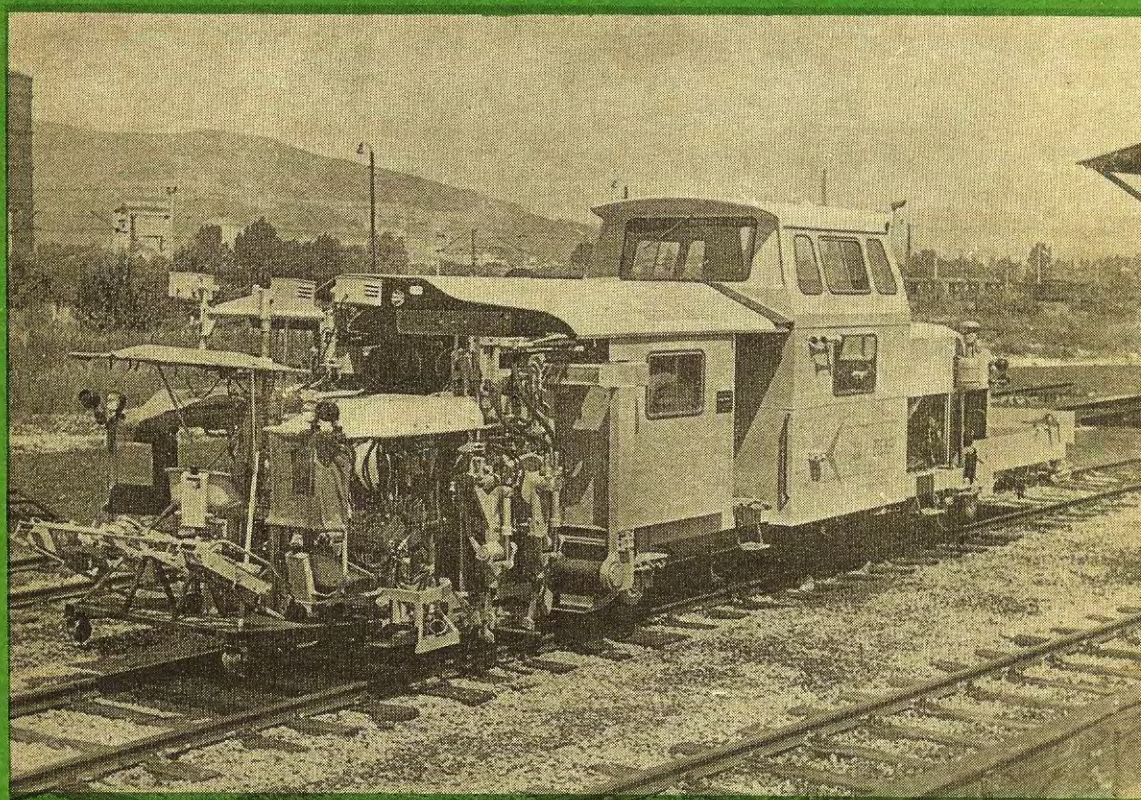


SĪNEK VILĀGA



1971

2

DR.SZEDNICSEK JÁNOS	Az építési és pályafenntartási szolgálat fejlődése a III.ötéves terv-időszakban.	57
DOSKAR FERENC	Öregedő hidak - növekvő gondok	64
VARSÁNYI LÁSZLÓ	Elkészült a miskolci vontatási öltöző-mosdó-étterem új épülete.	68
KUMMER ISTVÁN	Munkában az első felépitmény karbantartó gépláncok.	71
DR.RITÓÓK PÁL - AMBRUS ZOLTÁN	Egyszerűsített korszerűsítés.	76
SIRAKY LÓRÁNT	S.R.H. függesztett rendszerű perontető.	78
VÁSÁRHELYI ERNŐ	Nagyteljesítményű aláverőgépeink munkafeltételei és munkamódszerei.	81
REGE BÉLA	Kísérleti megoldás a terelősin betonraljon való lekötésére.	85
FERENCZI LAJOS	Balesetekről ...	88
	Személyi hírek.	90
	Bel- és külföldi hírek.	92

SINEK VILÁGA.

A KPM Vasuti Főosztály - MÁV Vezérigazgatóság építési és pályafenntartási szerveinek és dolgozóinak oktatását és továbbképzését, valamint a műszaki fejlesztést szolgáló tájékoztatója.

Kiadja a 6.szakosztály.

Szerkeszti a szerkesztőbizottság. Felelős szerkesztő: Papp Károly

Felelős kiadó: Doskar Ferenc

Készült 1700 példányban a KPM Vasuti Főosztály Ugykezelési és Gazdasági Hivatala nyomdájában. Felelős vezető: Szabó László

Megjelenik negyedévenként kézirat gyanánt.

Engedély száma: 276.766/1962.KPM.Titk.

AZ ÉPÍTÉSI ÉS PÁLYAFENNTARTÁSI SZOLGÁLAT

fejlődése

A III. ÖTÉVES TERVIDŐSZAKBAN.

Az 1971. évben kezdődő IV. ötéves terv küszöbére érve illő visszatekinteni az eltelt ötéves tervidőszak munkájára, az elért eredményekre, a leszűrhető tapasztalatokra. Ez az értékelő, elemző munka a szakszolgálat vonatkozásában is elkészült és ez alkalommal a III. ötéves terv néhány különösen jellemzőnek ítélt eredményével kívánok foglalkozni. A válogatás is, a csoportosítás is önkényes és nem teljes. Egy rövid cikk keretében nem foglalható össze egy ilyen nagy és sokrétű feladat. Így ez alkalommal csupán az alábbi kérdéseket kívánom vázlatosan összefoglalni:

- Az öt év alatt elért eredmények, különös tekintettel a műszaki fejlesztés terén elért eredményekre.
- A szervezeti változások és ezek tapasztalatai.
- A munkaerőhelyzet.

A III. ötéves tervben elért eredmények.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a szakszolgálat területén mi volt a III. ötéves terv legjellemzőbb vonása, minden bizonnyal a gépesítést, a műszaki fejlődést kell ennek tekinteni. Az elmúlt öt év során nagy arányokban növekedett a gép- és járműállomány és lényegében befejeződött a gépesítés "hőskora", amikor a saját erőfeszítésekkel létrehozott munkagépek végezték a legnehezebb pályaépítési munkákat. A hazai gépekkel kapcsolatban voltak és vannak ma is panaszok, mégis segítségükkel és csakis ezekkel a gépekkel sikerült részben pótolni a nagyarányú létszámhiányt.

Gépbeszerzésre az öt év alatt összesen 537 millió forintot fordított szakszolgálatunk. Ennek keretében, a legfontosabb gépeket említve, gyártottunk, illetve beszereztünk 9 ágyazatrostáló, 32 Buda aláverő, 14 rázótömörítő, 9 aljköz-tömörítő és egy kitérőaláverőgépet, továbbá 210 sinmezőszállító kocsit, egy csoport sinmezőfektető darut, 6 csoport kötőállomási darut. Beszereztünk ezenkívül 3 vágányirányítógépet, egy Platov-rendszerű fektetődarut és 350 önürítő zuzottkocsizállító kocsit. Mindezek mellett számos egyéb kisebb gép és jármű beszerzése járult hozzá a teljesítmények növeléséhez.

A gépesítéssel összefüggésben megkezdődött a jászkiérsi Építőgépjavitó Üzem fejlesztése a főjavítási feladatokra. A szakszolgálat alapfeladata azonban mindenekelőtt a vasuti pálya fejlesztése és fenntartása.

A III.ötéves terv időszakában összesen mintegy 6 milliárd forintot fordítottunk a pályafejlesztésre. Ennek keretében korszerűsítésre került 1565 vkm felépítmény, amiből 877 vkm fővonalai nyíltvonal és átmenő fővágány és 180 vkm mellékvonalai nyíltvonal és átmenő vágány. Kicszereltünk továbbá 2530 csoport kitérőt.

1134 vkm-rel nőtt a hézagnélküli állag, így 1970.év végén elértük a 3558 vkm-t.

Ugyanezen időszakban évenként 315 csoport kitérőt hegesztettünk be. A hegesztett kitérők száma 1970.év végére 4990 csoportot tett ki.

A korszerűsítés néhány további jellemző eredménye:

<u>Tengelynyomás a hálózat hosszának %-ában:</u>	<u>1965.XII.hó:</u>	<u>1970.XII.hó:</u>
20 tonna, vagy annál nagyobb	41,6	46,6
18-20 tonna között	20,6	19,6
16-18 " "	11,7	10,4
12-16 " "	2,9	3,8
12 tonna alatt	23,2	19,6

Korosság:

1-10 évig	25,3	28,2
11-20 "	14,1	18,2
21-30 "	9,2	7,4
31-40 "	7,7	7,7
41-60 "	21,8	16,7
60 év felett	21,2	21,8

E jelentős pályakorszerűsítési teljesítmények ellenére sem sikerült azonban a III. ötéves terv előirányzatát teljesíteni. A 2040 vkm-es tervvel szemben a lemaradás viszonylag jelentős. A lemaradást a kapacitás nehézségek és az időnként fellépő anyagihiány okozta.

A pálya műszaki állapotát, a műszaki színvonal fejlesztését számos intézkedéssel javítottuk, fokoztuk. Így bevezetésre került az 54 kp/fm súlyú felépítmény, hézagmentes megoldással.

Kialakítottuk az "IX" jelű betonalj típust, amely egyaránt alkalmas 48-as és 54-es sínekhez. A "TU" jelű feszített betonalj viszont a mellék- és iparvágányok részére történő felhasználást biztosítja.

Kialakítottuk a ragasztott acélhevederes szigetelt sínillesztést, a kis élettartamu fa hevederes szigetelt sínillesztés helyett.

Megkezdődött az 54 XI rendszerű kitérők sorozatgyártása.

Az 54 és 48 rendszerű keresztezéseket, vágánykapcsolásokat - az élettartam növelése érdekében - mangánbetétrel gyártatjuk. Elkészült a hidraulikus vágányfék első kísérleti darabja.

Kidolgoztuk az alépitménykorona egyirányú esésének lehetőségét, ami különösen a gépesített vasútépítési technológiánál nagy jelentőségű. Az alépitménykorona teherbírásának növelése céljából kísérletképpen bevezetésre került a műanyagfóliával való szigetelés, valamint a cementstabilizációs eljárás.

Az elmúlt öt év alatt összesen 970 vasuti hidat építettünk át teljesen, vagy

részeiben. E hidak összes hosszúsága 4020 folyóméter volt. Részben átépítettünk, vagy átalakítottunk 480 vasuti hidat. Recsk-Parádfürdő állomás mellett felépült a MÁV első feszítettbeton hidja.

Kidolgoztuk továbbá a kisnyílású vasbeton kerethidak tervezési irányelveit. Ezzel lehetővé vált, hogy a kisnyílású hidakat előregyártva készítsük el és így a hidépítések miatt szükséges sebességkorlátozások időtartamát jelentősen rövidítsük.

Nagymértékben növekedett a magasépítési teljesítmény az elmúlt öt év alatt. Befejezve átadott a szakszolgálat 302.000 légméter épületet, köztük számos felvételi épületet, forgalmi épületet, szociális épületet, stb.

A szakszolgálat másik fő feladata a fenntartás. 1970. évi adatok szerint a pályafenntartási szolgálatnak összesen 61.169 millió Ft értékű helyhez kötött állóeszközállomány fenntartásáról kell gondoskodnia. E hatalmas érték nagyszámú fenntartási költséget és rendkívül nagy munkaerő ráfordítást igényel. Az elmúlt öt év során a fenntartási munka korszerűsítése és műszaki színvonalának fejlesztése érdekében is számos intézkedés történt. Az alázuzalékolással történő fekszintszabályozást már 1952-ben bevezettük. Miután igen kedvező tapasztalatokat szereztünk, tovább folytattuk ezt a munkáltatási rendszert. 1970-ben már 2335 vkm-t és 3950 csoport kitérőt tartottak fenn ezzel a módszerrel.

Fokozódott a nagyteljesítményű munkagépek alkalmazása fenntartási munkáknál. 1970-ben már 26 aláverő, két rostáló, egy irányító és 9 aljköztömörítő állott a pályafenntartás rendelkezésére. 1970-ben a meglévő nagygépekből egy karbantartó gépláncot szerveztünk, amely aláverőgépekből, aljköztömörítőből és vágányirányítógépekből állt. E géplánc továbbfejlesztésével indultak meg 1971-ben a modern, import automatagépekből összeállított felépítményi karbantartó gépláncok.

A nagyobb sebességek, a magasabb tengelynyomású járművek, továbbá a forgalom növekedése fokozott mértékben veszik igénybe a síneket. Különösen erős a kopás a kisebb sugarú ívekben. Ezért vezette be a szakszolgálat egyes nagyforgalmu vonalakon a 600 m-nél kisebb sugarú ívekben a hőkezeléssel előállított, keményítettfejtű sínek használatát.

Az ultrahangos szivizsgálatokat új készülékek beszerzésével és a létszám növelésével annyira felfejlesztettük, hogy a törzshálózathoz tartozó vágányokat évenként kétszer, a pályában fekvő idegen rendszerű síneket pedig évenként négyszer lehet megvizsgálni. Ez mintegy 6000 vkm ultrahangos vizsgálatát jelenti.

Elkészült az új - 163. számú - felépítményi mérőkocsi.

Megkezdődött a K.F.F.-nél az izotópos tömörségvizsgálat és a Főnökség laboratóriumát törő- és pulzálógépekkel szerelték fel.

Tovább bővült az elektromos fűtéssel ellátott kitérő állag.

A vasutvonalak rendszeres gyomirtásánál az importból származó nátriumklorát gyomirtó anyagból - amely csak perzselő hatású volt - áttértünk egy másik gyomirtó anyag használatára, amelyben csak kevés importból származó vegyszer van, egyébként hazai előállítású. Ez az új gyomirtó anyag totális szer, amely a levél- és a gyökéren keresztül fejti ki hatását és a gyom 80-90%-át elpusztítja. Az új Hungária-Viratól vegyszeres gyomirtó keverékkel évenként 12.000 vkm-en tudunk vegyszeres gyomirtást végezni. Az ötéves tervidőszakban öt új gyomirtó szerelvényt készítettünk. Ezzel lehetővé vált, hogy minden vasutigazgatóság ma-

ga végezze el a vegyszeres gyomirtást.

Dolgozóink nehéz munkahelyi körülményeinek javítása érdekében igyekeztünk a szociális ellátottságot javítani. Korszerű, állandó munkásszállás épült 9 szolgálati helyen, összesen 688 fő részére. 55 szolgálati helyen épült öltöző-mosdó, melegedő, összesen 1754 fő részére.

Nagyszámban alakítottunk át laktanyakocsikat a külszolgálat dolgozói részére. Valamennyi gyomirtó szerelvényt fürdőkocsival láttuk el és a fontosabb építési munkahelyeken a szociális normákat mindenben kielégítő felvonulási telepeket létesítettünk.

Szervezeti változások.

Az elmúlt ötéves tervidőszakban történt meg a gazdaságirányítás reformja. E nagyjelentőségű gazdaságpolitikai lépés a vasutnál is, a szakszolgálatnál is, sok tekintetben új helyzetet teremtett. A tervleptételes rendszer megszüntetése, az új Beruházási Szabályzat, a megváltozott anyagi ösztönzési rendszer és számos egyéb intézkedés, hatással volt a szakszolgálat életére, gazdálkodására is. A gazdaságirányítás reformjának hatására a szakszolgálat számos szervezési változást hajtott végre.

1968. január 1-ével megszüntettük az üzemi vállalatokat, átszerveztük őket önálló elszámoló üzemekké. Egyidejűleg az építési főnökségekből is önálló egységeket szerveztünk, kialakítva ezzel a vasut építési szolgálatát.

Ez a szervezeti forma új volt a vasutnál. A vállalaton, a MÁV-on belüli önálló elszámoló egységek szervezete, főleg azonban hatásköre alapvetően különbözik az eddigtől. Ez a szervezés sok vonatkozásban úttörő jelentőségű volt. Azóta egyértelműen bebizonyosodott, hogy a főnökségek megállták helyüket, fel tudtak fejlődni a megnövekedett feladatokhoz és élni tudtak, illetve tudnak a nagyobb hatáskörrel. Különösen fontosnak tartjuk, hogy mindez anélkül történt, hogy a vasut alapvető érdekei háttérbe szorultak volna. A főnökségek és az üzemek dolgozói továbbra is elsősorban vasutasok maradtak, a főnökségi érdek általában nem került a vasutüzemi érdekek elé. Ezt bizonyította a rendkívül kemény és hosszantartó 1969/70-es téli munkákból való részvállalás, vagy a záhonyi átrakási nehézségek leküzdésében 1969-ben, 1970-ben és 1971-ben végzett munka.

1968-ban került a szakszolgálatához a jászkiséri üzem. 1968-ban az építési szolgálatnál az Építési Géptelep keretében működött, 1969. január 1-től kezdve önálló üzem.

1970. július 1-ével a kereskedelmi szolgálatához került a záhonyi rakodógép-javitó műhely, amely eddig az építési szolgálatához tartozott.

Az építési szolgálat átszervezése a főnökségek termelő munkáját nem befolyásolta, sőt az ösztönzők módosítása olyan irányban hatott, amely egybeesett a szakszolgálat, illetve a MÁV érdekeivel. Így a ráfordításos alapon történő kerekesítés a költségvetési árral szemben megtakarításra ösztönzi a főnökségeket, ami egyben beruházási hitel megtakarítást jelent a MÁV-nak. A befejezett létesítmények figyelembe vétele az anyagi érdekeltség rendszerénél, egyben a vasut befejezetlen beruházási állományának csökkentésére hat kedvezően.

Az építési teljesítmények nem csökkentek ugyan, de jelentős javulás sem következett be, legalábbis a forint mutatószámokban nem. A munkaerőhelyzet nehézségei, valamint a teljesítmények összetételében bekövetkezett változások egyaránt kedvezőtlenül hatottak az összesített értékmutatókra. Ugyanakkor az árrendszer változása, valamint az építőipari költségvetési árak módosítása rendkívül megnéhezítik az értékmutatók alapján történő elemzést.

	1966.	1967.	1968.	1969.	1970.	Össze- sen
	millió forintban					
Építés-szerelés költ- ségvetési áron:	1244,0	1343,8	1292,8	1273,0	1308,2	6462,1

A teljesítmények tehát nem növekedtek, vagy legalábbis nem számottevően, de az összetétel-változást figyelembe véve mégis növekedésről, illetve termelékenység emelkedésről kell beszélni. A komplex vasutépítés elvéből, valamint a megnövekedett egyéb járulékos igények miatt, az anyagigényes felépítményi munkák mennyisége és aránya erősen lecsökkent. Ugyanakkor a munkaigényes alépitményi, magasépitményi munkáké megnövekedett. Az összetételváltozást szemlélteti az alábbi kimutatás.

	1966.	1967.	1968.	1969.	1970.
	százalékban				
Alépitmény	13,7	16,1	17,1	16,0	17,6
Felépitmény	70,0	64,7	60,5	62,5	59,4
Magasépitmény	7,7	8,1	7,8	8,2	10,1
Híd	8,2	9,3	11,8	10,3	9,4
Egyéb	0,4	1,8	2,8	3,0	3,2

A felépitményi munkák aránya öt év alatt 70%-ról 59,4%-ra csökkent, míg az összes többi munkanem aránya növekedett.

A pályafenntartási szolgálatnál jelentős szervezeti változás ugyan nem történt, de számos - lényegében szervezési intézkedéssel - igyekezett a szakszolgálat a fenntartási munka hatékonyságát, szervezettségét növelni. Így a Gépesített Mozdó Pályamesteri Szakaszok szervezése, majd 1966. után a nagygépes technológia bevezetése, nagymértékben javította a fenntartási munkát.

A III.ötéves tervidőszakban hat új nagygépes G.M.P.Sz.alakult és számuk 1970.végén 24 volt.

