскими специалистами в координации с одной из заграничных фирм-советника.Отдельные специальные отрасли готовили основательные предварительнае планы.
Статья довольно подробно информирует об отдельных частях стратегического плана жел-дор. путей.

Фюлеп Л.:"Выставка Железнодорожной Инфраструктуры".

С 23 по 24 мая с.г. в Будапеште состоялся семинар Международного Союза Конгрессов Железных Дорог,в рамках которого на ст. Будапешт-Нюгати были показаны механизмы и оборудования фирм,производящих и эксплуатирующих путевые машины и машины для монтажа контактной сети мирового уровня.

Рапоцзи :"Охрана труда и огнезащита".

Статья информирует о недостатках в области охраны труда и техники безопасности и представляет данные о несчастных случаях и о пожарах.

Форум: Нэуших Г.:" Какой будет новая система зарплаты."

Система зарплаты работников специализированной службы постройки и содержания пути МАВ.

Краткие известия :
На обложке -

граф Сечени Иштван 21 сентября 1791 г.-8 апреля 1869 г.
"Многие думают, что Венгрия была- Я хочу верить ,что она будет...."
/последние слова книги "Кредит" Иштвана Сечени/

На задней странице обложки -"Вид Цепного моста и его окружности на одной картине прошлого столетия".

"Sínek Világa" "МИР РЕЛЬСОВ"
Технический журнал Главного Управления пути и путевого хозяйства Генеральной Дирекции МАВ.
Адрес редакции: 1940 Budapest VI. Andrássy út 73-75.
Телефон: 1-220-660
Телекс : 224342 mÁv.vIGH-
Редакционная коллегия:
Главный редактор : Пал Йожеф
Ответственный редактор : Амбруш Золтан
Выходит 4 раза в год.

1991. 3. szám XXXIV.évfolyam 132. szám

TARTALOM

Oldal

Múlt és jelen 103

Dr. Kerkápoly Endre: Széchenyi István közlekedésfejlesztési programja 104

A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztálya 1991. május 8-i Széchenyi emlékülésén elhangzott előadás.

Dr. Nemeskéri-Kiss Géza: A Széchenyi Lánchíd 112

A Széchenyi Lánchíd építésének 1832-ben kezdődött története kicsiben Hazánk történelme is, mely nemcsak gazdasági, műszaki, politikai erőfeszítéseket, hanem emberáldozatokat is követelt. A főbb történelmi szakaszok; az építést megelőző előcsatározások, az 1839-ben megkezdett építés, az 1849-ben végrehajtott rombolás, az 1903-ban kezdődött átépítés, az 1945. évi rombolás, az 1949. évi újjáépítés részleteinek ismertetésével állít emléket a szerző a legnagyobb magyarnak.

Tóth András: Széchenyi István munkássága a hazai vizi és közúti közlekedés fejlesztése érdekében 115

A cikk Széchenyi munkásságának ismertetésében az Ő gondolataiból indul ki. Ezek: a Dunát meg kell szabadítani "nyűgjeitől", a magyarság sorsa összefügg a Tiszavölgy sorsával, a Tiszavölgy fajtánk bölcsője, kőutat ott kell létesíteni, ahol az olcsó, a vonat pedig költséges.

Dr. Horváth Ferenc: Széchenyi István vasútépítési javaslatának megvalósítása 120

A cikk ismerteti mindazokat a gondokat, vitákat, amelyek Széchenyi fellépésével kezdődtek, s napjainkban is fennállnak a vasutakkal kapcsolatban. Ilyen a finanszírozás, az engedélyezés, a szállítási díjak, a vonalvezetés kérdései, államvasút vagy magán vasút dillemmája, az állami támogatás mértéke, stb. Mindezt kiegészíti az egyes vonalak kiépítésének ismertetésével.

Dr. Vaszary Pál: Gondolatok Széchenyi Istvántól 124

A szerző Széchenyi István legidőszerűbb gondolatait mutatja be, közírói tevékenységén keresztül. Az összeállítás értékét növeli, hogy a BLICK-ből vett szöveg a szerző fordítása, és először a Sínek Világában jelenik meg magyar nyelven.

Varga Zoltán: Széchenyi István gróf rövid életrajza 128

Széchenyi életének elsősorban a közlekedéssel kapcsolatos momentumait sorolja fel az összeállítás.

Holnapy Kálmán: A somogyaszalói Orci patak híd tervezési kérdései 131

Egy kis híd egyszerűnek tűnő átépítési tervének elkészítését ismerteti a cikk. Végkövetkeztetése, hogy még ilyen esetekben is megéri a költségekkel való takarékoskodást szem előtt tartani, a tipizálásra törekedni, s kívánatos a szakhatóságokkal jó kapcsolatot kialakítani.

Erdőhegyi György - Nagy Lajos: A Debreceni Vasútigazgatóság vonalhálózatáról 135

Az Igazgatóság területén halad a Cegléd-Záhony fővonal, mely a MÁV öt kiemelt jelentőségű törzsvonalának egyike.
Erről állapítják meg a szerzők, hogy a vonalon lefutott elegytonna terhelés meghaladta a 340 millió elegytonnát, és jelentkeznek az al- és felépítményi hiányosságok.
Az Igazgatóság fővonalaira jellemző pl.: hogy a sínek életkora 60 év fölött van 103 km-en, vagy a vonalak 32 %-án 50 km/ó-nál kisebb a sebesség. A cikk részletesen bemutatja az Igazgatóság pályáinak állapotát.

Oldal

Molnár Gábor: Meddig bírja még? 141

A MÁV a folyó évi vállalati tervében már kétszer kényszerült költségcsökkentő intézkedések végrehajtására, melyet igazgatóságaira is lebontott. A cikk ennek következményeit mutatja be a Miskolci Igazgatóság területén

Kövesi István: Kunszentmiklós-Tass állomás felvételi épületének felújítása 143

A MÁV 1880.évi I.osztályú, műemlékinek nyilvánított, lepusztult felvételi épületének felújítását 1977. évben állították programba, és 1989/90.évben újította fel az a kivitelező, amely a kalocsai felvételi épületet is eredeti stílusában állította helyre (Sínek Világa 1985.évi 4.sz. 216.oldal).

Dr. Ritoók Pál: Megjelent a MÁV 2000 147

A MÁV 2000 a vasút stratégiai terve az évezred hátralévő részére. A tervet két változatban - egy külföldi tanácsadó cég koordinálásában - hazai szakemberek dolgozták ki. Az egyes szakterületek alapozó tanulmányokat készítettek. A pályára vonatkozó stratégiai tervből ismertet bő részleteket a cikk.

Fülöp László: Vasúti Infrastruktúra kiállítás 153

A Vasutak kongresszusának Nemzetközi szövetsége (AICCF) Budapesten tartotta kétnapos szemináriumát május 23-24-én. Ennek keretében Bp.Nyugati pályaudvaron nemzetközileg elismert pályaépítési és felsővezetékkarbantartási gépeket előállító és üzemeltető cégek berendezéseit és kisgépeit mutatták be.

Rádóczy István: Munka- és tűzvédelem 1991. I. félévében 155

A cikk ismerteti a tapasztalt munka- tűzvédelmi és biztonságtechnikai hiányosságokat, az üzem baleseti helyzet alakulását, tűzeseteket, tűzkárokat.

Vitafórum: **Neuschl Gyula:** Milyen lesz az új bérrendszer? 158

A MÁV építési és pályafenntartási szakszolgálatánál foglalkoztatottak bérrendszere

Rövid Hírek 167

Címlapon:Átnézeti térkép a magyar közlekedésügy rendezésérüli javaslathoz. Gróf Széchenyi István arcképe. 1791. szeptember 21 - 1860 április 8. "Sokan azt gondolják: Magyarország - volt, - én azt szeretném hinni: lesz" *(Széchenyi István: Hitel című könyvének végszava).*

Hátlapon: A Lánchíd és környezetének képe egy múlt századi metszeten.

Sínek Világa
A Magyar Államvasutak építési és pályafenntartási szakmai folyóirata.

Kiadja a MÁV Vezérigazgatóság Építési és Pályafenntartási Főosztálya.
Budapest VI.,Andrássy út 73-75.
Telefon: 1-220-660. Telex: 224342 MÁV VIGH.
Postacím: 1940 Budapest
Bankszámlaszám: MÁV Központi Számviteli Hivatal 215-96485

Szerkeszti a szerkesztő bizottság
Főszerkesztő: Pál József Felelős szerkesztő: Ambrus Zoltán

Készült: 900 példányban a MÁV Tervező Intézet Nyomdájában
Felelős vezető: Dr. Kuti Istvánné Táskaszám: 91141
Megjelenik évente négy alkalommal. Egy példány ára: 20,-Ft.
Évi előfizetési díj: 80 Ft.
Terjeszti a MÁV, saját szervei útján.
Az előfizetési és hirdetési díj átutalható és befizethető
a MÁV bankszámlájára és ezen belül a Sínek Világa jogcím megjelölésével.
Külföldi átutalás a MÁV bankszámlájáról a Magyar Nemzeti Bank
Budapest 1850 útján történhet a jogcím megjelölésével.

Engedély száma: III/ÜHB/305/1987.
HU ISSN 0139-3618

Múlt és jelen



Lánchíd



A somogyaszalói Orci patak híd

Széchenyi Istvánról szóló cikkek és képek uralják jelen számunkat. Ezzel csatlakoztunk születésének 200. évfordulója alkalmából történő megemlékezésekhez.

A Széchenyit felidéző sorok mellett, jelenünkről szóló írásokat is megjelentettünk, s a következők szerint a múlt és jelen történéseit egymás mellé soroltuk:

Akkor	Ma
- felépült a Lánchíd	- csak az Orci patak építésére futja.(A somogyaszalói Orci patak híd tervezése.)
- új vasutak épültek	- ma a megépült vasutakon korlátozásokat vezetünk be. (A Debreceni Igazgatóság vonalainak állapota;Meddig bírja még?)
- felépült a Nemzeti Színház, a Pesti Múzeum, a Pesti Kaszinó	- ma felújítjuk egyes régi felvételi épületeinket. (Kunszentmiklós-Tass állomás felvételi épületének felújítása.)
- Magyarország vasúti hálózatának kiépítéséről döntöttek.	- ma a MÁV 2000-re várható perspektíváit vázolja fel.(A MÁV 2000.)
- Széchenyi a nyugati országokat járta tapasztalatszerzés céljából, követendő példaként állítva őket az Ország elé.	- ma is a nyugati tapasztalatokat gyűjtjük és szeretnénk hasznosítani.

Valószínű sokan el fogják végezni az összehasonlítást, és többségükben lehangoló érzéseket fog kiváltani.

Azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy azóta a politikai, társadalmi, gazdasági viszonyok megváltoztak, és különösen a technikai színvonalban történt jelentős változás. Tény, hogy pl. a mai gépeinket nem hasonlíthatjuk össze az akkor gépekkel, viszont a nyugati vasutakhoz mérve ma is jelentős a lemaradásunk a pályák állapotában, gazdasági helyzetünkben, a vasút működőképességében, a Vasút és az Állam viszonyának rendezettségében.

A nyugati országokban a vasút ma reneszánszát éli, nálunk válságban van. Ott nagysebességű pályákat építenek, nagyszerű műtárgyakat, épületeket emelnek, és grandiózus terveket dolgoznak ki a vasút fejlesztésére. Ennek magyarázatául álljon itt egy idézet a Kormány ülésére készült előterjesztésből: "Európaszerte megdőlt az a koncepció, hogy a vasutak a maguk erejéből, állami támogatás nélkül meg tudnak élni. Az NSZK-ban 34, Franciaországban 33, Olaszországban 69, Ausztriában 51 százalékkal járult hozzá 1990-ben az Állam a vasutak működéséhez. Hazánkban az állami támogatás nagysága a ráfordítások 11 százaléka volt, de ez a mérték 1991-ben várhatóan tovább csökken."

Széchenyire emlékezve, ha mindezt végiggonduljuk, az összehasonlítás nem is mutathat kedvező eredményt. Most már csak a kiutat kell megtalálnunk,melyhez reményt nyújt a MÁV-Állam kapcsolatának várható szabályozása.

Ambrus Zoltán



Dr.Kerkápoly Endre
Széchenyi-díjas egyetemi tanár
a műszaki tudomány doktora

SZÉCHENYI ISTVÁN KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI PROGRAMJA*

Az 1991-es esztendő a magyar történelem, a magyar reformkor legkiemelkedőbb gondolkodója és politikusa, a "legnagyobb magyar", Gróf Széchenyi István születésének 200. évfordulója jegyében telik el. Ez alkalomból az Ő személyére, munkásságára, alkotásaira, valamint tevékenységének Magyarország politikai és gazdasági fejlődésére másfél évszázadon át gyakorolt hatásaira emlékülések és ünnepségek sorozatán emlékezünk vissza. Elsőrendű kötelességünk, hogy Széchenyi lenyűgöző munkásságát a ma mérnökének és a hazánk mai nehéz gazdasági helyzetéből a műszakilag és gazdaságilag legmegfelelőbben megalapozott kivezető utat kereső valamennyi gondolkodónak szemszögéből vizsgáljuk, elemezzük.

A bicentenárium közismert adatai röviden: Széchenyi István 1791. szeptember 21-én Bécsben született, gazdag főúri család sarjaként. Atyja Széchenyi Ferenc a magyar nemzeti kultúra kiváló művelője és mecénása, aki 1802-ben saját vagyonából és gyűjteményéből alapította meg a Magyar Nemzeti Múzeumot és a róla elnevezett országos könyvtárat.

Széchenyi István - az akkori kor főnemesi szokásainak megfelelően - katonatisztként kezdte pályafutását. Részt vett a Napoleon elleni háborúkban, egyéni hőstettével járult hozzá a lipcsei csata megnyeréséhez, és 1814-ben a szövetséges csapatokkal együtt vonult be Párizsba.

Ezt követően a műszaki és gazdasági haladás iránti érdeklődése több hosszú tanulmányút megtételére sarkallta: járt Franciaországban, Németországban, Angliában és Olaszországban, a Balkán félszigeten és Kis-Ázsiában. Ezek az utazások döbbentették rá Magyarország nagy politikai, gazdasági és műszaki elmaradottságára, és tették az 1825-48 közötti reformkor kiemelkedő vezérévé.

A reformkor első szakaszában Széchenyi arra a következtetésre jutott - amit már az 1825-27. évi országgyűlésen hangoztatott -, hogy hazánk gazdasági felemelkedésének talán legfontosabb sarkköve a közlekedés, amelynek elmaradottsága miatt mezőgazdasági terményeink nem juthatnak el a hazai és külföldi piacokra. Hitel című munkájában 1830-ban így írt:

"Utaink többnyire használhatatlanok, csatornáink hibásak, a viziutainkat szabályozni volna szükséges....társzekerekre alkalmas kőutak, hajózható vizicsatornák, vasutak kellenének"....."A jó közlekedés előfeltétele a kultúra felvirágzásának... Ha valaki vasutat állít, mit akar azzal nyerni?"

tettel fel magának a kérdést s arra így válaszolt:

"Világos, hogy a javak szállítására kevesebbet akar kiadni, mint ezelőtt".

Naplójában első aldunai hajóútja során 1830-ban írta:

"Magyarország fölemelésére csak három eszköz van: a nemzetiség a közlekedés és a más nemzetekkel való kereskedelmi összekapcsolás."

Széchenyi már ifjúkora óta előszeretettel foglalkozott technikai kérdésekkel, s ha magyar főúr helyett angol polgárnak születik, bizonyára korának kiváló mérnökévé vált volna.

Különös előszeretettel tartózkodott az akkori modern technika szülőhazájában, Angliában. Nagy szorgalommal kereste fel a hajózó csatornákat, hidakat, gyárakat, az akkor még gyermekkorukat élő vasutakat, s gyűjtötte az e műszaki létesítményekre vonatkozó műszaki és gazdasági adatokat.

Nem vált azonban mérnökké, mint ahogy jogi tanulmányai sem avatták hivatásos jogtudóssá. Mégis ő veti meg az alapján hazánk számos műszaki alkotásának, s ugyanakkor ő kezdeményezte az elavult jogállapotainkból való kibontakozást is.

Széchenyi kiemelkedő műszaki jellegű tevékenysége kezdetben, 1828-tól a budapesti állandó Dunahíd megteremtéséhez - alapkőletétele 1842-ben - majd 1830-1841 között az Alduna szabályozásához, a dunai gőzhajózás megindításához kapcsolódott.

E munkák során idegőrlő harcokat vívott, vitákat folytatott egyrészt a bécsi kormányszervekkel, másrészt a konzervatív magyar rendekkel. Ugyanakkor elkötelezte magát a közlekedés megalapozását célzó nagy mérnöki létesítmények fontossága mellett.

* *A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztálya 1991.május 8-i Széchenyi Emlékülésén elhangzott előadás*

Adó és két garas című cikksorozatában általános telekadó bevezetését szorgalmazta, amelynek bevételét kizárólag az ország szellemi-anyagi fejlesztésére - ezen belül is kiemelten a közlekedés és Budapest "kifejtésére" javasolta fordítani. E célok megvalósítására kormánybizottság felállítását szorgalmazta, felajánlva abban saját szolgálatait is. E törekvései nem jártak sikerrel, az 1843-44. évi országgyűlés a telekadóra épülő fejlesztési javaslatait elvetette.

Munkássága azonban hírnevet és elismerést szerzett a bécsi kormánynál, s Metternich egy, a budai helytartótanács keretében felállítandó közlekedési bizottság elnökévé kívánta kinevezni. Széchenyi hosszas vívódás után vállalta el a magyar közlekedésfejlesztés legfőbb irányítását jelentő megbízatást, tudva azt, hogy a politikai függetlenségének esetleges feláldozását, s emiatt a magyar ellenzék viharos tiltakozását is jelentheti. Ez utóbbi aggálya valóra is vált. A személyét ért vádakra és gyanusításokra 1846-ban megjelent tanulmányában így válaszol:

"Szakítsunk végre már azzal a sorvasztó balvéleménnyel, hogy királyi hivatal nem férne tántoríthatatlan hazafisággal egészen össze! Sem a népszerűség, sem a felsőbb kegy nem szolgálhat igazságos mértékül valaki belső becsének megítélésekor."

Széchenyit 1845-ben a király - titkos tanácsosi rangban - a helytartótanács közlekedési ügyosztályának vezetőjévé nevezte ki. E minőségében - amelyért semmilyen díjazást nem fogadott el - módja volt az egész magyar közlekedésfejlesztés átfogó irányítására, gondolatainak megvalósítására.

Új beosztásában első feladatának a Tisza szabályozását, ezáltal az Alföld termővé tételét, az árvizek megszűntetését és a tiszai hajózás megteremtését tekintette. Felhasználva Beszédes József korábbi terveit is, e munkálatok irányításával azt a Vásárhelyi Pált bízta meg, akivel már korábban, az aldunai munkálatok során is együttműködött, s akihez annak 1846. április 8-i hirtelen haláláig őszinte barátság fűzte.

A tiszaszabályozási munkák megindítása után figyelme az ország közlekedését döntően meghatározni képes vasútfejlesztések felé fordul.

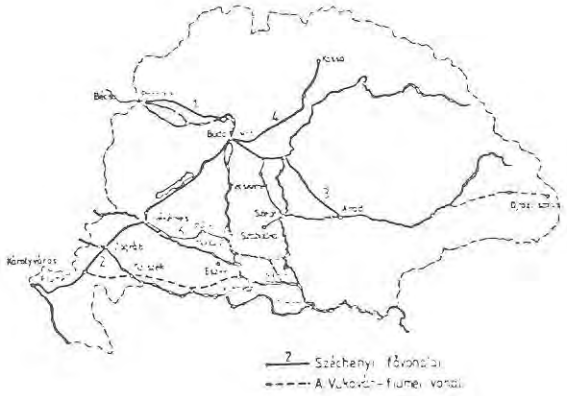
Széchenyi e munkásságának előzményeként említendő, hogy Magyarország természeti kincseinek feltárása, a kül- és belkereskedelem fellendítése érdekében a vasúti közlekedés hazai bevezetése mind az országgyűlések, mind a vármegyék haladó szellemű nemessége, mind pedig az osztrák-magyar pénzügyi körök szintjén viszonylag hamar, már néhány évvel az első európai vasútvonalak megnyitása, 1835 után felmerült.

Az első magyarországi vasút, a Pesten Kőbányáig 1827-ben üzembehelyezett lóvontatású függővasút - akkori nevén "lebegő vasút" létrehozásában Széchenyinek még nem volt szerepe. A későbbi reformországgyűlések vitáiban, amelyek többek között az 1836:XXV számú, "Az Ország közjavát és kereskedését gyarapító magányos vállalatokról" szóló törvény előkészítését célozták, viszont már Kossuth Lajossal és Deák Ferenccel együtt ő is részt vett. E törvény 13 országos közlekedési vonal tervét tartalmazza, amelyek közül 7 Pestről indul ki.

Az 1836 utáni évtizedet a magyar vasúthálózat egyes vonalainak vonalvezetése és engedélyezése körüli viták jellemzik, amelyekben elsősorban nagy bankok (Rotschild, Sina, Szitányi Ullmann stb.) és azok kezében levő vállalatok vezetői vettek részt. Ebben az időszakban, 1845-ig létrejött Magyarország területén az első vasút: a 49 km hosszú Pozsony-nagyszombati lóvasút.

Évekig tartott a vita a Pest-Bécs közötti vasút Duna balparti vagy jobbparti vezetéséről, valamint e vasútépítés finanszírozási módjáról. E vitában Széchenyi mellett olyan nagyhírű politikusok, mint Kossuth, Deák, Trefort, Dessewffy, Lónyay is részt vettek, akik az államvasúti rendszer hívei voltak. A Pest-bécsi vonal kiépítésére végül is a Szitányi Ullmann Móric irányítása alatt álló Magyar Középponti Vasúttársaság 1844-ben kapott engedélyt balparti vonalvezetéssel a Pest-Vác-Érsekújvár-Pozsony-Marchegg-Bécs útvonalon. A vonal első szakasza, mint Magyarország **első** gőzüzemű vasútvonala 1846. július 15-én nyílt meg Pest-Vác között.

E korszak másik vasúti vonalvezetési vitája az Adriai tengerhez, Fiuméhoz vezető vonal körül forgott. Széchenyi - Budapest-centrikus vasúthálózatának részeként - a Buda-Zágráb-Károlyváros-Fiume vonalvezetést szorgalmazta, s ehhez az elgondoláshoz később is mindvégig ragaszkodott. Kossuth ezzel szemben a Bácska és Bánát mezőgazdasági terményeinek a tengeri kikötőhöz való közvetlen juttatása érdekében - a dunai és a tiszai hajózás lehetőségeinek kihasználásával Duna-Adria-összeköttetést javasolt a Vukovár-Brod-Károlyváros-Fiume vonal tervezett kiépítésével.



1.ábra Javaslatok az Adriai tenger vasúti kapcsolatára:

Budapest-Zágráb-Fiume (Széchenyi) és Vukovár-Károlyváros-Fiume (Kossuth)

Az **1. ábra** egyrészt a Széchenyi elképzelése szerinti és a továbbiakban részletesen tárgyalt négy vasúti fővonalat másrészt a Vukovár-fiumei vonalat tünteti fel. Látható, hogy a Duna déli szakasza és az Adriai tenger összeköttetése a 2. számú vasúti fővonallal, valamint az ahhoz csatlakozó 6. számú Gyékényes-Pécs-Mohács közti vasúti mellékvonallal Széchenyi elképzeléseiben is szerepelt. A vita Kossuth és Széchenyi, illetve az őket támogató csoportok között évekig tartott, igen heves szóváltásokkal és sajtóreflexiókkal, inkább politikai síkon, háttérbe szorítva a műszaki-gazdasági indokokat. Megállapítható, hogy Széchenyi elgondolása egységesebb és előrelátóbb volt, mert ő elsősorban nem a nyers termények kivitelére, hanem a hazai feldolgozás (pesti malomipar) kihasználására, így előnyösebb külkereskedelemre kívánta a vasutat alkalmassá tenni.

A hazai vasútépítési tervek és elgondolások ilyen előzményei után vette át Széchenyi említett helytartótanácsi beosztását. Tekintettel az ország közlekedésének rendezetlen, igen alacsony szintű állapotára, egységes közlekedési koncepció kidolgozását határozta el.

A Javaslat a magyar közlekedési ügy rendezéséről című munka Széchenyi István közlekedésfejlesztési, közlekedéspolitikai munkásságának koronáját jelenti. A művet 1848. január 25-én írta alá Széchenyi, és azt a pozsonyi utolsó rendi országgyűlés elé terjesztette.

JAVASLAT

A

MAGYAR KÖZLEKEDÉSI ÜGY

RENDEZÉSÉRŰL.

GROF SZÉCHENYI ISTVÁN.

2.ábra Széchenyi István 1848. évi Javaslatának eredeti címlapja

A 136 oldalas, színvonalas nyomdai kiállításban megjelent anyagot **(2.ábra) Széchenyi** közvetlen irányításával Kovács Lajos, Sasku Károly, Clark Ádám, Csányi Dániel, Tasner Antal és Burján János írták. A mű célját bemutató előszó **(3.ábra)** Széchenyi munkája. A Javaslat elsősorban azért érdemel napjainkban is részletes elemzést és méltatást, mert ez volt az első olyan átfogó koncepció, amely Magyarország közlekedését annak korabeli állapotára, helyzetére alapozva, műszaki és gazdasági lehetőségeinket tekintetbe véve, a technika akkori legmagasabb színvonalán, hazánk nemzeti függetlenségének és védelmének erősítése érdekében kívánta megteremteni.

Felséges Haza!

Hosszu álmaink s több mint félszázados szónoklatink után ugy látszik: elvégre ‚tennünk' is kellene valami nagyobbszerüt már, ha a nemzetek sorából disztelenül kisodordatni nem akarunk.

Fajtánk csudálatosan fentartotta magát, de most bizonyosan bukik, vagy hosszu sorvadásnak indul, ha — mielőtt késő volna — a meddő vitatkozások vágásibul kibontakozva a tények mezejére nem áll.

3.ábra A Javaslat Előszavának első mondatai

A Javaslat gerincét már a vasút fejlesztése képezi. Széchenyi szívügyének tekintette az ország fővárosának - amelyet ő nevezett először Budapestnek - kiépítését, a kifejlesztendő ipar, a tudományos és kulturális élet ide koncentrálását, amit Bécs ellensúlyozásaként nemzeti politikai ügynek és célnak fogott fel. Ezt célozta a közlekedés területén az általa javasolt vasúthálózat Budapest-centrikus jellege éppenúgy, mint az első állandó Dunahíd megépítésének szorgalmazása.

Az előszó néhány politikai megállapítása között olvashatjuk:

"Közlekedések nem képezik az országok velejét ugyan, de csak oly hatásuk van, mint valami élő test vérereinek..."

A Javaslat I.fejezete a magyar közlekedés visszásságait, szervezetlenségét, az egységes tervezés és irányítás teljes hiányát mutatja be. Két fontos megállapítás jellemzi a fejlesztés szükséges alapelveit:

"A közlekedés minden létező eszközeinek, - mint hajózható folyók s tavak, kereskedelmi útvonalak, - országos fölügyelet alá kell adatni."..."Ezentúl semmi nemű közlekedési eszközt, mely közhasználatra szolgáland - legyen az vaspálya, viziépítmény a folyókon, csatorna, vagy kőút - kiállítani ne lehessen az ország e célra felállított hatóság tudta és beleszólása nélkül."

Szükségesnek tartja - a közlekedésépítés anyagi fedezete céljából - vámok bevezetését. Hazánkban a vasutak, utak csatornák építése - a külfölddel szemben - még nem a kereskedelmi forgalom élénkítését, hanem annak, mint nem létezőnek, előteremtését célozza. Az új vasútvonalakat elsősorban a magyar föld terményeinek olcsó szállítására kell alkalmassá tenni, s ezt kell mind azok műszaki kialakításánál, mind a tarifák megállapításánál mértékadónak tekinteni.

"Tisztába kell jönünk az iránt, hogy a közlekedési ügy elintézése egyáltalában meg nem tűri a töredékes foltozgatást, hanem az egész rendszernek egybevéve kell most legalább fővonalaiban megállapítani: egyedül ez által kerülhetjük ki - hazánk százados átkát - a vidékek érdekharcából szükségképpen fakadó visszavonást."

Rámutat a Javaslat a folyószabályozások folytán fellendülő mezőgazdasági termelés és a vasútvonalak létesítésével megvalósítandó korszerű közlekedés, valamint a kereskedelem szoros kapcsolatára. Felhívja a figyelmet az egyenlőtlen, tervszerűtlen közlekedésfejlesztés következtében egyes vidékek között előálló "érdekharcok" áldatlan következményeire. Ennek alátámasztására itt is felvetődik a már említett Vukovár-fiumei vasútvonal **(1.ábra)** ügye, mint a vasútfejlesztés egyik "balfogása".

A különböző közlekedési ágak együttműködésére, azok arányos fejlesztésére vonatkozóan napjainkban is helytálló a következő megállapítás:

"A közlekedési fővonalak határozzák el azontúl minden további közlekedési eszközök irányát. Ha - például - a fővonalakon vaspálya épülend, minden többi vaspálya, s kőút vonalaknak azokhoz kell simulni, s mindennek együtt összefüggő egészet képezni az országos közlekedés rendszerében".

Foglalkozik a vasút- és útépítések finanszírozásának különböző módszereivel - kamatbiztosítás, bérszabályozás - s felhívja a figyelmet ezeknek az egyes vidékek fejlődésére gyakorolt pozitív és negatív hatásaira.

A Javaslat II. fejezete az egységes közlekedési rendszert, azon belül az egyes közlekedési ágak szerepét részletezi, és öt ország - Anglia, az Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Franciaország és Hollandia - példáin keresztül vonja le Magyarország tervezett közlekedésfejlesztésének négy alapelvét:

"1-ör. Hogy közlekedési eszközök közt vaspálya legczélszerűbb arra, hogy a nemzeti kereskedelem fölélesztésének alapjául tétessék, s a kereskedés fővonalain helyt foglaljon; mert csak a vasút képes biztos, gyors, szakadatlan, s olcsó összeköttetést szerezni, s csak általa nyugoszik a belkereskedés biztos s sebesebb kifejlődést igérő alapokon.

2-or. A közlekedés többi eszközeinek a vasútnak irányában csak alárendelt állást lehet adni.

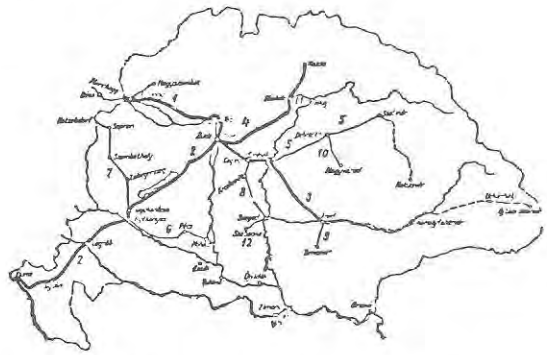
3-or. A csatornákat csak arra lehet használni, hogy vagy hajózható folyók útja rövidítessék, vagy az egyes pontokon kiigazítassék, vagy azok egymással összeköttetésbe hozassanak.

4-er. A kőutak rendeltetése az, hogy az egyes helyeket egymással, s a közel vasúttal vagy hajózható folyóval kapcsolatba hozzák."

A III. fejezet igen részletes gazdag külföldi adatokon alapuló elemzéseket közöl a vaspályák, a csatornák, a kőutak építési és üzemeltetési költségeivel kapcsolatban.

A Javaslat IV. fejezete tartalmazza a magyar közlekedési rendszer részletes kifejtését, az ország közlekedési hálózatának tervét. Műszakilag helyesen indokolja a vasút elsőbbségét a közúti és a viziközlekedéssel szemben, felsorolva az építési, fenntartási és üzemeltetési feladatok végrehajtásában mutatkozó előnyöket és hátrányokat. Olyan nem elhanyagolható részletkérdésekkel is jó műszaki érzékkel foglalkozik a Javaslat, mint például az Alföld kőben szegény voltából következő anyagszállítási gondok, vagy az utak évente ismétlődő felfagyásai. Alapos, ma is helytálló irányelveket találunk a vasúti fővonalak műszaki vonalvezetésére vonatkozóan.

A magyar közlekedési hálózat gerincéül négy vasúti fővonalat jelölt meg Széchenyi, amelyek fővárosunkból sugarasan kiindulva, azt Ausztriával (Nyugat Európával), az Adriai tengerrel, Erdéllyel és Galiciával kötik össze **(4.ábra).**



4. ábra A Javaslatban tervezett vasútvonalak:
1-4: fővonalak, 5-8: mellékvonalak, 9-12: szárnyvonalak

A kereskedelem, a mezőgazdasági termények értékesítési lehetőségeinek fokozása érdekében további négy mellékvonal és négy rövidebb szárnyvonal alkotja a teljes hálózatot, összesen 2260 km hosszban **(5.ábra, 1.táblázat).**

Említésre méltó, hogy a vonalak kijelölésénél - amelyet helyszínrajz is (l.a címlapon) illusztrál - Széchenyi az alföldi magyar parasztság gazdasági érdekeit éppúgy figyelembe vette, mint a felvidéki és erdélyi nemzetiségeknek az ország kulturális és gazdasági életébe való bekapcsolása elősegítését. Utalt arra, hogy az utóbbi cél érdekében a későbbiekben pl. a Felvidéken további vasútvonalak építése válik szükségessé.

57

A. Fővonalak.

Budapesttül

1-ör a Duna balpartján Pozsonyon át az ugy nevezett éjszaki vaspályáig mintegy 34 mf.

Ezen vonal már készülöben is van.

2-or Székesfehérvár, Siófok s a Balaton mellett Károlyvároson keresztül Fiume és Buccariig mintegy . . . . . 70 „

3-or Szolnokon keresztül Aradig mintegy . . . . . 34 „

Ezen vonal Erdélyországon keresztül a keleti összekottetést eszközölné idövel.

4-er Miskolczon át Kassáig mintegy . 35 „

Ezen vonal jovendöben a Hernád völgyébül a Poprád völgyébe vezetetvén, képezné az összekottetést Galicziával s az éjszakkal.

Összesen 173 mf.

B. Mellékvonalok.

Ezek a fövonalokkal tétetnek kapcsolatba.

5-ör Szolnoktul Debreczenen keresztül Szatmárig mintegy . . . . . 33 „

Ezen vonal Szatmárig azért volna folytatandó, mert összekötné egyszersmind az alföldet a tiszai felvidékkel s Erdélyország

4

5. ábra Részlet a Javaslatnak a vasútvonalakra vonatkozó szöveges részéből

1. táblázat

A Széchenyi István Javaslatában szereplő vasúthálózat

Vonalak	Távolság mérföld	Távolság kilométer
1. Pest-Pozsony-Marchegg o.h.(-Bécs)	34	258
2. Buda-Siófok-Zagráb-Fiume	70	531
3. Pest-Szolnok-Arad (-Erdély)	34	258
4. Pest-Miskolc-Kassa (-Galícia)	35	265
FŐVONALAK	173	1312
5. Szolnok-Debrecen-Szatmár (-Kolozsvár)	33	250
6. Mohács-Pécs-Gyékényes (-Fiume)	24	182
7. Sopron-Szombathely-Nagykanizsa (-Fiume)	21	159
8. Cegléd-Kecskemét-Szeged	15	114
MÁSOD RENDŰ VONALAK	93	705
9. Arad-Temesvár	9	68
10. Debrecen-Nagyvárad	9	68
11. Miskolc-Tokaj	8	61
12. Szeged-Szabadka	6	46
HARMAD RENDŰ VONALAK	32	243
ÖSSZESEN	298	2260

Az előzőekben idézett négy alapelv szerint foglalkozik a javaslat a csatornák fejlesztésével, így Bega- és a Ferenc-csatorna bővítésével, a Balatont a Dunával összekötő, Sió-csatorna kiépítésével, valamint két nagy folyamunk, a Duna és a Tisza és további 11 folyónk szabályozásával és hajózhatóvá tételével.

Bár az akkori technikai feltételek a lóvontatású közúti közlekedésnek a vasutat kiszolgáló szerepet adnak, mégis Széchenyi Javaslata a vasutak és a "kőutak" tervezett vonalait egységes hálózatba foglalja, ami a címlapon közölt térképen is jól látható.

Az úthálózat kialakításánál a sugaras vasúti hálózat kiegészítése, s - igen figyelemreméltó szempontként - a különböző nemzetiségek által lakott területek, illetve a hegyvidék és a termékeny völgyek összekötése szerepelt irányelvként. Figyelembe vette azt az alapos műszaki-gazdasági elemzéssel alátámasztott tényt is, hogy Magyarország kőben szegény alföldi részein az út építése költségesebb a vasútnál. A Javaslat a mellékelt **2. táblázatban** összefoglaltan, összesen 71 útszakasz építését tartalmazza 6034 km hosszban.

2. táblázat

A Széchenyi István Javaslatában szereplő úthálózat

Útvonalak	Úthossz mérföld	Úthossz kilométer
Első rendű, vagyis sugár-útvonalak, 20 útszakasz	526	3990
Másodrendű, vagyis kereszt-útvonalak 18 útszakasz	212,5	1612
Harmadrendű, vagyis szárny-útvonalak 24 útszakasz	57	432
ÖSSZESEN	795,5	6034

A Javaslat a továbbiakban a tervezett vasút- és úthálózat országrészek, vármegyék szerinti megoszlását tartalmazza. Az előterjesztők gondosságát a VI. fejezetben részletezett építési költségszámítások dicsérik. Ezek a magyarországi vasútépítések egységárait a hazai kedvező terepviszonyok, a munkabérhelyzet, a közmunka lehetőségei, a kisajátítási viszonyok és a várható kisebb forgalom (csak egyvágányú vasútvonalakkal számolva) alapulvételével a németekénél 20 %-kal alacsonyabbra tervezik. Összességében a Javaslat a magyar közlekedés fejlesztésére az alábbi költségvetési összegeket irányozza elő:

vasútépítésekre	80 millió ezüstforintot,
folyószabályozásokra	8 millió ezüstforintot,
útépítésekre	12 millió ezüstforintot
Összesen:	100 millió ezüstforintot.

A Javaslat a VII. fejezetben a tervezett hálózat megvalósításának részleteivel zárul, felvetve a felelősség, a szervezeti kérdések, a törvényességi alapok, a menetdíjak és fuvardíjak stb. kérdéseit. Széchenyi mindig az államvasúti rendszer ("országos vaspályák") híve volt - szemben a kamatbiztosításos rendszerrel - s ez itt a javaslatban is tükröződik. A korszerű közlekedés emeli a megművelt földbirtok értékét, s ezáltal meggátolja a nemzet elszegényedését s a földbirtokok "idegen kézre jutását".

Az akkor már üzemelő Pest-Vác és Pest-Szolnok közötti vasútvonalak példáit alapulvéve készült a 10 éves költségvetési terv, amely állami "státuskölcsön"

Annak elhatározásánál, hogy közlekedési eszközeink országosan állittassanak ki, ha valóban sikert akarunk, megállni nem lehet; hanem el kell mulhatlanul határozni a törvényhozásnak azt is, hogy a kiállitás lehetővé tétessék

Statuskölcsön felvétele által!

Hogy ez máskép nem is lehet, szolgáljanak következő okok támogatásul:

1. Vegyük mindenekelőtt közelebbrül számitásba azon követeléseket, mellyek az országtul mint közszükség rovatai pénzsegélyt sürgetnek; ugyanis:

A közlekedési eszközök különösen a halaszthatlan
fiuméi,
debreczeni,
aradi,
miskolczi vaspályák;
Duna,
Tisza,
Dráva,
Száva,
Maros,
Szamos,
Körös,
Bodrog,
Vág és Garan,
Rába, Rábcza, Repcze s a többi folyók rendezése,
Hajó-utak váltsága s igazitása,
Luiza-ut megváltása,
Fiumei kikötő rendezése,
Országutak épitése,
Hidak kisajátitása. E felett
Nádoremlék,
Országos pénztár adóssága,
Országház,
Nemzeti muzeum,
Nemzeti szinház,
Gazdasági egyesület,
Statisticai hivatal,
Népnevelés,
Lótenyésztés,
Pest város biztositása,
Ludovicaea,
Siketnémák-
Vakok-
Tébolyodottak intézete, s a t. s a t.

6. ábra Az állami kölcsönből fedezendő építkezésekre vonatkozó elképzelés eredeti szövege

felvételét is tartalmazza. A Javaslatnak a **6.ábrán** eredetiben bemutatott felsorolása a hiteligényes beruházásokat foglalja össze. Ebből is látható, hogy az ország gazdaságának, kultúrájának egységes fejlesztését szem előtt tartó Széchenyi itt is a vasútvonalak kiépítését és a folyamszabályozásokat tartja sorrendben a legfontosabbaknak.

Figyelemreméltó az utolsó fejezet záró mondata:

"Mert csak akkor várhatni ügyünk fejlődésében sikert, ha az anyagi erőhöz, mellyel rendelkezünk, a szellemi erők szövetségét is megszerezzük, s a tudományokat is számunkra gyümölcsözővé tesszük."

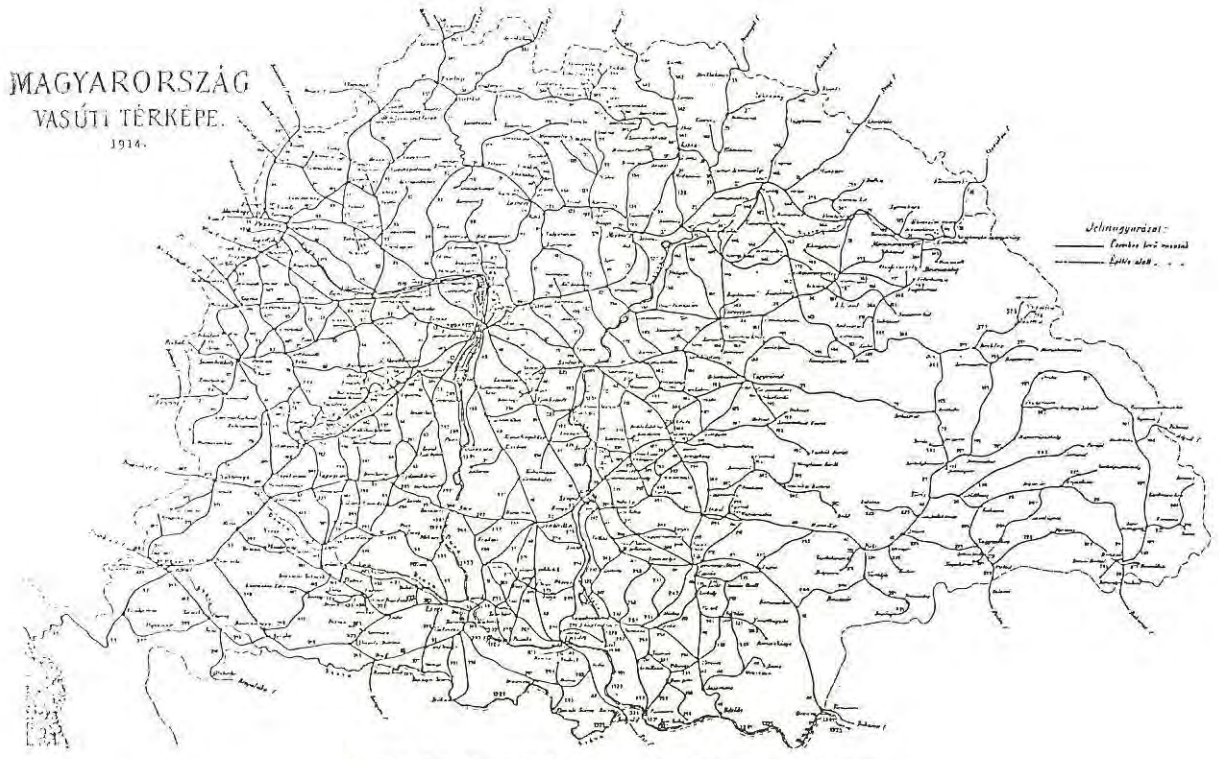
Széchenyi István már az első felelős magyar kormány közmunka és közlekedési minisztere volt, amikor Javaslatát a három hónappal korábban, a forradalmi események előtt összeállított szöveg változatlanul hagyásával az Országgyűlés két háza, mint az 1848:XXX. törvénycikket 1848. április 7-én és 8-án törvényerőre emelte.

E törvény megalkotásával Széchenyi közlekedésfejlesztő munkássága tragikusan véget ért. Ismeretesek azok a körülmények, amelyek között, a szabadságharc katonai és politikai eseményeinek súlya alatt elméje elborult és még 1848 őszén a döblingi elmegyógyintézetbe került. Ha nem is tudta folytatni tevékenységét, megvalósítani nagyvonalú terveit, Széchenyi István elgondolásai a magyar közlekedés kialakításának alapjaivá váltak.

De mi lett a sorsa Széchenyi elgondolásainak a szabadságharc leverése után? Az osztrák kormány az államvasúti rendszert kívánta megvalósítani, de néhány év alatt a költségvetési deficit miatt a terve összeomlott, még egyes megépített vonalait is kénytelen volt eladni. 1855-56-ban kialakult három nagy vasúttársaság (a Cs.kir. szabadalmazott osztrák államvasút, a Déli vasút és a Tiszavidéki vasút). Részben vagy egészben 1866-ig kiépültek a Széchenyi javaslatában szereplő a - **4.ábra** szerinti - 1., 2., 3., 6. és 8. sz. vonalak, mintegy 2100 km hosszban. A magyar-osztrák kiegyezést közvetlenül megelőző időben számos kiváló tudós és politikus - Lónyay Menyhért, Hollán Ernő, Csengery Antal, Hunfalvy János, Keleti Károly, Trefort Ágoston magas szinten, a magyar nemzeti érdekek messzemenő szem előtt tartásával folytatta Széchenyi elméleti tervező munkásságát az Országos Magyar Gazdasági Egyesület (OMGE) keretei között.

Az alkotmányos korszak beálltával Mikó Imre, majd Baross Gábor közlekedési miniszterek munkája nyomán - az iparosítással párhuzamosan - hatalmas lendületet vesz a történelmi Magyarország vasúthálózatának kiépítése. Megalakul a Magyar Királyi Államvasutak (MÁV) (1869), és 14 magánvasút kezdi meg működését. Ebben az időszakban Magyarországon számos olyan vasútépítés történik, amelyeket a magyar mérnöki tudás kiemelkedő eredményeként tarthatunk számon. Ilyen például a MÁV rendkívül nehéz vonalvezetésű Zágráb-Károlyváros-Fiume és Brassó-Predeál vonala, vagy a budapesti déli összekötő vasúti híd megépítése.

Az ország területén több mint száz helyiérdekű vasúttársaság épít mellékvonalakat, több mint 12700 km hosszban. Összességében az I. világháború végén az alábbi számok jellemzik Magyarország vasúthálózatát, amelyek Baross Gábor által 1883-92 között végrehajtott államosítás eredményeit is tükrözik:



7. ábra A történelmi Magyarország vasúthálózata 1914-ben

A MÁV tulajdonában, ill. kezelésében	19153 km
Magánvasutak (ún.társasági fővasutak)	1853 km
Helyiérdekű vasutak	1863 km
Összesen:	22869 km

A Kárpát-medence 1914-ig megépült vasúthálózatának térképére (**7. ábra**) pillantva megállapítható, hogy az a múlt század második felében Széchenyi koncepciója alapján alakult ki.

Az I. világháborút követő 1920 évi trianoni békeszerződés folytán a vasúthálózatnak csak 38 %-a, 8705 km maradt Magyarország területén, s a határok megvonásával az ország vasútföldrajzi adottságai lényegesen megváltoztak. A békeszerződés számos radiális kétvágányú fővonalunkon katonai okokból előírta az egyik vágány felszedését.

A közelmúltban a magyar vasútvonalak vonalvezetését illetően mind a sajtóban, mind bizonyos szakmai körök, közlekedéspolitikusok részéről kritikai megjegyzések láttak napvilágot, elsősorban a hálózat túlzottan Budapest-centrikus volta miatt. Már vázoltam Széchenyi elképzeléseit, amelyekben magyar nemzeti politikai, ipar- és kultúrfejlesztési szempontok domináltak akkor, amikor a centrálisan Budapesten összefutó vasúthálózattal a magyar főváros gyors fejlődését kívánta szolgálni. E kérdés mai vizsgálatánál a földrajzi és történelmi körülmények nem hagyhatók figyelmen kívül. Így téves az a beállítás, mintha Európában csak a történelmi Magyarország vonalhálózata lenne centrális kialakítású. Párizsban 11 vasúti fővonal fut össze radiálisan, amelyek között nyugat, déli és keleti irányban csak mintegy 250-300 km-re találjuk a fővároshoz legközelebbi körirányú, transzverzális összeköttetést. Más a helyzet természetesen pl. Németországban, amely azonban a történelem folyamán sok állam szövetségeként jött létre, így egy központi uralkodó főváros helyett azonos szintű városok alakulván ki, ezek vasúti kapcsolatát hálószerűen kellett megoldani.

