

Sünet világa



1959



BÁZÁR ELEMÉR UNYI BÉLA	<u>A házagnélküli felépítménnyel kapcsolat- ban 1958.nov.13-15 közt Tátralomnicon tartott kongresszusról.</u>	1
TAJTHY JÓZSEF	<u>Fénycsővilágítás bevezetése a MÁV álló- másokon.</u>	3
DÉR SÁNDOR	<u>Elhasználódott sincsavarok teljes értékű felujítása, valamint a kettős biztosító- gyűrű /Grower/ gyártásának megoldása a MÁV Felépítményi Vasanyagjavító ÜV-nál.</u>	5
VIRÁG ISTVÁN	<u>Külföldi tanulmányuton a roncsolásmentes sinvizsgálókocsival.</u>	7
KÁDÁR IMRE	<u>A kiskörei vasuti-közüti Tiszahid.</u>	10
TAJTHY JÓZSEF	<u>Mozgó pft.laktanyaszerezvények fürdőkocsija</u>	13
MANGEL JÁNOS	<u>Fővárosi MÁV épületek homokzat-tatarozása.</u>	14
ANGYAL ANDOR	<u>A személyszállító drótkötélpályákról.</u>	16
DR.SZEDNICSEK JÁNOS	<u>Az új termelői árrendszer.</u>	22
KUTASY LAJOS UNYI BÉLA	<u>Az OSzZsD IX. bizottságának ülése.</u>	27
UNYI BÉLA	<u>A "ragasztott" sinkötésekről.</u>	29
UNYI BÉLA	<u>A házagnélküli felépítménynél alkalmazott Csilléry-féle dilatációs készülékek elhe- lyezése.</u>	30
ANGYAL ANDOR	<u>Hidak vizsgálata és nyilvántartása a Né- met Szövetségi Vasutaknál /DB/.</u>	34
	Belföldi hírek	36
	Külföldi hírek	37

Sinek Világa.

A KPM I. Vasuti Főosztály építési és pályafenntartási műszaki lapja.

Kiadja a 6. szakosztály.

Szerkeszti a szerkesztő bizottság.

Felelős kiadó: Gajári József.

Megjelent 2.000 példányban.

Készült a KPM I.Vasuti Főosztály Gazdasági Hivatal nyomdájában.

Kézirat gyanánt.

A címlapon lévő kép "Elkészült Füzesabony állomás Budapest felőli bejárata".
/:Németh Gyula felvétele.:/

A címlapot Simoncsics József és Vigh Tibor tervezték.

A hézag nélküli felépítménnyel kapcsolatban 1958. nov. 13-15. közt Tátralomnicon tartott kongresszusról.

A Csehszlovák Közlekedéstudományi és Műszaki Egyesület 1958 november hó 13-15 között Tátralomnicon nemzetközi kongresszust rendezett a hézag nélküli vasuti pályák kérdésével kapcsolatban.

A kongresszuson a baráti csehszlovák vasutasok a hézag nélküli felépítmény jelenlegi helyzetét és fejlődésének kérdéseit tárgyalták meg. Azon megjelent a csehszlovák tudományos élet több kiválósága, élükön dr. Vaverka professzorral, a brünni egyetem vasutépítési tanszékének vezetőjével. Jelen volt a prágai vasuti főiskola vasutépítési tanszékének vezetője, dr. F. Klimes professzor, a pályafenntartási tanszék vezetője, dr. G. Kasik professzor és Sklenár, a pozsonyi egyetem professzora is. Képviseltette magát a csehszlovák Közlekedési Minisztérium és a CSD valamennyi vasutigazgatósága is. A kongresszus eredményeit gazdagította az a körülmény, hogy azon szovjet, lengyel, román és arab, valamint a magyar küldöttek is résztvettek és felszólalásaikkal hozzájárultak a kongresszus eredményeihez.

A háromnapos konferencia első napján a hézag nélküli felépítmény elméletének egyik legalaposabb művelője, csehszlovák képviselője Dipl. Ing. dr. Josef Vaverka professzor tartott előadást a "Hézag nélküli vágányban keletkező hosszirányú erők" címmel.

Csaknem egyórással előadásában elsősorban a hézag nélküli vágányban keletkező hőmérsékleti feszültségek alakulását vizsgálta, különös tekintettel a hézag nélküli vágányok hevederes illesztésű csatlakozására.

Előadása után felolvasta Dr. Cornélius Miklósi román akadémikusnak a konferenciára küldött értekezését, amelyet kísérleteinek eredményei alapján készített és amellyel jelentősen hozzájárul a hézag nélküli felépítmény elméletének végső kialakításához.

Ing. Lev Sackmauer a hézag nélküli vágány stabilitásának kérdését taglalta. Behatóan vizsgálta a függőleges és a vízszintes kivetődés problémáját a különböző alakú fekvéshibákkal kapcsolatban. Részletesen elemezte a vízszintes kivetődésekkel kapcsolatban a sín tengelyirányú erőjátékát. Minket, akiknek előzőleg módunkban volt megismerni Nemesdy Ervin kandidátusnak hasonló tárgyú munkáját, meglepett hogy Sackmauer mennyire megközelítette Nemesdy Ervin eredményeit. Érdekes, hogy egymástól függetlenül csaknem azonos megállapításokra jutottak.

Ing. Jiri Hrdlička a hézag nélküli vágány építésének technológiáját adta elő. Előadásából megtudtuk, hogy a CSD-nél 100 m hosszú előre lekötött mezőket is fektettek már, míg a meglévő pályák összehegesztésénél a Gosztyni féle moderonokból kifejlesztett Mamatyej féle diplozonon többszáz méteres hosszú hegesztett sineket szállítanak és építenek be. Feltűnő, hogy a CSD-nél viszonylag nagy $\pm 5 \text{ Co} \text{ } \mu\text{m}$ eltérést engednek meg a semleges hőfoknál.

Ing. Jaroslav Janicek az u.n. nagy főjavítások /felújítások/ alkalmával a tengelyben kialakított hézag nélküli felépítmény technológiáját ismertette. A vezérsínes felépítmény fektetéshez hasonló eljárásnál feltűnő, hogy a közvetlenül a vasbetonaljak alatti ágyazatréteget zuzalékból képezik ki. Az egyébként kétségtelen minőségileg igen jó eredményt nyújtó eljárás jóságát kis mértékben

lerontja, hogy az alázuzalékolás miatt a hosszirányu ellenállás és vele együtt a lélegzési szakasz hossza károsan megváltozik. Viszont a vasbetonalj növeli az állékonyságot.