A vonalon való mozgás a nagy forgalom miatt egyre nagyobb nehézségekbe ütközik. A fokozódó létszámhiány és a hézagnélküli felépitmény fenntartásával kapcsolatos hőmérsékleti kötöttségek szükségessé tették olyan operatív egységek létrehozását, amelyek a közlekedő vonatoktól és a pályától függetlenül, könnyen mozgathatók. E célból szerveztük a Közuti Mozdó Pályafenntartási Egységeket. Ezek pótkocsis közuti tehergépkocsival vannak ellátva és a közuton közlekednek.

A megnövekedett vasuti forgalom és a hézagnélküli felépitmény elterjedése szükségessé tette a pályafelügyeleti rendszer módosítását. Az új, korszerű pályafelügyeleti rendszer lényege, hogy egy-egy GAZ típusu személygépkocsival, motorkerékpárral gyorsan és a forgalomtól függetlenül lehet mozogni.

Munkaerőhelyzet.

Az utóbbi évek legtöbbet tárgyalt és legsúlyosabb kérdése a munkaerő. Az országosan megnövekedett munkaerővándorlás a szakszolgálatnál is jelentkezett, s gondjaink középpontjába helyezte ezt a kérdést. Különösen a pályafenntartási szolgálatnál csökkent rohamosan az évek során a létszám. 1966-ban a munkáslétszám még 21.067 fő volt, 1970-ben már csak 16.221.

Közel 5000 fővel csökkent tehát az öt év alatt a létszám. Az építési főnökségeknél az 1966 évi 10.170 főről 9800 főre csökkent a munkások létszáma. A csökkenés kisebb mértékű ugyan, de magában foglalja a központi irányító létszámot is.

Annak leszögezése mellett, hogy a munkáshiány nem egyszerűen bérkérdés, mégis azt kell megállapítanunk, hogy a bérszínvonalnak, illetve annak, hogy a szakszolgálat dolgozói kevesebb bért kapnak, jelentős szerepe van a munkaerőhelyzet romlásában. Az állami építőipar a III.ötéves terv során összesen 30.000 fővel tudta munkáslétszámát növelni. Ezen belül a magasépítőipar 24.000, a mélyépítőipar 6000 fővel növelte a létszámát. Ebben nyilvánvalóan szerepe van annak, hogy ugyanezen időszakban a bérszínvonal nagymértékben emelkedett. Az állami építőipar dolgozóinak bére átlagosan magasabb szakszolgálatunk dolgozóinak bérénel.

Az átlagos havi kereset a munkásoknál:

Év	Állami építőipar Ft	%	MÁV Ép.Főnökségek Ft	%	MÁV pft.szolgálat Ft	%
1966	1845	100,0	1616	100,0	1440	100,0
1967	1952	106,0	1674	104,0	1570	109,0
1968	1990	108,0	1749	108,0	1654	115,0
1969	2096	114,0	1789	111,0	1718	119,0
1970	2245	122,0	1971	122,0	1928	134,0

A bérszínvonal növekedésének ütemében már elértük ugyan az állami építőipart, sőt a pályafenntartási szolgálat tul is haladta, mégis, a különbség lényegében változatlan maradt, vagyis az állami építőipar dolgozói közel 300 forinttal keresnek havonta átlagban többet, mint dolgozóink. Amíg e helyzeten nem tudunk változtatni, nem lehet a létszám emelkedésével reálisan számolni.

Hozzá tartozik azonban a teljes képhez az is, hogy dolgozóink általában kevesebb órát teljesítenek, mint az építőipar dolgozói. Az egy főre jutó ledolgozott órák száma 1970-ben:

Állami magasépítőipar	2046 óra, ebből 78 tulóra
mélyépítőipar	2051 óra, ebből 79 tulóra
szak és szerelőipar	2001 óra, ebből 64 tulóra
MÁV építési főnökségek	1969 óra, ebből 79 tulóra
pályafenntartási főnökségek	1970 óra, ebből 47 tulóra

A pályafenntartási főnökségeknél kevesebb a tulórák száma, de a munkaidő kihasználása így is kedvezőtlenebb. A jelenléti határfok növelésével enyhülne a munkaerőhiány.

A munkaerőhelyzet nehézségei mellett egyéb körülmények is okoztak gondokat,

akadályozták, vagy nehezítették a munkát. Így az 1969/70.évi nehéz és hosszú tél alapos megpróbáltatás elé állította dolgozóinkat, majd az 1970.évi nyári árviz és az árviz okozta károk helyreállítása jelentett újabb, nem kis feladatot. A 105 lakóház, amit a szakszolgálat Csengerben újra felépített, a vasut és a vasutasok hozzájárulása volt az árvizsújtotta vidék lakossága megpróbáltatásainak enyhítéséhez. A III.ötéves terv eredményeinek, teljesítményeinek felsorolása nem lett volna teljes ezen árvizi helyreállítás megemlítése nélkül, hiszen az árviz egész népgazdaságunkat súlyosan érintette. Az ország és a nép erejét bizonyítja, hogy ez a nagy természeti csapás, a sok milliárdos kár, egy percre sem vetette vissza fejlődésünket. A népgazdaság ereje, fejlődése töretlen maradt. Mégis a III. ötéves tervidőszak szomorú eseménye volt a Szamos-menti árviz.

Öt év hosszú idő, tulságosan hosszú ahhoz, hogy eseményei belesűrithetők lennének egy rövid ismertetésbe. Teljességre tehát eleve nem vállalkozhattam. Az elmúlt öt év néhány kiemelkedő mozzanatát kívántam csupán ismertetni, s ha a tanulságokat kívánjuk levonni, amit nem mulaszthatunk el, az alábbiakat jegyezhetjük fel:

- Tovább kell folytatni az erőfeszítéseket a műszaki fejlesztés, a gépesítés terén úgy, ahogyan azt a III.ötéves tervben elkezdtük, főleg azonban úgy, ahogyan 1971-ben a pályafenntartási szolgálatnál megkezdődött.
- A szervezeti változtatás terén, a kivitelezői szervezet javítása mellett most már a beruházási munkát kell megjavítani. Aligha lehet lényegesen előre lépni például az erők koncentrálásában, a kivitelezés oldalán, ha a beruházások előkészítése, a beruházási források koncentrálása terén semmi nem történik.*
- A munkahelyi légkör, a szociális ellátottság, a dolgozókkal való törődés fokozásával, nem utolsó sorban azonban a bérszinvonalnak az állami építőipar szintjére emelésével, vonzóbbá kell tenni a vasut építési és fenntartási munkáját. Mindez - kapcsolódva a gépesítéshez - a kapacitás növekedését eredményezheti, amire mind a szakszolgálatnak, mind az egész vasutnak égető szüksége volna.
- Tovább kell ápolni, fokozni azt a szemléletbeli változást, ami főként az építési főnökségeknél az átszervezéssel bekövetkezett. A gazdaságosságra való törekvés ne csak üres jelszó legyen, hanem élő, ható valóság, olyan, amilyen néhány építési főnökségnél már ma is található.
- A minőségi előírások szigorú betartása. Sorrendben az utolsó, de fontosságban az első követelmény legyen a minőség javítása. E téren az eredmények meglehetősen hullámzóak voltak. Fokozatos javulás után 1970-ben romlottak az eredmények. Állandósítani kell, főleg az építésnél az egyenletes jó minőséget, mert minden egyéb elért eredmény értékét lerontja a gyenge minőség.

Dr.Szednicsek János.

- . -

ÖREGEDŐ HIDAK = = NÖVEKVŐ GONDOK

A vasuti vasszerkezetű hidak tervezésénél még 50 évvel ezelőtt is az volt az általános felfogás, hogy az épülő új vasszerkezeteket a vonal jellegének megfelelő ideális terhelésre kell méretezni, majd egy bizonyos idő, általában 25 év elteltével, amikor a vonalon közlekedő mozdonyok és kocsik tengelysulya a tervezéskor figyelembe vett ideális terhelést már meghaladta, a vasszerkezeteket meg kell erősíteni. Az így megerősített hidakat azután további 25 évig forgalomban lehet tartani.

Ennek a szemléletnek alapja az akkori vasanyag árakat, szerelői munkabéretet, amortizációs- és kamatterheket figyelembe vevő gazdasági megfontolás volt. Az ideális terhelés a vonalon ténylegesen közlekedő vonatoknál nehezebb, egyszerűsített tengelyelrendezésű mozdonyokból és kocsikból összeállított vonat volt, amelynek tengelysúlyait úgy állapították meg, hogy azáltal a tengelynyomások 25 éven belül várható növekedését is tekintetbe vették. Az ideális terhelés a vonal jellegétől, elsősorban a sínek folyómétersúlyától függően változott. Ugy vélekedtek, gazdaságosabb 25 évig megfelelő, kevesebb anyagot igénylő és ezért olcsóbb vasszerkezeteket építeni és ezeket 25 év múlva, vagy esetleg még később ha a terhelés növekedése már tényleg bekövetkezett - megerősíteni, mint mindjárt a későbbi igényeket is kielégítő, nagy teherbirású, nagyobb sulyu és drágább vasszerkezeteket építeni, ezzel nagyobb tőkét lekötni és nagyobb kamatterheket vállalni.

Az akkori felfogás megértéséhez a mai szemlélőnek három dolgot nem szabad figyelmen kívül hagynia. Először is a helyszíni szerelési vagy erősítési munkák ára annakidején alig különbözött a gyári munka árától. Egyes vidékeken még olcsóbb is volt. Másodsorban a vasszerkezet erősítési munkákhoz szükséges lassumensek és vágányzárások a vasutvonalak kisebb forgalma miatt, általában minden nehézség nélkül biztosíthatók voltak. Végül, de nem utolsó sorban, a vasutak erősen korlátozott pénzügyi lehetőségekkel rendelkeztek és ezért iparkodtak a pálya és ezen belül a hidak építését minél olcsóbban megoldani.

A tervezők és az építetők úgy képzelték, hogy azokon a vonalakon, ahol a vonatterhelés még a megerősített vasszerkezet teherbirását is meghaladja, az elavult és gyenge vasszerkezeteket a sínekhez hasonlóan kicserélik és helyettük új, korszerű vasszerkezeteket építenek.

Az élet ezt az elképzelést sok tekintetben módosította.

Az első világháború alatt, majd az azt követő évek gazdasági nehézségei között hidépítésre nem sok pénz jutott és azt is inkább az elkerülhetetlen új építésekre kellett fordítani.

A második világháborút megelőző években, valamint a háború első éveiben

minden erőt a hadifontosságú vasutvonalak építése kötött le. A háboru második felében az anyagi erők egyre fogytak. Ami mozgatható volt, alig volt elegendő a háborus rongálások ideiglenes helyreállítására.

A második világháboru végén a helyzet tovább romlott. A visszavonulás fedezésére 940 vasszerkezetet robbantottak fel. Ezek összes hossza kerekén 20.000 m volt, a vasszerkezetű hidak összes hosszának mintegy 70%-a. Ezen kívül sok egyéb hidat is felrobbantottak. Érthető tehát, hogy a háboru befejezését követő 10-12 év minden erejét a felrobbantott hidak előbb ideiglenes, majd végleges jellegű helyreállítása vette igénybe. A vasuti hidak újjáépítése nagyon gyors ütemben folyt és a MÁV hidépítési szolgálatával, valamint az egész ország acélszerkezeteket gyártó és szerelő iparával szemben rendkívül nagy követelményeket támasztott. Ilyen körülmények között szó sem lehetett elavult, de valamilyen módon még forgalomban tartható hidak átépítéséről, vagy felújításáról.

A felrobbantott vasuti hidak újjáépítése még be sem fejeződött, amikor a vasutvonalak korszerűsítésével kapcsolatban megint olyan nagy hidépítési igények jelentkeztek, amelyek gyakorlatilag minden egyéb hidépítési tevékenységet háttérbe szorítottak.

Ilyen adottságok között azok a vasszerkezetű hidak, amelyek a háborus pusztítást elkerülték és a vasutvonalak korszerűsítésével kapcsolatban nem voltak feltétlenül átépítendőek, lassan megöregedtek.

A hazai és külföldi szakemberek a vasuti vas hidszerkezetek élettartamát, más szóval forgalomban tarthatóságának idejét, közepes sűrűségű forgalom mellett 70 évre becsülik. Ennek megállapításánál már azt is figyelembe veszik, hogy a vasutak üzemeltetői az eredetileg 50 évre tervezett vasszerkezeteket gazdasági okokból, különböző megfontolások alapján, az eredeti biztonság terhére tett engedményekkel az előírányozottnál hosszabb ideig üzemben tartják.

A 70 éves korhatár természetesen nem azt jelenti, hogy elérése után a vasszerkezet már nem forgalombiztos és ezért azonnal ki kell cserélni. Inkább azt jelenti, hogy 70 év alatt a napról-napra rendszeresen ismétlődő terhelések hatására a vasanyag rugalmassága csökken, az anyag ridegebbé válik, szaknyelven: fátad. A vasanyag fátadása annál gyorsabban következik be, minél gyakoribb a terhelések ismétlődése és minél jobban megközelítik a rendszeresen ismétlődő terhelések okozta feszültségek az anyag folyási határát. Az anyag fátadása következtében a vasszerkezet teherbírása bizonytalanná válik és előfordulhat, hogy a szerkezet egyes elemeiben már az engedélyezettnél kisebb vonatterhelés hatására is repedés, vagy törés következik be.

Az 1895 előtt hegeszvasból gyártott vasszerkezeteknél ez a fátadási veszély még nagyobb, mert a hegeszvas vagy más néven kavartvas anyag kezdetlegesebb gyártási eljárása miatt kevésbé egyenletes minőségű, mint a később folytvas anyag.

1956/57 években a Hidosztály több, különböző jellegű vonalon beépített, hegeszvas anyagu hidszerkezetet megvizsgált abból a szempontból, hogy a szerkezetek anyagán jelentkeznek-e a fátadás jelei. A megvizsgált szerkezetek többségén forgalmat veszélyeztető mértékű anyagfátadás akkor még nem volt megállapítható. Két nagyon gyakran ismétlődő terhelésnek kitett vasszerkezetben azonban már akkor is számottevő fátadás volt kimutatható.

A MÁV rendszernyomtávu vasutvonalain ma még 282 hegeszvas anyagu hidszerkezet

van beépítve, összesen 2918 m nyilással. Ezek közül 48 vasszerkezet a törzshálózatban van. 202 szerkezet közepes forgalmu vasutvonalakban, míg 32 szerkezet kisforgalmu vonalakon van beépítve.

A hegeszvas anyagu hidszerkezetek közül 23 szerkezet 1870 előtt épült, tehát 100 évnél idősebb. A három legöregebb 1857 óta, tehát 114 éve van forgalomban.

S ha már azt mondtuk, hogy a vasszerkezetű hidak életkorát 70 évre becsülik, a fentiekhez adjuk még hozzá azt a 105 folytvas szerkezetet is, amelyek kora a 70 évet elérte már. Ezek közül 24 a törzshálózat vonalain, 64 a közepes forgalmu vonalakon, míg 17 a kisforgalmu vonalakon fekszik.

Nem szabad helytelen következtetéseket levonni abból a tényből, hogy a vasszerkezetek eredetileg 50 évre tervezett élettartama általában elérte a 70 évet, sőt mint az a fenti adatokból is látható, egyes szerkezetek még a 100 éves életkort is meghaladták. Ezeken a hidszerkezeteken hosszú évtizedeken át naponta csak néhány vonat haladt át. A terhelés ismétlődések száma tehát kicsiny volt. Az áthaladó vonatok által a hidszerkezet anyagában előidézett feszültség, a megengedett feszültség alacsony volta miatt, lényegesen kisebb volt, mint a vasanyag folyási határa. Kis igénybevétel és kevés ismétlés esetén az anyag szinte alig fárad. Ez a magyarázata annak, hogy ezek a vasszerkezetek ilyen nagy kort baj nélkül megérték.

Az elmúlt 15 év alatt a vonatforgalom sűrűsége megnőtt. Jelentékenyen megnőtt a mozdonyok, de különösen a vasuti kocsik tengelynyomása is. Egyik-másik hidon ma egy év alatt több terhelés halad át, mint azelőtt egy évtized alatt. S a tengelynyomások növekedése miatt az anyagban fellépő feszültség is jobban megközelíti az anyag folyási határát. Minden ok meg van tehát arra, hogy a vasszerkezetekben, különösen pedig azok erősebben igénybevett elemeiben az anyag fátadására jellemző repedések, törések jelentkezzenek.

Ha még egyszer szemügyre vesszük a fenti számokat és meggondoljuk, hogy a 282 hegeszvas anyagu és a 105 hetven évesnél idősebb folytvas anyagu hidszerkezet kicserélése, a kapcsolódó felépítményi és elkerülhetetlen falazati munkák nélkül is mintegy 500 millió forintba kerül, nyilvánvalónak látszik, hogy ezeknek a hidaknak az átépítése nem rövidlejáratu feladat.

A hidépítési kapacitás erősen korlátozott voltát és a vasuti pálya korszerűsítésével kapcsolatos hidépítési igények nagyságát tekintve, 10-15 éven belül aligha számíthatunk ezeknek az öreg vasszerkezeteknek a teljes felszámolására.

Mi tehát a teendő?

Mindenekelőtt ki kell választani azokat a szerkezeteket, amelyek átépítése a körülmények mérlegelésével a legsürgősebb. Ez a IV.ötéves terv időszakára vonatkozóan már megtörtént. A vasutigazgatóságok a kijelölt átépítéseket hidépítési tervükbe felvették. A munkák előkészítését, egyes helyeken magát az átépítést is elkezdtek.

Azokat a szerkezeteket, amelyek kicserélése csak egy későbbi időpontban oldható meg, de azokat is, amelyek kicserélése már tervbe van véve, mindaddig, amíg az átépítésük megtörténik, fokozott figyelemmel kell kísérni. Nem szabad elfelejteni, hogy a tulkoros vasszerkezeteken fátadási repedések bármikor jelentkezhetnek. Különösen kényesek ebből a szempontból a kis vasszerkezetek, illetve azok a hidak, amelyeknek rövid hossztartói vannak. Ezeknél a rövid tartóknál ugyanis a

terhelés-ismétlődés számát nem az áthaladó vonatok száma, hanem az átgördülő tengelyek száma adja.

Anyagfáradás jele, ha a hidfák felfekvése alatt és azok környezetében a hossztartó felső övlemeze megreped vagy eltörik, esetleg a gerinclemez a felső övszögvas szára mentén elreped. Felsőpályás hidaknál ezek a hibák a főtartón észlelhetők. Fáradás okozhatja a hossztartó és a kereszttartó kapcsolatánál előforduló repedéseket, vagy meg nem engedett mozgásokat is.

Ezek és hasonló hibák mind arra figyelmeztetnek, hogy a tulkoros vasszerkezeteket a negyedévenként esedékes pályamesteri és az éves pályafenntartási főnökségi hidvizsgálatok alkalmával az egyéb hidaknál, de még a többi vasszerkezetű hidaknál is figyelmesebben kell megvizsgálni. Fokozott gondossággal kell elvégezni ezeknél a hidaknál az időszakos hidvizsgálatot is. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy az időszakos hidvizsgálatot hidszakértő mérnöknek, illetve a hidak vizsgálatára kiadott végrehajtási utasításban szabályozott módon a vasutigazgatóság vezetője által kijelölt műszaki tisztnek kell végeznie. Csak gyakorlott és szakértő hidvizsgáló tudja ugyanis a veszélyes hibákat felismerni és azoknak a szerkezet teherbírására, valamint forgalombiztos állapotára való kihatását helyesen értékelni.

Több elemből összeszögecselt vasszerkezetnél ugyanis nem valószínű, hogy az anyag fáradása miatt valamely tartó egész keresztmetszetére kiterjedő törés egyszerre következzen be. Nem kell tehát azzal számolni, hogy a vasanyag fáradása miatt a hidszerkezet egyszerre leszakad. Arra azonban sor kerülhet, hogy egy-egy elem megrepedése vagy törése miatt a hidon sebességkorlátozást kell bevezetni. Nagyon kedvezőtlen esetben az is előfordulhat, hogy a forgalmat teljesen le kell állítani.

