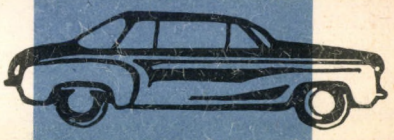
MTA Közlekedéstudományi
Könyvtára
1979 APR 2

KÖZLEKEDÉS TUDOMÁNYI SZEMLE



1 SZÁM
XXIX. ÉVFOLYAM

1979.
JANUÁR

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE
A Közlekedéstudományi Egyesület lapja

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ
Орган Научного Общества Транспорта

VERKEHRSWISSENSCHAFTLICHE RUNDSCHAU
Zeitschrift des Vereins für Verkehrswissenschaft

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

SCIENTIFIC REVIEW OF COMMUNICATIONS
Monthly of the Scientific Association for Communication

Megjelenik havonta

Szerkesztő bizottság:

DR. CZÉRE BÉLA
felelős szerkesztő
PETRIK OTTÓ
szerkesztő

Dr. Ábrahám Kálmán, dr. Bajusz Rezső, dr. Ertl Róbert, dr. Fekete György, dr. Kádas Kálmán, dr. Kerkápoly Endre, Kovács István, dr. Nagy József, dr. Nagy Rudolf, dr. Nemesdy Ervin, Piroska István, dr. Szabó Dezső, Szini Béla, Szűcs Zoltán, dr. Tőzsér István, dr. Turányi István, Urbán Lajos, dr. Vilmos Endre

XXIX. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 1979. JANUÁR

TARTALOM

KÖZLEKEDÉSPOLITIKÁNK AZ ORSZÁGGYŰLÉS ELŐTT ... 1

Beszámoló az Országgyűlés részére a közlekedéspolitikai koncepció végrehajtásáról és továbbfejlesztésének főbb irányairól ... 1

Pullai Árpád közlekedés- és postaügyi miniszter parlamenti expozéja ... 16

Rév Pál: 75 éves a motoros repülés — kiállítás a Közlekedési Múzeumban ... 22

Dr. Molnár Mihályné: I. Közlekedési Szociálpolitikai és Munkavédelmi Szakszeminárium ... 27

Dr. Gáspár László—Dr. Kubinyi Mihály—Dr. Reznák László—Schváb János: Autóközlekedési tanpályák pályaszerkezetének kialakítása ... 30

Nemzetközi Szemle:

Dr. Czére Béla—Novoszáth József: A müncheni Transport '78 37

Egyesületi hírek ... 26, 36, 44

E számunk szerzői:

Pullai Árpád, közlekedés- és postaügyi miniszter; *Rév Pál,* okl. történész, a Közlekedési Múzeum főmunkatársa; *Dr. Molnár Mihályné,* docens a győri Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán; *Dr. Gáspár László,* a műszaki tudományok kandidátusa, tud. tanácsadó; *Dr. Kubinyi Mihály* tud. főmunkatárs, *Dr. Reznák László* tud. csoportvezető, *Schváb János* tud. munkatárs a Közúti Közlekedési Tud. Kutató Intézetben; *Dr. Czére Béla,* a közlekedéstudományok doktora, c. egyetemi tanár, a Közlekedési Múzeum főigazgatója; *Novoszáth József,* okl. mérnök, az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság főosztályvezetője.

РЕЗЮМЕ

Стр.

Транспортная политика ВНР на побестке бня Парламента 1

Отчёт для Парламента об исполненни концепции транспортной политики и бажнейщих напрабленияx её дальнейщего разбития 1

Парламентский доклад министра путей сообщения и связи, Арпаба Пуллаи 16

Развитие транспорта в Венгрии происходило на основе транспортной концепции, принятой и Парламентом в 1968-ом году. Совет Министров а потом Парламент оценивали достигнутые результаты после этого десятилетия и приняли важнейшие, опубликованные в полном тексте направления развития, намечённые в „Отчёте“ и докладе министра.

Пал Рев: **75 лет моторному полёту—выставка в Музее Транспорта** 22

17—ого декабря 1903 г. поднялся в воздух моторный самолёт братьев Врайт и с этим началось быстрое внед-ре ние аэродинамического полёта. Статья обобщает наиболее важнейшие итоги совершающиеся за истекшеетри четверти столетия и описывает выставку, посвященную памяти документации этого полёта будапештского Транспортного Музея.

Д-р Михайнэ Молнар: **Семинар по специальности по социальной политике и охране труда на транспорте** 27

В статье очитывается о докладах, прочитанных на семинарах по специальности, устроенных Обществом Транспортной Науки в городе Дёр, в Техническом Институте Транспорта и Связи.

Д-р Ласло Гашпар—Д-р Михай Кубини—Д-р Ласло Реэнак—Янош Шваб: **Создание структуры учёбнего поля для водителей автомашин** 30

Учёбное Заведение Автомобильного Сообщения поручило Научно—Исследовательский Институт Автомобильного Транспорта внести предложение для создания структуры сети учёбного поля для водителей автомашин. Авторы излагают существенные части рекомендации, построенные до сих пор учёбные поля для водителей автомашин.

Международный Обзор:

Д-р Бела Цере—Йожеф Новосат: **Выставка „Транспорт“ 78 в г. Мюнхен** 37

Статья описывает международную выставку транспорта, организованную в баварской столице с 17-ого по 21-ое октября 1978 года, там показанные транспортно-технические новости, оценивали их роль в развитии технологии перегрузочного и пассажирского транспорта.

Сообщения Общестба 26, 36, 44

ZUSAMMENFASSUNG

Seite

Unsere Verkehrspolitik vor dem Parlament 1

Bericht für das Parlament über die Durchführung des verkehrspolitischen Konzeptes und über die Haupttendenzen seiner Weiterentwicklung 1

Exposé im Parlament von Árpád Pullai, Minister für Verkehrs- und Postwesen 16

Die Entwicklung des Verkehrs erfolgte in Ungarn nach dem 1968 auch durch das Parlament angenommenen verkehrspolitischen Konzept. Nach Verlauf eines Jahrzehntes schätzten der Ministerrat und danach auch das Parlament die erzielten Ergebnisse ein und nahmen die in dem mit vollständigem Text mitgeteilten „Bericht" und im Ministerexposé dargelegten Hauptrichtungen der Entwicklung an.

Pál Rév: **75 Jahre Motorflugzeug — Ausstellung im Verkehrsmuseum** 22

Am 17. Dezember 1903 erhob sich das Motorflugzeug der Wright Brüder in die Luft und damit begann der schnelle Raumgewinn des aerodynamischen Fluges. Der Artikel fasst die wichtigsten Ergebnisse des verlaufenen 3/4-Jahrhunderts zusammen und beschreibt die dies dokumentierende Gedenkausstellung des Budapester Verkehrsmuseums.

Dr. Frau Mihály Molnár: **I. Fachseminarium der Sozialpolitik und des Arbeitsschutzes im Verkehr** 27

Der Artikel berichtet über die Vorträge des im Titel genannten Fachseminariums, welches im Monat Juni 1978 durch den Verkehrswissenschaftlichen Verein in Győr in der Technischen Hochschule für Verkehrs- und Fernmeldewesen veranstaltet wurde.

Dr. László Gáspár—Dr. Mihály Kubinyi—Dr. László Reznák—János Schváb: **Entwicklung der Bahnkonstruktion der Kraftwagen-Lehrbahnen** 30

Das Lehrinstitut für Kraftverkehr beauftragte das Wissenschaftliche Forschungsinstitut für Strassenverkehr einen Antrag zu stellen zur Entwicklung der Bahnkonstruktion des auszubauenden Lehrbahnnetzes für Kraftverkehr. Die Verfasser beschreiben die wichtigen Teile des Vorschlages und die bisher gebauten Lehrbahnen.

Internationale Rundschau:

Dr. Béla Czére—József Novoszáth: **Die Münchner Transport'78 Ausstellung** 37

Der Artikel beschreibt die in der bayerischen Hauptstadt von 17—21. Oktober 1978 organisierte internationale Verkehrsausstellung, die dort gesehenen verkehrstechnischen Neuigkeiten unter Einschätzung der Rolle derselben in der Entwicklung der Technologie der Güter- und Personenbeförderung.

Vereinsnachrichten 26, 36, 44

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE

XXIX. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 1979. JANUÁR HÓ

KÖZLEKEDÉSPOLITIKÁNK AZ ORSZÁGGYŰLÉS ELŐTT

A magyar közlekedés fejlesztése — mint ismeretes — az elmúlt évtizedben az 1968-ban elfogadott közlekedéspolitikai koncepcióban foglalt irányelvek alapján történt.

Tíz év alatt közlekedésünk egésze, annak struktúrája és egyes ágazatai sokat fejlődtek, miközben a belső és külső feltételek, a közlekedéssel szembeni követelmények is lényegesen megváltoztak. Mindez indokolttá tette annak felülvizsgálatát, hogy miként sikerült realizálni az 1968-as irányelveket, milyen tanulságokat kell levonni az eddigi tapasztalatokból, miként kell továbbfejleszteni a közlekedéspolitikát, hogy az lehetőleg optimálisan szolgálja a népgazdaság, a lakosság érdekeit.

A Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium — részletes előkészítő munka után — beszámolót készített a közlekedéspolitikai koncepció végrehajtásáról és továbbfejlesztésének fő irányairól, amelyet előbb a Minisztertanács, majd őszi ülésszakán, 1978. október 27-én az országgyűlés is megtárgyalt.

A beszámolót az országgyűlésen Pullai Árpád közlekedés- és postaügyi miniszter terjesztette elő. Expozéját vita követte, amelynek során Gyarmati János, dr. Lukács János, Doradics Ferenc, dr. Faragó Margit, Kangyalka Antal, Tóth István, Cserna János, Kalló István, Riss Jenő, Klabuzai Miklós, dr. Marton János, Kaszai Imre, Peták Tibor és Grácsin András képviselők szólaltak fel, értékelték eddigi eredményeinket, a közlekedés munkájának népgazdasági jelentőségét, hangot adva országos és helyi közlekedési problémáknak is. A hozzászólásokra Pullai Árpád miniszter adott választ, majd az országgyűlés a beszámolót jóváhagyólag tudomásul vette.

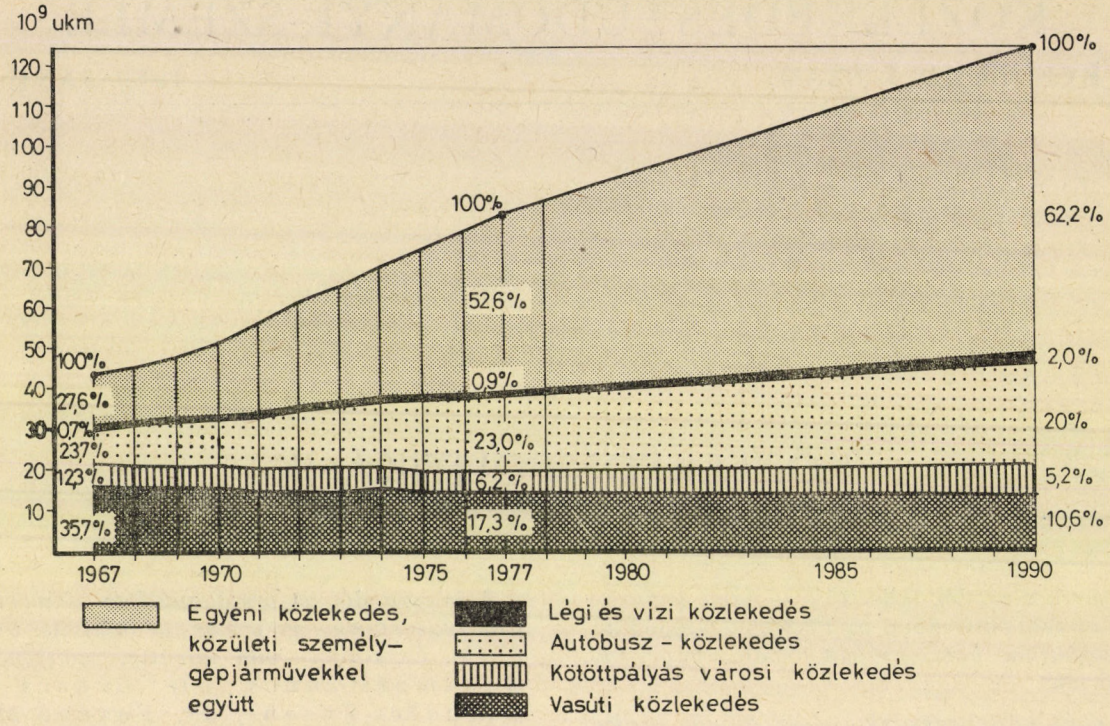
Az alábbiakban teljes terjedelmében közöljük a legfontosabb dokumentumok: a beszámoló és a miniszteri expozé teljes szövegét, amelyek a közlekedéstudományok művelői és a tudományos eredmények hasznosítói számára is iránymutatásul szolgálnak.

Beszámoló az országgyűlés részére a közlekedéspolitikai koncepció végrehajtásáról és továbbfejlesztésének főbb irányairól

A Minisztertanács 1968-ban átfogóan értékelte a magyar közlekedés helyzetét, és megállapította: a közlekedés — a jelentős fejlesztések ellenére — nem tartott lépést az ország általános fejlődésével, a nemzetközi igényekkel. Az 1960-as években a közlekedési rendszer alacsony hatékonysággal működött, ágazatai között korszerűtlen volt a munkamegosztás, a szolgáltatások színvonala nem volt megfelelő.

A kialakult helyzet indokolttá tette a közlekedéspolitikai koncepció kidolgozását. A társadalmi, gazdasági fejlődés, a bővülő nemzetközi kapcsolatok igényeit alapul véve, a kormány szükségesnek tartotta a közlekedés fokozott ütemű fejlesztését, és kijelölte annak fő irányait. A kormány közlekedéspolitikai koncepcióját az országgyűlés jóváhagyta.

A koncepció fő irányai a következők voltak: a közlekedési munkamegosztás módosítása, a vasút korszerűsítése, hálózatának racionalizálása, a közúti közlekedés komplex fejlesztése, a nemzetközi szállítások növelése, a gazdaságosság fokozása, a szolgáltatások színvonalának emelése, a közlekedési dolgozók szociális és munkakörülményeinek javítása, a közlekedés biztonságának erősítése.



1. ábra. A személyközlekedési teljesítmények és a munkamegosztás alakulása 1967—1977 között és 1990 körül

I.

A KÖZLEKEDÉSPOLITIKAI KONCEPCIÓ VÉGREHAJTÁSA ÉS A KÖZLEKEDÉS HELYZETE

Az elmúlt évtized tapasztalatai igazolták a közlekedéspolitikai koncepció szükségességét és azt, hogy a kormány idejében dolgozta ki a társadalmilag is fontos programot. Folyamatban levő végrehajtásával a közlekedés egységes rendszerben fejlődött és korszerűsödött. Szerkezeti átalakulása meggyorsult.

1. A szállítási teljesítmények és a munkamegosztás alakulása

Személyszállítás

1968 óta a motorizáció rohamos térnyerése, a személygépkocsi-állománynak a vártnál gyorsabb növekedése következtében az utasok száma évi 4,5 milliárdról 8 milliárdra emelkedett. A közúti személyszállítás teljesítménye megháromszorozódott, minden kétszáznál nagyobb lélekszámú települést bekapcsoltunk az autóbusz-közlekedési hálózatba. A forgalmat túlnyomórészt korszerű autóbuszok bonyolítják le. A vasúti személyszállítás belföldön a számítottnál jobban csökkent, ugyanakkor nemzetközi viszonylatban jelentősen nőtt. A légi közlekedés fejlődése követi a koncepcióban megjelölt irányt és mértéket. A vízi közlekedés egyre jobban kielégíti a turisztikai, idegenforgalmi és üdülési igényeket. Mindezek eredményeként a tömegközlekedés fejlődése nemzetközileg is jelentős.

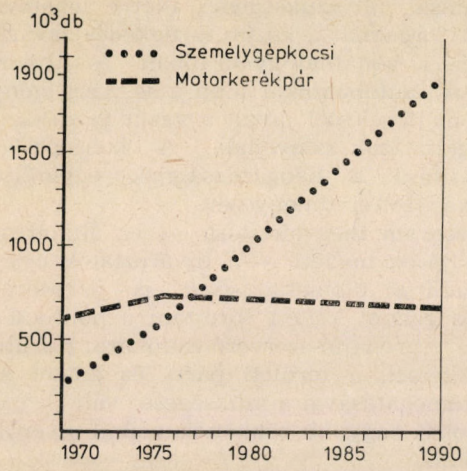
A személyszállításnak 17%-át a vasút, 30%-át a közúti tömegközlekedési, több mint 50%-át az egyéni közlekedési eszközök bonyolítják le. A személyközlekedésben kialakult munkamegosztás ma még megfelelő.

Javult a közlekedési szolgáltatások színvonala, de csúcsidőben elsősorban Budapesten, a nagyvárosokban és vonzáskörzeteikben még mindig nagy a zsúfoltság. A szállítóeszközök, az állomások és váróhelyiségek tisztasága, az utasellátás és utaskiszolgálás — főképpen a vasúton — nem tartott lépést a szükségletekkel, erősen elmaradt a nemzetközi színvonaltól. A vasúti személyszállítás minősége (menetrendszerűség, sebesség, biztonság, kulturáltság) elsősorban a nemzetközi forgalomban valamint a munkásszállításban nem éri el a kívánatos szintet. A teherautóval történő munkásszállítást csak szerény mértékben sikerült csökkentenünk. A Ferihegyi nemzetközi repülőtér kapacitása nem elegendő. A személyhajópark felújítása és állományának cseréje lassú.

A városi közlekedés fejlesztésének előtérbe helyezésével — a fővárosban elsősorban a metróhálózat építésének gyorsításával — javult Budapest és az öt kiemelt város, valamint a felsőfokú és a részleges felsőfokú központok tömegközlekedése. A közhangulatot is kedvezőtlenül befolyásoló feszültségek érezhetően enyhültek.

Több mint 800 ezer személygépkocsi és 700 ezer motorkerékpár vesz részt a közúti forgalomban. Az egyéni közlekedés ilyen arányú növekedése különösen a nagyvárosok centrumaiban nehezíti a felszíni tömegközlekedés forgalmi feltételeit. Nem fejlődött megfelelően a közlekedési morál és biztonság. A parkolási lehetőségek is elégtelenek.

A motorizáció gyors fejlődése már ma is gondot okoz a közlekedésben, a forgalomban. Mind sürgetőbbé válik az egyéni és a tömegközlekedés célszerű, helyes arányainak kialakítása, üzemeltetési, forgalmi feltételeinek összehangolása.



2. ábra. A személygépkocsi- és motorkerékpár-állomány alakulása

Áruszállítás

Tíz év alatt az áruszállítás mennyisége a közlekedéspolitikai koncepcióban feltételezettnél gyorsabban és nagyobb arányban, évi 411 millió tonnáról 730 millió tonnára növekedett.

A vasúti áruszállítás már az 1970-es évek elején elérte az 1980-as évekre tervezettet. Ebben meghatározó szerepet játszott a KGST-országok gazdasági kapcsolatainak dinamikus bővülése, valamint az ország előnyös tranzitlehetőségeinek fokozott kihasználása. A vasúti szállításnak 10%-a export, 19% import és 24%-a tranzit.

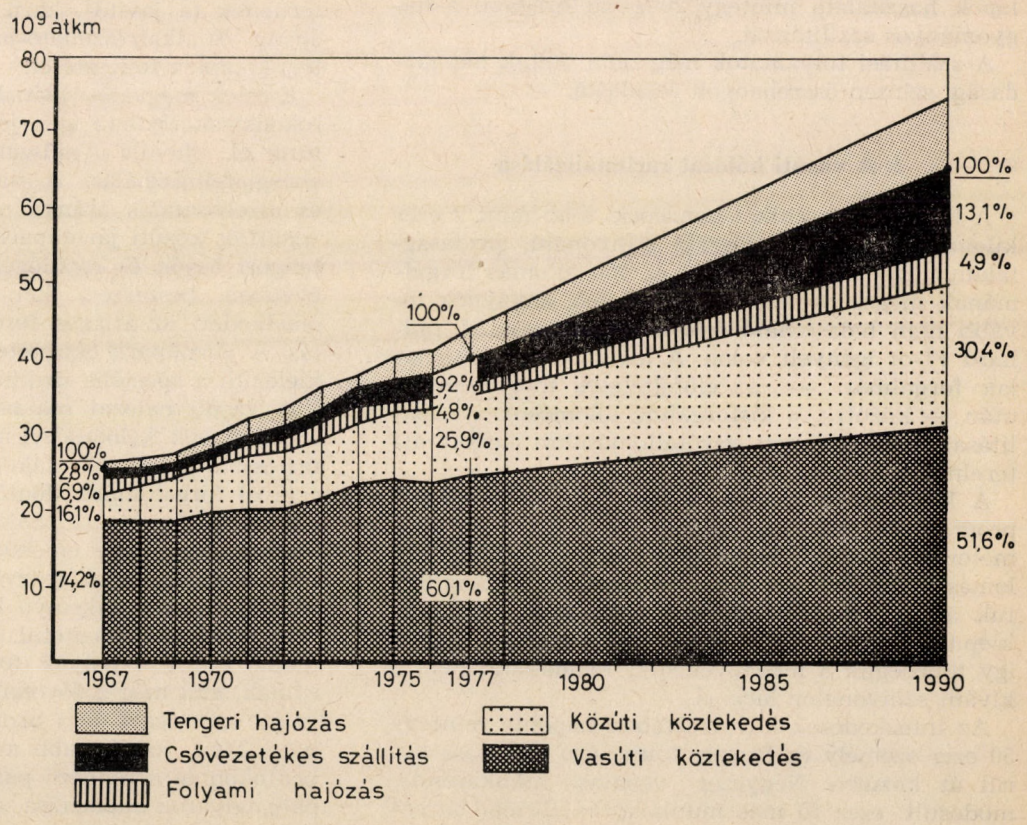
A közúti közlekedés a koncepcióban megfogalmazott irányban és gyors ütemben fejlődött. Áruszállítási teljesítménye több mint 2,5-szeresére növekedett. Ennek feltétele volt, hogy 10 év alatt nagy kapacitású, a szállítási feladatokhoz rugalmasan alkalmazkodó tehergépjármű-fuvarozási szervezet jött létre. Népgazdasági szempontból is jelentős, hogy lényegében valamennyi települést szervezettebben kapcsoltunk be a háztól házig történő darabáruszállításba. Nagy fontosságú tény, hogy ebben az időszakban korszerűbbé, hatékonyabbá vált a vasúti és a közúti fuvarozás kapcsolata.

A szállítások zavartalan lebonyolítása, a termelés közvetlen kiszolgálása, a lakosság jobb áruellátása szükségessé tette a közületi tehergépkocsipark gyors ütemű növelését. A gépjárműbeszerzési kötöttségek feloldásának eredményeképpen a közületek ma már csaknem 100 ezer tehergépkocsival rendelkeznek, amely a teljes közúti áruszállítási kapacitás 70%-át képezi. Ezzel a szállításoknak mintegy felét végzik.

A tengerhajózás, a kamionforgalom és a légi közlekedés teljesítménye és devizatermelése a céloknak megfelelően, gyorsan növekedett. Ugyanakkor a folyamhajózás nem fejlődött kielégítően. Több mint ötszörösére emelkedett a folyékony és gáznemű termékek csővezetékes szállítása.

A közlekedési ágazatok közötti munkamegosztás, a kialakult arányok a koncepciónak megfelelnek. Az áruszállításban a vasút aránya az 1968. évi 74%-ról 60%-ra csökkent, a közúti fuvarozás 16%-ról 26%-ra, a csővezetékes szállításé 3%-ról több mint 9%-ra nőtt; a folyamhajózás és a légi közlekedés részesedése alig változott.

A közlekedés általában nagyobb zavarok nélkül kielégíti a népgazdaság igényeit, de a szállítási folyamatban időszakonként feszültségek mutatkoznak. A közlekedésnek, főként a vasútnak, nincs működőképes tartalékkapacitása a rendkívüli, il-



3. ábra. Az áruszállítási teljesítmények és amunkamegosztás alakulása 1967—1977 között és 1990 körül

letve a sokszor lökésszerűen jelentkező szállításokhoz.

A szállítókapacitások és az igények közötti összhang megteremtésében felelősségteljes szerepet tölt be a fuvarozók és a fuvaroztatók együttműködése. A kormány különböző intézkedéseinek ellenére sem vált még kellően hatékonnyá a termelőüzemek és a szállítási szervezetek munkakapcsolata. Az áruszállítások nem ütemesek, nem egyenletesek. A fuvarozók nem megfelelő árufeladási, árufogadási és rakodási készsége súlyosbítja azt a gondot, hogy a munkaidő-csökkentés a rakodások zömét heti 4—5 napra koncentrálja. Ez torlódásokat okoz, gátolja a közlekedési eszközök jó kihasználását, fokozza a járműszükségletet.

A nemzetközi vasúti áruforgalom szintén nem zavartalan az egyenetlen export-, import- és tranzitszállítások, a határállomások szűkös átbocsátóképessége, valamint a szomszédos országok vasútjain esetenként fellépő torlódások miatt. A kormány kiemelt figyelmet fordított a ma már évi 15 millió tonnát kitevő magyar—szovjet áruforgalom lebonyolításában kulcsfontosságú záhonyi átrakó körzet fejlesztésére, amely eltekintve az őszi csúcsforgalmi zavaroktól, alkalmas feladatainak ellátására.

Az áruszállítás javuló minőségi színvonala, gazdaságossága nem tekinthető kielégítőnek. Jelentős eredmény, hogy a nehéz- és a tömegáru rakodásának gépesítése lényegében befejeződött, bár ennek műszaki színvonala, hatékonysága még nem megfelelő. A kereskedelmi áruk rakodásának gépesítése alig éri el a 15%-ot. Lassú a korszerű — konténeres, rakodólapos stb. — szállítási módok elterjedése, amit a jelenlegi érdekeltségi viszonyok nem is ösztönöznek, mert pl. a konténerek és a rakodólapok használata mintegy 20%-kal drágább a hagyományos szállításnál.

A szállítási folyamatok még nem váltak népgazdasági szinten összehangolt feladattá.

2. A vasúti hálózat racionalizálása

A közlekedéspolitikai koncepció több mint 2 ezer kilométer alacsony műszaki színvonalú, gazdaságtalanul üzemelő vasútvonal és 500 állomás forgalmának megszüntetését irányozta elő, amelynek tovább nem halasztható felújítása mintegy 2,5 milliárd Ft-ot igényelt volna. A megszűnő vasútvonalak forgalmát — az előfeltételek megteremtése után — közútra, a kisforgalmú állomások áruszállításait pedig körzeti vasútállomásokra kellett átterelni.

A közlekedési struktúra korszerűsítését szolgáló program végrehajtása során 1977 végéig 1400 kilométer vasútvonal felszámolása megtörtént, 267 állomás áruforgalmát körzeti állomásokra irányítottuk át. A körzeti állomások műszaki-technológiai kiépítése a szükségesnél lassúbb ütemben halad, így többségük a megnövekedett feladatokat nem a kívánt színvonalon látja el.

Az intézkedések következtében naponta mintegy 50 ezer személy és 10 ezer tonna áru szállítása kerül át közútra. Négyezer vasutas munkarendje módosult, ezer fő más munkakörbe történő átcsoportosítása vált szükségessé, illetve lehetővé. Az átterelt forgalmat a közúti közlekedés zavartalanul látja el; a vonatnál gyakrabban és gyorsabban közlekedő autóbuszokat több utas veszi igénybe. A forgalomátterelléssel javult a vasút gazdaságossága, a szolgáltatások színvonala. A koncepció eddigi végrehajtása a népgazdaságnak egymilliárd Ft megtakarítást eredményezett.

A program megvalósítása — az általában kedvező hatások mellett — a fuvaroztatók egy részének szállítási többletköltséget is jelentett. Ezért különös gondot kellett fordítani a politikai előkészítő és végrehajtó-szervező munkára. Körültekintő előkészítéssel, a területi párt- és állami szervek aktív támogatásával a szükségessé vált forgalomátterelléseket nagyobb zökkenők nélkül sikerült végrehajtani.

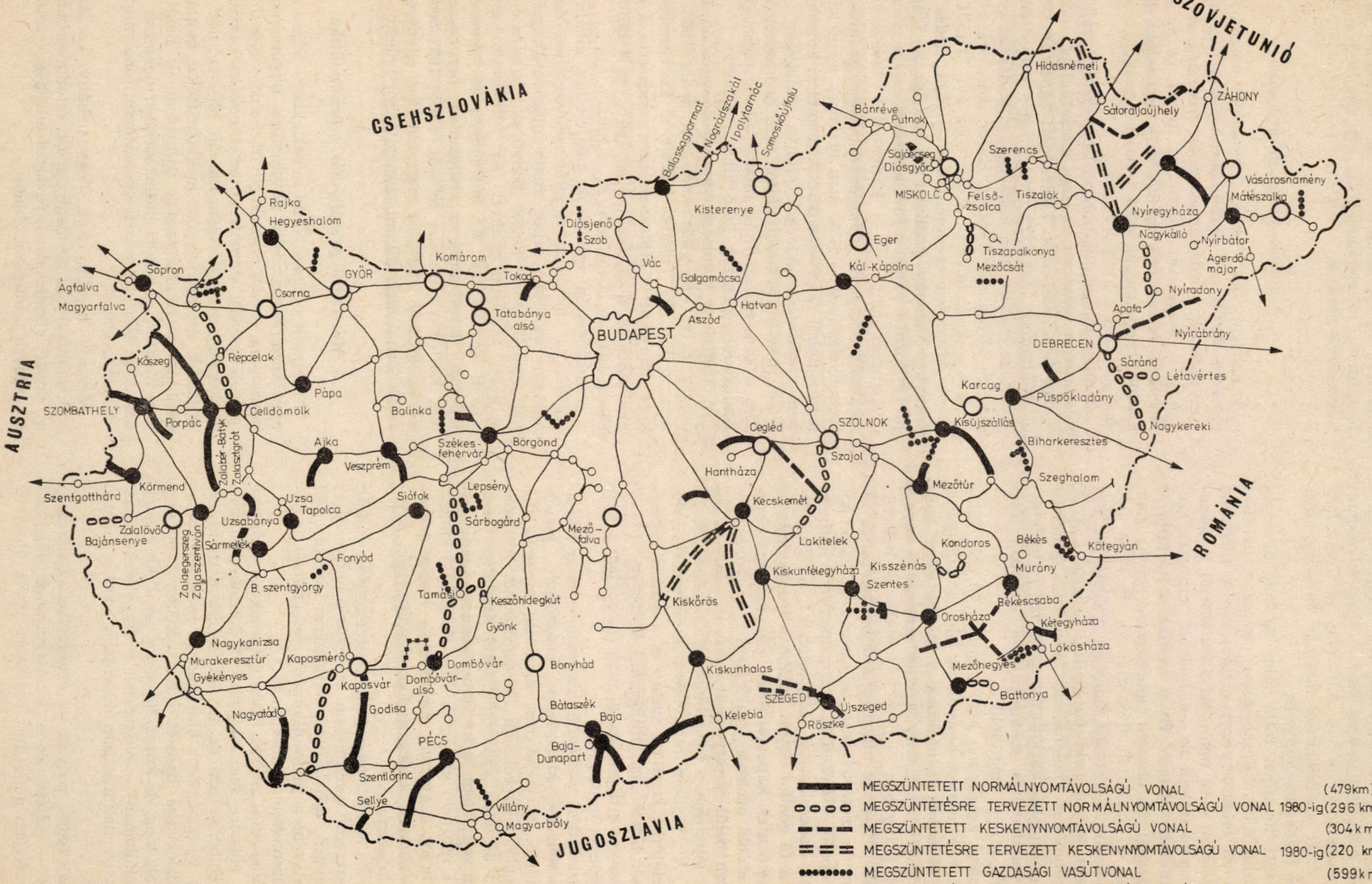
A forgalomátterelés az utóbbi években lelassult, és a végrehajtása különböző okok (a ráfordítási költségek gyors ütemű növekedése, valamint a területi fejlesztéssel és az ipartelepítéssel összefüggő kérdések) miatt mind nehezebbé válik. Ebben jelentős szerepe van annak is, hogy helyenként a területi szervek az átterelléshez szükséges feltételek biztosításánál az indokoltnál lényegesen magasabb igényekkel lépnek fel.

3. A közlekedés fejlődése, műszaki színvonala

A közlekedésnek a koncepcióban előirányzott fokozott ütemű fejlesztése előtérbe helyezte a járműpark, a közlekedési pályák, csomópontok, a pályaudvarok korszerűsítését, a biztosítóberendezések széles körű alkalmazását, a vasútüzem automatizálását, a hatékony szállítási módok és eszközök tömeges elterjedését, valamint a kapcsolódó területek (a javító-, karbantartó-, szerviz-, üzemanyag- és alkatrészellátó-hálózat, az építőipari háttér) komplex fejlesztését.

E célok megvalósításának részeként a járműpark rekonstrukciójában igen jelentős eredményeket értünk el. Javult a műszaki színvonal, a fajlagos energiafelhasználás. A vasútüzemben a villamos és dízelvontatás aránya meghaladja a 90%-ot. A vasúti és közúti járműpark jelentős részét, a mélytengeri hajók és repülőgépek többségét az utóbbi években beszerzett korszerű típusok alkotják; emelkedett az átlagos férőhely- és raksúlykapacitás. A járműpark összetételében azonban még nem kielégítő a speciális szállítóeszközök részaránya.

A vasúti hálózat rekonstrukciója a forgalom és a járműpark fejlődésével nem tartott lépést. A vasúti összforgalomnak csaknem kétharmadát, a nemzetközi forgalomnak döntő hányadát lebonyolító 3 ezer kilométeres törzshálózat műszaki színvonala, teherbíróképessége emelkedett. Ugyanakkor a hálózat 40%-án és az iparvágány-hálózat több mint 50%-án a nagy raksúlyú kocsikat nem lehet teljes terheléssel közlekedtetni. A korszerűsítés lassú üteme miatt a pályák fokozott fenntartásra szorulnak, ami még a fővonalakon is csökkenti a forgalmi sebességet és a biztonságra is kedvezőtlenül hat. Még kritikusabb a helyzet a vasúti csomópontokon és a rendező pályaudvarokon. A rendező pályaudvarok kapacitása, automatizáltsága alig fej-



4. ábra. A vasúthálózat racionalizálási programjának végrehajtása

lődött, feladatuknak mind kevésbé tudnak megfelelni. Az elmúlt 10 évben csak a szolnoki csomópont rekonstrukciója valósult meg. A fővonalaknak és ezek állomásainak mintegy 60%-án nincs korszerű biztosítóberendezés.

A közúti forgalom több mint 60%-át lebonyolító főúthálózat fejlesztésében, korszerűsítésében számottevő eredményeket értünk el. A forgalom fő irányaiban — a nemzetközi hálózattal is összehangoltan — folyik az autópályák, autóutak szerény ütemű építése. Ez a munka a korlátozott népgazdasági beruházási lehetőségek miatt nem követheti a rendkívül dinamikusan növekvő igényeket. Nagy jelentőségű, hogy megvalósult az 1000 kilométert kitevő bekötőút-építési program. A 30 ezer kilométert meghaladó országos úthálózat 96%-a pormentes burkolatú; szélesség, tengelyterhelés, vonalvezetés szempontjából azonban több mint 60%-a nem megfelelő.

A tanácsi kezelésben levő mintegy 70 ezer kilométeres úthálózaton bonyolódik le a forgalom 30%-a. Ezeknek az utaknak a kiépítettsége, műszaki színvonala alacsony, karbantartásuk — anyagi eszközök hiányában — nem folyamatos. A belterületi utak 50%-ának nincs szilárd burkolata. A fővárosban a metróhálózat fejlesztésével összehangoltan épülő közlekedési csomópontok kedvező forgalmi kapcsolatokat biztosítanak. A közlekedésben a fő gondot egyre inkább a Duna-hidak és a bevezető utak kapacitásának elégtelensége okozza. Az utóbbi években, különösen a nagyobb településeken belül meggyorsult a közúti alul- és felüljárók létesítése, a forgalmasabb csomópontok átépítése. A forgalom biztonságának növelése érdekében előtérbe került a vasúti és a közúti kereszteződések biztosítása, többszintű kiépítése.

A mező- és erdőgazdasági utak építésében a kezdeti lépéseket tettük meg.

A közlekedési eszközök biztonságos és gazdaságos üzemeltetését alapvetően befolyásoló javító-karbantartó szervizhálózat kiépítése meggyorsult, technológiai felszereltsége korszerűsödött. A kapacitás az országos szükségletekkel általában összhangban van; mégis a krónikus alkatrészhiány, valamint a meglevő kapacitás nem megfelelő kihasználása miatt a gyorsan növekvő — főként lakossági — igények kielégítésében feszültségek, zavarok mutatkoznak.