A második napon Ing. Ondrej Linek a hézagnélküli vágány fenntartásáról tartott előadást. Részletesen ismertette a feszültség alatt álló pályákban előálló sintörések helyreállítását.

Ing. Cestmir Kadlec a hézagnélküli vágányok építésénél szerzett tapasztalatairól és az ilyen vágányok gazdaságossági kiértékeléséről, majd Ing. Pável Engelhardt a sinhegesztésekről tartott színvonalas és tartalmas előadást.

A második tárgyalási nap utolsó beszámolóját Ing. Vladimír Technik, a csehszlovák közlekedésügyi minisztérium építési szakosztályának vezető főmérnöke tartotta "A hézagnélküli vágány jelenlegi helyzete és fejlődése hazánkban és külföldön" címmel.

Az utolsó napon hangzott el Ing. Stefan Janickó előadása a hézagnélküli vágány sinszálaiban lévő repedések kijavításáról. A 10 előadáshoz 26 hozzászólás hangzott el. A hozzászólások közül ki kell emelni Tyc mérnök kétszeri hozzászólását, aki a hézagnélküli felépítmény és az alépítmény kérdését taglalta és Hlansky kandidátusét, aki az A és T rendszerű felépítménynél mért feszültségek alakulását ismertette, továbbá Marek és Schneider mérnökök érdekes megállapításait.

Az előadások részletes ismertetését tudatosan mellőzzük, mert valamennyi előadás magyarnyelvű fordítását az egyes Igazgatóságok hamarosan meg fogják kapni és az érdeklődőknek módjuk lesz azokat tanulmányozásra kikérni.

Mind az előadások, mind az értékes hozzászólások azt bizonyították, hogy a csehszlovák vasutaknál nagyszámban vannak hivatott és felkészült mérnökök, akik nemcsak szeretik a hézagnélküli felépítményt, de értenek is hozzá. A magyar küldöttség részére, amelyben az Építőipari és Közlekedési Egyetem illetékes tanszékei, a KPM Vasuti Főosztályának, a MAV-nak és a Közlekedéstudományi Egyesületnek a képviselői foglaltak helyet, éppen az tette a legmélyebb benyomást, hogy milyen sok és hozzáértő lelkes hiva van a hézagnélküli felépítménynek a CSD mérnökök között. Az a tény pedig, hogy az értekezleten mind a négy csehszlovák vasutépítési, illetve pályafenntartási egyetemi /:főiskolai:/ tanszék vezetője aktívan résztvett, azt mutatja, hogy csehszlovák barátainknál igen jó az elmélet és a gyakorlat közti kapcsolat.

Küldöttségünk megbecsülését láttuk abban, hogy vezetőjét, dr. Vášárhelyi Boldizsár egyetemi tanárt az értekezlet beválasztotta az elnökségbe. Küldöttségünk valamennyi tagja azzal a meggyőződéssel tért haza, hogy az értekezlet előadásain és hozzászólásain hallottakkal, valamint a szabadidőben folytatott megbeszélésekkel meggazdagodva, mindent meg fognak tenni a legkorszerűbb felépítmény, a hézagnélküli felépítmény hazai elterjedése érdekében.

Bázár Elemér

Unyi Béla.

Fénycsővilágítás bevezetése a MÁV. állomásokon.

Mint a természettudományok területén általában, úgy a világítás technikájában is rohamos fejlődés tapasztalható. A régi szénszálas izzólámpától a modern fénycsővekig igen göröngyös és nehézségekkel teli volt az út. A régi lámpához viszonyítva ugyanazon fénykibocsájtást alapulvéve egyharmad, egynegyed mennyiségű energia szükséges csak a fénycsővek üzemeltetéséhez. Hogy mit jelent a fénycső világítás, azt a budapesti Nagykörut megsemmisítése világosan bizonyítja. A fénycső világítás jelenlegi eredményeit az tette lehetővé, hogy oly új gyártmányú fénycső biztosítását oldotta meg a hazai ipar, mely - 20 C° hőmérsékleten is begyújtható. A belső téren alkalmazott és már régebben ismert fénycsővek legalsó üzembiztos begyújtási hőmérséklete + 8 C°, ezért csak belső térben alkalmazhatók.

A MÁV-nál a fénycső világítás alkalmazhatóságának szempontjából háromféle megoldás merül fel:

1.- A belső terek világításának fénycső megoldása, ahol a hőmérséklet + 8 C° alá nem süllyed. E feladat általános megoldására alkalmas fénycsőveket és ezeket magában foglaló armatúrával ellátott lámpatesteket a hazai ipar gyárt, a MÁV esetleges különleges igényeire alkalmas lámpatestet a Villamos Fenntartási Főnökségünk dolgozott ki és gyárt.