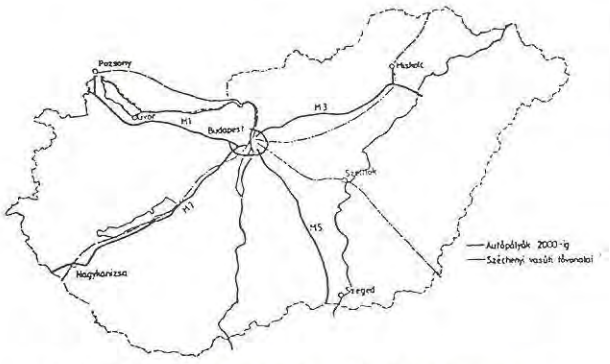
A magyar vasúthálózatra **(8.ábra)** tekintve azonban látható, hogy a radiális fővonalak között már a múlt században kialakultak az azokat összekötő átlós vonalak is. A trianoni békediktátumban különös gondot fordítottak arra, hogy a transzverzális vasútvonalak semmiképpen se essenek magyar területre, hanem azok a határon túl kössék össze a sugárirányú fővonalakat, ami elsősorban katonai, felvonulási célokat szolgált.



8. ábra A sugárirányú vasútvonalakat összekötő transzverzális vonalak és a trianoni határ helyzete

A **8. ábra** mutatja, hogy pl. a körkörös, Budapesttől kb. 200 km-re épült Kassa-Nagyvárad-Szeged-Szabadka-Nagykanizsa-Sopron-Pozsony vasútvonal a trianoni határ közvetlen közelében, azt négy helyen metszve fut, hozzátéve ehhez, hogy túlnyomórészt színmagyar lakosságú területsávban. De ugyanígy északon a Miskolc-Bánréve-Fülek-Salgótarján vonalat kétszer, s ugyanígy a Párkány-Ipolyság-Losonc vonalat is kétszer metszi át a határ. Ezekért a történelem által előidézett közlekedési anomáliákért semmiesetre sem okolható Széchenyi István.

Az, hogy a főváros és a vidéki városok, országrészek földrajzi helyzetét, egymáshoz való kapcsolatát az 1848-as elképzelés mennyire helyesen itélte meg, mutatja a **9.ábra,** amely a legújabb, 2000-ig tervezett autópálya hálózati koncepcióit és Széchenyi vasúti fővonalait együttesen ábrázolja. Széchenyi hálózatának fölvázolásakor mindig egységes közlekedési fővonalakról beszélt, s az ábra nagyvonalú hálózati koncepciójának helyességét a mai mérnök számára is igazolja.



9. ábra Széchenyi vasúti fővonalainak és a 2000 évig tervezett autópályahálózat vonalainak jellegzetes egybeesése

Természetesen közel 150 évvel Széchenyi javaslatának megszületése után az ésszerű hálózatfejlesztés szükségessége - a fővárosnak a tranzitforgalom alóli mentesítése, - vitathatatlan, amit az épülő MO autópályagyűrű vagy a tervezés alatt álló, Budapestet délről elkerülő, a nyugat-keleti és a nyugat-déli tranzitforgalmat elterelő vasútvonal realizálása is bizonyít.

A közlekedés technikai eszközeinek megváltoztatása, a vasút mellett a gépjárműközlekedés megjelenése, majd az utóbbi fél évszázadban bekövetkezett rohamos térhódítása a jelenkor közlekedési koncepcióinak új szempontok szerinti kialakítását kívánja meg.

Mind az 1968-ban elfogadott, mind a napjainban kidolgozás alatt álló kormányzati szintű közlekedéspolitikai koncepciók, mind a közlekedési hálózatok vonalvezetése, gazdaságos kialakítása, mind azok finanszírozása és üzemeltetése terén azonban figyelembe veszik Széchenyi István elgondolásait, javaslatait. A közlekedésnek a nemzetgazdaság egészében betöltött szerepe megítélésével kapcsolatban tett megállapításai napjainkban is helytállóak.

Az elmúlt 40 évben Széchenyi nem tartozott a magyar történelem ünnepelt alakjai közé. Talán Közlekedéstudományi Bizottságunk, a közlekedési tárca és a Közlekedési Múzeum ama kevesek közé tartozott, amelyek több alkalommal - így 1975-ben a mostanihoz hasonló akadémiai osztálygyűlés keretében - megemlékeztek a legnagyobb magyar országépítő munkásságáról.

Széchenyi István sokrétű történelemformáló munkásságának igen jelentős részét foglalta el a közlekedés megalapozása. Elgondolásait másfél évszázad magyar közlekedésfejlesztése egyértelműen igazolta, s munkásságát legnagyobb alkotásai között is kiemelten a magyar vasúthálózat, szabályozott folyamaink, a budapesti Lánchíd örökké megőrzik a hálás utókor számára.

Széchenyi maga is közlekedésfejlesztési tevékenységét tekintette élete főművének, amit Javaslatának utolsó mondata így igazol:

"Javaslatomat tehát, mellyet e lapokba foglaltam, olly ohajtással nyújtom be, vajha azok, kiknek kezeibe a végzés hatalma van letéve, fölleljék benne a nemzetegyesítés, érdekösszeszövés, s főleg nemzetiségünk szellemi súlyának azon irányát, melly engem vezetett, s melly valamint eddig is nyilvános életemnek s politicai működésemnek legmélyebb talpköve volt, ugy lesz - ha isten érnem engedi - épitményeim utósó záróköve is!"



Széchenyi István szobra a MÁV Tervező Intézet Székházának falán (Somogyi József alkotása)



Dr.Nemeskéri-Kiss Géza
ny.mérnök főtanácsos
a MÁV Vezérigazgatóság
ny.főmunkatársa

A SZÉCHENYI LÁNCHÍD

A híd építésének előzményei

Hazánk első végleges jellegű Duna-hídjának megálmodója, majd megvalósításának legfőbb előmozdítója gróf Széchenyi István volt. Éppen ezért, megépítése után a hidat, Kossuth Lajos javaslatára, róla nevezték el.

Széchenyi 1832-ben a magyar kereskedelem fejlesztése, valamint Buda és Pest egyesítése érdekében megalakította a "Hídegyletet", ezzel szervezett alapot adott a hídépítéssel kapcsolatos műszaki és anyagi ügyek előkészítésének. Az előmunkálatok keretében felméréseket végeztetett a Dunán, és térképeket, továbbá terveket készíttetett a létesítendő híd helyének és nyílásméreteinek optimális megállapítása céljából. Javaslatára Pest megye a híd terveinek elkészítésére pályázatot írt ki. Mivel a pályázat iránti hazai érdeklődés csekély volt, Széchenyi úgy ítélte meg, hogy az igen nagy és újszerű műszaki feladatot jelentő tervezési és kivitelezési munka külföldi műszaki segítség nélkül nem valósítható meg. Ezért 1832-ben Andrássy Györggyel, a reformkor jeles személyiségével Angliába utazott, az akkori legkorszerűbb hídépítési munkák tanulmányozására. Ott ismerkedett meg többek között Tierney Clark mérnökkel is, akinek az akkor épített nevezetes Marlow-i lánchídját megcsodálhatta, és aki később a budapesti Lánchíd tervezője lett.

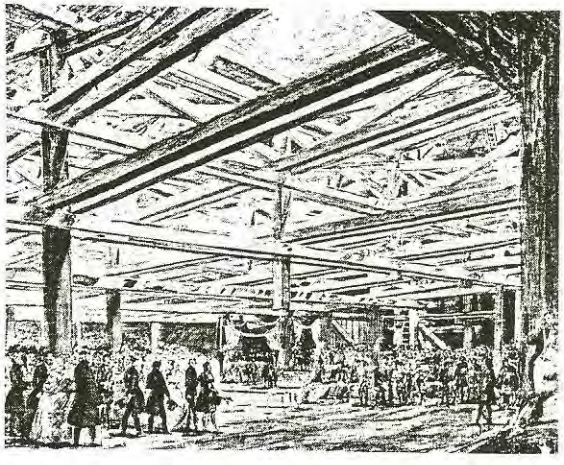
Angliából hazatérvén, Széchenyi a Hídegylethez írt Jelentésében beszámolt tanulmányútjának eredményeiről. Ebben megállapította, hogy Buda és Pest között egy függőhíd építésének megvan a lehetősége. A hídépítés gazdasági feltétele is megvalósítható, ha a nemesség az ország érdekében nemesi jogait felfüggeszti, és magát a hídvám kötelezettségének aláveti. Széchenyi javaslatára ezekután a tervbevett hídépítés irányítását a nádor és az országgyűlés, az ügyek intézését pedig a Hídegylettől az Országos Állandó Küldöttség vette át.

A király az 1836-évi XXVI.törvénycikkel szentesítette "egy állandó jellegű hídnak Buda és Pest közötti megépítését".

A híd anyagi feltételeinek előteremtését a Lánchíd Részvénytársaság vállalta. A híd majdani használatával kapcsolatban pedig a vámkötelezettséget mindenkire, tehát a nemességre is kiterjesztették. A híd terveinek az elkészítésére Tierney Clark mérnök kapott megbízást, az építés vezetője pedig Adam Clark, azaz Clark Ádám, a tervező névrokona lett, akit Széchenyi még 1834-ben hívott meg Magyarországra. A híd legfőbb anyagi támogatói Rotschild Salamon és Wodianer Sámuel voltak. A hídépítés vállalati lebonyolításával pedig Sina György bécsi bankárt bízták meg.

A híd építése

A hídépítési munkák előkészítése a Lánchíd Részvénytársaság által 1838. szeptember 13-án kiadott megbízást követően kezdődhetett meg. A tényleges előkészítő munkálatok 1839-ben indultak be. A híd ünnepélyes alapkőletétele 1842. augusztus 24-én volt Ferdinánd Károly főherceg és a nádor, valamint az ország számos vezető egyénisége, köztük Széchenyi István jelenlétében. A híd történetének e kiemelkedő eseményét Barabás Miklós jeles festőművész is megörökítette. Az alapkőletétel után egyre nagyobb ütemben folytatódott az ország egyik legnagyszerűbb alkotásának az építése.



1.ábra A Lánchíd pesti hídfőjének ünnepélyes alapkőletétele 1842. augusztus 24-én.
Barabás Miklós festőművész vízfestménye.

A hídépítéshez szükséges nagymennyiségű faanyagot Szlavóniából, Csehországból és Stájerországból szállították, a gránitkövet Mauthausenből, a mészkövet pedig Sóskútról szerezték be. A cementgyártáshoz szükséges márgát a beocsini bányából nyerték. A láncok vasanyagát kovácsolt kavartvasból Angliában állították elő, és azt a Vasöntő- és Gépgyárban, továbbá a dernói Vasöntőben dolgozták meg. Az öntöttvas keresztartókat Magyarországon, a dernói és a munkácsi Vasműhelyekben gyártották.

A hídépítési munka lendületére jellemző, hogy az alapozási munkák végzésénél egyidőben, egyszerre mintegy száz cölöpverő dolgozott a helyszínen. A falazatok alapozását kettős faszádfalak közötti, agyagtömítéssel ellátott jászolgátak védelme mellett, síkalapozás formájában kivitelezték. Az alapozások a falazati munkákkal együtt 1847-ig tartottak.

A vasszerkezet szerelését már 1847 nyarán megkezdhették. A híd úgynevezett láncszemei és függesztőrúdjai kovácsolt kavartvasból, a keresztartók öntöttvasból és a Howe-rendszerű,

többszörös rácsozású merevítőtartók pedig fából készültek. A legyártott vasszerkezeti részek helyszínre szállítását 1846 októberében kezdték meg, és azt 1847 folyamán be is fejezték. 1848. március 28-án, nem egészen két héttel az 1948-as forradalom kitörése után, szerelték be az első láncszakaszt. A lánctagokat úszó munkahídon kifektetve állították össze, majd annak egyik végét a horgonykamrában rögzítve, a másik végét pedig hatszoros csigaosáttétellel, gőzgép segítségével emelték a pillérfejre. Összesen 12 láncszakaszt kellett ilymódon beemelni.

1848. július 18-án emelték be ünnepélyes keretek között a budai szélső nyílás déli oldalán levő utolsó láncköteget. A művelet során azonban a láncfelhúzó csigasor egyik láncszeme elpattant, és a láncköteg ennek következtében visszazuhant az úszóállványra, amit az áttört és beesett a Dunába.

Akik ekkor erről az úszóállványról nézték az utolsó láncköteg beemelését, azok egy része szintén a folyóba esett. E személyek között volt maga Széchenyi István is. E baleset, melynek következtében sajnos egy ember is életét vesztette, az építkezésben egyhavi késedelmet okozott.

A láncok beemelését a függesztőrudakhoz kapcsolt öntöttvas kereszttartók beszerelése, és ezen egy ideiglenes fapálya elkészítése követte.

Az 1848-49-es harci események alatt a hídépítés gyakorlatilag szünetelt. 1849. májusában a magyar honvéd hadsereg visszafoglalta a híd közelében levő budai Várat. A Vár bevételét követő napon Allnoch von Edelstadt osztrák mérnökkari ezredes, a Várat védő osztrák csapatok parancsnokának, Hentzi tábornoknak a parancsára, kísérletet tett a még teljesen el nem készült híd felrobbantására. Clark Ádám annak érdekében, hogy a robbantás eredménye szempontjából legkedvezőbb helyre, a lánckamrákba robbanóanyagot ne juttathassanak, azokat vízzel árasztatta el, és így az osztrák hadsereg részéről csak a hídpályának mintegy 80 m hosszú szakaszát tudták robbantásra előkészíteni. A robbantást közvetlenül megelőzően Allnoch ezredes a robbantást megakadályozni akaró, rárohanó első honvédet lelőtte, és így meg tudta gyújtani az előkészített gyújtóberendezés kanócát. A robbantás következtében viszonylag csak kismértékű károk keletkeztek, ugyanakkor Allnoch ezredes életét vesztette.

Néhány héttel azután azonban fordult a hadihelyzet; 1849. júniusában az osztrák hadsereg visszafoglalta a Várat, és a magyar seregeknek menekülniök kellett. Ekkor Dembinszky honvéd tábornok azt tervezte, hogy a híd Buda felőli nyílásának fa pályaszerkezetét felégetteti. Clark Ádám meggyőző érvelésének eredményeképpen azonban a tábornok elállt tervének megvalósításától.

A szabadságharc leverését követően, 1849. szeptemberében és októberében megépítették a híd végleges pályaszerkezetét, és 1849. november 20-án a Lánchidat ünnepélyesen adták át a forgalomnak. A sors különös iróniája, hogy a Buda és Pest közötti első állandó jellegű Duna-hidat a szabadságharc leverését követő véres megtorlásokat vezető Haynau osztrák tábornagy avatta fel. Az egykori Lánchídról készített metszet képe látható a hátsó borítón.

A hidat a hídfőknél Marschalkó János szobrászművész két-két, kőből kifaragott, méltóságteljes oroszlánja őrzi (**2.ábra**).

Széchenyi István betegsége és korai, tragikus halála miatt a kész műtárgyat sohasem pillanthatta meg, és azon nem is mehetett át. Feljegyezték azonban, hogy a híd építése folyamán gyakran látogatta a munkahelyet, és egy alkalommal az épülő híd láncköteqein kelt át az egyik partról a másikra.

A híd átépítése

Még a Lánchíd megépítése előtt, a híd tengelyében, a Várhegy alatt egy alagútnak az építését először szintén Széchenyi vetette fel. A híd jelentőségét az 1859-ben ténylegesen forgalomba helyezett alagút jelentősen megnövelte. Az egyre nagyobb forgalom és a növekvő terhelés, valamint a hídszerkezeteknél észlelt aggasztó mértékű lengés már a századforduló táján a híd



2.ábra A Lánchíd Marschalkó János szobrászművész oroszlánjával

átépítését tette szükségessé. Erre azonban csak az Erzsébet-híd megépítése (1903) után kerülhetett sor.

Az új híd átépítésének terveit a kor jeles hidász mérnökei: Kherndl Antal, Gállik István és Zielinsky Szilárd készítették, kik felhasználták az Erzsébet-híd tervezésénél nyert tapasztalatokat is az új Lánchíd terveinek kidolgozásánál. A tervezési feladat alapelve volt, hogy az új híd külső megjelenése az eredeti hídétól lehetőleg ne térjen el.

A híd átépítése 1914 februárjában a régi vasszerkezet elbontásával kezdődött. A hídfőket esetleges elcsúszással szemben 8-8, keszonra alapozott, betonból kivitelezett építménnyel erősítették meg, melyek alapozási síkja 3-5 m-rel mélyebben volt, mint a meglevő alaptesteké. Az új, karbonmangán ötvözetű acélláncok teherbírása a számítások szerint több mint kétszerese volt a korábbiakénak. Az új vasszerkezetű merevítőtartók vonalazása megegyezett az eredeti, faszerkezetűekével.

A híd átépítési munkáinak folyamán, 1914. június 30-án éjjel a nagy szélvihar magával ragadott egy margitszigeti úszó csónakházat. Az így elszabadult objektumot az erős szél és a folyó áramlása az átépítés alatt levő híd budai nyílásában levő állványzatának sodorta. Az ütközés következtében az állvány összeomlott és azzal együtt a rajta elhelyezett 59 lánctag veszendőbe ment.

Az átépített Lánchidat az első híd felavatása után 66 évvel, 1915. november 27-én adták át a forgalomnak. Ezen a hídon az eredeti fakockaburkolatot 1919 végén zórévasas vasbetonlemezre rakott kiskockakő burkolatra cserélték ki.

A híd 1945 évi rombolása

A második világháború alatt a Lánchíd bástyaszerűen kialakított pilléreinek tetején légvédelmi ágyuk voltak felállítva, melyek légitámadások alkalmával tüzeltek a fővárost támadó bombázókra. A háború végén, 1945. január 18-án, a hidat Budapest ostroma folyamán felrobbantották. A robbanótölteteket a hídfők lánckamráiban helyezték el, melyek közül a pesti oldaliakat robbantották fel.

A robbanás következtében a pesti hídfő és lánckamra, valamint a két mederpillér erősen megrongálódott. A kiszakadt láncköteqeket a folyóba zuhanó pesti és középső nyílás feletti hídszerkezeti részek magukkal rántották, és csupán a budai nyílásban maradt a középen megrogyott merevítőtartó az alátámasztásain (**3.ábra**).

A híd újjáépítése

A Lánchíd újjáépítése 1947-ben a lezuhant lánctagok kiemelésével kezdődött. Ezek nagy része kiegyengetésük után újból felhasználható volt. A hiányzó láncszemeket ugyanolyan acélanyagból készítették, mint amilyen a megmaradtaké volt. A merevítőtartókat ezzel szemben teljes egészükben újra kellett gyártani. A híd újjáépítésének terveit Sávoly Pál, Méhes György



3.ábra Az 1945. január 18-án felrobbantott Lánchíd szomorú látképe

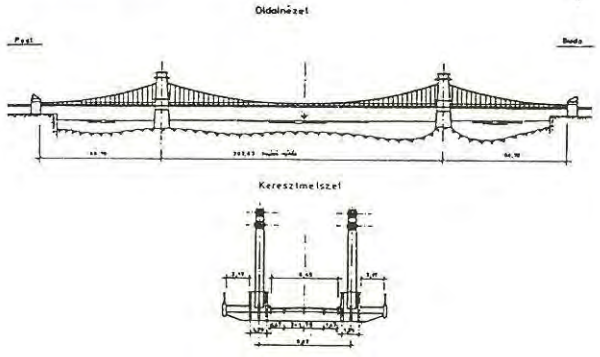
és Fáber Gusztáv mérnökök tervezőkollektívái készítették.

Az újjáépítés során a Lánchíd eredeti alakjában, de ugyanakkor nagyobb teherbírással készült el. A pályaszerkezetet úgy alakították ki, hogy a vasbeton pályalemez a hossztartókkal együttdolgozik. A két pillér kapuzatának nyílásméretét a forgalom szempontjának érdekében, falazatátalakítási munkával megnövelték. A hídfők forgalmi rendjét is ekkor alakították ki; befejezték a pesti oldalon a hídfő mögötti villamosaluljárónak a már 1939-ben megkezdett építését, a budai oldalon pedig az eredetileg is már meglevő villamosaluljárót 10-10 m-rel meghosszabbították a közlekedési igények kielégítése céljából.

Az újjáépített Lánchidat 1949. november 20-án, az eredeti hídavatásnak pontosan a 100-éves évfordulóján adták át ismét a forgalomnak.

A jelenlegi híd főbb műszaki adatai

A híd vázlatos oldalnézetét és keresztmetszeti elrendezését a 4.ábra szemlélteti.



4.ábra A Lánchíd oldalnézetének és keresztmetszeti elrendezésének vázrajza a főbb méretadatokkal

A híd háromnyílású, terméskőburkolatú beton falazatokon nyugvó függőhíd. A tartó láncszerkezet támaszközei: 88,70 + 202,62 + 88,70 m, a három merevítőtartó kéttámaszú rácsos szerkezet, 85,10 + 195,40 + 85,10 m támközökkel. A híd teljes szélessége 14,50 m, ebből 6,45 m a közúti kocsipálya, 2,17 m pedig a két gyalogjárda hasznos szélessége.

A hídfők és a pillérek egyaránt síkalapozásúak, az alaptestek teherbíró kék agyagrétegen nyugszanak. A pillérek árvízszint alatti része faragott gránitkővel, a falazatok többi része pedig faragott mészkővel van burkolva.

Az áthidalások merevítőtartói kettős rácsozású ikertartók, közöttük alsó szélrács helyezkedik el, anyaguk folytacél. A híd pályaszerkezete hossz- és keresztartók rendszeréből áll, a 150 mm vastag vasbeton pályalemez a hossztartókkal együtt dolgozik. A konzolos keresztartók hegesztett, gerinclemezes kialakításúak. A láncok nagyszilárdságú acélból készültek. Egy-egy láncszem 8,03 m hosszú és 700 mm széles. Ezekből 25 alkot egy-egy láncpárt. Az egymással párhuzamosan, egymás alatt futó két-két lánckötegre felváltva alul, illetve felül kapcsolódnak a két-két T-szelvényből álló függesztőrudak, melyek kiosztása egyezik a keresztartókéval.

A hidat 4,5 kN/m2 megoszló és 2 x 240 kN nagyságú alternatív tehergépkocsi teherre méretezték.



5.ábra A Lánchíd, Budapest egyik büszkesége

A jelenleg már közel másfél évszázados Széchenyi Lánchíd nemcsak kiemelkedő jelentőségű mérnöki alkotás, hanem klasszikus szépségével fővárosunk szívében annak büszkesége is, mely a Duna felett maradandó emlékműve az őt megálmodó legnagyobb magyarnak (5.ábra).



Széchenyi ulánus főhadnagyként



Tóth András
mérnök főtanácsos
a.Pályafejlesztési és Fenntartási
Osztály vezetője

Széchenyi István munkássága a vizi és közúti közlekedés fejlesztéséért

Széchenyi István érdeklődése a múlt század 20-as éveiben fordult mind erőteljesebben a közlekedés felé. Ezt megelőzően a lótenyésztés, a mezőgazdaság fejlesztésére tett javaslatokat. Ez volt az az időszak, amikor megérlelődött benne, hogy az ország gazdasági felvirágoztatásának az alapja a magyar mezőgazdasági termékek nyugati piacokon való értékesítése, a kereskedelem élénkítése lehet, aminek viszont előfeltétele a jó közlekedés.

A közlekedés azonban Magyarországon a XIX.század első felében még nagyon kezdetleges körülmények között ment végbe. Éppen ezért vált Széchenyinek elsőrendű céljává a hazai közlekedés fejlesztése.

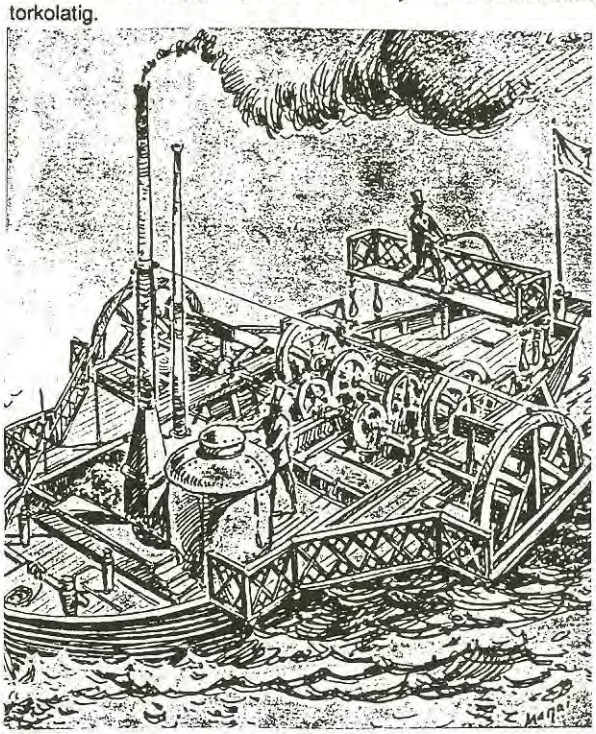
Az európai közlekedés akkori helyzetét és a hazai adottságokat figyelembe véve Széchenyi a közúti és a vizi közlekedés fejlesztését látta célszerűnek. Ekkor épült ki a nyugat-európai országok (Hollandia, Anglia, Németország) hajózó csatorna hálózata, nagyobb mértékben megkezdődött a közutak fejlesztése, burkolása. A vasutak viszont ekkor még a lóvasút korszakában voltak, hiszen az első gőzvasutat Angliában csak 1825-ben, az európai kontinensen pedig 1835-ben helyezték üzembe (Belgium, Bajorország). Ezeket 3 év múlva követte az Osztrák-Magyar Monarchia első gőzüzemű vasútvonalának, a Bécs-Bochnia vonal 15 km-es Bécs-Florisdorf-Deutsch-Wagram szakaszának a megnyitása (1838.január 6.).

A gőzvasút gyors és nagymértékű fejlődése révén Széchenyi nézetei is változtak, és véleménye oda módosult, hogy a szárazföldi országokban a közlekedés leggyorsabb, legbiztonságosabb és leggazdaságosabb eszköze csak a vasút lehet. Az 1848-as nagy jelentőségű közlekedési javaslatának alapjává már a vasutat tette. Innen ered az, hogy Széchenyi közlekedési alkotásainak méltatásakor elsősorban a vasúthálózat és a vasúti közlekedési rendszer kialakítását említik. Nem lehet azonban teljes Széchenyi munkásságának értékelése, ha nem vizsgáljuk a vizi és közúti közlekedési fejlesztése érdekében végzett munkáját, ha nem kap benne kellő helyet közlekedéspolitikusi tevékenysége. Széchenyi István a hazai közlekedéspolitika első széleslátókörű képviselője, aki a különböző közlekedési ágak egységében, együttműködésében látta a közlekedés hatékonyságának, gazdaságosságának zálogát. Elsőként hirdette meg, hogy az ország egyes vidékein a területi adottságoknak (terep, építőanyag, forgalom nagysága) legjobban megfelelő közlekedési eszközt kell fejleszteni. Ez a gondolat nagyon világosan nyilvánult meg 1848-as közlekedési javaslatában, de ennek érdekében cselekedett, tette meg javaslatait eme nagy művét megelőző időszakban is.

Széchenyi Istvánnak első javaslatai a vizi közlekedés fejlesztése és az árvédelem érdekében a Duna és Tisza, illetve ezek mellékfolyóinak szabályozására, csatornák építésére, a fontosabb országutak kiépítésére, burkolására, az útfenntartó szervezet létesítésére vonatkoztak.

A Duna hajózhatóvá tétele

Széchenyi István első alaposabb ismerkedése a dunai közlekedéssel 1817-ben történt meg, amikor próbautat tett Bernhardt Antal pécsi hajóépítő mester Carolina nevű gőzhajóján a Dunán. Később 1822-ben Bernhardt hajóépítési szabadalmának támogatására részvényeket is jegyzett. Második és sorsdöntő dunai útja 1830 nyarán valósult meg, amikor Beszédes József mérnök társaságában több hetes aldunai tanulmányúton vett részt, és egy evezős bárkán végig hajózta a Duna teljes alsó szakaszát a torkolatig.



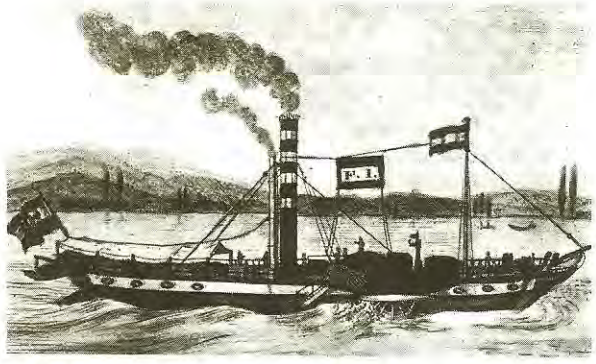
1.ábra Bernhardt Antal Carolina nevű gőzhajója

Ezen útja alkalmával győződött meg a Duna alsó szakaszának hajózási akadályairól. Ezek a tapasztalatok késztették arra 1832-ben, hogy megtegye kezdeményező lépéseit az Al-Duna szabályozására, a pesti téli kikötő építésére, újabb hajók beszerzésére. Közrejátszott ebben az is, hogy az 1829-ben Bécsben megalakult Dunagőzhajózási Társaság 1830-ban megépítette I.Ferencről elnevezett első gőzhajóját, majd további hajóépítésekhez fogott hozzá.

Ekkor fejtette ki azon nagyszerű gondolatait, hogy a Dunát



2.ábra Hajózási akadályok az Aldunán



3.ábra I.Ferenc nevű gőzhajó

meg kell szabadítani "nyűgeitől" annak érdekében, hogy a kelet-nyugati kereskedelem összekötő lánca lehessen.

A dunai hajózó út biztosítására eddig csak a Duna magyarországi felső és középső szakaszán végeztek szabályozási munkálatokat. 1820-1837 között a középső folyószakaszon Baja és Fadd között 15 átvágással csaknem 130 km-rel rövidítették meg a hajózó utat, védtöltést építettek, a felső szakaszon pedig Pozsony és Gönyű között hajtottak végre mederszabályozást.

Eddig azonban nem foglalkoztak a Duna alsó szakaszával, ahol a Kazán-szoros medrében lévő sziklák lehetetlenné tették a gőzhajók közlekedését. Széchenyi elgondolásaiban Magyarország, mint a kelet-nyugati kereskedelem főútvonala szerepelt, melynek hordozója elsősorban a Duna lehetett. A Duna közlekedési jelentőségét növelte a bajor királynak a Duna-Majna csatorna építésére vonatkozó terve is, melynek létesítésével közvetlen vizi út lehetősége látszott megvalósulni a Fekete-tenger és az Atlanti-óceán között. (A Ludvig csatorna meg is épült az 1836-1845 közötti években.)



4.ábra Kazán szoros sziklái

Az aldunai szakasz hajózhatóvá tételéhez 1833-ban fogott hozzá, miután ez év július 2-án a nádor felkérésére elvállalta az "Alduna szabályozása királyi biztosa" tisztét.

A szabályozási terv elkészítésével közeli munkatársát, Vásárhelyi Pál mérnököt bízta meg, aki már korábban, 1823 és 1831 között Dévénytől Turnu-Severinig elkészítette a folyó rendkívül pontos és részletes térképét, melyet a műszaki közvélemény a világ legelső folyami térképeként tart nyilván.

Nem érdektelen megjegyezni, hogy a Vaskapu szikláinak eltávolítására Beszédes József mérnök - Széchenyi 1830-as első aldunai útjának hajóstársa - is adott javaslatot, de Beszédes tervében több tévedés szerepelt. Túl alacsonyra becsülte a költségeket, és az árvíz veszélyének csökkentésére a vízszint leszállítását javasolta, ami a hajózás szempontjából nem volt kívánatos.

A kivitelezéshez helyesen Vásárhelyi Pál tervét fogadták el, melyben zsilipes csatorna kimélyítése szerepelt az aldunai zuhatagon keresztül. A terv alapján meg is kezdték a munkát, és a kedvező alacsony vízállást kihasználva, nagy tömegű sziklát robbantottak ki. Elkészült egy 114 m hosszú, 30 m fenékszélességű csatorna, melyben magasabb vízállás mellett, már nagyobb merülésű gőzhajók is át tudtak kelni. 1834-ben Széchenyi a Dunagőzhajózási Társaság Argo nevű hajóján már ezen a csatornán keresztül utazott.

Anyagi eszközök hiányában azonban a munkát 1835 után nem tudták folytatni. A vaskapui Duna szakaszt véglegesen csak a század végén, 1889 és 1898 között tették hajózhatóvá, miután az 1879-es berlini szerződésben Ausztria-Magyarországot bízták meg az aldunai hajózó út rendbe hozatalával.

Az aldunai szabályozási munkákkal egyidőben 1833-ban fogott hozzá másik nagy munkájához az Aldunán, a Kazán szorosban a hajózó út elkészítéséhez. Az út kiépítésével az volt a célja, hogy ha nem sikerülne a vaskapui szakaszt megfelelően rendbe hozni és a hajózásra alkalmassá tenni, akkor az árukat átrakással, a parton épített úton lehessen a kritikus szakaszon átszállítani. A tervet szintén Vásárhelyi Pál készítette el. A hajózó út a rómaiak által készített Traján út maradványaival szemben lévő oldalon épült, a sziklába vájva. Az utat rendkívül nehéz körülmények között lehetett létrehozni, hajókra telepített állványokról bontották és robbantották a sziklafalat. Volt olyan időszak, amikor 1000 munkás és 100 bányász végezte a bontást. A munka négy évig tartott.



5.ábra Aldunai út

Az aldunai utat Európa egyik legérdekesebb útjaként tartják nyilván, és méltán sorolják a XIX.századi nagy útépítések közt az első helyek egyikére. Az utókor háláját a nagy alkotás létrehozója iránt a Magyar Mérnök és Építész Egylet a helyszínen elhelyezett emléktáblával fejezte ki **(6.ábra)**.

1844-ben Széchenyi az országgyűlés elé terjesztette a Duna teljes hosszának szabályozási tervét, sőt meg is bízták az ügy vitelével. A parlament a munka végehajtására azonban nem

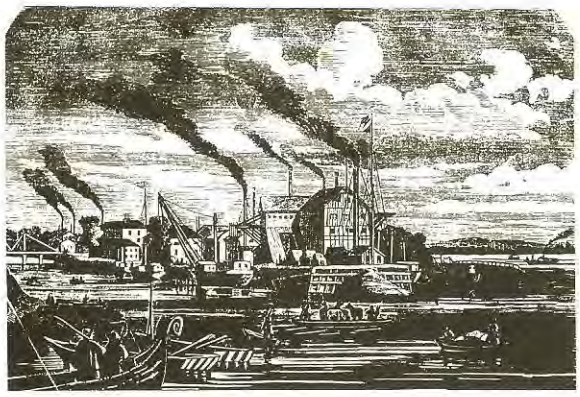


6.ábra Széchenyi emléktábla

hozott határozatot, majd az lekerült a napirendről. Csak 1870-ben vették újra elő a javaslatot.

Széchenyi Istvánnak a dunai hajózás érdekében számos további javaslata és intézkedése volt, ezek közül mindenképpen megemlítendők:

Több kisebb hajót vásároltatott a dunai hajózáshoz Angliában. Szorgalmazta, hogy a Dunagőzhajózási Társaság ne Bécsben, hanem a magyar fővárosban létesítsen hajógyárat és téli kikötőt. Ezt sikerült is elérnie, 1840-ben Óbudán épült meg a hajógyár és a téli kikötő.



7.ábra Óbudai hajógyár

1839-ben kezdeményezte a Duna-Tisza Csatorna Társaság megalapítását, majd a csatorna építését tárgyaló törvény elkészítését, és részt vett ennek előkészítésében is. Javaslata azonban nem valósult meg.

1841-ben javaslatot készített Pestet körülvevő hajózó csatorna építéséről, majd még ugyanebben az évben Magyar Gőzhajózási Társaság megalakítását ajánlotta.

1841-ben megalakította a Pesti Kikötő Egyletet, melynek célkitűzései között Pest dunai hajó forgalmának növelése, kikötő és partfal építés szerepelt.

Tisza szabályozás

Széchenyi István másik nagy műve a Tisza-szabályozás megindítása volt, melyet a hajózás és az ármentesítés érdekében szorgalmazott. Teljes mértékben tisztában volt a Tisza-szabályozás jelentőségével, amit írásában is kifejezett mondása:

"A magyarság sorsa összefügg a Tiszavölgy sorsával, a Tiszavölgy fajtánk bölcsője."

A szabályozással mintegy 3 és fél millió hold földet lehetett megmenteni az áradások pusztításától.

A Tisza-menti területek árvíz védelme érdekében Széchenyi István fellépését megelőző időben vajmi kevés történt. Átfogó munkálatokat nem végeztek, védelmi szervezet sehol sem alakult, legfeljebb egy-egy rövidebb szakasz védelmére születtek intézkedések.

A Tisza szabályozásának megkezdéséhez a döntő elhatározást az 1845. évi nagy árvíz szolgáltatta. Az ezt megelőző 1830. és 1833. évi árvizek után nem kezdtek hathatós védelmi munkába.

Az 1845-ös tiszai katasztrófa után az ország közvéleménye, de elsősorban a tiszai érdekeltség megfelelő lépések megtételét sürgette az árvíz okozta károk megelőzésére. Ennek hatására József nádor - megelőzve az országgyűlés határozatát - elrendelte a Tiszavölgy ármentesítési tervének sürgős elkészítését, majd tanácskozást hívott össze a tiszai érdekeltség tagjaiból. Ezen értekezlet hatására a Helytartótanács bizottság felállítását rendelte el, melynek elnökévé Széchenyi Istvánt nevezte ki, aki egyben a Tiszavölgy királyi biztosa lett. Széchenyi mellé műszaki tanácsadóként korábbi munkatársát, Vásárhelyi Pált rendelték ki.

Az ármentesítési terveket Vásárhelyi Pál készítette el, aki 1830 és 1844 között részletes vízrajzi térképet állított össze a Tisza Máramaros és a torkolat közti szakaszáról.

Széchenyi fáradhatatlan volt a Tiszavölgy rendezése érdekében kifejtett munkájában. 1845.év őszén végig utazta a Tiszavölgyet, minden fontosabb helyen összehívta az érdekelteket és buzdította azokat társulatok alakítására. 1846. januárjában újabb gyűlést hívott össze, ahol az ármentesítő és szabályozó társulatokat közös szervezete, a "Tiszavölgyi Társulat"-ba tömörítette. Itt ismertette Vásárhelyi Pál a folyószabályozási terveket is. 1846-ban az ügy támogatása érdekében Széchenyi memorandumot intézett a királyhoz, majd 1846. augusztusban Debrecenben gyűjtötte össze az érdekelt társulatokat, ahol szabályozták a szervezet felépítését és 8 vizi osztályra osztották a Tiszavölgyet.

A legnagyobb gondot azonban a folyószabályozás anyagi feltételeinek a megteremtése jelentette számára. Ennek érdekében a királyhoz fordult memorandumával, aminek hatására a kormány az állami sóalapból évi 100 ezer forintot, a kincstár pedig két éven át 50-50 ezer Ft-ot bocsájtott rendelkezésére. Széchenyi a bécsi bankházaktól további 400 ezer forint hitelt eszközölt ki, így az első évre 550 ezer forint összeg állt a folyószabályozáshoz rendelkezésre.

Nagy nehézséget okozott, hogy a folyószabályozások költségeinek viselésére még nem alakult ki általános gyakorlat. Még nem ismerték el alapelvként, hogy a költségek egy részét az viselje, aki az ármentesítésnek közvetlen hasznát látja, a másik részét pedig az állam a hajózás lehetőségének megteremtődése következtében.

A Tisza szabályozási munkái 1846-ban kezdődtek meg Vásárhelyi Pál tervei alapján. Vásárhelyi Pál terve 122 átvágást, a folyó hosszának jelentős csökkentését, az esés növelését és ezáltal a vízlefolyás gyorsítását, továbbá védőgátak építését irányozta elő.

A szabályozási munkák végzését azonban váratlan esetmény szakította meg. Ez az esemény Vásárhelyi Pál 1846-ban tragikus hirtelenséggel bekövetkezett halála volt. Vásárhelyi a tiszai központi választmány ülésén térképpel a kezében esett össze és hunyt el. Halála sok vitát indított el a terv helyességét illetően.

A vita eldöntéséhez két neves külföldi szakértőt kértek fel, Francesconi mérnököt és Paleocapát, a lombard-velencei vízépítési főigazgatót.

Francesconi teljes egészében helyeselte Vásárhelyi Pál elgondolásait, Paleocapa csak részben. Egyetértett a folyó hosszának rövidítésével és az esés növelésével, de csak 21 átvágást javasolt és a fősúlyt a töltések építésére helyezte, azzal az indokkal, hogy a töltések azonnal eredményt nyújtanak és így az átvágások létesítése elhalasztható arra az időre, amikor az érdekeltségek anyagi ereje már megerősödött.

A munkák 1847-ben részben Vásárhelyi, részben Paleocapa módosított tervei alapján folytak, de megvalósításukat megszakította a szabadságharc kitörése.

A megindulástól kezdődően két év alatt mintegy 60 km töltés és 10 km átvágás készült el. A szabadságharc leverése után 1850 és 1855 között Paleocapa tervei alapján végezték a munkát, de az 1855. évi nagy árvíz elmosta a védőtöltések nagy részét. Ezért újabb tervfelülvizsgálat következett, mellyel Pasetti miniszteri tanácsost bízták meg. Ő lényegileg csaknem teljes egészében visszatért a Vásárhelyi féle elgondolásokhoz, és a 122 átvágásból 111-et jóváhagyott. Ez alapján fejezték be 1875-ben Széchenyi megálmodta nagy munkát, a Tiszavölgy szabályozását, mely lehetővé tette a hathatós árvédelmet és a hajózás megindítását. A munkálatok során 461 km-rel rövidítették meg a folyót, 1100 km védtöltést építettek és kb. 1,9 millió hektárt ármentesítettek.

Balatoni hajózás

Nagyon sokat fáradozott Széchenyi István a balatoni hajózás megteremtése érdekében is.

Széchenyi fellépését megelőzően a Balatonon többször tettek kísérletet a rendszeres hajózás megindítására, de egyik próbálkozás sem bizonyult hosszabb távon sikeresnek. Ennek okai a nem megfelelően elkészített kikötők, a hullámzás és jégzajlás pusztító hatása volt. Egyedül Boglár és Révfülöp, valamint Szántód és Tihany közti kompjáratok teremtettek viszonylag állandóbb összeköttetést a két part között.

Széchenyi István erőfeszítései nyomán csak az 1840-es években kezdődött el a szervezett hajóforgalom, melynek első hajója a Kisfaludy gőzös volt **(8.ábra)**.



8.ábra Kisfaludy gőzhajó a Balatonon

Széchenyi "Javaslat"-ának a vizi közlekedés fejlesztésére vonatkozó része

Széchenyi 1848-ban közreadott közlekedési javaslatában a vizi közlekedést a vaspályák után a legfontosabb eszköznek minősíti, főleg a hazai adottságokat és a gőzhajózás fokozódó fejlődését figyelembe véve. Ezért szükségesnek tartja: a Duna szabályozását folytatni (elsősorban a főváros körzetében és a mosoni Duna ágban), a Tisza folyót rövidíteni, a Tisza mellékfolyóit (Bodrog, Szamos, Körös, Maros) és a Duna mellékfolyóit (Vág, Garam, Lajta, Rába, Rábca, Répce, Dráva) rendezni.

Új csatorna építését - ellentétben korábbi terveivel - már nem tartotta szükségesnek, csupán a folyók és a már meglévő csatornák összekötéséhez tartja indokoltnak a csatorna építést. Javasolta viszont a korábban megépített Ferenc, Bega és Sió csatornák bővítését és rendezését.

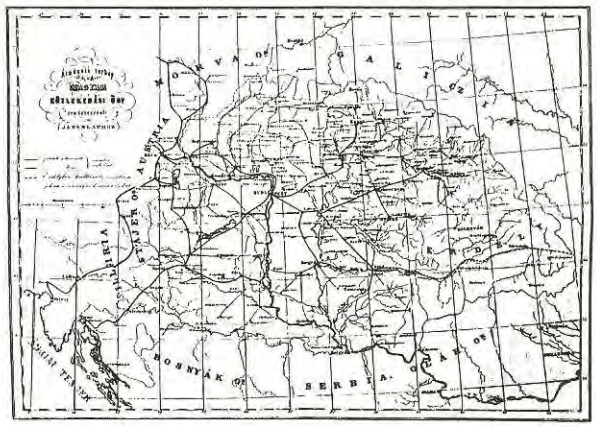
Széchenyi tevékenysége az úthálózat fejlesztése érdekében

Széchenyi István első javaslatait a hazai közúthálózat kiépítése érdekében 1830-ban Hitel című munkájában tette meg, ahol mérnöki szakszerűséggel elemezte a közútak létesítésének módjait.

A közúti közlekedés fejlesztését szolgálták az országos közutak építésére, fenntartására vonatkozó további javaslatai, és legnevezetesebb alkotásának, a Lánchídnak a megvalósítása. A Pestet Budával összekötő állandó híd építésének ügyét 1832-ben indította el a Híd Egylet megalakításával. Ezt a munkáját angliai tanulmányútja után nevezetes Hídjelentésének megírásával folytatta (1833). Ezután is fontos munkájának tekintette a hídépítés anyagi és műszaki feltételeinek megteremtését. Hosszas küzdelmének sikerét jelentette, hogy 1839-ben a Lánchíd alapozási munkáinak megindításával megkezdődött az állandó híd 10 éves építési időszaka.

A vaspálya gyors európai fejlődése nyomán csökkent szemében a közutak építésének jelentősége. Ez megnyilvánult az 1848-ban megjelent közlekedési javaslatában is.

Az országos kőúthálózat kiépítésére vonatkozó tervezetének elkészítésénél hűen ragaszkodott a "Javaslat"-ában rögzített alapelvekhez, kőút építését csak olyan vidéken javasolta, ahol a kőút létesítése olcsó, a vasúté pedig költséges, vagy ahol a vaspályával való összeköttetés ezt megkívánja. Ennek megfelelően a közúthálózat nagyobb részét a Felvidéken javasolta létesíteni **(9.ábra)**.



9.ábra Széchenyi közlekedési hálózat javaslata

Útépítési javaslatában 29 elsőrendű út (526 mérföld, 3990 km), 18 másodrendű út (212 és fél mérföld, 1612 km) és 24 harmadrendű út (57 mérföld, 432 km), összesen 795 és fél mérföld (6034 km) szerepelt. Javaslatának egy lapját az eredeti nyomtatás alapján a **10.ábra** mutatja be.

Az elsőrendű utaknak több mint a felét (52,0 %-át) a Felsővidéken javasolta megépíteni. Valamennyi felvidéki út a tervezett Pest-Pozsony, Pest-Miskolc-Kassa, Miskolc-Tokaj, Debrecen-Szatmár vasútvonalak egy-egy állomásából indult ki a Felvidékre északi, északkeleti vagy keleti irányba. A kiágazó vasútállomások: Diószeg, Érsekújvár, Párkány, Vác, Árokszállás, Mezőkövesd, Miskolc, Kassa, Tokaj és Szatmár voltak.

A főútvonalakból 82 és fél mérföldet (15,7 %) tervez Erdély felé, 64 mérföldet (12,2 %) a Dunántúlon, 61 mérföldet (11,6 %) a Délvidékre, 35 és fél mérföldet (6,8 %) a Dráva-Száva közén és csak 9 mérföldet (1,7 %) javasol az Alföldön vezetni. Ezek mind a tervezett vasútvonalakhoz, dunai vagy tiszai kikötőkhöz csatlakoztak.

A másodrendű utak az elsőrendű utakat kötik össze, ezeknek is csaknem felét (44 %-a) a Felvidéken tervezte megépíteni.

A harmadrendű utak rövid 1/2 - 4 mérföld (4,30 km) hosszúságúak, ezeknek már nagy része (56 %-a) az Alföldön épül, és valamennyi vasútállomáshoz csatlakozik.

Széchenyi közutak építésére vonatkozó javaslata nem szerzőjének elgondolása szerint valósult meg. A szabadságharc leverése után az abszolútizmus korában kevés út épült, a kiegyezés után pedig az egyre fokozódó vasútépítési lázban a legtöbb javasolt közút helyén fő- vagy mellékvonali jellegű vasút létesült. Ez történt nemcsak az Alföldön, a Dunántúlon, hanem még a Felvidéken is, ahol Széchenyi költségesnek minősítette a vasutak építését.

Ezen fő elvekből indulva ki következő fő-mellék- és szárny-utvonalakat kellene közelebbrül kiállitnunk; melly kijelelésben csupán irányul kívánom a megnevezett pontokat vételni, nem pedig mint bevégzett s elhatározott vonaltervet, mert ezt csak a végpontokra lehet biztosan előre kimondani.