A kívánatosnál szerényebb eredményeket értünk el a környezet védelmében. A levegőszennyezés és a zajhatások csökkentése érdekében tovább kell korszerűsíteni a járműállomány összetételét, s javítani üzemeltetési színvonalát.

A közlekedési morál intézkedéseink és erőfeszítéseink ellenére sem kielégítő. A közlekedési balesetek emberéletben és anyagi javakban mind súlyosabb veszteségeket okoznak. A múlt év folyamán közlekedési baleset következtében 2100 személy halt meg, és közel 30 ezer a sérültek száma. A járműállomány növekedését is figyelembe véve, a balesetek alakulásában minimális javulás tapasztalható.

A közlekedési pályák — elsősorban az országos közutak — építésének és fenntartásának nagyüzemi, korszerűen gépesített rendszere gyors ütemben fejlődött. Egyéb területeken az építőipari háttér biztosítása, mindenekelőtt a magasépítésben, nehézségekbe ütközik.

4. A közlekedés gazdaságossága

A koncepcióban foglalt céloknak megfelelően előtérbe került a közlekedési tevékenység hatékonyságának, gazdaságosságának fokozása. A fejlődése, a magasabb színvonalú üzem- és munkaszervezés elősegítette az élő- és a holtmunka jobb hasznosítását, megnövelte a hatékonyságot, a gazdaságosságot, a jövedelmezőséget.

A munkamegosztás korszerűsödésével a szállítási feladatokat zömében az arra gazdaságilag, technikailag legalkalmasabb közlekedési ágazatok látják el. Kedvezően alakultak a fajlagos ráfordítások, javult az eszköz- és a költséggazdálkodás, az energia- és anyagtakarékosság. Háromszorosára növekedett a devizabevétel, s elérte az évi 10 milliárd Ft-ot. Mindezek eredményeként a közlekedés viszonylag alacsony szállítási díjak ellenére 7%-kal járult hozzá a nemzeti jövedelemhez.

Kedvezőtlenül hat a közlekedési tevékenység gazdaságosságának alakulására, hogy az áru- és személyszállítási tarifák nem tükrözik megfelelően a társadalmi ráfordításokat. A termelési költségekben a szállítási költségek aránya átlagosan 3—4%-ot tesz ki. A fuvaroztatók nem érdekeltek kellően a korszerű szállítási módok alkalmazásában, a közlekedési eszközök jobb kihasználásában.

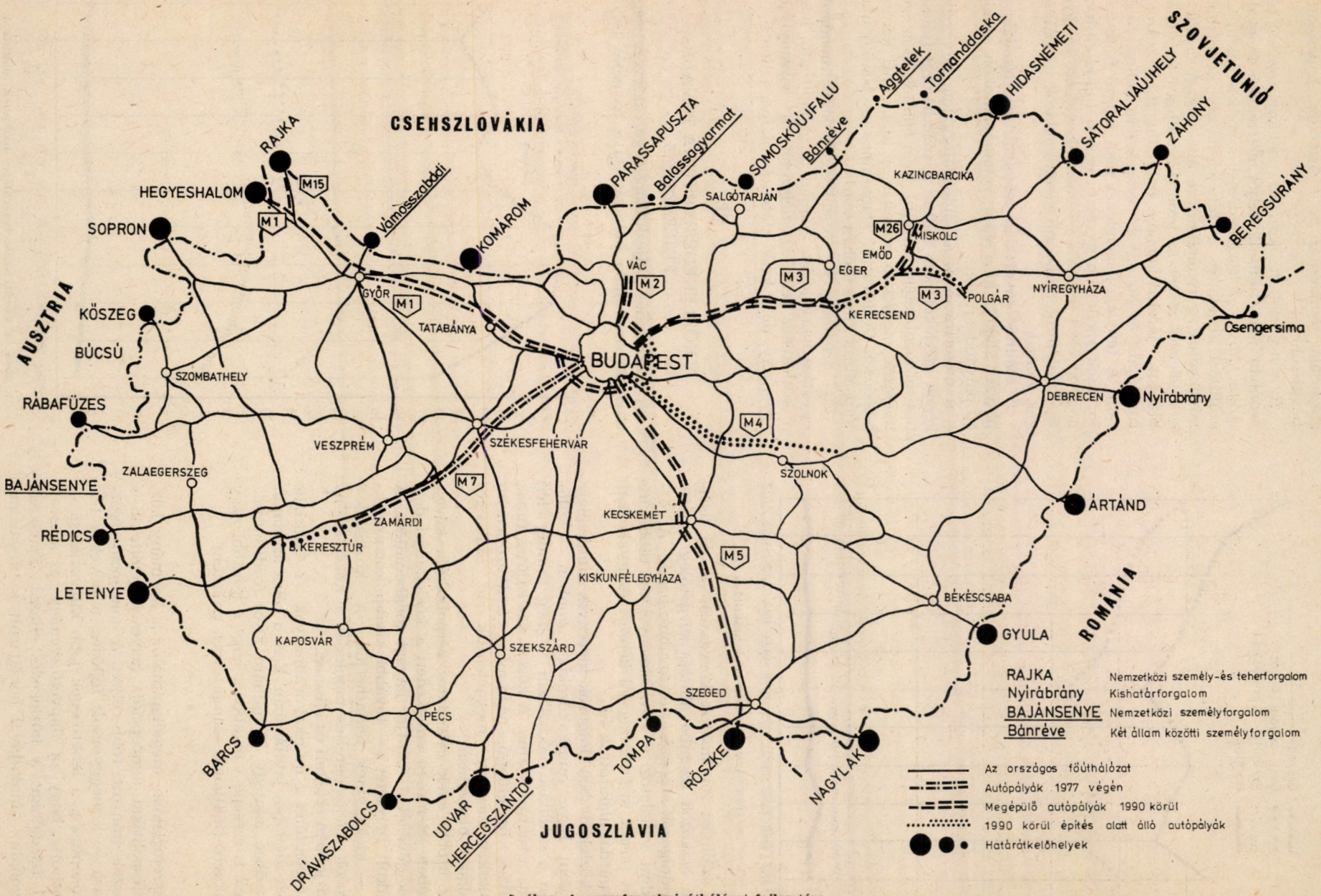
A tarifák a távolsági tömegközlekedésben 1951 óta, a helyi tömegközlekedésben pedig 1966 óta nem változtak. Tovább bővült a kedvezmények köre, bonyolult a díjszabás egész rendszere. A személyszállítás árkiegészítése az 1967. évi 4 milliárd Ft-ról 1977-re 11 milliárd Ft-ra nőtt.

A közlekedési vállalatok megfelelően alkalmazkodtak a gazdaságirányítás rendszeréhez, de az alacsony szállítási díjak miatt működésük gazdasági szabályozása eléggé bonyolult. Sajátos helyzetükből adódóan gyakori az általánostól eltérő egyedi szabályozás. Az önfinanszírozó képességre jellemző, hogy amíg a közlekedési beruházásoknak 1967-ben csupán a 20%-át, addig 1977-ben — az amortizáció 100%-os visszahagyása ellenére — az 50%-át kellett állami támogatásból fedezni.

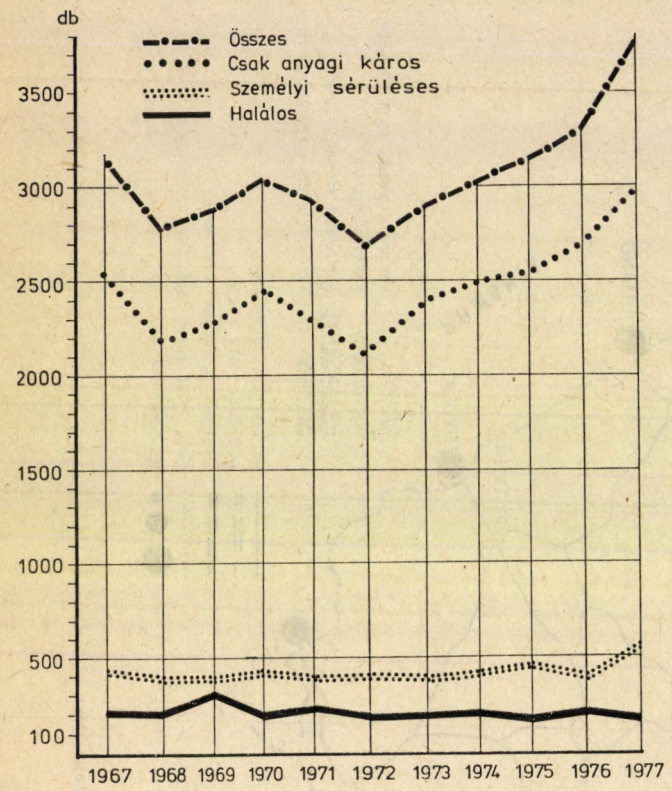
5. Munkaerő-gazdálkodás, szociálpolitika

Az elmúlt évtized során a közlekedés teljesítményei közel kétszeresére növekedtek, ugyanakkor a munka- és üzemszervezés javításának, valamint a termelékenység számottevő emelkedésének eredményeképpen az összlétszám csupán 10%-kal nőtt. Az ágazatok létszámhelyzete megközelítőleg csupán a szállítási munkamegosztás változásainak megfelelően alakult. A vasúti közlekedésben dolgozók létszáma az előirányzottnál gyorsabban, több mint 15 ezerrel csökkent.

Növekvő gondot okoz, hogy néhány, az üzemi folyamatokat eléggé meghatározó munkakörben — pl. vasúti kocsirendező, fővárosi autóbuszvezető — állandósult a munkaerőhiány.



5. ábra. A gyorsforgalmi úthálózat fejlesztése



6. ábra. A vasúti balesetek alakulása

A szállítási folyamatok korszerűsítése, új technikai eszközök üzembe állítása sürgetőleg vetette fel a dolgozók átképzését és továbbképzését. A közlekedési vállalatok a követelményekkel többnyire lépést tartva, szakmailag jól képzett és gyakorlott törzsgárdát alakítottak ki.

A közlekedésben dolgozók törvényes munkaideje csökkent. Egyes munkakörökben azonban — különösen a szállítási csúcsokban — még mindig elég magas a túlórák száma. A közlekedés sajátos funkciójával összefüggő, viszonylag kedvezőtlenebb munkakörülmények megnehezítik a szükséges munkaerő biztosítását.

Az utóbbi évek céltudatos bérpolitikája következtében jelentősen emelkedett a közlekedési dolgozók jövedelmi szintje, anyagi megbecsülése. A kialakult helyzetet — további kisebb korrekciókkal — kielégítőnek tekinthetjük. A közlekedési dolgozók felelősségteljes munkáját a közvélemény mind jobban értékeli és elismeri.

Előreléptünk a munkakörülmények, a szociális ellátás általános javításában. Erre a célra az elmúlt évtizedben mintegy 10 milliárd Ft-ot fordítottunk. Ennek is szerepe van abban, hogy a korábbi nagy munkaerő-fluktuáció számottevően csökkent.

* * *

Összefoglalóan megállapítható: a kormány közlekedéspolitikai koncepciója helyesen jelölte ki a fejlesztés irányait, főbb céljait. A koncepció végrehajtása — a meggyorsult fejlődés, a növekvő teljesítőképesség, a lehetőségek jobb kihasználása — biztosította, hogy az alapvető személy- és áruszállítási feladatokat a közlekedés ellássa. Emelkedő színvonalú munkájával hozzájárult a társadalmi, gazdasági fejlődéshez, a nemzetközi kapcsolatok bővüléséhez.

A koncepcióban kitűzött néhány fontos célt azonban nem tudtunk teljes mértékben megvalósítani. Mivel a közlekedéssel szemben jelentkező szállítási feladatok a feltételezettnél gyorsabban növekedtek, a rendelkezésre álló anyagi erőforrások jelentős részét az azonnali szállítási kapacitást biztosító járműállomány halaszthatatlan rekonstrukciójára és járművek beszerzésére kellett fordítani. A tényleges igényeket nem fedező fejlesztési források mellett nagyrészt ennek tulajdonítható, hogy az elért jelentős eredmények ellenére az egyes ágazatok területein belső ellentmondások, feszültségek vannak.

A szállítás zavartalan lebonyolítását akadályozó helyzet alakult ki a vasúti csomópontokon, rendező pályaudvarokon.

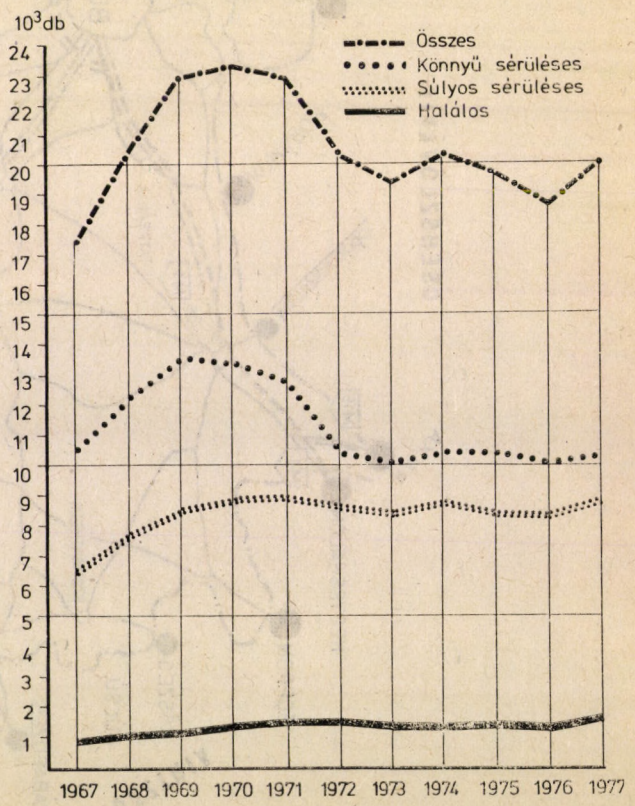
A motorizáció és az indegenforgalom növekedésének mértékét nem tudtuk a közúthálózat fejlesztésével megfelelően követni. Nem épültek ki az igényeknek megfelelő számban a többszintű keresztezödések. A fővárosi Duna-hidak és bekötő utak kapacitása kimerülőben van.

Az eredmények, feszültségek ellentmondások együttes mérlegelése alapján megállapítható, hogy a közlekedés jelenlegi helyzetét a viszonylagos egyensúly, de a kellő stabilitás hiánya jellemzi.

II.

A KÖZLEKEDÉSPOLITIKA TOVÁBBFEJLESZTÉSE

A közlekedés teljesítőképessége, szervezettsége, műszaki színvonala befolyásolja a termelés folya-



7. ábra. A közúti személysérüléses balesetek alakulása

matát, a lakosság ellátását, életkörülményeit, az ország védelmi képességét. A népgazdaság állóeszközeinek egyötöde a közlekedésben összpontosul, s itt dolgozik a foglalkoztatottak 7%-a. Több, mint 100 ezer tehergépkocsi, 60 ezer vasúti tehervagon naponta közel 2 millió tonna árut szállít. A tömegközlekedési eszközöket a lakosság fele naponta igénybe veszi. A közlekedés mindinkább az egész társadalom ügyévé válik.

A társadalmi, gazdasági élet fejlődése, a termelés szerkezetének átalakulása, a területfejlesztés, a külkapcsolatok bővülése, a szocialista nemzetközi gazdasági integráció kibontakozása, az életszínvonal-politikánk megvalósítása újabb igényeket támaszt a közlekedéssel szemben.

Növekednek a követelmények a szolgáltatások minősége, választéka, a hatékonyság tekintetében. Az élet- és vagyonbiztonság megóvása társadalmi-gazdasági szükségesség.

Továbbra is gyors ütemben növekszik a lakosság személygépkocsi-igénye, az egyéni közlekedés egyre nagyobb forgalmi terhelést okoz. Alapvető követelmény a tömegközlekedés és az egyéni közlekedés fejlesztésének, a személygépkocsi-állomány és használati feltételeinek jobb összehangolása.

A várhatóan korlátozottan rendelkezésre álló fejlesztési források és az egyre szűkülő munkaerő-felhasználási lehetőségek előtérbe helyezik a közlekedésszervezés fokozását és az üzemi technológiák javítását.

Nagyobb szerepet kapnak a környezetvédelmi és az ésszerűbb energiafelhasználási célkitűzések.

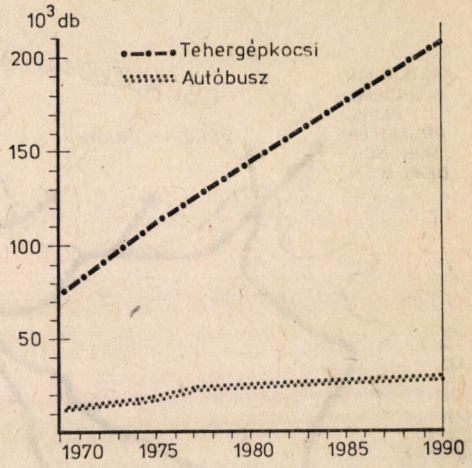
Az 1968-ban elfogadott közlekedéspolitikai koncepciónak az elvei, fő céljai a jövőre nézve is helytállóak. Ugyanakkor a társadalmi, gazdasági fejlődésből adódó feladatok ellátása és az új igények kielégítése, a kialakult feszültségek, ellentmondások feloldása szükségessé teszi a koncepció továbbfejlesztését, a változó körülmények figyelembevételét. Az előttünk álló legfőbb követelmény a népgazdaság és a közlekedés összehangoltabb fejlesztése, a szállítás népgazdasági szintű szervezése. A közlekedést teljes körűen alkalmassá kell tenni az össztársadalmi érdeket jelentő feladatok ellátására, hogy hatékonyan szolgálhassa a népgazdaság fejlődését.

1. A közlekedés várható feladatai, a munkamegosztás alakulása

A társadalmi, gazdasági fejlődést, a bővülő nemzetközi kapcsolatokat figyelembe véve 1990-ig a személy- és áruszállítás mintegy 70%-os növekedésével lehet számolni. A személy- és áruszállítási igényeket a rendelkezésre álló kapacitások szervezettebb együttműködésével, a közlekedési munkamegosztás továbbfejlesztésével, a termelési folyamatok és a szállítás fokozott összehangolásával kell kielégíteni.

A közlekedési ágazatok feladatköre, munkamegosztása:

— A vasút feladata a nagy tömegű és nagy távolságú belföldi és nemzetközi személy- és áruszállítás. Emellett Budapest és a nagyvárosok vonzáskörzetében is bonyolítsa le a forgalom jelentős részét.



8. ábra. A tehergépkocsi- és autóbuszállomány alakulása

— A közhasználatú gépjármű-közlekedés feladata a kisebb távolságú, rendszeres és tömeges személy- és áruszállítás, az átrakásra, szállítási időre érzékeny áruk nagy távolságra való szállítása és a nemzetközi árufuvarozás.

— A közületi tehergépkocsik a termelési és elosztási folyamatokhoz közvetlenül kapcsolódó, általában nem nagy tömegű és nem rendszeres szállításokat végezzék. A közületi autóbuszok — a munkásszállítás mellett — elégítsék ki a vállalati dolgozók kulturális és szociális utazási igényeit is.

— A fővárosban a metró, a gyorsvasút, az autóbusz és a villamos bonyolítsa le a forgalom döntő részét. A környezetvédelem és az energia hatékonyabb felhasználása előtérbe helyezi a trolibusz-közlekedés fejlesztését. Városainkban a tömegközlekedést elsősorban autóbuszok végezzék.

A szabadidő-felhasználásban és a hivatásforgalomban fokozódik a személygépkocsi szerepe. Alapvetően azonban olyan igényeket szolgáljon ki, amelyekre a tömegközlekedési eszközök kötöttségüknél fogva kevésbé alkalmasak.

— A tengeri hajózás fokozott mértékben elégítse ki a magyar külkereskedelem szállítási igényeit. A folyamhajózás a gyors továbbítást nem igénylő, nagy tömegű áruszállítást végezze. A személyhajózás a balatoni és a folyami üdülő- és idegenforgalmi feladatokat lássa el.

— A légi közlekedés növelje szerepét a nagy távolságú nemzetközi utasforgalomban és a gyors továbbítást igénylő áruk szállításában.

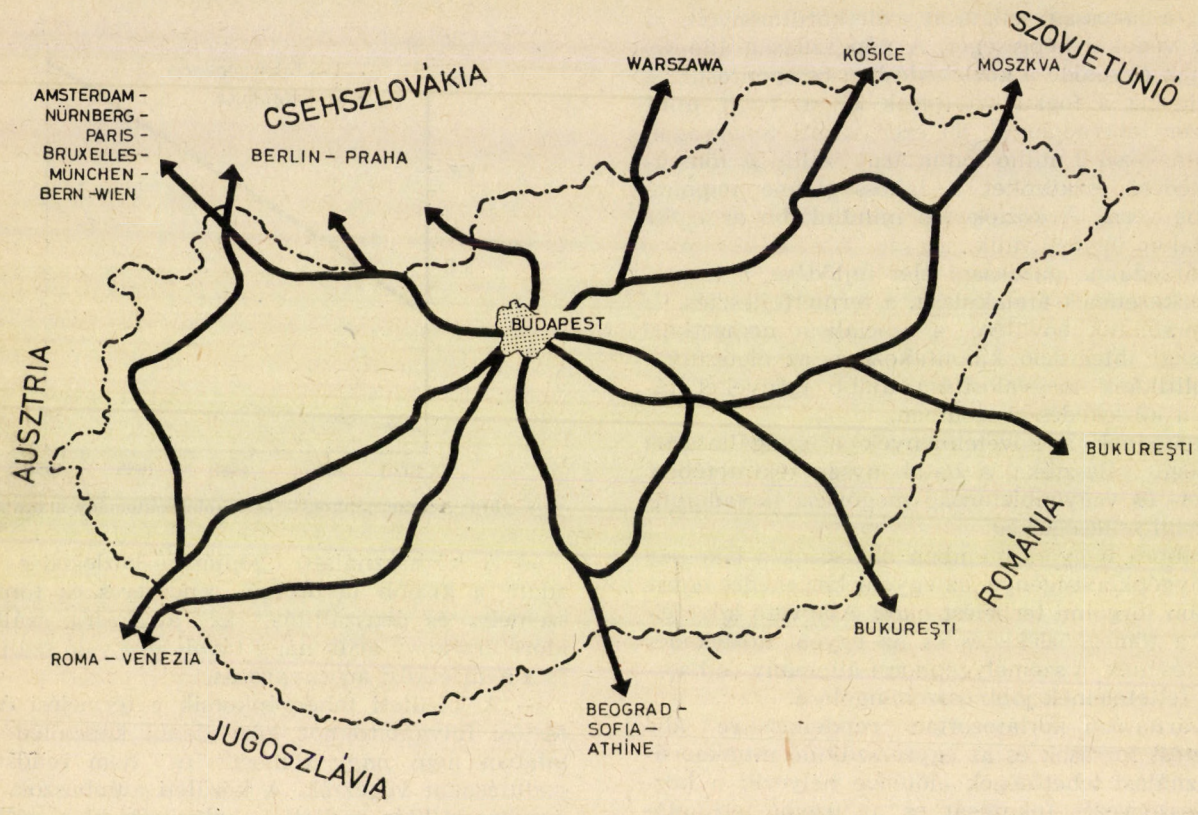
— A csővezetékes szállítás rendeltetése a nagy tömegű gáz, kőolaj és termékeik továbbítása.

Személyszállítás

A személyszállítási igény az eddiginél lassabban növekszik. Az utazási igények differenciálódnak időbeli és területi megoszlásuk változik. A városok tömegközlekedésében meglevő különbségek fokozatosan kiegyenlítődnek.

A hivatásforgalom várhatóan nem nő tovább. A személyes célú, különösen a turisztikai és idegenforgalmi jellegű utazások számottevően bővülnek.

A tömegközlekedésben a vasút aránya — előreláthatóan — tovább csökken, a távolsági autóbusz-közlekedésé mérsékelten emelkedik, a tömegközle-



9. ábra. A vasútvonalak nemzetközi összeköttetései

kedési igények a fővárosban nem változnak számottevően, városainkban azonban egy ideig még dinamikusan növekednek.

Meg kell gyorsítani a tehergépkocsikkal végzett munkásszállítás autóbuszokkal történő felváltását. Ez jelentősen növeli a közületi autóbuszok szerepét, kihasználását. Fokozni kell a bérfuvarozásban való részvételüket.

A lakossági személygépkocsi-állomány további növekedésével emelkedik az egyéni közlekedés aránya.

Az életszínvonal emelkedése, az életmód változása fokozza az igényeket a kulturált közlekedés megteremtése iránt. Ezek kielégítésében növekszik a tömeg- és az egyéni közlekedés együttes szerepe. Az ésszerű munkamegosztást alá kell rendelni a forgalom szempontjából kedvező személyszállítási rendszer kialakításának és működtetésének. A tömegközlekedést — kiemelt fejlesztése mellett — forgalomszervezési intézkedésekkel is tovább kell javítani. A lépcsőzetes munkakezdés szélesebb körű bevezetésével mérsékelni kell a napi csúcsforgalom zsúfoltságát. A lakossági személygépkocsi-állomány növekedésének ütemét a népgazdaság teherbíróképessége, életszínvonal-politikai, külkereskedelmi és pénzügyi szempontok együttesen kell hogy meghatározzák. Arra kell törekedni, hogy a személygépkocsi használatával kapcsolatos feszültségek lényegesen ne növekedjenek tovább. A nemzetközi tapasztalatokat is figyelembe véve alapvető feladat, hogy különösen a nagyvárosok területén elkerüljük a közlekedési csőd bekövetkezését.

A főváros személyszállításában a metró és a gyorsvasúti hálózat továbbépítésével, a felszíni közlekedés javításával, lehetővé kell tenni a nagy tömegű, rendszeres utazások színvonalasabb lebonyolítását. Az új lakótelepek létesítésével együtt kell gondoskodni a közlekedési hálózat fejlesztéséről kiépítéséről. Intézkedések szükségesek, hogy a személygépkocsi-közlekedés elkerülje a város legforgalmasabb pontjait. Biztosítani kell a feltételeket ahhoz, hogy az elővárosi és a városi tömegközlekedés végpontjainál a városközpontba irányuló utazásokhoz a tömegközlekedési eszközöket vegyék igénybe.

Fokozott mértékben kell fejleszteni az öt kiemelt város, valamint a felsőfokú és részleges felsőfokú központok tömegközlekedését is. A városi közlekedés zavartalan lebonyolítása érdekében jobb összhangot kell teremteni a település- és közlekedésfejlesztésben, javítani kell a városi és városkörnyéki közlekedés kapcsolatait.

Áruszállítás

A termelési szerkezetnek a korszerűsítése kihat az áruszállításra: mérsékli a szállítások növekedésének ütemét, ugyanakkor a termelési kooperáció, a szakosodás bővülése bonyolultabbá teszi a szállítási folyamat egészét. A munkamegosztás lassúbb ütemben változik. A növekvő szállításokból csökken a vasút részaránya, a közúti, a csővezetékes és a vízi szállításoké pedig tovább növekszik.

A szállítási feladatok teljesítésének alapvető feltétele a korszerű áruszállítási folyamatoknak népgazdasági szinten tervezett és összehangolt kialakítása, a tartalékok feltárása. Az áruszállításban

részt vevő közlekedési ágazatoknál, a termelő, a készletező, a raktározó és a felhasználó szervezeteknél létre kell hozni a korszerű raktározás, rakodás és szállítás előfeltételeit. Az ehhez szükséges fejlesztési forrásokat — a korszerű szállítási módok összes feltételét magában foglaló program keretében — népgazdasági szinten kell előirányozni.

A zavartalan árufuvarozás egyenletesebb szállítással és rakodással, a technika és technológia fejlesztésével a kapacitások jobb kihasználásával biztosítható. A szállítmányok legyenek alkalmasak a gépi rakodásra, a széles körben elterjesztendő korszerű (konténeres, rakodólapos stb.) továbbításra. A vasúti, a közúti és a vízi közlekedés csatlakozó pontjain, a körzeti állomásokon a rakodást gépesíteni kell, biztosítva a szervezett fel- és elfuvarozást. Olyan kapcsolatokat kell kiépíteni a fuvarozók és a fuvaroztatók között, amelyek a kölcsönös érdekeken alapulnak. A hatékony szállítási folyamatok kialakítása érdekében indokolt bővíteni a szállítmányozási tevékenységet.

A városokon belüli áruszállítást a nagykereskedelmi raktárak megfelelő elhelyezésével, a városközpontokból történő kitelepítésével is csökkenteni kell. A kereskedelmi áruszállítást — a konténerek, rakodólapok fokozott felhasználásával — nagyobb részt éjszaka kell lebonyolítani.

A közületeknél üzemben tartott tehergépkocsik kapacitásának kihasználását szervezeti és szervezési intézkedésekkel szükséges fokozni. Elsősorban az élőmunkaigény mérséklődjék. Támogatni kell a közületi járművekkel végzett bérfuvarozást.

Gazdasági ösztönzéssel, szervezési és — indokolt esetben — hatósági intézkedésekkel növelni kell a fuvaroztatók árufogadási és rakodási készségét. Az előszállítások bővítésének, a heti rakodási idő növelésének lényeges szerepe van az áruszállítás egyenletesebbé tételében.

Nemzetközi közlekedési kapcsolatok

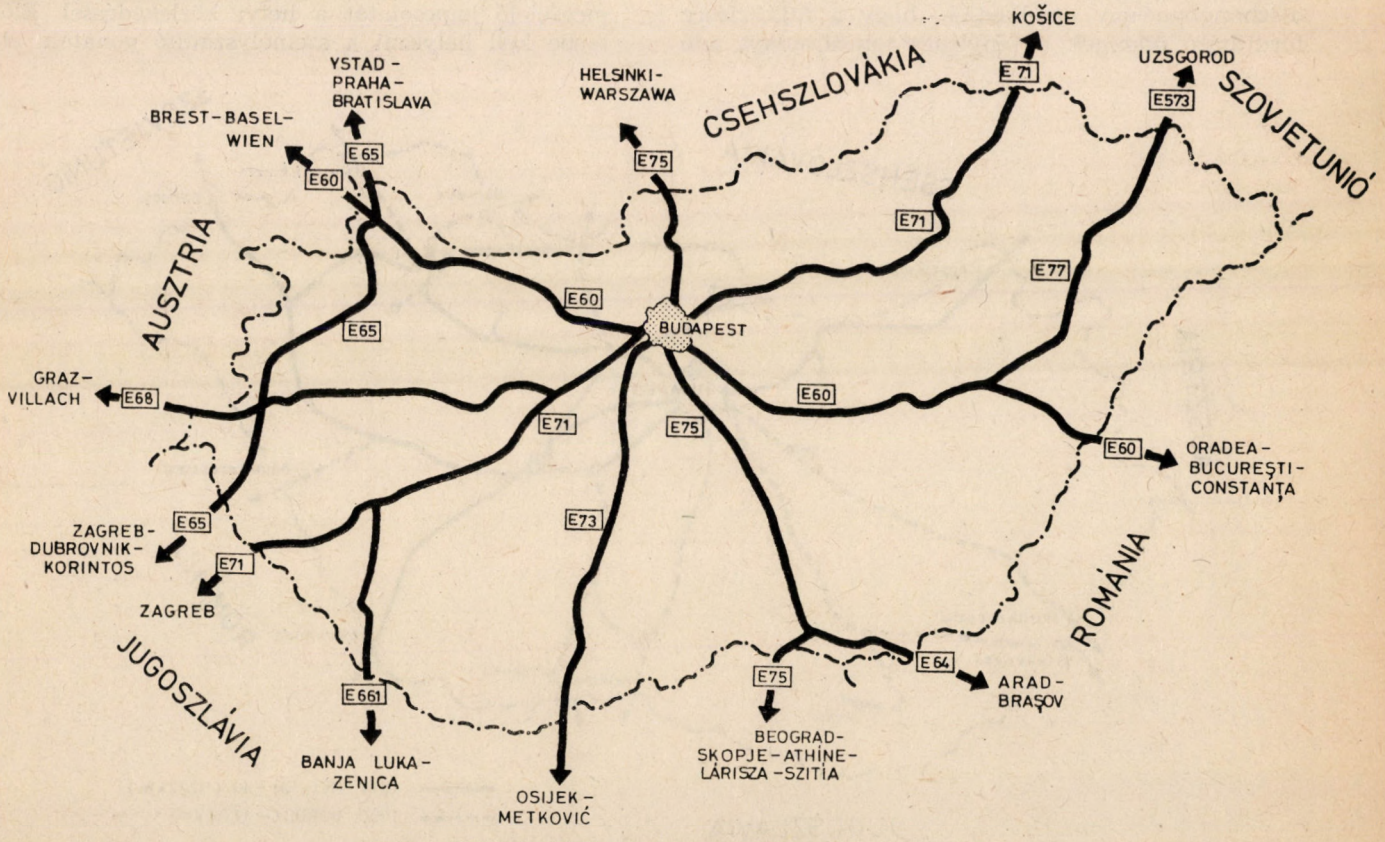
Politikai, gazdasági érdekünk az ország kedvező közlekedésföldrajzi helyzetének kihasználása. A prognózisok szerint a következő évtizedben az export-, import- és tranzitforgalom több mint két és félszeresére nő. A vasúthálózat korszerűsítése, az autóutak, autópályák építése, a repülőtér fejlesztése, valamint az európai víziútrendszer kialakulása lehetővé teszi, hogy ilyen mértékben fokozódjék részvételünk a nemzetközi forgalomban.

A nemzetközi áruszállítás alapvető feladata a külkereskedelmi forgalom és a termelési együttműködés igényeinek kielégítése. A fuvarpiaci lehetőségektől és a devizakitermelés gazdaságosságától függően kell bővíteni a nemzetközi közúti árufuvarozást, a légi közlekedést és a tengerhajózást A külkereskedelem az eddiginél jobban használja ki a hazai fuvarozási eszközöket.

A nemzetközi közlekedési fővonalakat, a határállomások kapacitását a forgalomnak megfelelően, az érintett országokkal egyeztetve úgy kell fejleszteni, hogy megbízhatóan töltsék be szerepüket az európai közlekedési rendszerben.

Úthálózatunk védelmében — az utak túlterhelésének megelőzése érdekében — az eddigieknél átfogóbban kell szabályozni a hazánk területén átmenő tehergépkocsi-forgalmat.

Az idegenforgalom fejlődésének tendenciáit figyelembe véve arra kell felkészülni, hogy hazánk-



10. ábra. A közúti főúthálózat nemzetközi összeköttetései

ba évente 15—20 millió külföldi látogat. Ez szükségessé teszi a nemzetközi utasszállítás és forgalom feltételeinek javítását, a kapcsolódó szolgáltatások körének bővítését.

Fontos cél, hogy erősödjék pozíciónk a nemzetközi közlekedési, szállítási szervezetekben, és fejlődjenek kapcsolataink a szomszédos országokkal. Különös figyelmet kell fordítani a szocialista országok közötti együttműködésre, a közlekedési célprogram megvalósítására , a KGST integrációs programjának végrehajtásából adódó kötelezettségeink teljesítésére.

2. A fejlesztés irányai, fő céljai

A Magyar Szocialista Munkáspárt programnyilatkozatának megfelelően a közlekedést erőteljesen kell fejleszteni, különös gondot fordítva a városi és távolsági utasszállításra, valamint a népgazdaság szükségleteivel összehangolt áruszállításra.

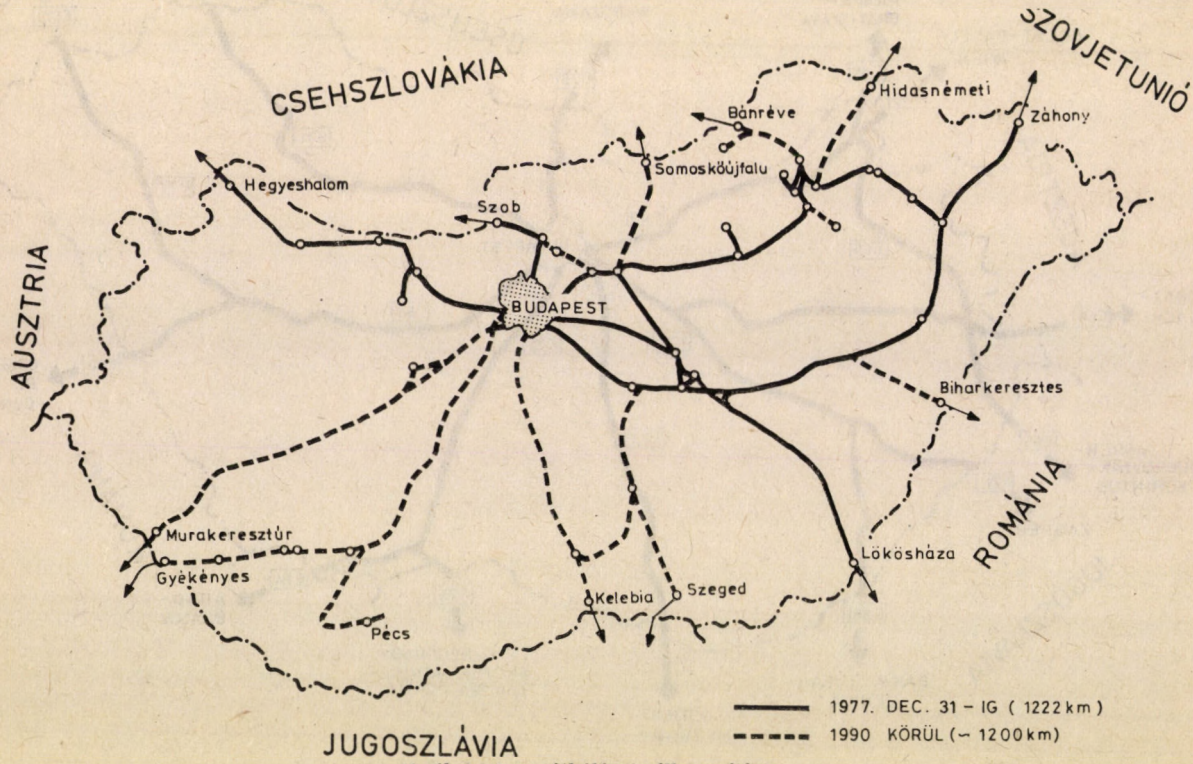
Azokon a területeken, ahol az elmúlt évtizedben a fejlesztés a szükségletektől elmaradt (vasúti pályák, biztosítóberendezések, csomópontok, rendező pályaudvarok rekonstrukciója, határállomások bővítése, vonalvillamosítás, közutak, különösen a városi átkelési és elkerülő útszakaszok, hidak építése illetve korszerűsítése) gyorsabb legyen az előrehaladás. Ez olyan módon valósuljon meg, hogy a közlekedés más területein lehetőleg ne alakuljanak ki újabb feszültségek.