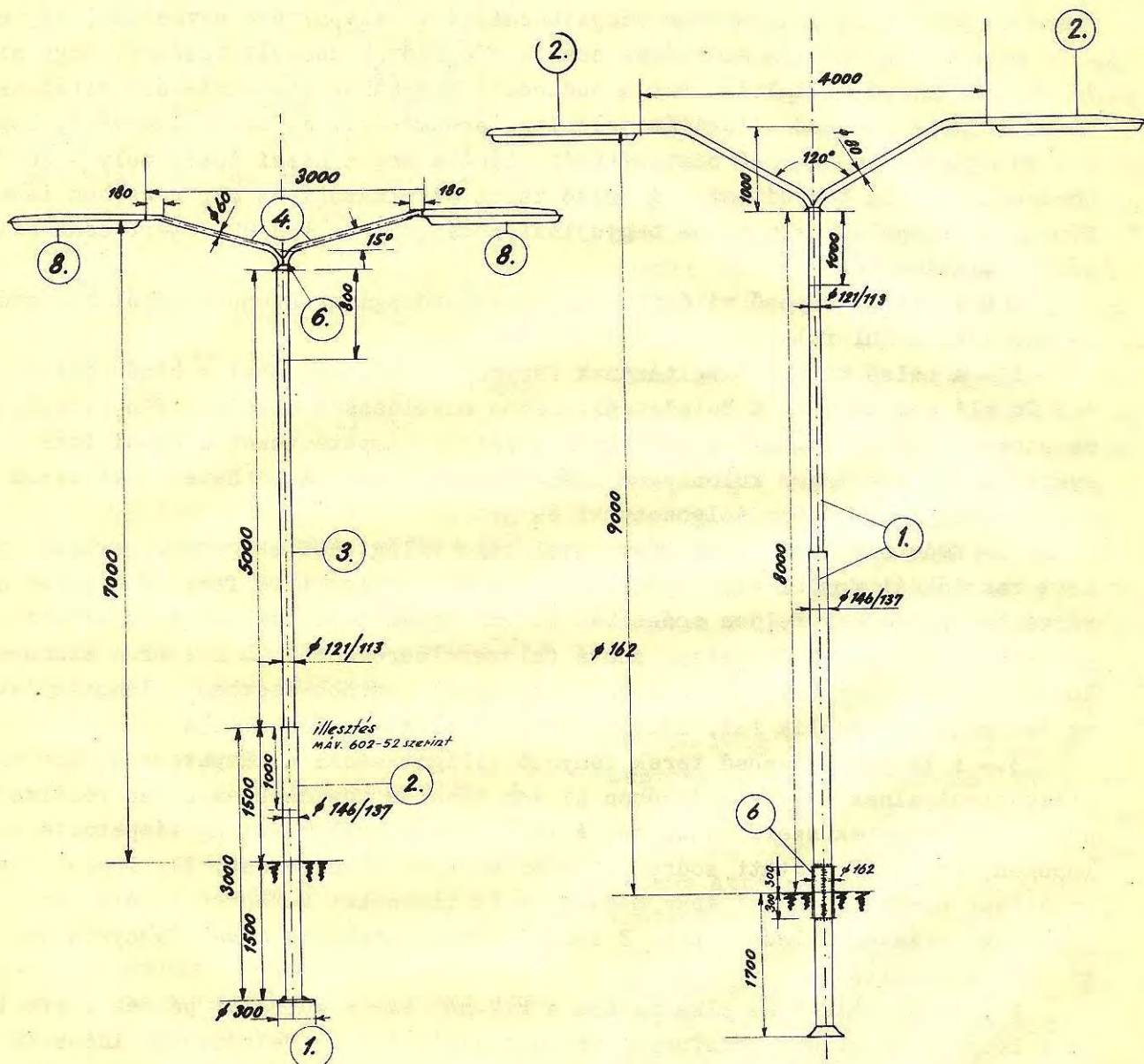
2.- Fedett szabad terek fénycsővel való világítása szigetperronoknál, fedett rakodóknál fordul elő. Ily helyeken a fényszolgáltató fénycső a külső hőmérséklet hatásának teljes egészében ki van ugyan téve, de bizonyos védettséget szolgáltat az az építmény, ahová felszerelésre kerül. E helyekre alacsony hőfokon gyuló fénycsővek szükségesek, de mivel legtöbb esetben a lámpatestet az építményre szerelik fel, különleges kívánalmak is fennállnak.

3.- A teljesen szabad terek fénycső világításánál a lámpatest az időjárás viszontagságainak teljes egészében ki van téve és ide csak az ellen védelmet nyújtó lámpatestek szerelhetők be. A lámpatestek gyakorlatilag lámpatartó oszlopokon, vagy átfeszített sodronykábelben nyernek elhelyezést. Ily lámpatestek gyártását ujabban a hazai ipar megkezdte és ilyeneket Budapest utcáin már igen nagy számban felszereltek. E lámpák előre láthatólag a MÁV igényeit is ki fogják elégíteni.

A fénycső világítás alkalmazása a MÁV-nál már a külföldi példák miatt is és a lényegesen kisebb áramfogyasztásra tekintettel is feltétlenül indokolt. Bevezetése megfelelő pénzügyi lehetőségek biztosítása esetén igen nagy lépésekben megvalósítható. Egyenlőre határállomásaink fénycsővekkel való ellátását kezdtük meg. Hegyeshalom, Komárom és Szob állomások felvételi épületeit és felperronjait szereljük először fénycsővekkel fel. Az állomások részére szükséges belső lámpatestek legyártásánál a MÁV Felépítményi Vasanyagjavító Ü.V. terelőrácsok és végdarabok sajtolással történő előállítását vállalta, mert ezzel igen jelentős kézimunka takarítható meg. Magát a lámpatesteket a Villamos Fenntartási Főnökség fogja összeállítani és felszerelni.

A perronok és előterek, illetve parkrészek világításához csak oszlopra szerelt lámpák jöhetnek tekintetbe. E lámpákat a jövő év elejétől kezdve a hazai ipar által gyártott - a MÁV igényeinek megfelelő - új típusokból szándé-

kozunk biztosítani. Vázlataink alapján a MÁV-nál szabványosított rácsos lámpaoszlopok 11.00 m magas, a csőoszlopok pedig 9.00 m magas fényforrás elhelyezésével fénycsöves lámpatestre átalakíthatók, de egyben elkészítettük egy 7.00 m magas fénycsöves lámpaoszlop tervét is, melyet a legrövidebb időn belül kipróbálunk.



A balatoni állomásaink jövő évben tervezett és a legmodernebb utuló igényeket kielégítő rendbehozatala is megkívánja ezeken a helyeken a fénycsövek alkalmazását. A jövő évben ezen állomásokon bevezetjük a fénycső világítást a felvételi épületekben, felperronokon és parkokban. E munka végrehajtásához szükséges tervezési munkák már folyamatban vannak és minden reményünk meg van arra, hogy a jövő nyári fürdőszezonban a balatoni állomásaink a szó szoros értelmében fényárban fognak uszni villamos többletteljesítmény szükségessége nélkül.

Tajthy József.

Elhasználódott sincsavarok teljes értékű felújítása, valamint a kettős biztosítógyűrű (Grower) gyártásának megoldása a Máv. Felépítményi Vasanyagjavító Ü.V.-nél.