A repedések felismerése nagy gyakorlatot kíván. Annak értékelése, hogy egy-egy elem elrepedése, vagy eltörése milyen hatással van a hid teherbírására, statikai és szilárdságtani jártasságot és jó gyakorlati érzéket követel. Az aggályoskodó ilyenkor a szükségesnél szigorubb forgalmi korlátozást írhat elő. A felületes vagy hozzánemértő hidvizsgáló ezzel szemben a vonatok biztonságát veszélyeztetheti, sőt baleset előidézője is lehet.

Szükséges tehát, hogy a vasutigazgatóság ezeket a tulkoros vashidakat fokozott gondossággal vizsgálta és felügyeltesse. Fel kell hívnia a pályafenntartási főnökség és a szakaszkezelő pályamester figyelmét ezekre a hidakra. Az időszakos hidvizsgálatok alkalmával, valamint a vonalbeutazások során a hidcsoport szakértőjének minden egyes hidnál a helyszínen kell megmutatnia, hogy a pályafenntartási főnökség hidügyi előadójának és a szakaszt kezelő pályamesternek, melyik szerkezet, melyik részét kell az átlagosnál nagyobb gondossággal vizsgálnia vagy ellenőriznie.

Doskar Ferenc.

- . -

ELKÉSZÜLT a miskolci vontatási ÖLTÖZŐ-MOSDÓ-ÉTTEREM új épülete. —

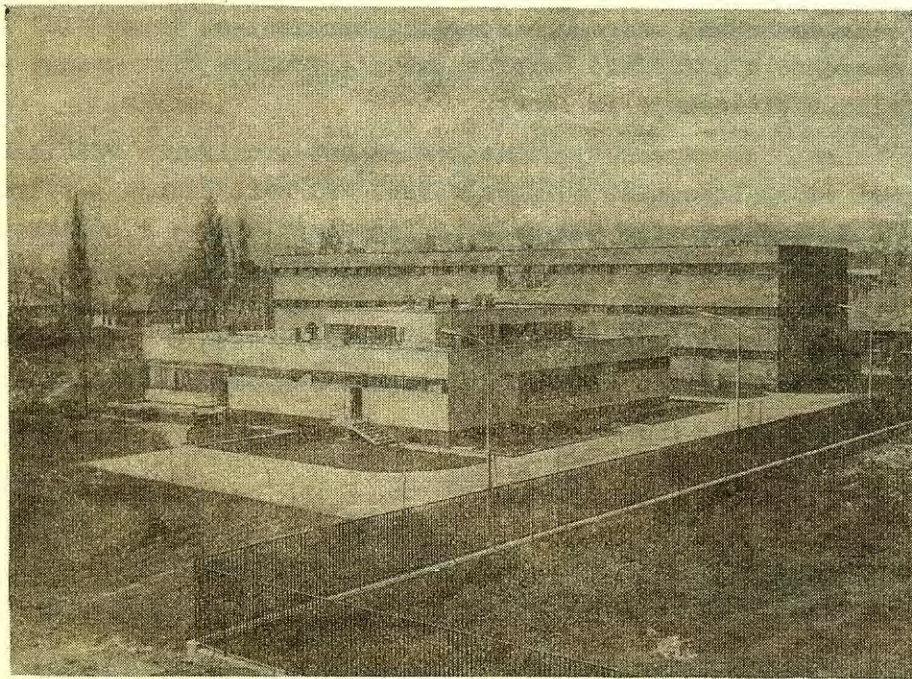
A vasutas dolgozók szociális igényeinek kielégítése szervezett formában, külön hitelkeret terhére, a III.ötéves tervben indult meg.

A program keretében megvalósult létesítmények egyik legszebbike a miskolci vontatási öltöző-mosdó-étterem új épülete.

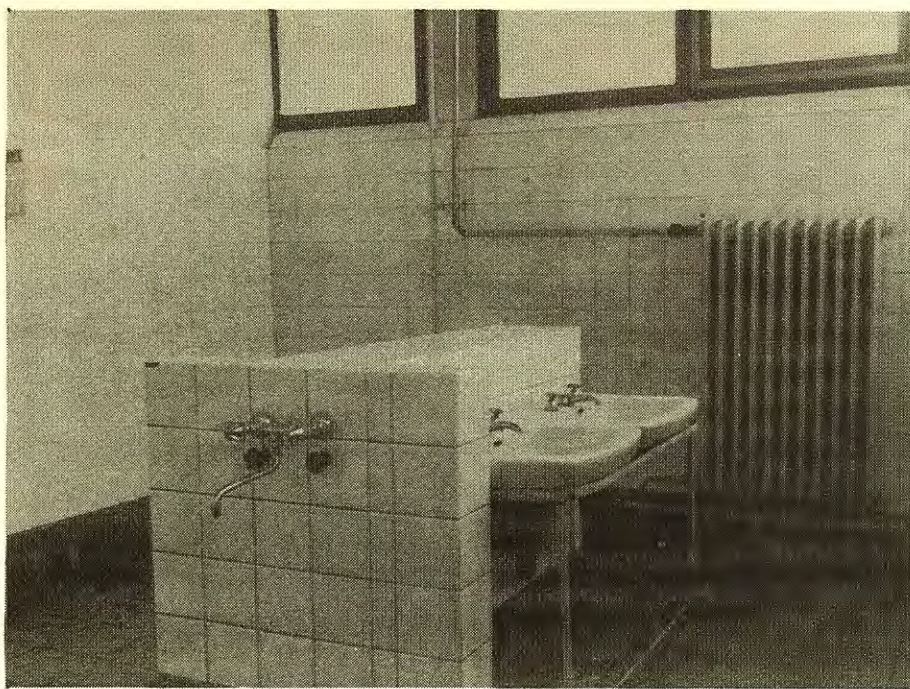
A Vontatási Főnökség és szentéri szertári dolgozóinak szociális ellátása régóta nem felelt meg a szociális és egészségügyi követelményeknek. Elengedhetetlenül szükségessé vált egy korszerű, minden igényt kielégítő szociális épület megépítése.

A terveket a MÁV Tervező Intézet tervező kollektívája készítette el. Az épület a Kinizsi utca, Gombos Pál utca, valamint a MÁV szentéri vágányok által határolt háromszögalaku telken helyezkedik el.

A beépítés alapját képező tömegelrendezés jól sikerült. A tervező külön egységben oldotta meg a homogén funkcióju kétemeletes öltöző-mosdó szárnyat és külön földszintes épületben helyezte el a 600 adagos konyha-étterem egységet. A két épületrészt nyaktag köti össze, amelyben az étteremhez tartozó kiszolgáló helyiségek /kézmosó, WC/ találhatóak /1.kép/.



1. kép.



2.kép.

Az öltöző-mosdó és a szomszédos lakóépületek telekhatárvonala között 15 m, míg a járdavonal és az épület között 5 m-es előkert van. A telek konyhabejárat felőli oldalán a várható anyagszállításra való tekintettel, aszfaltburkolat készült. A fennmaradó területet parkosították.

Az öltöző-mosdó épület mindhárom szintjén, a lépcsőház két oldalán - amely előcsarnokkal kombinált és tulajdonképpen osztó szerepet játszik - lehet megközelíteni a szociális egységeket.

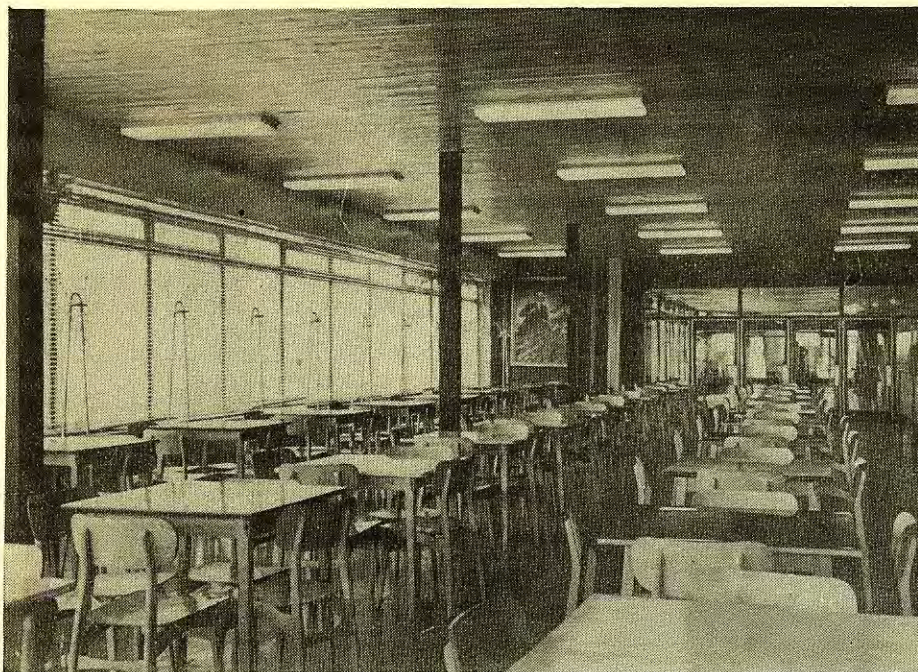
A nagyobbik öltöző-mosdó-zuhanyozó fekete-fehér rendszerben 252 szekrényt tartalmaz, a kisebbik hasonló feltételek mellett 201 szekrény elhelyezésére szolgál. Az egyidejűségekre vonatkozóan a mosdók-zuhanyozók számának megállapítása szempontjából szükséges mértékadó létszám a nagyobbiknál 43 fő, a kisebbiknél 37 fő /2.kép/.

Az összekötő nyaktag szerves folytatásában helyezkedik el a 120 fő egyidejű étkezését biztosító önkiszolgáló rendszerű étterem /3.kép/. Az étteremhez azonos szinten csatlakozik a MOTI tervezési irányelvei szerint kialakított 600 adagos konyhaüzem.

A konyhaüzem alatti pinceszinten található továbbá a létesítmény hőenergia ellátását biztosító fogadó hőközpont, valamint a földesáru raktár. A földesáru raktár és a földszinti zöldségelőkészítő között vertikális irányban az anyagmozgatás egy 300 kg-os teherfelvonón történik.

Az épület beton, vasbeton sáv és lemezalapon nyugszik. Független teherhordó szerkezet monolit vasbeton pillér felmenő téglafallal, míg a vízszintes teherhordó szerkezetek mestergerendák közötti helyszíni vasbeton koszorúk, kiváltók, valamint előregyártott ÉTI gerendák közti béléstestű födémek.

Talajvíz ellen kétrétegű vízszintes szigetelés készült. A szinteket össze-



3.kép.

kötő lépcső monolit vasbeton helyszini műkö boritással. A tetőszigetelés háromrétegű kavicsolt lemezfedésű.

Mivel a hőenergiát különálló kazánház biztosítja, az épületben a konyhához csatlakozó tartalék termofor kéményről kellett gondoskodni. A padozatot márvány-mozaik lappal burkolták, kivételt képez az étterem, ahol vörös márványburkolat készült.

A nyílászáró szerkezetek egyedi gyártású acélablakok, valamint fa, acélajtók vegyesen.

Homlokzatilag az öltöző-mosdó mezőuri téglaburkolatu, míg a konyha-étterem és nyaktag helyszinen felhordott nyersszinű műköburkolat.

Az épület építésénél a vezérgép Toldy toronydaru volt. A monolitikus munkákhoz szükséges betont és habarcsot helyszinre telepített gépekkel keverték. A habarcsot a kívánt helyre habarcsszivattyuval szállították. A földkiemelés és rakodás, valamint szállítás szintén gépekkel történt. A jó munkaszervezés folytán az épületet téliesíteni tudták és a szükséges hőenergiát egy telepített mozdonykazánnal biztosították. Az anyagok vasuton és közuton érkeztek a helyszinre.

A létesítmény az elektromos energiát a meglévő bővített trafóházból kapja. A feszültség $3 \times 380/220$ V, beépített terhelés 77 kW + térvilágítás. A helyiségeket falbasüllyesztett, védőcsőbe huzott MA-750 szigetelésű vezetékkel szerelték.

A zuhanyozók, mosdók és fekete-fehér öltözők mesterséges szellőzéssel vannak ellátva, míg a többi helyiségeknél a természetes szellőzés biztosított volt. A befuvó ventilátorok a friss levegőt a szellőző gépházba beépített Sz.54 A.típusu labirint légszűrőkön keresztül nyerik. A szennyezett levegőt az egyes szintekről tetőventillátorok távolítják el.

A víz- csatorna leágazások a meglévő városi közműhálózatról történtek.

A terveket a MÁV Tervező Intézet 1967. év végén készítette el. A kivitelezés 1968. májusában kezdődött és 1970. augusztus hónapban fejeződött be. A kiviteli összköltség 17 millió forint volt.

A generálkivitelezést a MÁV Miskolci Építési Főnökség végezte, természetesen több alvállalkozó közreműködésével.

Külön kell szólni a tervezői és kivitelezői munka gondosságáról. A MAV Tervező Intézet kollektívája jól átgondolt, funkciójában helyes, megjelenésében egyszerű, de mégis elegáns, a környezetbe jól beilleszkedő épületet tervezett. A MAV Miskolci Építési Főnökség az összetett és volumenében is viszonylag nagy munkát átlagon felül jó és szép kivitelezéssel oldotta meg.

A beruházó Miskolci Vasutigazgatóság Tervgazdasági Osztálya sok segítséget adott a tervezőnek és kivitelezőnek egyaránt.

A szociális létesítmény létrehozásában dicséret illeti az említetteken túlmenően valamennyi közreműködőt.

Varsányi László.

- . -

MUNKÁBAM az első, felépítmény karbantartó gépláncok:

A vonatok sebességének növekedésével, a közlekedésbiztonság egyre növekvő követelményeivel mind nagyobb feladatok hárulnak a vasut pályafenntartási szolgálatára. A MAV IV.ötéves tervének célkitűzései között elsősorban e követelmények mielőbbi megvalósítása érdekében az alábbiak kerültek rögzítésre: "A fenntartási és javítási technológiai folyamatok gépesítése területén fokozott feladat egyrészt a fenntartó szolgálat munkaigényes folyamatainak gépesítése a helyhezköthött berendezések TMK jellegű karbantartásának maradéktalan biztosítására, másrészt a fenntartó szolgálatot végző vasuti szervezetek fokozott mértékű koncentrációja.

A pályafenntartási tevékenység gépesítésének eredményeként a tervidőszak végére 85%-ra növekszik a gépesített fenntartás mértéke, a fenntartási tevékenység termelékenységének mintegy 15-20%-os növekedése érdekében.

Az elmúlt tervidőszak alatt rendkívül súlyossá vált munkaerőhelyzet megköveteli a pályafenntartási munkák gyorsított gépesítését. Ezért a IV.ötéves tervidőszakban mind a munkaerő utánpótlására, mind a pályafenntartás gépesítésére fokozott figyelmet kell fordítani."

A pályafenntartási szakszolgálat tevékenységének a követelményekhez alkalmazkodó gyors, minőségi javítása, valamint a közismerten súlyos létszámhiány figyelembe vételével a IV.ötéves terv előirányzatai igen reálisak. A terv célkitűzéseinek szellemében a MÁV illetékes gazdasági vezetői már az elmúlt év folyamán hozták az elhatározást, hogy a meglévő hazai gyártmányu fenntartási nagygépek mellett nagyobb számban szerezzenek be modern, világszínvonalon álló nagyteljesítményű felépítmény-karbantartó munkagépeket.

A mintegy 2,6 millió dollár értékben megvásárolt gépekkel a MÁV legjobban igénybevett fővonalain megoldódik a legmunkaigényesebb és legfontosabb pályafenntartási munkák, a fekszint- és irány szabályozások, valamint az ágyazatrendezi és tömörítési munkák gépesítése.

A beszerzések révén 20 Plasser típusu automatikus szintkiemelő aláverő- és irányító gép, 6 kitérőaláverőgép és 6 MATISA rendszerű ágyazatrendezi gép növeli a pályafenntartási szakszolgálat gépparkját.

Az első gépek beszállítása folyó év tavaszán megkezdődött és megnyitotta a lehetőségét annak, hogy elkezdjük a felépítmény-karbantartó gépláncok szervezését, a modern gépek kezelőszemélyzetének kiképzését, a technológiai folyamatok kidolgozását és az újonnan megszervezett gépláncok fokozatos munkába állítását.

Az első géplánc a szajol-békéscsabai vonalon március hó folyamán kezdte meg működését és mire e sorok megjelennek, már négy géplánc dolgozik a legfontosabb fővonalak karbantartásán. 1972. tavaszára 10 felépítmény-karbantartó géplánc fog üzemelni. Ezzel lényegében a pályafenntartási szakszolgálat biztosítani tudja, hogy valamennyi nagyterhelésű és nagy sebességgel igénybevett vonalunk folyamatos karbantartása biztosítva legyen és tartósan meg tudjuk valósítani a személyszállító és a tehervonatok biztonságos, menetrendszerinti közlekedésének feltételeit.

A felépítmény-karbantartó gépláncok a hazai gyakorlatban eddig ismeretlen, igen nagy teljesítményekre képesek, de ehhez biztosítani kell a kidolgozott technológiai előírások maradéktalan betartását, a gondos előkészítő munkát, valamint a gépek olyan szintű karbantartását, illetve ápolását, hogy üzemképességük a vágányzári idők alatt maximálisan biztosított legyen.

A modern felépítmény karbantartó gépláncok akkor képesek a legnagyobb teljesítményt nyújtani és műszakilag is a legtökéletesebb munkát végezni, ha a gépláncba rendszeresített különféle gépek teljesítményazonossága megvalósítható. Figyelembe véve, hogy a felépítmény-karbantartó géplánc nagy munkagépei közül a munka utolsó fázisát végző hazai gyártású aljköz- és ágyazatszéltömörítőgépek részben már rendelkezésünkre álltak és gyártásuk jelenleg is erőteljes ütemben folyik, az ezekkel elérhető teljesítmény megszabja a géplánc egy vágányzári órára eső haladási sebességét. A technológiai előírás kidolgozásánál - különösen a hézagnélküli vágányokra tekintettel - szigorú követelményként kellett előírni elsősorban kivetődés elleni biztonság szempontjából, hogy a fekszintszabályozás miatt függőleges és az irány szabályozások miatt vízszintes irányban helyenként több cm-es nagyságrendben megmozgatott vágányok aláverés utáni ágyazattömörítése mind az aljközökben, mind az aljvégeknél a szabályozási munkákkal azonos vágányzáriban, lehetőleg gyorsan és nagy hatékonysággal megtörténjen. E szempontokat figyelembe véve, az elsőként üzembehelyezett gépláncokat az alábbiak szerint alakítottuk ki:

A géplánc első két gépe Plasser 06-16 típusu, egyszerre egy aljat aláverő, automatikus szintkiemelő és irányító gép. E gépek egymástól 250 m távolságban helyezkednek el és kezdik meg munkájukat. Az előzetesen kijelölt rész átdolgozása után az első gép 250, a második gép 250 m-re előreáll, s folytatja munkáját.

A gépláncba besorozott harmadik gép a MATISA rendszerű ágyazatrendező, amelynek feladata a fekszintszabályozások során elfogyott ágyazati anyagok pótlása, az ágyazati rézsű rendezése olyan formában, hogy a fölös ágyazati anyagot puttonyba felszedi, hosszirányban szükség szerint szállítja és ágyazathiányos helyeken szükséges mennyiségben ismételten lerakja. A gép igen nagy teljesítményű és alkalmas arra, hogy a követő gépek részére, azok tökéletes munkavégzéséhez jó terepet készítsen elő.

A gépláncba az ágyazatrendezőgép után három hazai gyártmányú aljköz- és ágyazatszéltömörítőgép van besorolva, egymástól 50-100 m-re. E gépek feladata, hogy az első gépek által fekszintre és irányra tökéletesen kiszabályozott vágányokat új helyzetükben stabilizálják.