Ezen utvonalak volnának:

Első rendü

vagyis sugár-utvonalak:

1. Nagyszombattul a Vág völgyén, Trencsinen keresztül, Zsolna, Csácza felé a határig körülbelül . . . . . 23 mf.
2. Érsekujvártul Komjátin, Nyitrán, Nyitar-Zsámbokréten, Sz. Mártonon, Nagyfalun át a határig . . . . . 32 mf.
3. Párkánytul a Garan völgyén fel Körmöczbányáig . . . . . 16 „
4. Vácztul, Rét-Sághon keresztül, Ipoly-Sághon, Selmeczbányán, Zólyomon, Beszterczebányán, Rosenbergen, Alsó-Kubinon által a határszélig . . . . 33 „
5. Rét-Sághtul, Balassa-Gyarmaton, Pösténven, Losonczon át Rimaszombatig . 13 „
6. Egertül Pétervásáron, Rimaszombaton, Tisolczon, Breznóbányán át Sz. Miklós felé Király-Lehotáig . . . . . 22 „
7. Egertül Apátfalván, Putnokon, Pelsőczön, Rosnyón, Iglón, Lőcsén, Késmárkon át Lublóig . . . . . 24 „
8. Miskolcztul Sajó-Sz.-Péteren, Szendrőn, Tornán át Meczenzéfig . . . 11 „
9. Kassátul, Eperjesen át Bártfáig . . 9 „
10. Tokajtul Sátoralja-Ujhelyen, Töke-Terebesen, Nagymihályon át Homonnáig 15 „
11. Sátoralja-Ujhelytül Ungváron át N.Bereznáig . . . . . 13 „
12. Tokajtul Vásáros-Naményon, Beregszászon, Munkácson, Alsó-Vereczkén át a határig . . . . . 24½ „
13. Beregszásztul T.Ujlakon, N. Szőllősön, Huszton át a Nagyág völgyén Szolymáig 16 „

10.ábra Részlet Széchenyi közúti javaslatából

1867 után a vasúttársaságok, majd a MÁV és a HÉV vállalatok szinte egymással versenyezve vezették vasútvonalaikat Széchenyi által közútként kijelölt helyeken. Mindez azonban nem csökkenti Széchenyi javaslatainak szakszerű voltát.

Áttekintve Széchenyi István közúti és vizi közlekedési alkotásait, kiegészítve a vasútfejlesztési munkájával, méltán tekintik a magyar közlekedés legnagyobb egyéniségének.



Széchenyi István mellszobra. (Borsoss Miklós alkotása)



A nagycenki kastély főhomlokzata



Széchenyi István vasútépítési javaslatának megvalósítása

Dr. Horváth Ferenc
ny.mérnök főtanácsos
a Pályafejlesztési és fenntartási
Osztály ny.vezetője

Több magyar államférfi, politikus, műszaki és gazdasági szakember alkotott maradandót a hazai közlekedés megteremtése, fejlesztése, korszerűsítése érdekében, de ezek közül is magasan kiemelkedik Széchenyi István személyisége. Méltán nevezte őt születésének 130. évfordulóján Zelovich Kornél műegyetemi tanár a nemzet legnagyobb építő mesterének, a nemzet első tanácsadó mérnökének, aki világraszóló alkotásokkal gazdagította a magyar hazát.

Széchenyi István gondolkodásmódjának kialakulásához, alkotó munkája területének megválasztásához a hazai viszonyok mellett kétségtelenül a legnagyobb hatást külföldi, elsősorban angliai utazásainak tapasztalatai jelentették. Angliai útjai alkalmával számtalan kiváló mérnökkel találkozott, többször tekintett meg közlekedési létesítményeket.

Utazásai közül döntő volt számára 1832 évi őszi útja, amikor először utazott gőzvontatású vasúton, a Manchester-Liverpool vonalon.

Naplójában így ír erről a nevezetes eseményről:

1832. október 24-én.

Megnéztük még a vasútat Manchester és Liverpool között. Midőn elhajtanak-ámulatba ejtő a benyomás. Kicsiny ördög, mely mindent tovacipel magával.

1832. október 25-én.

A Cometen Manchesterbe 1 óra 30 perc alatt, vissza 1 óra 35 perc. Egyszer állottunk meg. Nagyon egyenetlenül megy. Hegynek fel meglehetősen lassan. Némely helyeken viszont oly sebesen, ahogy egyetlen versenyló sem. Meggyőződésem - néhány esztendő múlva - ezt a tárgyat nagymértékben tökéletesíteni fogják.

Ezen utazása után erősödött meg benne az a gondolat, hogy - Magyarország területi elhelyezkedését, terepviszonyait, folyóinak nagyságát és folyási irányát tekintve - az ország szállítási és közlekedési feladatait a vasúti, a vizi és közúti közlekedés együttműködésével, de a vasút elsődlegessége mellett lehet megvalósítani, minden országrészben a leggazdaságosabb közlekedési ágat fejlesztve. Erről tanúskodnak ezután megjelent írásai és a hazai közlekedés fejlesztése érdekében tett javaslatai, kezdeményezései, melyek között a vizi és közúti közlekedésre vonatkozók mellett egyre többet szerepel a vasút.

Széchenyi István a hazai vasútépítés történetében az 1848-ban megjelentetett átfogó közlekedési javaslatával alkotott kimagaslót.

Széchenyi István a hazai közlekedéssel 1845-ben került hivatalos kapcsolatba, amikor elfogadta a Helytartótanács Közlekedési Osztályának élére való kinevezését.

1845 május 1-től a Közlekedési Osztály, 1848 április 7-től kezdve pedig az első felelős magyar kormány közmunka és közlekedésügyi minisztere. Az 1848 szeptemberéig tartó csaknem 40 hónap alatt - amikor egészségi állapota következtében kénytelen volt kiválni a kormányból - minden erejét a közlekedési ügyek szervezésére, irányítására fordította.

Ebben az időszakban - 1848 január 25-én - jelent meg nyomtatásban nagy műve a "Javaslat a magyar közlekedési ügy rendezéséről", mely tartalmazta nemcsak a hazai közlekedés fejlesztésének alapelvét, hanem a vasútak építésének meghatározott útvonalait is.

Érdemes a vitatott fő kérdésekre:

- az állami vagy magán vasúti rendszerre,
- a vasútnak engedélyezésére,
- a szállítási díjak megállapítására,
- a vonalvezetésre

vonatkozólag kifejtett alapelveit részletesebben is megvizsgálni.

Állami vagy magánvasúti rendszer, a vasútépítések finanszírozása

Széchenyi István a vasútépítések megvalósítására és anyagi finanszírozására három lehetőséget látott:

1. Országos vaspálya építést állami költségen,
2. Kamatbiztosítás mellett magán vasút építést,
3. Az ország által kibocsájtott kamatbiztosított részvények alapján történő építést.

A három megoldás közül alapos indoklás után az államköltségen való építkezést tartotta helyesnek, mert véleménye szerint az állam így tudja érvényesíteni a legjobban akaratát a vasútvonalak építésének menetére, befolyását a viteldíjak megállapításánál. Így lehet elkerülni továbbá azokat a visszáságokat, melyek a kamatbiztosításos rendszerből származnak.

Az államköltségen való építkezéshez a tőkét államkölcsön felvétele útján kívánta megszerezni.

A kamatbiztosításos rendszert nem támogatta, nemcsak a külföldön tapasztalt visszaélések, helytelen elszámolások miatt, hanem félt attól is, hogy a vállalkozók csak a kedvezőbb jövedelmű vonalakat építik meg, a többi pedig az államra marad. Tartott attól, hogy biztosított nyereségük révén semmit nem tesznek a magán vállalatok a forgalom élénkítése érdekében.

A vasútépítések engedélyezése

Széchenyi István munkájában alapelvként mondta ki a vasútépítések engedélyezésénél az állam irányító szerepének fontosságát. Hangsúlyozta, hogy a közlekedési eszközöknek országos felügyelet alá kell tartozniok, és ezeket létesíteni csak a hatóság tudtával és beleegyezésével lehet.

A szabályozásnál azonban nagy előrelátással engedélyezési és pénzügyi szempontból is különbséget kívánt tenni az országos fővonalak és a helyiérdekeket szolgáló vasutak között. A fővasutak engedélyezését - az országos érdekek biztosítása végett - az országgyűlés hatáskörében javasolta megtartani, és az építést állami ellenőrzés mellett, államköltségen lebonyolítani. A helyi érdekeket szolgáló vonalak építésénél azonban szükségesnek

látta, hogy minél nagyobb teret biztosítanak a magántőkének, egyesek tevékenységének. Sőt lehetségesnek tartotta, hogy ha a vasúti szárnyvonal közút helyett épül, akkor az építkezésben az állam bizonyos összeggel, mint részes résztvehessen. Fontosnak vélte, hogy a helyi érdekű vasutak építése egyszerűbben történhessék, és az építési engedélyt az országos közlekedési igazgató adhassa meg.

Szállítási díjak ügye

Az állami befolyást igyekezett megtartani a szállítási díjak, a tarifa megállapításánál is.

A szállítási díj ügyét olyan fontosnak értékelte, mint az adórendszert. Ezért szükségesnek vélte az országos érdekek szem előtt tartását a helyi érdekekkel szemben. Ugyanakkor az volt az álláspontja, hogy a tarifának csak a maximumát szabad meghatározni, de ezen belül a tarifa folyamatosan módosítható legyen, ahogy ezt az iparfejlesztés, a mezőgazdaság érdekei megkívánják. Indokoltnak tartotta, hogy időnként egy-egy árúcikk, mezőgazdasági termék szállításánál díjkedvezményt lehessen adni. Különösen előtérbe helyezte a hazai mezőgazdasági termékek - elsősorban a gabona - külföldi versenyképessége érdekében a szállítási díjak mérséklését.

A hazai vasutak vonalvezetéselnek alapelvei

Figyelemre méltóak Széchenyi Istvánnak a vasutak vonalvezetési elveire tett megállapításai is. Álláspontja szerint a vaspályákat, kivált a fővonalakat a végpont felé egyenes irányban kell vinni, még akkor is, ha emiatt egyes nagyobb városok hátrányt szenvednek. Az ilyen településeket inkább szárnyvonallal vagy közúttal kell bekötni. Az egyenes vonalvezetést szorgalmazta nemcsak a rövidebb vonal építés, hanem az alacsonyabb szállítási díjak érdekében is. A kamatbiztosításos építkezés ellen az egyik fő érve az volt, hogy a vállalkozók az olcsóbb pályaépítés érdekében elkerülik a terepakadályokat és hosszabb vonalakat építenek. Ez az egy mérföldre eső építési költséget csökkenti ugyan, de a fuvardíjat a hosszabb szállítási útvonal folytán megnöveli.

A vasútvonalak irányának meghatározásakor még több figyelemreméltó gondolatot írt le. Így véleménye szerint a fővonalakat Pestről kell kiindítani, és a vaspályáknak összefüggő egészet kell alkotniok az ország közlekedési rendszerében. Ugyanakkor tisztában volt azzal, hogy a vaspályák az ország sok vidékén egészen új viszonyokat fognak kialakítani, és meghatározzák a települések fejlődésének irányát, rendszerét. Hazánk vasúthálózatának kiépülésével ez a megállapítása teljességgel bebizonyosodott.

A vasútvonalak vezetésénél nemcsak elvi, hanem gyakorlati útmutatást is adott. Nagyon fontosnak látta, hogy az Alföld termékeny mezőgazdasági területeit összekapcsolja a Felvidékkel, Dunántúllal, Erdéllyel, a folyókkal és a tengerparttal. Összeköttetést kellett teremteni az ipar gyűlpontjai között az energia termelő helyekkel, a szomszédos országokkal, mindenek előtt pedig az ország fővárosát, Budapestet a vasúti közlekedés középpontjává kellett tenni.

Ennek megfelelően vezette a négy fővonalat, a szárny és mellék vasútvonalakat, a közutakat.

Széchenyi István minisztersége

Széchenyi István javaslatainak megvalósulása szempontjából jelentős esemény volt az 1848-as március forradalom, és ennek nyomán az első felelős magyar kormány megalakulása.

Széchenyi 1848. április 7-én vette át az első magyar kormányban a Közmunka és Közlekedésügyi Minisztérium vezetését, és nyomban hozzálátott a minisztérium hatáskörét és feladatait szabályozó törvény előkészítéséhez. A törvényt "A felelős miniszterségnek a közlekedési tárgyak körüli teendőiről" címen 1848 évi XXX. tc. számon fogadta el az országgyűlés.

A törvény szentesítette Széchenyi vasútépítési elgondolásait, amikor felhatalmazta a minisztert a folyamatban lévő vasútépítések befejezésére, a Budapestről kiinduló hat új vasútvonal tervének elkészítésére és ezek építésének megkezdésére, kiemelve ezek közül a tengerhez vezető fiumei vonal fontosságát. Mindezeken túlmenően az országgyűlés felhatalmazta a minisztériumot a közlekedési létesítmények építésének finanszírozásához egy 10 millió Ft-os kölcsön felvételére, amely összegből 8 millió Ft-ot a vasutak, 2 millió Ft-ot pedig vízszabályozásra engedélyezett fordítani.

A törvény nagy érdeme volt, hogy tisztázta az állam szerepét a közlekedési építmények létrehozásában, megerősítette az állam befolyását a közlekedési eszközök üzemeltetésében, és pénzügyi alapot teremtett az építkezésekhez.

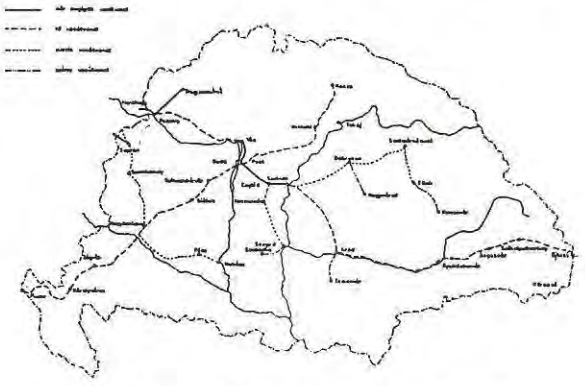
A törvény elfogadtatása Széchenyi nagy sikere volt, de jóváhagyásáig óriási küzdelmet kellett megvívnia az alsó és felsőház egyes maradi képviselőivel szemben. Ők a pénzügyi támogatást sokallták, a döntést el akarták halasztani öt hónappal későbbre, a következő ülésszakra, vitatták az állami beavatkozás és építés létjogosultságát.

Nem fogadták el teljes egészében az állami támogatás mértékét sem.

Széchenyi István javaslatának megvalósítása 1849-ben

Széchenyi István javaslatában négy vasúti fő, négy mellék és négy szárnyvonal építését határozta meg, összesen 298 mérföld (2243 km) hosszban.

A javasolt fővonalak Pestről indultak ki, és Pozsonyig, Fiuméig, Kassáig, Aradon át Erdélybe vezettek. A mellékvonalakat Szolnok-Debrecen-Szatmáron át Erdélybe, Mohács-Pécs-Szigetváron át a fiumei vonalig és Cegléd-Szeged között javasolta megépíteni. Szárnyvonalakat tervezett Arad-Temesvár, Debrecen-Nagyvárad, Miskolc-Tokaj és Szeged-Szabadka között **(1.ábra).**



1. ábra Széchenyi vasútvonalvezetési javaslata

A "Javaslat" megjelenésének időpontjáig (1848. január 25.) a hazai vasúthálózatból már üzembehelyezték a Magyar Központi Vasúttársaság Pest-Vác, Pest-Cegléd-Szolnok és a Sopron-Bécsújhelyi Vasúttársaság Sopron-Katzelsdorf vonalát, összesen 159 km hosszban. Az építést Széchenyi elgondolásaival ellentétben magán vasúttársaságok hajtották végre, és az üzemeltetést is ezek végezték.

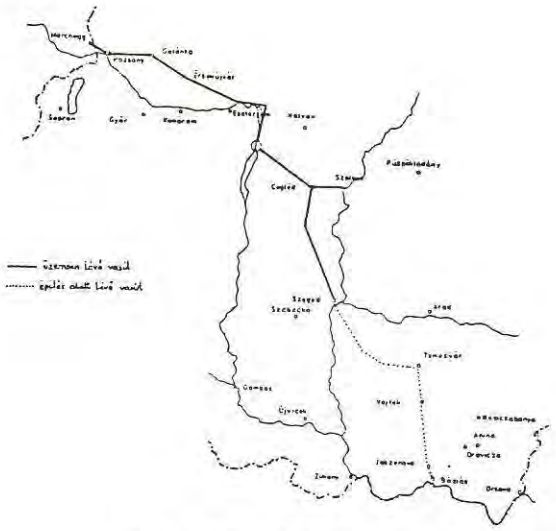
1848-ban folyamatban volt még a Magyar Középponti Vasúttársaság Duna balparti vonalának folytatásaként a Vác-Érsekújvár-Pozsony-Marchegg szakasz építése, amiből 1848 augusztus 20-án üzembe helyezték a Pozsony-Marchegg közti 17,0 km-es szakaszt.

A többi vonalépítésről (fiumei, szegedi, debreceni, miskolci) 1848-ban még csak viták folytak, és a tervek készültek.

A szabadságharc ideje alatt nagyrészt szüneteltek a vasútépítési munkák, utána pedig más alapelvek szerint alakult a vasútépítések ügye, melyek csak részben egyeztek meg Széchenyi elgondolásaival.

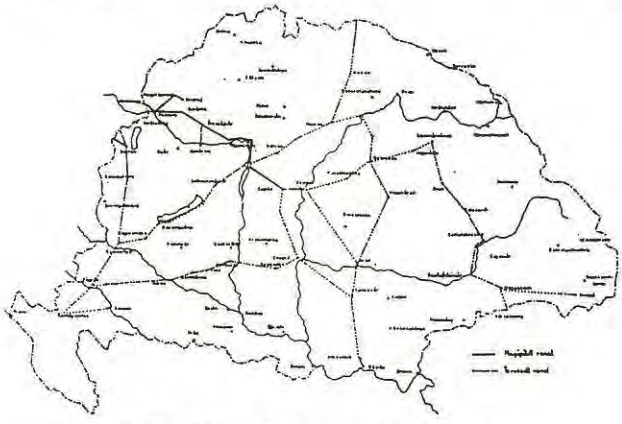
A magyarországi vasútvonalak építése az abszolutizmus korában (1850-1866)

A szabadságharc leverése után 1850 márciusában az osztrák kormány központosítási törekvéseinek végrehajtására az Osztrák Államvasút megváltotta a Magyar Középponti Vasút már üzemben lévő és építés alatt álló vonalait. Ezekből megalakította az Osztrák Államvasút- Délkeleti Vasút néven a magyarországi vasúti szervezetét. Az osztrák államvasút a megkezdett vasútvonalak építését folytatta, és 1850 december 16-án, illetve 1851. április 6-án átadta a forgalomnak Széchenyi javaslatának első pontjában szereplő vonal Vác-Párkánynána-Pozsony szakaszát (179 km). Majd 1853. szeptember 3-án, illetve 1854 március 4-én a szárnyvonalak közt szereplő Cegléd-Szeged vonalat (118 km) helyezte üzembe **(2.ábra)**.



2. ábra Délkeleti államvasút vonalai

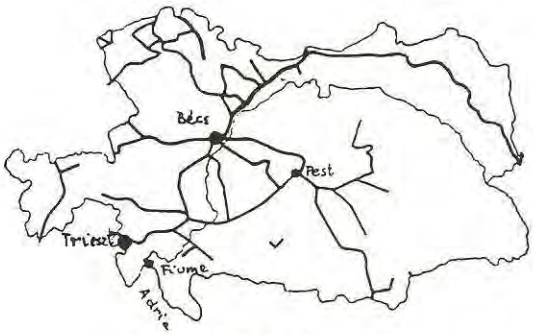
A további vasútépítéseknél az osztrák kormány csak részben vette figyelembe Széchenyi István elgondolásait. K.Ghega, a Központi Vasútépítészeti Igazgatóság vezetőjének tervében a vasútvonalak Pest központúságát és a fiumei tengeri kapcsolatot elhanyagolta, a Dunántúlon tervezett vonalaknál inkább az ausztriai csatlakozás irányait és a trieszti tengeri összeköttetést fejlesztette **(3.ábra)**.



3. ábra K.Ghega vasúthálózati terve

Bizonyítja ezt a **4.ábra**, melyen Ausztria és Magyarország 1866 évig kiépült vasúti hálózata látható.

Ugyanakkor azonban megvalósultak Széchenyi államvasúti rendszerre vonatkozó elvei, mert 1850-től kezdődően a vasútvonalak építése állami irányítás alatt, állami költségen történt. 1855 után azonban ez a helyzet megváltozott, az osztrák kormány pénzügyi gondjai miatt kénytelen volt az üzemben lévő és a megkezdett vonalépítéseket átadni az akkor megalakult új magán vasúttársaságoknak, a Cs.Kir.szab. Osztrák Államvasút Társaságnak.



4. ábra 1866-ig kiépült vasutak

Ez a társaság csak nevében volt osztrák és állami. Valójában egy nagyobbrészt francia tőkével rendelkező pénzcsoport volt, mely nemcsak az osztrák vasút magyarországi vasútvonalait vásárolta meg, hanem a Bánátban lévő kincstári uradalmakat, bányákat és kohókat is.

Részben ez a magán vasúttársaság, részben pedig az ezután megalakuló vasúttársaságok: a Tiszavidéki (1856), a Déli (1858), a Mohács-Pécsi (1857), az Északi (1866), az Erdélyi (1865), a Kassa-Oderbergi (1866), a Pécs-Barcsi (1867), az Északkeleti (1868), a Keleti (1868), az Arad-Temesvári (1868), a Pécs-Barcsi (1867), az Alföld-Fiumei Vasúttársaságok, a MÁV (1868) és később a helyiérdekű vasúttársaságok építették meg a többi vasútvonalakat.

Ezen vasúttársaságok közül azonban csak a Tiszavidéki, a Déli és az Északi Vasúttársaság az, amelyik már a kiegyezés (1867) előtt is építkezett, nagyobb részük csak 1867-ben vagy ezután kezdte meg működését.

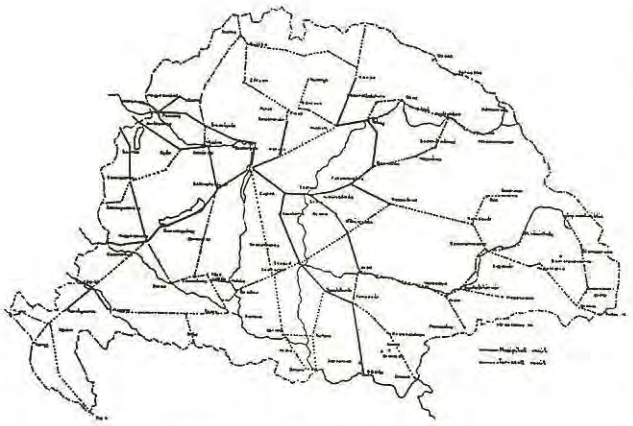
A "Javaslatban" szereplő további vasútvonalak megépítésének ideje

1855 után Széchenyi alapelveivel ellentétben 1868-ig ismét a magánvasúti rendszer uralkodott Magyarországon. A vasútvonalakat magántársaságok építették és üzemeltették. A vonalak irányának kijelölése, az építkezések engedélyezése a Helytartótanács építési osztályának elgondolásai szerint történt. Csak 1856-tól kezdve változott valamelyest a helyzet, amikor a korábban Széchenyi alapította Országos Magyar Gazdasági Egyletben (OMGE) Hollán Ernő mérnök - 1867 után közlekedésügyi államtitkár - vezérletével egyre inkább hangot adtak a hazai szakemberek a magyar érdekeknek, és szorgalmazták a vasútépítéseknél a visszatérést Széchenyi István elgondolásaihoz. Ez 1867. után valósult meg, amikor Mikó Imre, a második felelős magyar kormány közlekedési minisztere az újonnan elkészített vasúthálózat fejlesztési terv alapjává teljes mértékben a Széchenyi-féle javaslatot tette **(5.ábra)**.

A Széchenyi féle alapelvekben szereplő államvasúti rendszer megvalósítását segítette 1868-ban a MÁV megalapítása, és a vasútak ezután végrehajtott államosítása is. A javaslatban szereplő további vonalakat a következők szerint építették meg, illetőleg helyezték üzembe:

A Buda-Székesfehérvár-Nagykanizsa-Zágráb-Károlyváros-Fiume vasútvonalat (468 km) több részletben 1860 és 1873 közt a Déli Vasút és 1870-1873 közt a MÁV helyezte forgalomba.

Az Erdélybe vezető vonal Szolnok-Arad közötti részét (143 km) 1858-ban a Tiszavidéki Vasút, Arad-Gyulafehérvár közöttit (211 km) 1868-ban az Első Erdélyi Vasút, Gyulafehérvár-Seges-



5. ábra Mikó féle tervezet

vár-Brassó közöttit (250 km) 1871 és 1873-ban a Magyar Keleti Vasút helyezte üzembe. Ennek a vonalnak az iránya némileg módosult a Széchenyi féle tervhez képest, mert Románia felé nem a Segesvár-Székelyudvarhely-Ojtozi szoroson át haladt, hanem a Segesvár-Brassó-Tömösi szoroson keresztül.

A Pest-Miskolc-Kassa vasútvonalat szintén több vasúttársaság építette. A Tiszavidéki Vasúté volt a Miskolc-Kassa közötti rész (89 km) (1860), az Északi Vasúté a Pest-Hatvan közötti rész (68 km) (1867), a Kassa Oderbergi Vasúté a vonal folytatása Kassától észak felé, az országhatárig (92 km) megépült rész.

A Pest-Miskolc vonalnak különös jelentőséget adott, hogy a Hatvan-Miskolc közötti szakasz (115 km) (1850) volt a MÁV első vasútépítési munkája.

A Szolnok-Debrecen-Szatmáron át Erdélybe vezető vasút első szakaszát, a Szolnok-Debrecen részt (121 km) a Tiszavidéki Vasút építette (1857), a második részt (Debrecen-Nagykároly-Szatmár 106 km) pedig 1871-ben a Magyar Északkeleti Vasút. A vasútnak Szatmártól Kolozsvárra vezető szakasza csak három hosszabb HÉV vonal megépítésével valósult meg.

A Mohács-Pécs-Szigetvár-Nagykanizsa vonalat (193 km) három vasúttársaság építette 1851 és 1868 között.

A Sopron-Nagykanizsa vonalat (165 km) a Déli Vasút 1865-ben, az Arad-Temesvár vonalat (55 km) az Arad Temesvári Vasúttársaság 1871-ben helyezte üzembe.

A Debrecen-Nagyvárad vonal 1858-ban nem közvetlenül a két város között épült meg, ahogy az Széchenyi javaslatában szerepelt, hanem a Tiszavidéki Vasút Szolnok-Debrecen vonalból, Püspökladány állomásról kiágazva.

A Miskolc-Tokaj vasútvonalat (57 km) a Miskolc-Debrecen vonal részeként a Tiszavidéki Vasút adta át a forgalomnak 1859. évben.

A Szeged-Szabadka vonalat (42 km) az Alföld Fiumei Vasúttársaság (1869) építette meg, a Nagyvárad-Szeged-Zombor vonal részeként.

Széchenyi által javasolt vonalak tehát szinte teljes mértékben megépültek, nagyon kevés eltéréssel a vonalvezetésben. Ezenkívül még a vasúttársaságok, a MÁV és a HÉV társaságok is építettek vonalakat. Ennek eredményeként 1918-ig a vasúthálózat hossza a Széchenyi által javasoltnak csaknem tizszeresére - 22869 km-re - növekedett, és a fő- és mellékvonalak behálózták az egész országot.

A vasútvonalak építésével tökéletesen megvalósult Széchenyi elgondolása. Budapest lett az ország vasúti központja, ide futottak be az ország fő vonalai.

Közutak helyett épített vasútvonalak

Érdekes elemezni azt is, hogyan valósultak meg Széchenyi István közutak építésére tett javaslatai. A javasolt több mint 6000 km-es első, másod és harmadrendű utakkal kapcsolatban megállapítható, hogy azok 90-95 %-a 1867 után vasútként épült meg, részben a MÁV, részben a fővasúti és a HÉV társaságok építkezései nyomán.

Így csak a fontosabb vonalakat kiemelve, a Dunántúlon az OMÁV építette meg a tervezett közút helyett a Győr-Bruck, a Déli Vasút az Újszőny-Székesfehérvár, és Nagykanizsa-Csáktornya, a GYSEV a Győr-Sopron, a Nyugati Vasút a Győr-Pápa-Szombathely és a Fehérvár-Veszprém vonalakat. (Nem épült meg a közvetlen vasúti összeköttetés Veszprém és Pápa közt és némileg eltér a tervezett Tolna-Kaposvár-Kanizsa közt javasolt út helyett megépült Gyékényes-Kaposvár-Bátaszék vasútvonal iránya is).

Az Alföldön vasútként épült meg a Félegyháza-Csongrád, Szeged-Hódmezővásárhely és Kunszentmárton-Szentes között a közút.

Hasonló volt a helyzet a Délvidéken is, ahol a MÁV építette meg a közút helyén a Szabadka-Újvidék, Szabadka-Baja, az AFVT a Szabadka-Zombor, az OMÁV a Temesvár-Orsova és Temesvár-Fehértemplom vasútvonalakat.

A Felvidéken Széchenyi István a közutakat a folyók völgyében tervezte észak felé vezetni. A vasutakat ugyanitt építette meg a KSOD (Kassa-Zsolna, Kassa-Bártfa vonal), a Vágvölgyi Vasút (Nagyszombat-Trencsén), a gácsországi Vasút (Sátoraljaújhely-Homonna), az Északkeleti Vasút (Ungvár, Munkács, Máramarossziget felé), a MÁV Kárpátalján (az országhatár felé vezető 3 vonal). Az Erdély felé tervezett közutak helyett az Első Erdélyi Vasút építette meg az Arad-Gyulafehérvár, a Magyar Keleti Vasút a Nagyvárad-Csucsa vonalakat. Nagyon sok vasúti mellékvonalat a HÉV társaságok építették meg a tervezett közutak helyén.

A vasútvonalak államosítása

A Széchenyi által elképzelt államvasúti rendszer csak hosszú idő után valósult meg, az 1868-1891 évek közt. Ekkor a kormányzat is ráébredt Széchenyi által oly tisztán látott kamatgaranciás vasúti rendszer tarthatatlanságára.

A magán vasúttársaságok által az építéskor szerződésben kikötött és az állam által fizetendő 5-6 %-os kamatbiztosítás - nem egy vasúttársaságnál a helytelen elszámolások miatt - olyan hatalmas terhet rótt az államháztartásra, ami a kincstárt csőddel fenyegette.

Ezért folyamodott a kormányzat a vasutak államosításának eszközéhez, és tulajdonába vette 1863 és 1891 között a vasúttársaságok nagy részét (4957 km vonalhosszat). Kivételt csak a Déli Vasút, a GySEV, az ACSEV és néhány kisebb vasúttársaság jelentett, valamint a HÉV társaságok. A HÉV-ekkel szemben azonban kedvezőbb helyzetben volt a MÁV, mert a helyiérdekű vonalak nagyobb részét (1918-ban 83,5 %-át) a MÁV kezelte, így kamatgaranciát az államnak nem kellett fizetnie.

Később ezeknek a vasutaknak az államosítása szintén megtörtént, a Déli Vasúté 1931-ben, a HÉV vonalaké részben 1927 és 1935 között, a többi vasúté pedig a GYSEV kivételével 1945-1948 között.

Széchenyi Istvánnak a magyar vasúti közlekedés megteremtése és fejlesztése érdekében végzett munkáját áttekintve joggal állapítható meg, hogy maradandót alkotott.

A vasúti közlekedés azonban csak egyik területe volt hatalmas alkotói tevékenységének. Hasonló nagy művek fűződnek nevéhez a közlekedés többi ága és nem kevesebb az ipar, a mezőgazdaság, a tudomány fejlesztése terén. Méltán érdemelte ki az utókor elismerését és háláját

SZÓL ÚJRA - gondolatok Széchenyi István írásaiból.

A szerkesztő előszava:

A Sínek Világa Széchenyi István emlékének szentelt száma utolsó írását veszi kézbe a Tisztelt Olvasó. Ez az írás az előzőektől eltérően nem Széchenyi István műszaki alkotásaival, gazdasági jellegű javaslataival, hanem közírói tevékenységével foglalkozik. Szerkesztőségünk úgy gondolta, hogy lapunk olvasói között bizonyára sokan lesznek olyanok, akik ezt a sokoldalú zsenit, mint írót, politikust, közgazdászt, gondokodót, első sorban mint embert is meg akarják ismerni. Ezért kértük fel Dr.Vaszary Pál főiskolai tanárt, hogy egy cikkben mutassa be Széchenyi István közírói tevékenységén keresztül legidőszerűbb gondolatait. A Szerző ehhez Széchenyi István négy legjelentősebb munkáját a Hitelt, Világot, Stádiumot és a Blicket használta fel. Reméljük, hogy a Szerzőnek sikerült elénk tárni Széchenyi István munkásságának ezen oldalát is. Az idézeteket szó szerint, az akkori helyesírás szabályai szerint adjuk közre, legfeljebb az értelmezés megkönnyítése érdekében egy-egy vesszőt iktattunk be pótlólag néhány mondatba. Az összeállítás értékét növeli, hogy a BLICK-ből vett szöveg a Szerző - Dr.Vaszary Pál - fordítása is először a Sínek Világában jelenik meg magyar nyelven.

Az összeállítás címe "Szól újra", idézet Arany János Széchenyi emlékezete című verséből, melynek szövegét a Hitel, Világ, Stádium címlapján közöljük.

Széchenyi gondolatait feltáró írásomat a legnagyobb magyarnak képletesen az önkényuralmat megtestesítő Bach belügyminiszterhez intézett szavaival kezdem:

"Ön a vasutat említi, csaknem mint az Ön által reánk erőltetett ajándékot, úgyszintén a folyók szabályozását és javított országos közlekedést.-

A vasútakat az idő hozta és nem Ön, drága Excellenciás!"

Gróf Széchenyi István e mondatait abban a művében találhatjuk, amely miatt számára már nem maradt más út, mint a halálbamenekvés. E mű a BLICK (vagyis a PILLANTÁS), pillantás volt a "Rückblick"-re (vagyis a "Visszapillantás"-ra), amelyet Bach báró, belügyminiszter a szabadságharc utáni rémuralma megdicsőítése céljából megnevezetlen szerzővel iratott. A BLICK úgy is felfogható, mint Bach-hoz intézett hatalmas terjedelmű levél (1.ábra).

A legnagyobb magyar ekkor lelkének összeroppanásából már megnyugodtan, gyógyultan, szellemi erejének teljes birtokában a döblingi elmegyógyintézet menedéket nyújtó falai között él. Itt jut el hozzá a szennyes propagandaírás. Azonnal felismeri az agyafúrt ravaszsággal írt önmagasztalás veszélyét: Bach körmönfontan, tényekkel, statisztikai adatokkal tárgyilagos, a jóakaratot hazudó hangon méltattatja önmagát, dícsérteti cselekedeteit.

Széchenyi a kölykeit védő oroszlán dühével fog hozzá a méltó felelethez. Félév alatt elkészül az 516 oldalas mű. Ez a félelmetesen erős írás immár a cenzúrától, a bécsi köröktől való félelem és óvatoskodástól mentes lélekben születik, ahol végre-valahára a ketté szakított nagy szellem egyetlen teljessé olvadhatott össze, és ahol a forradalmi erő, harag és akarat egyesülhetett az alkotó mérnök és politikus logikájával. Ennek megértéséhez tudni kell, hogy a legnagyobb magyar önmagával viaskodó, hol kétségbeeső, hol fellángoló lelket rejtett magában.

Testi fájdalmak, lelki kínok, kételyek, lelkifurdalások gyötörték, csak az utolsó döblingi években szabadul meg belső szenvedéseitől, önmarcangolásától és munkálkodhat felszabadultan.



Ein Blick

auf den anonymen

"RÜCKBLICK"

Zweiheft

für einen vertrauten Kreis in verhältnissmässig wenigen Exemplaren im Monate October 1857, in Wien erschien.

Von einem Ungarn.

1.ábra A Blick eredeti kiadásának címlapja

Bach-hoz intézett feleletében az idéztetett tények, számadatok csillogását következetes érveléssel, kemény és kíméletlen szókimondással úgy fújja le, mint az őszi szél a fonnyadt falevelet, és amely nyomában nem marad más, mint a dísztelenül meredező fekete hazugság.

Széchenyi mindig szerette, élvezte a vitát, de korábban minden esetben ügyelnie kellett, nehogy az udvar végleg beléfolythassa a szót. Most már nem kell szembeszállnia önmagával, nem kell indulatait nagy akaraterővel elnyomnia, a cenzúra kedvéért az uralkodót, a "fejedelmünket" dícsérő mondatokat szőnie mondanivalója közé, ezzel magára vonnia sokak ellenszenvét és így növelnie Kossuth táborát.

A BLICK-et még soha se fordították magyarra, vagy ha igen, csak titokban adhatták kézről-kézre. Eddig nem volt olyan rendszer, amely az alábbi sorok nyilvánosságrahozatalát megengedhette volna. Valószínű, hogy a Sínek Világa az első folyóirat, amelyben nyelvünkön olvashatók a most következő sorok:

"Az önkénnyel, mint olyannal szemben az embereknek nincs idegenkedésük, de ami nincs ínyükre, amin felbőszülnek, amitől undorodnak, megkeseredne k, tudja Excellenciád, hogy az micsoda? Vesszük magunknak a szabadságot, hogy teljes alázattal, megmondjuk ezt Excellenciádnak: Ez ama fortély, az a kétarcúság, vagy jobban mondva ama kétszínűsködés, amellyel valamit a népek szemében fehérlteni, vagy nyiltabban kimondva őket megcsalni, rászedni akarnak. Ha például azt mondják: van sajtószabadságtok, és ez nem igaz, csak a törvény dönt felettetek, de ez nem így van, nem akarják megcsonkítani szabadságotokat, de az ellenkezője történik, nemzetiségtek nincs veszélyeztetve, és ez hazugság stb..."

De akadnak ennél jóval vaskosabb mondatai is, melyekben fellobban a felgyülemlett keserűség és a tehetetlen düh féktelenül robban ki:

"...igen Excellenciás úr, az ilyen mesterkedés, ilyen álszenteskedés a legszelídebb vért is a legmérgezőbb tajtékkal teliti, amely előbb-utóbb biztosan kitör, különösen akkor, ha ezt valaki olyan otrombán cselekszi, mint Excellenciád, aki még e tekintetben is gonosz kontár, és elvakultságában még el is hiszi, hogy a parancsa alatt álló millióknak legkorlátoltabbjai között akad olyan szánalmasan ostoba, akit az Ön nyomorult mesterfogásai és ügyetlen szemfényvesztő művészkedései megtéveszthetnek és félrevezethetnek?

Lehet-e például arcpír nélkül azt állítani, hogy Ön Magyarországot, "a szép országot(!)" azért szakította két részre, hogy a szerencsés érintettek előnyére azt könnyebben lehessen irányítani és megművelni - nem pedig azért, hogy a széjjelvert magyar vér egyesülését lehetetlenné tegye?

És azt képzeli Ön - geniális, de gyors felemelkedésétől és a második aulája fényétől teljesen elvakított és saját teljes sötétségében tapogatódzó, önmagával felettébb elégedett és így álmodozó Miniszter úr, báró és kegyenc - hiszi Ön, hogy Önnek ezt a mulatságos felcserélést akár a legkisebb kisdiák is elhiszi és felül Önnek? - Vagy ezt csak a külföldnek szánta azért, hogy az Ön termékének "áldott" gyümölcse a szép színben ragyogó külső takaró alatt egészségesnek látszódjék?"

Ilyen sorokat belügyminiszternek valóban csak megzavarodott elmével, vagy az utolsó szó jogán a bitófa árnyékában lehet odavágni. De Széchenyi bízik abban, hogy névtelen maradhat. Mérge elszálltával és higgadt ésszel még menteni is képes Bachot:

"De Ön nem tudja mit cselekszik. Egyéb mentséget valóban nem lehet találni a magyar Nemzet elleni esztelen eljárásának magyarázatára."

Ezt a művet névtelenül és csak külföldön lehet kiadni. A kéziratot Széchenyi fia, Béla csempészi ki Angliába. 1859 márciusában a BLICK-et, mint kész könyvet már a monarchia területén is olvashatják.

Széchenyi színészkedése látogatói előtt hiábavaló: A gondolatmenetek logikája, az érvelés stílusa menthetetlenül elárulja a szerzőt. Rendőri őrizet. Házkutatás. Megtalálják a korábbi veszedelmes írások egyikének, a NAGY SZATÍRÁ-nak kéziratát. (Sőtér István és Németh László szerint irodalmi remekmű). Ennek másolója Bach belügyminiszter kéme volt (!).

Mi várhatott Széchenyire? Családjának zaklatásán, meghurcoltatásán kívül őreá felségsértési per. Igen, felségsértés terheli, hiszen a BLICK-ben még azt a kérdést is felteszi, hogy Ferenc József milyen jog alapján uralkodik: a trónöröklés vagy a hódító jogán? Uralkodni csak az egyik jog alapján lehet, mintahogy senki sem lehet apa és férj egy személyben! Korábban Széchenyi nem sejtve még, hogy őreá is a felségsértő sorsa vár, így ír:

"ki a fejedelem szent személyét sérti meg, önhalála ítéletét írja alá."

Az elmegyógyintézet megszűnik védelmet nyújtani, de nem csak az ő, hanem nemzete számára is.

Naplójának utolsó szavai:

"Nem tudom megmenteni magam!"

A haláltól nem félt soha. Bach korszaka öt hónappal éli túl.

A temetés napját meghamisítják, mégis tízezer gyászoló magyar kíséri utolsó útjára. Az egész magyarság négy hétig feketében gyászolja.

Ma nincs Magyarországon mégegy kegyhely, amelyet olyan sokan keresnének fel, mint a Széchenyiek nagycenki nyughelyét. Aki ide ellátogat, és végigjárja az emlékeket őrző kastélyt, Széchenyi otthonát, kézbe veheti és megvásárolhatja híres könyveinek a HITEL-nek, VILÁG-nak, STÁDIUM-nak reprint másolatait. Beléjük lapozva, úgyszólván nem talál olyan oldalt, amelyben ne volna egy-egy minden időben előremutató gondolat (2.ábra).



2.ábra A Hitel, Világ és Stádium címlapjai Arany János Széchenyi emlékezete c. verséből vett részletekkel

Igaz, a magyarázó, a meggyőzni akarástól néhol bonyolult, görcsös mondatait nem könnyű követni, könyvei mégis írói alkotások. Sőtér István mondja, hogy Széchenyi olyan költő, aki versek helyett hidat és intézményeket hozott létre.

Erről Széchenyi így vall:

"A' tett tehát első, a' szó második; 's éppen úgy: az ember, a' hazafi, elöl áll, 's csak aztán jő az író."

A nehéz szöveg között, ha néhol a fejtegetések helyét az elbeszélés váltja fel, előbukkan a költő, és a szövegben elrejtve megérezhető még a magyar nyelv zenéjébeni gyönyörködés jele is, az időmérték:

"Több esztendő előtt Athénben a' Theseus templuma oszlopaihoz támaszkodva, mély gondolatokba valék merülve, 's midőn a'jelen 's jövendő előlem visszavonula, csak a' multban éltem; 's ezen önfeledés sokáig tartott, mert a' képzelet legédesb képei varázslának a' hajdankor nagy emberei közé - körültem minden a' legmélyebb csend 's álomban fekvék, 's egy szép őszi nap vég sugári aranyzák a' körülti bérczek ormait. A' levegő legtisztább 's balzsami volt - és bennem milly keser-édes, és remény 's kétség érzelmi gerjedeztek akkor, 's keblemet milly édesen kinzó vágyak tölték bé, azt ki nem magyarázhatom, és azon érzést csak azok ismérhetik, kik hosszas elválás után lelkök ideálját megint feltalálják, 's édeni örőm közt kénytelenek tapasztalni, hogy az egykor értök hiven lángoló szív - elhidegült; - vagy azon hazafiak ismérhetik csak, kik hajdan szabad honokbul, mellyet imádnak, a' nép vakheve által számkivetve, visszatértökre rabszolgaságban lelik azt! - 'S ezen eleinte olly édes, később olly kinos álmombul egy fiatal, egészség- 's bájteli görög leány megjelente ébreszte fel!" 'S nem fogom felejthetni soha, lelkemen mi villana akkor keresztül, 's milly haloványoknak látszottak a' görög remek márvány oszlopi, a' báj-fiatalság virító képviselője mellett! - 'S bennem örökre változhatlanul el volt határozva, hogy a' mult a' halál, jelen 's jövő az élet;

's igy az élő embernek nem a' multban, hanem a' jelen 's jövendőben van igazi helye."

E költői kép érzelemvilágából fogalmazódik meg a hatalmas mondanivaló:

"A múlt elveszett hatalmunkból, de jövőnknek urai vagyunk."

Egyetlen összetett mondat, de milyen! Az első részében az alany "a múlt", mely mély hangzásával azonnal lecseng és az "elveszett" szóval valóban elvész, de helyette belép a "hatalom", ez viszont nem veszett el, mert ez sajátunk, a második mondatrész alanyának, tehát a nemzetnek tulajdona, akinek hatalma van, - tehát úrl A jövőnek is ura, tehát mindennek ura, amit igazán akarl A mondat végén a mély "u"-hang most mint a pont, a gondolatot zárja le, hiszen ehhez már nincs mit hozzátenni.

Lehet-e néhány szóval ennél szebben, ennél nagyobb önbizalmat és erőt oltani az elcsüggedt nemzetbe? Ehhez valóban költő és politikus kellett legyen egyetlen személyben. - A visszavisszatérő kép, a gyarló jelen és a jövőbe vetett hit szembeállításánál Széchenyi gyakran gondolhatott költő barátainak, Vörösmartynak, Berzsenyinek vagy Kisfaludy Károlynak soraira, hiszen olyan szívesen nyúl az általunk ismert versek mondatszerkezetéhez:

"annyi elveszett áldozat, 's olly számos elbomlott 's elpusztult kezdet után mindig készséggel 's új erővel állni elő,..."

Viszont az ő szavai nyilvánvalóan Petőfire is hatással voltak. Ime:

"Most van idő, csudákat művelni, most vagy tán soha!"

Egyszerű követni azt az utat, amely végét Széchenyi alapvető munkájának, a HITEL-nek megszületése jelentette:

Ne kárhoztassuk az ifjúság ballépéseit, minden könnyelmű fiatalból válhat még nagy ember. A fiatal Stefl sem mentes fiatalságának bűneitől. Nem tud ellentállni közte és sógornője Caroline, között kibontakozó vonzalomnak. Mikor apja magához rendeli, retteg a megérdemelt büntetéstől, de a bölcs apa, Széchenyi Ferenc a Nemzeti Múzeum megalapítója, nem tesz szemrehányást, hanem megmutatja számára az utat, melyet járnia kell: Nézzen körül a világban, lássa mi van a nyugat fejlett országaiban, és amit ott lát és tapasztal, azt hasznosítsa elmaradott hazájában.

Széchenyi követi apja tanácsát. Céltudatosan és következetesen. Útjai közben háborog lelkiismerete. Caroline 26 éves korában tüdővészben hal meg, de őt lelkiismerete egy életen át nem hagyja nyugodni. A korai halál okát önmagában keresi.

Visszatérve, már nem csak látja, de tudatosan elemzi az ország helyzetét. Ráébred, hogy a felvirágoztatást még saját birtokán se kezdheti meg kölcsön nélkül, de sehonnét nem kap hitelt, mert az ősiség alapján a birtok elidegeníthetetlen. Így jelzálogként (hypothékául) magyar birtokot senki sem fogad el.

Hát lényegében ezért kezd hozzá Széchenyi a HITEL megírásához. Nagy művében először a hazai gazdálkodás siralmas helyzetéről szól:

"Hogy pedig nem találkozik könnyen ország, mellyben számosabb nevezetes birtokosak javaikra nézve naprul napra 'nevetségesebben vagy szomorubban aljasodnának el, mint magyar hazánkban, azon se lehet egy cseppet is kételkedni, hacsak szemeink használt venni akarjuk.

Már ez mért vagy igy - 's ennek ugy kell e lenni, vagy tán nem kellene; annak kifejtése lészen ezen rövid Értekezés tárgya."

Ezután néven nevezi a baj gyökerét:

"Vélekedésemet egyenesen kimondván azt tartom: mind azon szomoru következtetésnek, mellyeket érinténk, 's még bővebben fejtegetni fogunk, 's mellyeknek mindennapi tanui vagyunk, nincs főbb oka, mint pénzbeli összeköttetéseink hibás elrendeltetése, 's az abbul természetesen következő tökéletes hija minden Hitelnek."

Előre tudja, hogy a nemesség és a Pató Pálok fel fognak szisszenni, és előre számol az ellenvetésekkel:

"A' felvilágositó ellenzés használt senki nem tagadhatja. Hogy tudja meg az ember még legalacsonyabb helyzetben is az igazat, ha mindenki minden szavát 'igenli? 'S hátmég magasabb lépcsőn mint tanulhatja ki a' dolgok igaz állapotját, ha hiedelmeiben soha tagadóra nem lel? 'S ugyan hogy cselekedhetne józanul a' dolgok mibenlétének valódi ismerete nélkül?

Sokan az ellenzéstül ugy félnek, mint a' setétségtül, az pedig éppen olly szükséges az igazság tökéletesb kifejlődésére, mint ez a' nap sugárinak szembetünőbb tételére. Semmi se lehet az egész világi egyetemben nyomás és ellennyomás nélkül. 'S csak olly tanácskozás szül bölcseséget 's áraszt áldást az emberiségre, hol szabad, hidegvérű, tiszta át- 's belátást vezérli a' vizsgálatot 's okoskodást."