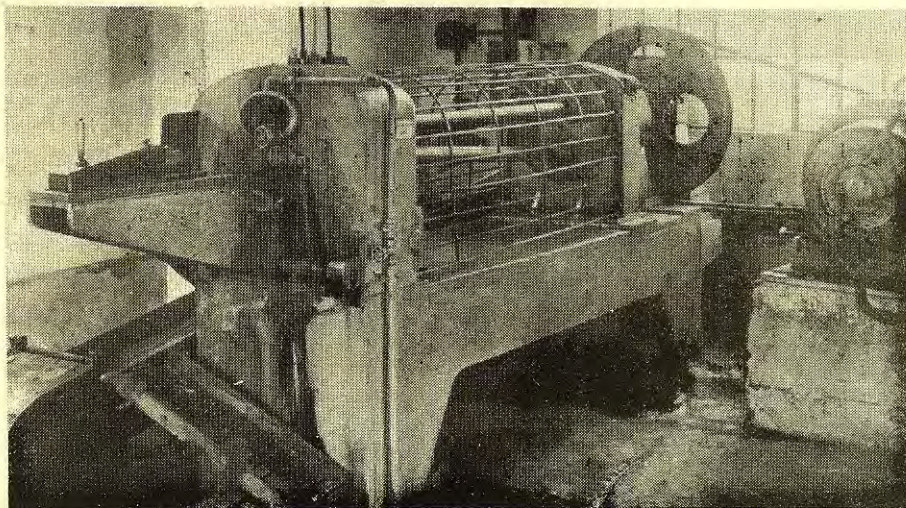
A KPM I/6. szakosztályának régebbi célkitűzése volt, hogy a pályából kikerülő elhasználódott, vagy oxidált és korródált sincsavarokat - hasonlóan, mint a szomszédos baráti államok vasutai - felujítsa, helyesebben megmunkálás útján a pályába való beépítésre ismét alkalmassá tegye.

Fenti feladatok megvalósítására és ezen belül elsősorban az igen szűk keresztmetszetet képező "c" és "i" sincsavaroknak felújítására 1958 év első negyedében a 6 szakosztálytól utasítást kaptunk. A vállalat műszaki vezetői e feladat megvalósításának igen nagy jelentőséget tulajdonítottak. Hiszen népgazdaságunk és ezen belül a MÁV egészének nem mindegy, hogy az országban százezer számra található elhasználódott sincsavarok beolvasztásra kerülnek, vagy azok átalakítás útján ismét teljes értékű sincsavarokká válnak.



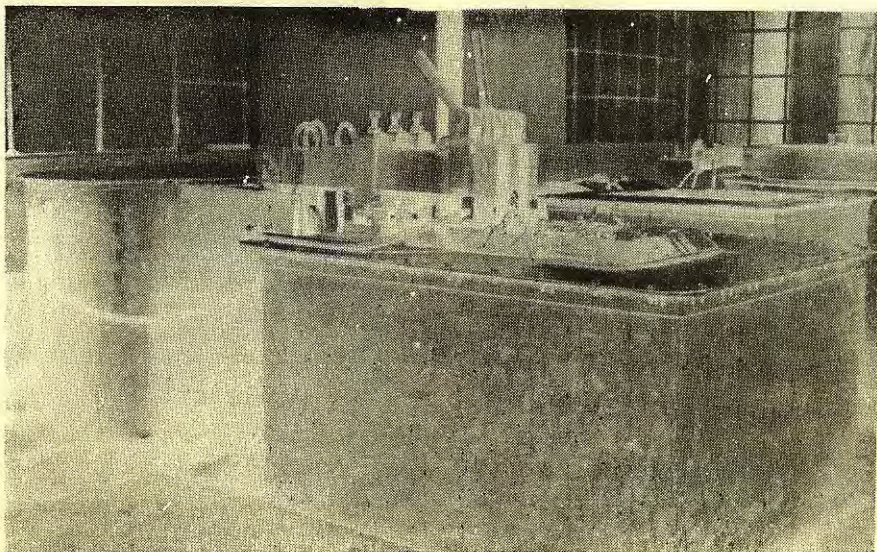
A megindulás nehéz volt, hiszen az átalakítási és új gyártási eljárások egymástól lényegesen eltérnek. Erre vonatkozólag hazai tapasztalatok nem áll-

tak rendelkezésünkre. Először a szükséges gépek figyelembe vétele mellett - amelyek szintén nem álltak rendelkezésünkre - a munkafolyamatok fázisait tehát a felujítási technológiát dolgoztuk ki. Figyelembevételre azt a döntő tényezőt, hogy minden egyes elhasználdott sincsavar kopása más. Éppen ezen oknál fogva a mérethűségeket figyelembevételre nagyobb rendszerű elhasználdott sincsavarokat zúmitás, vagy nyújtás, régi menetsímitás, darabolás, fejelés, sorjázás és menetmángorlás útján gyártani.



A szükséges gépeket, valamint szerszámokat egy 100 tonnás frikciós prés kivételével vállalatunk gyártotta le /: pl. menetmángorló, sorjázó, földgázmelegítő kemencék, stb.:/. Ugyancsak mi készítünk a sincsavarfejek átpréseléséhez egy 150 tonnás frikciós prést, - amely ez év végére készen lesz - és a jövő év elejétől a sincsavar gyártással párhuzamosan hevederek átpréselését is eszközölni fogja.

A kísérletek befejezése után a sorozatgyártáshoz ez év október első napjaiban fogtunk hozzá. Kezdő kapacitással ezideig 12.000 darab "c" és 20.000 darab "i" sincsavart gyártottunk le. A teljesítőképesség dolgozóink munkaintenzitásán keresztül, valamint a kezdeti szerszámhibák kiküszöbölésével fokozatosan emelkedni fog.



Az utóbbi években úgy a fenntartásnál, mint az építésnél mind nagyobb hiány volt a kettős biztosítógyűrűből. Ezzel párosul a gyártó cég részéről a szállítás lemaradás, de ami talán a legdöntőbb a nem megfelelő minőség is, aminek következtében elsősorban 48-as rendszerű gyűrű döntő többségben behozatalból nyert fedezetet.

Fentiek kiküszöbölése végett vállalatunk ez év első hónapjaiban javaslatot tett a 6 szakosztály felé, hogy a gyűrűk gyártása - kizárólag hazai alapanyagokra támaszkodva - a MÁV-on belül üzemünkben kerüljön megoldásra. A 6 szakosztály ilyen irányu törekvésünket a legmesszebbmenőkig támogatta és a feltételeket a berendezések, szerszámok, stb. elkészítésére biztosította, amihez a vállalat haladéktalanul hozzá is kezdett.