A rendelkezésre álló anyagi forrásokat úgy kell elosztani, hogy az egységes közlekedési rendszer ágazatai összehangoltan fejlődjenek.

A közlekedés beruházási részesedése a népgazdaság lehetőségeitől függően, a szükségletekkel összhangban úgy emelkedjék, hogy a fejlesztésre fordítható összegek a tényleges teljesítményt adó eszközök fejlesztését fedezzék. A közlekedési beruházások jelentős részét az üzem fenntartása mellett kell megvalósítani. A létesítmények nagy hányadának kapacitását — többletráfordításokat is vállalva — úgy kell méretezni, hogy évtizedekig elláthassák a növekvő feladatokat. Fokozódó terheket jelent továbbra is a gyorsan fejlődő egyéni közlekedés feltételeinek megteremtése, a minőségi és biztonsági követelmények érvényesítése, valamint az egyre nagyobb jelentőségű környezetvédelmi igények kielégítése.

A vasúti közlekedésben a pályakorszerűsítés ütemének gyorsításával a hálózat több mint 80%-án biztosítani kell a 20 tonna feletti tengelyterhelést. A 3 ezer kilométer főhálózatot 100—120 km/h — ezen belül egyes nemzetközi vonalakat a szomszédos országokkal összehangolva 140—160 km/h — sebességű vonatok biztonságos közlekedtetésére kell alkalmassá tenni. A vasútnál a gőzvontatást rövid időn belül meg kell szüntetni. A villamos- és dízelvontatásban 63—35%-os arányra célszerű törekedni. Ennek megfelelően az 1200 kilométeres villamosított vasúthálózatot további, mintegy 1200—1500 kilométerrel kell bővíteni. 500 kilométeren indokolt új összekötő, elkerülő, illetőleg második vágány létesítése.

Kiemelt feladat: a vasúti szállítás szempontjából meghatározó jelentőségű csomópontok, rendező pályaudvarok, határátmenetek olyan ütemű rekonstrukciója és fejlesztése, amely a lemaradást fokozatosan — viszonylag rövid időn belül — felszámolja. A korszerű vasútüzem feltételeinek megteremtése mellett biztosítani kell az utasok kényelmét és biztonságát szolgáló létesítmények (emelt peronok, aluljárók stb.) építését és ezek megfelelő kapcsolatát a helyi közlekedéssel. Előtérbe kell helyezni a személyszállító vonatok, ál-



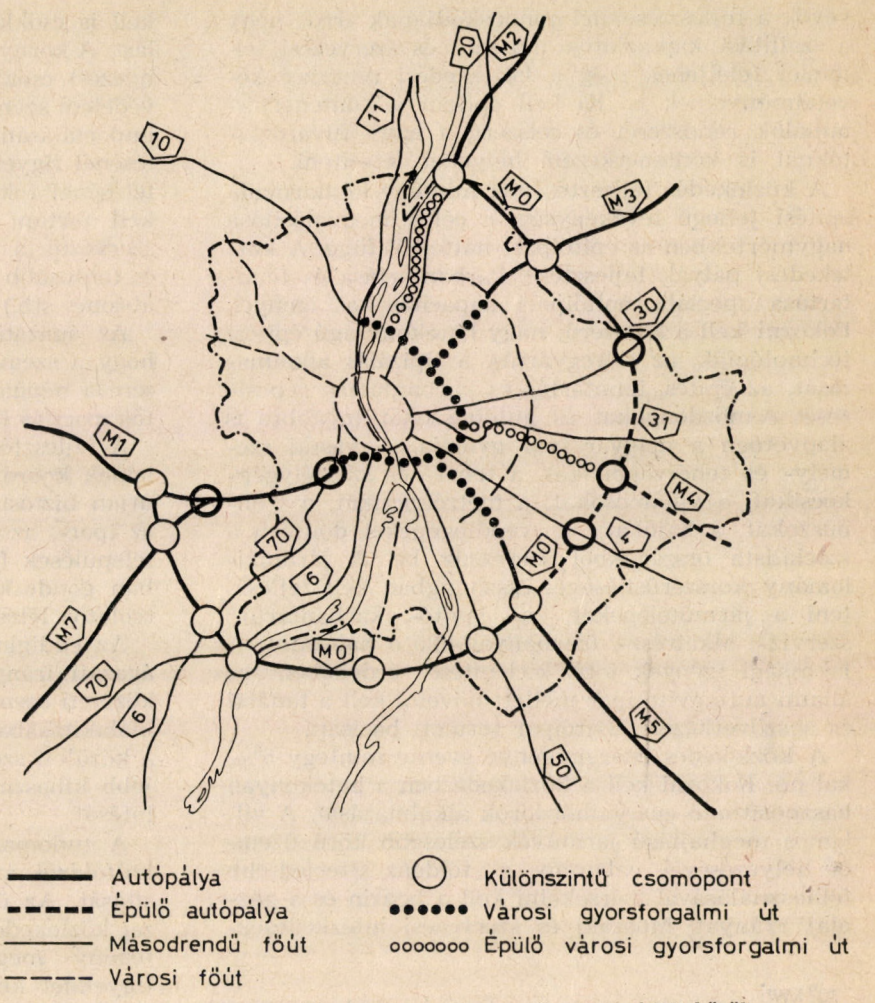
11. ábra. A vasúthálózat villamosítása

lomások, váróhelyiségek tisztántartását, javítani kell az utastájékoztatást.

A csomópontokon és a körzeti pályaudvarokon a rakodást teljes körűen gépesíteni kell. A záhonyi átrakókörzetet, koordináltan a szovjet vasúttal, tovább kell fejleszteni, hogy a növekvő export-, import- és tranzitszállítások lebonyolítására megfeleljen.

Az elővárosi és környéki forgalomban — a forgalom mértékétől függően elkülönített pályákon — motorvonatokat indokolt üzembe helyezni. A személykocsik számát kis mértékben, minőségi színvonalát jelentősen kell emelni. A tehervagonparkot raksúlykapacitásának további bővítése mellett, a fuvarfeladatokhoz jól illeszkedő összetételben szükséges fejleszteni.

Az országos közúthálózaton elsődlegesen a csomópontokat, hidakat, a városi átkelési és elkerülő szakaszokat kell fejleszteni, s új összekötő utakat kell építeni. Szerkezeti átalakítását, a sugaras—gyűrűs főhálózati rendszer létrehozását a település- és közlekedésfejlesztés figyelembevételével fokozatosan kell megvalósítani. Az igények indokolják, hogy évente 35—45 kilométer gyorsforgalmú autóút, illetve autópálya épüljön és 1500—2000 kilométer útburkolat szélesítésére, illetve megerősítésére kerüljön sor. Növelni szükséges a 10 tonna tengelyterhelésre megfelelő utak hosszát. Fokozatosan ki kell építeni a főváros határában vezető autópálya-körgyűrűt.



12. ábra. Az autópálya-hálózat budapesti bevezető szakaszai 1990 körül

A tanácsi, illetve a városi úthálózat fejlesztésénél a tömegközlekedés szempontjából fontos útvonalakat kell előnyben részesíteni. Budapesten és a nagyvárosokban a forgalmas útvonalakon fokozatosan többszintű csomópontokat szükséges létesíteni. A belterületi és a mezőgazdasági utak kiépítését nagyobb ütemben kell folytatni.

A közúthálózat fejlesztésével összhangban több nagy híd és különszintű közúti—vasúti kereszteződés megépítésére és a szintbeni kereszteződések biztosítására van szükség.

A közúti tehergépjármű-állományt a fuvarfeladatokhoz illeszkedve, olyan mértékben kell fejleszteni, hogy ne kerüljön sor túlzott élőmunka- és alkatrész-felhasználást igénylő ismételt nagyjavításokra. Növelni kell a speciális célú tehergépkocsik, kamionok beszerzését, törekedve a típusszám csökkentésére. Ki kell fejleszteni a mezőgazdasági és egyéb munkásszállításokra alkalmasabb és olcsóbb autóbusztípusokat.

A városi tömegközlekedés járműállományának korszerűsítését a jelenlegi irányokban és ütemben kell továbbfolytatni. Fejleszteni célszerű a környezetvédelem szempontjából előnyös trolibusz-közlekedést.

Budapesten a metróhálózat építését a jelenlegi ütemben indokolt folytatni. Gondoskodni kell a helyi, környéki és távolsági tömegközlekedés rendszerének, valamint a metró kapcsolatainak további kiépítéséről, az elővárosi vonalak gyorsvasúttá fejlesztéséről. Célszerű megkezdeni a gyorsvillamos-hálózat kiépítését, folytatva a megmaradó villamosvonalak korszerűsítését és a trolibuszhálózat ésszerű bővítését. Szükség van a dunai átkelések kapacitásának gyors ütemű növelésére és parkolóhelyek kiépítésére.

A vízi közlekedésben a toló- és az önjáró hajózás fejlesztése a cél, és meg kell kezdeni a bárkaszállító rendszerű hajózást. Be kell fejezni a személyhajózás rekonstrukcióját. A tengeri hajópark fejlesztésének mértékét a devizaszerzés lehetőségei szabják meg. A hazai és az európai víziúthálózat fejlesztésével összhangban szükséges kiépíteni a kikötőket, a rakodókat és személyhajó-állomásokat. A közforgalmú légi közlekedésben az alapvető cél a Ferihegyi repülőtér bővítése, valamint a légi forgalomirányító rendszer korszerűsítése. A légi közlekedést korszerű, nagy hatósugarú repülőgépekkel kell továbbfejleszteni.

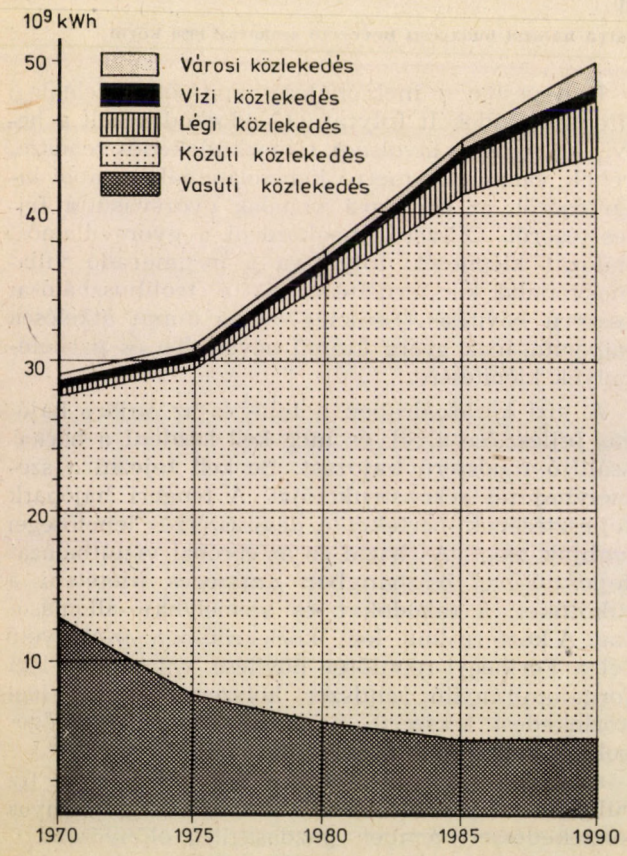
A csővezeték-hálózatot elsősorban azokon a területeken célszerű bővíteni, ahol az a hagyományos közlekedéssel szemben gazdaságilag előnyösebb.

Az összehangolt áruszállítási folyamatban részt

vevők a fejlesztéseknél gondoskodjanak arról, hogy a szállítási kapcsolatok műszaki és szervezési feltételei feleljenek meg a közlekedési rendszer követelményeinek is. Ki kell építeni a konténerterminálok rendszerét és célszerű a nagy fuvaroztatóknál is konténerkezelő helyeket létesíteni.

A közlekedés fejlesztésének mintegy kétharmada építési jellegű tevékenység, a célok megvalósítása nagymértékben az építőipari háttértől függ. A közlekedési pályák fejlesztése, karbantartása és fenntartása speciális építőipari kapacitásokat igényel. Fokozni kell a korszerű, nagy hatékonyságú építési technológiák, az előregyártás, a tipizálás alkalmazását, az építés, fenntartás és karbantartás gépesítését. A mozdonyokat és autóbuszokat továbbra is alapvetően a magyar ipar gyártja. A vasúti személy- és tehervagonokat, a teher- és személygépkocsikat, a villamosokat, a metrókocsikat, a trolibuszokat, a hajókat, a repülőgépeket döntően a szocialista országokból szerezzük be. A járműállomány korszerűsítésével összhangban kell fejleszteni a járműtelepeket, a javító-, karbantartó-, szerviz-, alkatrész-, üzemanyag-ellátó hálózatot. A lakossági igények jobb kielégítése érdekében az állami autójavító ipar mellett növelni kell a tanácsi és a szövetkezeti javítóipar területi bázisait.

A közlekedés energiaigénye évente mintegy 5%-kal nő. Fokozni kell a közlekedésben a hatékonyan hasznosítható energiahordozók alkalmazását. A villamos meghajtású járművek szélesebb körű üzembe helyezésével, valamint a földgáz kiterjedtebb felhasználásával mérsékelni kell a benzin és a gázolaj arányát. Műszaki és szervezési intézkedésekkell is csökkenteni kell a fajlagos energiafelhasználást. A környezeti ártalmak (zaj, levegő- és vízszennyezés) csökkentése kiemelt feladat. A környezetvédelem szempontjait már az eszközök gyártásánál, importálásánál, valamint a közlekedési pályák építésénél figyelembe kell venni. A járművek üzemeltetésénél fokozni kell a műszaki ellenőrzést, és be kell tartani a hatósági intézkedéseket. Meg kell szervezni a kiselejtezett közlekedési eszközöknek és fontosabb elemeinek (fáradt olaj, használt gumiabroncs stb.) az ésszerű felhasználását.



13. ábra. A magyar közlekedés energiafelhasználása

Az ágazati irányítás szélesítésével el kell érni, hogy a személy- és áruszállítási igények kielégítésére a népgazdaságban meglevő valamennyi szállítókapacitás felhasználható legyen.

A fejlesztések és a hatékony üzemeltetés feltételeinek koordinálása érdekében az ágazati irányítás útján biztosítani kell az összhangot a közlekedés-, az ipar-, az építőipar- és a területfejlesztésben. A települések fejlesztésénél már a tervezés szakaszában gondoskodni kell a kedvező közlekedési kapcsolatok létrehozásáról.

Az eddiginél tudatosabban kell alkalmazni az ágazati irányítás eszközeit a közhasználatú és a közületi személy- és áruszállítás helyes arányainak kialakításában. Kezdeményezni és ösztönözni kell a közületi szektor szállító- és egyéb kapacitásainak jobb kihasználását, a munkaerő ésszerű foglalkoztatását.

A tudományos kutatómunkában fokozni kell a külföldről átvehető kutatási eredmények hasznosítását. Az önálló kutatómunkát elsősorban a hazai közlekedés sajátos gyakorlati problémáinak hatékony megoldására kell összpontosítani, kiemelt figyelmet kell fordítani a biztonságos közlekedési üzem technológiájának folyamatos korszerűsítésére. A műszaki-technikai feltételek javulása növeli a közlekedés biztonságát, a forgalom növekedése viszont fokozza a balesetveszélyt.

A kialakult helyzet megköveteli a közlekedési fegyelem és morál javítását. A motorizációs fejlődéssel lépést tartva javítani kell az oktatás, a propaganda, az ellenőrzés színvonalát. A lakosságot fel kell készíteni a forgalomban való biztonságos részvételre. A közlekedési dolgozók munkájukkal, emberi magatartásukkal segítsék elő a közlekedés rendjét, fegyelmét. Emelni kell a gépjárművezetőképzés és -vizsgáztatás követelményeit, s fejleszteni a továbbképzés rendszerét. A közlekedés megfelelő biztonságát széles társadalmi összefogás teremtheti meg.

3. A közlekedéspolitikai célok megvalósításának gazdasági feltételei

A közlekedéspolitikai célok eredményes megvalósítását szolgáló gazdasági szabályozás:

— ösztönözzön a gazdaságos szállítási módok, technológiák fejlesztésére, bevezetésére;

— az állami támogatás csökkentése érdekében segítse elő, hogy a szolgáltatások díjai az árufuvarozásban érjék el, a személyszállításban pedig fokozatosan közelítsék meg a társadalmilag szükséges ráfordításokat;

— javítsa a közlekedési vállalatok önfinanszírozó képességét;

— nyújtson kedvező feltételeket a közlekedés devizaszerző és devizakímélő tevékenységének fokozásához;

— járuljon hozzá a közlekedés gazdaságosabbá tételéhez.

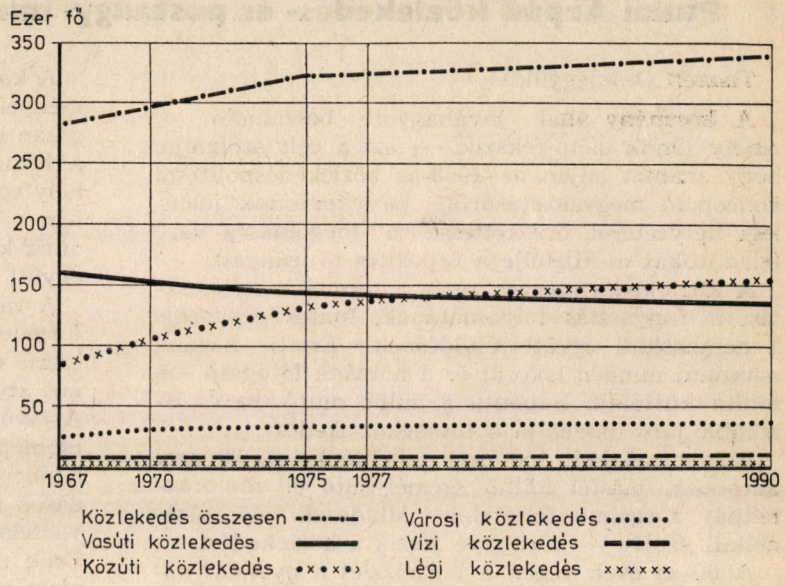
A tervezés a szállítási feladatok mennyiségéhez, összetételéhez igazodva biztosítsa a szükséges fejlesztéseket.

Az árkiegészítés rendszerével a későbbiekben is számolva meg kell oldani, hogy a termeléssel szorosan összefüggő személyszállítások díjai a termelési költségekbe teljes egészében beépíthetők legyenek. A szociálpolitikai megfontolásokat szem előtt tartva, a kedvezmények körét szükséges szűkíteni.

Az életszínvonal-politikai célkitűzésekkel összehangolt tarifális intézkedéseknél vegyék figyelembe az egyéni közlekedésre gyakorolt hatásokat. Egységesíteni és egyszerűsíteni kell a tarifarendszert. Olyan áruszállítási tarifarendszer kialakítása a cél, amely ösztönöz a gazdaságos fuvarozási módok igénybevételére, a fuvareszközök jobb kihasználására, a felesleges szállítások, valamint a várakozási idő csökkentésére, a szállítások megfelelő ütemezésére, a korszerű technológiák kialakítására és bevezetésére.

A kölcsönös előnyökre alapozva, a népgazdaság devizális érdekeinek megfelelően fejleszteni kell a közlekedési, valamint a külkereskedelmi és idegenforgalmi szervek együttműködését. A nemzetközi tarifák kövessék a szocialista és a tőkés országok változó díjszabási rendszerét, valamint a ráfordítások változását.

A jövőben is törekedni kell a gazdaságtalan közlekedési tevékenységek megszüntetésére, hatékonyabbal való felváltására. A gazdaságtalan üzemű vasútvonalak megszüntetésénél — további mintegy 600 kilométeren — figyelembe kell venni a változó gazdasági körülményeket. A forgalomátterelés előfeltételeinek meghatározásánál kerülni kell a túlzott igényeket.



14. ábra. A közlekedésben foglalkoztatottak létszáma

4. A munkaerő-gazdálkodás és a szociálpolitika

A közlekedési munka nagy részére jellemző kedvezőtlen körülmények miatt egyre nehezebb a munkaerő megszerzése és megtartása. Ez fokozottan előtérbe helyezi a munkavédelem, a biztonságtechnika, a bérezés, a szociális és egészségügyi ellátás, s általában a munkahelyi körülmények további javítását. A túlmunkaidőt tovább kell mérsékelni. A forgalmi dolgozók szolgálatban töltött ideje várhatóan továbbra is meghaladja az iparban foglalkoztatottak munkaidejét. Ezt a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően pótlólagos bérrel, túlórapótlék alkalmazásával kell kiegyenlíteni.

Azokban a munkakörökben, ahol állandósultak a létszámgondok (pl. kocsirendező, sarus, rakodómunkás, forgalmi, utazószemélyzet) a munkaerőhiányon fokozott gépesítéssel és műszaki fejlesztéssel kell enyhíteni. Az üzemi balesetek csökkentése, a biztonság fokozása alapvető követelmény a közlekedés minden területén.

A közlekedési dolgozók keresete az iparban dolgozókéval azonos ütemben növekedjék; a belső béraránytalanságokat fokozatosan meg kell szüntetni. Az eddiginél jobban kell ösztönözni a munkatermelékenység fokozására, növelni kell a teljesítménytől függő bérezésben dolgozók arányát. Törekedni kell a közlekedés törzsgárdájának bővítésére. A növekvő követelményekkel összhangban tovább kell javítani az erkölcsi, anyagi megbecsülést. A közlekedési munkával járó gyakori helyváltoztatás szükségessé teszi a munkásszállások és a pihenőhelyek hálózatának szélesítését, felszereltségük lényeges javítását. A lakásépítés, a gyermekintézmény-hálózat, a vállalati üdültetés lehetőségeinek bővítésével el kell érni, hogy a közlekedési dolgozók nehéz munkakörülményeiknek megfelelő juttatásban részesüljenek.

A műszaki fejlődés, a munkafolyamatok bonyolultabbá válása megköveteli a szakmai képzés minden szintjén, valamint a továbbképzésben és az átképzésben az állandó, folyamatos korszerűsítést, a mindenkori technika és üzemirányítás követelményeinek megfelelően. A képzésben jobban ki kell használni azokat a lehetőségeket, amelyek a szocialista országokkal való együttműködésből adódnak. A szakemberek racionális foglalkoztatása elsőrendű feladat.

Az összehangolt szállítási folyamatok kialakításával el kell érni, hogy csökkenjen a közlekedéshez kapcsolódó üzemen belüli szállításban és anyagmozgatásban foglalkoztatott több tízezer főnyi létszám. A közlekedés létszámgondjainak egy részét enyhíti a közületi gépkocsi-közlekedésben felszabadítható munkaerő.

* * *

A közlekedéspolitikában megfogalmazott alapelvek és célok általában 15—20 évre tekinthetők érvényesnek. Egyes fejlesztési célok azonban hosszabb időre megszabják és befolyásolják a közlekedés szerkezetét és működését.

A közlekedéspolitikai koncepció megismertetése és valóra váltása széles körű politikai, szakmai felvilágosító munkát igényel.

Pullai Árpád közlekedés- és postaügyi miniszter parlamenti expozéja

Tisztelt Országgyűlés!

A kormány által jóváhagyott beszámoló — amely Önök előtt fekszik —, azt a célt szolgálja, hogy számot adjon az 1968-as közlekedéspolitikai koncepció megvalósításáról, közlekedésünk jelenlegi helyzetéről, érzékeltesse a megoldásra váró feladatokat és kijelölje a fejlesztés fő irányait.

A közlekedés szerves része a termelés, az elosztás, a fogyasztás folyamatának, fontos tényezője a nemzetközi együttműködésnek. Érinti hazánk csaknem minden lakosát és a hozzánk látogató sok millió külföldit. Naponta 5 millió munkába és iskolába járó használja a tömegközlekedést.

Biztosítani kell 150 ezer tehergépkocsi, 30 ezer autóbusz, másfél millió személyautó és motorkerékpár forgalmi feltételeit. Mindezek — túlzás nélkül szólva — közüggyé teszik a közlekedést.

A 60-as évek végén a közlekedés a gyorsan növekvő árumennyiség elszállítására még képes volt, de minősége, szerkezete és gazdaságossága, a közlekedési ágazatok közötti munkamegosztás már nem volt megfelelő. Ezt az időben történt felismerést követte a közlekedéspolitikai koncepció kidolgozása, amely a szocialista társadalom alapjainak lerakása után, a népgazdaság extenzív fejlődési szakaszának végén, a gazdaságirányítás korszerűsítésével egyidőben határozta meg a közlekedés fejlődésének főbb irányait.

Foglalkozott az ágazatok helyzetével, fejlesztési kérdéseivel, s meghatározta szerepüket közlekedési rendszerünkben. Előrelátó, bátor célkitűzése volt a vasút rekonstrukciója, mert akkoriban a vasutak szerepének csökkentését vallották szerte a világon.

A közlekedési munka jobb megosztása érdekében alapvető volt az az elhatározás, hogy nagy teljesítményű és hatékony közúti közlekedést kell létrehozni, kellő figyelmet fordítva az úthálózat építésére, bővítésére.

10 év távlatából megállapíthatjuk, hogy szerkezetében, munkamegosztásának arányaiban, műszaki színvonalában korszerűbb, ütőképesebb közlekedés jött létre. Kielégítette a személy- és áruszállítási igényeket, előmozdítva ezzel a népgazdaság fejlődését. Ezt a tényt az sem homályosíthatja el, ha időszakonként szállítási feszültségek keletkeztek.

Tisztelt Képviselő Elvtársak!

1968-at követően a vasútnak nem várt árumennyiségeket kellett szállítania. Teljesítményei az 1970-es évek elején elérték az 1980-ra tervezettet. A fejlesztésre fordítható összegeket emiatt nagymértékű járműbeszerzésre kellett átcsoportosítani, amit a pályák, csomópontok, biztosítóberendezések előirányzataiból vettünk el. Ezzel a kényszerű átcsoportosítással sikerült biztosítani a szállítási kapacitást. Ugyanakkor az ebből adódott tervszerűtlenség, üzemeltetési hátrányok és zavarok komoly veszteségeket okoztak. Ezért az ilyenfajta megoldási módot csak átmenetinek, rendkívülinek fogadhatjuk el, amit huzamosan nem lehet büntetlenül folytatni.

A közvélemény elismeri a szállítási munka eredményeit, de érzékenyen reagál a hibákra is, és jogosan igényli a kulturáltabb utazást, a pontosságot, a tisztaságot és a rendet, ideértve a megbízható helyfoglalást is. A ma fogyatékosságaiért elsősorban a közlekedésben dolgozók a felelősek, de kérnünk kell az utasokat is, jobban ügyeljenek velünk együtt a rendre, kulturáltságra.

A vasút 3000 km-es főhálózatán teljesül az utasforgalom és az áruszállítás döntő többsége. A korszerű és az elavult berendezéseket ma még azonos szolgálati helyeken is együtt kell működtetni. A jövő sürgető feladatai közé tartozik a pályák és csomópontok, a rendező pályaudvarok, a biztosítóberendezések fejlesztésében kialakult elmaradások megszüntetése és az ipari-mezőgazdasági fuvarfeladatokhoz igazodó járműpark kifejlesztése. Ezek nagyon sok pénzbe kerülnek, és hosszú idő alatt valósíthatók meg. Valószínű, hogy így pl. új állomások csak a legsürgetőbb esetekben épülhetnek.

A vasúti hálózat szerkezetében a jövőben csak kisebb változtatásokat tervezünk. Az energiaellátási, környezetvédelmi és hatékonysági követelmények is indokolják, hogy további 1200—1500 km-es vonalat villamosítsunk. Évente 350—400 km-en kell a pályát felújítani, s a legfontosabb vonalakat, állomásokat korszerű biztosítóberendezéssel ellátni.

Tisztelt Képviselő Elvtársak!

1968-ban az országgyűlés előtt neves elődöm, Csanádi György a kisforgalmú vasútvonalak és állomások forgalmának közútra terelését szó szerint így jellemezte: a legforradalmibb módon megváltoztatja a közlekedés szerkezetét, és kihat az érintett területek lakosságára, gazdasági életére. A kérdés valóban a közvélemény és a vasutasok élénk, szenvedélyes visszhangját váltotta ki. Talán ez is motiválja bevonulását az irodalomba.

Gazdaságunk állandó mozgásának, fejlődésének törvénye, hogy a korszerűtlent, a gazdaságtalant a korszerűbbnek, a hatékonyabbnak kell felváltania. A közlekedésnek is meg kell szüntetnie a korszerűtlen, gazdaságtalan tevényeséget, így pl. a kisforgalmú vasútvonalakat.

Jelentem az országgyűlésnek, hogy 1400 km vasútvonalat megszüntettünk. A közútra átterelt forgalom feltételeit költségvetési támogatás nélkül, 1 milliárd forint megtakarításával teremtettük meg. Mindez kedvezően hatott a vasút gazdaságosságára, hozzájárult a hatékonyabb forgalommegosztáshoz. Helyenként többletköltséget is okozott az utasoknak, a fuvaroztatóknak, amit 3 évig visszatérítettünk. Ez idő alatt felkészültek a magasabb szintű szolgáltatásért járó nagyobb kiadásokra és megszokták az új forgalmi rendet.

Az átszervezés több ezer vasutast munkahelyének megszüntetésével személyében érintett. Foglalkoztatásukra a nagyobb forgalmú helyeken égető szükség volt. Vasutasaink ezt a változást fegyelmezetten, példás állampolgári öntudattal fogadták és hajtották végre. A vasút méltán nőtt sok-sok em-

ber szívéhez. Lehangoló volt számukra az a tudat, hogy elmegy az utolsó vonat, megszűnik az állomás, hogy elhallgat a szinte időt jelző, megszokott mozdonyfütty.

A Képviselő Elvtársak tudják, ilyen feladatot nem lehet sikerrel megoldani a párt, a tanácsi, társadalmi, állami és gazdasági vezetők, a sajtó, rádió, televízió támogatása nélkül. E helyről is köszönetet mondok azért a támogatásért, amelynek segítségével a közvélemény nagyobb többsége megértéssel viseltetett a kormány intézkedései iránt. A programot a változó körülményekhez igazodva, az illetékes szervekkel, a lakossággal együttműködve folytatjuk.

A koncepció 1968-ban reálisan tűzte ki a közúti közlekedés gyorsított fejlesztését. Hatására kialakultak a korszerű közúti közlekedés keretei, melyek megfelelnek népgazdaságunk fejlettségi színvonalának. Méltathatók azok az intézkedések, amelyek lehetővé tették, hogy a vállalatoknál, szövetkezeteknél, azaz a közületeknél százezres tehergépkocsipark, valamint a dolgozók munkahelyre szállítása céljából jelentős autóbuszpark jöjjön létre. Nem lenne célszerű közvetett eszközökkel sem változtatni a kialakult helyzeten. Szándékunkban áll viszont a területi szervekkel és járműtulajdonosokkal együtt hatékony intézkedéseket kezdeményezni a közületi gépkocsik jobb kihasználására és munkáslétszámának csökkentésére.

Az utak 10 év alatt sokat fejlődtek, főleg a 30 ezer km-es országos hálózat. Ez viseli az összforgalom 60%-át.

Szerény mértékben megkezdődött az autóutak és autópályák építése is. Nagy eredmény, hogy létrejött a korszerű útépítő nagyipar.

A 70 ezer km-es tanácsi úthálózaton a helyzet nem ilyen biztató. Márpedig az egyéni közlekedés és az áruszállítás is sürgeti a belterületi és mellékutak kiépítését. Erre a tanácsokkal közösen hosszú távú programot kell készíteni, mert az említett utak jelentős hányada ma már kevéssé alkalmas a megnövekedett gépkocsi-közlekedésre.

A következő évtizedekben az úthálózat fejlesztésének nagy programja, hogy megkezdjük Budapest és a nagyvárosok elkerülését, a szakmai körökben sugaras-gyűrűsnek nevezett úthálózati rendszer kiépítésével. A főváros körzetében megindul a főútvonalakat összekötő körgyűrű kiépítése. Az országos hálózat 70%-át alkalmassá tesszük a 10 tonna tengelyterhelésű járművek forgalmára. Budapest és a nyugati, valamint a déli országhatár között és Miskolc irányába új gyorsforgalmi utat építünk. A 90-es évekre 600—700 km-es gyorsforgalmi úthálózat áll a forgalom rendelkezésére, a városi bevezető és elosztó útszakaszokkal együtt.

Az elmúlt évtizedben a tanácsok hatáskörébe tartozó városi közlekedés alapvetően átalakult és gondjaink mellett lendületesen fejlődött. A növekvő lélekszámú városok, de mindenekelőtt a fővárosi emberek utazási körülményeit a fejlesztés és a forgalomszervezés egyaránt javította. A fejlődés mutatói az új bevezető és átkelő szakaszok, csomópontok, új metróvonalak, korszerűbb villamosszerelvények, autóbuszok, trolibuszok.

Budapest tömegközlekedését elsősorban a metró oldhatja meg. Összhangban a városfejlesztéssel, 1986-ig megépül a teljes észak—déli vonal. Tervezzük a délbuda—rákospalotai vonal építését, valamint a csepeli gyorsvasút bevezetését a Kálvin térig.

A városi lakótelepek építésekor még mindig nem elég energikus törekvés az utak kiépítése, parkolók, üzemanyagkutak, szervizek létesítése. Ezeket a lakótelepekkel legalább egyidőben kellene létrehozni.

A hazai és a hazánkat érintő európai víziúthálózat fejlesztésében és a hajózás feltételeiben fontos változásoknak vagyunk tanúi. A Vaskapu Vízlépcső, a Duna felső szakaszának várható csatornázása, az épülő nagymaros—gabcsikovói vízlépcső és a Duna—Rrajna—Majna csatorna, továbbá a tiszai vízlépcsők építése, a Duna—Tisza csatorna tervezett létrehozása a folyami hajózás új távlatait vetíti előre. Kihasználásuk a kikötők és rakodók építésén túl a vízi szállítás felkarolását, a szemlélet változását is követeli.

A légi közlekedésben kiemelt és látványos feladat a Ferihegyi repülőtér fejlesztése és a repülésbiztonsági feltételek további javítása. Csak így lehetséges 10—12 év múlva mintegy 6 millió légi utast kulturáltan fogadni. A korszerű légi járművek számát nagy hatósugarú repülőgépek beszerzésével is emelni kívánjuk.

Tisztelt Országgyűlés!

1968-ban célul tűztük ki a korszerű szállítási módszerek elterjesztését. Jelenteni kell, hogy e téren nem megfelelő a fejlődés, és nincs arányban lehetőségeinkkel sem.

A korlátozott anyagi eszközök is szerepet játszottak abban, hogy a körzeti pályaudvarok kiépítése és gépesítése alig kezdődött el. Konténerekben az áruk 1%-át szállítják. A rakodólapok használata döntően a belső anyagmozgatásban terjed; a termékek korszerű csomagolása, szállításra való előkészítése terén csupán kezdeti lépések történtek. Örvendetesen az építőanyag-iparban a tégla, cserép, cement egységrakományos szállítása kimozdult az egy helyben topogásból. Üzemen belüli anyagmozgatással közel 1 millió ember foglalkozik. A járművek rakodásán 150 ezren dolgoznak, közülük mindössze 20 ezren a közlekedésben.