A HITEL 1830 január 31-én jelenik meg. Széchenyinek nem kell sokat várnia, mert az előjogait védő és a megsértve érzett nemesség bíztatására gr.Dessewffy József vállára veszi a maradi nézetek védelmének feladatát és már december elején tollából megjelenik a "Hitel című munka taglalatja."

Itt van tehát az ellenvélemények gyűjteménye, amely kiválóan alkalmas arra, hogy a HITEL-ben leírtakat bővebben, még alaposabban, még meggyőzőbben lehessen megmagyarázni. Félév alatt megíródik, elkészül és kiadásra kerül az új ötszázegynéhány oldalas könyv.

Széchenyinek könnyű dolga volt. A "Taglalat" csak a felszínt érinthette, jelentéktelen részletkérdéseket tárgyalt, de ő válaszában az apró morzsák helyett az egész világot, ennek törvényeit mutatja be és a sötétben vagdalódozások helyett világot gyújt. Ez magyarázza könyvének címét: VILÁG. Állíthatjuk, hogy ez a mű a vitairatok között akár "világelső" is lehetne.

Ha az érdemi viták etikáját szándékoznánk egyszer megírni, nem kellene mást tennünk, mint a VILÁG-ból sorokat ollóznunk, talán így:

"...vagy a' dolgok egész mélyére bocsátkozni le, 's azokat egész tágosságokban világositani fel, vagy...hallgatni."

"Nem szégyen ' s éppen nem kötelességünk mindeneket ismerni 's azon dolgokba avatkozni, mellyekhez nem értünk, sőt inkább dicséretes 's kötelesség volna ollyanokat magunkrul lerázni."

"...cursiv(*) betüknek sem többet sem kevesebbet mondani nem szabad, mint a' mennyi a' taglalandó munkában van. 'S az, ki a cursiv betükkel többet vagy kevesbet mond, nem csak az ideákat facsarja el, hanem az állitásokat meg is hamisítja..."

"...ne áldozzuk fel saját véleményeink vagy theoriáink fentartása végett magát a' dolgot;

Természetesen gr.Desseffy nem Széchenyi etikájának szellemében támad, de Széchenyi minden támadást természetesnek vesz, éles ésszel azonnal és könnyen visszavág. Amikor magyarságát, jószándékát vonják kétségbe, képtelen érzelmeit visszafojtani.

"...szivemet és magyar szivemet kétségbe hozni, 's rágalmazni; 's igy ott sebesítni meg, hol az emberséges embernek legfájdalmasabb a' kín!...

azt képzeled 'az egész nemzetrül szólék, midőn csak egyeseket festegetek?"

"Csak ez fájt, egyéb semmi.-"

Manapság szokás az elmúlt századok íróit, gondokodóit azzal a mértékkel mérni, hogy mondanak-e valamit a mának? Például "legnagyobb dícséretek" egyike, ha valamelyiket azzal a megjegyzéssel tüntetik ki: "ma is korszerű"(!) - Ne merjük Széchenyit így jellemeznil Jobb, ha őt kérdezzük, vagyunk-e mi, most olyan időszerűek, mint ő volt 160 évvel ezelőttl Tanulhatunk-e a következő szavaiból?

Megvizsgáltuk-e például idejében, hogy:

"Vizeink hathatós regulatiója nem ütköznék e a' természet törvényeivel össze?"

* *Desseffy cursív (dőlt) betűket használ amikor Széchenyit idézi.*

Beszéltünk-e korábban arról, hogy:

"A' szabadság még nem elég az előmenetelre, nagyobb civilisatióra, hanem ahoz bizonyos vetélkedés is szükséges."?

és hogy:

"mennél nagyobb 's általányosb a' szabadság, mennél több a' vetélkedési ösztön, annál nagyobb 's több a' cultura és civilisatio, 's viszont."?

Bizonyosra vehető, hogy napjainkban kereskedelmi delegációink tagjai a következőkben idézett megjegyzésekhez hasonlókat, nem egyszer, többször kellett elszenvedjenek.

"Nézd Barátom, magam ismérek sok pénzes idegent, ki édes örömest hozná ide milliomit, csak hitelünk volna, de tenni nem meri,..."

És, hogy miért, arról kissé odébb:

"Hiszek az Úr becsületes lelkében,...hanem annál kevésb bátorságot lelel törvényeiben,..."

Széchenyi felismerte az emberi értékrend jelentőségét, tehát azt, hogy

"... 's mindenki nagyobb értelme 's szorgalma után gyarapulhasson azok előtt, kik tudatlanul 's resten élik napjaikat!-"

Felismeri az alkotás vágyát, de azt is, hogy a magyar lehet kiváló alkotó, de csapni való közgazda:

"...az egész emberre megyek át, kirül azt állítom: hogy ő, mint Istenség szikrája, csak abban talál váltigi eledelt, ha - teremthet!"

de:

"Egyébiránt a' Magyart senki egész világ hátán jó financiernek nem tartja, azért jót állok: 's igy e' részben legalább reméllem senki nem mondandja: 'hogy nemzetemet ócsárlom."

"Mire nézve tegyük a' pénz 's vagyon dolgát gondos nevelés tárgyává..."

Észrevettük-e időben, hogy:

"...kezünkben volt kereskedésbül ki vagyunk szorítva,..."?

"Fogjunk tehát kezet, vessünk vállat addig is, mig külkereskedelmi szerencsénk jobbra fordul; egyenlítsük minden tehetségeinket, törvényink kifejtését lassan lassan mind közelebbre vinni az örök természet törvény alapihoz."

Most már tudjuk, hogy a gazdasági élet és munka nem nélkülözheti a menedzsert. Széchenyi már ezen is töprengett:

"...franczia Termesztő 's a't. Ő sem keresi a' vevőt, de azokat megbizotti által keresteti, -'s kit addig is, mig jobb szót találunk Agensnek hivni akarok-"

E tekintetben is szem előtt kell tartanunk, hogy:

"A közös érdek - interess - azon nagy titok, melly mindent egyesit, 's a' nemzetek hosszú életöknek egyedüli garanciája."

Széchenyi a szabadságot mindig a lényegénél fogva képes értelmezni:

"...nem érezzük e keblünkben tisztán, hogy van a' földön annál még dicsőbb pont is, mint a' millyenre csak ember emelheti embert; 's hogy azon pont a' lelki függetlenség azon foka, mellyre kiki csak ön lelke ereje 's tisztasága által léphet;

És a legnagyobb magyar, aki a lelki függetlenséget így mindenek fölé helyezi, egyetérthetne-e a parlament mai helyzetével? Ha a következő sorokat olvassuk, azt kell hinnünk, aligha:

"A' kormány 's az ország képviselői közti kérdések számosak. Már olly számtalan tárgy közt lehetséges e hogy csak mindig egy résznek legyen igazsága, kérdem? Ki mindig a' kormány mellett, vagy mindig ellene van, a' sokaság olyannak tartja kiben a' character bizonyos; Ezek szerint, vallomásomat egyenesen kimondván, bármilly szokatlan czimü legyen is az: azon embert köszöntöm erős tiszteletre méltó characterünek, ki egyszer Ával 's másszor Bvel tart, a' mint t.i. - mert ő soha nem változik, - néha A. 's néha B. van vele egy vélekedésen;

...tán éppen akkor, midőn az érdemkereszt függesztetik mellünkre...

...nem azért nyertünk, hogy characterünk volt, hanem valóban azért, hogy akárhogy álltak is az idő 's körülmények, tiszti helyzetünkben mindig i g e n, független állásunkban pedig mindig n e m volt szánkban.' Olly ellenzés melly a' tárgy ismérete előtt határoztatott már el, soha nem idézheti fel az igazságot.

'S valyon az ország szélén tartott tanácskozásokra nem mentek e számosan, e l ő r e e l h a t á r o z o t t c h a r a c t e r r e l, hogy opponálni fognak? S valyon mi okbul? mondhatni semmi okbul, vagy pedig mert rontani könynyebb mint épiteni, 's a' sokaságtul még jobban bámultatik;"

Széchenyi István hatalmasat alkotott, tudta, hogy munkájának hatása felbecsülhetetlen és tisztában volt azzal, hogy felrázza a nemzetet. Érezte, talán gondolt is reá, hogy halhatatlan lesz:

"...a' teremtési vágy az ember kebelébül csak sirparton szakad ki, 's tán csak aztán fejlődik valódi erőre 's diszre.

Ismerjük Széchenyi sorsát, melyet a szabadságharc elkerülhetetlensége pecsételt meg. Személyében saját magát teszi mindezért felelőssé. Úgy érzi, ő az oka hazája végveszélybe sodródásának. Nem a szélsőségeket, önmagát vádolja:

Naplójából:

1848.augusztus 28.:

Egy hang bennem "Te vagy az oka mindennek!"

1848. augusztus 29.:

Tönkre kell mennem, kinokat kiállnom, hogy valamennyit levezekeljek.

1848.szeptember 3.:

Rettenetes lelkiösmeretfurdalások. Caroline etc.etc. Ugy érzem átkozott vagyok!

1848. szeptember 4.:

Nem volt még ember, ki nagyobb zűrzavart hozott volna ebbe világba... mint én! Ó, Istenem, irgalmazz nekem!

A lelkiismeretfurdalások végleteit, végzetes következményeit talán jobban megértjük, ha elolvassuk azt, amit erről az érzésről tizenhét évvel korábban leírt:

"A' t i s z t a L é l e k i s m e r e t mennyei érzés, melly boldog napokban kimondhatatlanul bájt vonz minden körül, viszontagságokban pedig, a sötétre borul az idő, 's létünk minden kellemi 's hiveknek vélt jóakaróinak sora utólsóig elpártol, olly édes meleget önt lelkünkbe, melly az élet minden esetei ellen férfiui önérzéssel 's elszánással vértez fel minket. Nélküle a királyszék rideg pusztaság, vele még a' kinpad 's vesztőhely sem ijesztő, 's elsőtül utólsóig mindenkinek e' világ roppant felszinén sajátja lehet, ki becsületesen teljesíti kötelességeit.

Szerény összeállításomban Széchenyi legjelentősebb műveiből igyekeztem a legnagyobb magyar néhány gondolatát az olvasó elé tárni. A múlt idézésének soha nem lehet más célja, mint tanuságot, okulást adni az utódok számára.

Úgy gondolom, hogy az idézetek alapján nem vitás - Széchenyi gondolatai bőséges forrásul szolgálnak a mának és a jövőnek.

Munkám tartalmából kiki azt fogja látni: 'hogy a' végsőségeket 's tulságokat gyülölöm 's békítés barátja vagyok, szeretném a' számos felekezetet egyesíteni, 's inkább a' l e h e t ő j ó t akarom elérni közép uton, mint a' k é p z e l t j ó t, mellyet tán csak más világon lelendünk fel, levegő utakon. Nem nézek én, megvallom, annyit hátra, mint sok hazámfia, hanem inkább előre; nincs annyi gondom tudni 'v a l a h a m i k voltunk' de inkább átnézni, 'i d ő v e l m i k l e h e t ü n k 's m i k l e e n d ü n k'. A' M u l t elesett hatalmunkbul, a' J ö v e n d ő n e k urai vagyunk. Ne hajlódjunk azért hijábavaló reminiscentiákkal, de birjuk inkább elszánt hazafiságunk 's hiv egyesülésünk által drága anyaföldünket szebb viradásra. Sokan azt gondolják: 'Magyarország — v o l t; — én azt szeretem hinni: l e s z'!

3.ábra A Hitel végszavából



Varga Zoltán
mérnök főtanácsos
a MÁV főkertésze

Széchenyi István gróf életrajza

1791. szeptember 21-én született Bécsben Széchenyi Ferenc gróf - a Magyar Nemzeti Múzeum alapítójának - és Festetich Julianna grófnőnek hatodik gyermeke, István.

Szombathelyen "kitűnő" minősítéssel kap záróbizonyítványt középiskolai tanulmányainak befejezéseként 1808-ban. A következő évben részt vesz a Napóleon elleni harcokban, majd a békekötés után (1809 október 14. Schönbrunn) Széchenyi továbbra is a hadsereg kötelékében marad. 1813-ban harcol a lipcsei "népek csatájában" ahol a szövetséges hadak legyőzik Napóleont.

1815-ben utazik először Angliába, ahol több gyárossal és mérnökkel ismerkedik meg. Megalapozza a lótenyésztési ismereteit. A következő évben szintén elutazik Londonba, lóvásárlási ügyeit intézni. 1818-19-ben nagy déleurópai és keleti utazást tesz. 1818 végén egy bécsi folyóiratban cikksorozatot ír a hátaslovak tenyésztéséről. Ez volt az első, nyomtatásban megjelent írása.

1820.december 13-án Bécsben meghalt Széchenyi Ferenc. Széchenyi - apja halálhírét megkapva - Bihardiószegről Bécsbe indult, de Pesten meg kell állnia a Dunán álló jég miatt. Ekkor gondolt először a Buda és Pest között megépítendő állandó hídra.

1821-ben megismerkedik Wesselényi Miklós báróval, majd erdélyi körutat tesz az ottani ménesek megtekintésére. Zsibón Wesselényi vendége, ekkor mélyült el barátságuk.

1822. márciusában Franciaországba, majd Angliába utazik, az útra Wesselényi is elkíséri.

1823. novemberében szabadságoltatja magát ezredénél, és ezzel tényleges katonai szolgálata végetér. 1925-ben újból bejárja Franciaországot és Olaszországot.

Az utazásai során látottak és tapasztaltak arra ösztönözték, hogy hazája elmaradt állapotán segítsen, és erre megnyerje a nagybirtokosokat is. Már 1822-ben meghonosította Pesten a lóversenyeket és 1825-ben létrehozta az ***Első Lótenyésztő Egyesületet.***

Az 1825-ben megnyílt országgyűlés alsó táblájának ülésén Felsőbüki Nagy Pál beszédének hatására felszólalt és egyévi jövedelmének felajánlásával megvetette a ***Magyar Tudományos Akadémia*** alapjait.

Bécsben Metternich elítélte politikai fellépését és a felső táblán elnöklő nádor is több ízben rendreutasította liberális hangú (magyarul elmondott) beszédei közben.

1826-ban lemond tiszti rangjáról, hogy ez ne akadályozza nézetei kifejtésében (elbocsátó bizonyítványát 1830-ban kapja meg).

1827-ben Pesten megalapította a ***Nemzeti Kaszinót,*** hogy elősegítse a főurak nemzeti alapon történő politikai állásfoglalásának kialakulását. Még ugyanebben az évben Cenken befejezi első könyvét ***(Lovakról),*** mely 1828. február 22-én jelenik meg. Júliusban Fiumében érkezik, körüljárja Isztriát, majd Horvátországon át indul haza Cenkre. Útja során a közlekedési hálózatot és a kereskedelmi lehetőségeket tanulmányozza.

Megkezdi a ***Hitel*** című művének írását, 1830-ban jelenik meg. A mű a magyarországi polgári átalakulás társadalmi-gazdasági reformprogramjának első összefoglalása.

1830. június 11-én a lóversenyek ügyében összehívott közgyűlés Széchenyi javaslatára elhatározta, hogy megalakítja az ***Állattenyésztő Társaságot*** (a későbbi Magyar Országos Gazdasági Egyesületet).

Pár nappal később, június 24-én a hajózhatóság vizsgálatára al-dunai tanulmányútra indul. Utitársa Waldstein János gróf és Beszédes József mérnök. A maga építette Desdemona nevű evezős bárkán és kisebb csónakkal indulnak Pestről.

1830. november 17-én tartja a Magyar Tudós Társaság igazgatósága első ülését, melyen Széchenyit a Társaság alelnökévé választják.

Decemberben megjelenik Desewffy József gróf könyve. A Hitel című munka taglalata. A Széchenyi által vázolt kibontakozásban nem bízó, eladósodott nemesség álláspontját képviselte a szerző.

A könyvre Széchenyi a ***Világ*** c. művével válaszol, mely 1831. júliusában jelent meg.

1832-ben lépéseket kezdeményez, hogy érdekkörébe vonja a ***Dunagőzhajózási Társaságot.*** Javasolja újabb hajók beszerzését, részvények kibocsátását (sikeres akció volt), továbbá téli kikötő létesítését. A következő évben megépül a társaság Duna nevű gőzöse.

1832 februárjában mozgalmat indít a Pestet és Budát összekötő állandó híd ügyében. ***Híd-Egyesületet*** alapítanak, melynek alelnöke Széchenyi lesz.

Augusztusban Angliába indul az állóhidak és a gőzhajózás kérdéskörének tanulmányozására. Megtekinti a leghíresebb lánchidakat és a birminghami gőzmalmot. Életében először utazik vasúton. 1833. márciusában a Híd-Egyesületben ismerteti útjának eredményeit és közre adja a ***Híd-Jelentést.***

Júliusban a nádor felkérésére elvállalja az "Al-Duna szabályozása kir.biztosa" posztot. A Duna-szabályozás terveinek kidolgozására Vásárhelyi Pált kéri fel, akinek irányításával 1834-1837 között megépül a később Széchenyiről elnevezett al-dunai hajóvontató út és mederrobbantásokkal elkészül a Vaskapu részleges szabályozása.

1833 október végén Lipcsében jelenik meg a ***Stadium*** c. műve (a Magyarországra behozott példányokat a Helytartótanács lefoglaltatja).

Az év végén újabb angliai útra indul - Vásárhelyi Pál társaságában - a Duna szabályozáshoz szükséges berendezések beszerzésére. Hajót vásárol a Dunagőzhajózási Társaságnak.

1834. június 10-én harmadik al-dunai útjára indul, majd augusztus végétől újra végigjárja a munkaterületet. Az 1835-ös év a Pest-Buda közötti híd építésének előkészítésével telik. Szeptemberben ötödik al-dunai útjára indul a Zrínyi gőzhajón, és ellenőrzi a hajózóút építését a Vaskapunál. 1836-ban a dunai hajózással kapcsolatos cikkei kötetbe gyűjtve, német fordításban jelennek meg.

Február 4-én Budán, a krisztinavárosi templomban házasságot köt Seilern Crescence grófnővel, Zichy Károly gróf özvegyével.

1836. április 18-24: az országgyűlés elfogadja a hídról szóló törvényt. A 26 tc. kimondja, hogy a hidat magántársaság építi fel, a szükséges területet kisajátítják; a két város szerződést köt a társasággal, s annak lejárta után a híd nemzeti tulajdonba kerül; a hídon származásra és rangra való tekintet nélkül mindenki köteles hídvámot fizetni.

Júniusban Széchenyi egyhónapos al-dunai ellenőrző utat tesz. Októberben vízre bocsátják a Dunagőzhajózási Társaságnak az Óbudai-szigeten épült első hajóját, az Árpádot.

1837-ben megalapítja a ***Magyar Borismertető Társaságot.*** Folytatja cenki birtokának a huszas években megkezdett korszerűsítését.

Márciusban kéthetes aldunai ellenőrző körútra indul. Szeptemberben megkezdődnek a Lánchíd építését megelőző próbafúrások.

1838.március 13-18. árvíz Pesten. Széchenyi az elsők között szerez pénzsegélyt a romba dőlt városnak. Májusban megjelenik a ***Néhány szó a lóverseny körül*** c. könyve. Szeptember 27-én Georg Sina báró - mint fővállalkozó szerződést köt Pest városával a Lánchíd megépítésére. az építés irányításával sina W.Tierney Clarkot bízza meg.

1839-ben Széchenyi szorgalmazza a ***Duna-Tisza Csatorna Társaság*** megalapítását. A nagyszombati lóvasúttársaság alapító tagja. Májusban megalakul a pesti gőzmalmot felépíttető részvénytársaság, melynek Széchenyi is részvényese.

1840. január 11-én megkezdi működését a ***Pesti Hazai Első Takarékpénztár Egyesülés.*** Az alapításban Széchenyi is részt vett. Áprilisban az országgyűlés törvényerőre emeli a híd ügyében megkötött szerződéseket.

1840. november 19-én Pest Vármegye közgyűlésén Kossuth a "legnagyobb magyar"-nak nevezi Széchenyit. Válasza: "Miért emel oly magasra, ahol nem tarthatom fel magamat?"

1841 év elején Kossuth Pesti Hírlapjában olvasottak hatására egy röpirat megfogalmazásába kezd (írását később A ***Kelet népének*** nevezi el), mely júniusban jelenik meg. Júniusban a Lajos gőzhajón al-dunai ellenőrző körúton vesz részt.

Szeptemberben megjelenik a Felelet gróf Széchenyi Istvánnak Kossuth Lajostól, melyben Kossuth elutasítja az izgatás vádját.

1842 április 24-én Széchenyi naplójában először bukkan fel az Alagút terve.

A hónap végén kilencedik al-dunai útjára indul. Pénz hiányában a mederszabályozási munkákat csak ötven év múlva folytatták.

1842. augusztus 24.: elhelyezik a Lánchíd alapkövét (tervező Tierney William Clark, kivitelezője: Adam Clark).

Novemberben a Tudós Társaság közgyűlésén megnyitó beszédet mond, melynek a nemzetiségekkel foglalkozó és az ellenzéket méltatlanul támadó része nagy vitákat vált ki.

1843-ban is folytatódik Széchenyi és Kossuth vitája. Így Széchenyi a Jelenkorban Kossuth fellépését az egykori egyiptomi csapáshoz hasonlítja. Május 20-án az országgyűlésen felolvassák a királyi előterjesztéseket. Ezek között szerepel a hitel és a közlekedés ügyének rendezése, valamint a Duna-szabályozás.

Június-augusztus között a Jelenkorban megjelenik az ***Adó*** c. cikksorozata, melyben az egységes teherviselést javasolja. A témát ***Két garas*** címmel decemberig folytatja a Jelenkorban. Tárgyai: a közös adózás, az egységesen két garas összegű telekdíj és az ország számára fölveendő hosszú lejáratú kölcsön szükségessége. Tervét Kossuth is támogatja.

1844 januárjában Kibékülés c.cikkében kezet fog Kossuthtal. Áprilisban megjelenik az ***Adó és Két garas*** c. könyve, cikksorozatának gyűjteménye. Májusban és júliusban ***Magyarország kilváltságos lakosaihoz*** címmel röpiratokat ad közre, és a telekdíj fontossága mellett érvel, melyből közcélú feladatokat lehetne megvalósítani.

1844. novemberében a Magyar Középponti Vasút Társaság megkapja az építési engedélyt és megkezdi a Pest-Pozsony és Pest-Szolnok vasútvonal építését.

Decemberben Széchenyi nyitja meg a Magyar Tudós Társaság közgyűlését. Beszédében a magyar nyelv jogai visszanyerésének diadaláról szól. (A király novemberben szentesítette az új törvényeket, az 1844: II.tc. a magyar nyelvet az ország hivatalos nyelvének nyilvánította).

1845. április 8-án Széchenyit a Sopron-bécsújhelyi Vasúttársaság elnökévé választják. Áprilisban tárgyal a Várhegy alatt megépítendő ***Alagútról.***

1845 augusztus 16-án a király a Helytartótanács kebelében felállított ***Országos Közlekedésügyi Bizottság*** elnökévé nevezi ki.

Szeptember-október hónapban a helyi ármentesítő társulatok összefogásával első tiszai körútján folytat tárgyalásokat.

Novemberben horvátországi útja során a fiumei kikötő és vasút megépítésének lehetőségét tanulmányozza.

Decemberben elnökletével a balatoni gőzhajózás tárgyában az első ülést tartják.

1846. január 26-án megalakul a ***Tiszavölgyi Társulat,*** a Szerződvényt Széchenyi dolgozta ki.

A Tisza völgy rendezéséről az uralkodónak is küldött memorandumot. Áprilisban megalakul Pesten - Széchenyi elnökletével - a Balaton-gőzhajózási Társaság részvénytársasági formában. ***Balatoni gőzhajózás*** címmel röpiratot jelentet meg.

1846. július 15-én István főherceg felavatja a Pest-Vác vasútvonalat. Júliusban Széchenyi második tiszai körútjára indul. Augusztus 27-én a tiszadob-szederkényi átvágással megkezdődik a Tisza szabályozása.

Szeptember 21-én - Széchenyi születésnapján - vízre bocsátják Balatonfüreden a Kisfaludy gőzöst, mellyel a következő hónapban több próbautat tesz.

1847. év folyamán nagy erőfeszítéseket tesz a Tisza szabályozáshoz szükséges pénz előteremtésére.

Májusban megindul a menetrendszerű gőzhajóforgalom a Balatonon.

Szeptemberben a nádor megbízza a Duna-part szabályozási tervének kidolgozására alakult bizottság vezetésével.

1848. januárjában elkészül a ***Javaslat a magyar közlekedésügy rendezéséről*** c. kézirat, amelyet elgondolásai alapján munkatársai állítottak össze. Kemény Zsigmond Széchenyihez írt levelében közli, hogy alkalmasnak találja a koncepciót a kossuthi terv felváltására.

Március 6-án felolvassa a ***Véleményes jelentés a tiszaszabályozási ügy fejlődéséről*** c. összefoglalóját, amelyet instrukciói alapján szerkesztettek.

1848. március 15. Naplójában ezt írja: "Ma látom, Magyarország tökéletes felbomlása felé halad... Mit lehet tenni? Batthyány Lajost és Kossuthot - kell támogatnil"

Március 23-án törvényjavaslatot fogadnak el egy felelős magyar kormány megalakításáról. Széchenyi - Batthyány kérésére - elvállalja Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium vezetését (az uralkodó április 7-én kinevezi a magyar kormányt, Széchenyi megkapja a tárcát).

Április 11-én V.Ferdinánd szentesíti azokat a törvényeket, amelyeknek alapeszméje már évek óta szerepel Széchenyi javaslataiban (évenkénti országgyűlés Pesten, unió Erdéllyel, egyenlő közteherviselés, hitelintézetek felállítása, az ősiség megszüntetése, stb.).

1848. augusztusában egészségi állapota mind rosszabb, szeptemberben beszállítják a döblingi elmegyógyintézetbe.

1849. november 21-én felavatják a Lánchidat. 1850.április 19-20-án meglátogatja Bécsben családját, utána többet nem hagyja el a szanatóriumot.

1856. második felében ***Szerelem, szeretet*** címmel irodalmi eszmefuttatást ír, de ez akkor nem jelenik meg.

1857. február 16-án hozzákezd ***Önismeret*** c. művének írásához (később ***Nagy magyar szatíra*** címmel folytatja), életében ez sem jelenik meg.

1857. április 30-án megnyitják az Alagutat.

1857. októberében értesül arról, hogy Bécsben megjelent egy német nyelvű röpirat Visszapillantás címmel (Bach sugalmazására készült, szerzője Bernhard Mayer). Széchenyi válasziratot készít, a Szatíra anyagát felhasználva 1858. júniusában fejezi be, ***Ein Blick auf den Anonymen "Rückblick"*** (Pillantás a névtelen "visszapillantásra"). A mű Londonban jelenik meg 1859. márciusában.

1859-ben több német nyelvű kormányellenes röpirat megfogalmazásában vesz részt. 1860-ban Diszharmónia és Vakság, Gúnyos vitairat - Rapszódikusan és sebtében papírra vetve! címmel ír német nyelvű munkát, melynek kéziratát a rendőrség elkobozta (nyomtatásban először 1921-ben, magyarul 1988-ban jelent meg.).

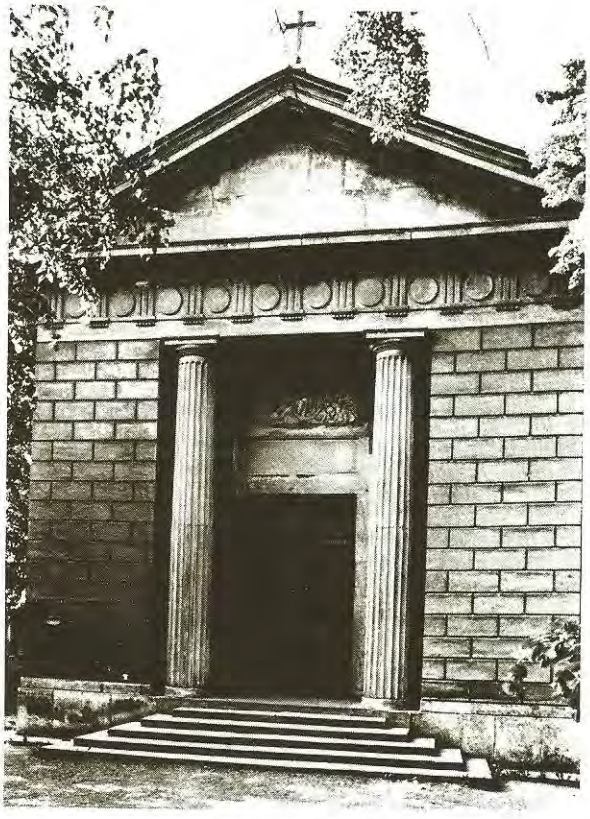
1860. márciusában a rendőrség házkutatással zaklatja, iratait lefoglalják, majd megfenyegetik.

1860. április 7-éről 8-ára virradó éjjel a zaklatások feszültségeit nem képes elviselni és öngyilkos lesz.

Széchenyi István grófot 1860. április 11-én helyezik örök nyugalomra a nagycenki családi kriptában. A temetésen mintegy 10 ezren, az április 30-i pesti gyász-szertartáson 80 ezren vettek részt.



Széchenyi István sírja



A Széchenyi mauzóleum



A Széchenyi címer



Holnapy Kálmán
ny.műszaki főfelügyelő
a MÁV Tervező Intézet
ny. tervezője

A somogyaszalói Orci patak híd tervezése

Előzmények

A Kaposvár - Siófok vonal Somogyaszaló és Somodor állomásai között a 153/4 szelvényben fekvő 9,0 m nyílású, gerinclemezes, felsőpályás Orci patak hidat avultsága miatt át kellett építeni.

Hegeszvas szerkezet, melyet a tervtárban fellelhető adatok szerint 1894-ben gyártottak. Maga az a tény, hogy a hidat hegeszvasból készítették, nem indoka a feltétlen kicserélésnek. A szerkezetnek azonban konstrukciós hiányosságai is voltak. A keresztkötések rácsozatának ferde szögvasait csak egy szögecscsel kötötték be a csomólemezbe. A kétszeres rácsozású szélrácsok szögvasai középen, csomólemez nélkül, csak egy csomólemez vastagságnyi bélésgyűrű közvetítésével voltak egy szegeccsel összefogva. Az egymás melletti szögvasszárak között nincs béléslemez, hanem csomólemez vastagságnyi hézag van köztük, amelyek nem mázolhatók, és így itt korróziós károk nyomai is fellelhetők. A gyalogjárói hosszú hídgerendán voltak. Esetleges erősítésükkor lehetséges gyalogjáró konzolok felszerelése.

A vonalon fekvő 23,6 kg/fm súlyú "i" síneket fővonalból kikerült, használt 48,3 kg/fm súlyú sínekre cserélik ki fokozatosan. Ennek következtében a felépítménycsere után 21 t tengelyterhelésű kocsik közlekedtetésének lehetőségét kívánják meg.

A vasszerkezetet meg kellene erősíteni, de a szerkezet hiányosságai továbbra is fennmaradnának. Ennek a kiküszöbölése viszont már oly nagy mértékű átalakítást tenne szükségessé, amelyet már nem érdemes végrehajtani, már csak azért sem, mert erősítés után is csak ideig-óráig fenntartható avult szerkezet maradna.

A híd tégla ellenfalai 15-20 cm vastag vasbeton köpennyel vannak körülvéve. Jó állapotúnak látszanak. A falazatok pillanatnyi teherbírása iránt sem lehet kétség, mert a jó állapotú vasbeton köpeny a benne lévő tégla ellenfal magot jól összefogja.

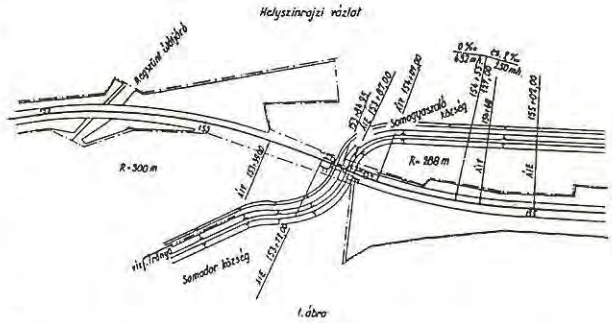
A terhelés emelkedésével, tekintettel a felsorolt hiányosságokra, úgy döntöttek, hogy a hidat át kell építeni.

A szerkezet megválasztása

Egy kisnyílású vashíd átépítése önmagában nem okoz gondot. A tipizálások adta lehetőségek kihasználása, ennek következtében az előregyártási lehetőségek alkalmazása, valamint az ehhez tartozó legcélszerűbb technológia kialakítása viszont olyan műszakilag kedvező és gazdaságo megoldást eredményezett, ami megérdemli az ismertetést.

Új híd építése Siófok irányában

Az átépítési lehetőségek vizsgálata között legelőször ismertetnünk kell a hídnak új helyen, 15,0 - 20,0 m-re Siófok felé patakkorrekcióban való megépítésének lehetőségét. Az **1.ábrán** lévő



1.ábra

helyszínrajzi vázlatra rátekintve, a patak irányviszonyainak javítása miatt kínálkozna ez a változat.

Itt a híd a pálya 300 m-es sugarú bal ívébe kerülne. Megépítése csak felsőpályás provizórium védelme mellett volna lehetséges, aminek nagy a szerkezeti magassága. Az alatta építhető vasbeton áthidalólemez alsó szerkezeti éle vízügyi problémát jelent. A provizóriumnak nagymértékű ideiglenes pályaszintemelése - de főképp annak visszasüllyesztése - jelentős nem kívánatos munkát ad. A keskeny koronájú mellékvonali töltés is határt szab a pályaszintemelés lehetőségének.

Hátránya az új helyen való építésnek még, hogy a patak kedvező vonalvezetése a vasutat igen hegyes szögben keresztezné, ami kedvezőtlen. A vízügyi hatóság előzetes tájékoztató kívánalmának megfelelő 8,0 m nyílású, helyszíni betonozású keret helyett 3 x 3,0 = 9,0 m össznyílású mintaterv szerinti, egymás mellé helyezett keretet képzeltünk el törekvéseinknek megfelelően, a tipizálás előnyeinek kihasználására. A kívánt 8,0 m szabad nyílás helyett 9,0 m össz nyílás feltehetően ellensúlyozná a három részre osztott nyílás hátrányát. Előregyártott keretelemek esetén a végek fűrészfogszerű lezárásával a ferdeség hátránya enyhíthető. Hátránya még, hogy a régi híd bontásához oda is be kellene építeni provizóriumot. Előnye viszont, hogy a patak élő vízfolyásának a vasút alatti átvezetésére az építési munka alatt külön nem kellene gondoskodni.

Ezzel a változattal, mint célszerűtlennel, és előreláthatóan igen költségessel részletesebben nem is foglalkoztunk. A pataknak a látszólagos jobb vonalvezetése ugyanis nem jár annyi előnnyel, mint amennyi nehézséget jelentett volna az új híd megépítése.

Új helyen új híd építése

A 60-as években, a falazat köpenyezése előtt felmerült a híd kiváltásának lehetősége pályakorrekció építésével. A pályakorrekcióval a hídhoz csatlakozó vonalszakasz éles ívek sorozatából

álló vonalvezetését lényegesen javítani lehetett volna. Ehhez a MÁVTI 1964. januárjában a híd környékére engedélyezési tervet, majd annak jóváhagyása után novemberben építési tervet készített. Megépítése esetén a híd új nyomvonalban, új helyen épült volna.

A pályakorrekció költséges volta miatt annak idején nem készült el. Helyette az erősen mállott tégla ellenfalat köpenyezéssel megvédték.

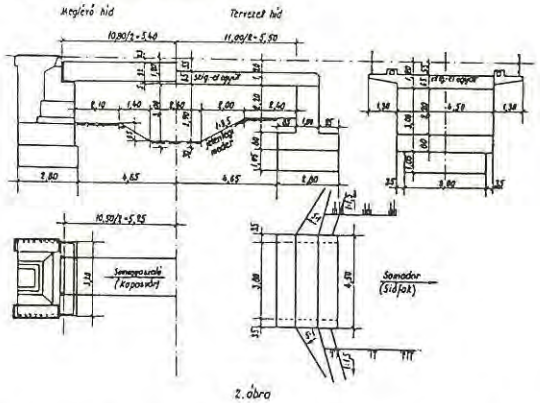
Most a felépítménycsere során, amelynek a végrehajtása után a vonalon közlekedtethető kocsik tengelyterhelését 21 tonnára kívánják felemelni, ismét tárgyaltak a pályakorrekció építésének lehetőségéről, mert a hidat az előbbiekben elmondottak szerint mindenképpen át kell építeni. A pályakorrekciót költséges volta miatt elvetették, mert a vonal többi részén sem történik korrekció. Így mit ér, ha egy szakaszon kedvező vonalvezetésű a pálya, a vonal más részén továbbra is megmaradnak az egymást követő kis sugarú ívek.

Így a helyben történő átépítés mellett döntöttek.

Átépítés helyben

Vasbetonlemezes ágyazatvezetéses híd

Első változatként a **2.ábrán** bemutatott vasbetonlemezes ágyazatátvezetéses hidat javasoltuk. A felsőpályás vasszerkezet szerkezeti magasságába az ágyazatátvezetéses híd is befért volna. A megoldás sem nyílásméretben, sem szerkezeti alsó élben a jelenlegihez képes nem jelentett volna változást, így vízügyi szempontból szintén megfelelő volt. Sőt ha a régi alapokra új ellenfal épül, 11,0 m nyílás adódik.



2. ábra

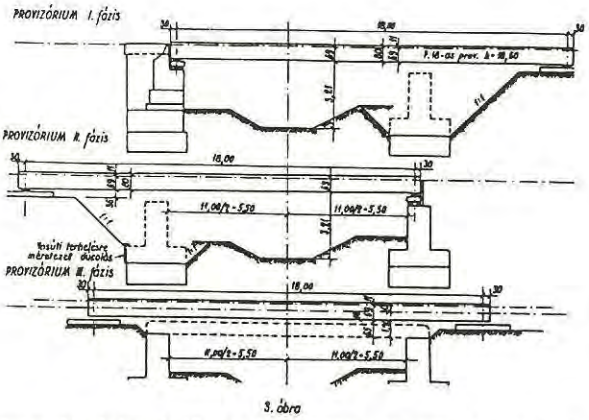
A már elmondottak szerint a tégla ellenfalakat át kellene építeni. Az alsó 1,05 m vastag régi alaptestet megtarthatónak feltételeztük, mert a terhelésnövekedés mértéke nem oly nagy, hogy a 100 éves, már jól konszolidálódott alaptest ne bírná el, amire eddig sem volt panasz. De ezt a megnövekedett saját teher és a hasznos terhelés miatt talajmechanikai szakvéleménnyel meg kellett volna erősíteni.

Az átépítés a **3. ábrán** feltüntetett három fázisban elhelyezett építési provizórizum védelme mellett történhetett volna. Költséges és időigényes munka miatt ezt a változatot nem javasoltuk.

Költségcsökkentés miatt feltétlenül vizsgálni kellett volna az ellenfalak felmenőfalainak megtartási lehetőségét. Ez esetben a 3. ábrán feltüntetett háromfázisú provizórium helyett csak annak harmadik fázisaként ábrázolt egyfázisú provizórium építése is elegendő lett volna.

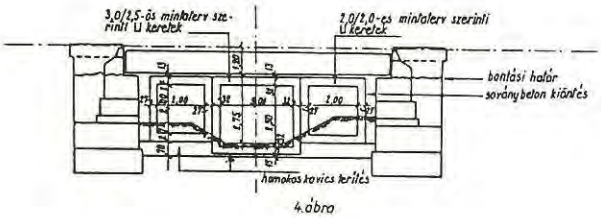
Háromnyílású keret a szerkezet alatt

Második változatként - a felügyeleti hatóság sugalmazására - a költségek minimálisra szorítása, a munka minél egyszerűbb és



3. ábra

gyorsabb elvégezhetősége érdekében, a tipizálások adta lehetőségeknek, továbbá ennek folyamányaként a maximális előregyárthatóság szem előtt tartásával, olyan megoldást alakítottunk ki, amely a jelenlegi vasszerkezet alá elhelyezhető.

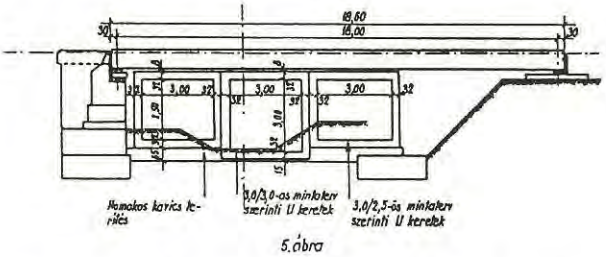


4. ábra

Ezen meggondolások alapján a **4.ábrán** a jelenlegi vasszerkezet alá mintaterv szerinti előregyártott keretelemeket helyeztünk el három nyílásban. Az össz nyílás 2,0 + 3,0 = 2,0 = 7,0 m. Ez kisebb, mint a korábban már említett, a pályakorrekció engedélyezési tervében vízügyi tárgyalások alapján megállapított 8,0 m nyílás. A korábbi idők tapasztalatai alapján azonban a nyílásmérettel nem volt baj. Az egyszerű építési mód érdekében a vízügyi hatósággal így ezt a nyíláselrendezést elfogadhatónak véltük.

Háromnyílású keret provizórium védelme mellett

Amennyiben a vízügyi hozzájárulás miatt a három, összesen 7,0 m nyílású keret nem lenne alkalmazható, harmadik változatként 3 x 3,0 = 9,0 m nyílású, mintaterv szerinti keretet javasoltunk az 5. ábrán feltüntetett elrendezésben. A megoldás a korábbiakban előirányzott 8,0 m nyílással szemben 9,0 m össz nyílást ad, de nem egyben, hanem három részben. Noha a keretelemek középső oldallemezeinek a szélessége pillérként megosztja a nyílást, de az össz nyílás több, mint a megkívánt. Így feltételeztük, hogy az vízügyi szempontból megfelelő. az 1,0 m többletnyílás valószínűleg kárpótolja a megosztottság hátrányát.



5. ábra

Megépítéséhez a **3. ábrán** I. fázisként, ill. az **5. ábrán** bemutatott egynyílású P.18-as provizóriumot kell beépíteni, mert a Siófok felőli ellenfalat el kell bontani. Viszont a kis szerkezeti magasságú

ikertartós provizórium lehetőséget biztosított, hogy a célszerűen megválasztott keretelemek áthidalószerkezete magasabb szinten helyezhető el, mint a második változatnál, és így vízügyi szempontból sem lehet nehézség a szerkezeti alsó éllel.

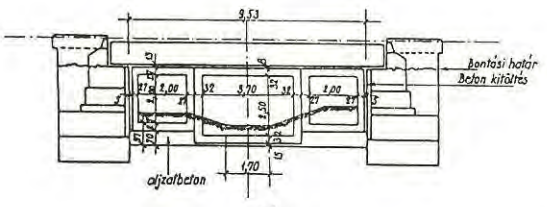
Döntés a szerkezetről

A javasolt változatot az összes érdekeltekkel megtárgyaltuk. A keretelemek beépítése mellett döntöttek, az előregyártott elemek előnyeinek kihasználására. Kívánalomként hangsúlyozták, hogy mindenképpen a jelenlegi szerkezet alatt elhelyezhető szerkezetek elfogadtatását szorgalmazzuk. Még a tárgyalás előtt az üzemeltető igazgatóság tájékozódó megbeszélést folytatott a vízügyi hatósággal, amelynek előzetes véleménye az volt, hogy 6,0 - 7,0 m nyílás feltehetően elég lesz, de egy nyílásban. A tárgyaláson ennek figyelembevételével a következőkben ismertetésre kerülő keresztmetszeti elrendezés kialakítását kérték, amelyet vízügyi szakvéleményre be kell nyújtani.

Említenünk kell még a pályakorrekció lehetőségét. Elképzelhető, hogy a jövőben mégis jobb vízszintes vonalvezetésű pályát kívánnak kialakítani. Kívánatos, hogy egy újonnan épülő híd feleljen meg arra is, hogy jobb irányviszonyú pálya építésének lehetőségét biztosítsa. Az újonnan épülő híd élettartamán belül reális előrebecslés szerint sor kerülhet a korrekcióra. Ha most elvetették a korábban tervezett korrekció építését, és az új híd a jelenlegi nyomvonalba kerül, úgy kell megépíteni, hogy az az esetleges korrekciónak helyt tudjon adni. Erre pedig az elemekből összeállított kerethíd felel meg. Ha ránézünk a pálya vonalvezetésére, nemcsak a megtervezett korrekcióval lehet jobb vízszintes vonalvezetést kialakítani, hanem úgy is, hogy a hídon jelenleg átvezetett egyenest szögben kissé elfordítjuk. A csatlakozó ellenívek középponti szögei megnőnek, és így mindjárt jóval nagyobb sugarú ívek fektethetők, hasonló tangenshosszal. Erre az ágyazatátvezetéses keretmegoldás lehetőséget ad, mert a hidat a mintaterv szerinti 2,0, illetve 3,0 m-re kerek hosszak kényszere miatt amúgy is a töltés keresztszelvény szerint szükségesnél hosszabbra kell tervezni. Ez a méretnövekmény a hídon átvezetett egyenes kis szögelfordítására lehetőséget ad. Ha ez mégsem volna elegendő, kerethidak esetében a szükséges pályaoldal felé ugyanilyen előgyártott keretelemek melléhelyezésével a híd megtoldható úgy, hogy a jelenlegi szerkezeti rész változatlanul megtartható.

Háromnyílású keret a szerkezet alatt

Lényegében a **4. ábrán** a szerkezetmegválasztó tárgyalás előkészítésére tervezett keret alapján rajzoltuk fel a **6. ábrán** a nyílásba még beférő háromnyílású keretet. Mivel a vízügyi hatóság előzetes véleménye szerint kb. 6,0 - 7,0 m szabad nyílásra lesz szükség, de egy nyílásban, a keresztmetszetet átalakítottuk olyképpen, hogy a középső keretszerkezet nyílását 3,0 m-ről 3,70 m-re növeltük. Így összesen 2,0 + 3,7 + 2,0 = 7,70 m szabad nyílás biztosítható, tehát a nagyobbra becsült 7,0 m nyílással szemben 0,7 m többlet lenne, ami az osztott nyílás kedvezőtlenségét kárpótolná. A középső, egymás mellett elhelyezkedő keret oldallemezek által kialakult pillérszerű támasz vízfolyás szempontjából káros hatásának enyhítésére, a víznek a hídba való jobb bevezetésére előregyártott jégtörőszerű lezárást terveztünk, amelyet esetleges toldás esetén fel lehet venni és a pótlásként elhelyezett újabb keretelemek elé lehet helyezni.



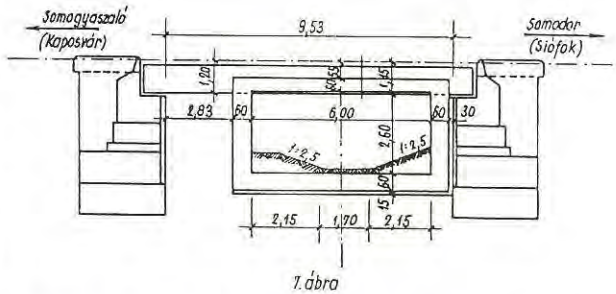
6. ábra

A középső 3,70 m nyílású keret ugyan nem mintaterv szerinti, de a mintatervhez hasonlóan egyedileg megtervezhető. Előregyártás és elhelyezés szempontjából rendelkezik a tipizált szerkezetek előnyeivel.

A **6. ábrán** feltüntetett elrendezésű keretek a vasszerkezet alatt elférnek, és a két ellenfal között elhelyezhetők. Falazatot bontani nem kell, és provizórium beépítése is szükségtelen. Előnyeinek figyelembevételével a tárgyaláson mindenképpen ezen megoldás vízügyi elfogadtatását szorgalmaztuk.

6,0 m nyílású "U" keretek

A szerkezetmegválasztó tárgyaláson kérték még egy 6,0 m nyílású keret keresztmetszeti elrendezésének kialakítását is, amely a jelenlegi szerkezet alatt elhelyezhető, arra az esetre, ha a vízügyi hatósággal semmi körülmények között nem engedélyezhető a háromnyílású híd. Elrendezését a **7. ábra** mutatja.



7. ábra

A 6,0 m-es keretet két félből, "U" keretként alakítottuk ki, mert súlyánál fogva zárt keretként daruval már nem helyezhető el. Így is legfeljebb 2,0 m-es szakaszokban kell szerkeszteni, mert ennél hosszabb az oldalt kinyúló részen már túllépné a daru teherbírásának határát. Ezért nem lehetett nagyobb nyílású hidat sem előirányozni, mert mind a nyílás miatt meghosszabbodott áthidaló és talplemez, mind ezeknek és az oldallemezeknek a vastagabb volta annyira megnövelte volna a súlyt, hogy a daruval való elhelyezésének akadálya lenne. Csak helyszíni betonozással lett volna kivitelezhető, amit viszont mindenképpen kerülni szerettünk volna.