A külföldi vasutak által végzett korábbi vizsgálatok - de a hazai vizsgálatok is - azt tanúsítják, hogy az aljköz- és ágyazatszéltömörítés előbbieken leírt fontos feladatán kívül a fekszint tartóságát 25-30%-kal képes növelni. Ez egyben azt jelenti, hogy az egyébként szükséges átdolgozási ciklusidők ilyen nagyságrenddel növelhetők. Ennek tehát műszaki jósága mellett gazdasági hatása sem hagyható figyelmen kívül.

Tekintve, hogy a vágányzár ideje alatt e gépekkel a szabályozott rész utolsó méterét is tömöríteni kell és a gépekből három tudja biztosítani az élen haladó két aláverő- és irányító gép teljesítményét, jelentős érdekek fűződnek ahhoz, hogy ezek a gépek mindenkor üzembiztosan dolgozzanak, szorosan kövessék - a technológiai előírás szerint - az ágyazatrendezőgépet, hogy a két aláverőgépnek a vágányzár befejezése előtt ne kelljen túl korán leállnia, tehát az így keletkező veszteségszűz - a gépek teljesítményét figyelembe véve - ne legyen túlzottan nagy. Már jelenleg is szüksége mutatkozik azonban annak, hogy a tervezéssel és kivitelezéssel foglalkozó szakembereink fokozottan foglalkozzanak e gépek teljesítménynövelésének kérdéseivel, mert egyébként az egyszerre két aljat aláverő Plasser gyártmányú 06-32 típusú aláverőgép jelentősen nagyobb teljesítménye nem lesz hasznosítható, illetve e gépláncon belül az aljköztömörítőgépek száma korlátlanul nem szaporítható.

A jelenleg működő gépláncaink tehát hat nagy felépítmény-karbantartó munkagépből állnak, s munkavégzésükhöz vágányzár biztosítása szükséges. Ez a körülmény előtérbe helyezi, hogy a forgalmi szakszolgálat meglévő jó kapcsolatunkat még szorosabbá tegyék, hogy mind a géplánccok telepítése, mind a vágányzárak biztosítása előre programozottan mindenkor biztosított legyen és egy-egy állomásköz gyors átdolgozása után a forgalmi szakszolgálat maradéktalanul ki tudja használni mind a sebesség, mind a tengelynyomás lehetőségeket.

A forgalmi szakszolgálat segítése az eddig munkába vett területeken példamutatóan jó volt. Több helyen a géplánccal végzett munka időtartamára a vasutigazgatóság igazgatósági hatáskörrel felruházott külön forgalmi kirendeltet biztosított. Ez a tény lehetőséget adott arra, hogy a gépek a rendeletileg engedélyezett vágányzári időn kívül a forgalmi helyzet alakulásának függvényében jelentkező vonatmentes időket is jól ki tudjanak használni, vagy a nyíltvonali vágányzár utáni

időben sorban végre tudják hajtani az állomások egyes vágányainak átdolgozását is.

A forgalmi szakszolgálat eddig nyújtott jelentős támogatása mellett feltétlenül szükséges foglalkozni - ahol erre a lehetőségek adottak - olyan menetrend-szerkesztéssel, hogy a vágány karbantartási, de egyéb vágányzárát igénylő karbantartási munkák végzésére is legalább 4-5 órás vonatmentes idő legyen biztosítva, illetve egyenes tehervonatok miatt az adott időszakban korábban, vagy később közlekedtessenek. A gépláncok munkagépei úgy vannak megvilágítva, hogy azok éjszakai munkák végzésére is alkalmasak. Fokozatosan megszűnik tehát az a szigorú megkötöttség, amely korábbi munkáinknál fennállt, hogy csak nappali időben tudtak a gépekkel munkát végezni.

A jelenlegi vágányzárás munka alatt a gépkezelő és ellenőrző személyeken túl pályafenntartási munkáslétszámmra nincs szükség. Így az éjjeli munka balesetveszélye sem áll fenn. De az éjjeli munka végzésének másik rendkívüli előnye is jelentkezik azzal, hogy csökkenteni tudjuk a hézagnélküli felépítmény karbantartásának hőmérsékleti kötöttségeit és így az év több hónapjára tudunk a hézagnélküli felépítményen is folyamatos karbantartási munkát tervezni, nemcsak a koratavaszi és késő őszi hónapokra.

A gépláncokkal végzett karbantartási munkák az eddig kiadott technológiai és egyéb előírásokon kívül felszínre hoztak olyan tapasztalatokat is, amelyekre a pályafenntartási szakszolgálatnak mind az előkészítési munkák, mind a géplánc ténylegesen végzett munkája során feltétlenül nagy figyelmet kell fordítani. Ilyenek:

- A géplánc előtt végrehajtandó aljcsere, kapcsolószercsere, nyomtáv szabályozás, hibás sinek cseréje, az emelést is figyelembe vevő kőpótlás időbeni biztosítása, az ivék tökéletes szabályozásához szükséges adatszolgáltatás lelkiismeretes, időbeni végrehajtása és a Veszprémi Pályafenntartási Főnökségnél ezen adatok birtokában végrehajtott kalkuláció előírásainak maradéktalan végrehajtása.
- A helyszínen végzett szintezési munkák tökéletes végrehajtása és a szabályozáshoz szükséges adatoknak az aljakra történő precíz felírása.
- A pályafenntartási főnökségek összekötőjének és a géplánc vezetőinek szoros együttműködése az eredményes munka érdekében.
- A géplánc személyzetének tájékoztatása - különösen éjjeli munka esetén - a vonal iv és emelkedési viszonyairól.
- Utzarak időbeni megkérése az utátjárók felbonthatósága érdekében.
- Szoros kapcsolat a biztosítóberendezési szakszolgálat helyi illetékeseivel, a gépek utjában lévő szerelvények munkavégzés tartamára történő eltávolítása, majd visszaszerelése érdekében.
- Hasonló szoros kapcsolat a villamos felsővezeték karbantartó dolgozókkal, a földelő vezetékek átmeneti leszerelése, valamint jelentős pályaszintemelés, vagy tengely elmozdítás esetén a felsővezeték gyors utánszabályozása érdekében.
- A pályafenntartási szakszolgálatnak gondoskodnia kell arról, hogy olyan állomásközökben, ahol a pálya fekszint- vagy irányhelyzete jelentős mértékben változik, az úrszelvényt mérést haladéktalanul hajtassa végre és a megváltozott helyzetnek megfelelő adatokat az illetékesekhez juttassa el. Ennek elmaradása u-

gyanis rakmintán tulérő szállítmányok esetén igen nagy károkat okozó eseményekhez vezethet.

- Gondoskodni kell arról, hogy fény- vagy fény- és félsorompóval ellátott szintbeni keresztezéseknél, amelyeket a vágányon közlekedő járművek működtetnek, a munkavégzés, illetve a gépek csoportos mozgásának ideje alatt megfelelő őrzés, illetve fedezés legyen biztosítva.
- Olyan hidaknál, ahol ágyazat átvezetés nincs - figyelembe véve, hogy a pályaszint még az ugynevezett magaspontok helyén is 15 mm-rel megemelésre kerül - a vonal sebességének megfelelő enyhe kifuttatásról gondoskodni kell. Az ilyen hidakon ugyanis szerkezeti kötöttségek miatt a pályaszint a csatlakozó vonalrészekhez hasonló módon nem emelhető. Ilyen helyzet előfordulhat olyan szintbeni keresztezéseknél is, ahol az átjáró felbontásához valamilyen nagyon nyomós ok miatt az illetékes hatóságok nem járulnak hozzá. De hasonló a helyzet a bejáratí kitérőkhöz csatlakozó vonalrész vagy az átmenő fővágányok szabályozása esetén is. Ilyen esetben szintén gondoskodni kell a helyben maradó kitérő szintje és a csatlakozó vágányrész ujonnan kialakítandó szintje közötti megfelelő kifuttatásról. De igen célszerű az a módszer is, amikor az ilyen helyen végzett munka esetén a pályafenntartási főnökség fizikai dolgozói az érintett kitérők megfelelő fekszintszabályozását is folyamatosan végrehajtják.
- A gép kimélése érdekében igen fontos, hogy peronban fekvő vágányoknál, valamint olyan ivекnél, ahol több cm-es nagyságrendű oldalirányú mozgatás kerül végrehajtásra, az aljvégeknél lévő ágyazatot megfelelően felvágják, hogy az oldalirányú eltolások a gép indokolatlan megerőltetése nélkül végrehajthatók legyenek. Ivekben végzett munkánál hézagnélküli felépitmény esetén előfordulhat, hogy a szükséges mozgatás csak a sinek elvágása útján hajtható végre. Ilyen előírás esetén ennek végrehajtásáról gondoskodni kell. Együttal a vágányzár alatt biztosítani kell azt is, hogy az elmozgatott vágányrész feszültségmentesítése és ismételt behegesztése haladéktalanul megtörténjen.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni annak fontosságát, hogy a munkák végrehajtása után sem egyenes, sem ives pályarészen ágyazathiany nem maradhat és az előirt ágyazattulérésnek a munka befejezésekor mindenütt meg kell lennie, az ágyazatszélék és az aljközök tömörítésével együtt. Ilyen célból, ha az előzetesen leosztott ágyazati anyag kevésnek bizonyulna, gondoskodni kell - esetleg depóról - az ágyazati anyag azonnali pótlásáról. Ha a vágányzár ideje alatt az aljköz- és ágyazatszéltömörítőnél következne be gépmeghibásodás, különösen az aljvégeknél lévő ágyazat tömörítését kézi uton vagy ágyazatszéltömörítővel kell végrehajtani.

A géplánc által végzett műszakilag tökéletes és nagy teljesítménnyel végrehajtott munka csak akkor lehet valóban tartós, ha minden előkészítő és utómunka haladéktalanul és folyamatosan elvégzésre kerül. Az e téren végzett lelkiismeretes munka igen gyorsan meg fogja hozni eredményét és a pályafenntartási szakszolgálat dolgozói elmondhatják, hogy munkájukkal eredményesen járulnak hozzá a gyors, biztonságos, kulturált utazás előfeltételeinek megteremtéséhez.

Kummer István.

- . -

"EGYSZERŰSÍTETT KORSZERŰSÍTÉS"

1970-ben új fogalommal ismerkedtek meg a vasutépítési és fenntartási dolgozók: "egyszerűsített korszerűsítés".

Mielőtt pontos meghatározását adnánk ennek az új fogalomnak, ismerjük meg, milyen okok indokolták megszületését.

Egy ország vasuthálózatára jellemző műszaki mutatók között nagyfontosságú az engedélyezett tengelynyomás mértéke. Ha egy vasuton belül a pályára megengedett tengelynyomások mértéke a vonalhálózat jelentős részén kisebb, mint a vasutüzemben használatos kocsik legnagyobb megterhelés esetén elérhető tengelynyomása, ez azt okozza, hogy a kocsikat nem lehet teljes teherbirásukig kihasználni. Ezért különféle korlátozó intézkedéseket kell tenni, ami minden esetben gazdaságtalan mind a vasuti üzem, mind a népgazdaság számára. A pályagazdálkodásnak ilyen esetben fontos célja, hogy ezt a gazdaságtalanságot megszüntesse. Rendkívül fontos ez megfelelő kerülő utirányok biztosítása szempontjából is, ami építési munkák, rendkívüli események idején szükséges. A kis tengelynyomású vonalakon ilyen esetben ugyanis legalább gépcserét kell végrehajtani.

A vasuthálózat egy részén ez a szempont más korszerűsítési szempontokkal együtt érvényesül, amelyek részben ugyancsak gazdasági, részben pedig társadalmi céluak. A helyes műszaki-gazdasági megoldást a hálózat ezen részein az említett szempontok együttes figyelembe vétele mellett kell kialakítani. Ezek a teljes korszerűsítésre kerülő vonalak.

A vasuthálózat egy másik részén egyéb szempontok nem indokolják a korszerűsítést, mert hatékonyságuk csekély lenne. A tengelynyomás emelés viszont éppen az előbbieken elmondottak miatt gazdaságilag hatékony.

Igy tehát a korszerűsítés kizárólag a tengelynyomás emelést célozza. Ennek megfelelően a korszerűsítés csak olyan mértékű lehet, hogy költségei - lehetőleg a népgazdasági normaidőn belül - a tengelynyomás korlátozás miatt felmerült többetköltségek elmaradásából megtérüljenek.

Ennek az elvnek a megvalósítását

- kizárólag a tengelynyomás növelése érdekében folytatott beruházási tervezéssel,
- a pályaszerkezet egyes elemeinek további felhasználásával,
- használt anyagok beépítésével,
- csak a legszükségesebb munkafolyamatokat tartalmazó kivitelezési móddal lehet elérni.

Ennek a gondolatsornak a végiggondolása után már nem nehéz megfogalmazni, hogy mi is tehát az egyszerűsített korszerűsítés: a kislevegalmu és kissebességű pályáknak kizárólag a tengelynyomás növelése érdekében történő korszerűsítése a leghatékonyabb műszaki megoldással.

Az okok és elvek után ismerjük meg a számszerű adatokat is.

A korszerűsítés során elérendő tengelynyomás többnyire 23 tonna. Előfordult már eddig is és indokolt esetben ezután is, hogy a tengelynyomás növelése során megelégszünk a 18 tonnás tengelynyomással is, ha ez jelentősen kisebb ráfordítás árán megvalósítható és a forgalom jellege /pl. mezőgazdasági termékek/ és a forgalom nagysága nem is indokolja az ennél nagyobb ráfordítást. Ez azonban kivételesen fordulhat elő.

Mint az egyszerűsített korszerűsítés meghatározásából is következik, a korszerűsítésnek nem célja a sebesség felemelése. Minthogy azonban ma a pályára engedélyezett sebességet is befolyásolja a kis tengelynyomás, ha egyéb akadálya nincsen, a sebességet max. 60 km/óraig fel lehet emelni a korszerűsítés után.

Nem célja az egyszerűsített korszerűsítésnek az állomások bővítése, vágányhálózatuk megváltoztatása. Minthogy kisforgalmu vonalokról van szó, így olyan utasforgalmi létesítmények megvalósítása, mint peronaluljáró, széles peron, magas- és burkolt peron, társadalmilag kishatékonyasága, gazdaságilag pedig egyáltalán nem az.

A műszaki megoldásokra nézve már megfogalmaztunk néhány irányelvet.

A műszaki megvalósítás módját befolyásolják olyan tényezők is, mint

- a rendelkezésre álló használt vágányanyag szereltségi foka /mezőkben összeszerelve, fellemezelt aljak, stb./,
- a rendelkezésre álló használt anyag szállítási távolsága.

A műszaki megvalósításhoz a legkézenfekvőbb megoldást az a tény nyújtja, hogy megindult az utóbbi években a 48 rendszerű vágányok cseréje a nagyforgalmu és nagyobb sebességű vonalokról. Már pedig a lépcsős singzárak elvének megfelelően ezeket a sineket még gazdaságosan fel lehet használni kisebb sebességű vonalakon, ahol a forgalom is kisebb. Ha pedig ezek már mezőbe össze vannak szerelve, úgy a benne rejlő - és mind nagyobb jelentőségű - élőmunka elvesztegetése lenne ezeket szétbontani.

Ebből adódott az egyszerűsített korszerűsítések legalapvetőbb megoldása: a nagyforgalmu vonalról felbontott 48,3 kp/fm-es sinből épült mezőket elszállítani kisforgalmu vonalra és ott újra beépíteni. Így indult meg 1970. évben a Kál-Kápolna-Kisujszállás közötti felépítménycsere a miskolci fővonalról visszanyert mezőkkel, a Tüskeszentpéter-Zalaszentgrót és a Somogyaszob-Nagyatád közötti egyszerűsített korszerűsítés a ceglédi fővonalról visszanyert mezőkkel.

A térképre tekintve látható, hogy míg az első esetben a szállítási távolság viszonylag kicsi, addig az utóbbi kettőnél nagy. Az első esetben lehetővé vált, hogy a bontószervelet a bontást követő napon már mint fektető szerelvény működ-jék. Ez a két munkahely munkájának szoros összehangolását teszi szükségessé. Mind a felbontó Miskolci, mind az ujrabeépítő Debreceni Építési Főnökség meg is felel ennek a követelménynek. Nyilvánvaló, hogy ez az előnyösebb megoldás. A másik két esetben ugyanis - a nagy távolság miatt - ilyen megoldás nem volt lehetséges. Így itt egy közbenső depónián keresztül történt az ujrabeépítés. Ennek is meg volt azonban a maga előnye. A vágánymezők nélkülözhetetlen javítását, amelyet az előző megoldásnál a vonalon, a fektetés után kellett elvégezni, itt jól szervezhető és gépesíthető módon a közbenső depóniában végezték el. Mindamellet az érde-

kelt főnökségek jó együttműködése itt sem volt nélkülözhető, de ebben a tekintetben sem volt probléma.

A pályaszerkezet kialakítása úgy történt, hogy a kistengelynyomású pálya többnyire bányakavics ágyzatát az alépitményi koronán szétterítették, tömörítették, majd erre lefektetve az új vágányt zuzottkőben kiemelték úgy, hogy az ágyazatvastagság min. 35 cm legyen.

Az előzőekből értelemszerűen következik, hogy az egyéb anyagoknál is /pl. kitérők/ a használt anyag beépítése a cél.

A minőségi követelmények előírásánál abból a megfontolásból kell kiindulni, hogy az ujrabeépített vágány a fenntartás időszakát éli. Így az ujrabeépítés helyén is mindenben a fenntartási mérettűréseket kell kielégíteni úgy, hogy az üzemeltető pályafenntartási főnökség a korszerűsített vágányszakasszal a "Kiváló Főnökség" címért is versenybe indulhasson.

Az alépitmény vonatkozásában 1970-ben még nem merültek fel problémák, 1971-ben azonban már igen. Elvként kell leszögezni, hogy rossz, hibás alépitmény tekintetében nincs "egyszerűsítés"-nek helye. Ezt az elvet figyelembe véve kell az adott viszonyokra a legjobb megoldást megtalálni.

Végül ha feljegyezzük, hogy a kál-kápolna-kisujszállási vonalon ezzel a megoldással 1 vkm csere költsége 850-900 ezer Ft között mozgott, láthatjuk, hogy ez a módszer kielégíti azokat a kívánalmakat, amelyeket cikkünk elején leszögeztünk.

Az egyszerűsített korszerűsítés is példa arra, hogy jó gazdálkodással, megfelelő szervezethez igen hatékony eljárásokat lehet kialakítani.