Mindezekből véleményünk szerint azt a következtetést kell levonni, hogy a jövő legfontosabb célkitűzésének a népgazdasági szinten tervezett összehangolt áruszállítási folyamatok kialakítását tekintsük. Engedjék meg, hogy hosszabban időzzek ennél a témánál.

Téves az a felfogás, hogy a szállítási folyamat akkor kezdődik, amikor a fuvarozási igényt a közlekedésnek bejelentik. Ez a tévedés már a gyárkapunál kiderül, mert a csomagolás nem teszi lehetővé a korszerű rakodást. Emiatt kihasználatlanul várakoznak a vasúti és a közúti teherkocsik, amelyekkel naponta több mint 2 millió tonna árut kell elszállítani.

A VOLÁN vállalatok tavaly 2,5 millió tonna téglát és cserepet fuvaroztak, de egységrakományként

mindössze 400 ezer tonnát. Felesleges mondani hogy ez milyen többletmunkát és járműkihasználatlanságot okozott.

Az üzemi anyagmozgatásban 4 millió rakodólapot használnak, de a külső szállításban csak 100 ezret, mert vagy a feladó, vagy az átvevő nincs felkészülve a rakodólapok gépi mozgatására.

Raktáraink többségénél nincsenek meg a korszerű egységrakományos árukezelés feltételei. Sajnos legtöbbször az új létesítmények tervezésénél sem fordítanak erre figyelmet.

A vasúton szállított áruk kétharmadát iparvágányon rakják. A rakodás a rakodóeszközök és iparvágányok korszerűtlensége miatt lassú. A vasúti kocsik fordulóideje 85 óra. Ebből vontatásra, továbbításra, rendezésre 30 óra jut, a többi pedig rakodásra és várakozásra. Ez szemléltető a tartalék mértékére is.

E példák is igazolhatják, hogy a szállítás hatékonyságát a közlekedésen kívül más népgazdasági ágak, termelők és felhasználók szervezési és fejlesztési intézkedései milyen jelentősen befolyásolhatják. A korszerű szállítás előfeltételeinek megteremtése — átmenetileg — terhet jelenthet a termelő és felhasználó szerveknél, ami azonban később kamatostól megtérül. Hangsúlyozni szeretném, nem mások rovására akarjuk megoldani ágazatunk gondjait, de szükséges annak megértése, hogy a szállítás folyamatában a közlekedés csak az egyik, természetesen nem jelentéktelen tényező.

Az elmondottakból úgy tűnhetik, nehezen megoldható feladathoz nyúlunk. Valóban nem könnyű. de a megértés támogató jelei már mutatkoznak.

Az elmúlt években a rakodásfejlesztési alapból másfél milliárd forintot juttattunk vissza a termelő, felhasználó vállalatoknak. A szállítók további másfél milliárdjával közösen valósítottunk meg rendkívül hasznos fejlesztéseket, nem a közlekedési tárca területén, de a szállítás érdekében.

Ezekből a forrásokból lépett üzembe több mint 3000 rakodó- és anyagmozgató gép, félmillió négyzetméter korszerű rakterület. A Borsodi Ércelőkészítő Műben megvalósult rakodásfejlesztés pl. évi 160 ezer kocsi állásidejét naponta több mint 6 órával csökkenti. A termelés és a szállítás kívánatos kapcsolatának példája a jászberényi hűtőgépgyár: gyártmányainak nagy része a termelési folyamat befejezéseként konténerbe kerül.

A népgazdasági szinten összehangol szállítás célja az is, hogy a feladatok megalapozottabb felmérésével, jobb időbeli elosztásával a kapacitásokat egyenletesebben használjuk ki. Ebbe beleértjük a hét végi rakodások nagyon is aktuális fokozását.

Tisztelt Országgyűlés!

A cél tulajdonképpen az, hogy a szállítás, a népgazdaság termelési folyamatának szerves részeként, fokozódó hatékonysággal működjék közre a termelés—elosztás—felhasználás folyamatában.

Ezért a szállítókkal közösen olyan szervezési és fejlesztési elképzeléseket kell megvalósítani, amely kiterjed a járművekre, a rakodógépekre, a raktárakra, a nagy áruelosztó helyekre, az egységrakomány-képzésre, a csomagolásra. Az egységes szállítási folyamatban és az annak során alkalmazott korszerű szállítási módszerekben vannak közlekedésünk igazi tartalékai.

A fejlesztésre fordítható összegeket a hatékonyság érdekében sok esetben nem is a közlekedési tárca területén kell befektetni. Ha okosan gazdálkodunk a beruházási javakkal, számottevő megtakarítást érhetünk el és az oly becses munkaerővel is jobban gazdálkodhatunk.

Különösnek tűnhet, hogy a kormány közlekedési ágazatának képviselője szorgalmazza ezt ilyen erőteljesen. Bevallom, mi sem az egyik napról a másikra jutottunk idáig. A társadalmi érdek azonban ezt a felismerést elemi erővel sürgette. Ennek megfelelni nemcsak kötelességünk, hanem ma már meggyőződésünkből fakadó törekvés.

Közgazdasági, műszaki és forgalomszervezési kutatások meggyőzően bizonyítják, hogy a népgazdasági szinten összehangolt szállítás megvalósításával tudjuk a közlekedést a kor követelte színvonalra emelni. E nagyratörő vállalkozás reális alapját a szocialista tervgazdálkodás garantálja és az, hogy a népgazdasági érdeket valamennyien a tárcák érdekei fölé helyezzük.

Tisztelt Országgyűlés!

Az elmúlt évtizedben 120 ezerről 800 ezerre emelkedett a személygépkocsik száma. Imponáló fejlődés! Megszülte azonban működésének gondjait is. A személyautósok problémáiról beszélni, vitatkozni manapság mindennapos jelenség.

A személyautók számának alakulása mindenekelőtt társadalompolitikai kérdés. Szoros kapcsolata van a népgazdaság teherbíró-képességével, az életszínvonal-politikával, az életformával, a műszaki kultúrával. A közlekedésben kell azután az adott körülmények, lehetőségek mellett biztosítani az egyéni közlekedés működési feltételeit.

Az egyéni közlekedés megítélésénél nem hagyható figyelmen kívül, hogy a Magyar Népköztársaságban nemzetközi összehasonlításban is igen kedvező tömegközlekedési rendszert hoztunk létre.

A tömegközlekedés és az egyéni közlekedés fejlődése között szoros kapcsolatnak kell lennie, amit a közlekedéspolitika továbbfejlesztésénél is alapvetőnek tartunk.

A 800 ezres személygépkocsi-állomány további növekedése a motorizáció új szakaszát jelenti majd. Nem is tudjuk pontosan, sokan pedig nem merik, nem akarják megfogalmazni azt a helyzetet. amit akár csak a duplájára növekvő személygépkocsik idézhetnek elő. Minőségileg más problémákat okoz Budapesten, ha a mai negyedmillió személyautó pl. a kétszeresére nő. Már most is érezhető a hidak és a rájuk vezető utak szinte állandósult csúcsforgalma, de vonatkozik ez néhány városi csomópontra és a bevezető szakaszok nagy részére is.

A fejlett tőkés országokban kiterjedt irodalma van a motorizáció káros hatásainak is, amelyek nyomasztóvá teszik az életet.

Szocialista társadalmunkat tervezetten, nem elemi csapásként érte a motorizációs fejlődés. A személyautók számának növekedésével a jövőben is számolunk. Erre időben fel kell készülni. Megfelelő tervezéssel és szabályozással — mérlegelve a gép-

kocsit használók nagyobb részvételét a tehervisel-lésben —, az arányok ésszerű alakításával a kedvezőtlen hatásokat el tudjuk kerülni, illetve nagymértékben mérsékelni. A spontán folyamatok viszont közlekedési csődöt okozhatnak. Szólásmondás, hogy más kárán tanul az okos. Okulva e bölcsességen — nagyon fontos, hogy a fejlett motorizációval rendelkező országok tapasztalatait felhasználjuk, hogy ne csak a saját kárunkon tanuljunk.

Jövőnk tervezésénél alapvetőnek tartjuk, hogy a fejlesztésben a tömegközlekedésé legyen az elsőbbség. A személygépkocsik számának növekedését olyan keretek között célszerű tartani, amelyek nem fokozzák tovább a már ma is meglevő feszültségeket.

Engedjenek meg várospolitikai kérdéseket is szóvá tenni, mivel az egyéni és a tömegközlekedés összehangolása a városokban okozza a legnagyobb gondokat. A nagy városokban, elsősorban Budapesten, a bevezető utak csomópontjai és a metróállomások mellett nagy parkolókat kell létesíteni. A „Parkolj és utazz tovább tömegközlekedési eszközzel" módszert így lehet elterjeszteni. Az autós így majd választhat, hogy 60—80 vagy 20 perc alatt kíván munkahelyére érni.

A forgalom növekedése a tanácsokat mind több igazgatási hatósági lépésre készteti. Ezektől még a mi tárcaszerveink is gyakran idegenkednek.

A lépcsőzetes munkakezdés, az egyirányúsítás, az időbeni korlátozás, az autóbuszoknak külön sáv kijelölése nem a hivatal packázását jelenti, hanem a forgalom, a biztonság, a kényelem érdekében szükséges intézkedést.

Nem vehetjük érzéketlenül tudomásul a tragédiákat, hogy hetenként 20—25 halottja és több száz sérültje van a közúti közlekedésnek. Ez arra kényszerít mindenkit, hogy közös akarattal és cselekvéssel javítsuk a közlekedési morált. A biztonságos közlekedés érdekében fel kell használni a propaganda, az oktatás és továbbképzés, de szükségszerűen a bíróság, a büntetés eszközeit is. A közlekedési erkölcs megszilárdításában kiemelkedő a hivatásos gépkocsivezetők és a forgalom irányítóinak szerepe.

Kérjük a tisztelt Képviselő Elvtársak támogatását a motorizáció, a tömegközlekedés és az egyéni közlekedés kapcsán elmondott törekvéseink megvalósításához. Az egyéni és a tömegközlekedési ésszerű arányainak kialakítása olyan társadalompolitikai kérdés, amelyben a társadalom és az egyén érdekeit nagy felelősséggel kell összehangolni.

Tisztelt Országgyűlés!

A koncepció lényeges célkitűzése a közlekedési munka hatékonyságának javítása volt. Jelenthetem, hogy gazdaságosabbá, hatékonyabbá vált a közlekedés. A személy- és áruszállítási feladatot ma már lényegében az arra műszakilag és gazdaságilag alkalmas közlekedési ágazat teljesíti. A vasútról a gazdaságtalan darabáru-fuvarozást a közútra tereltük át. Közel 300 vasútállomáson megszűnt az áruforgalom, amit a körzeti állomások vettek át. A vontatás is gazdaságosabb, hiszen alig üzemel ma már gőzmozdony.

Jelentős devizaszerző szervezeteket fejlesztettünk ki, olyanokat, mint a HUNGAROCAMION, amely évről évre a dollárok 10 milliójával járul az államháztartáshoz. A vasúti áruforgalom több mint felét az export—import és tranzitszállítások teszik ki. A kedvezőbb hatékonyságú folyami és tengeri hajók, repülőgépek is növelték a közlekedés devizabevételét.

Mindezek ellenére sem lehetünk elégedettek a közlekedési szolgáltatások minőségi színvonalával, és a szállítások gazdaságossága érdekében is sokat kell még tenni.

Szólni kell, tisztelt képviselő elvtársak, a munkaerőhelyzetünkről is.

A népgazdaság általános munkaerőhelyzetének gondjai fokozottabban jelentkeznek a közlekedésben, az éjjel-nappali, folyamatos munkaidő-beosztás, a szabadban végzett munka, a családtól való távollét miatt.

Megnövekedett feladatainkat csupán műszaki és szervezési intézkedésekkel megoldani már nem lehetett. Jobban és többet kellett dolgozni. Kérem, ne vegyék e pillanatok lehetőségével való visszaélésnek, netán elfogultságnak, ha e történelmi hely magas fórumáról is köszönetet mondunk a vasutasoknak, a gépkocsivezetőknek, a rakodómunkásoknak, a hajósoknak, a repülőknek, a villamosvezetőknek, az út- és hídépítőknek, fizikai és szellemi dolgozóknak öntudatos helytállásukért, a közügynek tett szolgálatukért.

A közlekedési munka elismerését látjuk abban, hogy dolgozóink számos bérproblémáját sikerült megoldani. Ennek ellenére néhány területen — mint például a vasúti kocsirendező, sarus, forgalmi utazó, rakodómunkás, autóbuszvezető — tartós a munkaerőhiány. A helyzeten a műszaki fejlesztésen túl csakis a munkakörülmények és a szociális ellátás javításával változtathatunk. 1 milliárd forintot költünk évente szociálpolitikai célokra, a munkakörülmények javítására.

Azt szokták mondani, hogy a közlekedésben dolgozni veszélyes. Van benne igazság, valóban embertpróbáló munka. A biztonsági berendezések, a szabályok betartása, a fegyelem, a pontosság azonban a veszélyességet minimálisra csökkentik. Ugyanakkor vonzerőt jelent a modern technika és az általa nyújtott lehetőség. Kevés embernek jut osztályrészül az, ami például a mozdonyvezetőnek, aki egyedül 50 millió forint értékű vonatot vezet, nem is beszélve a nagy teljesítményű repülőgépek, hajók értékéről, sebességéről, vagy a nagy teherbírású gépkocsik és az esztétikailag is gyönyörködtető autóbuszok műszaki színvonaláról, az állandó mozgásról, amely új és új színt, új és új élményt nyújt. Mindezért és az anyagi, erkölcsi megbecsülésért egyre több fiatal és műszaki szakember választja hivatásul a közlekedést. Hívjuk és várjuk őket. Szükség van még több jó munkásra, mérnökre, közgazdászra, mert a közlekedésnek gyorsuló ütemben kell alkalmaznia a korszerű technikát, technológiát, az új szervezési módszereket.

Amikor a munkaerőről, a dolgozó emberről beszélünk, természetes kötelességünknek tartjuk a

sokirányú gondoskodást róla. Ez felöleli a bértől a pihenésen, tisztálkodási lehetőségen át a bánásmódig, a jó emberi szóig mindazt, ami által a dolgozó szereti, becsüli munkahelyét és kedvvel, jól végzi munkáját. Ez a mi munkaerő-gazdálkodási politikánk lényege.

Tisztelt Országgyűlés!

Közlekedésünk jövője szempontjából alapvető a fejlesztési politika. A pályák, a csomópontok, biztosítóberendezések, az utak, a hidak a közlekedési rendszernek olyan részei, amelyek a nem kellő mértékű fejlesztést, sőt még a mulasztásokat is viszonylag hosszú ideig türelmesen viselik. Úgy érezzük, hogy több helyen ennek a tűrésnek a határán vagyunk. Az elmaradt területek fejlesztését meg kell gyorsítani, ügyelve arra, hogy eközben ne hozzunk létre az ágazatok más területein újabb jelentős feszültségeket.

A közlekedés fejlesztése mind nagyobb összegeket kíván. A szükséges biztonság, pontosság, gyorsaság, kényelem többletköltséggel jár, amelyet eddig kevésbé tudtunk teljesíteni. A közlekedési beruházások nagy részének sajátossága, hogy több évtizedre előre kell nézni és gyakran a jelenlegi igénynél jóval nagyobb kapacitású létesítményeket kell építeni. Példának említem az M1-es autópályát, amelyen a hidakat a jövő forgalomnövekedésére gondolva, már kétszer két sávra építettük ki. Egy vasúti csomópont létesítésénél is számolnunk kell a 15—20 év múlva várható feladattal.

Hasonló meggondolások vezetnek bennünket az országunk számára létfontosságú záhonyi átrakókörzet kiépítésénél is. Ezek, valamint a környezetvédelem jogos igényei is drágítják beruházásainkat.

A közlekedés 150 milliárdos eszközállománnyal dolgozik, ennek gazdaságos kihasználása alapvetően műszaki tevékenység, amelyet jó szervező és irányító munkával kell párosítani. Kevesen tudják, hogy a közlekedési eszközök és létesítmények puszta fenntartására kell fordítani a fejlesztési erőforrások 60—70%-át. A műszaki-technológiai fejlesztésbe ruházott forintok gyümölcsöznek a leghatékonyabban a szállítóképesség bővítése, a munkaerő kiváltása, a biztonság, a pontosság, a közlekedési kultúra terén. Fejlesztési politikánk ezért elsősorban a műszaki színvonal emelésére irányul, ami együtt jár a technológia megújhodásával is.

A közlekedés hatékony támogatást kapott az egész társadalomtól, a területi pártszervektől és tanácsoktól.

Tudjuk, hogy minden vezető és felelős testület azt szeretné, ha a hatáskörébe tartozó közlekedést kiemelten fejlesztenék. Hagyományosan jó kapcsolataink alapján is kérjük annak megértését, hogy ezt korlátozott lehetőségeink nem engedik meg. Azt nem tévesztjük szem elől, hogy a helyi érdekeket is figyelembe véve, a közlekedést országosan egységes rendszerben kell fejleszteni.

Tisztelt Képviselő Elvtársak!

Közlekedési rendszerünk folyamatos fejlesztését hazánk előnyös földrajzi fekvése is indokolja. Az észak—déli és kelet—nyugati nemzetközi közlekedés fő irányai országunkon haladnak át. Ezt az előnyt, amely egybeesik politikai-gazdasági érdekeinkkel, csak akkor lehet kihasználni, ha lépést tartunk a szomszédos országok közlekedésének műszaki fejlődésével.

A szomszédos országokkal 24 vasúti és 32 közúti határátkelőhelyen van összeköttetésünk. Az export—import és tranzitszállításokat olyan színvonalon kell teljesítenünk, amivel jó minőségben, korrekten szolgáljuk ki megbízóinkat. Ehhez a műszaki fejlesztés mellett kulturált üzletpolitikára és gyakorlatra van szükség. Ma még a nemzetközi igényeknek megfelelünk, az idegenforgalom és a nemzetközi áruforgalom nem kerüli el hálózatunkat. A tranzitvonalak fejlesztésével ennek az előnyös helyzetnek a megtartására törekszünk.

A nemzetközi kapcsolatok figyelmes ápolásán belül megkülönböztetett feladat, hogy jó szállítási munkával mozdítsuk elő a bővülő szocialista integrációt. Elmondhatjuk, hogy a nemzetközi kapcsolatok bővítésének feltételeit sikerült megteremteni, és a magyar közlekedés hatékonyan, megbízhatóan szolgálja mind a sajátosan magyar, mind a szocialista országokkal közös érdekeinket.

A közlekedés fejlesztésének és működésének rendkívül fontos feltétele az ipari, az építőipari, a javítóipari háttér, és az oly sokszor szóvá tett, korholt alkatrészellátás.

Járműveink döntő többségét szocialista imuortból és a hazai ipartól szerezzük be. Ez megbízható bázisa a fejlesztésnek. Nem mondható ugyanez az alkatrészellátásra, ami fékezi a nagy értékű járművek kihasználását; akadályozza az emberi gyengeségekkel is küzdő javító-, karbantartó ipar munkáját, befolyásolja minőségét is.

A fejlesztési politika kialakításánál meghatározó az, hogyan minősítjük helyzetünket. Megítélésünk szerint közlekedésünk viszonylagos egyensúlyi állapotban van, kellő stabilitás nélkül. Ezért az egységes közlekedési rendszer komplex fejlesztését úgy kell megoldani, hogy egyensúlyban és stabilitásban egyaránt erősödjék, fejlődjék, biztonságosan és tartósan feleljen meg a fokozódó követelményeknek.

Tisztelt Országgyűlés!

Az 1968. évi közlekedéspolitikai koncepció végrehajtását, a továbbfejlesztés főbb irányait és célkitűzéseit mintegy két év óta elemezzük. Megbeszéléseket folytattunk erről a területi párt- és állami vezetőkkel, szakszervezetekkel, minisztériumokkal. Véleményt nyilvánított sok száz szakember, a Tudományos Akadémia Közlekedéstudományi Bizottsága. A párt legfelsőbb szervei is áttekintették helyzetünket és iránymutatást adtak.

Most a kormány által is jóváhagyott beszámolót terjesztettük Önök elé. Ebből — úgy hisszük — félreérthetetlenül kitűnik, hogy az 1968-as közlekedéspolitikai koncepció alapelveiben, fő irányaiban helyes volt, az élet igazolta.

Célunk, hogy a végrehajtás tapasztalatait hasznosítva, a megváltozott körülményekhez igazítsuk a jövő közlekedéspolitikáját.

Megalapozottan mondhatjuk, hogy közlekedésünk új fejlődési szakasz előtt áll. A következő évtizedek megújuló, kutató szemléletet, új módszereket, korszerűsödő szervezeti kereteket kívánnak.

Engedjék meg Képviselő Elvtársak, hogy szinte címszavakban összegezzem legfőbb teendőinket:

Feladataink meghatározásánál abból indulunk ki, hogy közlekedési rendszerünk mindenekelőtt a vasútra és a közútra épül. A szállítás ezen áll vagy bukik. Fontos feladat, hogy e két ágazat mind a belföldi, mind a nemzetközi szállítások folyamatos és biztonságos üzemét növekvő hatékonysággal lássa el. Ennek érdekében a vasúti közlekedés elmaradt területein gyorsuló és folyamatos fejlesztés szükséges.

Ki kell alakítani a tömegközlekedés és a tovább bővülő egyéni közlekedés ésszerű arányait.

Úthálózatunk fejlesztésénél az a kívánatos, hogy a várható nagyobb forgalom ne fokozza tovább a jelenlegi feszültségeket.

Megkülönböztetett cél a műszaki fejlesztés, erre összpontosítva és koncentráltan felhasználva az anyagi eszközöket.

Szükséges, hogy a közlekedést közvetlenül érintő településfejlesztési és várospolitikai kérdésekre az eddiginél érdemibb figyelmet fordítsunk.

Végül ismételt hangsúllyal szólunk a népgazdasági szinten tervezett és szervezett áruszállítási folyamatok megvalósításának szükségességéről.

Meggyőződésünk, hogy a közlekedés érdekében ilyen szellemben végzett munka eredményeként az évezred végén — lényegében a mai hálózatokon — egy korszerűbb, megjelenésében megváltozott, hatékony és biztonságos közlekedés szolgálhatja hazánk érdekeit.

A közlekedést nem önmagáért, hanem társadalmi céljaink érdekében, a Magyar Szocialista Munkáspárt programnyilatkozatának szellemében kell fejleszteni. Megtisztelő feladatunk, hogy minden erőnkkel munkálkodhatunk e nemzeti program megvalósításán.

Befejezésül kérem a tisztelt országgyűlést, vitassa meg és fogadja el a beszámolót, támogassa a közlekedés jövőjét formáló törekvéseket.

Köszönöm szíves figyelmüket.

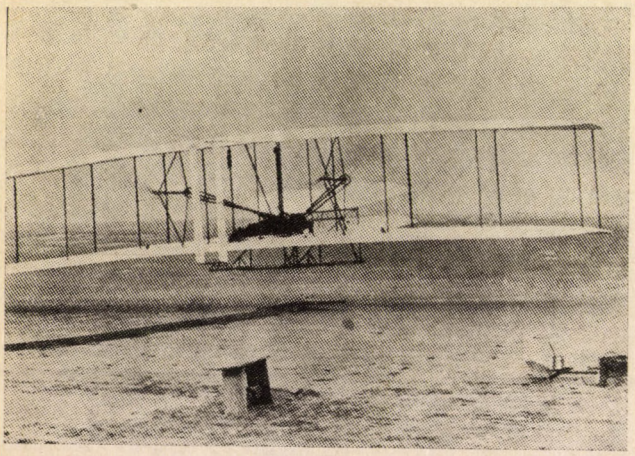
75 éves a motoros repülés-kiállítás a Közlekedési Múzeumban

RÉV PÁL

Háromnegyed évszázada a közlekedés új korszaka kezdődött. A tudomány és technika fejlődése, a belsőégésű motorok tökéletesítése, súlyuk gyors csökkenése lehetővé tette a repülőgép megjelenését.* A kezdetben akrobatamutatványnak számító repülés 75 év alatt a gyors, biztos közlekedésnek, a nagy távolság legyőzésének lett az eszköze.

A századfordulón világossá vált a szakkörökben, hogy már csak rövid idő kérdése az első levegőbe emelkedő motoros repülőgép megalkotása. Nagy volt a tét, hogy ki lesz az első. Zárt műhelyajtók mögött, lázas izgalommal és titokban végzett repülési kísérletekkel készültek a versenytársak a világraszóló esemény megvalósítására.

A küzdelem hamarosan eldőlt. Észak-Karolinában, 1903. december 17-én az amerikai *Wright* testvérek, megelőzve európai versenytársaikat — meghívott tanúk előtt — repülőgépükkel elsőként emelkedtek a levegőbe *(1. ábra).*



1. ábra. Az első motoros repülés: a Wright testvérek gépe a levegőbe emelkedik, 1903. december 17-én

A *Wright* mérnök-testvérpár előzőleg évekig a német *Lilienthal,* valamint az amerikai *Chanute* nyomdokain haladva, motor nélküli siklórepülőgépeket épített, és ezeken sajátították el a repülés technikáját és gyakorlatát, majd gazdag tapasztalataikat hasznosítva módosították, műszakilag tökéletesítették repülőgépeiket. Végre 1903-ban elhatározták, hogy motoros repülőgépet építenek, amellyel a már említett napon négy felszállást hajtottak végre.

Az első felszállás 12 másodpercig tartott, a negyedik felszállásnál pedig 59 másodpercet töltött a gép a levegőben, 260 méteres „távrepülést" végezve. A történelem ezért a *Wright* testvérek első géprepülésének dátumát tekinti a motoros repülés születésnapjának.

Wilbur Wright (1867—1912) és *Orville Wright* (1871—1948) Daytonban (Ohio állam) tartottak fenn közösen egy kerékpárjavító műhelyt. Mint a századforduló idején sokan a műszaki értelmiségiek közül — különösen a közlekedési szakemberek —, ők is „átpártoltak" az akkor mindenkit érdeklő, izgató témához, a repüléshez.

Wrighték minden hozzáférhető szakirodalmat áttanulmányoztak, és csak utána kezdték el repülőgép-építési tevékenységüket és repülési kísérleteiket. Motoros gépük, amellyel megvalósították a világ első irányított repülését, kettős magassági és oldalkormánnyal ellátott, fából készült kétfedelű légi jármű volt. A repülőgép fesztávolsága 12,3 m, hossza 6,4 m, magassága 2,8 m, hordfelülete 47,4 m^2, repülési tömege 304 kg, felületi terhelése pedig 7,18 kg/m^2 volt. A Wright testvérek repülőgépük hajtóművét maguk tervezték. A kb 10 kW (12—14 LE) teljesítményű, négyhengeres, négyütemű, belsőégésű motor láncáttétellel forgatott két darab, fából készült toló elrendezésű légcsavart, amelyek hatásfoka elérte a 66%-ot.

A repülőgépnek önálló guruló futószerkezete nem volt. Az indítást a földön, a széllel szemben elhelyezett fa sínpáron guruló két kis kerék segítségével végezték, amelyekre előzőleg ráhelyezték a repülőgépet.

A Wright testvérek a következő hónapokban épített újabb repülőgépükkel 1904-ben már 105 felszállást hajtottak végre, 45 perces összes időtartammal.

Elismerve Wrighték elévülhetetlen érdemeit a világ első motoros repülésének végrehajtásában, meg kell jegyezni, hogy a repülés megoldását mégsem lehet egy ember, vagy egy testvérpár nevéhez fűzni. Előttük a neves és névtelen kísérletezők sokasága, a repülés mártírjainak egész sora készítette elő az utat. Az, hogy a versenytársak közül személy szerint ki hagyta el repülőgéppel először a földet, nem kis mértékben az adott helyzetben, a szerencse és a véletlen találkozásának is tekinthető.

A tárgyalt időszakban a motoros repülőgép megalkotásához elsősorban a francia, angol és német kísérletezők álltak nagyon közel, de Európa több nemzetének fiai — így közöttük a magyarok is — esélyesei voltak.

A Wright testvérek első sikeres géprepüléseit rövidesen sorra követték az európai konstruktőrök és pilóták szárnypróbálgatásai. A repülés európai központja Franciaország lett. Divattá vált a repülés, keresetté a repülőgép. Létrejöttek az első repülőgép-építő üzemek. Tudományos, egyetemi rangra emelték az aviatikát és elsőnek vezették be a szervezett pilótaképzést.

A világszerte gomba módra elszaporodott repülő- (vagy akkori szóhasználat szerint: aviatikai) versenyek elég magas versenydíjai a repülőgéptervezőkre, valamint a pilótákra egyaránt ösztön-

* A belsőégésű motor fajlagos tömegének csökkenése a századforduló éveiben:

1895	54,5 kg/kW	(40 kg/LE)
1900	34 kg/kW	(25 kg/LE)
1905	7 kg/kW	(5 kg/LE)
1908	5,5 kg/kW	(4 kg/LE)

2. ábra. A korszak legjelentősebb nemzetközi repülőversenyének plakátja (Eredetije a Közlekedési Múzeum gyűjteményében)

zőleg hatottak. Az első nagyszabású rangos nemzetközi versenyt 1909 augusztusában rendezték a franciaországi Reimsben *(2. ábra)*. Ezen részt vettek az akkor élvonalban álló leghíresebb géptípusok, tervezők és versenyzők. A versenyen 37 repülőgép, illetve ezek tervezői és pilótái mérték össze tudásukat. A magassági díjat 158 méter magassággal a francia *Latham* nyerte Antoinette típusú monoplánjával. A távolsági és időtartamversenyt a francia *Henry Farman* nyerte: 3 óra 4 perc alatt 180 kilométert repült; míg az amerikai *Glenn Curtiss* 39 kW-os (50 lóerős) biplánjával 56,6 km/h sebességgel lett első.

Megindult a nemes küzdelem a repülési teljesítmények fokozására. A tökéletesebb tervezésű és építésű repülőgépek, a mind nagyobb gyakorlatra szert tevő pilóták a repülés rohamos fejlődését eredményezték. Az *1. táblázatból* is a teljesítmények szinte évenkénti ugrásszerű növekedését figyelhetjük meg.

1. táblázat

A repülési teljesítmények fejlődése

Év	1908	1909	1910	1912	1914
Sebesség, km/h	48	57	98	120	140,
Időtartam, h	1,15	3,4	10,0	13,17	15,20
Magasság, m	90	301	2200	5100	6450
Távolság, km	30	110	330	480	760

Wrighték 1903. évi 59 másodperces, 260 m hosszú repülésétől 1909-ig lényeges fejlődés volt tapasztalható a repülőgépek szerkezetében, repülési teljesítményében, az időtartam, távolság, sebesség, magasság szempontjából. Mégis *Blériot* nevezetes teljesítményéig a repülőgép és a repülés sokak szemében inkább csak légi akrobatikának számított, mutatványnak, sportnak tekintették.

Minőségi változást hozott a repülésben az Angliát Franciaországtól elválasztó La Manche-csatorna átrepülése. A Csatorna első átrepülője részére a Daily Mail című angol napilap 1000 font díjat tűzött ki. A díj elnyeréséért indított küzdelemben három jelöltnek volt csak esélye. Győztesként *Louis Blériot* francia mérnök-pilóta került ki. Maga által tervezett egyfedelű repülőgépével, amelybe háromhengeres, legyezőszerűen elhelyezett Anzani gyártmányú, kb. 18 kW-os (25 lóerős) motort épített be, 1909. július 25-én hajnalban sikeresen átrepülte a La Manche-csatornát. A francia Calais városból indult, és az angliai Dover helység partszakaszán szállt le. Útját a Csatornán erre a célra odarendelt torpedónaszádok kísérték és figyelték.

Blériot csatorna-átrepülésének óriási visszhangja volt. A világ legjelentősebb távirati irodái napokig ontották a híreket. A napilapok és képes folyóiratok bő tudósításokban számoltak be olvasóiknak Blériot repülésének részleteiről, gépéről és persze magánéletéről is. Amíg 6 évvel előbb a motoros repülés nyitányáról, a Wright testvérek első repüléséről csak elvétve találunk néhány rövid hírt, addig Blériot repülése lázba hozta az emberiséget.

Mivel magyarázható egyik esetben a hírközlő szervek tartózkodása, Blériot repülése esetében pedig egyszerre a világhír? A Wrighték repülését megelőző években, hónapokban gyakran jelentek meg az újságokban hírek a repülőgép feltalálásáról, az első sikeres repülésekről, amelyekről azonban napok alatt kiderült, hogy valótlanok. Így a sajtó, az olvasó tartózkodással, kétkedéssel fogadta ebben az időben a repülés megvalósulásáról szóló híreket. Ezért terjedt viszonylag lassan a Wright testvérek új korszakot nyitó repüléseinek híre.

Blériot esetében a Csatornán megtett út alig 37 kilométer, amely 33 percig tartott. A teljesítmény, a távolság és időtartam szempontjából, nem volt számottevő. A repülőgéptechnika akkori színvonala ennél már lényegesen nagyobb teljesítményekre is képes volt. A La Manche-csatorna átrepülése azonban óriási lélektani hatást tett: első ízben kelt át repülőgép tengerszoroson, országhatáron. Blériot repülésének jelentősége tehát az, hogy bebizonyította: a repülőgép már nemcsak látványos mutatványokra alkalmas technikai sporteszköz, hanem

3. ábra. Az első magyar tervezésű és gyártású iskolagép (Magyar Lloyd Repülőgép- és Motorgyár, Aszód, 1914)

országokat, népeket összekötő, természeti akadályokat leküzdő legkorszerűbb közlekedési eszköz, a XX. század nélkülözhetetlen járműve.

Már csak 1—2 évre volt szükség, hogy a tervezők, szakemberek, üzleti körök megtegyék az első lépéseket a légi forgalom bevezetésére. Angliában 1911-ben levelek továbbítására a London—Windsor útvonalon rendszeres légipostajáratot szerveztek. *Melczer Tibor* és *Zsélyi Aladár* jeles magyar repülőmérnökök 1912-ben hosszabb tanulmányban ismertették egy 30 személyes utasszállító repülőgép építésére vonatkozó tervüket. *Sikorsky* Oroszországban az 1913. évben megalkotta az Ilja Murometz nevű óriási utasszállító repülőgépét.

Az *első világháború* egyrészt késleltette a repülőgép békés polgári célú kifejlesztését és felhasználását, másrészt technikai tökéletesítését eredményezte *(3. ábra)*.

A repülés műszaki történetének új szakasza kezdődött az első világháború után. A repülőgép addig hagyományos építési anyagát, a fa- és a vegyes építésű szerkezetet fokozatosan felváltotta a fém. Ezeknek a gépeknek sorozatban való előállítása egyszerűbb, szilárdságuk nagyobb. Élettartamuk többszöröse a fából, vászonból készülteknek. A faszerkezettel szemben a fémből készült repülőgépek tűzveszélyessége lényegesen kisebb, az időjárás viszontagságaival szemben nem kényesek, anyagvetemedés nem fordulhat elő, alaktartók és hosszú ideig, akár évekig is a szabadban tárolhatók, a költséges hangárépítés szerepe csökken.

A repülőgépsárkányon a másik lényeges műszaki változás a szárnyépítésben következett be. A gépszerkesztők a szélcsatornában végzett kísérletek alapján vastag szelvényű szabadonhordó (külső merevítés nélküli) szárnyakat terveztek, amelyek aerodinamikailag összehasonlíthatatlanul előnyösebbnek bizonyultak az addig alkalmazott vékony szárnymetszetekkel és drótakadályként ható szárnymerevítésekkel szemben.

A nagyobb sebességre való törekvés a repülőgép légellenállásának csökkentését, a fel- és leszállás könnyítését tette szükségessé. A repülés közben behúzható futóművek, a menet közben állítható légcsavarok alkalmazása, a hordfelületeken kialakított berendezések és lapok, a motorok légellenállását csökkentő burkolatok egy-egy nagy lépést jelentettek a biztonságos és gazdaságos repülőgépek megalkotása terén.

A *két világháború közötti időszak* a repülésben a nagy egyéni teljesítmények korszaka. Erre az időszakra esik az óceánok átrepülése, a sarkok meghódítása, a Föld körülrepülése. Ezek a repülések már előkészítői voltak a kontinensek közötti rendszeres légi forgalomnak. Végrehajtói, illetve megkísérlői közül jelentős számban tűntek el örökre az óceán felett, lettek repülőkatasztrófa áldozatai.

J. Alcock és *A. Brown*, az Atlanti-óceán első átrepülői „Vickers-Vimy" típusú kétmotoros, 550 kW-os (750 lóerős) biplánnal 1919 júniusában Amerikából Írországba repültek.

R. E. Byrd és *F. Bennett* voltak az elsők, akik elérték az Északi-sarkot. Az 1926 májusában végrehajtott repüléseket Fokker F. VII. b. 3. m. típusú hárommotoros utasszállító géppel hajtották végre.

Ch. Lindbergh egyedül repült az Atlanti-óceánon át New Yorkból Párizsba. A közel 6000 kilométeres utat a Ryan gyár vegyes építésű, kb. 150 kW-os (200 lóerős) „Wright-Whilwind" léghűtéses csillagmotorral felszerelt gépén tette meg, 1927 májusában.