Az 1976. évi Vasúti Hídszabályzat Tervezet előírja, hogy vágány alá 2,0 m-nél rövidebb szerkezetelemek nem építhetők be. Ez is meghatározta, hogy 6,0 m-es "U" keret kerüljön alkalmazásra, ami még ebben a hosszban daruzható. Felmerült, ha mégis nagyobb nyílásra lenne szükség, a keretelemeket helyszíni betonozás helyett 1,0 m-es szakaszokból kellene gyártani, és ezeket a töltés alatt átsajtolt keretek mintájára az ott már használt, és megfelelően minősíthető Dividag rudakkal össze kellene feszíteni. A 3-4 db összefeszített 1,0 m-es keretelem egy darabnak tekinthető, tehát kielégíti a Hídszabályzat követelményét.

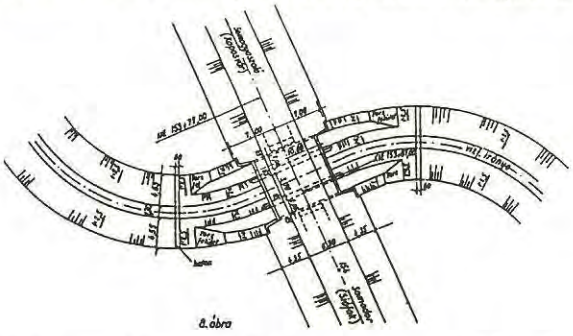
A 6,0 m-es keretek alkalmazása esetén, - ha a szerkezeti alsó éllel vízügyi nehézségek lennének, - az elhelyezés megoldható úgy is, hogy a felső "U" keretelemeket csak a szerkezet kiemelése után helyeznék el. Ez az elhelyezési mód azonban a vágányzár idejét lényegesen meghosszabbítaná, ami egyáltalán nem lenne kívánatos. Ha hosszabb vágányzár engedélyezésére forgalmi szempontból nem lenne mód, a meglévő szerkezet kiemelése után a jelenlegi falazatokra süllyesztett pályás P.10-es provizóriumot kell elhelyezni, aminek a védelmében a felső "U" keretelemek elhelyezhetők.

A tervezésre kerülő szerkezet

Az ismertetett és letárgyalt lehetőségekre megkértük a vízügyi szakvéleményt azzal, hogy a vasút részéről mindenképpen a háromnyílású keretnek a híd alá helyezése lenne a kívánatos.

Az üzemeltető MÁV Igazgatóság hídcsoportvezetőjével együtt személyesen is eljártunk a Vízügyi Igazgatóságnál, részletesen ismertetve az ezzel kapcsolatos nehézségeinket. Választ azonnal nem kaptunk, de gondjainkat megértették, és igéretet tettek, hogy a kért szerkezet előnyös építési lehetőségének megteremtésére duzzasztási számítást készítenek. Ha annak eredménye megfelelő, hozzájárulnak a háromnyílású keret építéséhez.

A számítás: rövid időn belül elkészítették, és vízügyi szakvéleményben közölték, hogy a kért keresztmetszetű háromnyílású híd a 0,1 %-os vízhozamot 30 mm duzzasztással emészti, így a vázlatterv szerinti háromnyílású keret építéséhez hozzájárulnak.



8. ábra

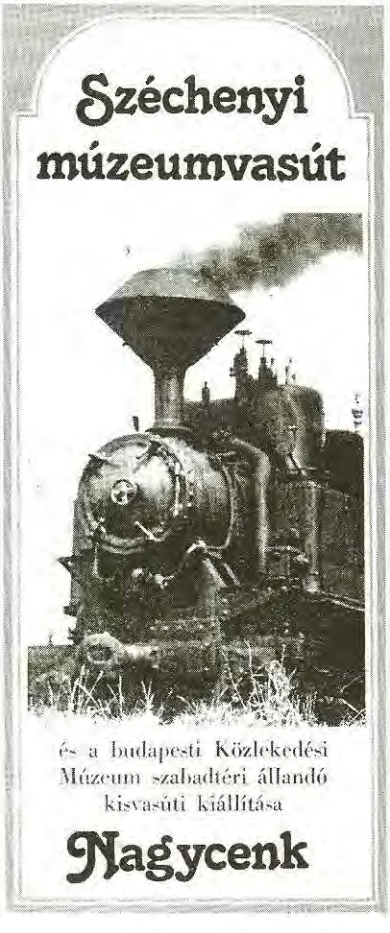
Az Orci patak mederszelvénye a híd környezetében: 1,70 m-es mederfenék, és onnan a terepszintig 1:2,5-ös gyepesített rézsű. A vízügyi szakvéleményben a híd alatt átvezetett mederszelvényt úgy kívánták, hogy a két szélső nyílásig alakítsuk ki az 1:2,5-ös rézsüt a 8. ábrán feltüntetett keresztmetszet szerint. A két szélső nyílásban vízszintes fenék legyen, hogy a teljes nyílás nagyvíz esetén vízátvezetésre alkalmas legyen. A 2,0 m-es nyílások külső széleitől a terepig, mivel a híd alatti mederszelvény burkolva lesz, 1:1-es burkolt rézsüt vezessünk a terepig. Ezzel a híd alatt kettős csészeszelvényű meder alakul ki. Ezzel látták biztosítottnak, hogy az általunk kért nyílásrendezésben a 0,1 %-os vízhozam max. 30 mm duzzasztással átvezethető. Így lehetségessé vált, - mivel a két szélső nyílás fenékszintje a mederfenéknél magasabban van a 8. ábrán láthatóan, - hogy a szélső nyílásokban 2,0 m nyílású, 2,0 m belmagasságú mintaterv szerinti előregyártott kereteket alkalmazzunk. A kettős csészeszelvényű mederszelvényt a hídtól 8,0 m hosszban kérték a normál mederszelvénybe kifuttatni, a mederburkolatot pedig a hídtól mindkét oldalon 10,0 m hosszúra kérték, vagyis 2,0 m hosszban még a normál mederszelvény is burkolva lesz. A mederburkolatot egy-egy beton foggal zártuk le mindkét végen. A mederszelvény átmenetet a hídhoz mindkét oldalon ívesen csatlakozó medertengelyt követve, a **8. ábrán** látható torz felületekkel oldottuk meg.

Összefoglalás

Az elmondottakból látszik, hogy egy kis híd viszonylag egyszerű munkája előkészítésére és tervezésére érdemes hosszabb időt fordítani, mert az a kivitelezésnél mind költségben, mind időben bőven megtérül. A többszöri megbeszélés következtében a tipizálás, a mintatervek alkalmazása és a jól megválasztott technológia előnyös, egyszerű építési módot eredményezett. A munka érdekében a szakhatóságokkal is kívánatos minél közvetlenebb módon, támogatásukat kérve tanácskozni, hogy törekvéseinket feltárva, megértésüket kérve ők is tegyék magukévá a kérdés kedvező megoldását, és kövessenek el mindent, hogy a kitűzött célt elérhessük.



Széchenyi István szobra Nagycenken (Izsó Miklós alkotása)





Erdőhegyi György
ny.mérnök főtanácsos,a
Debreceni Igazgatóság
ny.igazgatóhelyettese

A DEBRECENI VASÚTIGAZGATÓSÁG VONALHÁLÓZATÁRÓL



Nagy Lajos
mérnök főintéző
vonalbiztos
a Debreceni Igazgatóságon

Az Igazgatósági vonalhálózat állagának vizsgálata, továbbá a jövőbeni korszerűsítési elképzelések szempontjából nem érdektelen a jelenlegi állapot ismerete és az elhasználódás várható időpontjának behatárolása.

E célból kívánjuk - a teljesség igénye nélkül - e rövid cikkben az előzőekben megfogalmazott feladatot megvizsgálni.

Mindenek előtt néhány jellemző statisztikai adat az 1990 december 31-i állapotnak megfelelően:

1. Vágányhálózatunk összhossza:

	normál	keskeny
összvágány	2240,96 vkm	81,009 vkm
ebből iparvágány	135,974 vkm	0,443 vkm

2. Folyópálya sínek életkora

1-10	11-20	21-30	31-40	41-60
470,886 vkm	443,244 vkm	258,980 vkm	50,553 vkm	258,09 vkm
29,7 %	28 %	16,3 %	3,2 %1	6,3 %

60 fölött: 103,305 vkm (6,5 %)

3. Az engedélyezett sebesség szerinti megoszlás

120 km/h	743,918 vkm	47 %
80-99 km/h	119,342 vkm	7,5 %
60-79 km/h	214,664 vkm	13,5 %
40-59 km/h	408,588 vkm	25,8 %
30-39 km/h	98,478 vkm	6,2 %

4. Tengelyterhelés szerinti megoszlás

21 t.	904,773 vkm	57,1 %
18,5 t	595,286 vkm	37,6 %
16 t.	-	
12,5 t	20,755 vkm	1,3 %
8 t	64,246 vkm	4 %
		(Nyírvidéki kisvasút)

Részletesebb felmérés alapján a korábbi hasonló (1975,78,83) vizsgálatok óta a következő változások állapíthatók meg vonalaink állapotában:

"A" kategóriába tartozó vonalak

Rákos-Szolnok vonal

Maglód/bez/ - Szolnok/kiz/ vonalrész kétvágányú, hézagnélküli pálya összesen 194,6 vkm hosszban, 9 középállomással és 8 megállóhellyel.

A felépítmény 48 és 54 r.sínekkel, vb. aljakkal, jellemzően GEO leerősítéssel.

Talpfás hézagnélküli rész 1,8 vkm hosszban van még Maglódon, illetve Gyömrőn, amelyek építési éve 1960.

A vonalra engedélyezett sebesség v = 100-120 km/h.

Legkisebb ívsugár R=400 m, ahol 80 km/h állandó sebességkorlátozás van érvényben. A vonalat 41 db. útátjáró keresztezi, melyet az utóbbi években egytől-egyik BODAN-SEMPERIT rendszerűre építettek át.

A 168 csoport kitérőből az átmenő fővágányokban fekvők mind 54-es rendszerűek, melyek zárnyelvesítése 1991 végére befejeződik.

Az utóbbi öt évben átépült 8 állomásközi vágány és 7 átmenő fővágány, összesen 45 vkm hosszban. Épült 3 új peron (Nagykáta), 3 pedig átépült.



1.ábra Nagykáta állomás átépítése 1988

Mende-Sülysáp állomásközben 1989/90 évben 10 különféle műtárgyat erősítettek meg, illetve szélesítettek, kettőt megszüntettek, egyet átsajtolással alakítottak ki.

A vonalon az átépítés a tervek szerint 1995 évben befejeződik.



2.ábra Mende-Sűlysáp jobb vágány fektetése 1990

Az 1981/82-ben átépült Újszász-Szolnok állomásközben az ágyazat sárosodása egyre komolyabb gondot jelent.

Az átépítések során, mivel azok lényegében a régi nyomvonalon történtek, illetve tervezettek a kötöttségek miatt (ívsugár, kisajátítások) látványos pályasebesség emelésre nem lehet számolni.

A biztonság azonban jelentős mértékben megnövekedett, illetve megnövekedhet.

Szolnok állomás

Szolnok szpu. korszerűsítése 1968-75 között történt. Szolnok szpu átmenő fővágányon és a bennük fekvő kitérők 54-es rendszerűek, a többi kitérő és vágány 48-as rendszerű.

Ó-Szolnok teher pu.-on a 48-as rendszerű kitérők és vágányok mellett még csekély mennyiségben "I" és "c" rendszerű vágányok is találhatók.

Ó-Szolnok és az ipartelepek felépítménye hagyományos, míg a többi hézagnélküli kialakítású, vb. aljas 60 cm. aljkiosztással, GEO leerősítéssel.

Elkészült Szolnok Konténer pu., folyamatban van Ó-Szolnok teher pu. visszafejlesztése, a papírgyári vontatóvágány építése és ehhez kapcsolódva a FÜRLEMHO ip.vg. új bekötése. A Temető úti vontatóvágány és a Fűtőház egyes részei megszüntek. A személy pályaudvar állomási mellékvágányok - főként a szerelvénytárolásra kijelölt helyeken - ágyazati szennyezettsége közelíti a kritikus értéket.

Szolnok szpu. kitérőinek fenntartására külön kitérőfenntartó brigádot hoztunk létre, de a jellemzően kitérőirányú forgalom miatt még így is elég gyakoriak a nyomtáv, vezetéstáv és futásbiztonsági gondok.

Ezeket a fokozott fenntartás ellenére is csak nagyobb ráfordítással lehetne megszüntetni, kiküszöbölni.

Szolnok rpu. Magasfogadó ki-bejáró vágányai

A rpu.-val együtt tárgyaljuk a Szolnok - Tószeg - Lakitelek Szolnok/kiz/ - Kénsavgyári elágazás/bez/ vonalrészt a kiágazó ipartelepekkel együtt.

Az iparvágányok és Szolnok-Tószeg állomások között 2574 vfm hagyományos, a többi vonalrész hézagnélküli kialakítású. A felépítmény 48-as rendszerű sínekkel, vb. és talpfa keresztaljakkal, GEO és nyíltlemezes leerősítéssel épült.

A vonalra engedélyezett sebesség V = 60-80 km/h, a legkisebb vonali ívsugár R=400 m.

A vonalat 12 db útátjáró keresztezi.

A rendező pályaudvar vágányainak átépítése, korszerűsítése időszerű. A vágányhálózat korszerűsítésével párhuzamosan a szivárgó hálózat felújítása is szükséges. Meg kell oldani a rendező pályaudvar célfékezését is. Így a felépítménycsere tervezésekor a leendő új biztosítóberendezés és vágányfék rendszernek megfelelő új hossz szelvény tervezendő és alakítandó ki.

Az iparvágányok kategóriájuknak megfelelnek, de rövid időn belül jelentősebb beavatkozásokra lenne szükség.

Szolnok - Szajol-delta

A 131 sz. Szajol-Békéscsaba-Lökösháza vonal Szajolnál ágazik ki a 141 sz. vonalból.

Mindkét vonal kétvágányú hézagnélküli pálya, felépítménye 54-es rendszerű sínekkel, vb. aljakkal (60 cm aljtáv), SKL-3, illetve GEO leerősítéssel.

Magyarország legforgalmasabb állomásköze a Szolnok-Szajol állomásköz, 1984-ben, illetve 85-ben, Szajol állomás II, III, IV. és V. átmenőfővágányai 1975-ben, Szajol-Törökszentmiklós állomásköz vágányai 1978/79-ben, míg Szajol-Tiszatenyő delta vágányai 1983, majd 86-ban épültek át.

A vonalra engedélyezett sebesség V=120 km/h, kivéve Szolnok-Szajol állomásköz 1015+50 - 1033+00 szelvényei között az ívviszony, Szajol állomás teljes területén a felüljáró környezetében lévő villamosfelsővezeték kialakítása miatt, Szajol-Tiszatenyő delta között az ívviszony miatt 100 km/h. Legkisebb ívsugár a 141 sz. vonalon R = 800 m, 131 sz. vonalon R = 600 m.

A vonalat 4 db útájáró keresztezi, melyek BODAN-SEMPERIT rendszerűek. Szolnok-Szajol állomásköz 1985-ben átépült bal vágányának 1017/24 sz. és 1034/1043 sz. szelvényei között kísérleti szakaszok létesültek, különböző rendszerű alátétlemez nélküli sínleerősítésekkel. A három nagy acélszerkezetű híd össz vágány nyílás folyómérete 932,12 m.

A Zagyva és Tisza-hidak mázolása folyamatban van, azonban ezen szerkezetek korosságából kifolyóan adódnak, illetve adódhatnak nehézségek.

A korábbi években hossztartó repedések jelentkeztek a hídszerkezeten. Ezeket kijavították, azonban a jelenség a pályatartó szerkezetek fáradásának előjeleként értékelhető.

Szajol állomás mellékvágányai elavultak, még XIX.századi sínek is találhatók hézagnélküli vágányban.

Cegléd - Záhony vonal

Cegléd - Szolnok

Kétvágányú, hézagnélküli, vb. aljak, 60 cm aljkiosztású pálya.

A vonalszakasz pályasebessége V = 120 km/h, kivéve a 988-1033 sz. szelvények közötti pályarész, ahol V = 950 m ívsugár és átszelési kitérők miatt állandó 100 km/h sebességkorlátozás van érvényben. A 11 db útátjáró BODAN-SEMPERIT rendszerű, ezen kívül 3 db aluljáró, 7 db csőáteresz, 2 db vb.teknőhíd, 1 db vb. kerethíd, és 2 db. felüljáró található. Abony állomás 1977-ben, Cegléd-Abony állomásköz vágányai 1977/78-ban, Abony-Szolnok állomásköz vágányai 1975/76-ban épültek át.

A vonal éves terhelése 21 millió elegytonna, a nyíltvonali vágányokat a TMK ciklusidő alapján 1993-tól folyamatosan át kellene építeni.

Szajol-Püspökladány

Szajol-delta - Kisújszállás közötti vonalszakaszról.

Kétvágányú, 54-es rendszerű, vb. aljak, hézagnélküli vágány, 120 km/h engedélyezett sebességgel, 21 tonna tengelyterheléssel.

A vonalszakasz 1975-79 között, illetve Kisújszállás állomás két átmenő fővágánya 1985-ben épült át.

Az útátjárók 3 csoport kivételével BODAN rendszerűek.

Sok az elferdült alj, az alátétlemez bordái be vannak rágódva. Lapos hegesztéseknél, szigetelt illesztéseknél jellemző a KL csavar alatt lévő csavarbiztosító gyűrű gyakori törése.



3.ábra Alj, kapcsolószer és ágyazat állapota kitérőben

Fegyvernek-Kisújszállás jobb vágány 1443-1462 sz. között járműsiklás miatt 600 db LM aljat kellett 1990-ben szórványosan cserélni, és 1200 db LX aljat Tipox műgyantával javítani.

Az átmenő fővágányokban fekvő kitérők zárnyelvesítése befejeződött, kivéve Fegyvernek 4 és 6 sz. kitérőit, melynek cseréje 1990 évben elmaradt.

Törökszentmiklós - Kisújszállás között az esetenkénti nagy sebességű futópróba megtartása a pálya jelenlegi állapota mellett egyre nagyobb gondot okoz.

Kisújszállás - Püspökladány állomások között mindkét vágány 54 r. hézagnélküli felépítmény 50-50 %-ban LM és LX aljakkal, SKL-3 és GEO leerősítéssel.

1985-1990 között a jobb vágányban 6 600 vfm, a bal vágányban 13 950 vfm gépi ágyazatrostálást végeztünk.

Püspökladány és Kisújszállás állomás átmenő fővágányai, állomásfejei 1986/87 évben épültek át.

Karcag - Püspökladány bal vágányában 1991-ben folyamatos síngombolást végeztünk Báránd-Sáp között, felépítmény megerősítéssel összefüggésben.

Püspökladány - Debrecen

A vonalszakasz 1969-1983 között átépült, 54-es rendszerű hézagnélküli vágányt alakítottak ki.

A vonalszakaszon különös gondot fordítunk Hajdúszoboszló állomásra, amely mint fürdőváros jelentős személyforgalmat bonyolít le.

1989-ig nagyobb összefüggő ágyazatrostálásokat végeztünk (pl. 1988 Kaba - Hajdúszoboszló jobb vágány 10,5 vkm), de az utóbbi két évben költséghiány miatt a betervezett rostálásokat lemondtuk. 1988 évben Hajdúszoboszló Keleti-főcsatorna jobb, bal vágányban övlemez csere, központosító szerkezet beépítés, hídgerenda és síncsere lett elvégezve.

A vonalszakasz zárnyelvesítését (átmenő fővágányokban 37 csoport 1990-ben) befejeztük.

Debrecen állomás

Debrecen állomson a rekonstrukció első üteme 1982-ben befejeződött. A rendező pu., fűtőház, külső fatér a II ütem keretében a későbbi időben fog sorra kerülni.

Debrecen - Nyíregyháza

A vonalszakasz 1971-1981 között épült át.

Debrecen állomás belterületén - biztonsági okok miatt - 100 km/h. állandó sebességkorlátozás van érvényben.

A vonalszakaszon rendkívül sok, összesen 62 csoport útátjáró található, melyből 48 csoport BODAN rendszerű.

Az utóbbi 10 évben 38.600 vfm gépi ágyazatrostálást végeztünk. Hajdúhadház-Újfehértó-Császárszállás bal vágányában felépítménycserét, de legalább folyamatos síncserélést kellene végrehajtani, amelyre legélesebben az UHS vizsgálati eredményei figyelmeztetnek bennünket.

A 94 csoport egyszerű és 3 csoport átszelési kitérő, melyből 52 csoport 54-es rendszerű, a szovjet SZ P R biztosítóberendezésbe van bekötve.

Nyíregyháza állomás

Az állomás rekonstrukciója, átépítése már évek óta indokolt, melyet nemcsak a vágányhálózat műszaki állapota, hanem a 4,75 m vágánytengely távolság melletti szintbeli peronokon lebonyolódó nagymérvű utasforgalom sürgőssé, illetve talán már elkésetté is tesz.

Az állomás jelenlegi állapota a MÁV, és megye és a város "szégyene".

Nyíregyháza-Kisvárda

Demecser és Kisvárda állomásokon az átmenő vágányokban fekvő átszelési kitérők miatt 100 km/h állandó sebességkorlátozás van érvényben.

Röviden összefoglaljuk a Cegléd-Záhonyi vonalat.

A Cegléd-Kisvárda és Rákos-Szolnok kétvágányú villamosított fővonalon a felépítmény homogén, 54-es rendszerű, vb.aljas alátámasztású, 60 cm aljtávolságú. Általában 50 cm-nél vastagabb az ágyazat, amelynek szennyezettségi foka erősen változó, 10-40 % között van, erősebben szennyezettek az állomási átmenő fővágányok. Az átmenőkbe eső kitérők 54-es rendszerűek, jelentős a vb.aljas kitérők száma.

A zárnyelves csúcssínrögzítők felszerelése (átmenő) 1991 végére befejeződik, kivéve az átszelési kitérőket, illetve Apafa-Nyíregyháza közötti szakaszt, ahol szovjet biz.ber.üzemel.

A 141.sz. vonalon a legkisebb ívsugár R = 900 m.

A pálya állapota, az állapot szintentartását vizsgálva több állomásközben a felépítményben lefutott elegytonna terhelés 240 M elegytonna fölött van, de vannak állomásközök, ahol meghaladta a 340 M elegytonnát is, és elérte a normaszintet.

Ezeken a helyeken (főleg ahol alépítményi hiányosságok is jelentkeznek) rövid időn belül szükséges a rostálás, illetve komplex pályamegerősítés, felépítménycsere.

Megjegyezzük, hogy a vonalszakaszon az állomási felvételi épületeket színvonalasan, felújítottuk. (pl.Karcag, Püspökladány, Kisújszállás).

Sóstóhegy elág-Északi kitérő

A vágány állapota kielégítő, azonban a kissugarú ívek miatt a sínkopás intenzívebben jelentkezik.

Püspökladány-Biharkeresztes vonal

A vonal 48-as rendszerű, 77 cm alj kiosztású, talpfás hézagnélküli vágány, zúzottkő ágyazatban. Az átmenő fővágányokban lévő kitérők 54-es rendszerűek, melyek zárnyelvesítése 1991 végére befejeződik. A vonalon a legkisebb ívsugár R = 400 m (Püspökladány állomás után), a geometriai vonalvezetés egyébként igen kedvező.

Az 1991/92. évi menetrendi időszaktól a pályasebességet 100 km/h-ról 80 km/h-ra csökkentettük a pálya műszaki állapota miatt. Báránd-Sáp állomások között 5,6 vkm hosszban egyszerűsített (54 r.,vb. alj) felépítmény megerősítés történt.

A már megindult romlási folyamat, amely elsősorban az aljaknál jelentkezik, ennél nagyobb évi haladási ütemet tenne szükségessé.

A vonalszakasz pályafelügyelete az átlagosnál nagyobb gondosságot, szervezettséget követel meg.

Szerencs-Nyíregyháza vonalszakasz

Az egyvágányú villamosított fővonalon a felépítmény 54-es rendszerű, vb.aljas alátámasztású, 60 cm aljtávolsággal, 50 cm vastagságú zúzottkő ágyazatban.

Az átmenő fővágányokba eső kitérők 54 rendszerűek (döntően vb.aljasok), zárnyelves csúcssínrögzítéssel.

A vonalon a minimális ívsugár R = 900 m. A vonalszakaszon KÖFI üzemel. Az ágyazat tisztasága a vonalszakasz nagyobb részén megfelelő, elsősorban az 1987-88 évben végzett rostálás és pályamegerősítés miatt.

Tokaj-Rakamaz között 6 db hídszerkezet található, melyek fenntartása jelentős többletmunkát igényel.

"B1" kategórlájú vonalak

Debrecen-Nyírábrány

A vonal 29,289 vkm hosszú, az engedélyezett sebesség 80 km/h, 21 t a tengelyterhelés.



4.ábra Átépítésre "érett" mellékvonal

A felépítmény 48-as rendszerű talpfás, 71-77 cm aljtávolsággal, 50 cm vtg. zúzottkővel. A minimális ívsugár R =700 m, az ívek száma 26 db (4,699 vkm 16 %).

1987-89-ben összesen 13 vkm hosszban (48-as r.hézagnélküli vb.aljas 60 cm aljtávolság) 50 cm ágyazatvastagsággal átépült.

Debrecen-Nyírbátor

A vonalszakaszon a pályasebesség 80 km/h, a tengelyterhelés 21 t. A fenntartási munkákat ívsíncsere, vb.aljcsere, FKG.szabályozás jelenti.

"B2" kategórlájú vonalak

Debrecen-Füzesabony

A vonalra engedélyezett sebesség v=80 km/h, a tengelyterhelés 21 t. Az utóbbi években a 97.335 vfm-ből 41.385 vfm hézagnélkülisítése történt meg. A vonalon a legkisebb ívsugár R=270 m.,ahol állandó 40 km/h sebességkorlátozás van érvényben. A 75 csoport kitérőből 20 csoport 54-es rendszerű, a többi 48-as.

A vonalon a hézagnélkülisítést a feltételek megteremtése után (padka stb.) folytatni kívánjuk.

Nyíregyháza-Nyírbátor

A vonalszakaszon Nyíregyháza-Nagykálló között 60 km/h, Nagykálló-Nyírbátor között 40 km/h az engedélyezett pályasebesség, 18,5 t a tengelyterhelés.

Avult felépítmény miatt Nyíregyháza-Nagykálló 60-100 sz szelvényei között 1990-ben 40 km/h állandó sebességkorlátozást vezettünk be. A vonalszakasz romlási folyamatát fenntartási módszerekkel már nem lehet megakadályozni, további korlátozó intézkedések bevezetése várható. Az átépítés sürgős és indokolt lenne.

Nyíregyháza-Vásárosnamény

A vonalon a beépített sínek nagy része 1930-40-es évjáratú (c.).

A gondos és szakszerű fenntartásnak köszönhetően korlátozó intézkedéseket csak az 1991.évtől hoztunk, Baktalórántháza és Vásárosnamény állomások között a 60 km/h pályasebességet 40 km/h-ra csökkentettük.

A vonal átépítése (egyszerűsített korszerűsítése) sürgős feladatként jelentkezik.

Kál-Kápolna-Kisújszállás

A 71,125 vkm hosszú vonal 48-as rendszerű hagyományos, lengőaljas illesztésű, faaljas, vegyes leerősítésű, 30-40 cm vastag zúzottkő ágyazattal. Az engedélyezett pályasebesség 60/70 km/h, a tengelyterhelés 25 t. 1987-ig éves átlagban 2500 faalj cseréjét végezték el.

1987-től szórványosan 4.413 elem alj lett beépítve a nyíltvonalon, ez 1,16 %-os cserének felel meg.

Az aljállag minimálisan megkívánná az évi 2 500-3 000 db vb.alj lecserélését.

Tócóvölgy-Tiszalök vonal

A pályasebesség Hajdúböszörményig V=60 km/h, utána V=50 km/h, a tengelyterhelés 18,5 tonna.

A vonalon 1988-ban Hajdúszentgyörgy állomás utáni ívben szerencsés kimenetelű baleset történt, fáradásos síntörés következtében.

A vonalszakasz egyszerű felépítménycserés megerősítése (c.-ről 48 r.-re) 16 vkm kivételével megtörtént.



5.ábra Régi és új nyomvonal "találkozása" a Debrecen – Tiszalök vonal átépítése során 1991.

A c.rendszerű pályaszakaszokon, illetve azok nagy részén 40 km/h sebességkorlátozás van érvényben.

Az átépítést ezeken a szakaszokon folytatni kívánjuk.

1991. évben megszűnt Debrecen-Vásártér, új nyomvonal (Tócóvölgy) készült, mely nem szeli ketté a várost.



6.ábra "Tócóvölgy" állomás felvételi épületének utolsó simításai 1991.



7.ábra Tócóvölgy állomás

Karcag-Tiszafüred

A felépítmény és a síncserék minden esetben fővonalról kikerült használt sínekből, használt aljakkal, kapcsolószerekkel történtek, és csak a felépítményre korlátozódtak.

Ezekből adódóan jelenleg mintegy 500 db. UH.hegesztés és hibás (kagylós) hely található a pályában. Másrészt jelentkeznek alépítmény hibák is (288-315-ös sz. szelvények között 40 km/h.). A vonal állapota 1987-től fokozatosan romlik (mérővonat). Karcag-Kunmadaras között az "E" jelű vb.aljaknál tömegével mennek tönkre a betéttuskók.

1978-tól napjainkig 6000 db aljat cseréltünk, amely 0,8 %-nak felel meg, a kívánatos 4 %-al szemben.

Ohattpusztakócs-Görögszállás

A vonalszakaszon a pályasebesség 40/55 km/h, a tengelyterhelés 18,5 tonna.

Ez azt jelenti, hogy "i" rendszerű pályaszakaszok kiváltása fenntartás keretében megtörtént.

A vonal általános állapota azonban nem változott. Jelenleg 4 helyen van avult felépítmény miatt 40 km/h sebességkorlátozás.

A vonal átépítése műszakilag indokolt.

Mátészalka-Ágerdőmajor

A pályasebesség 50 km/h, a tengelyterhelés 18,5 t.

A vonalszakaszt alkalmassá tettük gépláncos szabályozásra, fenntartása hosszabb távon biztosítható.

Mátészalka-Tornyospálca

A pályasebesség 60 km/h a tengelyterhelés 21 t. A vonalszakasz állapota megfelelő.

Mátészalka-Fehérgyarmat

A pályasebesség 50 km/h, a tengelyterhelés 18,5 t. A tunyogmatolcsi híd átépült. A vonal állapota megfelelő.

"C2" kategóriájú vonalak

Debrecen-Sáránd-Létavértes

A vonal egyszerűsített korszerűsítése 1984-ben befejeződött, a pályasebesség 60 km/h, a tengelyterhelés 21 t. A vonal állapota megfelelő.

Sáránd-Nagykereki

A pályasebesség 60 km/h, a tengelyterhelés Debrecen-Pocsaj-Esztár között 21 t., Pocsaj-Esztár-Nagykereki között 18,5 t.

A vonalon 1989.évben 1,438 vkm "c"-ről 48-as rendszerűre történő síngombolással homogén 48-as rendszer alakult ki.

Kocsord-alsó-Csenger

A pályasebesség 50 km/h, a tengelyterhelés 18,5 t. A felépítmény 48-as rendszerű, állapota hosszú távon megfelelő.

Fehérgyarmat-Zajta

Pályasebesség 50 km/h, tengelyterhelés 18,5 t.

A felépítmény jó állapotban van, fenntartási igénye csekély. A tengelyterhelés nem emelhető, mivel a vasútvonal lokalizációs árvízvédelmi töltésen halad, melynek teherbírása nem teszi lehetővé a további emelést.

Nagykálló-Nyíradony

A pályasebesség 30 km/h, a tengelyterhelés 12 t. A sínrendszer "i" 2800 vkm, "c" 3015 vkm, "l" 494 vfm és 14.448 vfm. 48-as rendszerű. Fenntartás keretében "i" "c" és "l" részek kiváltását OH síngombolással folyamatosan de kis lépésekben végezzük.

Keskenynyomközű vonalak

Nyíregyháza-Balsa-Dombrád

A nyírvidéki kisvasút állapota erősen leromlott, több pályás baleset következett be az utóbbi években. 1991.évben nagyobb mérvű aljcserét tervezünk.

A leírtakból látható, hogy a fenntartás és felújítás terén - a kívánt és szükséges ütemtől - évek óta történt lemaradás következtében egyre több szakasz közelíti a fáradási normát.



8.ábra Nyírvidéki kisvasút jellemző pályaszakasza

E vonatkozásban ma a legfáradtabb "c" rendszerű vonalak okozták a legtöbb gondot, ahol máris sebességkorlátozást kellett bevezetni. A felújítások szükséges üteméhez viszonyított további lemaradás a lemaradások halmozódását, a fáradt szakaszok szaporodását, a fővonalakon és a mellékvonalakon korlátozásokat, forgalmi nehézségeket fog okozni.

Mindezek mind a fenntartáshoz, mind a felújításhoz szükséges eszközök minél sürgősebb biztosítását követelik.



Széchenyi István
(Franz Eybl kőrajza, Nagycenk)





Molnár Gábor
mérnök főtanácsos
a Miskolci Igazgatóság
Építési és Pályafenntartási
Osztályának vezetője

MEDDIG BÍRJA MÉG?

avagy

a költségcsökkentések hatása a pályaállapotra a Miskolci Vasútigazgatóság területén.

A Sínek Világa 1991 évi 2.számában ismertettem Igazgatóságunk pályaviszonyainak állapotát. Az azóta eltelt időszak alatt egy költségcsökkentési és egy eredményjavító intézkedési csomagtervet kellett végehajtanunk. Ezen fenntartási forrásokat szűkítő intézkedéseknek a pályaállapot alakítására gyakorolt közvetlen hatását kívánom most ismertetni, és a címben megfogalmazott kérdésre a választ szeretném megtalálni. Remélem a közvetett hatást is érzékeltetni tudom, felhíva ezzel a figyelmet azon állapotokra, melyek szerint a vasúti pálya tartalékait teljesen kimerítettük.

Az 1991-es gazdasági évre a műszaki szükségesség és a rendelkezésre álló fenntartási kapacitás függvényében költség oldalon terveztünk:

összes fenntartásra 591.676
önköltségre 993.711 eFt-ot.

Költségként kaptunk

összes fenntartásra 543.250 eFt-ot
önköltségre 965.970 eFt-ot.

1.számú (első esetben történt) költségelvonás után engedélyezett összeg

fenntartásra 484.300 eFt
önköltségre 902.955 eFt.

2.számú (évi második eredményjavító intézkedések után) engedélyezett összeg

fenntartásra 428.572 eFt
önköltségre 839.367 eFt.

Ebből előírt árbevétel: 76.720 eFt
Összes hiány: fenntartáson: 163.104 eFt
önköltségben: 154.344 eFt.

A következmények a naturáliákat érintően:

Tervezett munka	Eredeti tervszám (válság II.szinten jóváhagyott)	1-es csökkentés utáni tervszám	2-es
FKG (géplánc) vkm	510,0	498,1	466,0
KIAG (kitérő szab.)csop.	620,0	600,0	478,0
Gépi ágyazatrostálás folyópályán vkm	53,3	48,8	48,2
Kitérő géip rostálása csop.	7,0	4,0	4,0
Új sín cseréje skm	14,34	10,7	10,7
Használt sín cseréje skm	5,0	5,0	5,0
Új talpfa csere db	2.760,0	2.352,0	2.252,0
Betonalj csere db	15.688,0	13.195,0	12.095,0
Új kitérő cseréje csop.	36, 0	26,0	23,0
Használt kit.csere csop.	8, 0	4,0	3,0

Mindezek következtében a forgalombiztonság megóvása érdekében a következő kényszerű intézkedéseket kellett foganatosítanunk:

Az 1.sz. költségelvonást követően:

- Kisterenye III-IV.és az V-VI.számú vágányon tartósan 20 km/ó.
- Pásztó állomás III-IV.sz.vg-on tartósan 20 km/ó.
- Zagyvapálfalva III.sz. vg-on tartósan 20 km/ó.
- Hatvan szpu- Hatvan rpu. 14-453 sz. kitérők közötti összekötő vg-on 20 km/ó.
- Hatvan szpu- Hatvan rpu. 14-453 sz. kitérők közötti összekötő vg-on 20 km/ó.
- Hatvan "Répa IV" vg.lezárása.
- Hatvan XII.sz. vg. utáni csonkavágány lezárása.
- A Hatvan-Újszász vonalon, illetve a Hatvan-Somoskőújfalu-OH vonalból Selyp-Somoskőújfalu között váltakozó mértékű sebességkorlátozással kell számolni, mely átlagosan max. 60 km/ó utazási sebességet biztosít.
- A Hatvan-Selyp bal vágány és Selyp-Kisterenye, továbbá Hatvan-Újszász vonalon a felemelt tengelyterhelésű vonatok max. 22 to.-val közlekedhetnek 20 km/ó sebesség mellett. (Hatvan-Pécel között viszont biztosítjuk a törzshálózati feltételek mellett a felemelt tengelyterhelést!)
- A Hejőkeresztúr-Mezőcsát vonalon a 18.to. tengelyterhelés felemelése elmarad.
- Miskolc-rpu-on - Diósgyőr között 2,5 km hosszon tartósan 20 km/ó seb.korlátozás, rostálás elmaradása miatt.

- Miskolc rpu-on a gurító 15,16,17 sz. vágányok tartós lezárása, rostálás elmaradása miatt.
- A Kál-Kápolna-Kisterenye vonalon tervezett 4 km vágány fenntartási cseréjéből 1 km elmarad (Kál-Verpelét), így a sebesség és tengelyterhelés felemelése határozatlan időre elhúzódik.

A műszaki szükségességből bevezetett sebességkorlátozások hossza, darabszáma és ideje a körülmények függvényében növekedni fog.

A 2.sz. eredményjavító intézkedések következményei felépítmény vonatkozásában:

Hatvan-Salgótarjáni Pft.Főnökség területén:

- Hatvan fűtőházi III-as vg.lezárása.
- Hatvan fűtőházi delta vg.lezárása a 19-es kitérő után mindkét irányban.
- Hatvan rpu. "Répa" II-III.vg.-on 10 km/ó sebességkorlátozás bevezetése a további intézkedésig.
- Hatvan XII.vg.hídmérleg helye lezárva, folytonossági hiány miatt.
- Kisterenye állomás I.sz. vg-a lezárva a 12-24 kitérő között.
- Kisterenye VII.vg-a rövid hosszon lezárva.
- Apc-Zagyvaszántó I.vg.lezárása a 10-13 kitérő között.
- Apc-Zagyvaszántó II.vg-on 10 km/ó seb.korlátozás bevezetése.
- Apc-Zagyvaszántó raktári vg.lezárása.
- Nagybátony I-es csonka vg. és az V.vg.lezárása.
- Zagyvapálfalva állomás V.vg. rövid szakasza lezárva.
- Somoskőújfalu állomás összes vágányán max. 20 km/ó sebességkorlátozás bevezetve.

Hatvan-Füzesabonyi Pft. Főnökségnél:

- Kál-Kápolna-Kisterenye vonalon tervezett 4 km vágány átdolgozása az idén végleg és teljes hosszban elmarad.

A sebesség és a tengelyterhelés felemelése lekerül a napirendről.

Ugyanezen a vonalon 5,0 km hosszon 20,0 km/ó sebességkorlátozást vezetünk be.

- Kál-Kápolna állomás 10-es kitérőn 80 km/ó seb.korlátozás bevezetése, a kitérőcsere elmaradása miatt.

Miskolci Pft. Főnökség területén:

- Miskolc rpu-on a 14 és 15-ös vágányokat a gurító felől 250-250 m hosszon le kell zárni. A 39-es vg-t a fűtőház felől 200 m hosszon zárjuk le. A 25-ös vg. teljes hosszban lezárva.
- Putnok-Bánréve állomások között a 383-425 szelvényben 30 km/ó sebességkorlátozást (40 km/ó helyett) vezetünk be.
- Sajóecseg-Boldva állomások között az 535-519 szlv-ekben 60 km/ó helyett 40 km/ó sebességkorlátozást vezetünk be.

Sátoraljaújhely Pft.Főnökség területén:

- Sárospatak-Sátoraljaújhely állomások között a közeljövőben több szelvényben a 80 km/ó pályasebességet 60 km/ó ideiglenes sebességkorlátozás fogja érinteni.
- Ezen túlmenően több állomás egyes kitérőin rövidebb-hosszabb ideig különböző mértékű sebességkorlátozás bevezetésére kell felkészülni.
- Feltehetően leérkezik a taktaharkányi 3-as, 5-ös, a ludasi 8-as kitérők anyaga, s miután a csere elmarad, az anyag készletben marad!

Az egyébként is leromlott, de a költségelvonások következtében rohamosabban létrejövő, törvényszerűen lezajló romlási folyamatot az elvont összegeknél jóval magasabb költség- és élőmunka felhasználásával, ráfordításával lehetséges csak megállítani!

Hangsúlyoznom kell azt is, amit a műszaki emberek egyébként jól tudnak: ha egy létesítmény fenntartásánál anyagfelhasználást csak minimálisan tudunk eszközölni, akkor a működőképességének megőrzéséhez jóval több élőmunkát kell arra fordítani. Hogy egyszerű példával éljek: ha veszek egy pár új cipőt, nagy valószínűséggel huzamosabb ideig használhatom, megfelelő ápolás esetén. Ha a használt cipőmet javíttatom, valószínűleg rövid időn belül a megfoltozott repedés helyett másik jelenik meg, vagy elengedi a varrást a lábbeli. Ez érvényes a vasúti pályára is! Ha nem lehet alkatrészt cserélni, a meglévőt kell javítanom, de nagy a valószínűsége, hogy a javított pályaszakasz hamarább fog így ismételten meghibásodni, és követeli az újabb beavatkozást.

Meggyőződésünk, - remélem ezt a leírt intézkedési sorozat is bizonyítja, - hogy a törzshálózati Pécel-Mezőzombor vonal prioritást kell élvezzen. A leromlás itt ne következzen be; ennek "eredménye", hogy a mellékvonalak állapota rohamos romlásnak indul.

A pályafenntartás pénzügyi feltételeinek jelentős javulása kell bekövetkezzen ahhoz, hogy a szárnyvonalakon a romlás folyamata megállítható legyen.

Ekkor még nem beszélhetünk javulási tendencia megindulásáról.

Ez a leromlás akadályozza az elegyáramlást, az jelentős mértékben lelassul, kihatása megjelenik a törzshálózaton. A szállítási folyamat költségei is megemelkednek, a bevételek csökkennek, ez végső soron visszahat a fenntartási források további szűkülésére, végül is a vasúti közlekedés ellehetetlenüléséhez vezet.

Tehát egyértelműen sürgetővé válik a MÁV-Állam kapcsolatának piaci alapokon történő rendezése.

Ettől azt reméljük, hogy javulnak a pénzügyi feltételek, melyek a műszaki állapot sürgetően kényszerítő helyzetén jelentősen javítanak.

Végezetül szeretnék tömören válaszolni a cikk címében feltett kérdésre. Ez a válasz megítélésem szerint csak az lehet, hogy MÁR NEM SOKÁIG! Ennek viszont minden konzekvenciáját vállalnunk kell azzal a tudattal, hogy unokáink sem fogják élvezni a vasúti közlekedés örömét, de érezni fogják annak kínját és gazdasági fejlődést béklyóba kötő "eredményét".



Kövesi István
műszaki főfelügyelő
magasépítési biztos
a Szegedi Igazgatóságon

Kunszentmiklós - Tass felvételi épület felújítása

A Budapest-Kelebia-országhatár vonal elágazó középállomása Kunszentmiklós. Itt ágazik ki a dunapataji szárnyvonal. Az állomás a budapesti hivatásforgalom déli végpontja, melyre jellemző a sűrű személyvonati forgalom. (Átmenő és hivatás forgalmat figyelembevéve napi 21 személyszállító vonatpár.) Az éves utasforgalom 234 ezer fő.

A felvételi épület korábban 2800 lm3 térfogatú hagyományos szerkezetű, kétszintes fafödémes, magastetős létesítmény, mely a felújítás előtt csak részben volt közművesítve. A külső megjelenés lepusztult állapotot mutatott, héjazati hibák, beázások, vakolat hiányosságok jelentek meg **(1.ábra)**. A létesítményen szerkezeti hibák is jelentkeztek, tekintettel a fafödémre, a tetőszerkezet kötőgerendáinak lehajlására, a nyílászárók állapotára. Az alaprajzi elrendezés korszerűtlen.



1.ábra

Az épület tömegében a MÁV 1880.évi I.osztályú felvételi épületének felelt meg. Az emeleti és földszinti alaprajzok szintén ezt az állapotot tükrözték. Perontető csak a főépület előtt készült, a típustervben szereplő "árnyékszék" helyén falazott szabadonálló WC csoport épült, a "szerkamra" helyén az Utaselláto büfé épülete állt. A főépületet 1881-1882.években építették, eredetileg II.osztályú épületté. Valószínűen 1902-ben a Kunszentmiklós-Solt vonal építésének idején bővítették I.osztályú és III.osztályú váróteremmel, így alakult ki a jelenlegi állapot.

1985. évben a MÁV Vezérigazgatósága kezdeményezte épület állagunk felülvizsgálatát a célból, hogy állítsuk össze a műemléki, illetve vasúti jellegzetességeket tükröző épületek jegyzékét.

Az összeállításban többek között felvettük Kunszentmiklós-Tass felvételi épületét is.

Tervezés-előkészítés

1975-ben a MÁV épületfenntartó szerkezete átalakult. Az átalakítással egyidőben az épületek fenntartására fordítható pénzügyi kereteink jelentősen megnövekedtek. E megnövekedett eszközrendszer lehetővé tette az Igazgatóságunk területén lévő nagyobb felvételi épületek felújítását. Az eltelt időszakban csak a Duna-Tisza közötti részen felújítottuk Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Kalocsa, Kiskunhalas, Baja felvételi épületeket. A térség egyik legrosszabb állapotú felvételi épülete következett ezek után: Kunszentmiklós-Tass. Az épület felújítását 1977. évben állítottuk programba.

A terveket a Szegedi Tervező Kisszövetkezetnél ez év júniusában két ütemű szállítással rendeltük meg (vázlatterv, kiviteli terv), 1988.évvégi teljesítéssel.

A tervezési program alapfeltételeként a következőket tartalmazta:

- az épület felújítása után tükrözze a MÁV 1880.I.osztályú fővonali stílus jegyeit,
- feleljen meg a korszerű utasforgalmi igényeknek és üzemi technológiának,
- felújítás után teljes komfortot biztosítson,
- kivitelezés ideje alatt zavartalan üzemviteli munka lehetséges legyen.

A tervező a vázlatterveket három változatban készítette el. A kiviteli terv ezen javaslatok figyelembevételével készült. Végleges alaprajzi elrendezés:

Főépület: földszinten csak utasforgalommal és a vonatforgalom lebonyolításával kapcsolatos helyiségek maradtak.

Forgalmi iroda: távirda, átmeneszto, állomásfőnöki iroda. (Üzemi góc).

Ezen helyiségek közös előtérre fűzésével, illetve átadóablakos megoldással kapcsolódnak egymáshoz. Az üzemi góchoz kétnemű WC csoport készült. Külön csoportosítottuk az utasforgalmi és az azt kiszolgáló helyiségeket. Az épületbe szélfogón keresztül bejutva az utasforgalom szétvált, egyenes irányban a peron felé áthaladás biztosított a hivatásforgalom részére, bal oldalon talál-

hatók a várótermek és személypénztárak, jobb oldalon az árupénztár, kiszolgáló előtérrel.

A felvételi épület emeletén az irodákat, oktató termet alakítottuk ki, tekintettel arra, hogy az állomás a KÜF rendszer megváltoztatása után gócponti szolgálati hely besorolást kapott.

A főépülethez perontetővel csatlakozik a két kisebb oldalsó épület, melyek közül a kelebiai oldalon lévőben az utas WC csoport és a kocsivizsgálók tartózkodója, műhelye kapott helyet. A Budapest felőli végen az Utasellátó büféjét újítottuk fel.



2.ábra

Az épület felújítás után külső megjelenésében tükrözi az elérni kívánt célt: kialakult az egyemeletes, nyeregtetős, oromzatos, széles közép rizalittal épült épület **(2.ábra).** A közép rizalit háromtengelyes, középütt a vasúti épületeknél kedvelt köralakú padlásablakok. Az oldalszárnyakon az ablakok párosával egybefogva két-két tengelyben helyezkednek el. Az utcai homlokzat oldalszárnyain csak két-két ablaknyílás található. Az épület előtt a faoszlopon álló perontető (veranda) túlnyúlik az épületen, lefedi a kijáró útját, és összeköti az egyik végén a WC csoportot, másik oldalon a büfé épületet **(3-4.ábra).**



3.ábra



4.ábra

Az elkészült terveket az Országos Műemléki Felügyelőség felülvizsgálta, és a 11.223/89.számú Határozatával műemlékinek nyilvánította.

A felújítás során alkalmazott anyagok-szerkezetek- szerkezeti nehézségek és azok megoldása.

Alapozás:a tervezés időszakában készült talajmechanikai és statikai

vizsgálat szerint az alapok a födémcsere okozta többlet-terheket viselni képesek, ezért alapmegerősítés nem készült.