Figyelembevétel a kettős biztosítógyűrűk gyártásához szükséges hazai alapanyag várható minőségét, a legkorszerűbb elektromos vezérlésű sósfürdős edzési technológiát igyekeztünk kidolgozni és megvalósítani. A szükséges berendezések - elektromos vezérlőberendezés, légkamrás előmelegítő, elektródás sósfürdős edzőkemence, ellenállásos sósfürdős visszaeresztő kemence, savtalanító medencék, valamint a mechanikai eszközök: anyagfelcsavarozó, daraboló, felhajlító és ezek szerszámai, stb. - legyártásához hozzákezdtünk és ezeket a vállalat műszaki és fizikai dolgozói november első napjaira mind el is készítették.

Egy tonna alapanyag rendelkezésünkre bocsájtása után hozzákezdtünk 48-as rendszerű gyűrűk kísérleti gyártásához. Berendezéseink tökéletesen működnek. Az első kísérleti gyártás az eddig szerzett tapasztalatok alapján a követelményeknek megfelel. Gyártási kapacitásunk a MÁV szükségletét teljes egészében fedezni tudja, aminek következtében meg van minden reményünk arra, hogy a jövőben a MÁV behozatalra nem fog szorulni.

Csatolt képek megnevezése:

- 1.sz. Sincsavar menetmángorló üzemkőzben.
- 2.sz. Elhasználdott sincsavar.
- 3.sz. Átalakitott sincsavar.
- 4.sz. Edzőkemencétet vezérlő berendezés.

Dér Sándor.

..

Külföldi tanulmányúton a roncsolásmentes sinvizsgálókocsival.

A vasuti sinek minőségének roncsolásmentes vizsgálattal való meghatározása egyre fontosabb kérdése a pályaépítésnek és a pálya fenntartásnak. Minden vasut körülményeinek megfelelően alakítja ki vizsgálattechnológiáját és választja ki a vizsgáló eszközöket. Ezt a szubjektív szemlélettől mentes objektív vizsgálatot egyre nagyobb területen alkalmazzák: sínátvételnél, építésnél, fenntartásnál és a meglévő vonalak korszerűsítésénél. Az egyes vasutak ezen a

téren már elég nagy tapasztalatokkal rendelkeznek, amelyek a különféle eljárásokkal /:mágneses, ultrahangos és röntgen:/ végzett vizsgálatokon alapulnak.

A vizsgálatok végső célja a különböző fajta eljárásoknál ugyanaz, mégpedig az észlelt sinhibák veszélyesség szerinti csoportosítása. Ez általában az alábbi 3 csoportba történik:

- a.- Azonnal cserélendő forgalomveszélyes törések és repedések.
 - b.- Rövidesen veszélyessé válható törések és repedések./:Az ilyen hibás sinzsalak a legközelebbi időben cserélendő./
 - c.- A kisebb repedések és olyan hibák, amelyek repedések kiindulásai lehetnek. /:Az ilyen hibás helyet megfigyelés alatt kell tartani.
- Kicserélése csak a hiba növekedése után szükséges./

A MÁV vonalhálózatában fekvő sinek vizsgálatát 1957 év óta végezzük ultrahang impulzus visszhang rendszerű készülékkel /:Krautkrämer féle:/, ultrahang rezonanciás készülékkel /:Matisa-Sonirail féle:/ és a Liliput 200 típusú ipari röntgenkészülékkel. Ezek a készülékek a nemrég elkészült 161 számú sinvizsgáló kocsiban vannak elhelyezve. A kocsiban van beépítve a helyszíni vizsgálatokhoz szükséges segédberendezés is. A sinvizsgáló kocsit és a vizsgálati eljárásokat már e lap 1958 évi 3.számában /:31-34 oldal:/ röviden ismertettük.

A roncsolásmentes sinvizsgálat újszerűségéből adódik, hogy az észlelt hibák veszélyesség szerinti elbírálásához - csoportjának meghatározásához - nagymennyiségű, különféle életkorú és igénybevételű sinek vizsgálatával és a hibák huzamos figyelésével lehet sok tapasztalatot szerezni. Ez egy vasut területén belül általában nem lehetséges, mert a rendelkezésre álló készülékek száma kicsi és az e kérdéssel foglalkozók létszáma is alacsony. Ilyen szempontból nagy jelentősége van az egyes vasutak közötti szoros együttműködésnek mind az elméleti, mind a gyakorlati kérdésekben /:pl. a nyugati vasutak az UIC keretén belül közös munkával dolgozták ki készülékeikre és sinjeikre a vizsgálat technológiáját:/.

Munkánk szempontjából az 1958 évi események igen jelentősnek mondhatók, mert két nemzetközi találkozás során értékes tapasztalatcserére nyílt alkalmunk. Az év első felében egy tanulmányut során részletesen tanulmányoztuk a Német Szövetségi Vasutak /DB/ sinvizsgálati technológiáját. A másik nagyfontosságú esemény pedig október és november hónapokban a Csehszlovák Államvasutaknál tett tapasztalatcsere látogatásunk volt. Erről a látogatásról kívánnék most röviden beszámolni.

A Csehszlovák Közlekedési Minisztérium meghívására október 17-én indultunk. Komárnó határállomáson találkoztunk a bratislavai Igazgatóság pályafenntartási osztályának képviselőivel. A részletes utiterv megbeszélése után első huzamosabb tartózkodási helyünk Kyjov állomáson volt. Itt találkoztunk a Csehszlovák Közlekedési Minisztérium Pályafenntartási Szakosztályának képviselőjével, a prágai Közlekedési Kísérleti Intézet ultrahangos részlegének vezetőjével és a csehszlovák sinvizsgálókkal /:defektoszkoposokkal:/.