Az addig végrehajtott Atlanti-óceán repülések nyugatról keletre, kedvezőbb földrajzi és időjárási viszonyok között történtek (rövidebb időtartam, kedvezőbb széljárás). Akik ellenkező irányban kísérelték meg a repülést, eleinte sikertelenül életüket áldozták. Ezért volt nagy jelentősége *H. Köhl*, *E. G. Hünefeld* és *J. Fitzmaurice* vállalkozásának: 1928 áprilisában Junkers W—33 típusú, 230 kW-os (310 lóerős) monoplánon elsőként repülték át az Atlanti-óceánt, kelet—nyugati irányban, Európából Amerikába.

A Csendes-óceánt *Kingsford—Smith* három társával 1928-ban Fokker F. VII. b. 3. típusú hárommotoros gépen (összesen kb 450 kW, 600 LE) repülte át.

Byrd, Balchen, June és *McKinley* elsőként repültek a Déli-sark fölött, 1929 novemberében.

A Föld körülrepülésének dicsősége *W. Post* és *H. Gatty* nevéhez fűződik. Speed-Vega típusú, faépítésű, héjszerkezetű 330 kW teljesítményű (450 lóerős) monoplánon tették meg a közel 25 000 km-es légi utat.

Az óceán feletti térség meghódításából a nagy egyéni repülési teljesítmények korszakában egy nevezetes magyar vállalkozást is feljegyzett a történelem. *Endresz György* és *Magyar Sándor* Lockheed Sirius típusú alsószárnyú, kb. 300 kW-os (400 lóerős) egymotoros repülőgépükkel 1931 júniusában Amerikából Magyarországra repültek. A közel 6000 km utat 26 óra alatt tették meg.

1937-ben *V. Cskalov*, *G. Bajdukov* és *A. Beljakov* transzpoláris repülést hajtottak végre. Tupoljev, ANT—25 típusú, 700 kW-os (950 lóerős) monoplánnal Moszkvából az Északi-sarkon át Amerikába repültek.

E szerény megemlékezés keretébe nem bér bele valamennyi nagy egyéni repülési teljesítmény ismertetése, mégcsak felsorolása sem. Ellenben szeretnénk újra hangsúlyozni: ezeknek a repüléseknek a tapasztalatait a szakemberek gyümölcsözően hasznosították később, a megszervezett nagy távolságú, menetrendszerű légi forgalom bevezetése idején.

A gázturbinás hajtóművek alkalmazása új korszakot nyitott a repülés műszaki történetében. Az 1930-as évek második felében a repülőgép-tervezők, a repülés műszaki vezetői felismerték, hogy a dugattyús hajtóművekkel a repülési teljesítményeket jelentős mértékben nem lehet már tovább növelni. Az új motorrendszerek kutatása közben egyszerre több országban is a gázsugárhajtás felé fordult a figyelem. A gázturbina repülőgépbe való alkalmazásának a gondolata felmerült már az első világháború előtt, többek között a román *Coanda* és a magyar *Zsélyi Aladár* gépészmérnökök részéről is, de gyakorlati alkalmazására csak a negyvenes években került sor.

4. ábra. A „75 éves a motoros repülés" című kiállítás megnyitása a Közlekedési Múzeumban

A *második világháború* idején a repülőgép békés célokra történő felhasználása stagnált. A polgári repülőgépek, a repülésirányítás és biztonság fejlődése csak a negyvenes évek második felében gyorsult fel. Az évtized első felében még legtöbbször csak kísérleteknek számító műszaki változások, új technikai megoldások (különleges anyagötvözetek, a repülésirányban a radarhálózat kiépítése stb.) együttesen jelennek meg és fejlődnek tovább. A sárkányépítésben, a hajtóművekben, a repülésirányításban bekövetkezett változások vezettek el a közforgalmú repülés napjainkban elért magas színvonalához. Ennek a gyors technikai fejlődésnek az eredménye a szuperszónikus közforgalmú repülés megindítása 1976 januárjában, a kontinensek közötti utasszállítás lebonyolításában.

A repülésben elért eredmények ismertetése hiányos lenne a polgári repülés két fontos szektorának említése nélkül.

A repülőgépek hasznosítása a mezőgazdaságban, a víz- és erdőgazdálkodásban és a gazdasági élet más területein, az egészségügyi szolgálat keretében a második világháború után kezdett igazán világszerte kibontakozni.

Napjainkban ezek a különféle feladatokat ellátó, ún. *munkarepülőgépek* nélkülözhetetlenné váltak, és egyre több azoknak a munkaterületeknek a száma, melyek gépparkjának fontos része a repülőgép. A repülőgép szerteágazó népgazdasági hasznosítása az emberi munka kímélését, az általános jólét emelkedését eredményezi.

Ma már senki sem vitatja a repülés egyetemességét. A katonai és polgári repülés egykor a *sportrepülésből* fejlődött ki. Korunkban a sportrepülés nemcsak a szabadidő célszerű felhasználásának, a honvédelemre való felkészülésnek, de a hivatásos repülők előképzésének is fontos eszköze.

A repülés századunk egyik legjelentősebb technikai vívmánya — az Ember diadala a Természet fölött. A 75 év alatt behatolt társadalmi, gazdasági életünkbe; a világ népei széles körű kapcsolatainak egyik leghatékonyabb eszköze lett.

★

A Múzeumi és Műemléki Hónap keretében a *Közlekedési Múzeum* kiállítással emlékezett meg a Wright fivérek, egyben a világ elsőként végrehajtott kormányozott motoros repülésének háromnegyed százados évfordulójáról.

A *„75 éves a motoros repülés"* című kiállítás a Közlekedési Múzeum időszakos kiállítási termében 1978. október 27-én délben, ünnepélyes keretek között nyílt meg *(4. ábra)*.

Az ünnepi megnyitón részt vettek a közlekedési és kulturális hatóságok, a néphadsereg, a repülőgépeket üzemeltető vállalatok és intézmények vezető tisztségviselői és munkatársai, a külföldi légiforgalmi társaságok budapesti képviseleteinek vezetői és munkatársai, valamint a repülés barátainak széles tábora.

A kiállítás megnyitóján *dr. Czére Béla*, a múzeum főigazgatója az évforduló jelentőségét méltatva arról beszélt, hogy a közlekedés, a repülés történetének kutatása, eredményeinek feltárása és mind szélesebb körben való tudatosítása fontos feladat. E munkának az eredménye a most megnyíló kiállítás is.

A megnyitó beszédet *Fazekas József* repülőmérnök, a MALÉV vezérigazgató-helyettese tartotta. Elmondta: a repülés alapelveinek felismerése és a könnyű erőgép, a benzinmotor megjelenése után született meg az aerodinamikus repülés, a motorral hajtott repülőgép.

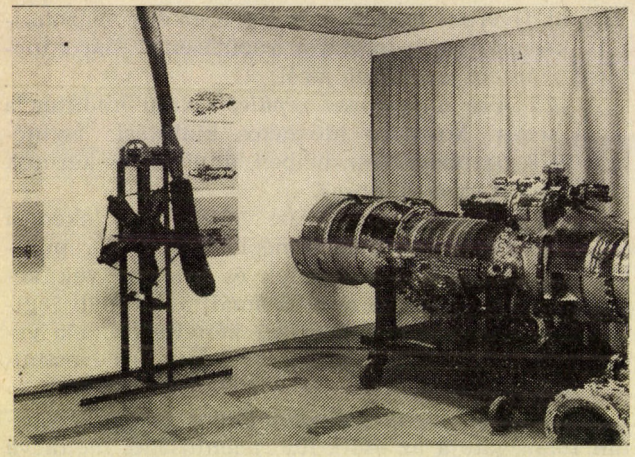
A továbbiakban felhívta a kiállítás megnyitójára érkezett vendégek figyelmét arra, hogy a 75 éves fejlődéshez mi magyarok is jelentős eredményekkel járultunk hozzá. Tudósaink, gyakorlati szakembereink segítették a repülés ügyének rohamos fejlődését.

Ma, amikor a repülés fejlesztése óriási szellemi, anyagi erőket köt le, a hőskorhoz hasonló lelkesedésre, de más irányú tettekre van szükség.

A repülés napjainkban rendkívül bonyolulttá vált. A repülésben is kifejlődött munkamegosztás nagyobb feladatokat ró a repülés irányítóira és végrehajtóira.

5. ábra. Bemutató a kiállítás előterében a jelentősebb légiforgalmi társaságok plakátjaiból

A repülésnek a korábbi elképzeléseket messze túlszárnyaló gyors fejlődése tette szükségessé, hogy a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium illetékesei kidolgozzák a magyar polgári repülés fejlesztésének hosszú távú tervét.



6. ábra. Részlet a kiállításból: bal oldalon Huska Vilmos 1912-ben, Miskolcon épített repülőgépének forgó motorja — mellette egy AI—20 típusú, turbopropelleres hajtómű

Bizonyos, hogy az egyetemes repülés 100. évfordulója felé haladva, a mai és a holnapi generációk a repüléstechnika új és új vívmányait vehetik majd birtokukba, az emberiség békés fejlődésének hasznára — fejezte be az ünnepi beszédét Fazekas József.

A *kiállítás* — szerény, kb. 200 m²-es alapterületen — a polgári repülés 75 évének fontosabb fejlődési szakaszait mutatta be. Fényképek, szemléltető rajzok, eredeti tárgyak és modellek színes, ötletes csoportosításával az eseménytörténetet sikerült a műszaki fejlődés történetével ötvözve bemutatni anélkül, hogy a kiállítás didaktikus módszere zavaróvá vált volna *(5. ábra)*.

A kiállítás az egyetemes repülés fejlődéstörténetét kívánta bemutatni. A rendezőség mégis lehetőséget talált arra, hogy több helyen magyar vonatkozással egészítse ki az anyagot. A Junkers F—13 típusú, a világ első teljesen fémből készült közforgalmú repülőgépének 1:10 méretű modellje szárazföldi és vízi változatban volt látható a kiállításon. E típus az 1922. év végén alakult magyar AEROEXPRESS légiforgalmi társaság gépparkját képezte. A Junkers F—13 típus egy eredeti példánya a múzeum nagycsarnokában, az állandó kiállítás egyik legértékesebb exponátuma. Különös figyelemre tarthatott számot az Országos Műszaki Múzeumtól kölcsönzött eredeti, *Jendrassik György* gépészmérnök által 1940-ben tervezett Cs. 1. jelzésű, tízfokozatú, kb. 750 kW-os (1000 lóerős) légcsavaros repülőgép-gázturbina.

A kiállításon bemutatott exponátumok végig kísérték a látogatókat Wrighték és kortársaik kezdetleges repülőgépeitől és teljesítményeiktől a légiforgalom bevezetésére irányuló első, még korainak bizonyult próbálkozásokig *(6. ábra)*. Láthattuk, hogy az első világháború után hogyan hálózták be a világ térképét az újonnan alakított légi forgalmi vállalatok járatainak útvonalai.

Fokozatosan alakultak ki a repülésirányítás egyre fejlettebb megoldásai. Kiépültek és műszakilag tökéletesedtek a közforgalmú repülőterek. A rendezőség, a MALÉV, valamint a Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóság támogatásával bemutatható néhány korszerű műszert és alkatrészt is.

Az elkövetkező 15 évben a magyar népgazdaság kiemelt beruházásai között tartják nyilván a hazai légiközlekedés teljes rekonstrukcióját. Új repülőtér és objektumainak építése, illetve Ferihegy fejlesztése, a repülőgéppark és a kiszolgáló földi géppark bővítése, a repülésirányítás tökéletesítése áll e program középpontjában. A kiállítás e témából is igyekezett a látogatókat tájékoztatni: terepasztalon mutatta be Ferihegy repülőtér távlati fejlesztésének soron következő feladatait.

A kiállítás elérte célját. Sikerült a látogatók érdeklődését a repülés története és a korszerű polgári repülés problémái iránt felkelteni. Előzetes feltevésünket bizonyította, hogy a „75 éves a motoros repülés" című időszakos kiállítás idején lényegesen megnövekedett a múzeumot látogató közönség létszáma. Reméljük, hogy ez a kiállítás is hozzájárult a közlekedéssel, különösen a repüléssel kapcsolatos ismeretek bővítéséhez, az aviatika iránt érdeklődők számának növeléséhez.

Egyesületi hírek

Megtartott központi előadások és egyéb rendezvények

1978.

December 4.

A Városi Közlekedési Tagozat Ifjúsági Szervező Bizottsága és az FKBT Jármű Albizottsága közös rendezésében előadások:

1. A gépjárművek műszaki vizsgáztatásának tapasztalatai
   Előadó: VID ANDRÁS (KPM Autófelügy.)
2. A hatósági műszaki vizsga hatása a forgalombiztonságra
   Előadó: MÉSZÁROS TAMÁS (KPI ATI)

December 4.

A Közlekedésgazdasági Szakosztály Fuvarjogi Állandó Bizottsága rendezésében előadás:

A szállítmányozás fogalma és tartalmi elemei
Vitaindító: DR. PAPP ENDRE (KTMF)

December 5.

A Vasútépítési és Pályafenntartási Szakosztály rendezésében előadás:

Ágyazatnélküli vágányok fejlesztése
Előadó: WESZELY JÓZSEF (Betonútépítő Váll.)

December 5.

A Postai és Távközlési Tagozat Távközlési Szakosztálya rendezésében ankét:

Hálózattervezés számítógép segítségével
Ankétvezető: SALLAI GYULA (PKI)

December 5.

A „Megbízók Fóruma" Szakcsoport rendezésében előadás:

1. A közúti közlekedés információ-rendszerének korszerűsítése.
   (Menetlevelek, beszámoló jelentés stb.)
2. A közületi személygépárművek üzembentartásának új jogi szabályozása
   Előadó: DR. CSEH LAJOS (KPM)

(Folytatás a 36. oldalon)

I. Közlekedési Szociálpolitikai és Munkavédelmi Szakszeminárium

DR. MOLNÁR MIHÁLYNÉ

A KPM Munkagazdasági és Szociálpolitikai Főosztálya kezdeményezésére, a KTE Közlekedésgazdasági Szakosztálya Munkagazdasági Állandó Bizottságával közös szervezésben, 1978. június 7—8-án Győrött, a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán megrendezték az

I. Közlekedési Szociálpolitikai és Munkavédelmi Szakszemináriumot.

A kétnapos tanácskozáson részt vettek a KPM felügyelete alá tartozó vezérigazgatóságok, trösztök és vállalatok szakemberei, valamint az ágazati szakszervezetek képviselői.

Megnyitó beszédében *dr. Hegedűs Gyula,* a KTE Közlekedésgazdasági Szakosztályának elnöke, a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskola főigazgatója köszöntötte a vendégeket, majd a következőket mondotta.

Társadalmi-gazdasági fejlődésünk jelenlegi szakaszában alapvető kérdéssé vált az adott termelőerők hatékonyabb felhasználása. Természetesen a problémát a termelőerők munkatárgy, munkaeszköz és munkaerő eleme szempontjából egyaránt elemezni kell, hogy módszereket dolgozhassunk ki a racionalizálásra. Mégis úgy tűnik, az eszközök kihasználása, az anyagtakarékosság terén többet tettünk vagy legalábbis többet szerepeltettük ezeket a témákat napirenden, mint a munkaerővel való gazdálkodást. Adódott ez abból, hogy szocialista társadalmunk biztosította minden tagja számára a munkához való jogot és a munkaerőforrások a mezőgazdasági munkaerő egyre nagyobb ütemű felszabadulása és a nők munkába állása folytán „bőségesen buzogtak", de a gyors ütemű gazdasági fejlődés mellett hamar ki is apadtak, mint ahogy az ma már közismert. Mégis lassan ébredünk társadalmi méretekben annak tudatára, hogy a munkaerő-gazdálkodás „kényelmes" kora lezárult. Új módszerek, új formák szükségesek. Az újonnan munkába lépő fiatalok létszámban alig fedezik a munkából távozókat.

A termelő ágazatok létszámigénye a technikai-műszaki haladás következtében törvényszerűen csökken ugyan, de nem olyan ütemben, mint ahogyan növekszik az infrastrukturális ágazatoké. A közlekedés és hírközlés is csak létszámnöveléssel tudja megvalósítani hosszabb távú terveit, csak létszámnöveléssel tudja a népgazdaság, illetve a lakosság mennyiségi és minőségi igényeit kielégíteni.

A létszámnövelés, a vázolt helyzetet tekintve, nem kis gond, de időben meg kell, hogy előzze egy másik: *a meglevő munkaerő megtartása.* Nem túlozunk a megfogalmazással, ha kijelentjük, hogy ez a közlekedés és hírközlés számára létkérdés. Hogyan lehet ezt megoldani? Rendkívül színes és sokrétű a lehetőség. Mindenekelőtt növelni kell a megelégedettséget, a jó közérzetet. Pártunk és szocialista államunk általában is ezt a célt tűzte ki, melynek megvalósításában a munkahelynek van döntő szerepe, tehát nem kell bizonygatnunk, hogy a munkaerő-gazdálkodás egy szűkebb területe, a munkavédelem és a szociálpolitika problémái, napjaink legaktuálisabb kérdései.

A megnyitó beszédet követő szakmai témák sorában elsőként *dr. Sárvári László* KPM-főosztályvezető „Időszerű szociálpolitikai és munkavédelmi feladatok a szállításban és hírközlésben" címen tartott előadást.

Az előadás első részében, a szociálpolitikai kérdésekkel kapcsolatosan leszögezte: az emberekről való gondoskodás is tervszerű folyamat eredményeként valósulhat meg a legeredményesebben. A közlekedés és hírközlés az elsők között ismerte fel ezt a társadalmi igényt. A tárca vezetése már 1974-ben irányelveket dolgozott ki, melyre alapozva a vállalatok az V. ötéves tervvel egyidejűleg — és első alkalommal — vállalati középtávú szociálpolitikai terveket dolgoztak ki.

Természetesen nehézségek már a tervezés szakaszában jelentkeztek. Nem rendelkeztek a vállalatok megfelelő ismeretekkel, a tervkészítők szakmai képzettségi színvonala sem volt a legmagasabb, sőt nem volt olyan alkalmas módszer sem, hogy a szociálpolitikai intézkedések terve a gazdasági tervek integráns részeként alakuljon ki; ennek ellenére a célokat és az arányokat meg lehetett határozni.

A vállalati szociálpolitikai tervek főbb célkitűzésként a következőket jelölték meg:

— fel kell számolni a kisgyermekes anyák három műszakban való foglalkoztatását;

— növelni kell a családellátás költségeinek fedezésében a társadalom (vállalat) szerepét;

— a fiatal munkábalépők munkahelyi beilleszkedésének folyamatát meg kell szervezni, idejét pedig le kell csökkenteni;

— az üzemi demokrácia széles körű kibontakoztatásának lehetőségeit felhasználva, a legapróbb részletekig meg kell ismerni és javítani kell a munkások helyzetét;

— fel kell kutatni és ki kell bontakoztatni a közművelődés minden lehetőségét, hogy ezekkel, az eddigieknél minden bizonnyal nagyobb lehetőségekkel dolgozóink reálisan számoljanak és hatékonyan éljenek;

— fokozottan törekedni kell az alacsony keresetek növelésére;

— általában javítani kell a szociális feltételeket, de ezen belül kiemelten kezelni az egészségügyi ellátás fejlesztését;

— meg kell oldani a csökkent munkaképességűek társadalmi és gazdasági értelemben vett rehabilitációját, amelynek alapfeltétele, hogy szociális helyzetüket különleges körültekintéssel figyeljük és fokozottan javítsuk;

— a munkásszállások színvonalát növelni kell oly mértékben, hogy ne legyen I. és II. kategória alatti szálláshelyünk;

— szélesíteni kell az üdülési lehetőségeket, emel-

ve egyben az üdülők szolgáltatásainak színvonalát;

— 18—20 ezer dolgozónknak kell biztosítani lakást vagy a lakásépítéshez szükséges anyagi támogatást;

— a mintegy 10 ezer főt érintő munkásszállításoknál meg kell szüntetni a tehergépkocsik alkalmazását;

— növelni kell a bölcsődei és óvodai férőhelyek számát;

— emelni kell a szociálpolitikai területen dolgozók képzettségének színvonalát, illetve biztosítani kell speciális képzésüket.

Természetesen, e célok megvalósítása érdekében nem kis áldozatokat kellett vállalni.

Az anyagi lehetőség nagyrészt rendelkezésre állt. A szociális jellegű kiadások kétszer olyan ütemben nőttek, mint a bérek.

A jelen helyzetben elmondhatjuk, hogy az utóbbi három évben megszűnt a kisgyermekes anyák három műszakban való foglalkoztatása. A fiatalok beilleszkedésének elősegítésében nagyot léptünk előre. Pl.: a lakások 50%-át kifejezetten fiataloknak juttattuk.

Az ún. fórumtanácsok életrehívásával javult az üzemi demokrácia színvonala. Szintén fokozódott a közművelődési tevékenység. Jelentősek az eredmények az üzemegészségügyi ellátás területén. Évi kétezer fős ütemben csökkentjük a tehergépkocsin végzett munkásszállítást. Javuló a tendencia az üdülések és a gyermekintézmények területén a számszerűséget tekintve, de a színvonal még sok vonatkozásban nem megfelelő.

Nem léptünk előre a munkásszállásokat illetően. A legnagyobb gond, hogy ha rendelkezünk is az anyagi fedezettel, nincs építőipari kapacitás. Különösen súlyos a helyzet a javítás és karbantartás vonatkozásában. Pillanatnyilag arra kell koncentrálnunk, hogy a legrosszabb szállások kiváltása hogyan oldható meg.

Bármilyen sajnálatos, tény, hogy nincs javulás a csökkent munkaképességűek rehabilitációjában.

Az elmondottak nagy vonalakban jellemzőek maradnak az V. ötéves terv időszakában, s bár a terv teljesítésének még előtte állunk, ezt a megállapítást már megtehetjük.

A VI. ötéves terv legfontosabb konkrét szociálpolitikai előirányzatairól néhány gondolat a következő:

Megkülönböztetett figyelmet fordítunk a rehabilitációra. A csökkent munkaképességűekkel egyénileg kell foglalkozni.

Egyénenként meg kell vizsgálni az átképzés vagy továbbképzés lehetőségét, meg kell találni a módját pl.: a gépátalakításoknak stb. Ezen a téren a környező szocialista országokban már előbbre járnak. Tanulmányozni kell a módszereiket, gyorsabb előrelépésünk érdekében.

Ugyanakkor szükséges a táppénzes állományú dolgozók fokozott ellenőrzése. 1977-ben pl.: 326 ezer fő volt naponta táppénzen, ami éves szinten 7—8 millió munkanapkiesést jelentett. Meg kell vizsgálni minden vonatkozásban a csökkentési lehetőségeket. Különösen a megelőzés stratégiáját kell kialakítani és alkalmazni. Ennek érdekében tanulmányozni kell a leggyakoribb betegségeket, elemezni kell a megbetegedések időbeli hullámzását és a „rövid" betegségek gyakoriságát.

Az üzemi étkeztetést ki kell terjeszteni a forgalmi dolgozók egészére.

Növelni kell a gyógyüdülők arányát, ugyanakkor előtérbe kell helyezni a nehéz fizikai munkát végzők üdültetését. 1980. január 1. után csak korszerű munkásszállások üzemelhetnek.

A néhány kiragadott problémán túl általában célunk, hogy a VI. ötéves terv időszakában a közlekedésben és hírközlésben már magas színvonalú, komplex és korszerű szociálpolitikai ellátási rendszer funkcionáljon, hogy — többek között — tovább növeljük a szakma egyre inkább tapasztalható vonzerejét.

Az előadás második része a dolgozó emberek testi épségének és egészségének védelmével foglalkozott. Hangsúlyozta: minden munkáltatónak alapvető feladata, hogy a munkaszervezés és irányítás színvonalának növelése, lehetőségeinek felhasználása útján szüntesse meg a baleseteket előidéző tárgyi okokat és személyi mulasztásokat. Vannak eredmények, de itt minden eredmény kevés, amíg akár egyetlen baleset is bekövetkezik.

Például az utóbbi 10 évben a teljesítmények 300%-os, a létszám 22%-os növekedése mellett a balesetek száma 10 840-ről 7600-ra csökkent. A tendencia tehát nem a legrosszabb, viszont amíg az 1972—75. években csökkent a halálos balesetek száma, 1976-tól újra növekszik.

Részletesen vizsgáltuk az utóbbi 10 év baleseti okait. Megállapítható, hogy a rakodásgépesítés, a technika korszerűsödése, a dolgozók fokozottabb képzésének eredményeként 40%-kal csökkent a balesetek száma általában, ugyanakkor a segédmunkások körében és különösen a kézi anyagmozgatás területén a kétszeresére emelkedett. Egyértelmű oka ennek az említett területeken tapasztalható szervezetlenség és a dolgozók képzetlensége. A vizsgálat egyik megállapítása volt, hogy a tudati fejlődés messze elmaradt a tárgyi fejlődéstől. Az üzemeltetés színvonalát tekintve nem mondható csak „kézműves" szintnek. A külföldi statisztikák szerint az ezer főre vetített balesetek száma csak negyed része a hazainak. Sajnálatos tény, hogy az áldozatok 34%-a fiatal.

A KPM vállalatainál 726 fő esik ki naponta baleset miatt a munkatevékenységből. A balesetek megelőzése terén az elemzés rendkívül sok negatívumra hívta fel a figyelmet. Például a munkavédelmi tevékenységre és képzésre stb. vonatkozó rendeletek nem érvényesülnek; a munkavédelmi oktatás színvonala nem kielégítő.

A különböző ellenőrzések vagy éppen balesetek kapcsán feltárt hiányosságok megszüntetésére alig tesznek lépéseket. A vezetőket nem vonják kellően felelősségre. A balesetvédelmi előírások betartására jellemző, hogy sokszor szemet hunynak a hiányosságok felett, hogy a munkaerőt megtartsák. Még új beruházásoknál sem érvényesül kellően az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeinek megvalósítására irányuló tendencia.

A munkavédelmi helyzet javítására tehát sokat kell még tenni. Mindenekelőtt nem szabad „taka-

rékoskodni" a beruházásoknál a biztonság rovására.

Fokozottan dolgoznunk kell azon, hogy a nehéz fizikai munkák könnyítését megoldjuk. Tervbe kell venni a kedvezőtlen munkakörülmények felszámolását és szigorúan ellenőrizni a teljesítést. Meg kell találni a módját, hogy a dolgozókat érdekeltté tegyük a balesetvédelem javításában.

Nagy szerepet szánunk továbbra is az oktatásnak, de fokozni kívánjuk a szemléltető eszközök szerepét és a szubjektív ráhatás módszereit.

Összefoglalásként pedig azt mondhatjuk, hogy a munkásvédelem területén amellett, hogy minden konkrét és lehetséges feladatot el kell végeznünk, elsősorban szemléletváltozásra van szükség. Olyan szemléletet kell e területen is kialakítanunk, amely méltó a szocialista társadalomhoz, annak alapvetően humanista beállítottságához.

Czerván Mártonné dr., a SZOT Szociálpolitikai Osztályának vezetője a szakszervezetek időszerű feladatairól beszélt a dolgozók élet- és munkakörülményeinek javításában. Elmondotta, hogy a Szakszervezetek Országos Tanácsának az a célkitűzése, hogy a szocializmust építő embereknek mind jobb anyagi, kulturális és szociális körülményeket teremtsen. Ezen célok megvalósításának egyik eszköze a szociálpolitika.

A Szakszervezetek Világszövetségének tanácskozása Prágában megállapította, hogy a szociálpolitikai tervezés nélkül nem lehet jó a gazdasági tervezés, legyen az vállalati vagy nemzetgazdasági szintű.

Magyarországon sem szerves része még a vállalati tervnek a szociálpolitikai terv. Társadalmi-gazdasági fejlettségünk jelen szakaszában, a mai életszínvonal mellett, már nem minden a bér, a kereset; a munkafeltételek legalább olyan fontosak.

A szakszervezeteknek az a legidőszerűbb feladata, hogy gyűjtse a dolgozók legszélesebb rétegeinek a véleményét a szociálpolitikai tervek kialakításához. Sürgősen fel kell számolni azt a gyakorlatot, hogy ha gazdasági problémák jelentkeznek a vállalatoknak, akkor a szociálpolitikai kiadásoknál takarékoskodnak. A beruházásoknál szükséges megszorítások sem mehetnek a szociális ellátottság rovására, hiszen ez hosszabb távról úgyis megbosszúlja magát.

Az általános megállapításokon túl az előadó számos gyakorlati példát említett, illetve részletező gondolatot vetett fel:

— Sok kollektív szerződés nem biztosít a lakásvásárláshoz segítséget, csak az építéshez, ami indokolatlan.

— A fejlesztési lapból többet kell szociális célra fordítani.

— Nem mindenhol egészítették ki megfelelően a részesedési alapból a jóléti alapot. A jóléti alap sok helyen nem fedezi a gyermekintézmények és a sportlétesítmények fenntartását. A SZOT-nak 15—20 millió forint kellene évente a különböző vállalati nehézségek preferálására. Az üzemi étkeztetés pl.: 1977-ben a jóléti alap 52%-át emésztette fel.

— Növelni kell a bölcsődei férőhelyeket, fokozni kell az iskolai napközis helyek számának növelését és az ellátás színvonalát.

— Fokozott anyagi segítséget kell nyújtani a lakásszövetkezetekben épülő lakásokhoz.

— Rehabilitációs rendszerünk továbbfejlesztése nem halogatható. Olyan munkaköröket kell kialakítani, ahol a sérült ember is 100%-os dolgozó lesz.

— A munkásvédelem területén azt kell elérnünk, hogy ne legyen szükség a rehabilitációra.

Baranyi Tibor, a Győr-Sopron megyei SZMT titkára elemezte a szociálpolitikai és munkavédelmi helyzetet Győr-Sopron megyében, kiemelve a közlekedés és hírközlés területét. Megállapította, hogy a megyében szociális körülményeit tekintve a MÁV jelentősen elmaradt az ipari színvonaltól; a VOLÁN és a posta helyzete jobb, elsősorban azért, mert később települt.

Az előadások után a Szakszeminárium résztvevői két szekcióban folytattak szakmai vitát.

A *Szociálpolitikai Szekció* vitavezetője *Szemők Béla* MÁV szakosztályvezető-helyettes volt.

A szekció résztvevői rendkívül sok konkrét kérdést fogalmaztak meg és problémát ismertettek, amelyekre nagyrészt *Czerván Mártonné dr.* adta meg a választ. Példaként csak néhányat ragadunk ki.

Érdekes volt az a felvetés, hogy a közlekedés és hírközlés területén létre kellene hoznia egy ún. szociálpolitikai adatbázist, mert a mai rendszer az 50-es évek elejéről maradt ránk, és sok tekintetben korszerűtlen.

Ma már nem vonzó a szabadjegy, az egyenruha — annál inkább a lakás.

Nem lehet „borítékkal" sem mindent megoldani, pl.: a fővárosi autóbusz-vezetőknél máris elmúlt az évenkénti 10 ezer forint juttatás hatása.

A kisgyermekes anyák munkavállalását a bölcsődei, óvodai férőhelyek megléte vagy hiánya határozza meg, nem a fizetés. Viszont két gyermek bölcsődei ellátása egy fő munkaerőt köt le, akkor viszont szabad-e bővíteni?

Még a reális szociálpolitikai szükségletek 80%-át sem fedezik a lehetőségek.

Helytelen, hogy egyes szociálpolitikai juttatások a munkaerő-csábítás eszközévé válnak (lakás, bölcsőde, óvoda), hiszen e téren egyes vállalatok hátránya behozhatatlan. Meg kellene fontolni a jelentősebb juttatások állami kézbe vételét.

A *Munkavédelmi Szekcióban Katona Ferenc* KPM osztályvezető elnökölt.

Főcze Lajos osztályvezető (SZOT) részletesen szólt a közlekedés és hírközlés baleseti helyzetéről, ismertetve sok tragikus baleset okozati összefüggéseit a fellelhető hiányosságokkal. A szekció hozzászólói megállapították — saját tapasztalataikat analizálva —, hogy még mindig „utólag tanulunk" és sajnos, még így sem eleget. Sok értékes javaslat hangzott el a balesetveszély csökkentésére, illetve megszüntetésére is.

A szekcióvezetők *plenáris ülésen* számoltak be a szakmai viták főbb kérdéseiről, eredményességéről és megállapították, hogy a szakemberek összehívása, közvetlen tapasztalatcseréje jól szolgálta a szociálpolitika és a munkásvédelem ügyét, hasznos segítséget, útmutatást adott a legközelebbi feladatok megoldásához.

Autóközlekedési tanpályák pályaszerkezetének kialakítása

DR. GÁSPÁR LÁSZLÓ—DR. KUBINYI MIHÁLY—DR. REZNÁK LÁSZLÓ—SCHVÁB JÁNOS

Az *Autóközlekedési Tanintézet* (ATI) Igazgatósága 1978 májusában megbízta a Közúti Közlekedési Tudományos Kutató Intézetet, hogy tegyen javaslatot a kiépítendő autóközlekedési tanpályahálózat pályaszerkezetének kialakítására.

Az együttműködés lényegesebb megállapításait és a közös tapasztalatokat a következőkben foglaltuk össze.

Közel egy évtizede, hogy a hazai motorizációs fejlődés a közúti közlekedés minden területén megkövetelte koncepciózus programok készítését és megindítását. E programok közé tartozott a gépjárművezető-képzés korszerűsítésének feladata is. A képzési, vizsgáztatási, elméleti és gyakorlati munka teljesen új alapokra való helyezése vált szükségessé.

A mennyiségi és minőségi jellemzőiben egyaránt lényegesen megváltozott közúti közlekedés korszerűsített oktatást és a megemelkedett követelményszinthez igazodóan oktatott gépjárművezetőket is igényel.

A gyakorlati (vezetési) oktatás tematikája — helyesen — kiemelt fontosságúnak ítélte a képzés során az alapoktatást. Az alapoktatás során a járművezető-jelölt azokat a mozdulatelemeket, kezeléstechnikai alapokat sajátítja el, amelyek a jármű haladásához és megállításához, valamint irányításához szükségesek.

A lábpedálok, a kormány és egyéb kézi kapcsolószerkezetek működtetésének megismerése és az alapfokú gyakorlottsági szinten való működtetésének elsajátítása a sikeres képzés, illetve a járművezetés eredményes megtanulásának alapfeltétele.

Az alapoktatást — a járművezető „első lépéseit" — már a régi gyakorlat szerint is gyér forgalmú, esetleg forgalomtól mentes közutakon volt célszerű végezni. Közútjaink járműtelítettsége azonban ismert és a jövőben még fokozódik. Kivételes esetektől eltekintve ma már vidéki viszonylatban is problematikus az alapoktatást közúton végezni. Ha ez mégis lehetséges, ezen utak megközelítése és a visszatérés a kiindulási bázishoz csak az oktató által végezhető, ami jelentős tanulóidő kiesését jelenti. Ezenkívül a kezdő, gyakorlatlan tanulóvezető közúton végzett alapoktatása balesetveszélyes, zavarja a közlekedés folyamatosságát.

Ezért ajánlja az oktatási tematika az ún. *tanudvaron,* illetve *tanpályán* való oktatást. Ezek felületének, vonalvezetésének és felszerelésének — a korszerű oktatási követelményeknek megfelelően — azonosnak vagy hasonlónak kell lennie a közutakéhoz.

Figyelemmel arra, hogy a gépjárművezető-képzés bázisa az ATI, időszerű — az előzőekben kifejtettek alapján, a káros hatások megelőzése és az oktatás hatékonyságának fokozása érdekében — a tanpályákra programozott oktatást országos méretben megtervezni. Az ATI jelenlegi és távolabbi fejlesztési programja, lehetőségei, a képzési tervszámok az oktatás hatékonyságának követelményszintjét is fokozzák. E feladat teljesítésének legfontosabb eszköze a tanpályán végzett alapoktatás.

E tanulmány tartalmazza a jövőben az egyes megyékben és járásokban megépíttetni kívánt autóközlekedési tanpályák gazdaságosan kivitelezhető pályaszerkezet-típusait, az egyes típusok hozzávetőleges fajlagos építési költségeit, a várható fenntartási műveleteket.

A tanpályák helye a gazdasági, építési, oktatási, államigazgatási szempontok egyeztetésével és az érdekek összehangolásával határozható meg. E helyek kijelölése egyébként csak a középtávú tervezésben lehetséges; a tanpályahálózat kiépítése viszont túlnyúlik a középtávú tervezés időszakán.