Vízszigetelés:a meglévő főfalak utólagos szigetelése SZILIKOFOB-ANHYDRO eljárással készül. A pincefalak Resolit vizzáró habarcs bevonatot kaptak. Az új falak és a földszinti helyiségek kétrétegű bitumenes lemez szigeteléssel készültek.

Födémek:tekintettel a koros, erősen károsodott állapotú fafödémekre, mind a földszint feletti, mind a záróföldémet kicseréltük. Új merevacél-betétes vb. lemezfödém készült. A monolit szerkezet lehetővé tette a szakaszos munkáltatást, a teherhordó falak minimális bontását.

Tetőszerkezet:a meglévő háromszékű szelemenes fedélszék kötőgerendái lehajlottak, ismeretlen időpontban azokat alátámasztották. Az alátámasztások helytelenül a faföldémeket terhelték. A kötőgerendák két oldalára egy-egy 250-es U szelvényt építettünk be,majd az állószékek oszlopait e két szelvényre kiváltva, elkerültük a teljes szerkezet elbontását és cseréjét. A kivitelezés folyamán csak szórványosan cseréltük a szarufákat. A típusépületek felül deszkázott-faragott-szaruvéges deszkázattal készültek. Korábban a szaruvégeket levágták, és vízszintes párkány-deszkát alakítottak ki. Az eredeti állapot helyreállítása érdekében a meglevő talpszelemen mellé (kötőgerendákra) segédszelemeneket építettünk be, így a szaruvégeket toldani tudtuk.

Válaszfalak:90 %-ban új készült 6-10 cm-es válaszfallapokból.

Lépcső:a meglévő lépcső igényes, keményfából készült szép kialakítású, húzott fokú falépcső volt, melynek rossz állapota miatt elbontása szükségessé vált **(5.ábra).** Az OMF előírásainak figyelembevételével az eredetivel teljesen megegyező új keményfa lépcső készült.

Megjegyezni kívánjuk, hogy ezt csak szabvány alóli felmentés birtokában tehettük.



5.ábra

Nyílászárók:a külső homlokzati nyílászárók eredeti MÁV típusúak, valamennyit kicseréltük. Az utasforgalmi helyiségek belső nyílászárói szintén MÁV típusú, egyedi gyártású nyílászárók. Az utasok által nem használt helyiségek ajtói DUFA típusúak.

Burkolatok:az utasforgalmi helyiségek padló burkolata tégla. Sajnos az eredeti méhsejt téglát reális áron nem tudtuk beszerezni, így 12x25-ös méretű speciális burkoló téglát alkalmaztunk. Az üzemi helyiségekben rendeltetésüknek megfelelően metlachi, parketta mozaik és PVC burkolatokat építettünk be. A perontető alatt és az épület melletti közlekedők területén Viacolor burkolat készült. A lábazat, lépcsők, szegélyek helyszínen felhordott vörös színű műkőből készültek szemcsézve, illetve csiszolva. Utasforgalmi helyiségek faburkolata 1,3 m magasságú betétes lambéria (falvédő tábla), melyet régi MÁV típustervből adaptált a tervező. Színe natúr, lakkozott.

Héjazat: hódfarkú kettős cserépfedés, vörös színben (csornai cserép), teljes cserével.

Bádogos munka:0,75 mm horganylemezből készült, Cellkolor barna felületképzéssel.

Festés,mázolás:az utasforgalmi helyiségek fehérszínűek, a nyílászárók barna mázolást kaptak, a betétek színe mogyoró.

Homlokzat képzés: az eredeti állapotot minél inkább megközelítő megjelenés visszaállítására törekedtünk. Sima vakolat készült külső tagozatokkal, melyek színben eltérnek egymástól. Az alapfelület színe SAHARA, a tagozatok ZIMIT (tört vörös) színűek. A fafelületek sötét barnára mázoltak.

Perontető:fából készült, az eredeti állapotnak megfelelően. A peront ácsolt fakerítés választja el a vágányoktól, a felület sötétbarna színű.

Feliratok:állomási névfelirat egyedi tervezésű, "régi MÁV típus"betűkkel, fekete-fehér színben. az utasforgalmi helyiségek és szolgálati helyiségek felirata hasonló betűtípussal, fából faragva.

Elektromos munkák: a teljes épület elektromos felújítását elvégeztük, új főelosztó kapcsoló szekrény beépítésével. Különlegességként említendő meg, hogy a várótermekben a "Kandeláber" GMK által gyártott bank tip. LF 0,15-2. beltéri mennyezetlámpákat helyeztünk el, keményfaalátéteken csoportosítva. A homlokzaton Győr típusú falikarokat, Győr típusú lámpatestekkel, alakjuk asszimetrikus oktaéder. Valamennyi pénzkezelő helyiség és az utasellátó büfé betörés elleni védelemmel és riasztó rendszerrel van felszerelve.

Fűtés: az épületet az 50 m-re lévő szociális épületben korábban épült kazánházról (1 db kazánnal történő bővítés után) melegvízfűtéssel láttuk el. A távvezeték Dutisolár csőből készült, szint alatti vezetéssel.

A kivitelezés rövid ismertetése

Az előkészítés időszakában, 1988. évben a felvételi épület Kelebia felőli végén 1 db 140 m2 alapterületű ERDÉRT épületet telepítettünk. Ebbe a forgalmi iroda és távirda kivételével áthelyeztük az utasforgalmat, az irodák egy részét, másik részét egyéb üzemi épületekbe. E megoldással elértük, hogy a felújítás két ütemben készülhetett, egyharmad-kétharmad arányú tömegmegoszlással nem pedig három ütemben. Számításaink szerint egy év kivitelezési idő csökkenést jelentett az ideiglenes létesítmény alkalmazása. Pénzügyileg 3500 eFt - az ideiglenes költségek levonása után - nettó 1800-2000 eFt volt a megtakarítás.

A kivitelezőnek - a tervek jóváhagyása után (1989.02.13.) - 1989. március 13-án adtunk munkaterületet. A munkával a kecskeméti székhelyű BÁCSÉPSZER Vállalatot bíztuk meg. A kivitelező korábbi időszakban Kalocsa felvételi épület felújítása során bizonyította e területen való jártasságát, és az elvégzett munka minősége is megfelelt elvárásainknak.



6. ábra

Első ütemben az új forgalmi irodát, telex és átmenesztő helyiségeket alakították ki, a helyiségek feletti födémcserékkel. Ezen ütem befejezése után a szolgálat átköltözött az új helyre. Az átköltözés teljesen új gondot okozott, ugyanis gyakorlatunkban még nem fordult elő, hogy az integra-dominó vezérlés kezelő asztalát is telepíteni kelljen. A nehézséget az okozta, hogy az áttérés időpontjában az állomáson nem üzemelt biztosító berendezés. A biztosítóberendezési és forgalmi szakszolgálat jó munkaszervezésének köszönhetően, teljes áttérés 48 óra alatt megtörtént, lényeges zavarok nélkül.

A kivitelező a munkát a szerződés szerinti határidőre, 1990. november 30-ig (kezdve 1 év 8 hónap) elkészítette. A létesítmény gondos munkával, a megszokottnál jobb minőségben készült el **(6.ábra)**.

A kivitelezés során elkészült:

- felvételi épület felújítás és bővítés 2846 lm3-ről 3200 lm3-re
- fűtési távvezeték 92 fm
- szennyvízcsatorna 40 fm
- vízvezeték 50 fm
- csapadékvíz csatorna 40 fm
- viacolor díszburkolat 300 m2
- kiskockakő burkolat felújítás 200 m2
- kazánház bővítés, hőközpont kialakítás -
- perontető újjáépítés (bővítés) 250 m2
- tűzivíz-vezeték építése 300 fm

A munkákat fenntartási és beruházási hitelből finanszíroztuk, összesen 32451 eFt összköltséggel.

Végül, de nem utolsó sorban álljon itt a tervező Kohn Róbertné és a kivitelező BÁCSÉPSZER építésvezetője, Tóth Sándorné neve, mint azoknak, kik sokat tettek azért, hogy területünkön eggyel szaporodjon a szép és gondosan felújított felvételi épületek száma.



Nagycenk. Széchenyi István Múzeumvasút



Dr. Ritoók Pál
mérnök főtanácsos
az Építési és Pályafenntartási
Főosztály főmunkatársa

Megjelent a MÁV 2000

Amint ismeretes, a MÁV a 2000-ig terjedő időszakra a Knight-Wendling cégtől vasútfejlesztési stratégia kidolgozását rendelte meg. A MÁV-ot az átvilágítási munka révén már jól ismerő cég - a vasúti szakemberek bevonásával - igen részletesen kidolgozott művet tett le a megrendelő asztalára. A végeredmény három különböző célt szolgáló kötetből áll.

A legterjedelmesebb a szűkebb kör által felhasználandó kötet (329 oldal), amely 8 fejezetben dolgozza fel a témát. Ezek közül az eredményeket összefoglaló B.fejezetet közöljük meg a későbbiekben.

A második kötet azoknak az alapozó tanulmányoknak ("feltétfüzeteknek") a gyűjteménye, melyek az elsőnek említett kötet elkészítéséhez nélkülözhetetlenek voltak. Ez is nyolc részből áll. Érdemes megismerni legalább cím szerint ezeket a részeket:

1. Üzemi-kereskedelmi szakszolgálat szolgáltatás-fejlesztési stratégiája.

2. A MÁV pályahálózatának és pályagazdálkodásának fejlesztése.

3. Vasúti gördülőállomány, járműfenntartó, üzemeltetési bázisok.

4. A MÁV pénzügyi és gazdasági stratégiája.

5. A MÁV vagyon- és áruvédelmi stratégiája.

6. Számítástechnikai, informatikai fejlesztési stratégia.

7. Humánpolitikai stratégia.

8. Vasútegészségügyi szolgálat fejlesztési stratégiája.

Nyilvánvaló, hogy szakszolgálatunkat elsősorban a 2. rész érinti, és ebből a részből a szolgálati helyeket el kívánjuk látni legalább 1-1 példánnyal. Azonban, hogy minél többen hozzáférjenek ehhez a részhez, a pályára vonatkozó részeit - kihagyásokkal - közreadjuk.

A harmadik kötet a MÁV stratégiai terveit sok színes ábrával, grafikonnal az értő nagyközönség számára foglalja össze.

I. A MÁV 2000 - vasútfejlesztés stratéglája - B.3.fejezete:

A MÁV célrendszere

A MÁV stratégiai célrendszere a magyar társadalom és a magyar nemzetgazdaság fejlődési perspektíváira épül:

- a szociális piacgazdaság bevezetésére
- a gazdasági növekedésre
- az Európához történő csatlakozásra
- a környezet védelmére
- a társadalom életszínvonalának növelésére
- a szociális ellátás javítására.

A MÁV jövőbeli fejlődésére vonatkozóan a következő célokat tűzi maga elé:

- A MÁV továbbra is a közlekedésgazdaság meghatározó eleme marad. A gazdasági növekedésnek következménye, hanem előfeltétele a megfelelő közlekedési infrastruktúra. A közlekedést a gazdasági növekedésnek megfelelően kell fejleszteni, a követő fejlődés fékező erő.
- Piacorientált, a szállítási igényeket gazdaságosan teljesítő vállalat kíván lenni. A MÁV nem az egyetlen közlekedési rendszer, hanem egy a többi között. Ezért az esélyegyenlőség alapján kell a piaci versenynek kitenni, hogy ügyfelei részére teljesítőképes partner lehessen. Együttműködésre kíván lépni harmadik felekkel teljesítőképessége javítása érdekében.
- A MÁV az európai közlekedési lánc integráns részeként közlekedési kapcsolatot kíván biztosítani Nyugat és Kelet, valamint Észak és Dél (Nyugat és Dél) között.

Általános cselekvési célok

A MÁV tevékenységét az alábbi cselekvési célok, működési elvek határozzák meg:

- A MÁV ügyfélorientált módon cselekszik, az ügyfelek igényeihez igazítva termékei kifejlesztéséhez és realizálásához piacképes, attraktív ajánlati kínálatot alakít ki.

  Az ügyfelek igényei kihívást jelentenek a MÁV számára.

  A MÁV tudatában van annak, hogy számára a jövőt, munkatársai számára az egzisztenciális biztonságot csak az elégedett ügyfelek biztosíthatják.
- A MÁV a versenyfeltételek között aktívan dolgozik.

  Ismeri a versenytársait. Termékeivel és kínálatával erős oldalaira koncentrál, és így áll helyt a versenyben. Mindent megtesz versenyképessége fokozása érdekében.
- A MÁV gazdaságosan, eredményesen működik.

  Hatékonyságát jelentősen növeli, egyrészt a költségek csökkentésével és racionalizálással, másrészt teljesítőképessége fokozásával..
- A MÁV emberközpontú és munkatárs-orientált.

  Egzisztenciális biztonságát, piaci sikereit, céljait és ügyfelei elismerését csak hozzáértő, felelős, rugalmasan cselekvő és megfelelő hatáskörrel felruházott, elkötelezett vállalati munkatársakkal érheti el.

  A MÁV munkatársainak szakképzettsége és motivációja kiemelten prioritást élvez.
- A MÁV környezetorientáltan végzi feladatát.

  Tudatosan és következetesen törekszik a környezet védelmére, mind kínálatban, mind külső-, mind vállalati

belső folyamataiban.

Konkrét cselekvési célok

A MÁV 2000-ig az alábbi konkrét cselekvési főirányokat tűzi maga elé:

- Európai színvonalú fővonali hálózat kiépítése.

  A fővonali hálózat következetes kiépítése az alépítménytől kezdve a biztonságtechnikán át a villamosításig, a legújabb európai szabványoknak megfelelően.

- Európai és belföldi piackínálata - azaz forgalom és szolgáltatások - koncepciós kialakítása és megvalósítása a személy- és áruszállításban.

  A személy- és áruszállításban új termékekre és szolgáltatásokra van szükség mind a külföldi, mind a belföldi utasok és fuvaroztatók igényei szerint, akik gyors rugalmas, közvetlen, megbízható, pontos, kényelmes és biztonságos szállítási teljesítményeket várnak el a MÁV-tól.

- A vasút lehetőségei a városkörnyéki közlekedésben kiemelt fontosságúak, mert ezeket más közforgalmi közlekedési ágazatokkal szövetségben, egyesülések formájában, hatékonyan és környezet-kímélő módon meg lehet valósítani. A MÁV célja ennek a forgalomnak a megtartása és fejlesztése.

- A nemzetközi személyszállításban a vasút a kínálat javításával, az eljutási idő csökkentésével jelentősen növelheti teljesítményét.

Racionalizálás és privatizáció

A MÁV gazdasági megerősödéséhez nélkülözhetetlen a MÁV teljesítőképességének és eredménytermelő képességének javítása. Ehhez a racionalizálás és a privatizáció alkalmas eszköz.

A MÁV a húzó, nyereséges üzletágakra összpontosít; csökkenti költségeit és minden területen jelentős mértékben fokozza hatékonyságát.

A MÁV újjászervezése

Ahhoz, hogy a MÁV kitűzött általános és konkrét céljait, mint főirányokat a 2000-ik évig követhesse és megvalósíthassa, a MÁV-nak autonóm vállalattá kell válnia és újjá kell szerveznie önmagát. A MÁV egészét áttekinthetőbbé, a piachoz közelebb álló, egyértelmű - és lehetőség szerint - eredményfelelősséggel felruházott egységekből felépített vállalattá kell átalakítani.

A következő fejezetek (kihagyásokkal) "A MÁV pályahálózatának és pályagazdálkodásának fejlesztése" c. részből a pályára, a hidakra és az épületekre vonatkozó rész tartalmazza:

1. A tanulmány célja és alapfogalmai

Az itt következő tanulmány célja az, hogy részletesebben bemutassa azokat a kindulási alapelveket, melyek a pályával (hálózattal, helyhezkötött létesítményekkel) kapcsolatban a MÁV stratégiai tervének is részét képezik. Ez azt jelenti, hogy

- megfogalmazza azokat az alapelveket, melyke a MÁV stratégiai céljaiba beépülnek,

- részletezi a MÁV stratégiájának megvalósulását, illetve a megvalósuláshoz szükséges előfeltételek megteremtését szolgáló tevékenységet a pályagazdálkodás területén.

A tanulmány nem műszaki-fejlesztési terv, azt ennek alapján és még számos egyéb vizsgálat után kell elkészíteni.

A tanulmány - a felsőbb szintű döntések konzekvenciájaként - abból indul ki, hogy a pálya jellemzők tekintetében is az Európai Közösség előírásainak elérése a hosszútávú cél, és ilyen értelemben használja a pálya fogalmát is.

A vasúti pályák a következő létesítményeket foglalják magukban, amennyiben azok a vonali és üzemi vágányokhoz tartoznak, kivéve a javítóüzemi, szolgálati vagy vontatási telepi vágányokat, illetve magánkézben lévő csatlakozó vonalakat:

- a területek (telkek),
- alépítmény (töltések, bevágások, víztelenítő és vízelvezető műtárgyak, bélésfalak, az ezekvédelmét szolgáló ültetvények, stb.),
- peronok,
- oldal- és homlokrakodók,
- padkák, párhuzamos utak,
- kerítések,
- tűzvédelmi sávok,
- hóvédművek,
- hidak (átereszek, felül- és aluljárók, alagutak, védőfalak, védőépítmények,
- vasúti szintbeni átjárók, beleértve a közúti közlekedés biztonságához szükséges berendezéseket,
- felépítmény (vágány, ágyazat, kitérők, átszelések, fordítókorongok, mozgatható állványok, kivéve ha csak a vontató járművekhez szükségesek),
- állomási előterek, teherpályaudvari közúti berendezések, beleértve a bevezető utakat is,
- biztonsági, jelző- és távközlőberendezések, vonalon, állomásokon és rendező pályaudvarokon, beleértve a jelzőberendezésekhez és a távközlő berendezésekhez szükséges villamosáram termelését, átvitelét és elosztását biztosító berendezéseket is; mindaz, ami az előbbi berendezésekhez tartozó építmény,
- vágányfékek,
- a közlekedés folyamatát és biztonságát szolgáló világítóberendezések,
- a villamos vontatáshoz szükséges átalakítók és vezetékek; alállomások, áramellátó vezetékek az alállomások és a felsővezeték között, a felsővezetékek és tartóoszlopaik, a harmadik sín a hozzá tartozó megtámasztással,
- a pályaszolgálat szolgálati építményei, beleértve annak azt a részét is, amely a szállítási díjak beszedésével kapcsolatos berendezésekre esik, kivéve, ha mindez javítóüzemi, vasútüzemi vagy fűtőházi vágány, illetve magán kezelésben lévő vonal. (Részlet az EGK 2598/70. 1970. december 18-i rendelkezésből.).

A pályával kapcsolatos tevékenységek meghatározása:

– felügyelet: egy építmény tényleges állapotának megállapítása és értékelése,

– karbantartás: intézkedések az építmény előírás szerinti állapotának megőrzésére,

– fenntartás: intézkedések az előírt állapot újraelőállítása érdekében,

– felújítás: az építmények egyes vagy valamennyi alkotórészének kicserélése az eredeti

rendeltetés, teljesítmény volumen
megváltozása nélkül,

– fejlesztés: a meglévő építmény olyan átalakítása, bővítése, melynek révén az eredeti építmény rendeltetése, teljesítmény volumene bővül vagy megváltozik, illetve teljesen új építmény létrehozása, mindkét esetben valamilyen előre meghatározott cél érdekében.

A felügyeletet és karbantartást az üzemeltetés fogalomkörébe lehet összevonni, és ezek rendszeres feladatok, melyeket idő vagy teljesítmény függvényében mindig el kell végezni, tehát nem kiírható, illetve csak részben vállalatba adható munkák, ugyanis az üzemeltetői felelősség oszthatatlan.

A fenntartás és különösen a felújítás, fejlesztés (beruházás) előre meghatározható "kiírható", tehát vállalatba adható munkákból áll, ahol a felelősség megrendelés formájától függően csak a megrendelt munka elvégzésére, illetve legfeljebb annak eredményességére (fővállalkozás) terjed ki. A végső felelősség azonban az átvétel révén ismét visszahárul az üzemeltetésre.

2. A pályagazdálkodás célja

A pályagazdálkodás stratégiai célja, hogy a közép- és hosszútávon rendelkezésre álló eszközök és a pálya diagnózisának ismeretében olyan piacképes műszaki mutatókkal rendelkező pályát létesítsen és tartson fenn a vasúti közlekedés számára, melyen azt biztonságosan és gazdaságosan le lehet bonyolítani.

Ez a célkitűzés feltételezi tehát

- a vasútüzem által meghatározott piacképes műszaki jellemzők,
- a tulajdonos által hosszú- és középtávon rendelkezésre bocsájtott eszközök és
- a pályára vonatkozó diagnosztikai adatok ismeretét.

A célkitűzés megvalósításához meg kell határozni a gazdálkodás vezérelveit és az általános fejlesztési jellemzőket.

3. A gazdálkodás vezérelvei

1. A vasúti közlekedésben résztvevő személyek és áruk, valamint a környezet műszaki biztonsága. A műszaki biztonságnak arra az egész időszakra kell vonatkoznia, amíg az utas, illetve az áru a vasút területén tartózkodik.

2. A műszaki létesítmények és berendezések dinamikus egyenkapacitása. Ez azt jelenti, hogy a műszaki létesítményeknek azonos piacképes műszaki jellemzőkkel kell rendelkezniök, mert azokat egyébként mindig a legalacsonyabb szintű határozná meg, a többi kapacitás kihasználatlan marad (= egyenkapacitás). A fejlesztés során tehát hosszútávon a legmerevebb rendszer fejlesztésének kell elsőbbséget kapni. (Merev az a rendszer, melybe nagy energiabevitellel kis változást lehet elérni.)Ezt azért szükséges kijelenteni, mert így érhető el egy időben mindenkor az egyenkapacitás. Ezért kell dinamikus egyenkapacitásról beszélni.

3. A műszaki létesítményekben alkalmazott szerkezeteket gazdaságosan túl kell méretezni. Ez az előző vezérelvből következik és azt jelenti, hogy a szerkezeteket nem a jelenlegi határigénybevételre kell méretezni, hanem a jövőben várhatóakra, ami azok eléréséig a pályagazdálkodás költségeiben megtakarítást eredményez.

4. Ebből az elvből következik a használt anyagokkal való gazdálkodás elve, ami egyaránt jelenti a vasúti pálya anyagainak, szerkezeteinek másodszori, sőt többszöri felhasználást éppen úgy, mint a pályagazdálkodásban egyéb másodlagos anyagok alkalmazását, amennyiben ez gazdaságos és nem környezetkárosító, sőt éppen a természeti anyagokkal és az energiával takarékos.

5. A fenntartási-fejlesztési feladatok gazdaságilag optimális időben való végrehajtása. Ehhez szükséges az eszközök hosszú- és középtávon való rendelkezésre állása, a gazdasági, műszaki és üzleti tevékenységek kellő összhangja érdekében.

4. A pálya piacképes műszaki jellemzői

A piacképes műszaki jellemzők megfogalmazása a kereskedelmi, az üzemviteli és a műszaki szakszolgálat közös feladata.

Két alapelvet kell figyelembe venni:

- a teljes szállítási folyamatot kell vizsgálni a kiindulópontól a végpontig, de különösen azt az időszakot, amelyben az utas vagy az áru a vasút területén van;
- a teljes eljutási időnek a versenyképességét kell meghatározni a versenytásakkal szemben (illetve részben velük együttl) annak időtartamát, szolgáltatási színvonalát, pontosságát és gazdaságosságát tekintve.

Ma még sem a hálózatra, sem egyes vonalakra a kereskedelmi és üzemviteli szolgálat ilyen adatokkal nem rendelkezik, így a pályás szakszolgálatok a nemzetközi követelmények és a hazai viszonyok ismeretében maguk határozták meg azokat a hálózatra nézve és egyes vonalakra nézve is.(Lásd 5.fejezet)

A hálózati, illetve a kategóriákra vonatkozóan ezek a következők:

Al- és felépítmény

a) Sebesség

A versenyképes eljutási idő fontos eleme, melyet a pálya kiépítése teremt meg.

A nemzetközi törzshálózati vonalakon (A.1.kategória) max. 160 km/h, oly módon, hogy 2000 után egyes vonalszakaszokon a 200 km/h sebességnek se legyen akadálya.

A belföldi törzshálózati vonalakon (A.2.kategória) max. 140 km/h, oly módon, hogy 2000 után egyes vonalszakaszokon a 160 km/h sebességnek se legyen akadálya.

Az egyéb fővonalakon (B.1.kategória) jelentőségüktől és a műszaki lehetőségük függvényében 100-120 km/h.

A mellékvonalakon (B.2.kategória) a piacképességük függvényében 60-80 km/h.

b) A tengelyterhelés.

Az árufuvarozás piacképességét befolyásoló tényező. Kategóriától függetlenül:

- 120 km/h és annál kisebb sebességgel közlekedő vonatoknál egységesen 21 tonna, kivéve az A.1. kategóriájú vonalakat, ahol 90 km/h sebességig 22,5 tonna,
- 120 km/h-nál nagyobb sebességű vonatoknál 18 tonna.

c) Űrszelvény.

A kombinált közlekedés szempontjából fontos műszaki jellemző. Az MSz 8691 szabvány, illetve az UIC előírások szerint. A villamosított pályára érvényes űrszelvény előírásokat kell alkalmazni az A.1., A.2. és B.1. kategóriájú vonalak még nem villamosított nyíltvonali pályáin és vonatfogadó vágányain.

d) A nyíltvonali vágányok száma.

A nemzetközi személyszállításban használt vonalak (A.1. kategória) a vonatgyakoriság érdekében kétvágányúra építendők ki. A gazdaságos üzem függvényében egyes, elsősorban budapesti és környéki vonalszakaszon az elővárosi közlekedés érdekében a 3. és 4. vágányok létesítését a fejlesztésnél figyelembe kell venni.

Hidak

A tervezési (méretezési) előírásokat az igényeknek megfelelően differenciálni kell:

- a törzshálózati vonalakon a 160 km/h sebességet kell számításba venni a 4x25 tonna tengelyteher mellett,
- a mellékvonalakon az ideális terhet és sebességet csökkentő tényezővel kell figyelembe venni,
- a meglévő hidak megerősítését a törzshálózati vonalakon 160 km/h sebességre és 22,5 t tengelyterhelésre kell elvégezni.

Az épületek és közművek

Az épületek fejlesztésénél figyelembe kell venni, hogy

- az utas és az áru biztonságát szolgálja mindenféle külső hatásokkal szemben,
- az utas kényelmét és lehető leggyorsabb kiszolgálását teremtse meg, ugyanakkor nyújtson kellemes időtöltési lehetőséget a várakozók részére,
- adjon lehetőséget a korszerű áru-, poggyász- és darabáru kezelés gazdaságos megvalósításához,
- legyen vonzó a település és környékének lakói számára mind külső megjelenésével, mind belső szolgáltatásával, hogy mintegy "szívja magához" a potenciális utasokat és fuvaroztatókat,
- teremtsen vonzó munkafeltételeket a vasutas dolgozók számára.

Ennek érdekében:

- minden esetben műszaki-gazdasági vizsgálat dönti el, hogy felújítás vagy pótlás szükséges,
- az utasforgalmi épületek felújítása-pótlása során elsőbbséget kell biztosítani az I.-II.csoportú állomások és nagyobb idegenforgalmú területek felvételi épületeinek,
- utasforgalmi épületek felújítása-pótlása során az előbbi elvek érvényesítése érdekében magántőke bevonását is figyelembe kellvenni,
- érvényesíteni kell a Vasúti Műemlékvédelmi Szabályzatban előírtakat,
- az épület felújítások-pótlások során javítani kell az állomások kaotikusnak mondható összképét, növelni a zöld területeket.

A vízgazdálkodásban:

- fenn kell tartani és ahol gazdaságos, bővíteni kell a saját víztermelést,
- megosztott ivó- és ipari víz hálózatokat kell kiépíteni a nagy felhasználó helyeken,
- a pályaépítésel érintett területeken a közműhálózatot is fel kell újítani.

5. Részletes fejlesztési elképzelések

A részletes fejlesztési elképzelések időtávlata: 2000. Ezt az időszakot három változatban dolgoztuk fel.

a) Az ún. nulla-változat. Ebben az esetben a pénzügyi lehetőségek az 1990-91.év szintjén maradnak.

b) Az ún. közbenső változat, amely egy a romlást megállító és lassan javuló állapotot tételez fel, a jelenlegi nyugat-európai színvonalnak kb. 2010-re való elérésével.

c) A maximális változat, amely a jelenlegi nyugat-európai színvonalat 2000-re kívánja elérni.

Amint látható az a) és b) esetben a pénzügyi, a c) változatnál a műszaki-gazdasági szempontok kaptak elsődlegességet.

A nemzetközi törzshálózati vonalak közül jelentőségében kiemelkedik két vonal, mely a 2005-ig kiépülő európai nagysebességű hálózat része kíván lenni és kedvező terepadottságai révén is versenyezni kíván a Balkán félszigetet Nyugat-Európához kötő Ljubljana-Zágráb-Belgrád, illetve a Miláno-Brindisi-Patrosz-Athén vonallal:

- Budapest-Hegyeshalom, Budapest-Kelebia.

Ezeket a vonalakat 160, illetve hosszabb távon és szakaszosan 200 km/h sebességre kell alkalmassá tenni. Ehhez a pályát fokozatosan ki kell építeni UIC 60 rendszerű sínekkel. Ez szükséges a 22,5 tonna tengelyterheléshez is. Az ehhez szükséges biztosítóberendezési munkákat és felsővezeték átalakításokat is el kell végezni (Bp.Déli pu., Tatabánya-Komárom szakasz, Komárom áll., Győr, Hegyeshalom és a határátmenet). A Budapest-Kelebia vonalon újra ki kell építeni az első világháború után felbontott második vágányt és korszerűsíteni a meglévőt, emiatt az összes állomást át kell építeni, a felsővezetéki hálózatot az új vágány felett kiépíteni, illetve az állomásokon átalakítani. A szintbeni útátjárókat csak kivételes esetben szabad megtűrni, emiatt számos felül- és aluljárót kell építeni (Budapest-Hegyeshalom vonalon min. 12 db-ot, a kelebiai vonalon min. 16 darabot). Mindkét vonal Budapesthez, illetve Győrhöz csatlakozó szakaszát környéki forgalomra is alkalmassá kell tenni.

Az egyéb nemzetközi törzshálózati vonalakon a következő munkákat kell végezni.

A Budapest-Trieszt kapcsolat kiépítése keretében a Budapest-Pusztaszabolcs-Dombóvár-Kaposvár-Gyékényes vonalak kiépítését is meg kell vizsgálni, ami Pusztaszabolcs-Gyékényes között második vágány építését, a Kaposvár-Gyékényes szakasz teljes villamosítását, a második vágány villamosítását, az állomások átalakítását, ezzel együtt a biztosítóberendezések átépítését, cseréjét jelenti. (A második vágányra, ha az ütemes közlekedéstől eltekintünk, esetleg csak szakaszosan van szükség.)

Be kell fejezni a Budapest-Újszász-Szolnok-Békéscsaba-Lőkösháza vonal kétvágányúsítását, valamint a régi szakaszok átépítését, a kapcsolódó biztosítóberendezési és a meglévő villamoshálózatot kiegészítő munkákkal.

A Nyugat-Kelet irányú, elsősorban teherforgalom és belföldi személyforgalom szempontjából jelentős Budapest-Miskolc-Nyíregyháza-Záhony, illetve Budapest-Cegléd-Szolnok-Debrecen-Nyíregyháza-Záhony vonalon a 22,5 tonna terhelés érdekében kell felépítménycserélési munkákat végezni, és a természetes elhasználódással járó berendezéscseréket, valamint átépítéseket elvégezni.

Az ezekhez a vonalakhoz csatlakozó másodlagos jelentőségű nemzetközi vonalak teljes átépítése és villamosítása szükséges (Miskolc-Hidasnémeti, Püspökladány-Biharkeresztes, Hatvan-Somoskőújfalu).

A nemzetközi és a környéki forgalomban egyaránt fontos szerepet játszó Budapest-Vác közötti szakaszon már 23 éves felépítmény cserélése, a létesítmények, berendezések korszerűsítése még akkor is fontos, ha itt a terepviszonyok miatt jelentős sebesség-emelést nem is lehet elérni.

A Budapest-Székesfehérvár-Siófok-Nagykanizsa vonalszakaszon a 60-as években átépült vágányok korszerűsítő cseréje válik szükségessé. Második vágány építését a központi forgalomirányítás kiépülte nyomán nem tervezünk, és a beépített terep miatt a sebesség jelentős emelésére nem számíthatunk.

Iparvágányok

A MÁV árutonna forgalmának mintegy 70 %-a iparvágányon kerül be- és/vagy kirakásra. Ezért a nagyforgalmú iparvágányok korszerűsítése, az iparvágányos forgalom fejlesztése a cél. Ez nem zárja ki azt, hogy a kisforgalmú és elavult iparvágányhálózatot egyidejűleg fel kell számolni. A hazai iparvágányok 50 %-a napi 3 vagy annál kisebb kocsiforgalmú, ami több mint 600 iparvágányt jelent, miközben ezek részesedése az iparvágányos forgalomból mindössze 5 %.

Ennek megfelelően a fővonali iparvágányhossz mintegy 20 %-át (200 km) 2000-ig fel kell újítani.

Hidak

A hidak részben a vonalak átépítésével együtt, de a 20 m-nél nagyobb nyílású acélhidak egyedileg kezelendők. A törzshálózati vonalakon 30 db acélhíd, 2 db boltozat híd, 1 db vasbetonhíd építendő át 995 m hosszban azért, hogy a 160 km/h sebességnek és a 22,5 tonna tengelyterhelésnek megfeleljen. Ezen túlmenően szerepelnek olyan jelentős egyedi hidak, mint a budapesti körvasúti hidak, benne a déli összekötő vasúti híd mindkét szerkezetének pályatartói, melyhez harmadik szerkezetet kell megépíteni, valamint számos Rába, Kőrös, Berettyó, Sió stb. híd is.

Épületek és közművek

A MÁV 21,7 millió m^3-nyi épületállományából 3,2 millió m^3-nyinek a felújítása el van maradva. A műszaki állapot további romlásának megelőzése érdekében a lemaradás pótlását 1991-

95 közötti időszakban szükséges elvégezni. Az évenkénti felújítási igény 100 éves élettartamot figyelembe véve 3,3 %, vagyis 720 ezer m^3.

Emellett meg kell kezdeni az épületek pótlását is:

– az 1914-ig épült épületek 30 %-át
2,6 millió m3

– az 1914-45 között épült épületek 10 %-át
0,65 millió m3

– az 1945 után épült épületek 5 %-át
0,33 millió m3

A konkrét épületek között olyan épületek szerepelnek, mint

– A Keleti pu. csarnoktető

– Bp.Ferencváros személy pu. felvételi épület

– Bp.Kelenföld felvételi épület

– Szeged személypályaudvar felvételi épület.

Át kell építeni a nagy hálózati vízveszteségű vízhálózat 40, a csatornahálózat 30 %-át és évente a hálózat 2 %-át.

A szennyvízgazdálkodás javítása érdekében gondoskodni kell megfelelő szennyvíztisztítók kiépítéséről.

6. A szükséges eszközök

Amint azt az 1.fejezetben megfogalmaztuk, a pályagazdálkodás bemeneti adatai:

– a pályaállapot meghatározása

– a piacképes műszaki jellemzők megállapítása

és végül a tulajdonos által közép- és hosszútávon rendelkezésre álló eszközök ismerete. Az elsőt a 3., a másodikat a 4. és 5. fejezetben meghatároztuk. Ez utolsót nem ismerve két változatot dolgoztunk ki. Most

ezek alapján határozzuk meg az igényeket, az eddigi tárgyalástól némileg eltérő csoportosításban. Az ú.n. "0" változatot a pályára nem részleteztük.

a) Közbenső változat:

1. Vonalak

– korszerűsítő felújítás	1043 km	
– második vágány építés	326 km	
A.2. kategória	458 km	
B.1. kategória	123 km	
– új vonal építés	29 km	
B.2. kategória	554 km	
Vonalak összesen	2533 km	85,0 Mrd Ft
ebből villamosítás	753 km	12,8 Mrd F

2. Hidak

Egyedi nagy hidak 6,9 Mrd Ft

3. Állomások, csomópontok rendezőpályaudvarok

3 hálózati rendező pályaudvar 12,6 Mrd Ft

5 személyszállítási csomópont 16,5 Mrd Ft

1 kiemelt határállomás 2,8 Mrd Ft

állomások, csomópontok összesen 31,9 Mrd Ft

...

4. Iparvágányok	150 km	2,2 Mrd Ft

7. Épületgazdálkodás

– épületfelújítások pótlása	3,2 mill.lm3
– aktuálissá váló felújítás	7,2 mill.lm3
– épületpótlás	1,8 mill.lm3

Épületgazdálkodás összesen 20,4 Mrd Ft

b) A maximális változat

A.1. kategória

– korszerűsítő felújítás:	2045 km	
– második vágány	446 km	

A.2. kategória

–korszerűsítő felújítás	700 km	

B.1. kategória

korszerűsítő felújítás:	732 km	
– új vonal	29 km	

B.2. kategória

korszerűsítő felújítás	1160 km	
vonalak összesen:	5112 km	160,0 Mrd Ft
ebből villamosítás	836 km	13,8 Mrd Ft

2. Hidak

Az egyedi nagyhidak 9,1 Mrd Ft

3. Állomások, csomópontok, rendezőpályaudvarok

5. hálózati rendezőpályaudvar	21,0 Mrd Ft
9. személyszállítási csomópont	29,7 Mrd Ft
2. kiemelt határállomás	5,6 Mrd Ft
állomások, csomópontok összesen:	56,3 Mrd Ft

4. Iparvágányok

200 km 3,0 Mrd Ft

...

7. Épületgazdálkodás

– épület- és közmű felújítások pótlása	3,2 mill.lm3	
– aktuálissá váló felújítás	7,2 mill.lm3	
– épületpótlás és közmű	3,6 mill.lm3	
épületgazdálkodás összesen:		28,6 Mrd Ft

Megjegyzés: az egyes létesítménycsoportokban minden szakterület és szakszolgálat munkája bennefoglaltatik. (Pl. vonalakban al-, felépítmény, kisebb hidak, bizt.ber., villamosítás, stb.)

8. A szervezetfejlesztés kérdései

Kiindulási alapelvek

Az állam vezető testületeinek azon elhatározása, hogy Magyarország az EK tagja kíván lenni és ezirányban meg is tette az első lépéseket, meghatározza azokat a kereteket, melyek között a MV építési és pályafenntartási szolgálatát arra az időpontra, amikor a belépés aktusa bekövetkezik, ki (illetve át) kell alakítani. A kereteket két előírás szabja meg.

a) A vasúti pályának függetlenül attól, hogy a pálya az állam vagy a vasútvállalat tulajdonában van, illetve hogy azt ki kezeli, olyan szervezeti kialakításúnak kell lenni, hogy az a fuvarozó vasút szervezetétől és elszámolási rendjétől elkülönüljön, hogy az ún. keresztfinanszírozás kizárható legyen.

b) Az állami vállalatok tartoznak a munkákat kiírás (pályázat, versenytárgyalás stb.) útján vállalatba adni, ami a saját vállakozásban végezhető munkákat korlátozza.

A kiindulási alapelvek közé tartozik a MÁV szervezetfejlesztési koncepciójának az az alapelve, mely szerint a költségérzékenység, a gazdálkodási színvonal növelés, a személyes felelősség és érdekeltség összekapcsolása és erősítése érdekében a vállalati struktúrák között is érvényre kell juttatni a megrendelő-teljesítő viszonyt. Ennek első lépéseként kell tekintetni a szakszolgálati irányításra való áttérést, mert ez vezet el a szakszolgálatok közötti megrendelő-teljesítő viszonyhoz, ez pedig majd az ún. profit-centrumok (üzleti tevékenységi körök) közötti hasonló viszonyba fejlődik át.

Végül a szervezet emberekből áll. Ezekre nézve a kiindulási

alapelv:

A MÁV és az állam várhatólag szabályozásra kerülő kapcsolata a pályát érdemben érinteni fogja, de az bizonyos, hogy a pályagazdálkodás szervezetének akár a kereskedő vasúthoz, akár a közvetve vagy közvetlenül az állami költségvetéshez fog tartozni, szakmailag sokoldalúan és magasfokon képzett munkatársakból álló igen korlátozott létszámú szervezetben kell működnie.

A szervezetfejlesztési célt egy mondatban úgy lehet összefoglalni, hogy egységes, elsősorban megrendelő beállítottságú önálló elszámolású infrastruktúrális szervezetet kell kialakítani, amely tevékenységével a pályáknak olyan hatékony működtetését, fejlesztését biztosítja, mely által a magyar vasúthálózat mindenkor meg tud felelni a nemzetgazdaság és az európai közlekedési politika által támasztott igényeknek.

A szervezet kialakítását alapvetően meghatározza, hogy:

- az üzemeltetői szerepben, vagyis a felügyeletben és karbantartásban célszerű az erős szakmai tagoltság, mert itt a munka tárgya, a szerkezet erősen meghatározó;
- a vállalkozó szerepben, vagyis a lebonyolításban, tervezésben, kivitelezésben, legyen az fenntartás, felújítás vagy beruházás, jobb a szakmai sokféleség és a szerepek sokfélesége, mert itt a tevékenység, a szervezés alapja és kevésbé a szerkezet, ami nem jelentheti sem a szakmai, sem szerepstruktúra hiányát, de jelenti a nagy alkalmazkodó készséget, ami a vállalkozásban fontos.

Igen lényeges elem az üzemeltető és a vállalkozó szétválasztása, mert még akár saját vállalkozáson belül is biztosítható:

- a feladat pontos meghatározása és ennek alapján előkalkulálása,
- a feladat pontos teljesítése és tényleges költségének megállapítása.

Végül fontos szempont, hogy a szervezet hány lépcsős legyen. Jelenleg a szervezet a fenntartási területen négy, az ún. építési területen három lépcsős (vezérig.-igazgatóság-fenntartó főnökség - szakasz, illetve vezérig.-ép.főn.-ép.vez.). Gyors információval, kellő rugalmassággal rendelkező szervezetnek két, legfeljebb három irányítási-gazdálkodási szintre szabad tagozódnia.

Az egységes szervezeten belül, mint jeleztük az üzemeltetői oldalon az erős szakmai tagoltságot továbbra is meg kell tartani. Ezért a továbbiakban ilyen bontásban tárgyaljuk a témát.

A pályaüzemeltető tevékenység

A szervezetfejlesztés végcélja szakaszmérnöki alapegységekre épülő, vonalra települő pályafenntartási főnökségi rendszer. Ezek a pályafenntartási főnökségek (számuk mintegy 12-15) már nem igazodnak szükségszerűen a jelenlegi igazgatósági határokhoz. A pályafenntartási főnökségek és egyéb velük egy szinten levő fenntartó szervezetek közvetlenül a Vezérigazgatóság alárendeltségében működnek. Ez a szervezet tehát három lépcsős lesz: vezérigazgatóság-pályafenntartási (inkább "pályaüzemeltetési") főnökségek-szakaszmérnökségek.

Amint említettük a szervezet alapegysége a szakaszmérnökség, egyben leltározási alapegység is. Tevékenysége: pályafelügyelet, pályakarbantartás és igen kevés "ki nem írható", illetve az állami rendelkezések által megszabott mértékű saját vállalkozású fenntartás, valamint a munkák vállalatba adása (megrendelői szerep).

Szervezete a jelenlegi építési főnökségek építésvezetőségéhez hasonlítható: gazdálkodás szempontjából önálló elszámoló; számviteli, munkaügyi, anyaggazdálkodási, elszámolási feladatkörök mellett döntő mértékben műszaki tevékenység. További egységekre (pályamesteri szakasz) a szervezet már nem oszlik.

A pályaüzemeltető szervezet alapegysége - mint arra már utaltunk - a szakaszmérnökség lesz. Ennek az alapegységnek belátható időn belül nem szabad változnia. Ezért ezeket a jelenlegi pályafenntartási főnökségek "méhében" hosszabb idő alatt kell kiérlelni: feltételrendszerüket, működési szabályaikat, elszámolási rendszerüket, létszámnormáikat meghatározni. Ehhez a pályafenntartási főnökségek jelenlegi rendszerét kell meghatározott időre, mintegy 3 évre stabilizálni.

A jelenlegi vezérigazgatósági, illetve igazgatósági szinten belül akkor következik be változás, amikor a kiindulási alapelveknek megfelelően a MÁV-on belül a pálya (infrastruktúra) szervezetét és elszámolását el kell különíteni. Akkor kell létrehozni mind a vezérigazgatóságon, mint az igazgatóságokon az infrastruktúrális (pálya) blokkot.

A vállalkozói oldal szervezetfejlesztési koncepciója.

A megrendelő-teljesítő viszony alapelvének megfelelően - a jó hagyományokra épülve - erősíteni kell azt a tendenciát, hogy a "megrendelhető" (kiírható, tervezhető) munkákat (pénzügyi forrástól függetlenül) a vállalkozók generálkivitelezőként, fővállalkozóként végezzék el. Mint arra utaltunk a jelenlegi fenntartó szervezet ilyen jellegű tevékenysége (esetleg bizonyos szervezeti részei és eszközei is) a MÁV vállalkozó szervezeteihez (építési főnökségek) kerülnek át.

Ezek szervezeti alakulásában (hány főnökség legyen, milyen profillal vagy profilokkal) egyre inkább a piac szabályozó szerepét kell érvényre juttatni, annak megfelelően, hogy a megrendelőnek mi az előnyösebb. A várhatólag táguló (hosszabb távon az EK határáig táguló) piac mutatja majd meg milyen mértékig és területeken előnyös a saját vállalkozásban végzett munka. Ehhez azonban szükséges:

- a külső vállalatokkal való összehasonlítás lehetőségének megteremtése, (pl. a saját és a MÁV önköltség szétválasztott kimutatása és az összehasonlításnál csak az előbbi figyelembevétele),
- a nagyobb szabadságfok a saját költségek befolyásolására (pl. számára szükségtelen állóeszközök értékesítése, vagy más MÁV szerv állagába adása).

Végül a privatizáció lehetőségének biztosítása két feltétel alatt:

- csak olyan privatizálást támogathat, illetve kezdeményezhet a MÁV, mellyel nem teremt a maga számára monopol helyzetben lévő partnert;
- vegyes vállalati formában való privatizáció esetén tőkeerős és azt be is fektető partner jöhet csak számításba.

Az új számviteli törvény figyelembevételével meg kell teremteni a főnökségek és üzemek olyan kalkulációs rendszerét, mellyel ajánlati áraik összehasonlíthatókká válnak egymással és a külső vállalatokéval. Kellő kipróbálás és begyakorlás után a megrendelők megszabott értékhatárig és/vagy műszaki tartalomig csak előzetes kiírás után adhatják vállalatba a munkákat. Határidő: a rendszer kidolgozására 1992. március 31, a kiírás alapján történő vállalatba adásra 1992. december 31.

Folyamatosan keresni kell a lehetőséget a tevékenységek privatizálására a meghatározott feltételek mellett valamennyi főnökség és üzem esetében a megrendelői oldal gazdasági és műszaki szempontjainak figyelembevételével (pl. figyelembe véve a rendelkezésre állási készenléti órát is).



Fülöp László
mérnök főtanácsos
gépészelőadó
a Vezérigazgatóságon

VASÚTI INFRASTRUKTÚRA KIÁLLÍTÁS

A vasutak kongresszusának nemzetközi szövetsége (AICCF) Budapesten tartotta kétnapos szemináriumát május 23-24-e között.

A szemináriummal egyidőben, azzal szervesen kapcsolódva rendezték meg a "Fenntartás és infrastruktúra" című kiállítást a Nyugati pályaudvar újjávarázsolt ceglédi váróterme előtti téren és a 18-19-es vágányon.

A rendezvény fővédnöke az osztrák Plasser-Theurer, védnöke pedig a svájci Matisa cég volt.

A kiállítást Pál József úr, a MÁV műszaki vezérigazgató-helyettese nyitotta meg, hangsúlyozva a vasúti infrastruktúra fenntartásához elengedhetetlenül fontos technikai és technológiai fejlődés szükségességét.

A bemutatóra számos külföldi és hazai cég hozta el gépeit eladás, illetve szolgáltatás nyújtás reményében.

A külföldi kiállítók közül:

A Plasser-Theurer cég három géppel jelentkezett:

Az MFS-40 rostaalj szállító kocsi, mely 40 m3 űrtartalmú, önálló energiaforrással rendelkező egység, kidobó szalagának segítségével cca. 5 perc alatt üríti önmagát akár közúti járműre is. Főleg bevágások rostálásánál alkalmazható több egység sorbakapcsolásával, de ömlesztett árú szállítására is jól használható.

Az MTW 10.056 típusú felsővezeték szerelő kocsi, melyet 20,5 m gémkinyúlású 17,2 kNm-es Palfinger daruval szereltek fel.

Kiemelkedő esemény volt a **09-DYNAMIC nevű gép** bemutatása, melyre az elvégezhető feladatok alapján inkább a géplánc szó illik. Hossza 51 métert meghaladó, súlya 130 tonna. A DYNAMIC annyira új, hogy tapasztalati adatokkal még nem rendelkeztek a kiállítók.