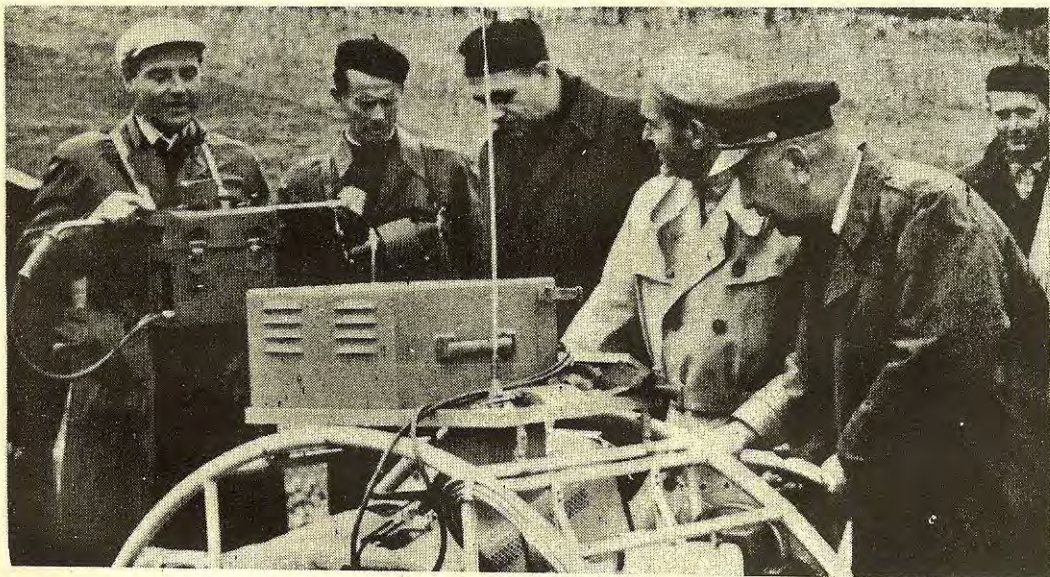
A vizsgáló készülékek, vizsgálati módszerek ismertetése és megismerése után összehasonlító méréseket végeztünk.

Kyjovban bemutatták a CSD-nél használt, szovjet gyártmányú mágneses defektoszkopot is, amely mindkét sinzsalat egyidőben vizsgálja.

Innen Prágába mentünk, ahol a Közlekedési Minisztériumban történt megbeszélésen további programmunkat állítottuk össze. Prága-Bubny és Prága-Zizkov állomásokon töltöttünk 1.5 - 1.5 hetet és számos mérést végeztünk. Több bemutatót tartottunk és tapasztalatcsere tárgyalások voltak. A mérések célja a felsővezeteki elektromos zavarok és a prágai rádióállomás zavaró hatásainak tanulmányozása volt. Készülékeink a két zavarójel egyidejű hatása alatt is kifogástalanul működtek. Közösén vizsgáltunk még ivfényhegesztéses pályaszakaszt is.

A bemutatók során a csehszlovák szakemberek megismerkedtek a MÁV sinvizsgáló kocsí berendezéseivel és munkájával. A kocsiról és annak felszereléséről a legnagyobb elismerés hangján nyilatkoztak.

Itt jegyzem meg, hogy a Közép- és Kelet-Európai vasutak közül a MÁV pályafenntartás rendelkezik ultrahang impulzus visszhang rendszerű sinvizsgáló készülékkel és sinvizsgáló kocsival. Ez váltotta ki a nagy érdeklődést.



Meglátogatott bennünket a Szovjetunió Tudományos Akadémia Akusztikai Intézetének Prágában tartózkodó két munkatársa is a Közlekedési Minisztérium képviselőjének és a Közlekedési Kísérleti Intézet vezetőségének kíséretében. A vizsgáló készülékeinket üzemközből bemutattuk. A bemutató utáni megbeszélésen előadtuk a kocsí teljesítőképességének fokozására vonatkozó tervünket. A tervet a szovjet és csehszlovák vendégeink helyeselték és javasolták, hogy a mérési módszert nemzetközi együttműködés keretében dolgozzuk ki. A közös munka révén az elkészítési idő lényegesen lerövidülne, mert minden résztvevő csak a saját részletét dolgozná ki. A kidolgozott módszer alapján készüljön el az egységes ultrahangos vizsgáló kocsi. Ezzel a kocsival legyen ellátva valamennyi érdekelt vasút. Az egységes vizsgáló kocsinak nagy jelentősége volna a bevezetőben már említett hibacsoportosításnál, mert egységes mérési elvvel, egységes kiértékelés lehetséges.

Megállapodtunk az ultrahangos vizsgálatra vonatkozó dokumentációs anyag kicserélésében is. Az egyes szakcikkekét észrevételeinkkel kiegészítve kölcsönösen megküldjük. A közeljövőben egységesítjük a sinhiba megnevezéseket is. Vizsgálati anyag cserélésében is megállapodtunk. Ezen megállapodások teljesítésével már az egységes elbírálás alapjait kezdtük meg.

A CSD-nál a Közlekedési Kísérleti Intézet által kidolgozott és gyártott rezonanciás készülékkel végzik a sinek vizsgálatát. A készülékkel már három év óta vizsgálják a beépített sineket. Az üzemi tapasztalatok alapján a készüléket továbbfejlesztették és a most kidolgozott D.4. típusnál a korábbi 8 kg-os súlyt 2.2 kg-ra csökkentették. Ennél a készüléknél már tranzisztoros erősítő-fokozatok vannak. Érdekessége még ennek a készüléknek, hogy az egyetlen elektroncső anódfeszültségét is tranzisztoros hanggenerátorral, kristálydiódával állítják elő. Az észlelés fejhallgatóval történik. A vizsgáló rezgésszám 3 MHz. A vizsgálófejeket is a Közlekedési Kísérleti Intézetben készítik. A vizsgáló fej sugárzási szöge merőleges, a rezgő kristálylap 20 mm átmérőjű. Ezekkel a készülékekkel ellátták az Igazgatóságokat is. A fontosabb nagyforgalmu vonalakon és a hosszúsúsesítés előtt is rendszeresen vizsgálják a sineket.

Csehszlovákiai tartózkodásunk ideje alatt a Közlekedési Minisztérium Pályafenntartási Szakosztályának vezetői, a Közlekedési Kísérleti Intézet vezetői, a Csehszlovák Államvasutak sinvizsgálói és Prága-Zizkov állomás dolgozói figyelemmel kísérték munkánkat, a legnagyobb körültekintéssel és gyorsasággal intézkedtek, gondosan megszervezték a sinvizsgáló kocsitovábbítását.

A csehszlovákiai tapasztalatcsere során láttuk, hogy még sok feladatot kell megoldanunk a hibás sinek roncsolásmentes vizsgálatával és a vizsgálófejek hazai készítésével kapcsolatban. Bizunk abban, hogy az hamarosan sikerülni is fog, aminek biztosítéka az a szoros baráti együttműködés, ami látogatásunk során a külföldi elvtársakkal létrejött.

Virág István.

..-

A kiskörei vasúti-közúti Tiszahíd.