A tanpályaépítés koncepciója

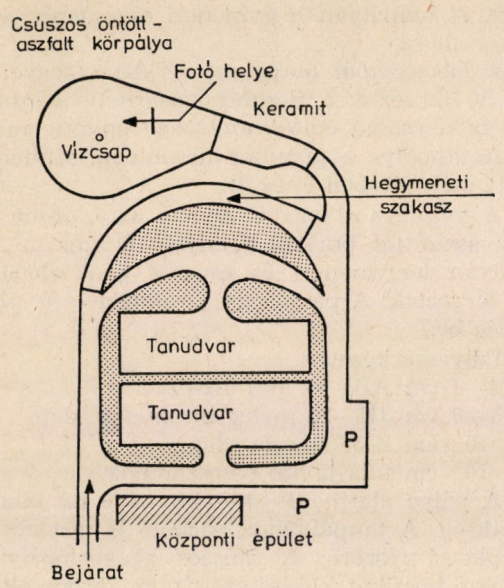
Figyelemmel a népgazdaság e célra fordítható anyagi erőforrásaira, az egyes tanpályákat úgy kell megépíteni és felszerelni, hogy azok minél kisebb pénzügyi ráfordítással, de a személygépkocsikkal való korszerű oktatási követelményeknek megfeleljenek.

Célszerű a tanpályák tervezésénél eleve számolni azzal, hogy ott rutinvizsgákat is lehessen lebonyolítani. Ennek figyelembevételére a budapesti és a békéscsabai tanpálya építésénél már van példa; ezek pályabeosztása és kialakítása a rutinvizsgáztatást is lehetővé teszi. Alkalmasak továbbá az úttörők és általános iskolai tanulók rolli vagy kerékpáros KRESZ-vetélkedőjének megrendezésére is.

Az említett pályák lehetővé teszik az egyenes menetek oktatásánál a nagyobb sebességfokozatok fel- és visszakapcsolását. Erre a megfelelő hosszúságú egyenes pályaszakaszok és gyakorlóöblök méretei adnak lehetőséget.

A *térbeli fejlesztés* problémái csak akkor jelentkeznek, amikor a szervezés lehetőségei — pl. két műszakban való oktatás bevezetése — kimerültek. Röviden azt is mondhatjuk, hogy a későbbi térbeli fejlesztési lehetőséget kerülni kell. Azok a pályaméretek, amelyek biztosítják a mai oktatási és vizsgáztatási igényeket, az elkövetkező negyedszázadon belül biztosítják a további igényeket is. A területi fejlesztés lehetőségei egyébként esetszerűek. Például egy új városrész építése vagy sporttelep, sportcsarnok létesítése kizár minden további területi terjeszkedést.

A tanpályák *teherbírási fejlesztése* azt jelenti, hogy a személygépkocsinál nehezebb járművek, azaz tehergépkocsik, autóbuszok is igénybe vehessék a pályát. Ez a jelenlegi koncepció szerint azonban az oktatáshoz nem szükséges. Aki tehergépkocsi- vagy még inkább autóbuszvezetést kíván tanulni, már túl van a személygépkocsi-vezetés vizsgáján és nem igényli a tanpálya forgalomtól elzárt körülményeit. Ez esetben tehát csak arról lehet szó, hogy a tehergépkocsi-vezetői vizsga rutinfeladatainak végrehajtására is alkalmas legyen a tanpálya, a jármű szélességi és hosszúsági, valamint súlyméreteinek figyelembevételével.



1. ábra. A budapesti tanpálya vázlatos helyszínrajza

Az 1977-ben épült ATI-tanpályák vázlatos ismertetése

E fejezetben vázlatosan ismertetjük az 1977-ben megépült három, a Budapest Bécsi úti, a pécsi és a békéscsabai tanpályát. Főleg a pályaszerkezetekkel foglalkozunk részletesebben, de az oktatási szempontokhoz szorosan kapcsolódó geometriai (alaprajzi és területnagysági) megoldásokkal is.

A *Bécsi úti tanpálya* jelenleg az ország legjobban kiépített és felszerelt tanpályája.

Ez a tanpálya magában foglal két, egyenként kb. 1500 m² nagyságú tanudvart, hegymeneti és lejtős pályát, két csúszós gyakorló pályarészt — amelyek közül az egyik kb. 70 m hosszú egyenes szakasz keramittal burkolva, a másik 35 m átmérőjű kör alakú síma öntöttaszfalt burkolatú —, valamint az előbbiekhez vezető íves és egyenes közlekedő pályákat. A közlekedő és hegymeneti pályák szélessége 6—7 m. A pálya alaprajzát az *1. ábra* mutatja be.

Itt említjük meg, hogy a bontott (használt) keramittéglákkal burkolt pályánál sokkal csúszósabb felületet adott az öntöttaszfalt. E tényt a KÖTUKI csúszásellenállás mérései igazolták, amelyek eredményei a következők.

— Csúszásellenállás blokkolt (sima gumiabroncsú) mérőkerékkel az *1. táblázat* szerint.

1. táblázat

Burkolat	Mérési sebesség km/h	fcs átl.	max	min
Öntöttaszfalt	18	0,16	0,42	0,11
	28	0,13	0,35	0,09
Keramit	17	0,37	0,50	0,26
	28	0,28	0,39	0,19

— Csúszásellenállás ferdén, a haladási iránnyal 20°-os szöget bezáró mérőkerékkel, SCRIM mérőkocsival a *2. táblázat szerint.*

2. táblázat

Burkolat	Mérési sebesség km/h	SFC átl.	max	min
Öntöttaszfalt	20	14	24	6
Keramit	20	37	41	25

A pálya méretei és a vizes felület biztonsági okból nem tett lehetővé nagyobb mérési sebességet. Külföldi, angliai tapasztalatok szerint a csúszós gyakorlópályákon legfeljebb ezzel a sebességgel lehet gyakorolni, ha a körpálya átmérője 30—35 m-nél kisebb.

Az öntöttaszfalt felület geometriai makroérdességét jellemző homokmélység 0,13 és 0,44 mm szélső értékek között 0,18 mm-es átlagértékű. Ez közúti forgalom számára már megengedhetetlenül sima, nagyon csúszásveszélyes felület.

A keramitburkolat nagyobb csúszásellenállását a keramittéglák közötti hézagokat kitöltő cementhabarcs okozta. E megállapítást a csúszásvizsgáló inga mérési eredményei is bizonyították. E mérés szerint az öntöttaszfalt átlagos SRT-értéke 26, a keramittégla felületén 23, a cementhabarcs felületén 55 volt.

A pálya vízelvezetése, csatornázása jól megoldott. A csúszós pályarészeket kivéve a tanudvarokat és a közlekedőutakat kiemelt szegély övezi. A kör alakú csúszós tanpálya a szélek felé 2%-os lejtésű és középpontjában — a gyakorlás alatti nedves felület biztosítására — vízcsap van elhelyezve. A körpálya szélén vízelvezető csatornanyílást helyeztek el. A csúszós öntöttaszfalt gyakorlópályát kör alakban 30 cm széles zúzalékkal érdesített öntöttaszfalt szegélyezi — a járműkicsúszások akadályozása céljából. A körpályát 3 m széles padka övezi, amelynek külső felén kb. 60 cm magas kavicsoshomok prizma van elhelyezve, hogy az esetleg kicsúszó vagy kifutó gyakorlókocsikat megállítsa *(2. ábra).*

A tanpálya különböző részeinek pályaszerkezete:

— tanudvarok, közlekedő utak, hegymeneti szakasz (összesen 7600 m²):

3 cm AB—12 aszfaltbeton,
4 cm AB—12 aszfaltbeton,
20 cm B—140 sóványbeton alap,
15 cm homokoskavics ágyazat;

— csúszós körpálya (összesen 1500 m²):

3—3,5 cm öntöttaszfalt,
20 cm B—140 sóványbeton alap,
15 cm homokoskavics ágyazat;

— keramit (összesen 960 m²):

1—2 cm-es cementes habarcsba fektetett keramittégla,
20 cm B—140 sóványbeton alap,
15 cm homokoskavics ágyazat.

2. ábra. A budapesti tanpálya csúszós öntöttaszfalt-körpályájának részlete, a szélén külön érdesített sávval és kavicsprizmával

Az öntöttaszfalthoz, amelynek összetétele megfelel az ÉKSZ előírásainak, B—15-ös bitument használtak az esetleges nyári olvadás, gyűrődés elkerülésére. Ennek a kemény bitumennek viszont az a hátránya, hogy lehülés közben nagyon zsugodik, ami repedést s a csatlakozó elemek (szegélykő, csatornanyílás) mentén hézagot okozhat. Ez a jelenség a Bécsi úti burkolaton is előfordult, amiket gumibitumennel öntöttek ki.

A tanpálya burkolt területe összesen: 10 160 m^2.

A tanpálya pályaszerkezeteinek és csatornázásának költsége: 5,9 millió Ft, a pályamegvilágítás: 0,4 millió Ft és a parkosítás: 1,2 millió Ft volt.

A tanpálya létesítményi beruházója és részbeni tervezője a Közúti Beruházó V., alaptervezője az UVATERV volt. A földmunkát és pályaburkolást a FUKÉV (újabb rövidítése: FŐKEFE), a keramitburkolást a Kecskeméti Közúti Igazgatóság, a csúszós öntöttaszfalt burkolást az Aszfaltútépítő Vállalat végezte.

A *pécsi tanpálya* házilagos tervezésben készült. A *3.* és *4. ábrán* látható tanpálya burkolatfelülete kb. 3800 m^2.

A tanpálya mélyen feltöltött területen létesült. A feltöltésre kb. 35—40 cm vastag forgácskövet és murvát terítettek, amelynek felső 6—8 cm-es rétegét hígított bitumennel itatták és hengerléssel tömörítették. A behengerelt itatásra az AB—12 aszfaltbeton réteget a pécsi Kertészeti és Parképítő V. építette. A tanpályát időnként tehergépkocsik is használják fékpróba céljából.

A tanpálya pályaszerkezet-építési, parkosítási és megvilágítási létesítési költsége kb. 3,2 millió Ft-ot tett ki.

A tanpálya nem alkalmas rutinvizsgák lebonyolítására. Az erre a célra kijelölt vizsgapálya a Pécstől 15 km-re levő Bodán van, a 6-os sz. főút mellett. A tanpályán hegymeneti és csúszós pályaszakasz nincs.

A *békéscsabai tanpályát* a Békés megyei Tervező V. tervezte; a Hódmezővásárhelyi Közúti Építő V. békéscsabai építésvezetősége építette meg.

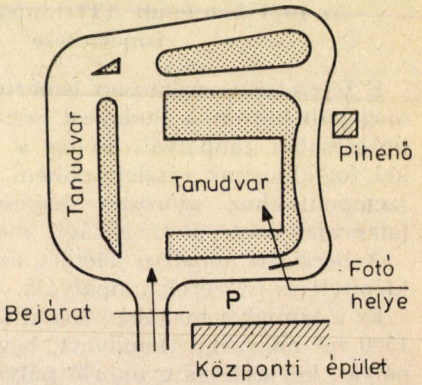
A tanpálya a pécsihez hasonlóan, szintén feltöltött mélyedésben létesült.

A tanpálya alaprajzi vázlata az *5. ábrán* látható. Az aszfalttal burkolt felülete 10 ezer m^2. A tanpályán hegymeneti és csúszós gyakorlópályarészt is terveztek. A pálya egyik részletét a *6. ábra* mutatja be.

Pályaszerkezet:

3—4 cm AB—12 aszfaltbeton,
5—6 cm JU—35 meleg bitumenes alap,
15 cm Z 55/80 szórtalap,
10 cm talajjavító bányahomok.

A pálya alatti töltéshez kb. 5800 m^3 talajra volt szükség. A tanpályához parkoló is tartozik, kb. 40 gépkocsi részére. A csúszós gyakorlópályáról kicsúszó kocsikat kiselejtezett gumiabroncsok alkotta korláttal kívánják megvédeni.



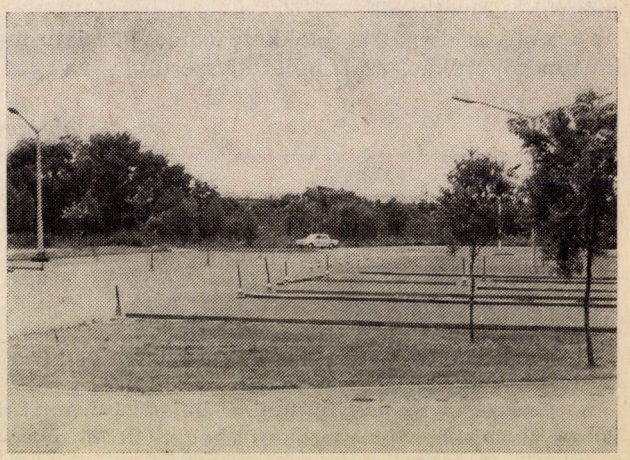
3. ábra. A pécsi tanpálya vázlatos helyszínrajza

A tanpálya létesítési költsége 4,2 millió Ft, amelyből a világítási költség 0,8 millió Ft volt.

A tanpálya közlekedő útjainak szélessége 6—7 m, és kb. 250 m hosszú egyenesmeneti szakaszt is magukban foglalnak.

A burkolatlapok

A tanpálya *pályaszerkezete* többrétegű szerkezet, burkolatból és alapból áll. A *burkolat* felülete az



4. ábra. A pécsi tanpálya részlete

érdesség, egyenletesség, láthatóság révén a használókat elsősorban befolyásolja. Egy vagy két rétegből áll. Az *alap* a burkolatnak kellő alátámasztást ad és a terhelést elosztva adja át a *földműnek*, amellyel közvetlenül érintkezik.

A pályaszerkezetet általában a következők figyelembevételével kell felépíteni:

— a pályaszerkezet rétegeit és vastagságát a forgalom nagyságának, a talajminőségnek megfelelően kell megválasztani,

— vastagsági méreteik és technológiai tulajdonságaik révén a járműterhelést biztonsággal vegyék fel;

— feleljenek meg az építéstechnológiának, az éghajlati és hidrológiai viszonyoknak;

— törekedni kell az alaprétegekben a gazdaságosabb és egyszerűbben beszerezhető helyi anyagok felhasználására;

— műszakilag egyenértékű több változat közül az optimális gazdasági és építéstechnológiai szempontok döntsenek.

Ezen általános követelményekhez a következő megjegyzések tehetők.

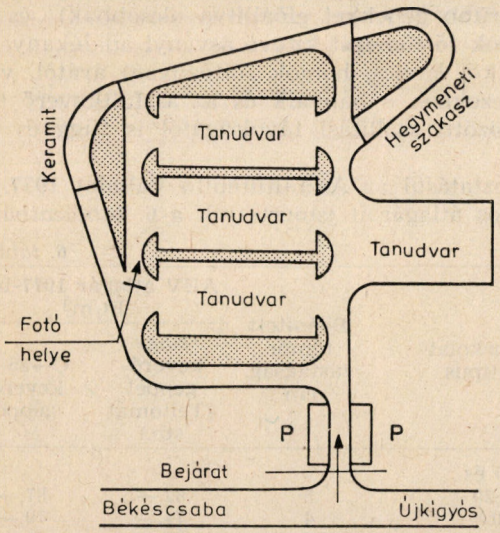
A pályaszerkezet teherbírásának meghatározásánál a tanpályahálózat kiépítési koncepciója szerint mértékadó a személygépkocsi-közlekedés. Az érvényben levő méretezési utasítás és más műszaki megfontolások szerint ez olyan minimális igénybevételt jelent, hogy a tulajdonképpeni mechanikai méretezéstől a tanpályák esetében eltekinthetünk. A burkolat és az alap vastagsági méreteinek és szilárdsági értékeinek meghatározásánál ellenben figyelemmel kell lenni arra, hogy:

— a felhasználandó szerkezeti rétegeknek mekkora a minimális építési vastagsága;

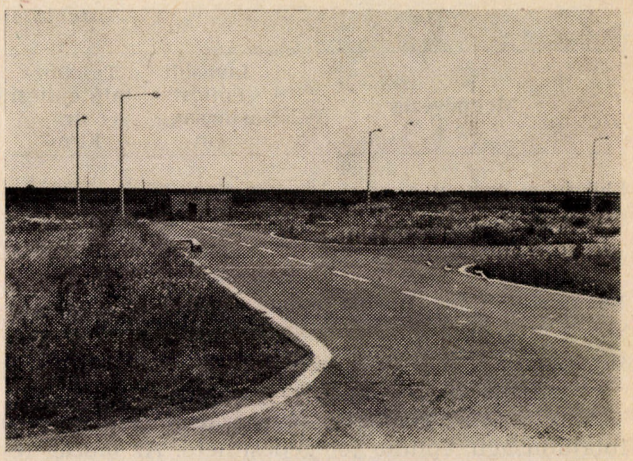
— az egyes pályaszerkezeti rétegek közvetlenül egymásra helyezhetők-e, vagy csak egy másik réteg közbeiktatásával.

A földmű, a pályaszerkezet, a víztelenítés, a vízszintes és magassági vonalvezetés megtervezését célszerű szaktervezőkre bízni.

Jelen tanulmányban a tanpályák kialakításához a megvalósítás általános kereteit adjuk meg. A



5. ábra. A békéscsabai tanpálya vázlatos helyszínrajza



6. ábra. A békéscsabai tanpálya részlete

szaktervező feladata, hogy a megadott és a különböző tervezési és kivitelezési szabályzatokban előírt határok betartásával a műszaki és gazdasági szempontból megfelelő — optimálisnak tekinthető — kialakítást meghatározza.

Ahhoz, hogy a pályaszerkezet eléggé teherbíró legyen, biztosítani kell a *földmű* megfelelő minőségét is.

Erősen összenyomható, szerves, tőzeges, elnedvesedett altalajra célszerű geotextília közbeiktatásával megépíteni a töltéstestet. Tapasztalatok szerint az építés során ezzel a módszerrel jelentős időt és költséget lehet megtakarítani; ugyanis 1 m^2 geotextília ára 26—40 Ft.

Ha a tanpályát feltöltésre építik, célravezető a felső 50 cm-es réteget szemcsés anyagból építeni, ami a megfelelő vízelvezetést is biztosítja. Ebben a rétegben a viszonylag vékony pályaszerkezet fagyérzékenysége miatt mindenféleképpen kerülni kell a fagyveszélyes talajokat.

A *vízelvezetést* a helyi adottságok figyelembevételével kell megtervezni, megfelelő övárok, árokrendszer, csatornahálózat kiépítésével.

Az *alapréteg* megválasztásánál a helyi adottságok döntőek. Meg kell állapítani, hogy a tanpálya körzetében levő útépítő vállalat (pl.: Közúti Építő Vállalat vagy Közúti Igazgatóság) mit épít, mert nem célravezető a helyi szokásoktól és építési lehetőségektől eltérni. A tanpálya viszonylag kis területe miatt nyilvánvalóan nem gazdaságos külön keverőgép- és bedolgozó kapacitást biztosítani.

A közúti építő vállalatoknak, a Betonútépítő Vállalatnak és az ÉVM vállalatoknak majdnem minden nagyváros mentén vannak aszfaltkeverő telepei, amelyek meleg bitumenes alapot készítenek.

Az alapréteg fajták kiválasztásában a műszaki egyenértékűség mellett döntő az ár. Általános elvként mondható, hogy az előzőek alapján körültekintéssel kiválasztott alap a legmegfelelőbb. Az alapok árai az ország különböző tájain igen eltérőek, elsősorban az alapanyagok szállítási távolságának különböző volta miatt. Szélső esetben 20% eltérés is tapasztalható ugyanazon alapféleségeknél.

Alkalmazásra a *3. táblázatban* szereplő alaptípusokat javasoljuk.

3. táblázat

Megnevezés	Javasolt építési vastagság, cm	Tájékoztató építési ár, Ft/m²
Előkevert cementes stabilizáció	15	110—150
Mechanikai stabilizáció	15 (20)	60 (80)
Sóványbeton alap B—100	12	240
Meleg bitumenes alap U—35, U—12	6	130

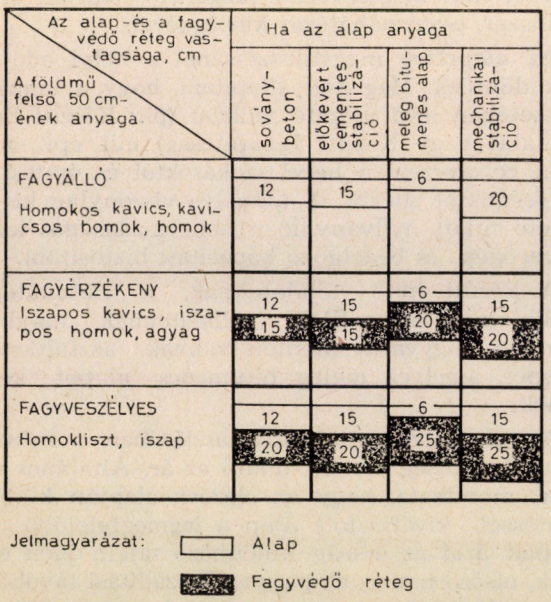
Az előkevert cementes stabilizáció igen kedvező tulajdonságú, építése jól gépesíthető. Az ország területének mintegy háromnegyed részén van cementes stabilizálásra alkalmas talaj, de ha a közelben megfelelő minőségű szemcsés anyag beszerezhető, akkor abból is építhető.

A mechanikai stabilizáció elsősorban szemcsés anyagnyerő helyek környékén előnyös. A jól betömörített mechanikai stabilizációt hígított bitumen vagy bitumenemulzió permetezésével le kell zárni. Erre közvetlenül burkolat nem építhető, hanem 3 cm U—12 meleg bitumenes alapréteget kell közbeépíteni. E réteg megépítésével ára eléri a cementes stabilizációét.

A sóványbeton alap magas ára miatt kivételesen kerülhet alkalmazásra. Nagy teherbírású alapréteg. A tanpályán előforduló szabálytalan idomokban is könnyen beépíthető.

A meleg bitumenes alap széles körben elterjedt, igen kedvező tulajdonságú. Csak homok vagy kavics anyagú földmű esetén javasoljuk közvetlenül a földműre helyezni.

A fagyvédő réteg szükséges vastagságát a *4. táblázat* adja meg.



A burkolatalap *teherbírását* a burkolati réteg ráhelyezése előtt behajlásméréssel ellenőrizni kell.

A behajlás megengedett értékei a következők:

— hidraulikus kötőanyagú alap esetén: max 1,0—1,5 mm;
— egyéb esetekben: max 2,0—2,5 mm.

A burkolatok

Századunk utolsó évtizedeiben a gumiabroncsos közúti járművek vezetésének oktatására — a beruházási és fenntartási költségek minimális szinten tartásának érdekében — az aszfaltburkolatok a legmegfelelőbbek.

A csak személykocsik számára épülő tanpályák burkolataként — a beépítési technológia adottságai miatt — gyakorlatilag nem lehet olyan vékony cementbeton réteget építeni, hogy a burkolat a teherbírás szempontjából ne legyen túlméretezve, vagyis túl vastag. Az aszfaltburkolatot a személykocsik használatára megfelelő teherbírású vékonyabb rétegekkel is meg lehet építeni. A tanpálya nehezebb járművek (pl. autóbuszok) használatára való továbbfejlesztése esetén pedig az aszfaltos pályaszerkezeteket jól lehet újabb aszfaltrétegekkel vastagítani, hogy teherbírását a szükségesre növeljék.

Az autóközlekedési tanpályák burkolatának készítésére alkalmas *aszfaltburkolat-típusok* közül a hazai aszfaltozó ipar jelenleg az *5. ábra* szerinti fajtákat készíti.

5. táblázat

Aszfaltburkolat jele és megnevezése	Összeállítását és a követelményeket tartalmazó előírás száma, rövidítése
AB—8 v. —12, finom aszfaltbeton	KPM KF IMI 63/77.
AB—20, durva aszfaltbeton	KPM KF IMI 63/77.
HA—12 v. —20, homokaszfalt	KPM KF MI 63—79/75.
Ö—1 v. —2, öntöttaszfalt	ÉKSZ VI. k. 3. mn.
KAB—12, v. —20, kavicsaszfaltbeton	KPM KF IMI 63/77.

Az aszfaltburkolatokat csak szakipari vállalatokkal lehet megépíttetni. Kivitelezésük különleges gépeket és szakképzett munkaerőt igényel.

Mintegy 10 éve az *aszfaltburkolatok ára* nemcsak típusuktól, hanem típusonként az előállításukhoz használt gépek üzemköltségétől (nagyobb, korszerűbb gépekkel előállítva olcsóbbak) és az aszfaltok fő tömegét kitevő ásványi adalékanyagok (zúzottkő, kavics, homok töltőanyag) árától, valamint ezeknek a bányáik és az aszfaltkeverő telepek közötti szállítási távolságától is függ és változik.

Tájékoztatásul az Aszfaltútépítő Vállalat 1977. évi országos átlagárait ismertetjük a *6. táblázatban.*

6. táblázat

Burkolattípus	Beépített tömör vastagság, cm	AUV átlagár 1977-ben, Ft/m²	
		Nagy keverőgéppel (Teltomat stb.)	C—25-ös keverőgéppel
JU—35 és KAB—20	5	82,—	87,—
AB—20	4	74,—	79,—
AB—12	3	59,—	61,—
öntöttaszfalt	2,5	74,—	

Az aszfaltkeverő telepek kőbányáktól való távolságának a keverőtelepi aszfaltkeverékek árára gyakorolt hatását mutatja a 7. *táblázat* néhány adata.

7. táblázat

KÉV	Keverő-telep	Keverőtelepi ár 1977-ben, Ft/tonna		
		Kev. gép	AB—20	AB—12
Eger	Egerbakta*	Teltomat	520,—	531,—
Miskolc	Tállya*	Teltomat	519,—	541,—
Miskolc	S.aújhely	C—25	584,—	601,—
Hódmező-vásárhely	Szentes Szeged	C—25	765,—	779,—
Kecskemét	Kalocsa	C—25	604,—	611,—
Sz.-fehérvár	Dunaújv.	C—25	623,—	651,—
Győr	Szombath.	Teltomat	612,—	630,—
Zalaegerszeg	Uzsa*	Teltomat	524,—	537,—

Megjegyzés:
A *-gal jelzett keverőtelepek az ugyanott üzemelő kőbányákban települtek

A továbbiakban az egyes burkolattípusok előnyeit és hátrányait ismertetjük, és javaslatokat teszünk az alkalmazásokra.

Az *öntöttaszfalt* előnyei: a legvízzáróbb aszfaltburkolat, kézi vagy gépi terítés után külön tömörítő gép (henger) nélkül is tömörödik. Csúszós tanpálya burkolatának is alkalmas, ha az érdesítő zúzalékszórás — amely az építési technológia utolsó fázisa — elmarad. Ha megfelelő keménységű bitumennel készül, akkor egyik legteherbíróbb burkolattípusunk, és már 2 cm vastag rétegben is teríthető, ha a keverék kővázának legnagyobb szemnagysága nem nagyobb, mint 5 vagy 8 mm. Ha ez utóbbi 10—12 mm, akkor a minimális vastagság 2,5—3,0 cm. Ezt a burkolatfajtát lehet a leghűvösebb időben (kb. 0 °C) is építeni. Az öntöttaszfalt kézzel való terítése lassú, nagy fizikai erőt igénylő szakipari munka, viszont nagy előnye, hogy olyan geometriai alaprajzú és méretű pályákon is teríthető, ahol a gépi terítés már nem lehetséges.

Hátrányai: viszonylag nagy bitumentartalma és a kemény bitumen dermedés közbeni zsugorodása miatt a munkahézagok, a szegélykő- és csatornacsatlakozások mentén gyakran megreped, illetve ezek mentén hézagok keletkeznek.

Ezeket a hézagokat, repedéseket sürgősen ki kell önteni forró, kemény bitumennel vagy gumireszelékes, mészkőlisztes bitumenes habarccsal, hogy a hézagokon a burkolat alá ne kerülhessen víz, sár stb.

Ha az öntöttaszfalt lágyabb bitumennel készül, akkor az előbbi repedések nem fordulnak elő, viszont a nyári napsütés hatására a felmelegedő burkolat meglágyul, s a járművek gumiabroncsai nyomot hagynak benne.

Az öntöttaszfalt csak száraz sovárybeton vagy más zárt, tömör aszfaltrétegre teríthető. Talán legnagyobb hátránya, hogy fajlagosan a legdrágább. Árát csökkenti, hogy a legvékonyabb rétegben ezt a burkolatfajtát lehet építeni és sikeres kivitelezés esetén az egyik legtartósabb, mindennek jól ellenálló burkolatfajta.

A *homokaszfaltot* Magyarországon csak a 70-es évek közepén — angol példára — kezdte iparunk gyártani.

Előnyei: az öntöttaszfaltnál kevesebb és lágyabb bitument igényel, s ezért lehüléskor nem zsugorodik annyira. Ennek következtében kevésbé hajlamos a repedésképződésre.

Angliában csúszós tanpályák burkolására is alkalmazzák, természetesen érdesítés nélkül.

Hazánkban az autópályáink új burkolata mindenütt érdesített homokaszfalttal készül. Felületi érdessége, ún. „makroérdessége" nagy, ami különösen a nagy sebességű forgalom csúszásellenállása számára kedvező hatású, ha a pályát nedvesség borítja. Az érdességi mélységekben összegyűlt víz felcsapódása viszont kedvezőtlen a járművezetőknek, ezért már folynak a kísérletek újabb aszfaltburkolat-típus bevezetésére is.

Hátrányai, hogy hazánkban jelenleg még csak két keverőtelepnek van komoly gyártási tapasztalata. A homokaszfalt az összes ásványi adalékanyagok közül 60—65% természetes homokot tartalmaz, s a 30—35% NZ zúzottkő minőségére nem túl érzékeny. Így várható, hogy alkalmazása a jövőben nagyobb mértékben terjedni fog a drágább öntöttaszfalt helyett. Ez a burkolatfajta is csak külön hengerléssel tömöríthető a terítés után.

Az *aszfaltbetonok* előnyei: az előzőekben kimutatott árdifferenciákból kitűnik, hogy az aszfaltbetonokkal érhető el a legalacsonyabb burkolatár.

Valamennyi aszfaltkeverő telepünk és beépítő gépláncunk, illetve brigádunk gyártani és építeni tudja. Alkalmazása olyan gyakori, hogy mindenütt elegendő tapasztalattal rendelkeznek az aszfaltozó munkahelyek. Amint az előzőekből már kitűnt, az eddig megépült három ATI-tanpálya tanudvarait és közlekedő útjait aszfaltbeton burkolattal látták el, csak a csúszós gyakorlópályára került öntöttaszfalt.

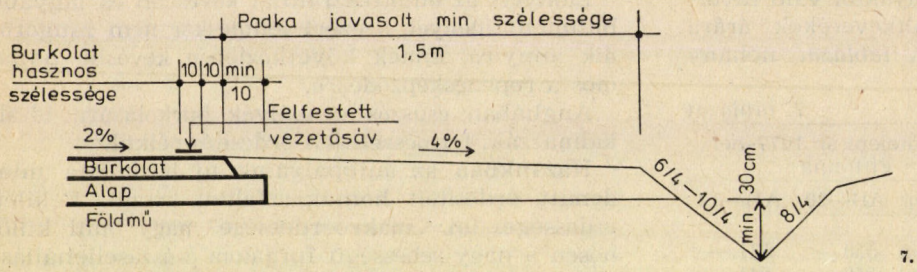
A zúzottkő helyett természetes kavicssal készült aszfaltbeton burkolatokat nevezik kavicsaszfaltnak és jelölik KAB betűkkel. Kavicsban gazdag vidékeinken ezek a legolcsóbb aszfaltburkolatok.

Hátrányaik, hogy az ásványi szemeloszlásukhoz viszonyítva alacsony bitumentartalommal készülnek. Ezért gyakran előfordul, hogy a burkolatbeli hézagtartalmuk nem egyenletes, egyes részek nem kellőképpen tömörítettek. A viszonylagosan alacsony (5—7%) bitumentartalom miatt fokozottan érzékenyek az aszfaltbetonok a bitumenadagolás ingadozásaira.

Az aszfaltbetonokat a tervezett 3—6 térf. % szabadhézag-tartalom miatt „utántömörödő" aszfaltoknak is hívjuk, mert a közúti forgalom a kezdeti szabadhézag-tartalmat csökkenti, vagyis a burkolatot tömörebbre járja.

A személygépkocsik utántömörítő hatása csekély, ezért rendkívül fontos, hogy a tanpályák aszfaltbeton burkolatait maximális mértékben tömörítsék, vagyis a szabadhézag-tartalom az előírások által megengedett maximális érték körül legyen. Ezzel a burkolatok szétfagyási lehetősége, morzsalékosodása stb. csökken.

Amint már említettük, az aszfaltrétegekkel való burkolás *kiinduló feltétele*, hogy a burkolat alatti *alapréteg* egyenletes, hullámmentes, tömörített, stabil, zárt felületet képezzen. Ez a felület a burkolat terítése előtt száraz és tiszta legyen. Hasznos,



7. ábra. Mintakeresztszelvény-javaslat

ha az alap felületét vékony bitumenes ragasztóréteggel (pl. bitumenemulzió) lepermetezik.

A tanpálya építésére szánt beruházási összeg nagyságától függően, a tanudvarok és hozzá vezető utak burkolására megfelelő a 2,5—3,0 cm vastag érdesített öntöttaszfalt, vagy 3—4 cm vastag homokaszfalt, 3—5 cm vastag AB—8, —12, vagy —20 jelű aszfaltbeton. Ez utóbbiak készülhetnek kavicsaszfalt-betonból (KAB—12 vagy —20) is.

A speciálisan csúszós felületűre kialakított gyakorlópálya burkolására érdesítetlen öntöttaszfaltot vagy homokaszfaltot javasolunk.

A tanpályák általában *szegélyezés* nélkül, felfestett vezetősávval épüljenek, a burkolatalap min 10 cm-es túlnyújtásával, a 7. *ábra* szerint.

Kivételesen alkalmazzanak csak kiemelt szegélyeket, elsősorban oktatási célra, az „Y" megfordulás gyakorlására. A kiemelt szegélyek helyének megtervezésénél a vízelvezetéssel összhangban kell eljárni.

A fenntartás

A tanpályáknak megfelelő minőségű kivitelezés esetén az első öt évben nincs lényeges fenntartási igényük. Az ezutáni időszakban az elhasználódásból eredő pótlások, a burkolaton például legfeljebb egy vékony aszfaltszőnyeg készítése válhat szükségessé.

A fenntartási munkák között tárgyaljuk a nyári és téli üzemeltetéshez szükséges tevékenységet is.

a) Nyári idényben: feladat a pálya tisztántartása, a vízelvezető rendszerek ellenőrzése, tisztítása, a jelzőberendezések állagának és helyzetének ellenőrzése, esetleg karbantartása.

A növényzet karbantartása a fű kaszálásából, a fák és cserjék gondozásából, locsolásából áll.

A rendezett növényzetnek a tanpályán igen komoly pszichológiai hatása van, mind a tanulók, mind az oktatók szempontjából. A különböző tanpályákon tapasztaltak alapján elmondható, hogy ez a feladat általában nagy gondot jelent. Javasoljuk ezért, — a pálya tervezéséhez és építéséhez hasonlóan — a növényzet szakemberek által való igen gondos megválasztását.

Például a fűmagkeverékben javasoljuk a „vékony csenkesz" nevű fű alkalmazását. Ez igen sűrűn növő fajta, gyom nem terjed közötte, gondozás, kaszálás nélkül is csak 20 cm-es kalásza van. (A vékony csenkesz magja jelenleg beszerezhető a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem Legelő- és Rétgazdálkodási Csoportjánál.)

Elgyomosodott területen jól alkalmazható a gyomégető „Gramoxon" 1%-os oldata. 100 m^2-re 4,5 l szükséges belőle. Az oldat kipermetezése után 3—4 nappal átforgatott talaj már gyepesíthető. Biztonságos ültetés céljára az augusztus 1—szeptember 20-ig terjedő időszak alkalmas.

b) Téli idényben: feladat elsősorban a hóeltakarítás és bizonyos területeken a síkosság elleni védekezés. Javasoljuk, hogy e feladat elvégzésére a megrendelők a Közúti Igazgatóság helyi üzemmérnökségével állapodjanak meg, akik erre a feladatra megfelelően vannak gépesítve.

Az üzemeltetéshez szükséges fenntartási munkák költségeire igen nehéz átlagárakat mondani, hiszen ez mind a forgalomtól, mind az építés minőségétől függ. A költségeket természetesen az is befolyásolja, hogy a munkákat házilagosan vagy külső szerv bevonásával végzik, és az utóbbi esetben mekkora az alapterület.

Egyesületi hírek

(Folytatás a 26. oldalról)

December 6.

A Hajózási Szakosztály rendezésében előadás:
A MAHART Munkalélektani Laboratórium célkitűzései és feladatai
Előadó: DR. BUDAY PÉTER (MAHART)

December 7.

A Gépjárműjavító Szakosztály rendezésében előadás:
A járműfenntartás sajátos problémái a Volán 21. sz. Vállalatánál
Előadó: VÉKONY ISTVÁN (Volán 21. sz. V.)

December 7.

A Gépjárműjavító Szakosztály rendezésében:
Beszámoló a JAMZ motorgyár vevőszolgálati tanfolyamáról
Előadó: KÖZÉPESI ISTVÁN (AFIT I. sz. AJV.)