A SPENO INTERNACIONAL SA Svájcból **RPS 32. típusú sínköszörű vonatát** mutatta be, melynek részletes ismertetése a Sínek Világa 1991. évfolyam 2.számában található.

Hasonló témában mutatkozott be az olasz **ROTRA METRO MS 900 UNIT** típusú sínköszörű gépével. Ez a kisméretű gép 1000-1400 fm/óra teljesítményre képes, profilozó eljárással. Helyszínre szállítása közúti vagy vasúti járművel történhet.

A MÁV Építőgépjavító Üzeme **felépítmény karbantartó géplláncát** állította ki: a profil 600 típusú ágyazatrendezőt, AKT 400 sorozatú aljköztömörítőt, valamint a Plasser-Theurer-MÁV gépgyártási együttműködés keretében készült 08-16 SP típusú vágányszabályozó gép továbbfejlesztett változatát.

A 861.pályaszámú gép vezetése már utazási iránytól függően bármelyik fülkéből lehetséges. Engedélyezett maximális sebessége az új, mechanikusan hajtott első tengely következtében 80 km/h-ra növekedett. Munkaüzemben az eddig szabadon futott hátsó futómű is hajtottá válik, hidromotor segítségével. A szerkezeti elemek védelmét szolgálja a gép teljes hosszában kiépített tetőszerkezet. A vágányszabályozó gép kezelhetőségét, pontosságát fokozza a rendszerbe állított fedélzeti számítógép.

A Gépjavító Üzem új, **Palfinger PK 8000** A típusú daruval szerelt, univerzális darus járművet mutatott be. E daru tovább növelte az UDJ-k amúgy is széles körű alkalmazhatóságát, mivel a daruhoz csatlakoztatható emelőkosárral különböző szerelési munkák végezhetők el. A daru vezérlése kosárból is biztosított.

A **900-S sorozatú aljcserélő gépet** korszerűsített hajtási lánccal és aljcserélő szerszámrendszerrel látták el.

A MÁV és a BME Fotogrammetria tanszékének fejlesztési eredményeként mutattuk be az **FMK 005 pályaszámú űrszelvénymérő kocsit,** melynek segítségével 10 mm-es mérési pontossággal állapítható meg az adott pályaszakasz űrszelvénye. A számítógépes rendszer gyors kiértékelést és korszerű nyilvántartást biztosít.

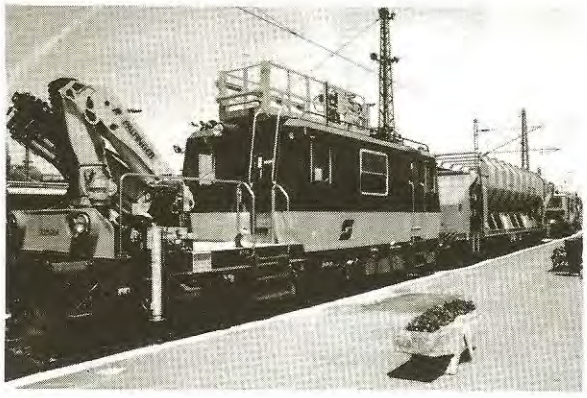




1. - 2. ábrák A kiállítás felülnézetben, szerelőkosárból nézve



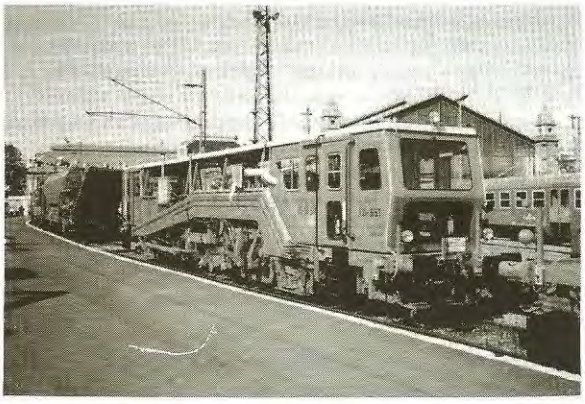
3.ábra A konferencia résztvevői a kiállításon



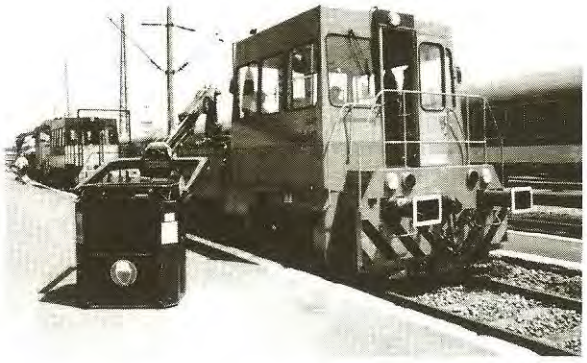
4. ábra Az MTV 10. 056 tip. felsővezeték szerelő kocsi és az MFS-40 rostaalj szállító kocsi



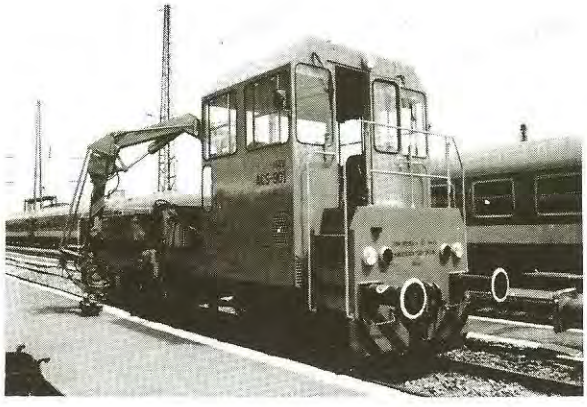
5. ábra A 09 – DYNAMIC



6. ábra A 861. pályaszámú vágányszabályozó gép



7. ábra Palfinger PK 8000 A tipusú univerzális darus jármű



8.ábra A 900-S sorozatú aljcserélő gép



MUNKA– ÉS TŰZVÉDELEM 1991. I. FÉLÉVÉBEN

Rádóczy István
mérnök főtanácsos
munkavédelmi előadó
az Építési és Pályafenntartási
Főosztályon

Az építési és pályafenntartási szakszolgálatnál 1991. januártól júniusig a következő helyeken tartottunk munkavédelmi, tűzvédelmi ellenőrzést, illetve utóellenőrzést:

- a Keleti Pályafenntartási Főnökség IV.sz. Főpályamesteri szakasz Leányvár állomáson,
- a Székesfehérvári Pályafenntartási Főnökségen,
- a Budapest Kelenföld Pályafenntartási Főnökség IX. GMPSZ-en,
- a Budapesti Építési Főnökségen,
- az Építési Géptelep Főnökség Székesfehérvár-Dinnyés közötti Platov-darus éjjeli munkáltatásnál,
- a Magasépítési és Szerelőipari Főnökség központi telephelyén és bérlőinél: PLATÁN Vendéglátó és Panzió RT, EUROCONSUL Kft, KEVIN Kft budapesti telephelyein,
- a Gépjavító Üzem és bérlőjénél: JUNIOR Vendéglátó Vállalat bérelt helyiségeiben,
- a Központi Felépítményvizsgáló Főnökség budapesti központjában,
- a Debrecen Építési Főnökségen, Apafán.

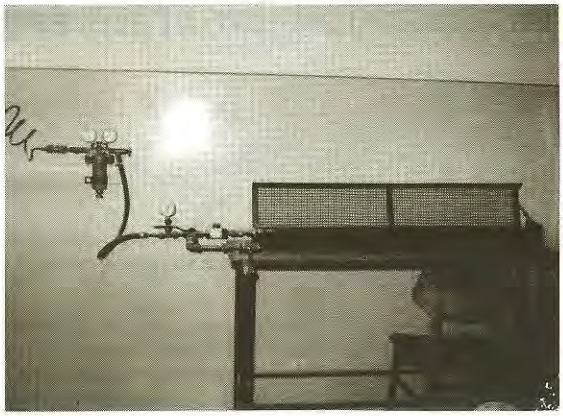
I. A tapasztalt hiányosságok

- Két ellenőrzés történt (előzőleg helyi polgármesteri felszólítás) állomási váltófűtő berendezésnél jogszabályi, illetve MÁV Tűzvédelmi utasításban előírtak be nem tartása miatt. Nevezetesen: a váltófűtő pb.gázpalackok nem voltak a nap sugárzó melegétől védve, nem szállították biztos helyre azokat az előírt időszakban. Nem tartották be a MÁV Tűzvédelmi Utasítás 73.pontjánál előírtakat. Nem volt biztosítva az előírt tűztávolság a berendezés és az állomás melletti nádas között. (Az utóellenőrzésnél - melyen a helyi polgármester is résztvett elöljáróságal - a későbbiekben az ismertetett hiányosságokat nem tapasztaltuk).
- A váltófűtő berendezést kezelő állomás tűzvédelmi utasításában nem szerepelt forgalmi szakmai, tűzvédelmi intézkedés nagymérvű gázfúvás esetére.
- A tűzvédelmi utasításból hiányzott egy esetleges gázpalack robbanás esetén végrehajtandó teendő. Ezt nem oktatták.
- Egy váltó fűtőberendezése hiányos volt (a fedlemez és csavarja a vágányon hevert).
- Egy váltó fűtőberendezésének hat darab palackját ismeretlen tettesek elvitték.
- A váltófűtő berendezések kezdő tüzeit megakadályozó tűzoltóberendezések időszakos vizsgálata nem volt végrehajtva.
- A bérlőkkel kötött szerződésben a MÁV Tűzvédelmi Utasítás 5.1.2. pontjánál előírtak: "A bérlő, használó tűzvédelmi kötelezettségét a szerződéskötéskor érvényesíteni kell" - kilenc esetnél tapasztaltuk, hogy nem hajtották végre.
- Két esetben tapasztaltuk, hogy a bérbeadó nem követelte meg, a bérlő nem tartotta be a jogszabályokban és a MÁV Tűzvédelmi Utasításban (92.pont) előírtakat. Nevezetesen: a bérlő a vasút területén tűzveszélyes anyagokat csak a bérbeadó és a Tűzvédelmi Hatóság engedélye alapján tárolhat. Hatósági engedélyeket nem találtunk.
- Egy esetben kellett intézkedni OTSZ előírás ellenes tároló áthelyezésére (egy papírtároló és olajtároló 8 m-en belül műanyagkerítéssel és tetővel volt összekötve).
- Egy esetben tapasztaltuk, hogy a bérlő nem tartotta be a 16/1988.(XII.22.) SZEM rendelet 7 §-ban előírtakat, nem tudta bemutatni a méreggel folytatott tevékenységének KÖJÁL engedélyét.
- Egy főnökségen nem volt végrehajtva a mérgező anyagokkal folytatott tevékenységre vonatkozó Gy.182-20/1989.6.D., valamint a Gy.52-8/1990.6.D.számú rendelkezésünk.

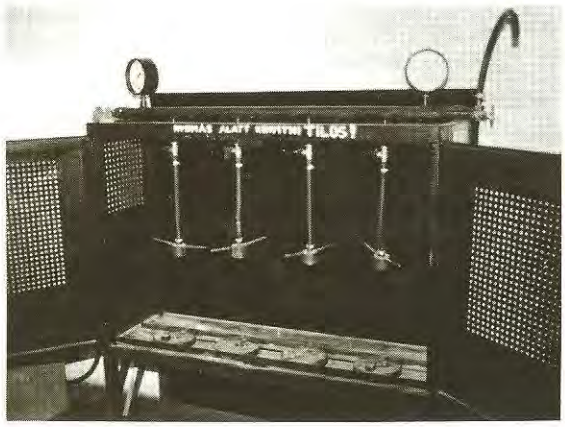
Kedvező megállapítást tettünk:

- A Székesfehérvár-Dinnyés közötti - Építési és Pályafenntartási Főosztály által engedélyezett - éjszakai Platov-darus munkavégzésnél, melyet a Székesfehérvári Pályafenntartási Főnökség szervezett. A munkaterület előzetes bejárásán az illetékes munkavédelmi szakemberek véleményét figyelembevették, és az elégséges biztonságtechnika helyett, a több tartalék biztonsági intézkedést magábafoglaló tökéletes biztonságtechnika alkalmazására törekedtek. Így nem jelentett gondot - a harminc éjjeli menet közül - az az egy későn fékező mozdonyvezető, aki nem vette figyelembe az írásbeli értesítést az éjszakai munkáról, majd a három jelzési parancsot és kb. 100 km/ó sebességgel "belerohant" a védett munkaterületbe. Ezzel egyidőben - az előzőleg többször ellenőrzött és jól működő - két fajta hiradó eszköz is "megnémult". Ennek ellenére 27 másodperccel a gyorsvonat érkezése előtt a népes munkáscsapat kényelmesen biztonságba helyezte magát, ismét tapasztalva, hogy a technológiába beépített tartalék biztonsági intézkedések nem feleslegesek: életeket mentenek.
- A Központi Felépítményvizsgáló Főnökségen, a hiányosságokat felszámolták.

- Az Építőgépjavító Üzem és Debrecen Építési Főnökség tűzoltóberendezésjavító műhelyeiben, ahol jól felkészült tűzvédelmi és munkavédelmi szakemberek irányításával folyik a tűzoltó készülékek szakszerű, minőségi javítása az egészségügyi és biztonságtechnikai előírások betartásával.



1.ábra Portömlő nyomáspróbájának elvégzésére szolgáló készülék



2.ábra Készülék az oltóanyagtartály nyomáspróbájának elvégzésére

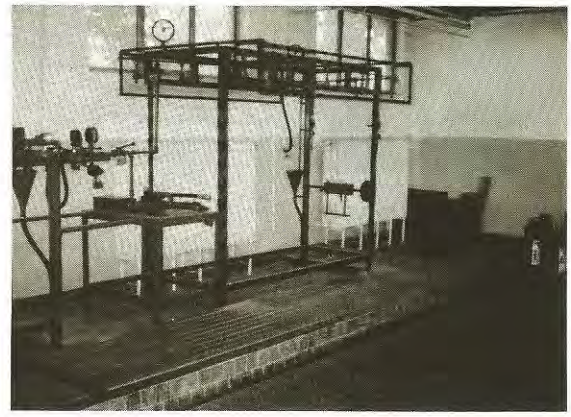
II. Üzemi baleseti helyzet alakulása

A szakszolgálat területén kedvezően alakult a balesetek száma; kedvezőtlenül a táppénzes napok száma, az 1990. év I. negyedévéhez viszonyítva.

1991. I. félévben halálos és csonkulásos baleset nem történt.

Táblázatosan:

	1990.I.félév	1991.I.félév	Eltérés
Balesetek száma:	228	207	- 21
ebből halálos	3		-
csonkulásos	-	-	-
Táppénzes napok száma	9.058	9.34	+ 283



3.ábra A tűzoltókészülék javító műhely berendezései

Az építési szolgálatnál és üzemeknél kisebb mértékben, a fenntartási szolgálatnál nagyobb mértékben csökkent a balesetek száma.

Az építési szolgálatnál és üzemeknél nagyobb mértékben, a fenntartási szolgálatnál kisebb mértékben nőtt a táppénzes napok száma.

1. Építési szolgálat, üzemek:

	1990.I.félév	1991.I.félév	Eltérés
Balesetek száma:	104	102	- 2
ebből halálos	-	-	-
csonkulásos	-	-	-
Táppénzes napok száma:	4.041	4.299	+ 258

Kedvezően alakult a balesetek száma, kedvezőtlenül a táppénzes napok száma.

Általában csökkent a balesetek száma az 1990. I.negyedévihez viszonyítva valamennyi üzemünknél. Így a MÁV Gépjavító Üzemben 50 %-kal, az Építőgépjavító Üzemben 40 %-kal, a Kitérőgyártó Üzemben 25 %-kal. Ugyancsak csökkent a Magasépítési és Szerelőipari-, a Budapesti, Dombóvári, Celldömölki Építési Főnökségen.

Stagnál a Debreceni és Szentesi Építési Főnökségen.

Növekedett a Központi Felépítményvizsgáló-, Hídépítési, Építési Géptelep és a Miskolci Építési Főnökségen.

A táppénzes napok száma csökkent az üzemeknél, a Miskolci és Debreceni Építési Főnökségen.

Növekedett: a többi nyolc főnökségünkön.

2. Fenntartási szolgálat

	1990.I.félév	1991.I.félév	Eltérés
Balesetek száma:	124	105	- 19
ebből halálos	3	-	-
csonkulásos	-	-	-
Táppénzes napok száma:	5.017	5.042	+ 25

Kedvezően alakult a balesetek száma, kedvezőtlenül a táppénzes napoké.

Csökkent a balesetek száma a Budapesti, Debreceni, Szegedi Vasútigazgatóság és a Záhonyi Üzemigazgatóság területén.

Növekedett: a Miskolci és Pécsi Vasútigazgatóság területén.

Csökkent a táppénzes napok száma a Miskolci, Szegedi és Szombathelyi Vasútigazgatóság területén.

Növekedett a Budapesti, Debreceni, Pécsi Vasútigazatóság és a Záhonyi Üzemigazgatóság területén.

III.Tűzesetek, tűzkárok

Szakszolgálati

	1990.I.félév	1991.I.félév	Eltérés
Tűzesetek száma	51	24	- 27
Tűzkár eFt-ban	351,4	706,1	+354,7
Tűzhalál	1	-	- 1
Egy tűzre eső kár	6,9	29,5	+ 22,6

Több mint felére csökkent a tűzesetek száma, és több mint duplájára emelkedett a tűzkárérték, valamint több mint háromszorosára emelkedett az egy tűzre eső kár.

1. Építési szolgálat, üzemek:

	1990.I.félév	1991.I.félév	Eltérés
Tűzesetek száma:	5	2	- 3
Tűzkár eFt-ban	300,4	410,5	+110,1
Tűzhalál	-	-	-
Egy tűzre eső kár	60,1	205,3	+145,2

Csökkent a tűzesetek száma, ezzel szemben nőtt a tűzkárérték, az egy tűzre eső kár.

Nagy kárértékű tűz volt a Magasépítési és Szerelőipari Főnökség területén, gépkocsi tűz a Debreceni Főnökségen.

2. Fenntartási szolgálat:

	1990.I.félév	1991.I.félév	Eltérés
Tűzesetek száma	46	22	- 24
Tűzkár eFt-ban	50,7	295,6	+ 244,9
Tűzhalál	1	-	- 1
Egy tűzre eső kár eFt-ban	1,2	13,4	+ 12,2

Több mint felére csökkent a tűzesetek száma és közel hatszorosára a tűzkárérték, valamint több mint tizenegyszeresére nőtt az egy tűzre eső kár. Nagy kárértékű épület, illetve avartűz volt a budapesti Jobbparti Épületfenntartó Főnökségen, a Miskolc Pft. Főnökség és a Szombathelyi Pft. Főnökség területén.

Nem volt tűzeset a Pécsi Vasútigazgatóság és a Záhonyi Üzemigazgatóság területén.

A fenntartási szolgálat tüzeinek megoszlása vasútigazgatóságonként

1990. I. félév

	Bp.	Db.	Ms.	Ps.	Sg.	Sm.	Zh.	Összesen
Tűzesetek száma:	8	4	6	4	5	17	2	46
Tűzkár eFt-ban	20,0	1,0	5,0	3,0	3,7	1,0	17,0	50,7
Tűzhalál	-	-	-	-	1	-	-	1

1991. I. félév

	Bp.	Db.	Ms.	Ps.	Sg.	Sm.	Zh.	Összesen
Tűzesetek száma:	2	7	4	-	4	5	-	22
Tűzkár eFt-ban	171,8	26,8	57,0	-	-	40	-	295,6
Tűzhalál	-	-	-	-	-	-	-	-

Tűzkár megoszlása a tűz keletkezési oka, tűzfajták szerint:

	esetek száma	ebből tűz-a kárral járt	tűzkár Ft-ban
Avartüzek	15	2	40.000,-
Épülettűz,egyéb létesítmény	8	7	651.062,-
Gépjárműtűz	1	1	15.000,-

Lényegesen csökkentek az avartüzek, de növekedett az ebből keletkező kárérték. A tüzek mozdonyszikrától, gyujtogatásból és szabadban tüzeléstől eredtek.

Növekedtek az épülettüzek és az ezzel járó károk. 1990-ben nem volt gépjárműtűz, 1991. évben egy jármű gyulladt ki, melynek leégését sikerült megakadályozni.

Nagy kárral járó tüzek

1) 1991. január 21-én Hort-Csány állomás MÁV telepi lakásban tűz ütött ki. Az épületben és berendezésekben 50.000.-Ft kár keletkezett. A tűz keletkezésének oka: olajkályha meghibásodás.

2) 1991. május 8-án a Magasépítési és Szerelőipari Főnökség tulajdonát képező, KEVIN Kft bérlő által használt 200 m2 területű ERDÉRT fabarak leégett.

A tűz valószínű keletkezési oka: a MÁV tűzvizsgáló bizottság megállapítása alapján, tűzveszélyes anyag tárolása zárt helyiségben (benzin, oldószer), melynél figyelmen kívül hagyták annak veszélyeit (párolgás stb), és olyan anyag (munkaruha, szőnyeg, stb.) mellett ottfelejtett vagy eldobott égő cigaretta, mely később felizzott, parázslott és ez okozta a tüzet.

Járműtűz

1991. január 31-én a Debreceni Építési Főnökség gépkocsitároló telephelyen kigyulladt egy IK-260 típusú autóbusz.

A tűz keletkezési oka: előmelegítő berendezés meghibásodás (garanciális külső javítás utánl).

A tüzet a gépkocsivezető kézi tűzoltókészülékkel megfékezte.

Tűzkár: 15.000,-Ft.

Az ismertetett esetekből és az ellenőrzések során megállapított hiányosságokból vonjuk le a tanulságokat, és hasznosítsuk azokat további munkánkbanl

❖ ❖ ❖

Vasútl betonaljak javítása

Negyedik vasúti aljjavítási ankétját tartotta a Közlekedéstudományi Egyesület munkabizottsága 1991. április 23-án Sopronban. Az előző ankétokhoz (Városföld, Tapolcán kétszer) hasonlóan Sopronban is előadások hangzottak el a javítási módszerek műszaki és gazdasági lehetőségeiről. Az előadásokat és hozzászólásokat a különböző megoldások bemutatása követte. Szabó József, a Tapolcai Főnökség vezetője a Rózsahegyi - Schmidt eljárásról és az aluminium spirál gyártásáról tartott előadást. Fränyó Ferenc, a Szentesi Építési Főnökség igazgatója a betonaljak felületi javítását ismertette és videofilmen mutatta be a végrehajtás fázisait. Balogh Lajos, a Kecskeméti Főnökség vezetője a fa és műanyag betétek cseréjével foglalkozott. Károlyi János, a Veszprémi Főnökség vezetője Veszprém-Várpalota állomásközben végzett aljjavítási munkáról számolt be.

Az előadások után két hozzászóló, Tóth András, a Vezérigazgatóság 6.A.Osztályának vezetője és Csilléry Béla, a Szombathelyi Vasútigazgatóság II.Osztályfőnöke méltatta a betonaljjavítás fontosságát és gazdaságosságát.

A bemutatón a részvevők a javítási módszerek végrehajtását, az alkalmazott anyagokat és speciális szerszámokat szemlélték meg.

A munkabizottság folytatja a nagyjelentőségű téma feldolgozását, és külön figyelemmel foglalkozik a telepeken történő javítással.

❖ ❖ ❖ ❖

Vitaindító anyagként közreadjuk "Milyen lesz az új bérrendszer?" című cikket és a "MÁV építési és pályafenntartási szakszolgálatnál foglalkoztatottak bérrendszere" című tervezetet. Célunk az, hogy minél többen tegyék meg észrevételeiket, javaslataikat, ezáltal a legmegfelelőbb bérrendszer kerülön bevezetésre.

Az észrevételeket nem kívánjuk befolyásolni, de felsoroljuk az eddig felmerült vitatott témákat, amelyekre külön is szeretnénk felhívni a figyelmet.

A műszakpótlékot a bértarifa táblázat nem tudja kezelni. Eldöntendő, hogy maradjon-e meg külön pótlékként vagy sem.

Hiányosságként vetődött fel, hogy a bértarifa rendszerben nem szerepel az egyéni felelősség és kockázatvállalás, az egyéni teljesítmény honorálása.

Eldöntendő, hogy az egyes bértételek fixek legyenek, vagy tegyenek lehetővé differenciálást (pl. + 5 % eltérést engedjenek meg).

Vitatott a csoportvezetők besorolása.

Megoszlanak a vélemények abban, hogy egyes konkrét munkakörök mely bértételbe kerüljenek besorolásra.

Szakszolgálatunk tervezetét úgy állítottuk össze, hogy megkérdeztük egységeink véleményét, és az ellentétes véleményeket megkíséreltük egységes, kompromisszumos meghatározássá alakítani. Ezért kérjük a dolgozók véleményét, hogy a legjobb megoldás kialakításából senki ne maradjon ki, akinek van véleménye.

Az észrevételeket az Építési és Pályafenntartási Főosztályra kérjük beküldeni.



Milyen lesz az új bérrendszer?

Neuschl Gyula
mérnök főtanácsos,
a Munkagazdasági Osztály
vezetőhelyettese
a Vezérigazgatóságon

A MÁV bérezési rendszere az elmúlt években a kritika keresztтüzében állt. A dolgozók és érdekképviseleti szervezeteik a gyorsuló infláció melletti növekvő kereseti elmaradást, valamint a bérezésben fennálló aránytalanságokat kifogásolták, a vállalat számára pedig a bérezés ösztönző szerepének hiánya jelentett nehézséget.

Mintegy másfél éve ezért a MÁV vezetése elhatározta egy új, a vasúti sajátosságokhoz igazodó bérrendszer kidolgozását. A munka beindításáról a dolgozók is tájékoztatást kaptak, növekvő érdeklődéssel várják az információkat. A munka végső fázisába érkezett. Jelenleg az érdekképviseleti szervezetekkel történő egyeztetés folyik. Majd dolgozói vita következik, miután - legkorábban - 1992. január 1-től kerülhet bevezetésre az új bérezési rendszer.

A következőkben a dolgozói vitához szeretnék segítséget nyújtani a jelenlegi bérezési gyakorlatunk kritikájának és a tervezett bérezési szisztéma alapelveinek ismertetésével, indoklásával.

A MÁV működő bérrendszerének jellemzői

Az **alapbér** megállapítása (amely 1978. január 1.óta egyösszegű, ekkor szűnt meg a vasútnál a hagyományosnak tekinthető munkaköri és rangfokozati bérből álló kettős bérrendszer) a gazdaság valamennyi területére érvényes, és főleg ipari sajátosságokra épülő egységes előírások szerint történik.

Mind a mai napig az 5/1983-as miniszterelnök-helyettesi rendeletre alapozottan kidolgozott munkaminősítési és besorolási rendszerek jelentik a bérmegállapítás alapját. Az, hogy időközben az alsó bérhatárok emelkedtek, a felső határok pedig ajánlás jellegűvé váltak, nem változtat azon a tényen, hogy alapbérrendszerünk nem tükrözi kellően sem a vasúti munkával együtt járó felelősséget, kedvezőtlen munkakörülményeket, foglalkoztatási rendet, a speciális szakképzettségi igényt, de a hierarchikus bérkülönbségek kifejezésére sem alkalmas igazán.

Az alapbérekhez egy sor **pótlék** járul, melyek lényegüket tekintve vagy a **többműszakos** munkarend (műszakpótlék), vagy a **kötelező munkaidőt meghaladó foglalkoztatás** (túlórapótlékok) díjazására szolgálnak. A többi pótlék általában központi jogszabályban előírt, bérrendszerbeli szerepét tekintve kisebb jelentőségű bérelem (nyelvtudási pótlék, ügyeleti, készenléti díjazás, pénzkezelési pótlék).

A **teljesítménybérezés szerepe**, elsősorban a személyi jövedelemadó bevezetését megelőző bérszerkezet egyszerűsítés következményeként az **indokoltnál kisebb.** A bérbruttósítást megelőzően 28 féle, a korábban a Kollektív Szerződésben szabályzott teljesítménybér szűnt meg az alapbérbe történt beépítéssel.

Működő bérrendszer szerves tartozékát jelentette a premizálási és **jutalmazási rendszer** is.

A **jutalmazás** az a terület a bérezésnek, ahol legtarkább a kép. Ide sorolhatók a Kollektív Szerződésben is rögzített törzsgárda jutalom, a tizenharmadik havi fizetés, az üzemveszélyes kocsisérülés felfedezési és balesetelhárítási jutalmak.

A jutalmazás formát ad a képződő bértartalékok felhasználásához is, melynek legnagyobb hátránya, hogy sok esetben nem objektív mérce alapján (minőségileg kiemelkedő munka), hanem szubjektív értékelés szerint történik az elosztás.

A premizálási rendszerek az érdekképviseleti szervezetek kezdeményezésére 1990. évben - alapbéresítés mellett - megszűntek. A hagyományos premizálási és a teljesítménybérezési rendszerek felszámolását a MÁV is támogatta. A több évtizede azonos alapelvek alapján működő rendszerek elavultak, az érintettek alapbérjellegű juttatásként tartották számon. Így ösztönző jellegét elvesztette, a teljesítményekre már nem volt hatással, megszüntetése indokoltnak minősíthető.

Kiirtásukkal azonban az utolsó motivációs elem is megszűnt. A vasutas dolgozók bérrendszere jelenleg még elnevezés szerint sem tartalmaz olyan bérelemet, mely magasabb teljesítményre, minőségileg jobb munkára ösztönözne.

Az alapbér az évenként sorrakerülő bérpolitikai intézkedés során alakul. Konkrét mértéke - a központilag meghatározott lehetőségen belül - a munkáltatói jogkört gyakorló vezető és az érdekképviseleti szervek egyetértésének függvénye. A bérfejlesz-

tés mértékének megállapításakor bizonyára értékelik a dolgozók munkáját, hisz hosszú időn keresztül központi elvárásként fogalmazódott meg a differenciálás követelménye. Az értékelésnek - minősítésnek - azonban nincs objektív mércéje, a vezető dolgozóról kialakult értékítélete alapján tesz javaslatot a béremelés mértékére. Így az azonos vagy hasonló tevékenységet ellátó dolgozók alapbérében meglévő különbségek sokkal inkább a dolgozó személyiségi jegyeit, mint teljesítményét tükrözik.

A keresetet alakító pótlékok pedig egyértelműen a munkarend, munkaidőbeosztás és a munkahelyen eltöltött idő függvényei. Végeredményben a kereset legkevésbé a dolgozó által nyújtott teljesítménytől függ.

A több mint egy évtizede lényegében változatlan módon alkalmazott bérezési szisztéma további káros következményeként napjainkban torz kereseti arány és bérszerkezet alakult ki. Az előírásszerűen alkalmazott bérrendszer nem tudta követni a vasúti foglalkoztatás sajátosságait, tetézte a gondot a forgalmi végrehajtó munkakörökben állandósult létszámhiány és az ebből adódó magas (havi 240-260 órás) foglalkoztatási szint.

A problémák kicsúcsosodását jelentette

- a folytonos munkarendben foglalkoztatottaknál az alapbér a keresetnek csupán 50-55 %-át éri el. A kereset másik felét a túlóra és a műszakpótlék teszi ki, ebből következően a dolgozó a teljesítményjavítás helyett a munkahelyen való minél hosszabb idejű tartózkodásban érdekelt.
- A forgalmi végrehajtó és utazószolgálatot ellátó dolgozók keresete a jelentős pótlékolás miatt meghaladta a munkájukat szervező termelésirányítók és vezetők keresetét. Következmény: nincs motiváció a szakmai fejlődésre. Ez a gond a túlórafelhasználás visszaszorításával az utóbbi hónapokban viszonylagosan enyhült.
- A 80-as évek elejétől a MÁV a munkaerőhiányos területeken és munkakörökben magasabb keresetekkel igyekezett elősegíteni a létszámfeltöltést. Ennek következtében azonos feladatokat ellátó munkakörök (pl.: forgalmi szolgálattevő, kocsirendező) keresetei a területi elhelyezkedés függvényében rendkívüli módon szóródnak.
- Rendkívül alacsony a kvalifikált diplomások bére. Létszámuk csökken, a MÁV nem jelent konkurrenciát az alakuló vállalkozásoknak. E szakemberek elvándorlásának megakadályozására döntő fontosságú a vasút jövője szempontjából.

Végeredményben a MÁV-nál kialakult bérezési gyakorlat rendkívül sok ellentmondást, szubjektivitást, sőt esetenként szélsőséges, abszurd elemeket is tartalmaz.

Javaslat a új vasúti bérrendszerre

A vasúti közlekedés területén alkalmazandó bérrendszernek figyelembe kell vennie a vasúti közlekedés sajátosságait.

Nevezetesen

- az általánostól eltérő munkarendben történő foglalkoztatást, a folytonos - vasár- és ünnepnapi - munkavégzési kötelezettséget;
- átlagosnál kedvezőtlenebb munkakörülményeket, többnyire a szabad ég alatt, az időjárás viszontagságainak kitett, veszélyesnek minősített munkahelyeken végzett munkát;
- a forgalommal összefüggő munkakörök speciális szakképzettségi igényét, mely a képzés mellett a különböző munkakörökben eltöltött gyakorlattal szerezhető meg;
- végül, de nem utolsósorban tudomásul kell venni, hogy a vasúti közlekedésben direkt teljesítményösztönzés nem alkalmazható, hisz e dolgozó munkáját utasítások, rendelkezések és a menetrend határozza meg.

Ezek mellett az új bérezési rendszernek a jelenlegi kritikájából kell kiindulnia, fel kell oldania a torzult kereseti arányokat, az alacsony hatásfokú ösztönzést és az általuk előidézett kontraszelekciót.

A bérrendszer koncepcióját arra kell építeni, hogy működő piaci viszonyok között minden dolgozó érdekelt saját személyes és szakmai fejlődésében.

Ezt a belső motivációt kell a bérrendszernek kamatoztatni azzal, hogy a szakmai fejlődéssel, minőségileg jobb munkavégzéssel és nagyobb felelősségvállalással párhuzamosan magasabb életnívót biztosít számára.

Másfelől a dolgozó minősítése arra irányuljon, hogy az adott munkakört a pontosan megfogalmazott követelményeknek megfelelően látja-e el. Ha igen, akkor a tarifa szerinti bér megilleti, minden egyéb körülmény és megítélés mellőzésével.

Ezek alapján az új bérrendszer célja és a vele szemben támasztott követelmények a következőkben összegezhetők:

- Szakmai felkészültség mellett ismerje el a gyakorlati időt, a munkakörnek a vasúti hierarchiában elfoglalt helyét, a munkakörrel járó felelősséget, küszöbölje ki a bérmegállapítás szubjektív elemeit.
- Minőségi munkavégzésre és előrejutásra ösztönözzön.
- Orientáljon a szervezet és az irányítási szintek racionalizálására, igényelje a munkaköri követelmények és létszám normák egyértelmű meghatározását.

E követelményeket kielégítő bérrendszerek különböző kategorizálási elvek szerint elkészített bértáblázatra épülnek, melyben az azonos munkakört betöltő, azonos feltételekkel rendelkező dolgozók bérei megegyeznek.

Ilyen úgynevezett fizetési osztályos bérrendszer alkalmaznak elvileg a nyugati vasutak is, de a hazai vasút történetében is hosszú ideig működött hasonló elvekre épülő bérrendszer.

A fizetési osztályos bérrendszer felépítése

A rendszer egy táblázatba foglalva tartalmazza a közlekedési tevékenység valamennyi munkakörének alapbéreit a szolgálati idő és a fizetési osztály függvényében **(1.táblázat).**

Az egyes oszlopok a szolgálati idő 3 évenkénti ugrásával az azonos fizetési osztályba tartozó munkakörök alapbérét jelzik. A szolgálati idő 14 kategóriára történő felosztása átfogja a teljes életpályát, 42 év vasúti szolgálatot.

A fizetési osztályok kialakítása a munkakör szakképzettségi igénye és az irányítási, végrehajtási hierarchiában elfoglalt helye szerint történhet.

Egy-egy fizetési osztályba az azonos szakképzettségi igényt támasztó munkakörök kerültek, egyben a hierarchia egy adott szintjéhez tartozó munkaköröket foglalják magukba.

Az előzőekben bemutatott követelményeknek megfelelően az elkészített bérrendszer-tervezet fő besorolási szabályai a következők (hangsúlyozom, hogy a szabályok az érdekegyeztetési folyamat során még változhatnak, és a MÁV alaptevékenységével összefüggő területekre készültek, átfogva a vállalati hierarchia egészét, beleértve a Vezérigazgatóságot, a Vasútigazgatóságokat, valamint a Központi Igazgatóságokat és Hivatalokat.

Rögzítésre kerültek az általános szabályok, ebben az értelemben az elkészített tervezet alaprendszerként funkcionál. A MÁV építési és ipari tevékenységére ezen alapszabályok alkalmazásával készülnek el a besorolási szabályok, a tevékenységek sajátosságainak figyelembevétele mellett (lásd vitaanyag):

A munkakörök besorolását négy fő rendező elv határozza meg:

- a munkakör ellátásának szakképzettségi igénye;

A MÁV közlekedési tevékenysége munkatöreinek alapbér-arány táblázata

Fizetési oszt. / Gyak.idő	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
0-2	1.000	1.070	1.145	1.305	1.397	1.494	1.704	1.823	1.950	2.087	2.233	2.546	2.724	3.105	3.322	3.788	4.053	4.336	4.640	4.965	5.362
3-6	1.040	1.113	1.191	1.357	1.452	1.554	1.772	1.896	2.028	2.170	2.322	2.647	2.833	3.229	3.455	3.939	4.215	4.510	4.826	5.163	5.576
7-9	1.082	1.157	1.238	1.412	1.511	1.616	1.843	1.971	2.109	2.257	2.415	2.753	2.946	3.358	3.594	4.097	4.383	4.690	5.019	5.370	5.799
10-12	1.125	1.204	1.288	1.468	1.571	1.681	1.916	2.050	2.194	2.347	2.512	2.863	3.064	3.493	3.737	4.261	4.559	4.878	5.219	5.585	6.031
13-15	1.170	1.252	1.339	1.527	1.634	1.748	1.993	2.132	2.282	2.441	2.612	2.978	3.186	3.633	3.887	4.431	4.741	5.073	5.428	5.808	6.273
16-18	1.217	1.302	1.393	1.588	1.699	1.818	2.073	2.218	2.373	2.539	2.717	3.097	3.314	3.778	4.042	4.608	4.931	5.276	5.645	6.040	6.524
19-21	1.265	1.354	1.449	1.651	1.767	1.891	2.155	2.306	2.468	2.641	2.825	3.221	3.446	3.929	4.204	4.792	5.128	5.487	5.871	6.282	6.785
22-24	1.316	1.408	1.507	1.718	1.838	1.966	2.242	2.399	2.567	2.746	2.938	3.350	3.584	4.086	4.372	4.984	5.333	5.706	6.106	6.533	7.056
25-27	1.369	1.464	1.567	1.786	1.911	2.045	2.331	2.495	2.669	2.856	3.056	3.484	3.728	4.250	4.547	5.184	5.546	5.935	6.350	6.795	7.338
28-30	1.423	1.523	1.630	1.858	1.988	2.127	2.425	2.594	2.776	2.970	3.178	3.623	3.877	4.420	4.729	5.391	5.768	6.172	6.604	7.066	7.632
31-33	1.480	1.584	1.695	1.932	2.067	2.212	2.522	2.698	2.887	3.089	3.305	3.768	4.032	4.596	4.918	5.607	5.999	6.419	6.868	7.349	7.937
34-36	1.539	1.647	1.763	2.009	2.150	2.300	2.622	2.806	3.002	3.213	3.438	3.919	4.193	4.780	5.115	5.831	6.239	6.676	7.143	7.643	8.254
37-39	1.601	1.713	1.833	2.090	2.236	2.392	2.727	2.918	3.123	3.341	3.575	4.076	4.361	4.971	5.319	6.064	6.489	6.943	7.429	7.949	8.585
40-	1.665	1.782	1.906	2.173	2.325	2.488	2.836	3.035	3.247	3.475	3.718	4.239	4.535	5.170	5.532	6.307	6.748	7.220	7.726	8.267	9.000

A MÁV közlekedési tevékenysége munkatöreinek alapbér-arány táblázata (Ft/hó)

Fizetési oszt. / Gyak.idő	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
0-2	9000	9600	10500	11700	12600	13400	15300	16400	17600	18800	20100	22900	24500	27900	29900	34100	36500	39000	41800	44700	48300
3-6	9400	10000	10700	12200	13100	14000	15900	17100	18300	19500	20900	23800	25500	29100	31100	35500	37900	40600	43400	46500	50200
7-9	9700	10400	11100	12700	13600	14500	16600	17700	19000	20300	21700	24800	26500	30200	32300	36900	39500	42200	45200	48300	52200
10-12	10100	10800	11600	13200	14100	15100	17200	18500	19700	21100	22600	25800	27600	31400	33600	38300	41000	43900	47000	50300	54300
13-15	10500	11300	12100	13700	14700	15700	17900	19200	20500	22000	23500	26800	28700	32700	35000	39900	42700	45700	48900	52300	56300
16-18	10900	11700	12500	14300	15300	16400	18700	20000	21400	22900	24500	27900	29800	34000	36400	41500	44400	47500	50800	54400	58700
19-21	11400	12200	13000	14900	15900	17000	19400	20800	22200	23800	25400	29000	31000	35400	37800	43100	46200	49400	52800	56500	61100
22-24	11800	12700	13600	15500	16500	17700	20200	21600	23100	24700	26400	30100	32300	36800	39300	44900	48000	51400	55000	58800	63500
25-27	12300	13200	14100	16100	17200	18400	21000	22500	24000	25700	27500	31400	33500	38200	40900	46700	49900	53400	57200	61200	66000
28-30	12800	13700	14700	16700	17900	19100	21800	23300	25000	26700	28600	32600	34900	39800	42600	48500	51900	55500	59400	63600	68700
31-33	13300	14300	15300	17400	18600	19900	22700	24300	26000	27800	29700	33900	36300	41400	44300	50500	54000	57800	61800	66100	71400
34-36	13900	14800	15900	18100	19300	20700	23600	25300	27000	28900	30900	35300	37700	43000	46000	52500	56200	60100	64300	68800	74300
37-39	14400	15400	16500	18800	20100	21500	24500	26300	28100	30100	32200	36700	39200	44700	47900	54600	58400	62500	66900	71500	77300
40-	15000	16000	17200	19600	20900	22400	25500	27300	29200	31300	33500	38100	40800	46500	49800	56800	60700	65000	69500	74400	81000

1. táblázat

A munkakör vállalati szervezetben elfoglalt helye és ellátásának képzettségi igénye szerinti besorolása

I.	II/a	II/b.	II/c.	III/a	III/b.	III/c	IV.	V/a.	V/b.	V/c.	V/d.	VI/a.	VI/b.	VII/a.	VII/b.	VIII.	II.	I.
Betanító munka	V. Vállalati szakmunka D. IV.csop. szolg. főn.	II-III. csop. szolg. főn.	I.csop. szolg. főn.					Szakmai ir. B. I-III. szolg. főn.	I.csop. szolg. főn.	Szakmai ir. A. II.csop. szolg. főn.	I.csop. szolg. főn.				Osztályvezető Közp.Hiv.	Vasutig	Vezérig	
		Vállalati szakmunka C. IV.csop. szolg. főn.	II-III. csop. szolg. főn.	I.csop szolg. főn.						Irányító D. Vasutig	Vezérig					Ig.h. Közp.Hiv.	Ig.h. Vasutig.	
			Vállalati szakmunka B. IV.csop. szolg. főn.	III.csop szolg. főn.	II.cs. szolg. főn.	I.csop szolg. főn.		Előadó I. II.csop	I.csop		Irányító I. Vasutig.	Vezérig.					Ig. Közp.H.	
				Vállalati szakmunka A. IV.csop. szolg. főn.	III.csop. szolg. főn.	II.csop. szolg. főn.	I.csop szolg. főn.		Előadó Közp.H.	II. Vasutig.	Vezérig.	Főmunkairányító Vasutig.	Vezérig.					Vasutig. Vez.ig. főov.
											Előadó I. Közp.H.	Vasutig	Vezérig					
												Főelőadó Közp.H	II. Vasutig.	Vezérig.				
										Középvezető II.csop. szolg.f. B.	Főelőadó I. szolg.f. A. I.cs.B. sz.főn.	I.csop. szolg.f. A. sz.főn.h.	Közp.H. szolg.f	Vasutig. sz.f.h.	Vezérig. szolg.f.			
B.ált.	+ O.l. szakvizsga			B.ált	+ szakmunkás.biz.					szolg.f IV.csop	III.cs.	II.csop.	II.csop	I.csop.	I.csop.			
					Középisk.végz.+ középf.szakk.													
								+ felsőfoku		vasuti	szakképesítés							
													Felsőfoku iskolai vegzettség					

2. táblázat

- a munkakör vállalati szervezetben elfoglalt helye **(2.sz.táblázat);**
- fizikai munkakörökben a munkakörülményi fokozatot a szakképzettségi igényt magába foglaló kategória, továbbá
- a dolgozó konkrét besorolásánál a gyakorlati idő.

A dolgozó fizetési osztályba és bértételbe sorolását a munkakör betöltéséhez előírt iskolai végzettség, vasúti szakképzettség és gyakorlati idő alapján kell elvégezni. Kemény feltételként szabja meg a tervezet, hogy a hatálybalépése után csak az előírt feltételekkel rendelkező dolgozó állítható be az adott munkakörbe. Az előírt feltételekkel a hatálybalépéskor nem rendelkező dolgozót - függetlenül a munkaköre fizetési osztályától - abba az alacsonyabb fizetési osztályba kell besorolni, ahová szakképzettsége, gyakorlati ideje, stb. jogosítja.

A bértételbe sorolás alapja a gyakorlati idő, mely alaphelyzetben megegyezik a MÁV szolgálati idővel. Más vállalatnál eltöltött időt, ha az azonos munkakörben történő munkavégzést jelentett, teljes egészében, ha nem, akkor fele részben lehet gyakorlati időként figyelembevenni.

Magasabb bértételbe sorolást biztosít a tervezet

- szakirányú tudományos fokozattal;
- második diplomával, illetve
- két szakmával rendelkezők, valamint
- soronkívüli rangfokozati előléptetésben részesült dolgozók és a
- csoportvezetői feladatokat ellátó

dolgozók részére.

A rendszer lehetőséget ad a személyi alapbér differenciált megállapítására is. Ennek mértéke a bértáblázatban szereplő bérnek maximum 5 %-a, lefelé és felfelé egyaránt.

Ezen túl a bérrendszer tervezete részletes szabályokat tartalmaz a pályakezdők, a fizikai és külön a szellemi dolgozók besorolására.

Munkakörönként meghatározza a munkakör ellátásához szükséges iskolai végzettséget, vasúti szakképesítést és gyakorlati időt, felsorolja a különböző szintű (alsó-közép- és felsőfok bontásban) képesítést adó tanfolyamokat.

Végezetül tartalmazza magát a bértáblázatot, mely fizetési osztályonként és bértételenként határozza meg a dolgozót megillető alapbért (lásd 1.sz.táblázat).

A bemutatott táblázat javasolt arányszámokat tartalmaz. Az I.fizetési osztály kezdő bértételébe helyettesítve az érvényes minimálbért, - a kerekítés általános szabályait alkalmazva - bármely fizetési osztály és bértétel alapbére egyszerű szorzással megállapítható.

A táblázat második része a 9.000,-Ft-os minimálbér alapulvételével számított alapbéreket tartalmazza.

A fizetési osztályos bérrendszer alkalmazásának feltételei

A fizetési osztályos bérrendszer alapvetően alapbércentrikus. A kereseten belül az alapbérnek 80-85 % arányt kell elérnie. E rendszerben csak az éjszakai munkát és a túlórát kell pótlékolni, mely együttesen sem haladhatná meg a kereset 20 %-át.

Ebből következik, hogy a vázolt rendszerben a fő motivációs tényező a megfelelő szinten megállapított alapbér lenne, mely önmagában elismeri a munkakör ellátásának követelményszintjét.

A bértáblázat alapján a dolgozó tervezhetné életpályáját. Előre tervezhetné, hogy magasabb szaktudás megszerzésével, nagyobb igénybevételt, nagy felelősséget jelentő munkakör vállalásával jövedelme hogyan alakulna.

A bérrendszer kiszűri a bérmegállapítás szubjektív elemeit. A dolgozó alapbére az általa betöltött munkakörrel és a vasúti szolgálati idővel pontosan meghatározott.

Látszólag hiányzik a rendszerből a teljesítményösztönzés elve. A bérrendszer - jelen javaslat szerint - nem tartalmaz teljesítménynövelésre, minőségileg jobb munkavégzésre ösztönző elemet. Mindezt az alapbérnek kell megoldani. Egyrészt azzal, hogy a valós értékek alapján sorolja be a munkaköröket, a dolgozói értékítélettel megegyezően tesz különséget az alapbérek között. Olyan szinten kell megállapítani az alapbéreket, hogy a dolgozó érdekelt legyen munkaköri feladatainak maradéktalan és minőségileg is megfelelő ellátásában.

Tehát az új bérrendszer bevezetésének előfeltétele az alapbér tekintélyének visszaállítása, mely biztosítja, hogy a munkavállalók kereseti helyzetük javításának lehetőségét szakmai tudásuk gyarapításában, az előmenetelükben lássák.