Ambrus Zoltán
Dr. Ritoók Pál

S. R. H.

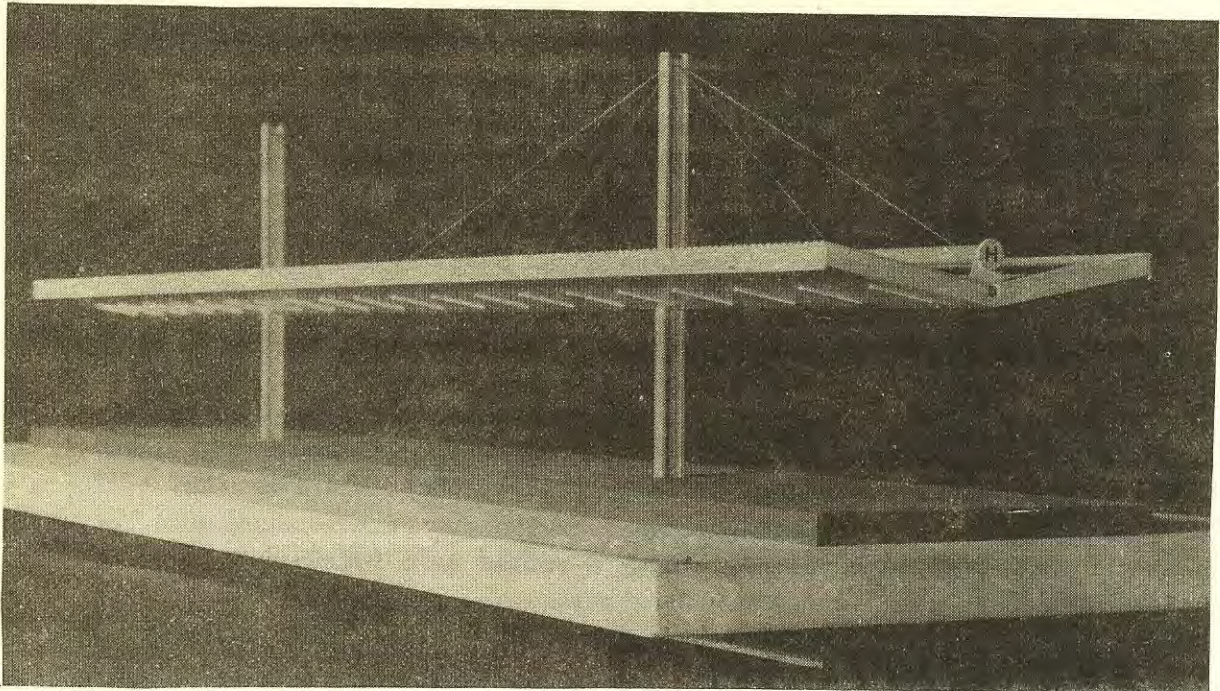
függesztett rendszerű perontető

A MÁV-nak régóta vajdó problémája egy olcsó, könnyű és könnyen szerelhető perontetoszerkezet kialakítása. Az eddig megvalósításra került szerkezetek tapasztalatai azt mutatják, hogy a fejlődés iránya az acél-, illetőleg fémszerkezetű perontetők felé mutat. Ezeknél valósíthatók meg ugyanis leginkább a perontetőkkel kapcsolatban támasztott alapvető igények, mint:

- 1/ kevés helyszíni szerelési, illetőleg kivitelezési munka. Ez azért fontos, mert a perontetők döntő többsége már üzemben lévő vágányzat mellé épül, tehát elsődleges szempont a kivitelezéshez szükséges vágányzár idejének csökkentése;
- 2/ könnyű szállítás és egyszerű beemelési lehetőség.

Az alábbiakban ismertetett S.R.H. függesztett rendszerű perontetőszerkezet ezeket az alapvető igényeket optimálisan kielégíti.

Az S.R.H. perontető acéloszlopokra függesztett csőszerkezetű főtartóhoz erősített acélszerkezetű váz, amelynek tetőhéjalása az adott helyi és anyagi körülményekhez alkalmazkodva alumínium trapézlemez, horganyzott vas trapézlemez és hullámpala lehet /1.kép/.



1.kép.

Amennyiben igény a hőszigetelt tetőszerkezet, ez a kívánság vagy horganyzott vas, illetőleg alumínium trapézlemezzel, poliuretán hőszigeteléssel és az ezt követő kavicsolt lemezfedéssel oldható meg, vagy a kereskedelemben kapható hullámalumínium szendvics-panellel tervezhető. A hőszigetelést ebben az esetben a két lemez közötti 3 cm poliuretán képezi. A panel ára felszerelve kb. 550.- Ft/m². A szerkezet leggazdaságosabb oszloptávolsága 18-20 m. A kereskedelemben kapható csőméreteket figyelembe véve azonban 24 m-ig is gazdaságosan kivitelezhető.

A perontető tartóoszlopaira minden változtatás nélkül a felsővezeték tartó konzolok is felszerelhetők. A függesztés az igen fenntartásigényes kábelszerkezet helyett betongömbvas alkalmazásával van megoldva.

Az újrendszerű szerkezet előnyei az eddig alkalmazottakkal szemben a következők:

1. A szerkezet acélszükséglete az eddig alkalmazott acélszerkezetek átlag 80 kp/m² anyagfelhasználásával szemben 48-52 kp/m².
2. A szerkezet előállításának munkaóra szükséglete aránytalanul kisebb a régieknél /pl. az eddigi igen munkaigényes, hegesztett főtartót a kereskedelemben kapható acélcső helyettesíti/.

3. Könnyen szállítható és beemelhető, mivel a főtartó minden esetben 2 db-ból áll, melyet a helyszínen kapcsolnak össze. Egyébként ez határozza meg a gazdaságosan kivitelezhető legnagyobb oszloptávolságot, ugyanis a külön rendelés nélkül kapható legnagyobb csőhossz 12,00 m.
4. A helyszíni szerelési idő jelentősen lerövidíthető, mert a beépítendő elemek, elsősorban pedig a főtartó súlya a hagyományosnak még a felét sem éri el.
5. Az egyébként anyagban és ráfordított munkaórában gazdaságos szerkezetnek további gazdasági előnyt biztosít, hogy nem kell külön felsővezeték tartó oszlopot építeni, mert a szabványos felsővezeték tartó konzolok a perontetőoszlopra minden változtatás nélkül felszerelhetők.
6. Teljesen azonos szerkezeti rendszer mellett, az alkalmazott burkolóanyagoktól függően igényesebb, vagy egyszerűbb perontető alakítható ki.

Az itt ismertetett perontető a megvalósítás útján van.

A konstrukció előzetes vizsgálata során az az aggály merült fel, hogy felsővezetékszakadás esetén a mozdony megránthatja, illetőleg lefektetheti a perontetőoszlopot és ez nemcsak a perontető meghibásodását, hanem súlyos balesetet is okozhat. Az aggály eloszlatására a tervezők egy ún. törőelemet terveztek, amelynek teherbírása kevesebb volt, mint az oszlop meghibásodásmentes teherbírása, viszont lényegesen több, mint amennyit a felsővezeték biztonságos rögzítése igényel. A kérdés megnyugtató rendezésére Vác mellett törőpróbát tartottak. Egy oszlopra a törőelem közbeiktatásával felszerelték a szabványos felsővezeték tartó konzolokat és ezeket csörlővel meghúzták úgy, hogy a csörlő és a felsővezeték tartó konzol közé dinamométert iktattak.

A gyakorlati próbák eredménye az volt, hogy törőelemre sincs szükség, mert a felsővezeték tartó konzolok jóval a perontető-oszlop teherbírasi maximuma előtt letörtek. Így megnyugtatóan bebizonyosodott, hogy az esetleges vezetékszakadás a perontetőoszlopokon még akkor sem okozhat meghibásodást, ha az elszakadt vezeték a mozdony megrántja.

Reméljük, hogy az új perontető konstrukció, amelynek első gyakorlatban megvalósult példája a Nyugati pályaudvaron lesz látható, beváltja a hozzáfűzött reményeket és ezzel megoldja a MÁV régi problémáját.

Siraky Lóránd
MÁVTI

- . -

NAGYTELJESITMÉNYŰ ALÁVERŐGÉPEINK

munkafeltételei és munkamódszerei =

Az osztrák Plasser és Theurer cégtől beszerzett nagyteljesítményű aláverőgépek első példányai a MÁV vonalain munkába álltak.

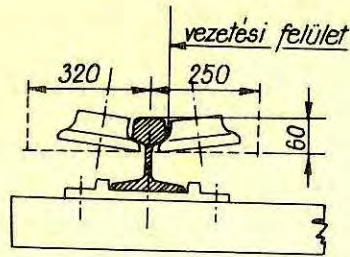
Mult évi 4.számunkban már ismertettük a gépek műszaki jellemzőit. Mint ismeretes, a gépek az aláveréssel egyidejűleg szintszabályozást /szintre emelést/ és irányszabályozást /irányítást/ is végeznek. Ezeket a feladatokat azonban csak akkor tudja a gép megfelelő minőségben elvégezni, ha a munkahely előkészítése helyesen történt meg.

A kezdeti időszakban ezenkívül figyelembe kell venni, hogy a gépek helyes kezelése, a géppel végezhető összes művelet megfelelő elvégzésének a megtanulása és begyakorlása a gépkezelőktől csak bizonyos idő után várható. Bár a gép számos automatikusan működő funkcióval rendelkezik, amelyek a munka minőségét függetleníteni tudják az embertől, azonban ezek az automatikák csak megfelelő körülmények, jó beállítás és állandó felügyelet mellett dolgozhatnak.

A maximális teljesítmény és minőség elérése érdekében szükséges néhány, a gép működésére vonatkozó alapelv ismertetése.

1. A szintre-emelő berendezés, - mint a neve is mutatja - csak emelésre képes, a vágány süllyesztésére nem. Ezen túlmenően a géptől csak akkor várhatunk megfelelő minőségű ± 1 mm/ szintet, ha egy minimális emelési lehetőséget az egész aláverési-kiemelési munka folyamán mindig biztosítunk. Ez a minimális emelési érték 15 mm, ami azt jelenti, hogy bármilyen /később ismerttetendő/ munkamódszerrel dolgozunk, a pálya szintjét még az ún. magaspontokat is meg fogjuk emelni a fenti 15 mm-rel. Az emelés miatt természetesen zuzottkő igény merülhet fel, amelyet időben biztosítani kell.
2. Az emelés-irányítás során a sinfogók a szint fogják meg, emelik szintre és irányítják be. Igen fontos, hogy az aljak lemaradás nélkül kövessék a szint. Laza kapcsolószerkezet esetén az emelési-irányítási munka nagyrészt kárbavész, mert a beirányított sín elengedése után visszaugrik a helytelenül fekvő aljra. A munka minősége érdekében tehát szükséges a kapcsolószerkezet előzetes felülvizsgálata, utánhuzása.
3. Az előrehaladás /aláverés/ során az irány- és fekszintviszonyokat a gép előtt, alatt, illetve után a sínre mérőgörgőkkel támaszkodó mérőkocsik érzékelik. A mérőkocsikat légnnyomás, illetve gravitációs erő szorítja a mérendő sinszálak vezetőfelületeire. Aláverés alatt ezeknek a mérőkocsiknak állandóan azonos módon kell érintkezniük a sínrel. A mérőgörgőket, illetve mérőkocsikat a pályán helytelenül tárolt zuzottkő megemelheti, kisiklaszthatja, aminek következtében a mérőrendszer valótlán

adatokat érzékel és ennek megfelelően helytelenül vezérli a gépet /pl. eltolja, illetve megemeli a vágányt helytelen irányban és mértékben/. Szükséges tehát a gép előtt az ágyazati anyag rendezése, a pálya előkészítése.

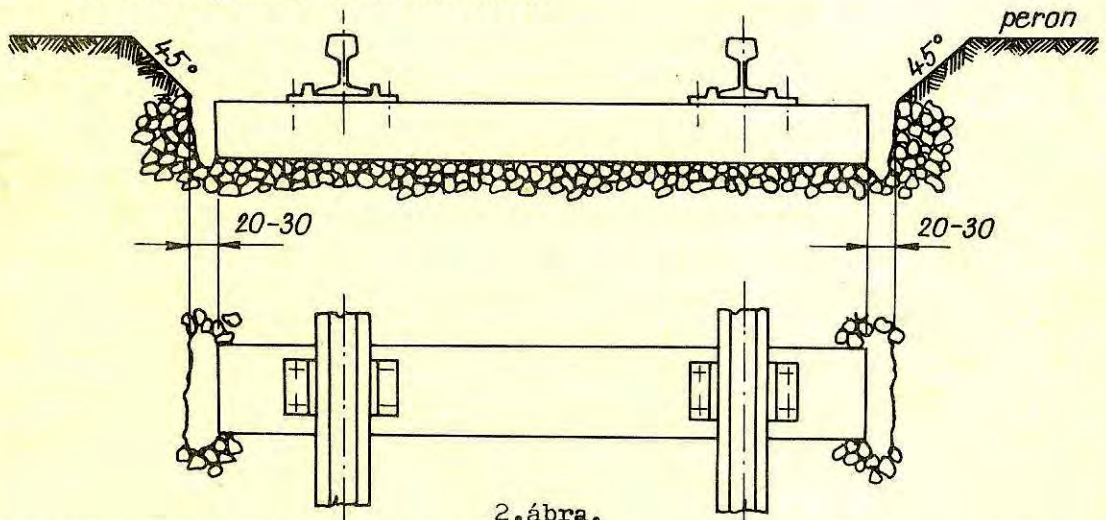


1. ábra.

4. A gépkezelő aláverés alatt az aljak helyét szemmel érzékeli. A szükséges eltolási, emelési, tullelési adatokat az alj sinszálak közötti részére írják fel, tehát az aljak tetejét nem boríthatja be az ágyazati anyag.

5. Az emelést a gép a sinfej két oldalán guruló sinfogótányérok segítségével végzi. Szükséges ezeknek a tányéroknek a helyét felszabadítani /1. ábra/

6. Peronban történő aláverésnél szükséges a peron megbontása. Egyrészt biztosítani kell a helyet a sinfogótányérok részére, másrészt az irányítási munka lehetőségét kell megteremteni. A peronban lévő, keresztirányban igen erősen megtámasztott, aljakon fekvő vágányt a gép nem tudja irányítani. Ezért peronban feltétlenül szükséges az aljvégeknél az ágyazat teljes aljszélességben és mélységben való megbontása, fellazítása 2-3 cm-es sávban. A 2. ábrán látható a munkára jól előkészített peron keresztmetszete, illetve felülnézete.



2. ábra.

7. Az irányítási munka során a gép mindig az egyik sinszálra mint "bázisra" dolgozik. /Ez szabadon választható munka közben is, ivekben természetesen mindig a külső sinszál, egyenes szakaszokon bármelyik lehet. A szintezés-kiemelés során az egyik sinszál szintén bázisként szerepel, ez a "szintezési bázis" azonban független az előző "irányítási bázis"-tól, tehát a másik sinszál is lehet./ Ebből következik, hogy az irányítás eredményeképpen mindig az "iránybázis" sinszál lesz kiegyengetve, a meglévő nyomtávdiifferenciák pedig a másik sinszálon mint irányhibák jelentkeznek. Az irányítási munka szemmel történő ellenőrzése ezért mindig az iránybázis sinszálal alapul véve kell történnék.

A munka előtti vágányhelyzettől, valamint a géppel történő átdolgozás /aláverés, irányítás, szintezés/ után elérendő pontosságtól függően, a fekszintre és irányra vonatkozóan többféle munkamódszerrel dolgozhatunk.

Szintezési munkamódszerek:

- 1/ Atdolgozás a vágány előzetes felmérése nélkül "Központi sugaras" eljárással.
- 2/ Atdolgozás a vágány előzetes felmérése után "Központi sugaras" eljárással.
- 3/ Atdolgozás a vágány előzetes felmérése után "Két sugár" eljárással.

Irányítási munkamódszerek:

- 1/ Atdolgozás a vágány előzetes felmérése nélkül.
- 2/ Atdolgozás a vágány előzetes felmérése, a szükséges eltolások kiszámítása /kalkulálása/ és az eltolási értékeknek munka közben a gépbe való betáplálása alapján.

Vizsgáljuk meg ezeket a munkamódszereket abból a szempontból, hogy mikor alkalmazhatók és alkalmazásuk során milyen eredményeket várhatunk.

1.sz.szintezési módszer:

Atdolgozás a vágány előzetes felmérése nélkül "Központi sugaras" eljárással.

A 3.ábra szerint az aláverőgép az "alapemeléssel" /15-20 mm/ már megemelt és kiszintezett pályarészen áll. Ugyanerre a szintre támaszkodnak egy-egy mérőgörgő segítségével az infrásugárvevők. A vevők érzékelik az előkocsin lévő központi infra adó fényét. Az aláverés megindulása után a gép a sinfogók segítségével emelni kezdi a jobb és bal sinszálát. Az emelés mindaddig tart, amíg a megemelt sinszálra támaszkodó takarótábla éle el nem takarja az adót a vevő előtt. Ekkor az adóra jutó infrásugár megszakad és ennek következtében az illető sinszál emelése megszűnik. Az aláverés végéig a sinfogók ebben a magasságban tartják a szintet.

A 3.ábra és a működés ismeretében látható, hogy a pályában lévő különféle szinthibák jelentősen csökkentett mértékben jelentkeznek a már átdolgozott vágányban.

A hibacsökkentés mértéke a 4.ábra alapján:

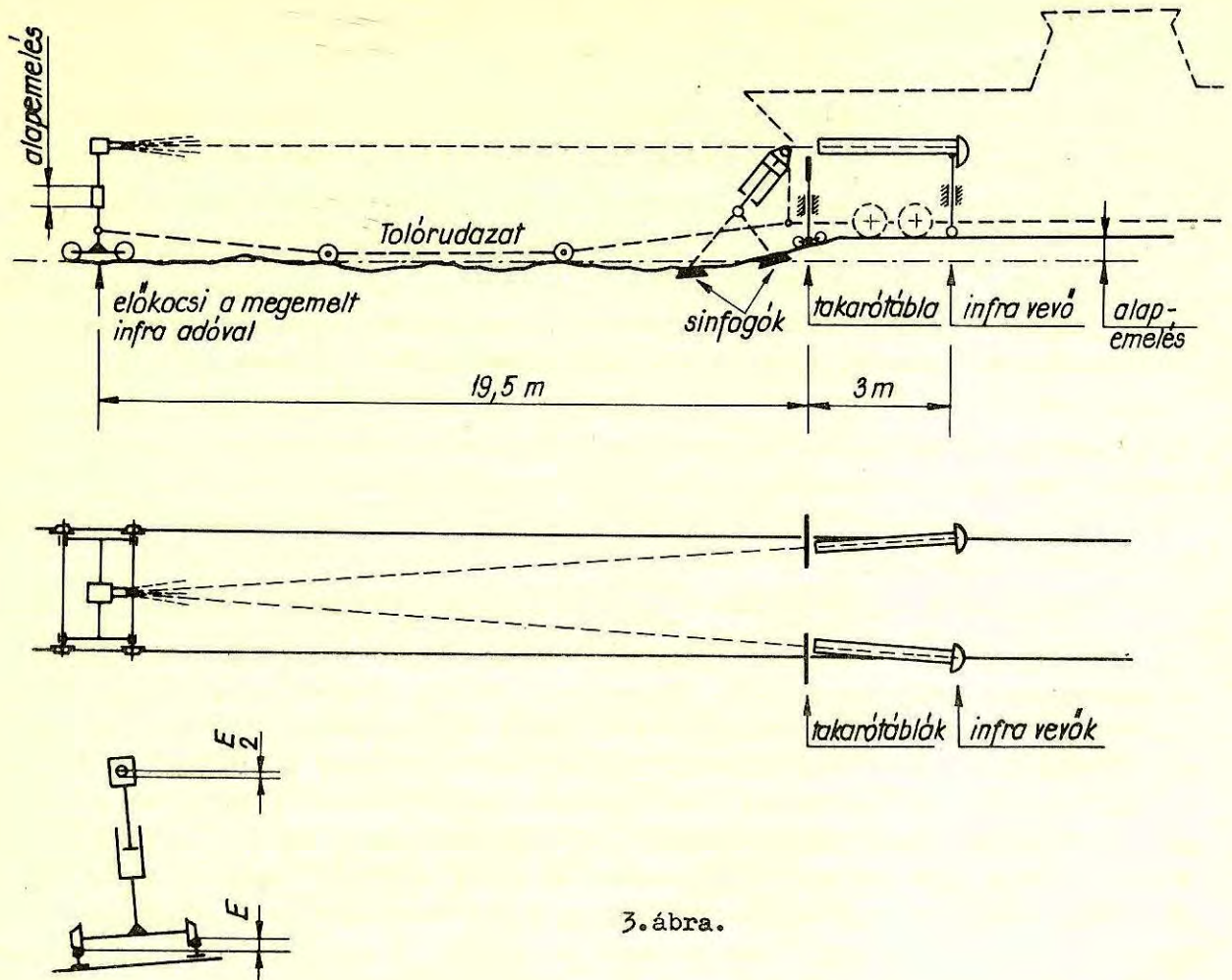
- a/ A vágánytengelyben lévő adó az egyoldalon lévő fekszinthibának /E/ csak a felével emelkedik /illetve süllyed/. Az aláverés helyén /takarótáblánál/ ennek az E/2-nek a $\frac{1}{L}$ -ed része jelentkezik, tehát a maradé szinthiba:

$$f = \frac{1}{L} \cdot \frac{E}{2} = \frac{3 \cdot E}{22,5 \cdot 2} = \frac{E}{15}$$

- b/ Abban az esetben azonban, ha a pályahiba mindkét sinszálban jelen van /pl. egy kétoldali rövidsüppedés/, az "E" hiba nem feleződik meg, hanem teljes nagyságában jelentkezik a központi adón is. A hibacsökkentés ebben az esetben:

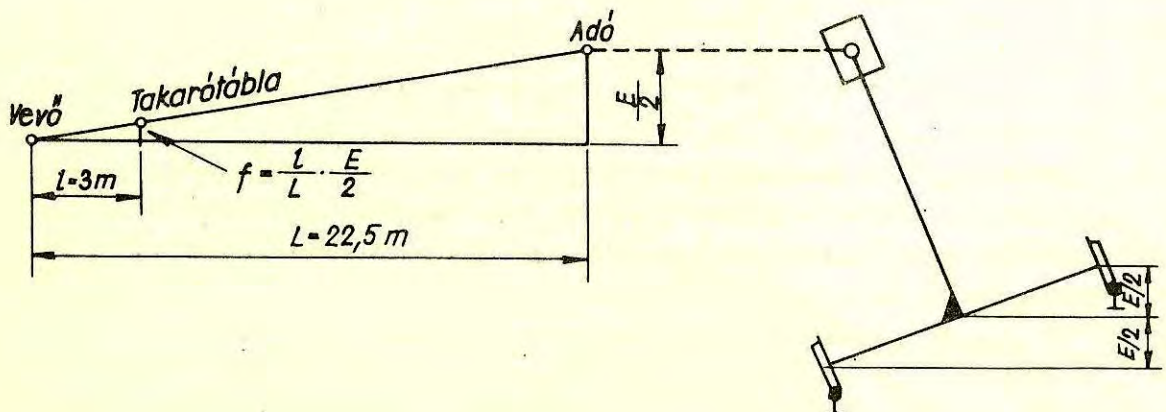
$$f' = \frac{1}{L} \cdot E = \frac{E}{7,5}$$

A valóságos esetekben a különféle hibák váltakozva fordulnak elő, tehát mondható, hogy a hibacsökkentés mértéke a központi-sugaras eljárásnál a minimális 7,5 és a maximális 15-szörös érték között található.