December 8.

A Vasútépítési és Pályafenntartási Szakosztály rendezésében előadás:
A vasúti alépítmény védelme
Előadó: SÁRI GYULA (VTKI)

December 11.

A Postai és Távközlési Tagozat Műsorszórási Szakosztálya rendezésében előadás:
Űrtávközlési földi állomás méréstechnikai kérdései és tapasztalatai
Előadók: BALI JÓZEF (PKI)
CZIGÁNY SEBESTYÉN (PKI)

December 11—12.

A KTE Légiközlekedési Szakosztálya és a GTE Repülőgépes Szakosztálya közös rendezésében:

(Folytatás a 44. oldalon)

NEMZETKÖZI SZEMLE

A müncheni Transport '78

DR. CZÉRE BÉLA—NOVOSZÁTH JÓZSEF

A bajor fővárosban 1978. október 17—21. között megrendezett nemzetközi kiállítást jelentős várakozás előzte meg. Münchennek mint a közlekedési kiállítások rendezőjének ugyanis fél évszázados tradíciói vannak ezen a területen: az 1925. évi első közlekedési kiállítást 1953-ban és 1965-ben hasonlók követték, majd 1970-ben és 1974-ben „Containerization" címen rendeztek — lényegében az áruszállítás egész területét átfogó — nemzetközi kiállítást. Különösen kiemelkedő volt — méreteit, sokrétűségét és műszaki újdonságait tekintve — az 1965. évi kiállítás, amelyen 47 ország és 12 nemzetközi szervezet vett részt, az erre a célra kibővített Theresienwiese — a vásárváros — hatalmas területén.[1]

Ilyen előzmények után az 1978. évi kiállítás — amely *„Az áru- és személyszállítás rendszere ma és holnap"* címet viselte — némi csalódást okozott a látógatóknak, elsősorban sokkal szerényebb méretei miatt, de azért is, mert nem igen szolgált közlekedéstechnikai „szenzációval"; sokkal inkább a korábbi technikai-technológiai megoldások továbbfejlesztésével. Ennek ellenére a kiállítás több általános tanulságot és számos figyelemre méltó műszaki újdonságot is nyújtott.

A kiállítás méreteit jellemző adatok: mintegy 55 000 m² területen 15 ország 308 kiállítója vett részt, ezeknek kb. egyharmada a *Német Szövetségi Köztársaságból.* A külföldiek közül a legtöbb céggel *Olaszország, Nagy-Britannia* és *Svájc* szerepelt. A szocialista országok közül a legnagyobb kiállítási területet *Jugoszlávia* foglalta el, tengeri kikötőinek bemutatásával. *Magyarországról* a Ganz Villamossági Művek, az Intranszmas, valamint a Nikex vett részt a bemutatón, míg *Lengyelországot* a Kolmex külkereskedelmi vállalat képviselte.

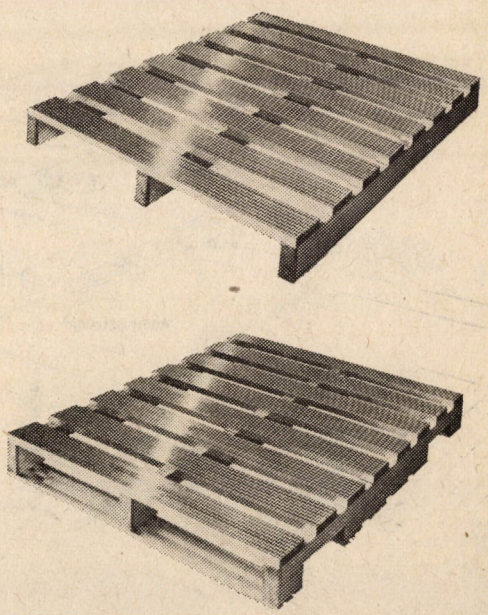
A rendezőség az exponátumokat a következő hét súlyponti *témakör* szerint igyekezett csoportosítani:

— szállítási csomagolás, egységrakomány-képzés,
— belső anyagmozgatás és raktározás,
— áruátrakás,
— távolsági áruszállítás,
— közlekedésirányítás,
— személyszállítási rendszerek,
— hazai (NSZK) belső szállítási rendszerek.

A kiállítási anyag túlnyomó részét az *áruszállítást* szolgáló eszközök, ezek rendszerbe foglalható, az egységes szállítási lánc, sőt a termelőtől a fogyasztóig terjedő *teljes logisztikai folyamat* kialakítását biztosító műszaki elemek tették ki. A megoldási módok között uralkodó helyet foglaltak el a *konténerizáció* eszközei, mind a konténerek újabb változatai, mind az átrakó- és szállítóeszközök tekintetében. A kiállító cégek részéről — amelyek az áruszállítási folyamat lebonyolításának valamely műszaki elemét produkálják — határozottan felismerhető volt a nagyfokú alkalmazkodási készség olyan értelemben, hogy termékeik elősegítsék az egész folyamat magasabb fokú integrálódását, hatékonyságának növelését, az idő, az élőmunka és a költségek csökkentését.

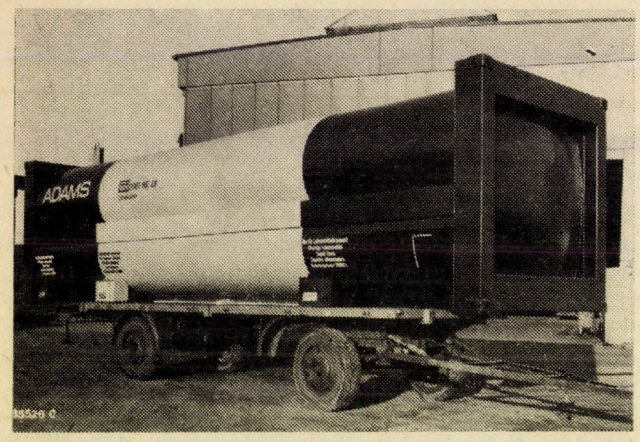
A fenti törekvés mutatkozott meg abban is, hogy a *szállítási csomagolás, az egységrakomány-képzés* eszközei, módszerei jelentős arányt képviseltek a kiállításon. Több mint 50 cég mutatta be gyártmányait, amelyek különféle csomagolószereket, modul- csomagolási megoldásokat (rakodólapos és konténeres továbbításhoz), egységrakomány-képzésre alkalmas módszereket (rakodólappal és anélkül), a rakományok rögzítésére szolgáló eszközöket (hevederek, zsugorfóliázó berendezések, a rakományok megcsúszását akadályozó különféle eszközök stb.) hoztak a kiállításra. A papír, fa, fém és üveg csomagolószerek újabb változatai mellett megfigyelhető volt a műanyag konstrukciók erőteljes térhódítása.

Így pl.: az Utz cég (Schüttorf, NSZK) bemutatta a „Rako-rendszer"-t, amelynek keretében több mint 250 változatban összeállítható tártós műanyag modul-csomagolóládákat készít. Ezeknek alaplapméretei (30×20; 40×30; 60×40 cm) összhangban vannak az Euro-Pool és az ISO rakodólapok méretelőírásaival.



1. ábra. A KD-rendszerű alumínium rakodólap két változata

[1] L. *Dr. Czére Béla:* A müncheni Nemzetközi Közlekedési Kiállítás. Közlekedéstudományi Szemle, 1965. évi 12. sz.



2. ábra. 40 m³-es, háromkamrás konténer folyékony áruk számára (A Westerwälder Eisenwerk gyártmánya)

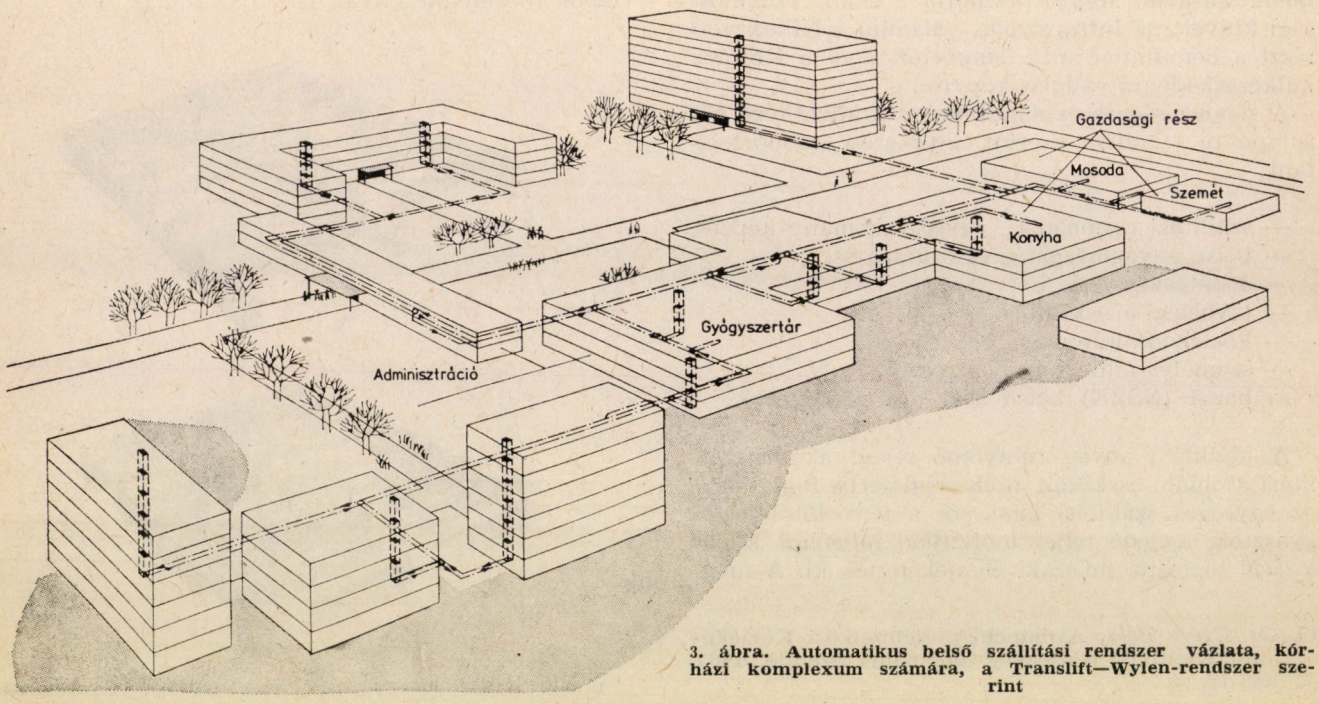
A bemutatott rakodólap-konstrukciók között újdonság volt egy szabadalmazott alumínium rakodólaprendszer, amelyet a Heuer cég (Schlierbach, NSZK) hozott a kiállításra. A KD (=knock dowon) rendszernek elnevezett konstrukció alumínium profiljai kézi erővel összerakhatók és szétszedhetők. Fő előnyei a kis önsúly és tárolási helyigény, a sérült elemek könnyű cserélhetősége. A két oldalról kezelhető (Zweiwegpalette) össztömege — a rakfelület nagyságától függően — 9—11 kg, a négyoldalúé (Vierwegpalette) 14—16 kg. Dinamikus teherbíróképességük 1200 kg, statikus teherbíróképességük 4800 kg *(1. ábra).*

Az egységrakomány-képzés és általában a korszerű áruszállítási technológia leghatékonyabb eszköze a konténer — ezt a kiállítás is sokoldalúan bizonyította. A kis-, közép- és nagykonténerek széles választékát állították ki, kisebb szerkezeti fejlesztésekkel törekedve az olcsóbb építőanyagok, a fejlettebb szerelvények felhasználására. Az általános használatú, konvencionális konténerek mellett nagyobb számban állítottak ki speciális hűtő, folyékony árukat szállító, valamint flexibilis műanyag szállítótartályokat. A Westerwälder Eisenwerk (Weitefeld, NSZK) például folyékony áruk számára készült konténerek különféle megoldásait ajánlotta *(2. ábra).* A Krause cég (Walheim, NSZK) 1—3 m³-es (2,0—2,3 tonnás), könnyen tölthető és üríthető műanyag szállítótartályokat mutatott be szóródó áruk számára.

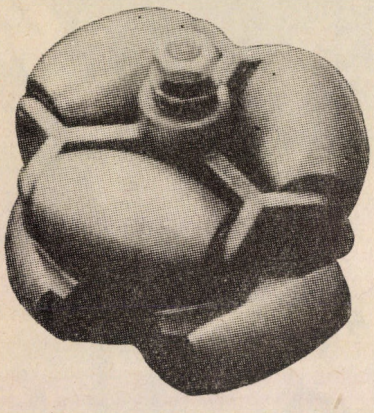
A *belső anyagmozgatás és raktározás* témakörben főleg a különféle beépített, komplex anyagmozgató és -elosztó berendezések hívták magukra a figyelmet. A Crisplant cég (Aarhus, Dánia) a postánál, repülőtereken és vasútállomásokon már sok helyen használt automatikus csomagosztályozó berendezését, a Flexiflow elnevezésű, felsőpályás, automatikusan vezérelt targoncavonszoló rendszert, tovább az elosztó berendezéshez illeszkedő automatikus konténertöltő berendezést ajánlotta a vásárlóknak.

Ugyancsak teljesen automatizált a Translift-Wyhlen cég „függővasút"-ja, mely három változatban: 300, 500 és 1500 kg terhelésre készül. Minden elektronikusan vezérelt szállítókocsiját saját villamos hajtóműve továbbítja a sínpályán. A szintkülönbségeket beépített liftszerkezettel hidalja át. A cég a rendszer flexibilitását egy sok épületből álló kórházi komplexum példáján mutatta be, amelynek 118 küldő és fogadó állomása van *(3. ábra).*

Több cég kiállította görgőspályáit, a legkülönbözőbb belső anyagmozgatási feladatok megoldására. Az Oehler cég (Aarau, Svájc) az irányváltást a szabadalmazott TRAPO „minden oldalú görgőivel" („All-Side-Rollers") oldja meg. E speciális görgők 40, 60, 80 és 120 mm átmérővel készülnek, műanyagból, rozsdamentes acél tengelyekkel; belőlük tetszés szerinti nagyságú és teherbírású asztalok állíthatók össze, amelyek 90° vagy 180°-os fordítást tesznek lehetővé, 1 tonna terhelésig *(4. és 5. ábra).*



3. ábra. Automatikus belső szállítási rendszer vázlata, kórházi komplexum számára, a Translift—Wylen-rendszer szerint



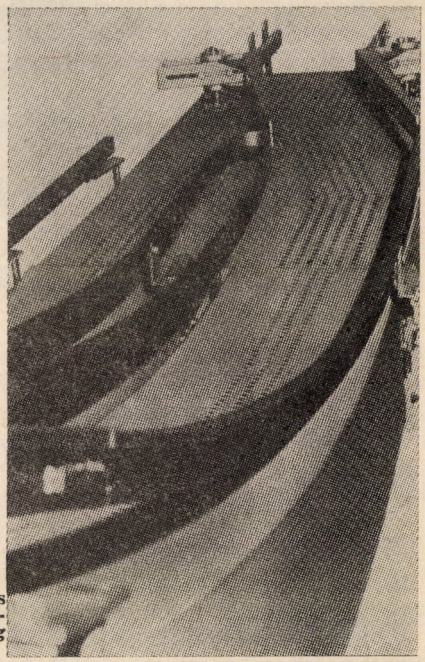
1. ábra. A Trapo-rendszer speciális görgői

A folyamatos belső anyagmozgatásra új műszaki megoldás a légpárnás szállítószalag, amelyet a Frank cég (Bonbaden/Braunfels, NSZK) 1972 óta amerikai licenc alapján gyárt. Működését modellen mutatták be. Lényege egy fémlemezből készült szélcsatorna, amelynek felső felületén ferde kiömlőnyílások vannak; ezeken a továbbítás irányában áramlik ki a ventillátorok által termelt sűrített levegő. Az 1—2 mm-es levegőszőnyegen max 70 kg/m^2 súlyú áruk továbbíthatók. A rendszer előnye — többek között — az egyszerű, mozgó alkatrészek nélküli pálya, a kis helyigény és a nagyfokú flexibilitás *(6. ábra)*.

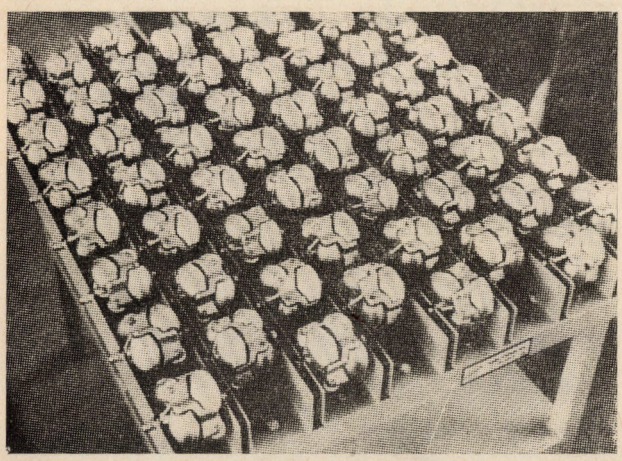
A gépesített *rakodás* eszközei között — noha a konvencionális targoncákat előállító nagy cégek jórészt hiányoztak a kiállításról — figyelmet keltett néhány nagy teljesítményű új emelővillás targonca. Például a Kalmar cég (Ljungby), illetve düsseldorfi leányvállalata kiállította targoncaépítési programjának — amely 3 tonnától 50 tonnáig terjedő hordképességű gépeket ölel fel — néhány nagy teljesítményű darabját *(7. ábra)*. Legnagyobb a 42—1200 típusjelű targonca, amely 42 tonnát képes emelni; Volvo motorjának teljesítménye 188 kW (256 LE), emelési magassága max 5,0 m, a jármű sebessége (teherrel vagy anélkül) 25 km/h.

A különböző darufüggesztékek között érdekes újítás a Thiele cég (Iserlohn-Kalthof, NSZK) által gyártott, szabadalmazott horog, amely lehetővé teszi az acélcsövek rakodását anélkül, hogy a csővégek deformálódnának *(8. ábra)*.

A *távolsági áruszállítás* járműveivel valamennyi közlekedési ágazat képviseltette magát a kiállításon, de a legnagyobb volt a választék a legkülönbözőbb teherbírású, általános és speciális — köztük konténerek továbbítására alkalmas — felépítményű *tehergépkocsikban*. Néhány nagy gyár — így a Mercedes, a Fiat, a Volkswagen — gyártási programjuk legjellemzőbb típusait állította ki. A változatok száma igen nagy; például a Mercedes mintegy százféle tehergépjárművet kínál vásárlóinak, a legkisebb kombijárművektől a 38 tonna teherbírású nyerges vontatókig, amelyeknek motorja 235 kW (320 LE) teljesítményű. Speciális, a talajig süllyeszthető rakfelületű tehergépkocsit állított ki a Ruthmann cég (Gescher/Westf., NSZK). A jármű hidraulikájának emelőmagassága 0—1600 mm; a hasznos teher — a két változatnak megfelelően — 5, illetve 6,3 tonna. Az Unimog vontató motorja 110 kW (150 LE) teljesítményű *(9. ábra)*.



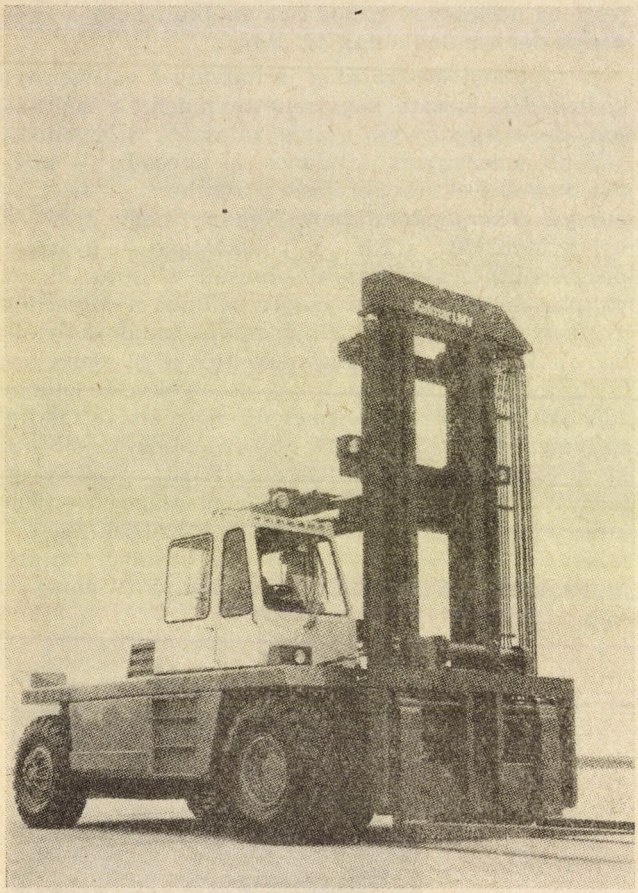
6. ábra. A légpárnás szállítószalag részlete (A Frank cég gyártmánya)



5. ábra. Irányváltó asztal görgőspályák számára, a Trapo-rendszer görgőivel

Szinte valamennyi nagy teljesítményű tehergépkocsit jellemez a vezetőülés maximális komfortja, törekvés az ergonómiai követelmények kielégítésére, a vezető munkájának megkönnyítésére. Ezzel kapcsolatban említésre érdemes a Kienzle cég (Villingen, NSZK) kiállítása, amely a tehergépkocsipark munkájának korszerű szervezésére ajánl módszereket és eszközöket, menetíró készüléket és tachográfot.

Vasúti áruszállító járműveket főként a Német Szövetségi Vasutak (DB) mutatott be: konténerszállító, hűtő, önürítős és eltolható oldalfalú fedett teherkocsikat, nagy súlyú és terjedelmű áruk szállítására szolgáló speciális szerelvényeket, valamint a Huckepack-rendszer járműveit. Érdekes újdonság a háromtengelyű, kétrészes, 27 m hosszú, 198 m^3-es rakterű „Debach' Vit" teherkocsi, amelyet francia (SNAV) és olasz (Ausiliara Spa) koope-



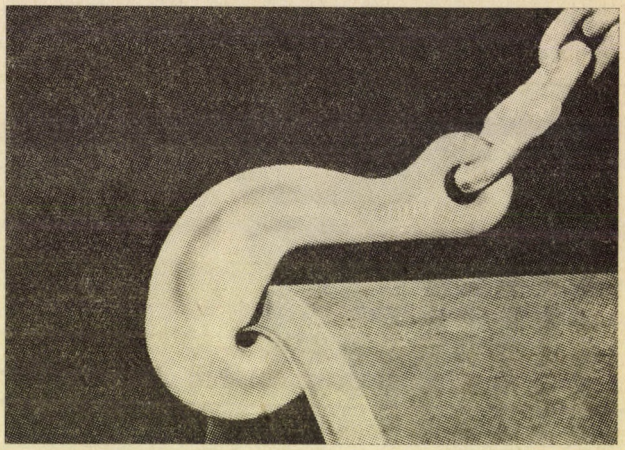
7. ábra. A Kalmar cég nehéz villás emelőtargoncái 28—42 tonna terhelésre készülnek

rációban gyártanak. A jármű fő jellemzője a vezetősíneken kézi erővel eltolható, keretre feszített műanyag borítás *(10. ábra)*.

A vasúti személykocsik és vontató járművek ezúttal csak kis számban szerepeltek a kiállításon, feltehetően azért, mert az immár rendszeressé váló baseli vasúti kiállítás lett a vasúti technika nemzetközi seregszemléje.[2] Ezúttal a Robel cég (München) daruval felszerelhető vágány-tehergépkocsiját láthattuk, amelynek 123 kW (167 LE) teljesítményű dízelmotorja max 80 km/h sebességet biztosít, 13 tonna hasznos terheléssel. A Ganz Villamossági Művek a hazánkban már ismert 3675 kW (5000 LE) teljesítményű tirisztoros villamos mozdonyát mutatta be modellen, továbbá villamos berendezést ajánlott 2315 kW-os (3150 LE-s) dízel-villamos mozdonyokhoz. A NIKEX Ganz motorvonatokat, a lengyel Kolmex Külkereskedelmi Vállalat villamos és dízelmozdonyokat ajánlott a látogatók figyelmébe.

A *vízi közlekedés* kiállítási csarnokát főleg a nagy európai tengeri kikötők reprezentatív kiállításai töltötték meg, amelyeken szolgáltatásaikat, ezek sorában kiemelten a konténerszállítási és -kezelési tevékenységüket ismertették. Ehhez csatlakoztak a különböző hajózási társaságok és speditőr vállalatok kiállításai.

[2] L. *Dr. Czére Béla—Novoszáth József:* Rail '76—. A 2. Vasúti Világkiállítás Baselben. Közlekedéstudományi Szemle, 1976. évi 11. sz.



8. ábra. Speciális horog acélcsövek rakodásához

Ugyanitt kapott helyet egy nem nagy méretű, de igen gondosan megtervezett kiállítás keretében a Rajna—Majna—Duna RT. (München) bemutatója, amely a csatorna építésének történetét, jelenlegi helyzetét, műszaki jellemzőit dokumentálta, kiegészítve a nyugatnémet belvízi utak kiállításával *(11. ábra)*.

A *közlekedésirányítás* témakörében kiemelhetők az AEG-Telefunken cég (a Signalbau Huber—Designa-val együtt) készülékei és rendszere a városi forgalom biztosítására, irányítására és az álló kocsik rendezésére. Így például:

— a mikroprocesszorral irányított keresztezési jelzőberendezés, amelyet a forgalom szabályoz;

— forgalmi jelzések távolról irányított jelzési képekkel;

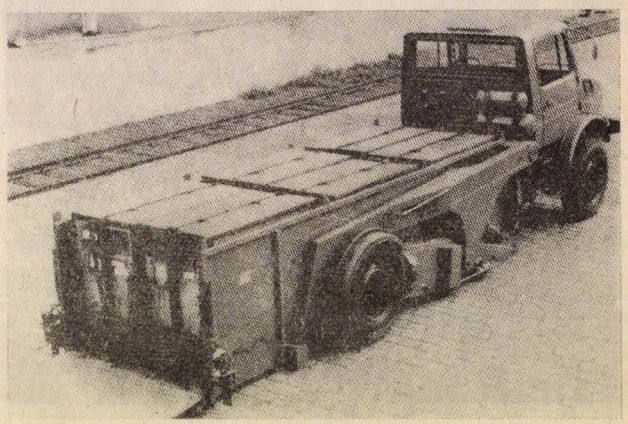
— parkolási vezető és parkoló-automata rendszerek;

— távolságérzékelő rendszer, amely a vezetőt a veszélyes akadályoknál kellő időben fény- és hangjelzéssel tájékoztatja;

— a VSG-rendszer, érintés nélküli sebesség- és gyorsításmérésre, saját meghajtású kocsik és mozdonyok részére.

Ezenkívül a Lufthansa légitársaság, az IBM Deutschland, a Kinzle cég (előbb már említettük), a Funk Leasing (München) és a svájci Hasler AG cég időmérő és akusztikai berendezéseinek kiállításai érdemelnek említést.

A *személyszállítási rendszerek* témakörében számos modell képviselte a korszerű járműparkot.



9. ábra. A Ruthmann-féle süllyeszthető rakfelületű tehergépkocsi

Egyes kiállítási részletek a városi és városközi utazás korszerű megoldásait és az egyesített személyközlekedési rendszert (IBS = Integriertes Bedienungssystem im Personenverkehr) mutatták be.

A Közlekedési Tudományos Egyesület (SNV) a tömegközlekedési feladatokról és megoldási módjaikról adtak tájékoztatást. Központi téma volt a személyszállítás technológiájának fejlesztése és ezzel kapcsolatban az NSZK Szövetségi Kutatási Minisztériuma kutatási elképzeléseinek ismertetése. A különböző közlekedési eszközök egymás melletti bemutatása lehetőséget adott az összehasonlításra. Technológiai áttekintést adtak a különböző rendszerek felhasználási lehetőségeiről:

— a városi gyorsvasutakról (az S-Bahnról, az U-Bahnról — vezető irányításával és automatikával);

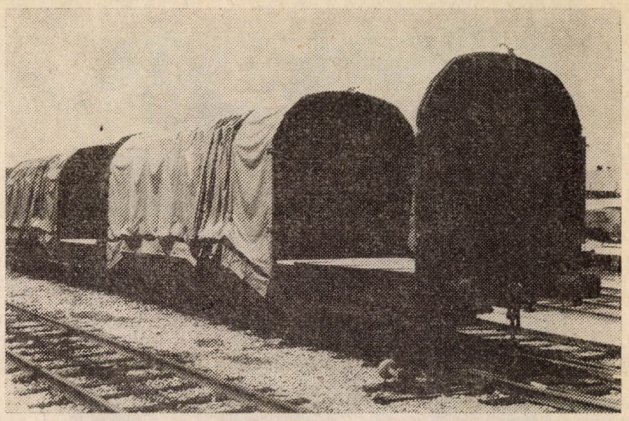
— a kabinvasutakról (C-Bahn, H-Bahn, M-Bahn);

— az autóbusz-rendszerekről (Standard-busz; DUO-busz; Q-busz; hívható, ún. R-busz).

Modell mutatta be, hogy a müncheni főpályaudvaron a déli vonalak hogyan kapcsolódnak az S-Bahn hálózatához, amit most valósítanak meg 80 millió DM költséggel; ez egyúttal a müncheni S-Bahn legnagyobb építkezése.

A kiállításhoz kapcsolódó program keretében lehetőség volt a müncheni vasútigazgatóság forgalomirányító központjának megtekintésére is.

A *kabinvasutak* kísérletei a Szövetségi Kutatási Minisztérium támogatásával folynak. Olyan közlekedési rendszert keresnek, amely nem okoz szennyezést, az úttesttől függetlenül saját nyomvonalát használja, egyedileg vezérelt kocsikkal szállítja az utasokat rendeltetési helyükre, biztonságosan, gyorsan és kényelmesen.



10. ábra. Háromtengelyű, kétrészes, 198 m³-es vasúti tehérkocsi, eltolható műanyag borítással

A C-kabintaxi megoldással 1972 óta a DEMAG és az MBB cégek foglalkoznak *(12. ábra)*.

Az *autóbusz-közlekedési rendszerre* vonatkozó kutatás a Mercedes Benz cég vezetésével folyik. Ennek során a következő témákkal foglalkoznak:

— autóbuszok fejlesztése többfajta hajtóenergiával (felsővezeték—akkumulátor, felsővezeték—dízel, dízel—akkumulátor);

— csuklós autóbuszok kifejlesztése;

— típusajánlatok a Közlekedési Üzemek Szövetsége részére;

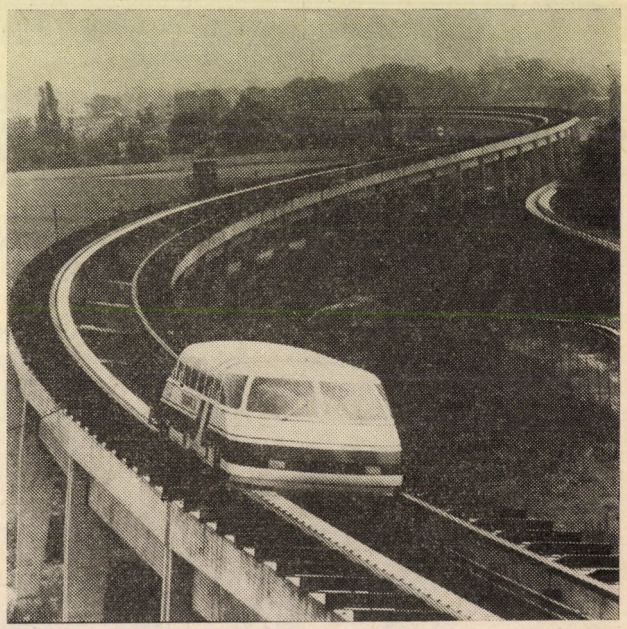
— a kettős rendszerű autóbuszüzem műszaki megvalósítása (autóbusz kézi és automatikus nyomvezetése).

11. ábra. A Duna—Majna—Rajna-csatorna kiépítésének jelenlegi állása (A Rhein—Main—Donau AG vázlata)

12. ábra. A C — Cabinentaxi-rendszer állomása és járművei

14. ábra. Az R—busz-rendszer járműve Wunstorf város próbaüzemében

13. ábra. Az R—busz-rendszer hívóoszlopa



15. ábra. A Transrapid 04 mágnespárnás, lineáris indukciós motorral hajtott jármű a próbapályán

Az elektromos autóbuszok alkalmazására a MAN cég végez kísérleteket. A kiállításon bemutatták a MAN cég Standard elektrobuszát, amely 1974 októberétől van üzemben, Mönchengladbach és Düsseldorf között. A 20 db jármű eddig 3 millió km futásteljesítménnyel 20 millió utaskm-t teljesített. Az autóbusz elektromos ellátására egy külön, vontatott akkumulátor pótkocsi szolgál.

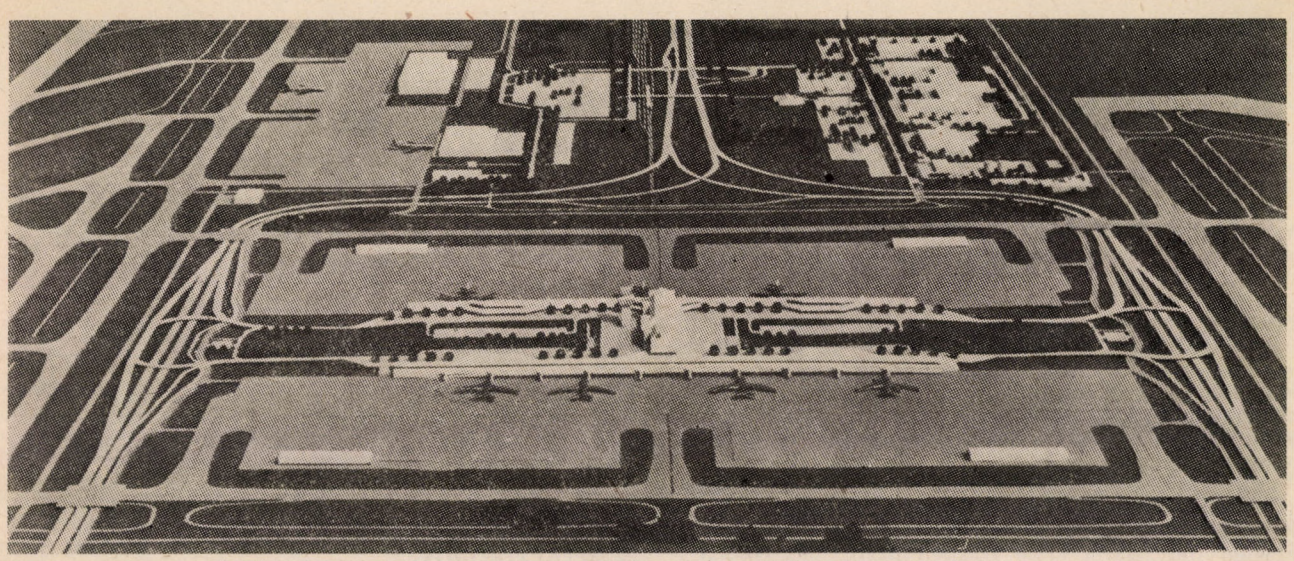
Alacsony padlójú autóbusz. A Neoplan cég bemutatta N 814/816 típusú autóbuszát, amely a be- és kiszállást a járdához képest 30 cm magasságban teszi lehetővé, és így lényegesen csökkenti a balesetveszélyt, valamint lerövidíti a járművek tartózkodási idejét.

Az *automatikusan — kijelölt nyomvonalon — vezetett autóbuszok* témakörében a MAN cég mutatta be kifejlesztett típusát, amely a kiállítás területén egy kijelölt útvonalon üzemelt, és így a látogatók személyes tapasztalatokat is szerezhettek.

Az MBB cég bemutatta a *hívható autóbusz (R-busz)*, azaz a szükségletnek megfelelő forgalmat lebonyolító RETAX-rendszert, és tájékoztatást adott a Wunstorf-ban (Hannover körzetében) végzett kísérletekről. Jelenleg a városnak 18 000 lakosa van és a jövőben 30 000 főre való növekedésével számolnak *(13., 14. ábra)*.

A kísérletek 1977-ben indultak 2 járművel és 3 hívó oszloppal. A kezdeti 4 állomásról 22 állomásra térnek át, megfelelő autóbuszhálózattal. A járművek 8 ülő- és 12 állóhellyel, gyermekkocsi-tárolóval rendelkeznek.