Ehhez pedig a pótlékok címén felmerülő összegek kereseten belüli arányainak visszaszorítása szükséges, amelyhez két feltételnek kell megvalósulni:

- egyrészt szükséges a teljes bérliberalizáció, a pótlékolás szabályainak vállalati hatáskörbe utalása,
- másrészt a foglalkoztatási szinteket a bérrendszer által elviselhető mértékre szükséges visszaszorítani a túlmunkavégzés csökkentése útján.

További feltétele a javasolt bérrendszer alkalmazásának a MÁV-nál jelenleg nem létező, valamennyi tevékenységi területre műszakilag megalapozott létszámnormák kidolgozása és munkaértékelési rendszer alkalmazása.

E kettő együttesen határozná meg az egyes munkaterületek leterhelését és a minőségi követelményeket.

Végezetül szólni kell a gyakorlati alkalmazás legégetőbb gondjáról. Mint a bevezetőben említettem, jelenleg az alapbérek rendkívüli módon szóródnak, elszakadva a munkakör ellátásához szükséges szakképesítéstől, leterheléstől, felelősségtől, stb. Azonos munkakörök alapbérei is jelentősen eltérnek a területi elhelyezkedés függvényében. A bérrendszer pedig egységes szempontok szerint sorolja be a munkaköröket. Ebből következik, hogy a bevezetés során a jelenlegi alapbértől függően eltérő mértékű bérfejlesztéssel kell számolni. Egyénenként 0-100 %-ig terjedő szóródást eredményezhet a bértáblázatra történő ráálláshoz szükséges bérfejlesztés mértékében. Ezt a problémát is meg kell oldani, melyre ugyan több változat is kínálkozik, de egyik sem nélkülözheti a dolgozók által történő elfogadást.

□□□□□ □□□□□

A MÁV építési és pályafenntartási szakszolgálatnál foglalkoztatottak bérrendszere (Vitaanyag)

1.§.Az építési és pályafenntartási szakszolgálat területén foglalkozatott dolgozók alapbérének megállapítása fizetési osztályos bérrendszer szabályai szerint történik.

2.§.A rendszer hatálya a következő gazdálkodó szervezetek dolgozóira terjed ki:

MÁV Építési Főnökségek Budapest Debrecen Miskolc Dombóvár Szentes Celldömölk

- MÁV Magasépítési és Szerelőipari Főnökség
- MÁV Építési Géptelep Főnökség
- MÁV Hídépítési Főnökség
- MÁV Gépjavító Üzem
- MÁV Kitérőgyártó Üzem
- MÁV Építőgépjavító Üzem

- Valamennyi MÁV Igazgatóság Építési és Pályafenntartási Osztályának irányítása alá tartozó szervezet
- Központi Felépítményvizsgáló Főnökség
- Záhonyi Pályafenntartási Főnökség

3.§.A bérrendszer az építési és pályafenntartási, valamint ipari tevékenység munkaköreit 21 fizetési osztályba és a szolgálati időtől függően 14 bértételbe sorolja.

A besorolást négy fő rendező elv határozza meg:

- a munkakör ellátásának szakképzettségi igénye,
- a munkakör vállalati szervezetben elfoglal helye, valamint
- fizikai munkakörökben a munkakörülményi fokozatot és szakképzettségi igénytmagába foglaló kategória (vasutas dolgozók kategória és besorolásai szabályai I.kötet)
- gyakorlati idő

A besorolás általános szabályai:

1) a munkakörök besorolásánál irányadó az építési főnökségek, ipari üzemek, pályafenntartási főnökségek és munkakörök kategorizálása, valamint az irányítás szintje.

2) A fizetési osztályba sorolás feltételei.

A munkakör betöltéséhez előírt

- iskolai végzettség
- szakképzettség
- gyakorlati idő

A szükséges feltételek meglétét együttesen kell vizsgálni. Ha a dolgozó a munkaköréhez tartozó fizetési osztályba való besorolás feltételeivel nem rendelkezik akkor abba kell sorolni, amilyen feltételekkel rendelkezik.

A bérrendszer hatálybalépésétől csak az adott munkakörre előírt képesítéssel rendelkező dolgozó állítható be.

A fizetési osztályos rendszer hatálybalépésekor az előírt képesítéssel nem rendelkező dolgozót - az 50 év feletti férfiak és a 45 év feletti nők kivételével, kötelezni kell a szükséges képesítés 5 éven belüli megszerzésére. A tanulmányokat 2 éven belül meg kell kezdeni.

3) Fizetési osztályon belül a gyakorlati idő alapján megállapított bértételnél eggyel magasabb bértételbe kell sorolni a szakirányú tudományos fokozattal, ill. második diplomával, valamint 2 szakmával rendelkező fizikai munkakörbe sorolt dolgozókat.

4) Fizetési osztályon belüli visszaminősítésre alapbércsökkentéssel járó fegyelmi büntetés kiszabásakor kerülhet sor.

5) 8 általános és középiskolai végzettségű újfelvételes dolgozókat az önálló munkavégzés megkezdéséig a betöltendő munkakör fizetési osztályánál eggyel alacsonyabb fizetési osztályba kell sorolni.

6) Egyetemi-főiskolai végzettséggel rendelkező pályakezdő szakembereket 10-es fizetési osztály kezdő bértételébe kell sorolni a munkakör önálló ellátásának megkezdéséig.

7) Fizetési osztályba sorolás minimális feltétele az általános iskola 8 osztályának (alapiskola) megléte (kivéve a pályamunkásokat).

8) Segédmunkás kategóriába tartoznak azok a munkakörök, amelyekbe a felvett dolgozók általában minden képzés nélkül azonnal munkába állíthatók.

9) A dolgozók fizetési osztályba sorolását - ez alapján alapbérét - az általuk ténylegesen betöltött munkakör alapján kell megállapítani. Ha a dolgozó több munkakört lát el, a fizetési osztályba sorolásánál azt a munkakört kell alapul venni, amelyben munkaidejének nagyobb részét tölti.

10) A dolgozót fizetési osztályba és bértételbe történő besorolásáról és alapbéréről értesíteni kell.

11) Az alapbérük emeléséről a GYED, GYES és sorkatonai szolgálalt miatt fizetésnélküli szabadságon levő dolgozókat is értesíteni kell.

4.§.Fizikai munkák és dolgozók besorolása

1) Az államvasúti fizikai munkakörök bérkategóriába sorolását a MÁV Kollektív Szerződés melléklete tartalmazza.

2) A fizikai dolgozókat - amennyiben többféle munkát végeznek - a túlnyomó részben végzett munka alapján kell besorolni.

3) A munkakör (munka), illetve a dolgozó besorolási kategóriáját módosítani kell, ha a feltételek változnak. A dolgozók kategóriába sorolását minden év első negyedévében felül kell vizsgálni.

4) Munkakörök magasabb kategóriába sorolását a felügyeleti szervnél kell kezdeményezni, mérésekkel alátámasztott munkaköri tükrök benyujtása mellett.

5) A csoportvezetőket az általuk ténylegesen végzett munka alapján, a függetlenített csoportvezetőket az általuk irányított legmagasabb besorolású dolgozónak megfelelően kell fizetési osztályba sorolni. A gyakorlati időtől függő bértételüket azonban eggyel magasabb kategóriába kell megállapítani.

5.§.Szellemi foglalkozásúak besorolási szabályai

1) A szellemi foglalkozású munkakörök fizetési osztályba sorolását külön melléklet tartalmazza.

2) Ügyviteli dolgozók besorolása.

Ide kell besorolni az adminisztrátorokat, könyvelőket, nyilvántartókat, irattárosokat, gyors- és gépírókat, bérelszámolókat és az ezekkel egyenértékű munkaköröket.

Képesítési fokozatok:

- ügyviteli alkalmazott I.képesítési fokozatba kell sorolni a középiskolai végzettséggel rendelkező, tevékenységük során ügyintézői, vagy ahhoz közelálló feladatokat is ellátó dolgozókat,
- ügyviteli alkalmazotti II.képesítési fokozatba az I.fokozatba sorolás feltételeivel nem rendelkező dolgozókat kell besorolni.

3) Főelőadók, előadók besorolási szabályai.

- Főelőadóként sorolhatók be a vállalat termelési, műszaki-gazdasági tevékenysége, fejlődése szempontjából meghatározó tevékenységet ellátó egyetemi-főiskolai végzettséggel rendelkező dolgozók, akik munkaköri feladataikat az adott rendelkező szervezet egészére önállóan látják el, beleértve új megoldások, koncepciók kidolgozását, a végrehajtás irányítását és ellenőrzését. Ide kell besorolni az utasítás hatálybalépésekor főmunkatárs és ügyintéző csoportvezető IV.bértételbe tartozó dolgozókat, akik 15 év gyakorlati idővel rendelkeznek.
- Előadó I.kategóriába sorolandók a középiskolai végzettséggel és felsőfokú vasúti vagy azzal egyenértékű szakképesítéssel rendelkező, munkaköri feladataikat az adott szervezet egészére önállóan ellátó munkakörökben foglalkoztatott dolgozót, 12 év gyakorlati idővel.
- Előadó II.kategóriába kell besorolni a középiskolai végzettséggel és felsőfokú vasúti vagy azzal egyenértékű szakképesítéssel rendelkező, munkaköri feladatait közvetlen szakmai irányítás mellett önállóan ellátó dolgozót.
- Ezekben a munkakörökben az építési szolgálat területén elégséges képesítési követelmény: középiskolai végzettség és középfokú vasúti vagy azzal egyenértékű szakképesítés.

- A főnökségek vezetőit és szakmai irányítóit az irányításuk alá tartozó szervezet kategóriája és meglévő besorolási feltételeik figyelembevételével kell osztályba sorolni.

6.§.Gyakorlati idő figyelembevétele

1.- Gyakorlati időként teljes egészében figyelembe kell venni a vasúti (MÁV, GYSEV, AEGV) szolgálati időt, a vasút területén működő szakszervezeteknél és a felügyelő minisztériumnál eltöltött időt, a munkaviszonyba beszámított katonai szolgálat, GYED, GYES idejét.

2.- Más vállalatnál hasonló munkakörben eltöltött idő felét, azonos munkakörban eltöltött időt pedig teljes egészében figyelembe kell venni a gyakorlati idő megállapításánál. E szempontból a más vállalatnál ellátott munkakört a besorolást elvégzőnek kell minősíteni.

3.- Az ügyviteli alkalmazottaknál minden munkaviszonyban töltött idő gyakorlati időnek minősül.

4.- A gyakorlati idő tartamának megállapításakor a kezdő év teljes évnek számít, a besorolást a gyakorlati idő függvényében az esedékesség évének első napjával kell módosítani.

5.- A fizetési osztályos bérrendszer egyes munkakörök betöltésének feltételéül gyakorlati időt állapít meg. E feltétel előírt mértékű, betöltött MÁV szolgálati időt tartalmaz.

7.§.A személyi alapbér differenciált megállapítása

1) A fizetési osztályos bérrendszer fix összegben állapítja meg a dolgozók alapbérét.

2) Az itt megállapított alapbértől a szakszolgálat irányítása alá tartozó egységek vezetői az érintett érdekképviseleti szervekkel egyetértésben eltérhetnek.

Az eltérés mértéke a bértáblázatban rögzített bérektől felfelé meghatározatlan, lefelé 5 %.

3) A differenciált alapbérmegállapítás ellenére az egység, összességében, a bértömegét nem lépheti túl.

Munkakörök fizetési osztályba sorolása, alkalmazható képesítési előírások

1. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált. iskolai végzettség

Kapus

Ipari őr

*

2. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált.iskolai végzettség

1 hónapnál nem több betanulási időt igénylő munkakör

Konyhai kisegítő

Akkumulátor kezelő

*

3. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált. iskolai végzettség

1 hónapnál nem több betanulási időt igénylő munkakö

Portás	Éjjeli őr
Takarító	AT sínhegesztő segédmunkás
Figyelő őr	Dajka

*

4. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált. iskolai végzettség

3 hónapnál nem több begyakorlási idő

Nyomdai munkás

Gépkocsi kísérő

*

5. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált.iskolai végzettség

3-6 hónapnál nem több begyakorlási idő

Raktári munkás	Gépkocsi mosó
Gumiszerelő	Hőközpont kezelő
Targoncavezető	TVG fékező

Munkahelyi és építőipari betanított munkás (21;22 kat.)

Külsős raktárkezelő II.cs.f.

*

6. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált.iskolai végzettség

3-6 hónapnál nem több begyakorlási idő

Pályamunkás (betan.m.)	Darukötöző
Rendész	Síncsiszoló
Külsős raktárkezelő I.cs.f.	Raktárkezelő III.csop.raktárvez.
Raktári anyagkiadó	Kitűző

Munkahelyi és építőipari betanított munkás (23;24;31.kat.)

Ügyviteli alkalmazott II. Villamostargonca vezető

*

7. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

8.ált.iskolai végzettség

alapfokú vasúti szakképesítés

Könnyűgépkezelő	Szállítószalag
Betonkeverő	Üvegező

Parkettázó
Kitérő lakatos
Darukezelő (rakodásnál)
Szakipari és építőipari szakmunkás (32;41.kat.)
Iktató
Szakács
Büfé kezelő
Kárpitos
Javító, karbantartó szakmunkás
Kazánfűtő
Raktárkezelő II.csop.raktárvezető
Nyilvántartó

*

8. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
8.ált.iskolai végzettség
szakmunkás képesítés
alapfokú vasúti
szakképesítés
Gépkocsivezető (0-5 to hasznos teherbírásig)
Raktárkezelő I.csop.raktárvezető
Épületszerkezeti lakatos
Szigetelő
Mélyfúró szakmunkás
Távbeszélő központ kezelő
Gyors- és gépíró
Építőipari és szakipari szakmunkás (51;42;33. kat.)
Gumijavító
Telex kezelő
Raktárkezelő
Hegesztő (ív, láng)
TVG kísérő
Kútfúró szakmunkás
Adatrögzítő
Irattár kezelő
Tolatásvezető
Osztálykezelő

*

9. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
8.ált.iskolai végzettség
és alapfokú
vasúti szakképesítés
középiskolai végzettség
alapfokú vasúti
szakképesítés,
szakmunkás
bizonyítvány
Darukezelő
Nehéz földmunkagépkezelő
MTZ
Árokásó
Kotrógép
Poclain gépkezelő
Festő-mázoló
Kocsivizsgáló lakatos
Vasúti alj-aláverőgépkezelő
Vasúti nehézgépkezelő
Vasúti vágányszabályozó ASA
Darusgépkocsivezető
Földtoló és földnyeső
Rázótömörítő
Földegyengető (grader)
Markológép kezelő
Főrendész
Kertész
Gépkocsivezető (5-10 to hasznos teherbírásig)
Vasúti vágányemelő-fektető szerelv.
Vasúti vendégsín felszedő

Gyomirtó szerelvény
TVG vezető
Asztalos
Számla likvidátor
Épület burkoló
Adminisztrátor
Vonatvezető
Üzemi szerszámkiadó
Titkárnő
Villamosmotor tekercselő
Tetőfedő
Vasútépítő gépkezelő

*

10. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
Szakmunkás képesítés,
középiskolai végzettség,
alapfokú vasúti szakképesítés,
3 év szakmai gyakorlat,
középiskolai végzettség
középfokú vasúti szakképesítés
Autóvillamossági szerelő
Mozdonyvezető (2 szakvizsga)
Univerzális darus vágánygépkocsivezető DGK
Vasúti vágányemelő fektető és bontó
Autó- és motorszerelő
Vágányirányító

(Platov)
AT hegesztő
Gépjárműszerelő
Villanyszerelő
Karosszéria lakatos
Lemezlakatos
Marós
Ellenálláshegesztő gépkezelő
Géplakatos (5-6 kat.)csop.vez.
Autófényező
Műszerész
Hidraulika szerelő lakatos
Horizontál esztrgályos
Egyéb építőipari és szakipari szakmunkás (34;43;52;53;6.kat.)
Gépkocsivezető (különleges gépjármű
és tehergépjármű 10 t.teherbírás felett)
Kovács
Bádogos
Ács, állványozó
Víz-, gázvezeték szerel
Építőipari szerviz szerelő
Gépjármű diagnoszt.szerelő
Vízvezetékszerelő
Előmunkás
Központi fűtésszerelő
Elektromos ívhegesztő
Könyvelő
Pénztáros
Hídvizsgáló lakatos (63.kat.)
Közforgalmú autóbusz vezető
Csucsesztergályos
Körkőszörűs
Tekercselő
Akkumulátor javító
Dízelmotor szerelő lakatos
Minősített hegesztő
Vasbetonszerelő
Építőipari géplakatos
Gépjavító lakatos
Gépjármű szerviz szerelő
PCW sínragasztó gépkezelő
Kőműves
Épület asztalos
Adminisztrátor (érettségivel)
Gondnok
Munkavezető (hídfennt.főn.)
Bérelszámoló
Szerszám készítő
Fogazó marós
Finommechanikai műszerész
Járműkárpitos

*

11. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

Szakmunkás képesítés
középiskolai végzettség,
középfokú vasúti vagy
azzal egyenértékű szakképesítés
3 év szakmai gyakorlat
középiskolai végzettség
felsőfokú vasúti, vagy
azzal egyenértékű szakképesítés

*

Fizikai csoportvezetők	Géplánctvezető
Vasúti nehézgép kezel	Ágyazatrostáló (Plasser)
Ágyazatrendező	Anyagbeszerző
AT, ív, láng sinheg.gépkez	Előmunkás (érettségivel)
PUM, KIAG (Plasser)	Leltározó
TÜK ügyintéző (szakvizsgával)	Pft.technikus I.
Kertésztechnikus	Forgalmi szolgálattevő
Vasútépítő, karbantartó szakmunkás	

*

12. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

középiskolai végzettség
felsőfokú vasúti, vagy
azzal egyenértékű szakképesítés

Menetkedvezmény ügyintéző	Szociálpolitikai ügyintéző
Ruhaügyi ügyintéző	Társadalombizt.ügyintéző
Személyzeti ügyintéző	Oktatási ügyintéző
Statisztikus	Levonási ügyintéző
Forgalmi ellenőr	Teljesítmény kiértékelő
Fuvardíj számfejtő	Forgalmi ügyintéző
TMK ügyintéző	Műszaki rajzoló
Bérelszámoló	Pft.technikus
Gondnokság vezető	Munkaerő gazdálkodó
Raktárvezető III.cs.f.	Forgalmi szolgálattevő II.cs.f.
Gépi bérszámfejtő	Anyagnorma készítő

*

13. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

középiskolai végzettség és
felsőfokú vasúti, vagy
azzal egyenértékű szakképesítés,
3 év szakmai gyakorlat
főiskolai, egyetemi végzettség,
felsőfokú vasúti,
vagy azzal egyenértékű szakképesítés

*

Anyaggazdálkodó	Bérgazdálkodó
Gépügyi ügyintéző	Gyártáselőkészítő ügyintéző
Minőségi ellenőr	Energetikus
Előkalkulátor	Újítási ügyintéző
Oktató, szakoktató	Garázsmester
Forgalmi szolgálattevő I.cs.f.	Szállításvezető
Rendészeti vezető	Műszaki szerkesztő
Építőipari munkahelyi techn.	Árszakértő
Munkaügyi ügyintéz	Jogügyi előadó
Pénzügyi ügyintéző	Számviteli ügyintéző
Utókalkulátor	Bérelszámolási ellenőr
Pénztár ellenőr	Leltár ellenőr
Gépkocsi ügyintéző	Adóügyi ügyintéző
Könyvelési ellenőr	Normatechnológus II.cs.f.
GMPSZ vezető II.cs.f	Pályamester (külsős, elszámoló, felügyeleti) II.cs.f.
Raktárvezető II.cs.f.	Belső ellenőr II.cs.f.
Kertészmérnök	Számlaellenőr
Gyártáselőkészítő	Gyártóeszköz gazdálkodó
Műszaki átvevő	Hidrotechnikus
Üzemgazdasági ügyintéző	Árügyi ügyintéző
Konyhavezető	Üdülő vezető
Titkárság vezető	Újítási előadó
Értékesítési előadó	Hőkezelő
Munkavédelmi ügyintéző	Polgári védelmi törzsparancsnok

*

14. Fizetési osztály

Besorolási feltétel

középiskolai végzettség és
felsőfokú vasúti vagy
azzal egyenértékű szakképesítés,
6 év szakmai gyakorlat
főiskolai-egyetemi végzettség,
felsőfokú vasúti vagy
azzal egyenértékű szakképesítés
+ 3 év szakmai gyakorlat

Művezető	Karbantartó művezető
Vezénylőtiszt (közúti)	Pályamester (külsős, elszámoló) I.cs.f.
Diszpécser	Belső ellenőr (I.cs.f.is)
Műszaki ügyintéző	Emelőgép ügyintéző
Terv- üzemgazdasági ügyintéző	Előkalkulátor (árszakértői vizsgával)
Raktárvezető (I.csop.f. is)	Programozó
Műszaki tervező	Tűzvédelmi vezető
Normatechnológus (I.cs.f.is)	Árszakértő (szakvizsgával)
Kitűző mérnök	Adóügyi ügyintéző (mérlegképes vizsgával)
Pénzügyi ügyintéző (mérlegképes vizsgával)	Számviteli ügyintéző (mérlegképes vizsgával)
Utókalk.ügyintéző (mérlegképes vizsgával)	Pénztárellenőr (mérlegképes vizsgával)
Leltárellenőr	Főenergetikus

(mérlegképes vizsgával)
Csoportvezető szükség szerint
GMPSZ vezető I.cs.f.
Szolgálati főnök IV.csf.
Kertészeti vezető II.cs.f.
Számviteli vezető II.cs.f.
Magasépítési és kertészeti építésvezető
Építésvezető helyettes II.cs.f.
Munkavédelmi vezető
Vezető kalkulátor
Főpályamester II.cs.f.
Hídépítési és fenntartási mérnök II.cs.f.
Szakaszmérnök II.cs.
Személyzeti és munkaügyi vezető II.cs.f.
Üzemgazdasági vezető II.cs.f.
MEO-s

*

15. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
középiskolai végzettség
és felsőfokú vasúti, vagy
azzal egyenértékű
szakképesítés6 év szakmai gyakorlat
főiskolai-egyetemi
végzettség, felsőfokú vasúti, vagy
azzal egyenértékű
szakképesítés 3 év
szakmai gyakorlat
Munka-üzemszervező
Műszaki tervező
(egyetemi végzettséggel)
Vonalkezelő
Szakaszmérnök I.cs.f.
Hídépítési és fenntartási mérnök I.cs.f.
Személyzeti és munkaügyi vezető I.cs.f.
Építésvezető helyettes II.cs.f.
Technológus
Műszaki szerkesztő
Rendszerszervező
Főpályamester I.cs.f.
Főművezető II.cs.f.
Számviteli vezető I.cs.f.
Kertészeti vezető I.cs.f.
Üzemgazdasági vezető I.cs.f.
Üzemmérnök
Elemző közgazdász
Műszaki fejlesztő

*

16. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
főiskolai,
egyetemi végzettség
(nem szakirányú esetén
felsőfokú vasúti
szakképesítés is)
9 év szakmai gyakorlat
Műszaki vezető
Tanműhelyvezető
Jogtanácsos
Építésvezető helyettes (I.cs.f. is)
Főművezető (I.cs.f. is
Tanfolyam vezető
Részlegvezető (szükség szerint)
Diagnosztikai vezető
Vezető művezető
Üzemvezető
Beruházó
Vezető belső ellenőr
Fődiszpécser
Főmunkatárs
Építésvezető II.cs.f.

*

17. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
főiskolai, egyetemi végzettség
(nem szakirányú esetén felsőfokú
vasúti szakképesítés is)
9 év szakmai gyakorlat
Osztályvezető helyettes
Forgalmi vezető (közúti)
Építésvezető (I.cs.f. is.)
Főépítésvezető II.cs.f.
Szolgálati főnök helyettes II.cs.f.
Műhelyvezető
Telepvezető
Önálló csoportvezető
Szolgálati főnök III.cs.f.
Irodavezető (szükség szerint)

*

18. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
főiskolai, egyetemi végzettség
(nem szakirányú esetén
felsőfokú vasúti szakképesítés is)
9 év szakmai gyakorlat
Osztályvezető
Szolgálati főnök II.cs.f.
Főépítésvezető (I.cs.f.is)
Szolgálati főnök helyettes I.cs.f.

*

19. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
főiskolai, egyetemi végzettség
(nem szakirányú esetén felsőfokú
vasúti szakképesítés is)
9 év szakmai gyakorlat
Építési főmérnök
Főkönyvelő
Szolgálati főnök I.cs.f.

*

20. Fizetési osztály
Besorolási feltétel
főiskolai,egyetemi végzettség
(nem szakirányú esetén
felsőfokú vasúti szakképesítés is)
9 év szakmai gyakorlat
Építési igazgató

Rövid Hírek

60 éves a MÁV Gépjavító Üzem

Az 1991. évi Vasutas Napon ünnepelte 60 éves fennállását a MÁV Gépjavító Üzem. Elődjét a MÁV Központi Pályafenntartási Telepet 1931. január 15-én alapították. Első vezetője Sinkovics Dezső mérnök volt, aki példaszerűen szervezte meg az új üzem munkáját. A telepen az első időben kitérők és felépítményi anyagok felújításával, egyszerű pályafenntartási szerszámok gyártásával és javításával foglalkoztak.

1942-ben Központi Pályafenntartási Műhely, 1949-ben MÁV Felépítményi Vasanyagjavító Nemzeti, majd Üzemi Vállalat, 1961-ben Gépjavító Üzemi Vállalat, 1968-ban MÁV Gépjavító Üzemre módosult a műhely neve. 1950-ben az Üzemhez csatolták a Szegedi Alműhelyt is.

Közben a gyártott termékek összetétele is megváltozott, mind nagyobb súlyt kapott a vasútépítési és pályafenntartási nagy és kisgépek gyártása. Itt készültek a Buda aláverő, Csaba ágyazatrostáló, Attila vágányszabályozó, Csanád kitérő szabályozó, Tass ágyazattömörítő gépek, valamint a sínmező szállító szerelvények és rakodódaruk.

Az üzem jelenlegi legkorszerűbb termékei: aljcserélő gép, univerzális fűkaszáló gép, granulátumszóró berendezés, áramfejlesztő, térvilágító, UDJ jármű, felsővezeték vizsgáló kocsi, vágánymérőkocsi, sínkenő berendezés, féktuskó, féksaru, csavarbiztosító gyűrű.

A jubileum alkalmából könyv alakban is megjelent az üzem története.

❖ ❖ ❖

A síntörés - különösen a téli fagyos időszakokban - rég ismert jelenség, amely nagyban veszélyezteti a vasútüzem biztonságát. Ezért a pályában fekvő síneket rendszeresen vizsgálják, főleg roncsolásmentes eljárásokkal. Az értékelésekben igen nagy a tapasztalati tényező. Mind biztonsági, mind gazdasági okokból újra felül kell vizsgálni a sínanyagok törésmechanikai tulajdonságait, hogy a jelenlegi előírásokat átvizsgálhassák. A sín anyaga olyan acél, amely mind a kopási igénybevételeknek, mind a szilárdsági követelményeknek meg tud felelni. Ez a megfelelés - a számos külföldi vizsgálat eredményeivel egyezően - főleg az acél összetételétől, kezdeti ausztenites szerkezetétől függ. A síntörés mindig repedésből vagy zárványból indul ki, amely kellő kiterjedés után a törésig vezet. A sín igénybevétele többirányú: statikus, dinamikus, ezek kombinációja. Ugyanakkor a sínacél tulajdonságai, a töréssel szembeni ellenállása erősen függ a hőmérséklettől is. Erre utal a statisztika, amely szerint télen gyakoribban a síntörések. A sínben keletkező repedések terjedésének mechanizmusa alapvető szerepet játszik a síntöréseknél. A kísérletek és a tapasztalat szerint a repedések terjedése függ a sín anyagától, az igénybevételek nagyságától, gyakoriságától és az igénybevétel lezajlásának sebességétől. A sínhőmérséklet itt sem elhanyagolható. A DR által irányított vizsgálatok szerint statikus igénybevételnél az anyag lineáris-elasztikus tulajdonságokat mutat a törések terén, míg a hőmérsékletnek véletlenszerű kihatása jelentkezik a 20 és 100 oC sínhőmérsékleti határok között.

(Schienen Welt 1990.8-9.sz.)

❖ ❖ ❖ ❖

1988-ban az összes pályahiba okota kisiklás mintegy 40 %-át nem megfelelő vágánygeometria idézte elő az **USA-ban.** A nyomtávtartás folyamatos ellenőrzésének kifejlesztése ezért különös jelentőséggel bír a pálya minősítésében. A prototípus mérőkocsi a vágány nyomtávot 4000-8000 font kereszt/oldalirányú terhelés és 5000-15000 font függőleges terhelés mellett mérte (1 font = 0,45 kg). A kutatások során kifejlesztettek egy speciális "terhelést ráadó tengelyt", amelyet a hagyományos teherkocsi tengelyének helyére erősíthetnek, és előre beállított értékű, oldalirányú terheléseket tud ráadni a pályára. Az így elvégzett dinamikus mérések jobban megközelítik a valóságot, mint a terhelés nélkül végzett mérések.

(Railw.track.struct. 1990. 12.sz.)

❖ ❖ ❖ ❖ ❖

A **Madrid-Sevilla között** újonnan épülő 470 km hosszú vasútvonal 25 kV/50 Hz egyfázisú, váltakozó áramú villamosított vonal lesz. A vonalat 1987-ben kezdték építeni normál (1435 mm-es) nyomtávolsággal és 1992 tavaszára kell üzemkészen átadni. A villamosítás körében a felsővezetéki rendszer kiépítésén túl meg kell építeni a távközlési és biztosítóberendezési létesítményeket is. A munkára egy spanyol-német konzorcium alakult, amelyben német részről a Siemens A.G. a fővállalkozó. A munka során 12 villamos alállomást, nyolc helyen az alállomások és az országos ellátó-hálózat közötti kapcsolatot, 30 helyen távvezérelt kapcsolókat, továbbá 30 állomást, 25 váltóállító központot és 39 váltófűtő berendezést kell megépíteni. Az épülő létesítmények, berendezések a legkorszerűbbek a fentiek terén.

(Elektr.Bahnen 1990.12.sz.)

❖ ❖ ❖

Romulus nevű szoftvert dolgoztak ki az **SNCF-nél (Francia Vasutak Nemzeti Társasága),** mely a TGV-Nord (északi nagysebességű vonat) földmunkáit tervezi. Egy közúti tervezési szoftverből kiindulva dolgozták ki a vasúti szabványok figyelembevételével. A szoftver 20 m-enként automatikusan kiválasztja a vonal keresztmetszetét, 15 pontban leírva. Egy alprogrammal ezzel párhuzamosan tanulmányozza a műtárgyak építését. Végül a Romulus komplett rajzot készít minden keresztmetszetről, és az ellenőrzést is lehetővé teszi.

(Vie rail. 1991.jan.31.)

❖ ❖ ❖ ❖ ❖

A DB **(Német Szövetségi Vasút)** kutatási programokat folytat az ágyazat nélküli felépítménytípusokról. Ezek három csoportba oszthatók: 1. Bebetonozott betonaljak beton tartólemezen. (Rheda és Züblin típus.) 2. Lehorgonyzott vagy leragasztott aljak beton- vagy aszfaltlemezen (SATO), vagy keresztalj bitumen-kiöntéssel (SBV). 3. Előregyártott elemek beton tartólemezen vagy teherbíró aszfaltrétegen (DB/Dyckerhoff - Widmann). A legtöbb tapasztalat - 1972 óta, 19 km-en - a Rheda típusról van. A létesítési költségek alagútban az ágyazatos felépítményének az 1,2-szeresét, hidaknál a 3,8-szorosát teszik ki, a fenntartási költség mintegy a kétszeresét. A rendszer elsősorban a jövő igényeit figyelembevéve látszik megfelelőnek.

(Bundesbahn 1990.11.sz.)

❖ ❖ ❖

A JR **(Japán Vasutak)** Freight 1987-ben alakult teherforgalmi vasúttársaság hét vasúthálózatból alakult egységes szervezet. Az azóta eltelt három év folyamán ez a vasúttársaság látványos eredményeket ért el az önköltségek csökkentésével és az áruforgalmi teljesítmények növelésével. Az elért kedvező eredmények nagy részben a konténeres szállítás erőteljes fejlesztésének, a tehervonati menetrend céltudatos átdolgozásának, a háztól házig fuvarozás kiterjesztésének, a közúti fuvarozás intenzív alkalmazásának és nem utolsó sorban a jól jövedelmező mellékszolgáltatások bevezetésének köszönhető.
(Rallw.gaz.Int.klsz.1991.)

❖ ❖ ❖ ❖ ❖

Az **Osztrák Szövetségi Vasutak** (ÖBB) 1923/24 óta a legnagyobb beruházást hajtja végre a vasúti infrastruktúrában és gördülő állományban. Pl. a Bécs melletti Klederingben automatikus irányítású rendező pályaudvart létesítettek, ahol az 1063 és 1064 sor.aszinkron hajtású villamos tolatómozdonyokat a számítógép irányítású vezérlő toronyból, rádión keresztül, távműködtetéssel vezérlik, amikor a gurítási folyamatot végzik. A Brenner vonal mentén végzett "piggyback" forgalom bővítése érdekében megnagyobbítja az alagutakat, hogy a 4.05 m magas teherautók vonaton történő kombinált szállítását is megoldják. 1993 közepére három 4012 sor. villamoshajtású, önbeálló kocsiszekrénnyel rendelkező motorvonatot helyeznek üzembe. Fiat forgóvázakat és ABB háromfázisú, ac villamos vontatómotorokat alkalmaznak ezekben a motorvonatokban. A 8 db 400 kW-os állandó teljesítményű trakciós motort a 4 kocsi forgóvázaiba építik be, míg a transzformátort és áramszedőt a motorkocsiban helyezik el. A Bécs-Budapest közötti járatok vontatására kétáramnemes vontató járműveket is beszereznek. Ez a kétáramnemes, 1014 sor. vontató jármű 72 t tengelyterhelésű, Bo-Bo tengelyelrendezésű, 3500 kW teljesítményű és 160 km/h sebességű lesz. Az 1014 sor. jármű villamos része az 1044 sorozatúhoz, mechanikai része pedig a 1146 sorozatúéhoz fog hasonlítani.
(Mod.rallw. 1991.jan.)

❖ ❖ ❖

Norvéglában az államvasutak szétválasztott (pályafenntartás, beruházások és az üzem-lebonyolítás ügyvitele) gazdálkodási rendszerében az üzemviteli igazgatóságnak kell a vasúti vonalhálózat infrastruktúrájának fenntartási és beruházási költségeit fedeznie, pályahasználati díjat fizetnie. Ezt mindeddig nem tudta teljesíteni. Mivel a rendszer bevezetéséig, vagyis 1990-ig az előbb említett szervnek nem lévén számba vezető befolyása a jövedelmezőség jelentős javítására, az állam fedezte a szükséges költségeket. Elhatározták a gazdaságos üzemvezetést előmozdító beruházások (200 km/h sebesség) elérését, ezzel a távolsági forgalom növelését, az Osló-Göteborg vonal korszerűsítését stb., az igazgatás innoválását, aminek munkálatai már folyamatban vannak.
(Rallw.gaz.Int. 1991.2.sz.)

❖ ❖ ❖ ❖ ❖

A finn vasúthálózatnak **(VR Finn Államvasutak)** a különböző kötöttségek alól való mentesítése lehetővé teszi a vasútüzem teljes talpra állását. Így a nagy állami szubvenció 1995-ben előreláthatólag beszüntethető. Az előirányzatok szerint növekszik a vasútüzem rentabilitása. Kiterjesztik a vasúthálózat villamosítását, nagysebességű vonatokat állítanak be egészen 200 km/h felső sebességhatárig, és új vasútvonalakat építenek. Vasúti tervező intézetek kaptak megbízást 545 km hosszúságú hálózatbővítés megtervezésére. Az összesen 5863 km hálózatból 1995-ig 2000 km hosszúságú vonal villamosításával több mint 3000 km-re növelik a villamos üzemű vonalak hosszúságát. A hálózatbővítés és villamosítás jelentősen fellendíti az ország gazdasági helyzetét.
(Rallw.gaz.Int. 1991.2.sz.)

❖ ❖ ❖ ❖ ❖

A vasúti közlekedés fejlesztésére a DB **(Német Szövetségi Vasút)** már 1970-ben megtette az első lépéseket, amelyek eredményeként a nagysebességű Intercity-Expressz vonatok 1991. júniusától menetrendszerűen közlekednek. Az egész hálózatra kiterjed a nagysebességű személyforgalom elképzelése, amely új vonalak építését, új szerelvények gyártását és számos új vasúti létesítmény megépítését hozza magával. A forgalomszámlálás több évi tapasztalatai szabják meg az új vagy átépítendő vonalakat. Ezek úgy alakulnak, hogy az ország nagy városai között létesítsenek jobb kapcsolatot. A nagyobb sebesség vonzóbbá teszi a vasutat és több lesz az utas. A szerelvények belső berendezése, a sűrű menetrend fokozza a vasút vonzását a gépkocsival szemben.
(ZEV-Glas.Ann.1990.9-10.sz.)

❖ ❖ ❖

A spanyol kormány 1987-ben megváltoztatta a vasút fejlesztésére vonatkozó előző döntését, és az új normál nyomtávolságú vonalat Cordobán túl Sevilláig terjesztette ki. A kiépítés határideje 1991. a próbaüzemet tekintve és 1992. a rendes üzemre, tekintettel a sevillai világkiállításra. Az új vonal villamosított és első része a nagysebességű személyforgalmi tervnek, amely csatlakozik az Európában már több országban folyó hasonló fejlesztésekhez. Az új vonalra új, nagysebességű szerelvényt is terveztek, amely az AVE nevet kapta (ave = spanyolul: madár). A szerelvény két mozdonya (áramvonalazott vontatófej) 8 személykocsit vesz közre, amelyek között különleges rendeltetésű kocsik is vannak. A szerelvény a legkorszerűbb formatervezés jegyeit viseli magán a belső kiképzés terén is.
(Elsenbahntech.Rundsch. 1990. 12.sz.)

❖ ❖ ❖ ❖ ❖

Spanyolországban királyi rendelet szabta meg 1844-ben, hogy a vasúti sínek egymástól való távolsága "6 láb" legyen. Így a jelenlegi 1668 mm-es nyomtávolság elválasztja az országot Európától. Ennek hátrányait e század elején már erősen érezték, de a vasúthálózat fejlődésével a szükséges váltás egyre drágább lett. Az európai integráció napjainban már e kérdést mindentől függetlenül megoldandónak tartja. Hosszabb ideje folytak a tanulmányok a normál nyomtávolságra való átállítással kapcsolatban. Ilyen nyomtávolsággal épül a Madrid - Sevilla új kétvágányú vonal új nyomvonalon. Az ország további vonalainak átépítésére mind a pálya, mind a gördülőanyag tekintetében minden kérdést megvizsgáltak, és kidolgozták az átállás programját.
(Elsenbahntech. Rundsch.1990. 12.sz.)

❖ ❖ ❖

Valószínűleg a **floridai** nagysebességű vasútvonal társaság fogja megépíttetni és üzemeltetni az USA első nagysebességű vasútvonalát Miami - Orlando - Tampa között. Florida államot erre a döntésre a közúti és légi közlekedés zsúfoltsága kényszerítette. Az ABB konszern által vezetett munkaközösség 240 km/h sebességű vasútvonal építésére vállalkozott. A forgalom várhatóan 1997-ben fog megindulni az említett vonalakon. A floridai nagysebességű vonatok a közúti és légi közlekedés versenytársaivá fognak válni. A gyakori villamos motorvonatok a Miami - Tampa közötti távolságot 2,5 óra alatt fogják megtenni.
(Rallw.gaz.Int. 1990.11.sz.)

A közlekedési eszköz megválasztásában döntő szerepe van a sebességnek. A légi közlekedés növekvő nehézségei miatt a vasúti nagysebességű közlekedés iránti igény növekszik, ez a forgalomnem egyre nagyobb piacra számíthat. A mobilitás iránti igény is nő: a közös piac megindulása miatt az üzleti célú utazások száma növekedni fog. Az idősebb emberek mobilabbá válnak és a fiataloknak több pénzük lesz az utazásra. A vasút ez irányú innovatív szellemének eredményei az Intercity vonatok. Ezek szolgáltak az európai nagysebességű vasúti közlekedés modelljéül.
(Bundesbahn 1990. 11.sz.)

❖ ❖ ❖ ❖

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Magyar Államvasutak Vezérigazgatóságának Építési és Pályafenntartási Főosztálya vezetője (1940 Budapest, Andrássy út 73-75.) pályázatot hirdet nyugdíjazás miatt megüresedő **építés-igazgatói** munkakör betöltésére 5 éves időtartamra a **MÁV Dombóvári Építési Főnökség** (Dombóvár, Gyenis A. u. 20.) szolgálati helyen.

A legfontosabb munkaköri követelmények és feladatok:
Az Építési Főnökség feladata a Magyar Államvasutak vasúti pálya és kapcsolódó létesítményeinek építésével, bővítésével, korszerűsítésével kapcsolatos építő- és szerelőipari feladatok ellátása, valamint az ezzel összefüggő tervezési és háttéripari tevékenység.
A munkakör betöltésével kapcsolatos elvárások: A Főnökség működőképességének biztosítása. A Főnökség szervezetének átalakítása a jelenleg kialakulóban lévő piacgazdaság feltételrendszerével összhangban. A Főnökség belső működésének ésszerűsítése, egyszerűsítése a hatékony foglalkoztatás érdekében.
A munkakör betöltéséhez szükséges képesítési előírások:
— szakirányú egyetemi vagy főiskolai végzettség,
— legalább 9 éves MÁV munkaviszony és 5 éves vezetői gyakorlat,
— idegen nyelv ismerete előny.

A munkakör betöltésének időpontja: 1991. december 1.
A pályázat benyújtásának határideje: 1991. október 15.
A pályázat benyújtásának helye: MÁV Vezérigazgatóság Építési és Pályafenntartási Főosztály (V.em. 564.sz.) 1940 Budapest, Andrássy út 73-75.

Bérezés megegyezés szerint.
A pályázat tartalmazza a pályázó:
— jelenlegi munkahelyét, beosztását, munkaköri besorolását,
— részletes szakmai önéletrajzát,
— szakképzettségeit, idegen nyelvismeretét, egyéb végzettségét tanusító okirat hiteles másolatát,
— hatósági erkölcsi bizonyítványát,
— terveit, elgondolásait a megpályázott munkakörrel kapcsolatban,
— egészségére vonatkozó igazolást.

A pályázattal kapcsolatban felvilágosítást ad: **Halmay Árpád** főosztályvezető-helyettes a **14-28-332** postai vagy a **01/34-69** vasút-üzemi telefonon.
Budapest, 1991. július 17.

Pál József
főosztályvezető

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Magyar Államvasutak Vezérigazgatóságának Építési és Pályafenntartási Főosztálya vezetője (1940 Budapest, Andrássy út 73-75.) pályázatot hirdet nyugdíjazás miatt megüresedő **építés-igazgatói** munkakör betöltésére 5 éves időtartamra a **MÁV Építési Géptelep Főnökség** (Budapest, X. Kőér u. 2/d.) szolgálati helyen.

A legfontosabb munkaköri követelmények és feladatok:
Az Építési Főnökség feladata a Magyar Államvasutak vasúti pálya és kapcsolódó építményeinek építéséhez, bővítéséhez, korszerűsítéséhez szükséges gép- és eszközpark biztosítása, üzemeltetése és javítása.
A rendelkezésre álló géppark eredményes kihasználása saját vállalkozáson keresztül is.
A főnökség feladata még a közúti járműpark üzemeltetése és javítása.
A munkakör betöltésével kapcsolatos elvárások: A Főnökség működőképességének biztosítása. A Főnökség szervezetének átalakítása a jelenleg kialakulóban lévő piacgazdaság feltételrendszerével összhangban. A Főnökség belső működésének ésszerűsítése, egyszerűsítése a hatékony foglalkoztatás érdekében.
A munkakör betöltéséhez szükséges képesítési előírások:
— szakirányú egyetemi vagy főiskolai végzettség,
— legalább 9 éves MÁV munkaviszony és 5 éves vezetői gyakorlat,
— idegen nyelv ismerete előny.

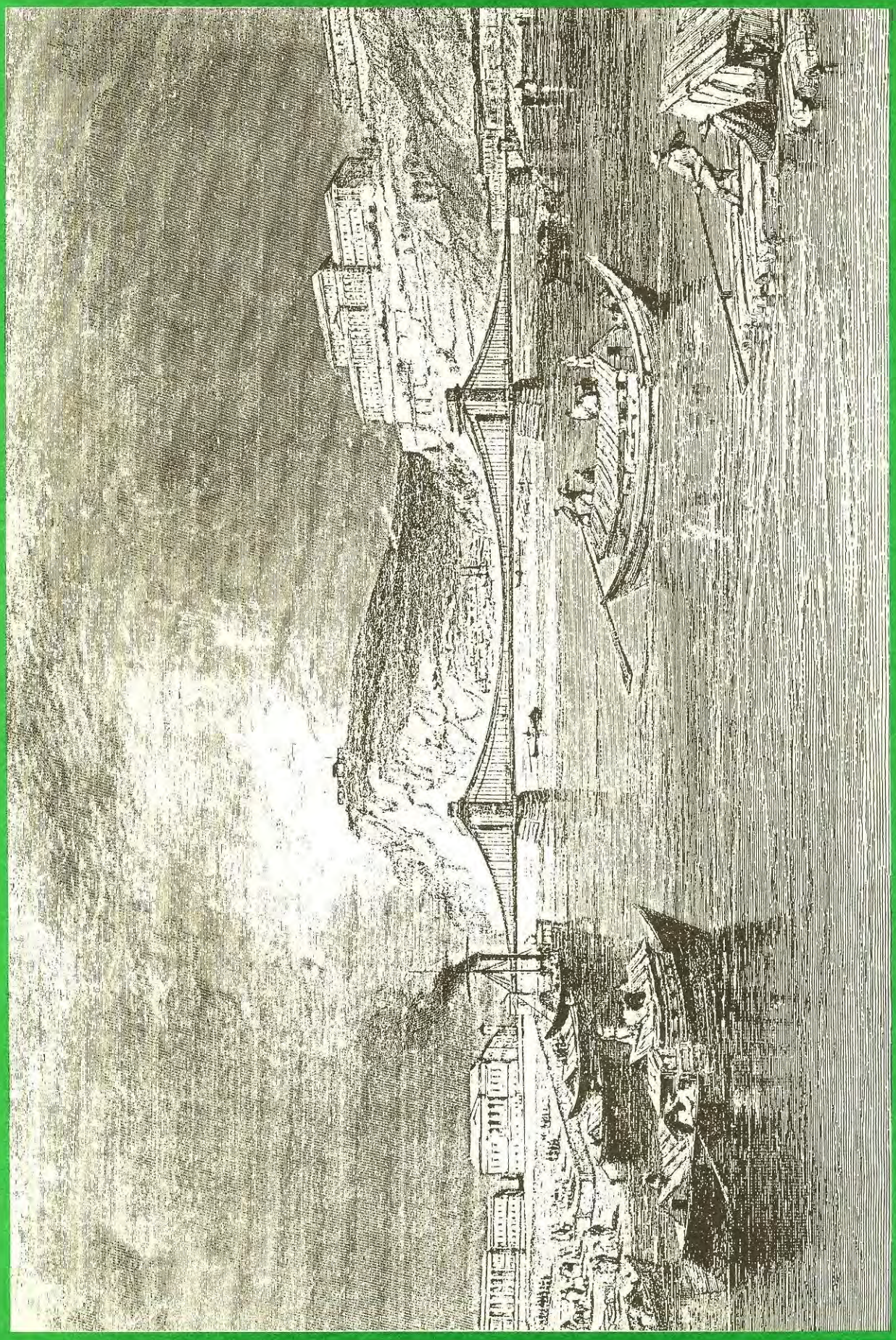
A munkakör betöltésének időpontja: 1991. december 1.
A pályázat benyújtásának határideje: 1991. október 15.
A pályázat benyújtásának helye: MÁV Vezérigazgatóság Építési és Pályafenntartási Főosztály (V.em. 564.sz.) 1940 Budapest, Andrássy út 73-75.

Bérezés megegyezés szerint.
A pályázat tartalmazza a pályázó:
— jelenlegi munkahelyét, beosztását, munkaköri besorolását,
— részletes szakmai önéletrajzát,
— szakképzettségeit, idegen nyelvismeretét, egyéb végzettségét tanusító okirat hiteles másolatát,
— hatósági erkölcsi bizonyítványát,
— terveit, elgondolásait a megpályázott munkakörrel kapcsolatban,
— egészségére vonatkozó igazolást.

A pályázattal kapcsolatban felvilágosítást ad: **Halmay Árpád** főosztályvezető-helyettes a **14-28-332** postai vagy a **01/34-69** vasút-üzemi telefonon.
Budapest, 1991. július 17.

Pál József
főosztályvezető

Ára: 20,-Ft



A Lánchíd és környezetének képe egy múlt századi metszeten