3. ábra.

A fenti hibacsökkentés mértékére vonatkozó gondolatmenet az ugynevezett "rövid kifutású" hibákra vonatkozik. Rövid kifutásúnak nevezhető a gép szempontjából az olyan süppedés, amelynek hosszúsága az infra adó-vevő távolságánál /kb. 20 m/ rövidebb. Amennyiben a fenténél hosszabb süppedés fordul elő, úgy két lehetőség közül választhatunk:



4. ábra.

a/ Az előforduló hosszú süppedés területén áttérünk a 2.sz.szintezési munkamódszerre, vagy

b/ megengedjük az átdolgozás után is egy lejtőtörésszerű hosszú kétoldali süppedés jelenlétét.

Az a/ megoldást a 20 m-hez közel eső hosszú süppedéseknél, a b/ megoldást pedig a 20 m-nél jóval hosszabb "süppedések" esetében ajánlatos alkalmazni.

A hosszú süppedések előzetes felmérés utáni átdolgozása igen szép fekszintet ad, azonban zuzottkő igénye is jelentős. A pályának megfelelő átdolgozási módszert természetesen az alkalmazni kívánt maximális sebesség is befolyásolja.

A szintezési és irányítási munkamódszerek további ismertetését következő számunkban fogjuk közölni.

Vásárhelyi Ernő.

- . -

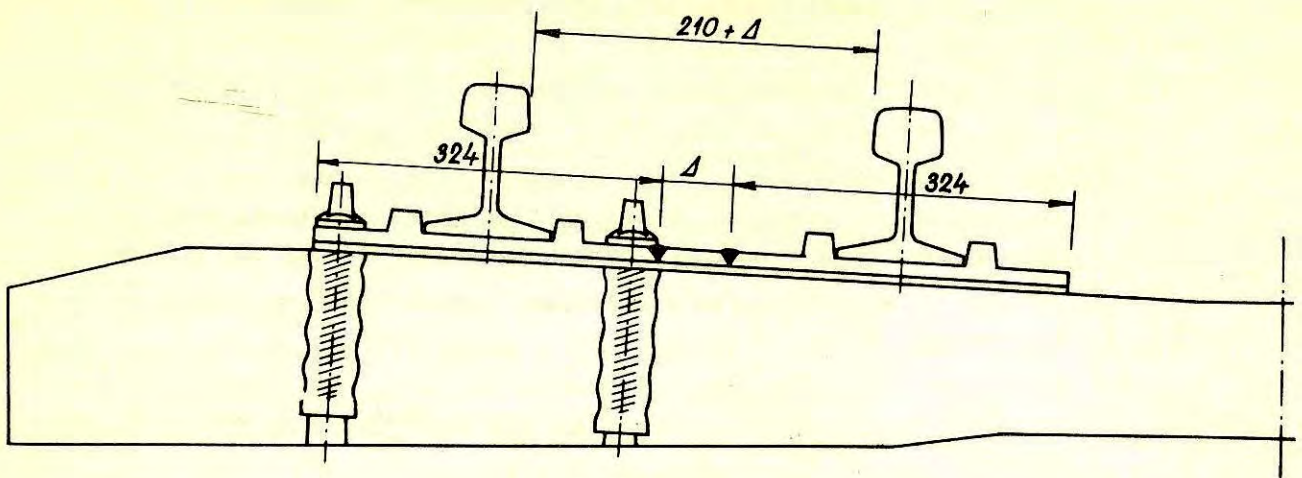
KISÉRLETI MEGOLDÁS A terelősin betonraljon VALÓ LEKÖTÉSÉRE.

A Vasuti Hidszabályzat előírja a vasuti vágányok mellett, illetve között elhelyezett alátámasztó oszlopok terelősinekkel való védelmét. A terelősinre leggyakrabban a gyalogfelüljárók és a közuti felüljárók karcsu oszlopainál van szükség.

A terelősin eddig talpfára kötötték le. Erre készült el a vasuti szakmai szabvány is. A pályakorszerűsítéseknél, állomás átépítéseknél ma már döntő többségben betonraljas felépítményt fektetnek. Ahol a vágány közelében lévő alátámasztó oszlopok védelmére terelősinet kell elhelyezni, a jelenlegi gyakorlat szerint a terelősinnek megfelelő hosszúságban betonralj helyett talpfát kell alkalmazni. Ez a "vegyes" alátámasztású vágány üzemi szempontból sok hátrányt jelent. A jármű a merevebb alátámasztású betonraljas vágányról minden átmenet nélkül hirtelen a rugalmasabb alátámasztású talpfás vágányra kerül és fordítva. További hátrány, hogy a gépi fektetés ezen a részen nem alkalmazható, vagy pedig a lefektetett vágánymezőből egy szakaszon kézi erővel kell kicserélni a betonraljat faaljra.

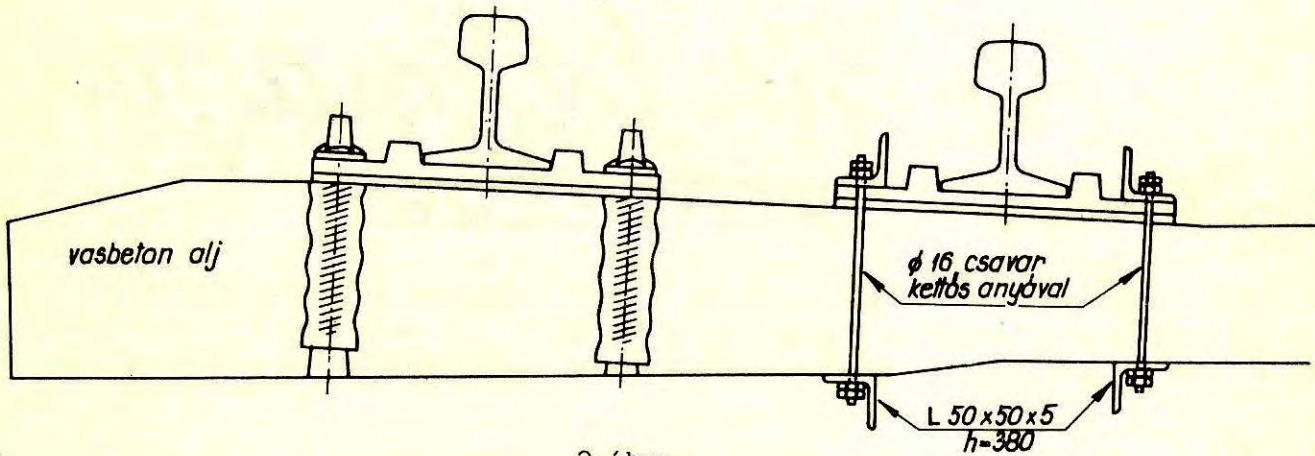
A terelősin betonraljra lekötését úgy oldják meg, hogy a terelősin alátételemezését tompa varrattal a folyópálya alátételemezéséhez hegesztik. Ily módon a terelősin külső széle és a folyópályasin belső éle közötti távolság 210 mm lesz, amely az előírt 180 mm-es távolságnál nagyobb ugyan, de a terelés hatékonyságát nem csökkenti.

„A” jelű lekötés

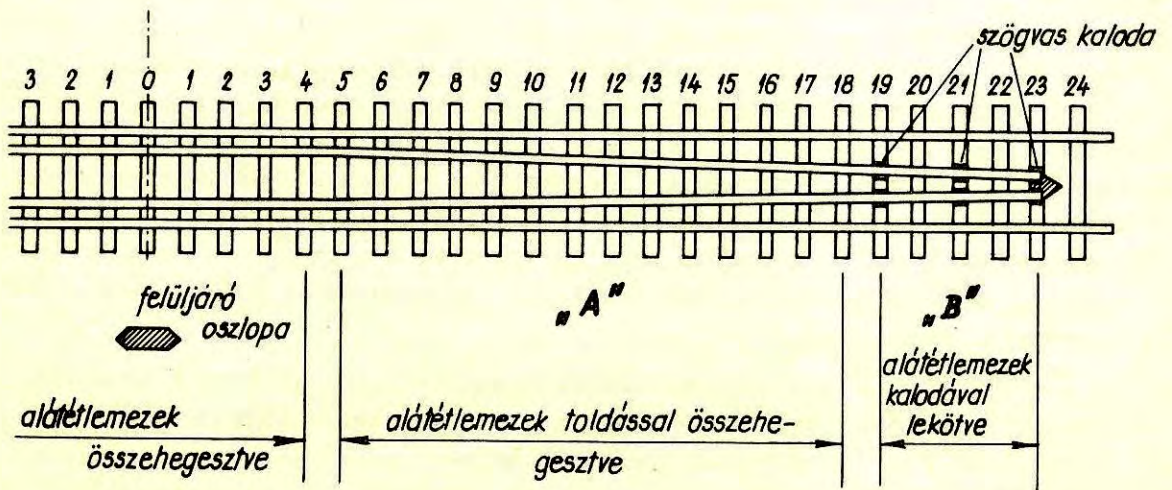


1. ábra.

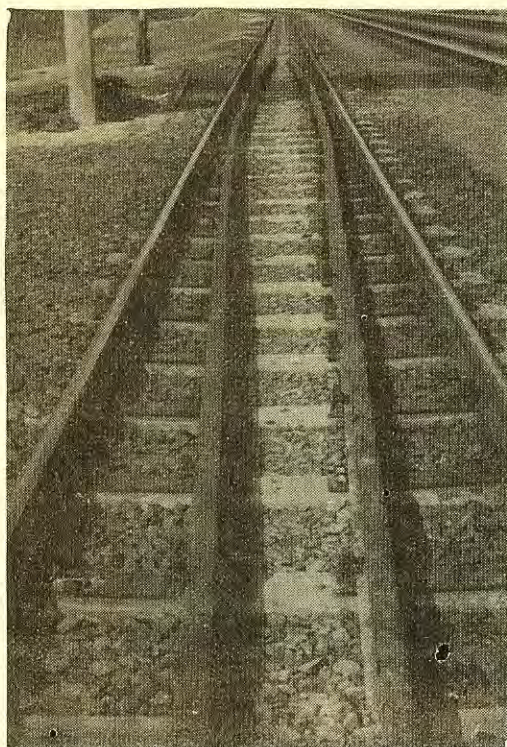
„B” jelű lekötés



2. ábra.



3. ábra.



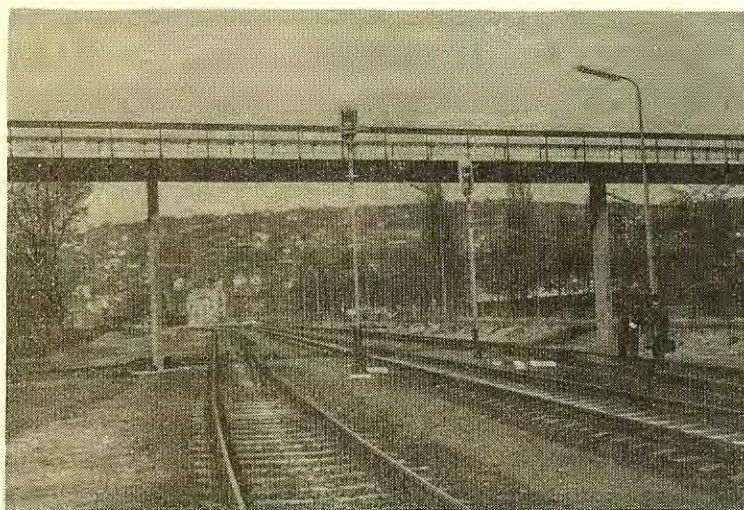
4. ábra.

Azon a szakaszon, ahol a terelősi-
neket közép felé összehúzzák, a folyó-
pálya sinjére és a terelősin acéllemeze
közé aljanként 18 mm-rel növekedő széles-
ségű acéllemezt hegesztenek /1. ábra/. A
terelősin végén, ahol ez a behegesztendő
lemez már túl hosszúra adódna, a tere-
lősin alátétlemezt a 2. ábrán látható
szögacél kalodával erősítik a beton-
aljhoz. A terelősin általános elrendezé-
sét a 3. ábra mutatja.

A megoldás előnye a gazdaságosság
és az egyszerű megépítés. Nem szükséges
az aljak alatt már tömörödött ágyazat
megtörtése, mivel a lekötés a régi kap-
csolószerek felbontásával és a sin kis-
mértékű megemelésével elkészíthető.

A terelősin betonra való le-
kötése kísérletképpen Balatonalmádiban,
az Auróra Szálló gyalogfelüljárójánál
került alkalmazásra /4. és 5. ábra/.

Az alátétlemezeket a Celldömölki
Építési Főnökség gyártotta. A terelősineket a Tapolcai Pályafenntartási Főnökség
kötötte le. A "V" alakú hegesztési tompavarrat készítésénél keletkezett alakvál-
tozások felhívják a figyelmet a hegesztési technológia pontos betartására. A 14
mm-es lemeznél tompavarrat készítésekor kb. 2 mm-es zsugorodás lép fel, amelynek
nagysága az elektróda vastagságától, az áramerősségtől, a varrat rétegeinek szá-
mától, stb. függ. Célszerű a többrétegű varrat alkalmazása, változó áramerősség
és elektróda vastagság használása, mivel ezzel a zsugorodást csökkenteni lehet.
Ennél a kísérletnél a zsugorodás figyelmen kívül hagyása azt okozta, hogy a te-
relősin lekötésénél nehézségek voltak. A végleges terv kidolgozásánál az alátét-



5. ábra.

lemezek hegesztésénél alkalmazandó technológiát is meg kell adni, mert ezzel az alakváltozásokat kb. 1 mm nagyságúra lehet csökkenteni.

A terelősin betonra való lekötésének ismertetett módja sikeresnek mondható. A lemezek üzemi előregyártása esetén a helyszíni munkát kis létszámmal, kevés munkaórával lehet elvégezni, a már kész hézagnélküli betonra vágánynál is.

Rege Béla.

Balesetek

Az alábbiakban ismertetett balesetekről ismételt megállapítható, hogy azok olyan pályaszakaszokon következtek be, ahol vagy műszaki vagy felügyeleti ismeretek hiányossága miatt az érdekeltek nem rendelkeztek olyan szakmai előrelátással, vagy helyi ismeretekkel, amelyek birtokában a jelentkező hibákat, vagy a bekövetkezett baleseteket megelőzhatték volna.

Tanuljunk és okuljunk a balesetektől, s a balesetek megelőzéséhez szükséges műszaki ismeretekre, munkaterületük minden részletére kiterjedően oktassuk és neveljük az érdekelteket!

Budapest-Ferencváros rendezőpályaudvarhoz tartozó FAÉRT iparvágányon 1971. január hó 9-én 5 órakor az M 44-017 sz. tolatómozdony sintörés következtében egy tengellyel kisiklott. Az eltörött "C" rendszerű, koros sin 1888-as évjárata és sinszeggel, illetve sincsavarral volt leerősítve. Agyazata föld, az aljtávolság 77 cm. A nagy igénybevétel a sin fáradásos törését okozta. A fáradásos hibákat, repedéseket gondos vizsgálattal fel kell deríteni.

1971. február hó 1-én Kőbánya-felső állomásról gépmenetben kihaladó 3053/II. sz. vonat M 40-904 sorozatu mozdonya a 32/b. számú váltón kisiklott. A baleset a 48,3 kp/fm súly felépitmény kettős átszelési kitérő váltoján azért következett be, mert az egyik csucssinre felerősített fül ideiglenesen anyáscsavarral volt odaerősítve és ez oldás ellen nem volt megfelelően biztosítva. A mozdony közlekedése idején, mivel az egyik csucssinösszekötő rudnál a rögzítő fül leesett, a csucssin megnyílt, s ennek következtében a kb. 40-50 km/óra sebességgel haladó mozdony kisiklott. A mozdonyban kb. 50.000 Ft, a pályában kb. 2000 Ft kár keletkezett.

A műszaki, munkákat tökéletesen kell végezni. Az ideiglenes közbenső megoldást megfelelően biztosítva, fokozott felügyelet alatt kell tartani!

Budapest-Nyugati pályaudvaron lévő SZIGL II. rakodóvágányon 1971. II. hó 6-án 15,30 órakor az M 44-154 psz. tolatómozdony és két kocsija egy-egy tengellyel

kisiklott. A baleset a "C" rendszerű, 1889-es évjáratu, 82-91 cm aljtávolságu földágyazatu, faaljas felépítményen azért következett be, mert a vágányra, amelyen az AKÖV közuti gépkocsijai rendszeresen keresztüljártak, sok idegen anyag szóródott le és így a kötszereknél jelentkező avultságra nem figyeltek fel kellően. A keletkezett kár kb. 3000 Ft.

A pályát a legkritikusabb helyeken fokozott felügyelet alatt kell tartani!

Rákosszentmihály állomáson 1971.II.hó 11-én a IV.sz.vágányra 40 km/óra sebességgel behaladó 3251 sz.vonatból egy kocsi egy tengellyel kisiklott. A keletkezett kár kb. 1500 Ft. A baleset a 48,3 kp/fm sulyu, 77 cm aljtávolságu, zuzottkő ágyazatba fektetett felépítményen meg nem engedett mértékű nyombővülés következtében azért történhetett meg, mert kellő felügyelet és fenntartás hiányában az aljak minősége már nem volt kielégítő.

1971.III.hó 17-én Kőbánya-felső állomáson a IV.sz.vágányra kb. 35-40 km/óra sebességgel behaladó 2955 sz.vonat hátulról számított 15. kocsija a 27.sz.kitérő utáni ives pályarészen kisiklott. A baleset 48,3 kp/fm sulyu, 77 cm aljtávolságu, faaljas felépítményen következett be fekszing- és irányhibás vágányrész meg nem engedett mértékű nyombővülése következtében. A felügyelet és fenntartás itt sem volt kielégítő.