Az NSZK szövetségi kormányának megbízásából a Krauss—Maffei és a Messerschmitt—Bölkow—Blohm cégek vezetésével, valamint további cégek közreműködésével kísérlet folyik a *mágnespárnás, lineáris indukciós motorral* hajtott vasúti járművek — a Transrapid-rendszer — kifejlesztésére. A kísérletsorozat 1971-ben kezdődött, a kiállításon a 04 típusú jármű modelljét mutatták be és lehetőség volt a cég szervezésében — a München melletti kísérleti pályán (2400 m hosszú) — a Transrapid 04 típusú járművön való utazásra *(15. ábra)*. Az utazás előtt tájékoztatást adtak a kísérletek jelenlegi állásáról, a kísérleti pálya megépí-



16. ábra. A tervezett München II. repülőtér makettje

téséről, az utazás után pedig külön filmvetítés keretében a további kísérletekről és jövőbeni tervekről. Eszerint a 05 típusú járművel már 401 km/h sebességet értek el.

A *hazai (NSZK) közlekedési rendszerek* témakörben a MÜNCHEN tartományi főváros közlekedésfejlesztéséről szóló bemutatók érdemelnek említést.

A *város és közlekedés* kapcsolatait a következő főbb témacsoportokban világították meg:

— a város és a közlekedés (városi alapfeladatok, az ebből adódó közlekedési feladatok, hatások);

— közlekedési feladatok és megoldásaik (nehézségek a közlekedés lefolyásában, rendszabályok);

— parkolási problémák;

— a városfejlesztés tervezése (városrendezés, a városfejlesztéssel elérendő célok, teljesítmények, tervezésbiztonság).

A kiállítás keretében bemutatták a *müncheni új repülőtér* (München II.) építésére vonatkozó elképzeléseket is. Az új repülőtér helyét Münchentől északkeletre, 28,5 km-re a város központjától, Erdingerben jelölték ki. Az igénybe vett terület 2300 hektár, a költségek kereken 2,5 milliárd DM-et tesznek ki. Az üzembe helyezést az 80-as évek közepére tervezik, két fel- és leszállópályával, egyenként 4 km hosszban, 60 m szélességben, egy tartalékpályával (2,5 km hosszban, 45 m szélességben). Két utaskiszolgáló létesítményt terveztek, 32 pozícióhellyel, évi 12 millió utas forgalmának lebonyolítására *(16. ábra)*.

A kiállítás látnivalóit sokrétű *egyéb rendezvények* egészítették ki. A megnyitás napját követően — október 18. és 21. között — *szakmai előadássorozatot* rendeztek az áruszállítás logisztikai folyamatáról, a szállítmányozó vállalatok szervezési és műszaki felkészültségéről, a szállítási csomagolásról, a konténerforgalom gyakorlatáról, a közforgalmú városi közlekedésről, a közlekedésben meglevő feszültségekről, valamint a német közlekedésgazdaság nemzetközi problémáiról. Az ún. *Infomarkt* keretében pedig vitákat rendeztek a közlekedési vállalatok és a kiállításlátogatók részvételével, a vasúti, közúti, vízi és légi közlekedés témakörében.

★

A kiállításon bemutatott áru- és személyszállítási rendszerek, eszközök, kísérleti-kutatási tájékoztatók, sok hasznos tapasztalatot hoztak a korábban is már jórészt ismert közlekedési újdonságokról. Érdemes ezeket továbbra is gondosan figyelemmel kísérni, mert segítséget adhatnak a nálunk egyre égetőbb műszaki fejlesztési feladatok megoldásához, főleg a rendelkezésre álló munkaerő racionálisabb felhasználásához.

SAJTÓHIBA Lapunk múlt évi 5. számában — sajnálatos nyomdahiba következtében — a 195. oldalon levő 3. és a 238. oldalon közölt 2. ábra egymással felcserélendő.

Egyesületi hírek

(Folytatás a 36. oldalról)

A KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI EGYESÜLET KÖZGYŰLÉSE

A Közlekedéstudományi Egyesület 1978. december 15-én tartotta év végi közgyűlését, a Technika Háza I. emeleti kongresszusi termében.

Földvári László elnök üdvözlése és megnyitója után kimentette *Urbán Lajos* államtitkárt, aki betgsége miatt nem tudott részt venni a közgyűlésen. A tárgysorozat elfogadtatása után megemlékezett az elhunyt *Bartos István* elnökségi tagról, valamint *Somogyi Imre* KTMF helyi csoporttitkárról.

Horn Dezső miniszterhelyettes, a Posta vezérigazgatója megtartotta a közlekedés és hírközlés 1978. évi munkájáról és jövő évi feladatairól szóló előadását. Majd *dr. Kerkápoly Endre* főtitkár beszámolójának szóbeli kiegészítése következett. Az egyesület gazdasági helyzetéről szóló írásbeli beszámoló szóbeli kiegészítését *Galántai József*, a számvizsgáló bizottság elnöke távolléte miatt, *Kontor László*, a számvizsgáló bizottság tagja tartotta meg.

Az elhangzottakhoz hozzászóltak: *dr. Vajda Zoltán, Csabai Rudolf, Prockl László és dr. Széchey Béla.*

A hozzászólások és válaszadás után a közgyűlés a beszámolókat elfogadta. Ezt követően került sor a kitüntetések és jutalmak átadására.

Rödönyi Károly, ny. közlekedési és postaügyi miniszter, a KTE tiszteletbeli elnöke, a Jáky- és Ifjúsági díjakat a következőknek adta át:

Jáky József-emlékérem:

DR. CSEH LAJOS
(KPM)
DR. DALMY TIBOR
(FÖMTERV)
DR. GAJÁRI JÓZSEF
(KTMF)
DR. HORVÁTH LAJOS
(PVIG)
KISS LÁSZLÓ
(ÚTTRÖSZT)
OROSZVÁRY LÁSZLÓ
(MÁV Vezérig.)

Ifjúsági díj:

HAVAS PÉTER
(VTKI)
VALENTIN ANTAL
(KTMF, Győr)
VARGA JÓZSEF
(MÁV Bp. Ig.)
ZALATNAI LÁSZLÓ
(Volán 16. sz. V., Zalaegerszeg)

Horn Dezső miniszterhelyettes, a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium és a Posta „Kiváló munkáért" miniszteri kitüntetéseket a következőknek adta át:

KPM-kitüntetés:

ANTONI ALFONZ
(MÁV Járműjav. Üzem, Szombathely)
BOKOR LÁSZLÓ
(MÁV Bp. Ig. Keresk. O.)
DR. GÁBOR LÁSZLÓ
(Főv. Bíróság)
KASZÁS GYULA
(MÁV Ig., Debrecen)
KISS IVÁN
(BME)
KOJNOK JENŐ
(MÁV Számítástechn. Üzem, Szeged)
DR. KOMORÓCZKY ISTVÁN
(KPM VF. 7. Szako.)
KONTOR LÁSZLÓ
(Máv Ig., Miskolc)
MOGYORÓSI JÓZSEF
(MÁV Járműjav. Üzem, Dunakeszi)
PAPP LÁSZLÓ
(MÁV Járműjav. Üzem, Debrecen)
PÓCS ISTVÁN
(UVATERV)
DR. SÁRMÁSY GÁBOR
(Volán Tröszt)
TAR JÓZSEF
(BRFK)
TÓTH GYÖRGY
(Közúti Ép. Váll., Nyíregyháza)
ZENTAI GYÖRGY
(AFIT XVII. sz. AJV., Békéscsaba)

Postai kitüntetés:

ARATÓ ALADÁR
(PVIG Távbesz. és Távíróműsz. Ügyosztály)
JUHÁSZ ISTVÁN
(Helyköz. Távb. Ig., Nyíregyháza)
KOPERNICZKY KÁROLY
(PVIG)
TOPLAK FERENC
(PVIG)

Tóth Ferenc r. ezredes, a BM Országos Rendőrfőkapitányság közbiztonsági és közlekedési helyettese, a *„Közbiztonsági Érem" arany fokozata* belügyminiszteri kitüntetést adta át:

BERÉNYI JÁNOS
(METRÓBER)
CSANÁDI JÓZSEF
(KPM VF. 6. Szako.)
GYULAI GÁBOR
(Főv. Tan. VB. Közl. Főig.)
KUMMER ISTVÁN
(KPM VF. VBÖ. O.)
MONORI GYÖRGY
(Volán 8. sz. V., Békéscsaba)

Dr. Nagy Rudolf, a Fővárosi Tanács Közlekedési Főigazgatóságának vezetője, a következőknek adta át a *Fővárosi Tanács elnöki dicséretét:*

BÁRD ISTVÁN
(MAHART)
DR. KOLLER SÁNDOR
(BME)
SZABÓ TAMÁS
(BKV Városi Tömegközl. Tanint.)

Dr. Tiszai István főosztályvezető, az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium *„Kiváló munkáért"* miniszteri kitüntetést a következőknek adta át:

DR. MÁRKUS GYULA
(MÉLYÉPTERV)
DR. PETRASOVITS GÉZA
(BME Geotechn. Tansz.)
RÉV ENDRE
(FTV)
DR. STADLER TAMÁS
(KTMF, Győr)

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE

A KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI EGYESÜLET HAVI FOLYÓIRATA

Szerkesztő bizottság:

dr. Ábrahám Kálmán, dr. Bajusz Rezső, dr. Ertl Róbert, dr. Fekete György, dr. Kádas Kálmán, dr. Kerkápoly Endre, Kovács István, dr. Nagy József, dr. Nagy Rudolf, dr. Nemesdy Ervin, Petrik Ottó, Piroska István, dr. Szabó Dezső, Szini Béla, Szücs Zoltán, dr. Tőzsér István, dr. Turányi István, Urbán Lajos, dr. Vilmos Endre

Felelős szerkesztő:
DR. CZÉRE BÉLA

XXVIII. évfolyam
1978.

LAPKIADÓ VÁLLALAT

TARTALOM

Szám Oldal

1. ÁLTALÁNOS ÉS TÖBB KÖZLEKEDÉSI ÁGAZATOT ÉRINTŐ KÉRDÉSEK

Dr. Csizmadia Józsefné:
Fuvarjogi napok Győrött 2 88

Dr. Molnár Mihályné:
Az I. Közlekedési Munkaszervezési Szakszeminárium 1 26

Dr. Nagy Miklós—Párdányi Géza:
A matematikai statisztika módszereinek alkalmazása a szállítástervezésben 7 299

Petrik Ottó:
Energia és közlekedés — a Közlekedési Múzeum kiállítása 12 568

Dr. Prezenszky József—Dr. Keresztúri János—Dr. Várlaki Péter:
Komplex rakodási rendszerirányítás optimalizálása heurisztikus tanuló algoritmusokkal 9 407

Dr. Tóth Lászlóné:
A közlekedési alapstatisztikai program magyarországi végrehajtásának előkészítése ... 5 198

Urbán Lajos:
Közlekedéspolitikánk — a közlekedés fejlesztése 8 337

Dr. Varga László:
Tudományos Szakkollégium Győrött, a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán 12 559

2. VASÚTI KÖZLEKEDÉS

Bácskai Miklós:
A számítástechnika alkalmazása a vasúti vontatójárművek fenntartási rendszerének korszerűsítésében 3 103

Dr. Béres Lajos—Dr. Tóth László—Dr. Unyi Béla:
A vasúti sínekben a vese alakú törések megjelenési formái 9 392

Bihary Károly:
Ívellenállás iparvágányok kis sugarú íveiben 5 234

Bihary Károly:
Űrszelvény iparvágányok kis sugarú íveiben 1 19

Dr. Csikós Mihály:
A számítástechnika alkalmazásának hatása a vasút munkaerő-struktúrájának megváltozására 10 457

Derdák Tivadar:
Új felvételi épület Budapest Déli pályaudvaron 4 171

Dóri Béla—Lőrincz Csaba:
Vasúti vontatójárművek javítási esedékességének becslési módszerei 2 78

Erdőhegyi György:
IV. Országos Pályafenntartási Konferencia 11 519

Dr. Ertl Róbert:
A budapesti pályaudvarok fontosabb építési munkái (1945—1978) 12 535

Szám Oldal

Dr. Ertl Róbert:
A budapesti pályaudvarok rendezésének fontosabb átfogó tervei 1945 elejétől 1977 végéig 10 439

Dr. Ertl Róbert:
A budapesti pályaudvarok rendezésének tervei és a megvalósított építések (1900—1944) 7 289

Dr. Gál Gyula:
A vasúti közlekedés számítógépes operatív irányításának rendszertechnikai felosztása ... 2 49

Dr. Kerkápoly Endre:
A sebességemeléssel kapcsolatos pályafejlesztési kutatómunka Magyarországon 4 157

Dr. Kerkápoly Endre:
Nemzetközi konferencia Budapesten a vasúti sebesség emelésének pályafejlesztési kérdéseiről 4 150

Klausmann Béla—Dr. Tánczos Lászlóné:
A vezeték nélküli hírközlés gazdasági hatékonysága a vasútüzemben 3 111

Dr. Megyeri Jenő:
Nagysebességű íves vasúti pályák mértékadó geometriai kialakítása 5 193

Dr. Nagy József:
A Vasúti Tudományos Kutató Intézet 1977. évi munkája 6 256

Dr. Nagy Miklós:
Vasúti teherkocsipark beruházási szükségletének tervezése sztochasztikus üzemtani összefüggések alapján 1 28

Oroszváry László:
A magyar vasút nemzetközi helyzete és a nagyobb sebességgel kapcsolatos elgondolások 4 154

Ránky Péter:
A vasúti kerék abroncsfelhúzás utáni feszültségi viszonyainak vizsgálata 11 500

Dr. Unyi Béla:
Dr. Megyeri Jenő Vasúti vágánygeometria c. könyvéről 8 359

Dr. Vajda József—Zágonyi Gyula:
A MÁV megbízásából épített fékpróbapad 3 129

Dr. Winkler Péter—Földi István—Kojnok Jenő:
Mikroszámítógépek vasúti alkalmazása 5 208

3. KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

Dr. Balogh György—Pál Ernő:
A távolsági járatokon dolgozó gépjárművezetők elfáradásának vizsgálata 5 231

Bálint Sándor:
Gépjárművek vezetőinek képzése az első világháború előtt 10 461

Benedek András—Gellér József:
Törekvések a gépjárművek menetstabilitásának objektív megítélésére 2 56

Szám Oldal

Brannolte, Uwe—Dr. Vásárhelyi Boldizsár:
Kétsávú síkvidéki, nem ideális vegyes forgalmú utak forgalmi folyamának szimulációja 12 549

Dr. Buna Béla—Veréb László:
Autópálya környezetében kialakuló forgalmi zaj előrebecslése 3 117

Dr. Draskóczy Magda—Papp Jánosné—Pawlikowska, Halina—Idzikowska, Maria:
A gépjárművezetők beválása és a személyiség 7 326

Edelényi Péterné:
Lassú közúti járművek forgalmának szabályozása 9 398

Dr. Flamisch Ottó:
A környezetvédelem célja és feladatai a gépjármű-közlekedés területén 3 97

ifj. Dr. Gáspár László:
Aszfaltburkolatú utak állapotának jellemzése 5 223

ifj. Dr. Gáspár László:
Az aszfaltburkolatú utak élettartamának vizsgálata 6 241

Dr. Herendi István—Rigó Mihály:
Számítógépes faktoranalízis a közúti baleseti adatok elemzésére 4 181

Hirkó Bálint:
A díjkedvezmény-nyújtás elméleti alapjai a tehergépjármű-közlekedésben 6 252

Dr. Jankó Domonkos—Holló Péter:
Az Állami Biztosító Pest megyei közúti baleseti adatainak kísérleti feldolgozása 8 362

Dr. Jánoshegyi Ferenc:
A magyarországi autópálya-hálózat kialakulása 11 481

Dr. Kolimár György:
A közúti járművek tribológiai vizsgálatainak műszaki-gazdasági szempontjai 7 314

Dr. Koren Csaba:
Közutak forgalmi méretezésének egyes kérdései 9 385

Kováts Béla—Dr. Pálfalvi József:
Minőségjavítási törekvések a gépjárműfelújításban 1 1

Molnár Nándor—Pilbauer László:
Mezőgazdasági betakarítási folyamatok vizsgálata sztochasztikus szimulációval 5 218

Skrabski Árpád—Rabár Pál—Ruttmayer Imre—Nagy Endre:
Tapasztalatok a közúti közlekedés vezetési információs rendszerének kialakításában ... 7 309

Szilágyi János:
Az Állami Biztosító szerepe a közúti közlekedés biztonságának fokozásában 8 360

Szlatényi Ernő:
Az útpályák megerősítésének tervezése számítógépes módszerrel 2 73

Dr. Szoboszlay Miklós—Pollák Iván:
Szabályozási rendszer a hazai közúti közlekedés légszennyezésének csökkentésére ... 4 145

Szám Oldal

Dr. Sztankóczy Zoltán:
Úthálózatunk szerepe az ország közlekedési térszerkezetében 4 160

Dr. Török Tibor—Tornallyay Miklósné—Kováts Béla:
Kenőolajak kopástermék-tartalmának elemzése 1 39

Dr. Tőzsér István—Dr. Cseh Lajos—Dr. Kubányi Péter—Dr. Veroszta Imre:
A nemzetközi közúti árufuvarozás helyzete és fejlődésének tendenciái Magyarországon 12 529

Tremkó György:
A kutató-fejlesztő munka szerepe a haszonjármű-gazdálkodási rendszer korszerűsítésében 1 12

Dr. Zalai András—Tóth Albert—Dr. Csikós Rezső:
Az MDC motorolajjal végzett üzemi felhasználási kísérletek 7 322

4. VÁROSI KÖZLEKEDÉS

Berg Artúr:
Fényjelző nélküli szintbeni közúti csomópontok gazdasági vizsgálata 9 422

Berg Artúr
Fényjelzős városi csomópontok üzemének gazdasági vizsgálata 6 265

Keller László:
A villamosközlekedés kialakulása és fejlődése Miskolcon 6 276

Keller László:
A villamosközlekedés kialakulása és fejlődése Szegeden 11 512

Kövesné dr. Gilicze Éva:
Jelzőlámpa-összehangolások ellenőrzésére alkalmas szimulációs modell 10 452

Lehotzky Kálmán:
A városi közúti forgalom korlátozása 11 489

Zsirai István:
Az elővárosi autóbusz-közlekedés fejlődése Magyarországon 8 350

5. HAJÓZÁS

Bárd István:
Új lehetőségek a Duna-tengerhajózás fejlesztésében 12 544

Dr. Fekete György:
A Duna—Majna—Rajna víziút közlekedéspolitikai jelentősége a gazdasági együttműködés területén 10 433

Hegyi Ottó:
Hajó-összeütközések szakértői értékelése ... 7 316

Horvai Árpád:
Folyami önjáró hajók optimális nagyságának meghatározása 11 496

6. LÉGI KÖZLEKEDÉS

ifj. Bartha Lajos:
Martin Lajos (1827—1897) 2 67

7. HÍRKÖZLÉS

Bognár Pálné:
Az automatizálás és az emberi tényezők szerepe a távbeszélő forgalomban 11 508

Szám Oldal

8. EGYESÜLETI ÉLET

Madar Miklós:

Egyesületi hírek 1 38
2 55
3 110
4 156
5 222
6 283
7 329
8 358
10 479
11 488
12 543

9. NEMZETKÖZI SZEMLE

A vasutak villamosításának helyzete 8 374

Balla Tibor:
A postaszolgálat fejlesztésének kérdései a drezdai közlekedéstudományi napokon 11 526

Dr. Gáspár László:
Nagy teljesítményű francia útállapot-vizsgáló berendezések 10 473

Jakuskin, J. M.—Fedorov, E. A.:
A metró és a város 6 284

Dr. Jankó Béla:
A Vaskapu vízhasznosítási és hajózási rendszer 1 42

Dr. Kertész Pál:
Nemzetközi felületi postaszállításunk helyzete 4 187

Dr. Kertész Pál:
Nemzetközi légiposta-szállításunk helyzete 10 469

Dr. Leutzbach, Wilhelm:
A közutak forgalmi folyamának kutatása a Karlsruhe-i Egyetem Közlekedésügyi Intézetében 5 237

Mitrofanov, V. E.:
Az áruszállítás fejlesztése a Szovjetunió X. ötéves tervében 3 134

Pripiszcova, Sz. V.:
A külföldi metrók fejlődésének sajátossága 11 521

Rodovszkij, A. B.:
Korszerű elővárosi villamos motorvonatok 2 91

Dr. Seidenfus, Hellmuth St.:
A Német Szövetségi Köztársaság új közlekedéspolitikája tudományos megalapozásának lehetőségei 7 330

Dr. Sidó Ferenc:
Tavaszi Budapesti Nemzetközi Vásár, 1978 8 377

Szám Oldal

10. KÖNYVSZEMLE

Almássy Tibor: Az autóvezetés mesterfogásai 12 534
A Vasúti Tudományos Kutató Intézet Évkönyve 1976 ..... 1 48
Dr. Ábrahám Kálmán (főszerk): A Közúti Közlekedés Kézikönyve 1. ..... 12 548
Brandman, M. I.: Az autóvillamosság alapjai és a hatlépcsős hibakeresés 1 25
Buza Kiss Lajos: A rendes nyomtávú közforgalmi nagyvasúti felépítmény magyarországi története 1945-ig 12 534
Ciepielewski, Jerzy: A Szovjetunió gazdaságtörténete 1 11
Csák Elemér: BAM — Út Szibéria kincseihez 7 308
Danka Miklós: Közúti és gyorsforgalmú villamos járművek villamos berendezései 5 197
Denke László: Hidraulikus kotrógépek üzemeltetése 4 192
Greschik Gyula: Anyagmozgató gépek (egyetemi tankönyv) 6 264
Hársfalvi Sándor: Repülőmodellezés 12 534
Dr. Herczegh Károly: Gépkocsiparkolók 10 456
Jánszky Lajos (szerk.): Műszaki Bibliográfia 1974 ..... 1 25
Jánszky Lajos: (szerk.): Műszaki Bibliográfia 1975 ..... 1 25
Keller Ervin—Nagy Károly: Gépjármű-szerkezetek karbantartása és javítása 1 25
Klein Imre—Klobusitzky György: Így tanuljunk autózni 4 192
Közúti Közlekedési Tudományos Kutató Intézet Tájékoztató az Intézet 1975. évi kutatási tevékenységéről 4 192
KRESZ 1978. A közúti közlekedés hatályos jogszabályai 10 451
Kulturális intézmények és szervezetek Magyarországon (Lexikon) 5 197
Dr. Megyeri Jenő: Vasúti vágánygeometria ... 9 397
Meissner, F.: Trabant 8 359
Mészáros Ferenc: Személygépkocsik hibafelismerése és helyszíni javítása 11
Molnár László—Dr. Varga László: Gördülőcsapágyazások tervezése 4 192
Molnárné Bárkányi Ginda—Nagy László: Gépjárművek fényezése 4 192
Dr. Nagy Ervin—Dr. Szabó Dezső: Budapest közlekedése tegnap, ma, holnap 1 11
Petrik Ottó: Légpárnás járművek modellje ... 7 308
Pollák László: Autókarosszériák javítása 5 197
Póta Györgyné—Spányi Balázsné: Közlekedési és gépjárműzaj. Bibliográfia 9 397
Schönknecht, Rolf: Gyorsabban — de hogyan? 7 308
Tamás György: Polski Fiat 126 p 9 397
Tarr László: A kocsi története, második, bővített kiadás 7 308
Tömössy M. Jenő—Frank György: Autóvillamosság, 3. kiadás 10 456
Transport Museums, Yearbook of the International Association of Transport Museums. Volume 3. ..... 6 275
Városok és központi szerepkörű települések közúti forgalomszámlálása 1975 ..... 8 349
Vásárhelyi Miklós: A lord és a korona 9 397
Vetter, Horst: Konténeres szállítás 6 264
Zsirai István: Az elővárosi autóbusz-közlekedés fejlesztésének elvi és gyakorlati problémái Magyarországon 6 275

Felelős kiadó: Siklósi Norbert. Révai Nyomda Egri Gyáregység. Felelős vezető: Vilcsek János.

SUMMARY

Page

Our Transport Policy before the Parliament 1

Report to the Parliament on the Implementation of the Transport Conception and the main Directions of its Further Development 1

The Parliament Statement of Mr. Árpád Pullai, Minister of Transport and Postal Affairs 16

The Transport System of Hungary has been developed since 1968 according to the transport conception approved also by Parliament. After the lapse of a decade the Council of Ministers and afterwards the Parliament considered the accomplishments and accepted the main trends of development specified in the "Report" published in full and in the statement of the minister.

Pál Rév: **The Power Flight Is 75 years old—Exhibition in the Transport Museum** 22

It was the 17th December 1903 when the power-driven aeroplane of the Wright brothers took to the air and with this fact the quick spreading of aerodinamic aviation commenced. The article gives a summary of the most important results of the past 75 years and acquaints us with the commemorational exhibition of the Transport Museum.

Dr. Mrs. Mihály Molnár: **The First Special Seminar of Social Politics and Labour Safety** 27

The article gives information on the lectures of the seminar mentioned above, which was organized in June 1978 by the Association for Transport Science in Győr at the College of Transport and Communication.

Dr. László Gáspár—Dr. Mihály Kubinyi—Dr. László Reznák—János Schváb: **Forming of the Structure of Training Tracks Serving for the Instruction of Drivers** 30

The School for Driving Instruction has entrusted the Scientific Research Institute for Road Transport to make proposals for the structure of the training track network to be built. The authors acquaint us with the essential parts of the proposal and with the training tracks which have been built up to now.

International Review:

Dr. Béla Czére—József Novoszáth: **Munich Transport'78** 37

The article reports on the international transport exhibition organized between the 17th and 21th October 1978 in the Bavarian capital and on the novelties of transport techniques on show, evaluating their role in the development of goods and passenger transport technologies.

Association News 26, 36, 44

RÉSUMÉ

Page

La politique de communications hongroise devant le Parlement de Hongrie 1

Compte-rendu pour le Parlement sur la réalisation de la conception de la politique des communications de Hongrie et de ses tendances de développement aux années suivantes 1

Exposé de M. Árpád Pullai, ministre des communications et des postes de Hongrie, fait devant le Parlement de Hongrie 16

Depuis 1968 en Hongrie le développement des communications se met à exécution sur la base de la conception de la politique de communications approuvée par le Parlement de Hongrie il y déjà dix ans. Dix ans passés, dans l'année présente, le Conseil des ministres de Hongrie et le Parlement hongrois ont apprécié particulièrement les résultats obtenus dans ce domaine et en même temps ont approuvé les nouvelles tendances de développement, indiquées par le «Compte-rendu» et par l'exposé ministeriel, publiés ici en textes intégraux.

Pál Rév: **Exposition organisée par le Musée des Communications pour montrer l'histoire de 75 ans du vol à moteur** 22

C'était le 17 décembre 1903 que l'avion à moteur construit par les frères Wright s'est élevé dans les airs. Dans cette année lointaine a commencé ainsi le développement vite et la propagation rapide du vol aérodinamique. L'auteur de cet article analyse et réassume les évenements les plus importants des 75 ans passés et en même temps, rend compte de l'exposition commémorative du Musée des Communications à Budapest où l'on a évoqué l'histoire glorieuse de l'aviation.

Mme Dr. Mihály Molnár: **Rapport sur le Séminaire de politique sociale et de protection de travail dans le domaine des communications** 27

L'auteur de cet article rend compte des conférences tenues au cours de ce séminaire professionnel. Ce séminaire spécial consacré à la politique sociale et à la protection de travail était tenu au mois de juin de l'année 1978 à Győr, dans l'Institut Supérieur des communications et des télécommunications, organisé par l'Association Scientifique des Communications de Hongrie.

Dr. László Gáspár—Dr. Mihály Kubinyi—Dr. László Reznák—János Schwáb: **Façonnage de la structure du trajet-école de la circulation des voitures** 30

L'école de la circulation des voitures a chargé l'Institut Scientifique de recherches de la communication routière de faire des propos à la formation de la structure du trajet-école de la circulation des voitres à bâtir aux années qui viennent. Les auteurs de ce petit travail font connaître les parties les plus importantes du projet et en même temps ils étudient et analysent les trajets-écoles bâtis jusqu'à présent.

Revue Internationale:

Dr. Béla Czére—József Novoszáth: **„Transport '78" de Munich** 37

Les auteurs de cet article rendent compte de l'exposition internationale des communications organisée à Munich, capitale de la Bavière, entre les 17—21 du mois d'octobre de l'année 1978. En même temps ils font connaître toutes les nouveautés de la technique des communications exposées à Munich tout en évaluant leur rôle dans le dévéloppement de la technologie du transport de personnes et de marchandises.

Nouvelles de l'Association 26, 36, 44

TÓTH LÁSZLÓ
(KPM Kőzúti Ig., Kecskemét)
DR. UNYI BÉLA
(VTKI)

Földvári László miniszterhelyettes, egyesületünk elnöke, a Közlekedéstudományi Egyesület arany- és ezüstjelvényét a következő elvtársaknak adta át:

ARANYJELVÉNY:

Bizzer Jenő
(Közúti Ép. V., Győr)
Chiovini Róbert
(MÁV Épület- és Hídfenntart. Főn., Kaposvár)
Csürös József
(AFIT)
Dr. Dorner István ny.

Evers Antal
(KPM VF., Hídosztály)
Dr. Fülöp Sándorné
(KPM VF)
Fülöp László
(KPM VF., 9. Szako.)
Dr. Gaug Károly
(BM)
Dr. Gáll Antal
(Zala m. Tan. V. B., Zalaegerszeg)
Horváth Alajos
(KPM VF)
Királyföldi Lajosné
(UVATERV)
Kövesné dr. Gilicze Éva
(BME Közl.-techn. Szerv. Int.)
Marmoly László
(Volán 4. sz. Váll., Eger)
Dr. Molnár Sándor
(Postaig, Sopron)
Dr. Reznák László
(KÖTUKI)
Varga Ferenc
(MÁV Ig., Szombathely)
Veres István
(KPM)

EZÜSTJELVÉNY:

Bölcskei Imre
(PVIG)
Darvassy Endre
(Bp. Építési Főn.)
Ghymes György
(Posta Kísérleti Int.)
Gulyás Ernő
(Volán 19. sz. V., Sopron)
Horváth Árpád
(KPM)
Kisteleki Antal
(Betonútép. Váll.)
Kecskeméti Ferenc
(MÁV Ig., Szeged)
Dr. Kertai Ede ny.

Kondor Gyula
(Bp. Ig. II. O.)
Dr. Loykó Miklós
(UVATERV)
Lőrinc Csaba
(É-i J-jav. Ü.)
Madár Tibor
(MÁV Csomóponti Üzemfőn., Székesfehérvár)
Mayer József
(MÁV Állomásfőn., Kaposvár)
Mészáros Ernő
(Megyei Postahiv., Szombathely)
Nagypál Ferenc
(MÁV Ép. Főn., Szentes)
Dr. Ritoók Pál
(KPM VF 6. Szako.)
Rózsa László
(KPM Közúti Ig., Veszprém)
Sipos Lászlóné
(Volán 16. sz. V., Zalaegerszeg)
Dr. Szalai Béla
(Volán Tröszt)
Dr. Szeberényi Andor
(KPM Közúti Ig., Békéscsaba)
Takács Béla
(KPM)
Tariczky Zsuzsa
(Hídépítő Váll.)
G. Tóth Károly
(PRTMIG)
Tóth Attila
(Közúti Építő Váll., Debrecen)
Varga József
(Volán 12. sz. Váll., Pécs)
Veres Barna
(MÁV Ig., Miskolc)

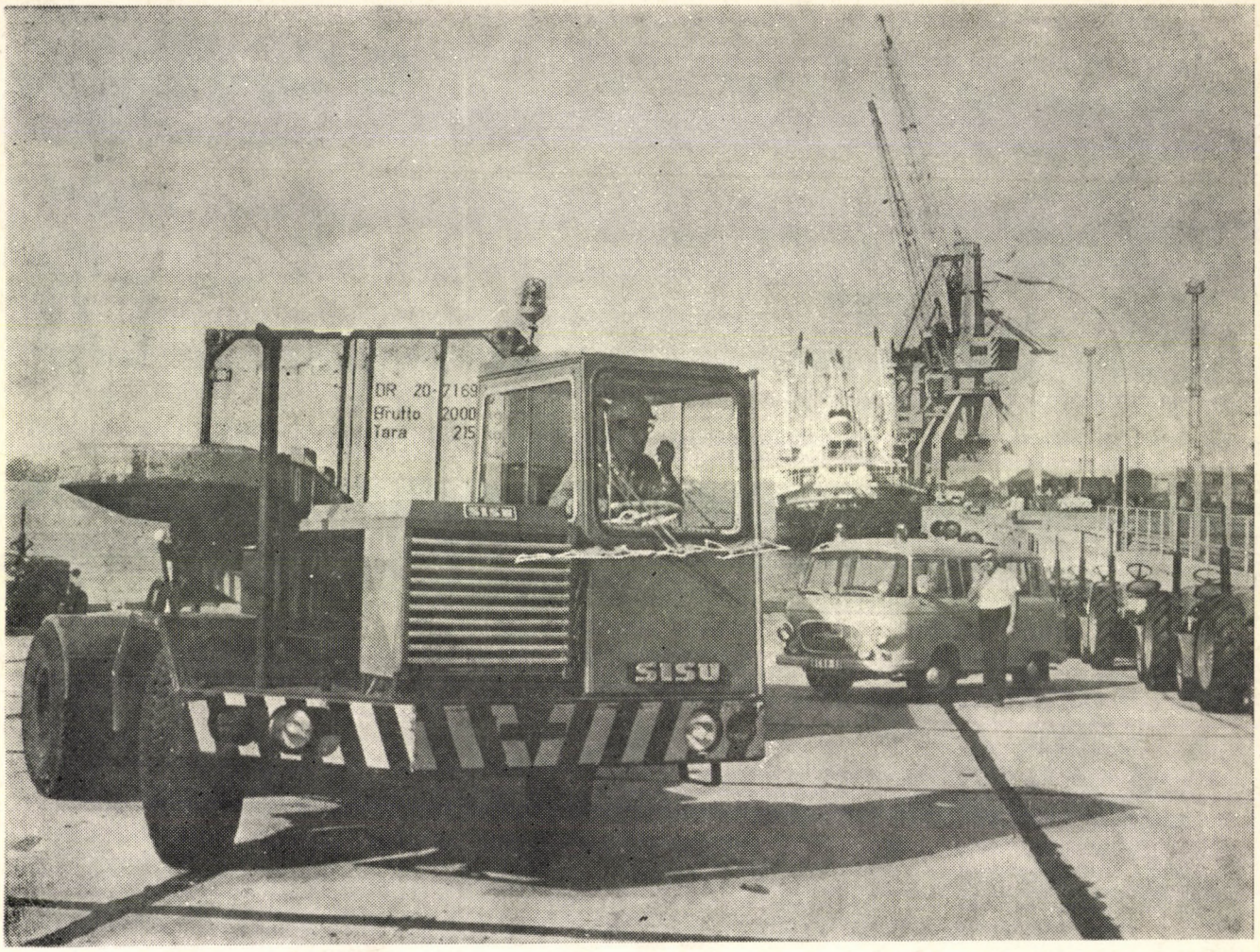
A kitüntetések átadása után, a jutalmak kiosztása következett, majd ezt követően *Földvári László* elnök az ülést bezárta.

Madar Miklós

Felelős szerkesztő: Dr. Czére Béla. Szerkesztőség: Budapest, XIV., Május 1. út 26. Telefon: 223-216. Kiadja: Lapkiadó Vállalat, 1073 Budapest, Lenin körút 9—11. Telefon: 221-293. Levélcím: 1906, postafiók 223.
Felelős kiadó: Siklósi Norbert.
79 1. 4247 Révai Nyomda Egri Gyáregység, Eger, Vincellériskola u. 3. F. v.: Vilcsek János
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlap-üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215—96 162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Előfizetési ár: egy évre: 108,— Ft, egyes szám ára: 9,— Ft.
Külföldön terjeszti a „KULTÚRA" Külkereskedelmi Vállalat
Budapest, Postafiók 149. H — 1389.

Index: 25 454

HU ISSN 0023-4362



JOBB JÁRMŰKIHASZNÁLÁS AZ RFT URH FORGALOMIRÁNYÍTÓ TECHNIKÁJÁVAL

Az RFT készülékválasztékából felépített forgalomirányító rádióhálózat optimálisan alkalmazkodik a mindenkori követelményekhez. A készülékek műszaki koncepciója, nagy tipizáltsági foka, valamint egységesíthető szerkezete lehetővé teszi az egyszerűen kezelhető mozgó állomások beépítését minden járműtípusba.
A forgalom URH-rádiókészülékkel felszerelt mozgó résztvevői mindig könnyen elérhetők, s ez jelentős kilométer- és üzemanyag-megtakarítást eredményez.

Részletes tájékoztatást ad az
NDK Magyarországi Nagykövetségének
Kereskedelempolitikai Osztálya
Budapest, XIV. Népstadion út 101—103.

Exportőr:
Elektrotechnik
EXPORT-IMPORT
VOLKSEIGENER AUSSENHANDELSBETRIEB DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
DDR-1026 BERLIN-ALEXANDERPLATZ
• HAUS DER ELEKTROINDUSTRIE •

RFT NACHRICHTENTECHNIK • DDR