Salgótarján térségében bőven rendelkezésre álló szén, fa, kő és ipari termékek egyik szállítási iránya a nagykunsági Kisujszállítás és annak nagy környéke. Ellenkező irányban az élelmiszer áruk szállítása szükséges a bányavidék felé. A szállítás útjának csökkentése, az érintett mezőgazdasági terület, valamint a Hatvan-Miskolc és a Szajol-Debrecen közti vasutvonalak összekötése érdekében épült 1888-1890 években a Mátrai Helyiérdekű Vasut Kisterenye és Kisujszállítás között. A vasutvonal Kisköre és Pusztataksony községek között keresztezi az e helyen igen nagy árterületű Tisza folyót. A Tisza és árterületének áthidalására épült 1889 évben az első kiskörei Tiszahíd, csak vasúti forgalomra, 780 m össz-hosszal. Az első híd valamennyi alátámasztó és áthidaló szerkezete fából készült. A 65 darab ártéri nyílás faszerkezete a medernyílások 1919 évben történt felrobbantásáig forgalomban állott. 1906 évben a mederáthidalást átépítették, az ártéri faszerkezetek továbbra is forgalomban maradtak.

Az építés ütemére jellemző az egy nyaras építés: az alépitményi munkára való felvonulás 1906 februárban, a vasszerkezeti munkát végző MÁVAG felvonulása 1906 április hóban kezdődött. A próbaterhelés és forgalombahelyezés ugyanazon év november 13-án történt meg. A rövid építési idő nagy munkáslétszámmal volt biztosítható.

A híd ezen állapotban volt forgalomban 1919 évig, mikor a medernyílás vasszerkezeteit felrobbantották. A felrobbantás után a híd 1923 évben befejezett helyreállításáig a forgalom szünetelt. A híd helyreállításával egyidejűleg került sor az ártéri áthidalások faszerkezeteinek kicserélésére.

A Kisköre felőli ártér áthidalására 16, az Abádszalók felőli ártér áthidalására 20, egyenként 11.85 m távközü vasszerkezet épült. Az ártéri áthidalások vasszerkezetét a régi budapesti Déli összekötő vasuti Dunahíd hegeszvasanyagu hossztartóinak átalakításával készítették.

Ez volt az ország második leghosszabb vasuti hídja, 589 m. A híd teljes helyreállítása 1923 évben fejeződött be. A helyreállítás után a híd 1944-ig volt forgalomban, mikor ismét, lényegesen nagyobb mértékben felrobbantották.

A felrobbantás következtében elpusztult a három medernyílás vasszerkezete, az összes mederpillérek, ezenkívül 8 darab ártéri pillér. A háború befejezése után csak a roncsok kiemelésére és elbontására kerülhetett sor, mert a rendelkezésre álló építési és vasszerkezet gyártási kapacitás hosszú időn át más, nagyobb fontosságú Duna- és Tiszahidak helyreállítására volt lekötve.

A mederáthidalások három vasszerkezete a vízbe esett, a vízi közlekedést megakadályozva, ezenkívül a mederben lévő roncsok árvízveszélyt is jelentettek. A kiemelésnél megállapítást nyert, hogy a szélső medernyílások vasszerkezete lényeges mennyiségű pótlással és javítással a híd újjáépítésénél felhasználható, ezért azokat elemekre bontva az árterületen tárolták az újjáépítésig. Lényeges kárt szenvedett a mederben lévő két pillér, azok helyén csak törmelékhalmoz maradt. A pillérek helyreállítása 1948 évben történt meg, buvárharang és vasbetonkeszon alkalmazásával.

A vasszerkezet helyreállítása és az új középső nyílás építése lényegében 1956 évben kezdődött.

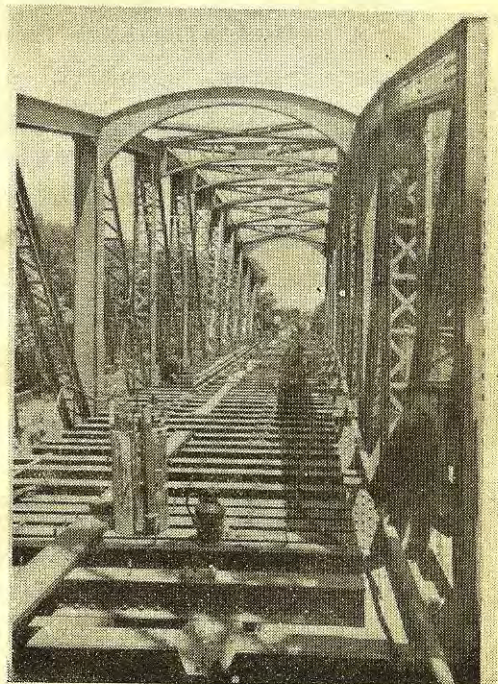
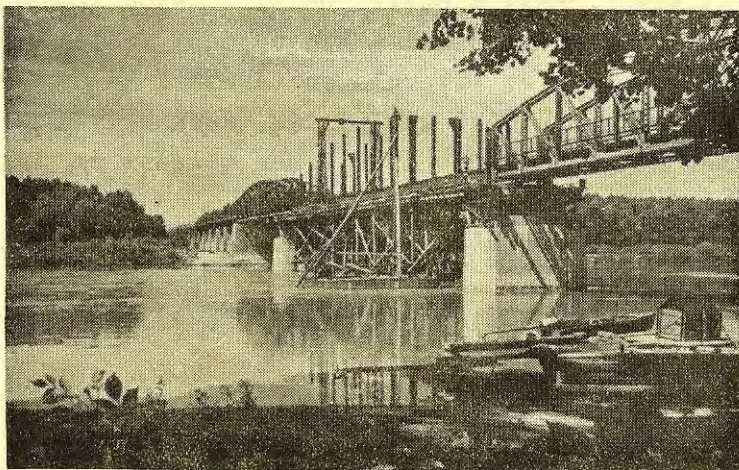
Az 1944 évben történt felrobbantásig a híd csak vasuti forgalom céljára szolgált.

Külön közuti híd építése, bár ez a megoldás úgy vasuti, mint közuti szempontból megfelelőbb lett volna, a nagy beruházási költségek miatt nem volt biztosítható. A beruházási hitelek korlátolt volta miatt az újjáépítést oly módon kellett végrehajtani, hogy az újjáépített híd vasuti és közuti forgalomra egyaránt megfeleljen, gondoskodva az új közuti feljárókról is.