A kisujszállás-kál-kápolnai vonalon 1971.I.hó 15-én 10,04 órakor, sűrű ködben, az 5037 számú vonat után közlekedő motoros pályamesteri hajtóka 25-30 km/óra sebességgel nekiszaladt a Heves állomás bejáratú jelzőjénél feltartóztatott személyvonat utolsó kocsijának. A baleset oka a kiskocsivezető pályamester figyelmetlen, óvatosság nélküli, szabálytalan közlekedése volt, amelynek során életét vesztette.

A Miskolci Vasutigazgatóság területén 1971. január hóban egy kisiklás történt siktolatás közben, a sin nem kielégítő állapota miatt.

1971.II.hó 3-án Karcag-Kisujszállás állomások között a 8.sz.térközör a helytelen vágányon közlekedő 6715 sz.vonat elhaladása után az utasításban előirt két durrantyt szabályszerűen elhelyezte. A követő 509 sz.gyorsvonat részére azonban a "Megállj" jelzést csak késve adta meg, amikor a gyorsvonat a szolgálati helyet már 300 m-re megközelítette. Mivel a 88 km/óra sebességgel haladó gyorsvonat mozdonyvezetője sem figyelt kellően, a szolgálati helyet 200 m-rel meghaladták és a durrantukat is eldurrantották.

Négy nappal később, 1971.II.hó 5-én, ugyancsak Karcag és Kisujszállás állomások között a K 2531 sz.vonat és a követő 511 sz.személyvonat a térközör hibájából egy térközbe került. A térközör idejében észrevette tévedését, s még intézkedni tudott az 511 sz.vonat megállítása iránt. A hiba részben az ólomzár hiányában helytelenül kezelt jelzőblokk zárásából származott.

Ez a két baleset is arra int, hogy a térközöri szolgálatot gondosan kell ellátni, s a berendezés hibáit, vagy hiányosságait rövid ideig sem szabad megtűrni.

Hívjuk fel az érdekeltek figyelmét a balesetekből levonható tanulságokra és előzzük meg a baleseteket!

Ferenczi Lajos.

- . -

Személyi ^{II} HIRLET

FELMENTESEK.

Bázár Elemér

mérnök-főtanácsost, a Szombathelyi Vasutigazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátása alól - mivel más fontos beosztást kapott - a Szombathelyi Vasutigazgatóság vezetője,

Csiszér Lajos

műszaki főfelügyelőt a MAV Bp.Józsefvárosi Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól - nyugalomba vonulása miatt - a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,

Turóczi István

műszaki főfelügyelőt a MAV Váci Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,

Halmai Imre

műszaki főfelügyelőt a MAV Soproni Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól a Szombathelyi Vasutigazgatóság vezetője,

Ásó Lajos

mérnök-főintézőt a MAV Hatvan-Salgótarjáni Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,

Budai József

mérnök-főintézőt a MAV Hatvan-Füzesabonyi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól - mivel más fontos beosztást kapott - a Miskolci Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,

Vásárhelyi Ernő

mérnök-főintézőt a MAV Központi Felépitményvizsgáló Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól - mivel más fontos beosztást kapott - a KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztály vezetője,

Kahanyecz István

mérnök-főintézőt a MAV Nyiregyházi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Debreceni Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,

Kovács Tihamér

mérnök-tanácsost a MAV Pápai Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Szombathelyi Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,

Pammer László

mérnök-főtanácsost a MAV Cellödömölki Építési Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Szombathelyi Vasutigazgatóság vezetője

f e l m e n t e t t e .

MEGBIZATASOK.

Pammer László

mérnök-főtanácsost a Szombathelyi Vasutigazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátásával a Szombathelyi Vasutigazgatóság vezetője,

Turóczi István

műszaki főfelügyelőt a MAV Bp.Józsefvárosi Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával,

- Szendrei Sándor mérnök-főintézőt a MAV Váci Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a Budapesti Vasut-igazgatóság vezetője,
- Molnár András mérnök-főintézőt a MAV Központi Felépitményvizsgáló Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztály vezetője,
- Kovács Tihamér mérnök-tanácsost a MAV Veszprémi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával,
- Polgár András mérnök-intézőt a MAV Pápai Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Szombathelyi Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,
- Bedy Zoltán mérnök-tanácsost a MAV Celldömölki Építési Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Szombathelyi Vasutigazgatóság vezetője,
- Simon György mérnök-tanácsost a MAV Bp.Ferencvárosi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Budapesti Vasut-igazgatóság II.osztály vezetője

m e g b i z t a .

KITÜNTETÉSEK.

A MAGYAR NEPKÖZTARSASAG ELNÖKI TANACSA

Hazánk felszabadulásának 26. évfordulója alkalmából, kiemelkedő munkájáért

Papp Károly igazgatónak /KPM Vasuti Főosztály 6.szakosztály/,
Orosz János felügyelőnek /MAV Záhonyi Pft.Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "arany" fokozatát,

Gombos Pál főellenőrnek / MAV Szegedi Pft.Főnökség/,
Perlaki Lajos felügyelőnek /MAV Pécsi Pft.Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "ezüst" fokozatát,

B.Varga Ferenc m.főintézőnek /MAV Záhonyi Pft.Főnökség/,
Koller György mérnök-főtanácsosnak /MAV Kiterőgyártó Üzem/,
Komád János m.főintézőnek /MAV Zalaegerszegi Pft.Főnökség/,
Németh József m.főellenőrnek /MAV Hatvan-Salgótarjáni Pft.Főnökség/,
Dr.Szednicsek János főtanácsosnak /KPM Vasuti Főosztály 6.szakosztály/,
Széles Károly m.főintézőnek /Debreceni Vasutigazgatóság II.osztály/,
Városi Károly főellenőrnek /MAV Gépjavító Üzem, Budapest/ és
Virág Erzsébet főintézőnek /MAV Sátoraljaujhelyi Pft.Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "bronz" fokozatát,

az 1970 évi árvízkarok helyreállításában kifejtett eredményes munkájuk elismerésül

Papp Lajos m.intézőnek /MAV Debreceni Építési Főnökség/ és
Takács István felügyelőnek /MAV Kecskeméti Pft.Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "arany" fokozatát,

Balogh Sándor s.ellenőrnek /MAV Debrecen-Déli Pft.Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "ezüst" fokozatát,

Illyés András m.főfelügyelőnek /MAV Debreceni Építési Főnökség/,
Kiss Zoltán főellenőrnek /MAV Debreceni Építési Főnökség/ és
Sarkadi András m.főintézőnek /MAV Debreceni Építési Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "bronz" fokozatát

a d o m á n y o z t a .

PÉLDAMUTATÓ HELYTÁLLÁS.

Pásztor Attila és Nagy Miklós a MAV Hatvan-Salgótarjáni Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó motorvezetők dicséret elismerésben és 2000-2000 Ft pénzjutalomban részesültek, mert 1970. november hó 17-én Tar és Pásztó állomások között a 320/II.sz.vonat menete közben megfigyelték, hogy a 8471 számú vonat velük szembehalad és intézkedtek az azonnali megállásra, majd vonatuk visszatolatására.

Király Dezső a MAV Kisujszállási Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó téréközör dicséret elismerésben és 2000 Ft pénzjutalomban részesült, mert 1971. március hó 27-én Püspökladány és Karcag állomások között a 14.számú téréközjelzőt meghaladó 1765 számú vonatot kézi jelzéssel és felkiáltással megállította.

Butkai János a MAV Ó-Miskolci Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó téréközör dicséret elismerésben és 3000 Ft pénzjutalomban részesült, mert 1970. december hó 6-án, Nyékládháza és Emőd állomások között, a 32 számú téréköz "Megállj" állású jelzőjét meghaladó 415/II.számú vonatot kézi jelzéssel megállította.

Barabás József a MAV Nagykanizsai Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó pályőr és Zákányi József a MAV Kaposvári Vontatási Főnökség létszámába tartozó mozdonyvezető dicséret elismerésben és 3000, illetve 2000 Ft pénzjutalomban részesült, mert 1971. április hó 12-én Balatonfenyves és Balatonmáriafürdő állomások között úgy a 1267, mint a szembehaladó 5520 számú vonatot rendkívüli módon megállította.



A Bp.Ferencváros "B" elágazás - Kőbánya-Kispest összekötő vonalban lévő Bihari uti hid kétvágányu acélszerkezetének átalakítási munkái megkezdődtek. A hidszerkezetet azért kell átalakítani, mert a vonal korszerűsítése során a jelenlegi 3,60 m-es vágánytengelytávolságot 4,10 m-re növelik. A vonal három kétvágányu hidszerkezete közül az elmúlt években a Kőér uti és a Száva uti hid acélszerkezeteinek átalakítása már megtörtént. A harmadik és egyben utolsó feladat a Bihari uti hid acélszerkezetének a kiszélesítése.

Az átalakítás során a főtartók változatlanul maradnak. Egymástól való távolságukat ujonnan gyártott pályaszerkezetek elhelyezésével növelik.

Forgalom alatt lévő hidon ezt az átalakítási munkát nem lehet végrehaj-

tani. Ezért az acélszerkezetet a pályából oldalirányban ki kellett huzni és helyére az építési munkái idejére provizóriumot kellett beépíteni. A hidszerkezet átalakítását a Bihari ut fölé épített szerelőállványon végzik. A szerelőállványt olyan magasra kellett építeni, hogy alatta a 13. villamos felsővezetéke elférjen.

A hidszerkezet kihuzásának és a provizóriumok daruval való beemelésének tartamára a Bihari uton a közuti és a villamos forgalmat el kellett terelni.

Kaposvár állomás össz-szolgálati szociális épülete, 580 fő részére öltöző-mosdóval és 20 fő részére lakatnyaszobákkal, több mint 10 millió forintos költséggel elkészült.

Az Ausztriából beszerzett új alá-
verőgépeink kezelőszemélyzete elméleti
oktatáson vett részt az osztrák Plas-
ser és Theurer cég linzi oktató köz-
pontjában. A gépkezelők két csoportban
két-két hétig tanulmányozták a gép el-
vi felépítését és kezelését. A 6. szak-
osztályból és a gépeket üzemeltető
jászkiséri MAV Építőgépjavitó Üzemből
négy szakértő hosszabb ideig ismerke-
dett a gépek gyártásával, szerelésével,
beállításával, valamint a gyártó üzem-
mel. Az első 8 gép már meg is érke-
zett és munkába is állt. A gépkezelők
hazai viszonyok közötti gyakorlati ok-
tatását a Plasser és Theurer cégtől
kirendelt osztrák beállító szerelők
végzik.

Szakszolgálatunk 1970 évben is
elsőrendű fontosságúnak tekintette a
korszerű biztosítóberendezésekhez
szükséges magasépitmények megvalósítá-
sát. A koordinációs megbeszélések jegy-
zőkönyvében foglaltaknak megfelelően
21 létesítményt adtunk át szerelésre a
távközlő- és biztosítóberendezési szak-
szolgálatnak. Ezekon kívül megkezdődött
még hat létesítmény építése, amelyek
1971 évben kerülnek átadásra.

A Közlekedéstudományi Egyesület
Mérnöki Szerkezetek Szakosztálya ápri-
lis hó 23-án ankétot rendezett az acél
hidszerkezetek szereléséről.

A Vasuti Hidosztály részéről For-
gó Sándor ismertette a szabadszerelés
fejlődését és a segédjármok méretezé-
sénél figyelembe veendő szempontokat.
Előadása második részében a vasuti a-
cél hidszerkezetek kicserélésének prob-
lémáit, illetve a vasuti forgalmi igé-
nyek és a szerelési módok összefüggé-
seit taglalta.

Darvas Endre az UVATERV mérnöke
a hosszirányú behuzással való szerelé-
si móddal és a nagyszilárdságu feszít-
ett csavarkötéssel foglalkozott.

Korényi Gyula a MAV Hidépítési Fő-

nökség vezetőmérnöke a vasuti daruko-
csik felhasználásával végzett hidszere-
lésekről mutatott be érdekes fényképe-
ket.

Paulai Dezső a Ganz-MAVAG mérnöke
a kivitelező szemszögéből világította
meg a hidszerelések problémáit.

Dr. Korányi Imre ny. egyetemi tanár
a bécsi hid acélszerkezetének szerelés
közben bekövetkezett megroppanásának
okait ismertette.

A vitában a fentiekon kívül még
többon felszólaltak és ismertették a
témával összefüggő tapasztalataikat.

Hidasnémeti határállomás korsze-
rű, új felvételi épületének építése
- külső vállalat kivitelezésében -, 20
millió forintos költségkerettel, megke-
zdődik.

Az OSZZSD mütárgyakkal foglalkozó
szakértő bizottsága 1971. március hó
15-18 között tartotta ülését Prágában.

A bizottság megtárgyalta és elfo-
gadta a meglévő vasbeton hidak teherbi-
rásának megállapítására vonatkozó szov-
jet javaslatot. A javaslat olyan vasbe-
ton hidakat érint, amelyek tervei a hid
építése óta elvesztek.

Megbeszélte és elfogadta a bizott-
ság az időnként tengelyirányu huzásra
is igénybevett nagyszilárdságu feszít-
ett csavarok erőátadásának megállapi-
tására vonatkozó szovjet javaslatot,
valamint a hegesztési varratok és nagy-
szilárdságu feszített csavarok egy-
ugyanazon kapcsolatban való együttes
alkalmazásának lehetőségét tárgyaló
csehszlovák ajánlástervezetet is.

Végül részletesen megvitatta az
alagutak utólagos víztelenítésére vo-
natkozó csehszlovák javaslatot. Ezzel
kapcsolatban megtekintett Csehország
északi részében folyó két alagutvizte-
lenítési munkát.

Befejezésül a bizottság összeállít-
totta legközelebbi ülésének programját.

A szakértő bizottsági ülést a CSD

rendezte. A megbeszéléseken az OSZZSD IX. Bizottsága kiküldöttének elnökletével a BDZ, a CSD, a DR, a MAV és az SZD szakértői vettek részt.

A MAV Hatvan-Salgótarjáni Pályafenntartási Főnökség kivitelezésében, a salgótarjáni vonalon Mátraverebély és Jobbágyi megállóhelyeken, - szolgálati lakással egybeépített - korszerű, új felvételi épületek épültek.

Műszaki-tudományos napok Gdyniában. A lengyel Közlekedéstudományi Egyesület rendezésében április hó 23-án és 24-én kétnapos konferenciát tartottak Gdyniában. A konferencia tárgya a két- és többszintű közlekedési műtárgyak problémaköre volt. Lengyelországban egyre több autópályát építenek. Ezzel kapcsolatban az összejövetel mind közúti, mind vasúti vonatkozásban igen időszerű volt.

A konferenciára 24 tanulmányt nyújtottak be, melyek teljes szöveganyagát könyv formájában jelentették meg. A műszaki-tudományos napokon mint külföldi meghívott vendég, a Német Demokratikus Köztársaság és Magyarország három-három szakértője is résztvett. Közlekedéstudományi Egyesületünket a Vasúti Hídosztály, az Ut-Vasutervező Vállalat és a Fővárosi Mélyépítési Tervező Vállalat egy-egy mérnöke képviselte a konferencián. A Vasúti Hídosztály képviselője felszólalásában ismertette azokat a vizsgálatokat és méréseket, amelyeket a tartóbetétes vasúti hidak tényleges teherbírásának meghatározására vonatkozóan a MAV végzett. Tájékoztatást adott azokról az új tervezési irányelvekről, melyeket ezzel kapcsolatban a Hídosztály összeállított és amelyek révén nagy nyílású, de ugyanakkor kis szerkezeti magasságú hidakat kíván építeni. A beszámoló kitért az ilyen hidak építési és gazdasági vonatkozású kérdéseire is.

A jól sikerült összejövetelen a

magyar bizottságot lengyel részéről a hagyományos, kitüntető barátsággal fogadták.

Az OSZZSD IX. Bizottsága keretében működő, a nagysebességű pályákra vonatkozó műszaki előírásokkal és az ilyen pályák fenntartásának kérdéseivel foglalkozó szakértői csoport 1971. április hó 20-23 között Minszkben tartotta értekezletét. Az értekezleten a szakértők a tagvasutak által kidolgozott, a nagysebességű pályák kialakításával és fenntartásával kapcsolatos témákat vitatták meg és megtekintették a Moszkva-Breszt fővonal egy szakaszát, ahol már 1952 óta 140 km/óra a megengedett maximális sebesség.

Svájc vasutvonalain annyira megnövekedett az utóbbi években az átmenő észak-déli irányú áruforgalom, -elsősorban Olaszország nagyütemű iparosodása és a Közös Piac országai felé irányuló egyre növekvő forgalma miatt - hogy azt a jelenlegi hálózaton már nem képesek zavartalanul lebonyolítani. Ezért szükségessé vált az Olaszországból Svájcba az Alperek alatti alagutakon átvezető két fontos vasutvonal korszerűsítése. Ezek egyike a Domodosolla-Brig-Bern vonal a Simplon /19,8 km hosszú/ és a Lötschberg /14,5 km hosszú/ alagutakon át, a másik a Como-Bellinzona-Luzern vonal a Gotthárd /15,0 km hosszú/ alaguton át. A legsürgősebbnek ez utóbbi vonalon egy második Gotthárd bázisalagut megépítését tartják, amire már meg is született a kormányhatározat. Szerepel a tervek között az Olten-Bern közti vonalrész átépítése és el kell végezni az ország északi részén lévő két nagy rendezőpályaudvarnak -Baselnek és Schaffhausennek-a korszerűsítését is.

A Gotthárd vonal egyébként 1970-ben jelentős évfordulóhoz érkezett, mert 50 éve, 1920. decemberében vezették itt be a villamos vontatást. A vonalon lebonyolódó forgalom állandó nö-

vekedését jól megvilágítják az alábbi adatok: 1920-ban naponta 25, 1970-ben pedig 250 vonat haladt át, a vonal terhelése 1927-ben 8,54 millió, 1970-ben pedig 40,8 millió bruttótonna volt, az utazási sebesség pedig a nagy emelkedésű és kanyargós pályán 47,5 km/órától 78,6 km/óra-ra emelkedett. /Közlekedési Közlöny 1971.1.sz./

Az NSZK Közlekedésügyi Minisztériuma 250 millió márkás keretet biztosított ahhoz, hogy az országban lévő iparvágány hálózatokat korszerűbbé tegyék, új vágányok létesítése, a meglévők bővítése, vagy újra használhatóvá tétele útján, másrészt a kombinált vasuti - közuti szállítást fejlesszék. A cél az, hogy a 4 év alatt lebonyolítandó program befejezése után kb. évi 50 millió tonna áru szállítását a közut-ról a vasutra lehessen áttéríteni. A meghirdetett ötletpályázatra - amelyet e feladatok megoldásával kapcsolatban meghirdettek - eddig 2500 javaslat érkezett be, amelyeket a Minisztérium most dolgoz fel. /Rad und Schiene 1970. 12.szám/

A Nemzetközi Vasutegylet /UIC/ és a Vasuti Együttműködési Szervezet /OSZZSD/ közös munkabizottsága kidolgozta az áruforgalmi utvonalak kodifikálására vonatkozó tervezetét. E szerint az európai vasutak, továbbá az egyes határ-átmenetek egységes kódszámokat kapnának és e számok kombinációja pontosan megadná a nemzetközi küldemények utirányát. Ez nagymértékben lerövidítené az árutovábbítási és fuvardíj megállapítási munkákat, mert a kódszámokat számítógépekbe betáplálva gyors számítások vál-nának lehetővé. Így pl. a következő számcsoport: 7430-0082-5073-5487-5534 egy öt országon átmenő utirányt jelent. A küldeményt Svédországból Jugoszláviába fuvarozzák Trelleborg-Sassnitz között kompátkeléssel, Bad Schandau/Decin, Sturovo/Szob és Kelebia/Subotica határ-

átmenetekkel. /Közlekedési Közlöny 1971.4.sz./

A Szovjetunióban bonyolítják le a legnagyobb vasuti forgalmat. A szovjet vasutakon pl. az USA-nál ötször több árut szállítanak. Ez 1970-ben 2430 milliárd tonnakm-re rugott. A vasuti áruszállítás valamennyi szállítási mód 80 százalékát, a személyszállításnál a 60 százalékát érte el. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

Az Olasz Vasutak forgalmának egy negyed része a svájci-olasz határtól kiinduló Milánó-Bologna-Firenze-Róma-Nápoly-Szicília utvonalon bonyolódik le. Milánó és Firenze, valamint Róma és Nápoly között már jelenleg is közlekednek vonatok 150 km/óra legnagyobb sebességgel. Firenze és Róma között azonban a vonalvezetés csak 115 km/óra sebesség alkalmazását teszi lehetővé. Most elkészültek ezen vonalszakasz korszerűsítésének tervei. A "Direttissimo"-nak nevezett új vonal részben a régi nyomvonalon, részben pedig új nyomvonalon fog vezetni és 55 km-rel lesz rövidebb mint a jelenlegi 310 km hosszú vasuti pálya. A nagyszabású vasutépítés 200 milliárd lirába fog kerülni és terv szerint 1975-re készül el. A vonalon a legkisebb ívsugár 2500 m lesz, hogy a pályán 250 km/óra sebesség is alkalmazható legyen. A legnagyobb emelkedő 8% lesz. A pályába fektetendő sínek 60 kp/fm súlyúak lesznek. Igen nagy feladatot jelent a műtárgyak megépítése, aminek során 25 alagutat kell, összesen 62 km hosszban megépíteni. /Közlekedési Közlöny 1971.8.sz./

A Német Szövetségi Vasut 1950-ben vezette be egyes kijelölt gyorsvonatain az un.levelezési fülkéket, ahol az üzletemberek utazás közben titkárnóknak leveleket diktálhatnak és németországi és külföldi helységekkel telefonbeszélgetéseket bonyolíthatnak le. Kezdetben

öt vonat volt, amelyen ezt a szolgáltatást igénybe vehették az utasok, most 20 év után pedig már 24 ilyen vonat közlekedik a DB hálózatán.

Érdekes, új szolgáltatás volt 1970 év nyarán a DB-nél, hogy 150 állomáson bevezette kerékpárok kölcsönzését. A vidéki kirándulók helyekre vonattal érkező turisták szívesen vették igénybe a kerékpárokat és a statisztikai adatok szerint mintegy 40.000 ember használta azokat fél év alatt. /Rad und Schiene 1970.12.sz./

Csehszlovákiában jelenleg 2371 km villamosított vonal üzemel. Ezek a vonalakon a szállítást 56,3%-ban villamos, 22,2%-ban diesel, 3,3%-ban motor, 18,2%-ban gőzvontatással bonyolítják le. Szlovákia területén 1000 bruttó tonnák gőzvontatás esetén 43,93 a diesel vontatásnál 24,05, a villamos vontatásnál pedig 9,63 Kcs-ba kerül.

1975-ig Praha-Benesov, Praha-Beroun, Komarno-Komárom, Sturovo-Szob, Hostivár-Malesice, Praha-Lysá n/L, Kysak-Prsoy, esetleg Érsekújvár-Zólyom, Pelsóc-Kassa vonalak villamosítását tervezik. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

A konténeres /szállítótartályos/ áru fuvarozás nagy fejlődést mutat szinte valamennyi európai vasutnál. Legutóbb az 1970 évi 4.sz. számában hírt adtunk arról, hogy Köln és Párizs között külön éjszakai expressz-konténer vonatok közlekednek. Azóta hasonló konténer vonatot helyezett forgalomba a Nemzetközi Interkonténer Társaság Párizs és Antwerpen, illetve Párizs és Rotterdam között. A konténer vonatok gyorsvonati menetsebességgel közlekednek. Az Interkonténer Társaság a zárt vonatokban való fuvarozáshoz fokozatosan mindinkább saját kocsijait kívánja használni. Jelenleg 550 korszerű konténer szállító-kocsi gyártása és 1971.májusától való folyamatos forgalomba állítása folyik.

Az egyes vasúttársaságok konténeres áru fuvarozásának fejlődését mutató néhány adat: Az NDK-ban egymás után helyezik üzembe az új konténer terminálokat. A Neubrandenburgban 1970.októberében megnyitott terminál már a 13. ilyen a Német Birodalmi Vasut hálózatán. Svédországban hét konténer terminál üzemel már, további 12 építése folyik és fog elkészülni 1972 év végéig. A Svéd Vasutak 1970 évben 92.000 konténert fuvaroztak, az 1969 évi 78.000-rel szemben. A Dán Vasutaknál a fuvarozott konténerek száma 13.750-ről 20.100-ra emelkedett 1970-ben. Magyarországon 1970-ben 2300 nagy szállítótartály haladt át, ebből 200 db a tranzitforgalom gerincét képező Japán-Svájc viszonylatban közlekedő szállítótartály volt. Jugoszláviában még az idén négy állomáson /Zágráb, Sarajevó, Ploce és Skopje/ berendeznek nagy szállítótartályok kezelésére. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.11.sz. és Közlekedési Közlöny 1971.3,10,12 sz./

A zürichi főpályaudvaron kísérletképpen pénzváltó automatát szereltek fel. A csalások megakadályozása végett elektronikus berendezés vizsgálja meg a felváltandó papírpénz valóságát. Ha a kísérlet beválik, a pénzváltó automatakat a svájci vasut több állomásán is bevezetik. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

A Német Szövetségi Vasut az első állomási vágánytáblás állítóberendezést 1948 évben szerelte fel Düsseldorf-Derendorf állomáson, az ezrediket pedig 1970.szeptemberében helyezték üzembe Bad Oeynhausen állomáson, a Hannover-Dortmund vonalon. Valamennyi berendezést a Siemens cég szállította, amelyik az elmúlt 22 év alatt összesen 1500 ilyen berendezést készített nemcsak a DB, hanem más külföldi vasutak részére is. A Bad Oeynhausen-i berendezés 5,1 millió DM-be került és azon 55 különféle vágányut és 100 féle rendezési

menet állítható be. /Eisenbahntechnische Rundschau 1970.10.sz./

A Bulgár Vasutak új öt éves tervében szerepel Szófiában új modern pályaudvar megépítése, 226 km hosszban második vágány fektetése és 722 km vonalhosszon villamosítás végrehajtása. Be fognak szerezni 80 db villamos mozdonyt, 50 db vonali Diesel mozdonyt, 40 db tolató Diesel mozdonyt és 46 db Diesel motorkocsis szerelvényt. /Deutsche Eisenbahntechnik 1971.1.sz./

Japánban a most épülő San Yo vonalon a tervek szerint 250 km/órás sebességgel fognak közlekedni. Az ilyen nagy sebességgel haladó vonatok által előidézett széláramlást a vonal megtervezésénél is figyelembe kell már venni. A végzett számítások és a kísérletek szerint ugyanis egy 250 km/óra sebességgel haladó 400 m hosszú szerelvény mellett a kocsik oldalfalától mért 3 m távolságban 7 m/mp /25 km/óra/ sebességű légáramlás érezhető. 2 m távolságban már eléri a 12 m/mp sebességet /43 km/óra/, 1,5 m távolságra 17 m/mp /61 km/óra/, 1,3 m távolságra pedig 20 m/mp /72 km/óra/ a sebesség, ami már felér egy erős vihar sebességével. Erre való tekintettel a vonalon fekvő állomásokon a peronokat, az aluljárókat, a váróhelyiségeket, stb. úgy kell kialakítani, hogy azok az áthaladó vonatok járműveinek oldalfalától 3,5 m távolságra legyenek. Ezt találták biztonságosnak arra az esetre, ha az expresszvonatok az állomásokon megállás nélkül keresztülszáguldanak.

Tókiótól északra 200 km-re van a Koriyama nevű állomás, ahol most nagy gurító-rendezőpályaudvart alakítottak ki. Ez az első olyan automatizált rendezőpályaudvar Japánban, ahol komputerrel történik a beérkező szerelvények szétrendezésének, az induló szerelvények összerendezésének irányítása és a pályaudvaron lévő összes kocsi a-

datainak feldolgozása. Itt kísérleteznek ki egy új lineármotorral működtetett tolatójárművet is. /Közlekedési Közlöny 1971.8.sz./

Ausztriában, de a világon máshol is divatba jött, hogy a természeti szépségekben gazdag mellékvonalakon a turistákat muzeumba illő szerelvényekben szállítják. A vonat menetrendjét úgy állapítják meg, hogy az érdekesebb látványosságok fényképezésére a vonatok megálljanak. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

Franciaországban eddig még nem volt vasúti múzeum. 1971.áprilisában a Francia Nemzeti Vasutársaság /SNCF/ Mulhouse Nord állomás épületében egy állandó kiállítást nyitott meg, amelyik vasúti tárgy anyagot mutat be, elsősorban gőzmozdonyokat.

Miután a Párizs-Caen-Cherbourg vonalon bevezetett gázturbinás vonatok műszaki és gazdasági szempontból is jól beváltak, az SNCF további 16 ilyen gázturbinás meghajtású, nagysebességű vonatot rendelt meg, amelyeket a Lyonból induló három fővonalon Strassburgig, Nantesig és Bordeauxig fog közlekedtetni. /Rad und Schiene 1971.2.sz./

Afrikában Zambina és Tanzánia területén új, ún. Tanzam vasútvonal építését kezdték meg, amelyik lehetővé fogja tenni, hogy e két ország természeti kincseit Rhodesia megkerülésével szállítsák az Indiai-óceán partján lévő kikötőkbe. A mintegy 1900 km hosszú vonal Zambia középső vidékéről Lusakából indul ki és csatlakozva a már meglévő vonalához, Dar-es-Salaam-nál, Tanzánia nagy tengeri kikötőjénél éri el az Indiai-óceánt. A vasútépítéshez szükséges 167 millió fontsterlinget a Kínai Népköztársaság hosszulejáratu kölcsön formájában bocsájtja rendelkezésre. A vonal építése előreláthatólag 1975-re

fog befejeződni, de annak első szakaszán még 1971-ben megindulhat a forgalom. /Közlekedési Közlöny 1971.8.sz./

Spanyolországban két évvel ezelőtt elektronikus rendszerű menetjegy és helyjegy váltást vezettek be Madridban, Barcelónában és Valenciában. Ebben az évben ezeknek a készülékeknek a száma 250-re emelkedik. Az automaták 110 vonathoz adnak ki menetjegyet és helyjegyet. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

A Német Szövetségi Vasut vonalhalozata már sem mennyiségileg, sem minőségileg nem elégíti ki a teherszállítás és a személyszállítás igényeit - állapították meg az arra illetékesek. Ezért a teljesítőképesség fokozására nagyszabású távlati hálózatfejlesztési tervet dolgoztak ki és hagytak jóvá. Ebből 15 éven belül, tehát 1980-ig a következőket kívánják megvalósítani. A meglévő vonalhalozatból 1250 vkm-en a vonalvezetést oly módon fogják megjavítani, hogy a 200 km/óra sebesség alkalmazása ott lehetséges legyen. Erre 2 milliárd DM-t irányoztak elő. Ezenkívül szükség van arra, hogy az un.törzshálózatot új vonalak építésével kibővítsék, mert egyes vonalak kihasználtsága már elérte a felső határt. 950 vkm hosszban hét új vonal építését tervezik 13,2 milliárd DM költséggel. Ezeket az új vonalakat 300 km/óra sebességre fogják kiépíteni és így a $0,65 \text{ m/s}^2$ ki nem egyenlített oldalgyorsulás értékkel számolva, azokon a legkisebb ívsugár 4250 m lesz. A legnagyobb emelkedőt 10%-ben /kivételesen 12,5%-ben/ szabták meg. /Eisenbahntechnische Rundschau 1971. 1/2. sz./

A japán ipar a vasuti járművek gyártása szempontjából a kapitalista országok közül az ötödik helyen áll az USA, NSZK, Nagy-Britannia és Franciaország után. 1969 évben 147 Diesel moz-

donyt, 59 villamos motorkocsit, 2000 teher- és 150 személykocsit exportáltak külföldre. /Deutsche Eisenbahntechnik 1971.3.sz./

Kanadában a szénmedencéből a kikötőig, a Japánba történő szénkivitelhez 3 db 88-88 kocsiból álló vonatot állítottak össze. Egy kocsi szénrakománya 103 tonna. A vonat oda-vissza az 1130 km-es utat 24 óra alatt teszi meg. 11 mozdony vontatja. A vonat összeállítása: 4 távvezérlésű mozdony, 39 kocsi, 4 távvezérlésű mozdony, a távvezérlés erősítéséhez egy speciális jármű, 34 kocsi, 3 tolómozdony rádiókapcsolással, 15 kocsi, 1 fedett kocsi mozdonyvezetővel. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

A Szovjet Vasutak is alkalmaznak a vonatok hőnfutott tengelyeinek automatikus felfedezésére szolgáló korszerű észlelőberendezéseket. Lapunk 1971 évi 1.számában beszámoltunk ilyen berendezéseknek a Német Szövetségi Vasutak hálózatán történt felszereléséről. Most hirt szereztünk arról, hogy a Szovjet Vasutak vonalain is van már 14 ilyen "PONAB" típusú észlelőberendezés beépítve. Ezek működése is az infravörös sugárzás elvén alapul, amelyik villamos impulzust vált ki és a központi regisztráló berendezésnek jelenti a hibát, ahonnan megtörténik az intézkedés a vonat megállítására nézve. A berendezéseket általában az állomási bejáratnál jelző előtt 1,5-3,0 km-re építik be, a regisztráló berendezés pedig az észlelő készüléktől max. 10 km-re lehet. Az észlelő készülék a járműtengelyek 95-110°C hőmérsékletére van szabályozva. /Deutsche Eisenbahntechnik 1971.3.sz./

Angliában, de az USA-ban is a sínek adhéziós tulajdonságának növelésére pórekocsikra szerelt plazmás égőkkel kísérleteznek. 24 km/óra mozgási sebesség mellett az adhézió tényezőt 0,27-

ről 0,34-re, 48 km/óra sebesség mellett 0,26-ről 0,30-ra növelték. A kevésbé kedvező kezdeti feltételeknél a plazmás égők hatása még kedvezőbb, az adhéziós tényező pl. 0,19-ről 0,29-re növelhető. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

A Német Szövetségi Vasut a kitérők téli üzembiztonságát igen fontosnak tartja és ezért nagy ütemben látja el kitérőit fűtőberendezésekkel. 1971. január 1-én a DB hálózatán már 9000 csoport kitérőn volt villamos- és 3620 csoport kitérőn pedig propángáz- fűtőberendezés felszerelve. Ebben az évben újabb 2700 csoportra fognak villamosfűtést és 700 csoportra propángázfűtést felszerelni úgy, hogy az év végére már összesen 16.000 csoport kitérő lesz fűtőberendezéssel ellátva. /Rad und Schiene 1971.2.sz./

Japánban az Osakában megtartott "Expo-70" nevű világkiállításon a sinhez kötött járműves közlekedést használták a legtöbben, elsősorban a már 6 éve működő világhírű Tokaidó vasutat. A kiállításon belül nagy sikere volt a mozgó járdáknak, amelyeken 2,4 km/óra sebességgel szállították, 1 m széles szállítószalagokon a gyalogosokat, ami azt jelenti, hogy óránként 10.000 ember volt elszállítható. A világkiállítás területén egysínű vasut is közlekedett, amelyet nem túl nagy költséggel /kb. 8 millió dollár/ építettek meg. A 4,5 km hosszú pályán 2 percenként közlekedtek 90 km/óra sebességgel, a 4 kocsiból álló szerelvények. A kényelmes vasuti kocsik 30 m legkisebb sugaru ívekben is tudnak közlekedni. Egyébként Tokió belvárosából az attól 13 km-re lévő Haneda repülőtérig már 1964 óta működik egy egysínű vasut. /Deutsche Eisenbahntechnik 1971.2.sz./

Svájcban a Martigny-Chateland keskenynyomtávu vonalon a mozdonyveze-

tő a vonatot televíziós kamera segítségével irányítja. A pályaviszonyok és a vonatterhelés miatt a vonat csak tolómozdonnyal közlekedik. A mozdonyvezetőhöz továbbított kép olyan jó, hogy éjjel és ködben is az emberi szemnél tökéletesebb. /Zel.doprava a technika 1970.12.sz./

Frankfurtban megnyílt 1971.februárjában Európa legnagyobb központi, elektronikus helyjegybiztosító berendezése. Segítségével ülőhelyek, fekvőhelyes kocsikban és hálókocsikban helyjegyek, autószállító személyvonatokra szóló és tengeri komphajókra szóló jegyek biztosíthatók kettő, illetve három hónapra előre. A berendezés létesítésében öt vasuttársaság vett részt /DB, ÖBB, a dán, a belga és a luxemburgi vasutak/. Naponta kb. 1000 olyan vonat közlekedik e vasutak hálózatán, amelyekre helyeket lehet biztosítani. A helybiztosítás összesen 450 pénztárnál történhet és a robotgépbe összesen 20 millió helyre vonatkozó adat tárolható. Az utas a közölt igények betáplálásától számított 20 mp múlva már kézhezkapja a kinyomtatott helyjegyét. A berendezés használatba vétele nagymértékben hozzájárult az utazások megszervezésének kényelmesebbé tételéhez. /Rad und Schiene 1971.3.sz./

NDK-ban a kutatások szerint a darabáru ki- és berakásához a vágányokat az áruraktár csarnokba meghosszabbítják, amely átmenő vágány. A csarnok nagyságát a feldolgozandó elegymennyiség, /konténerezés vagy enélkül/ szerint állapítják meg. A kapuk szélessége 3,60 m, magassága 3,0 m. A tető alátámasztás 15-32 m, 90%-ban acélból, a fedőanyag különféle anyagból készül. /Zel.doprava a technika 1971.1.sz./

A Német Szövetségi Vasut müncheni Központi Műszaki Hivatalán belül egy új szervet, un. Tervező Központot

/Design-Center-t/ létesített, amelyiknek feladata új vasuti létesítmények tervezésénél az esztétikai formakialakítás szempontjából való javaslattétel. A központ szorosan együttműködik a megfelelő szakági tervezési osztályokkal. Feladatai között ilyenek szerepelnek: villany és Diesel mozdonyok legcélszerűbb homlokformájának és balesetvédelmi szempontból kívánatos színezésének kialakítása, a személyszállító kocsik új külső színezése /első osztály - narancssárga, II.osztály - kék, étkezőkocsi - vörös, fekvőhelyes kocsi - lila színű/, a személykocsi fülkék belső világításának javítása, kényelmesebb ülőhelyekkel való kialakítása, a felvételi épületekben az utasok kényelméről való fokozottabb gondoskodás tájékoztató táblák elhelyezésével, mozgólépcsőkkel, stb. /Rad und Schiene 1971.3.sz/

Lengyelország is rohamosan villamosítja vonalait. 1970.év végén a személyforgalom 33%-a, a teherforgalom 44%-a bonyolódott már le villamosított vonalakon. 1975.évre ez az arány 40, illetve 55%-ra kell hogy emelkedjék. A gőzmozdonyokat 1980.évig fogják végleg kivonni a forgalomból. Ehhez azonban a

vonalvillamosításon kívül a lengyel Diesel mozdony gyártás növelése is feltétlenül szükséges. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.11.sz./

A Német Szövetségi Vasút hálózatán 1971.év őszétől kezdve az un.városközi hálózat /Intercity-Netz/ 3700 km hosszú négy vonalán /"A"hálózat/ 31 legnagyobb város között 2 óránként fognak modern személyvonati szerelvények közlekedni, amelyeknek kocsijai azonosak a TEE vonatokéval. A 130 db új, klimaberendezéssel ellátott személykocsi és 60 db villamos mozdony építése folyamatban van. 1972-től villamos motorkocsik is fognak közlekedni és a 4030 km hosszú "B" hálózaton is megindul a gyors városközi forgalom, amely 42 további várost fog összekapcsolni. A vonatok utazási sebessége 90-100 km/óra, legnagyobb sebessége pedig 160 km/óra lesz.

Az új szolgáltatással az utasok olyan előnyhöz jutnak kényelem, gyorsaság, pontosság és biztonság szempontjából, ami jelentős lesz a közúti és légi közlekedéssel folytatott gazdasági vetélkedésnél. /Rad und Schiene 1970. 11.sz./

--