A tervezést az UVATERV végezte a KPM I. Vasuti Hidosztály által megadott irányelvek alapján.

A közuti pálya váltakozó egyirányu közuti forgalom lebonyolítására alkalmas. A hid valamennyi szerkezetén a vasuti és közuti pálya konzolosan tulnyuló gerinclemezes szegecselvaskeresztaljakon fekszik fel. Ezek ugy helyezkednek el a közös vasuti-közuti hossztartókon, illetve az ártéri szerkezetek főtartóin, mint a tiszta vasuti felépítmény hidgerendája. Ezek a másodrendű kereszt-tartók a hossztartókhoz, illetve az ártéri szerkezetek főtartóihoz szegecsekkel vannak erősítve. A vasuti felépítmény 48.3 kg/fm rendszerű sinekkel van kiképezve. A sinek belső oldalán fabetétes vályulemezek vannak, melyek a közuti kerékterhelést elbirják, azonban az esetleg kisikló vasuti járműkerék alatt tönkremennek és ez esetben a sinek közti vasbeton pályalemez élvédő szögvasai mint terelősinék működnek. A közuti vasbeton pályalemez a vaskeresztaljakra ráépített három, szögvasakkal szegélyezett sávból áll: egy sáv a sinek között és egy-egy a sinek külső oldalán halad. Mindhárom sáv vasbetonlemeze 12 cm vastag.

A változó vasuti-közuti forgalom biztonságos lebonyolítására közvetlenül a hidfők előtt a közuti feljárón sorompókkal lezárható várakozó szakaszok épültek, azok a hidfők mellett létesített őrházakból kezelhetők. A sorompók a vasuti jelző és biztosítóberendezésekkel kényszerkapcsolatban vannak, úgy hogy csak azokkal összhangban állíthatók.



A medernyilások gyártását, szerelését, illetve kiegészítését a MÁVAG végezte 1906, 1923 és 1958 években is. Az ártéri szerkezetek kiegészítését és vasbeton pályalemez építését a MÁV Hidépítési Főnökség végezte. A vasuti töltések építését, a csatlakozó vasuti felépítményt a debreceni Építési Főnökség, a közuti feljárók építését a Betonutépítő Vállalat végezte.

A hidat 1958 november hó 30-án Kossa István miniszter elvtárs ünnepélyes keretek között adta át rendeltetésének.

Kádár Imre.

Mozgó pft. laktanyaszerelevények fürdőkocsija.

A modern pályafenntartási elvek valóra váltása érdekében a MÁV mozgó pályafenntartási laktanyakocsikat állított már korábban üzembe. A dolgozókról való gondoskodás szükségessége előírja, hogy az így szerelvényekben lakó dolgozók részére a civilizáció követelményeként szereplő fürdés biztosítható legyen. Ennek következtében határozta el szakszolgálatunk, hogy a mozgóknak részére fürdő-zuhanyozó kocsi megvalósítását állítja programba.

A tervezett zuhanyozó és mosdó két kocsi fog elhelyezést nyerni. A zuhanyozó kocsi a modern elveknek megfelelően egységes vizes blokkot képvisel. Ebben nyer elhelyezést a hidegvíz magában foglaló tárolótartály, a nyári gőzszolgáltatást biztosító 2 db engedélymentes magasnyomású gőzkazán és a szükséges gépi berendezés. E kocsi kerül a fehérnemű helyi mosását biztosító mosó- és csavarógép. Mivel napközben a mosási műveletek elvégezhetők, a zuhanyozótérben felállított áztató kádak és a már kocsiiban lévő mosógépek segítségével a mozgó dolgozóink részére szükséges mosás a helyszínen elvégezhető, ami komoly gazdasági előnyt jelent megtakarítva a szállítás idővesztését és költségét, nem is szólva a szállítási idővesztés miatt szükségszerűen felmerülő többlet fehérneműről.

A kocsi tartályainak feltöltéséhez beépített villamos meghajtású szivattyúval fog rendelkezni, de lesz benzinmotorral meghajtott mozgó szivattyúja is, így tartályait a közelében felállított vízszállító kocsitól kezdve az esetleg távolabb fekvő helyi vízforrásig egyaránt tölteni tudja. Nyári időben fűtő és vízmelegítő berendezését a beépített kazán látja el gőzzel, melynek huzatát füstelszívó ventillátorok még a legkedvezőtlenebb szélviszonyok mellett is biztosítani fogják. Téli időben, ha az egész mozgó részére központi gőzszolgáltatás van üzemben, úgy a szükséges gőzmennyiség a szerelvény MÁV szokványos gőzvezetékéről biztosítható. A kocsi burkolata felül fehér, az oldalfalaknál fehér-szürke vízálló műanyag lesz, mely az esztétikai követelményeket teljesen ki fogja elégíteni. Csővezeték rendszere a burkolat mögé rejtetten kerül kialakításra, mely csatornáknak levehető fedele lesz, így az esetleges javítás is könnyen végrehajtható.

A zuhanyozó kocsihoz zárt kapcsolat segítségével az öltöző kocsi csatlakozik. Ennek kis belépő része lesz, melyet az öltözőtér követ. A zuhanyozó és öltöző kocsi összeköttetésénél thermóventillátorral fűtött szárítótér nyer elhelyezést, mely a dolgozók zuhanyozás utáni szárításán kívül a ruhaszáritás feladatát is el fogja látni. Ugy a zuhanyozó, mint az öltöző kocsi fűtését thermóventillátorok fogják biztosítani, melyek egyúttal a szükséges szellőztetést is biztosítják. A zuhanyozó kocsi kazánrendszere ezen kocsi gőzigényét is biztosítani tudja. Téli időszakban azonban a szükséges gőzt a központi gőzvezeték fogja szolgáltatni.

Mindkét kocsi világítását biztonsági okok miatt 24 V-al oldjuk meg. A világítás kocsinként több áramkörrel nyer kialakítást, mely a törpefeszültségű villamos energiát különálló kis transzformátorokról nyeri, így a transzformátor

meghibásodása esetén sem fog a kocsí világítás nélkül maradni. Mivel a kocsí gépi berendezése a szabvány feszültségű energia biztosítását megköveteli, így akkumulátorokra szükség nincs. Az esetleg bekövetkező hálózat kimaradás esetén a szükséges energia a mozgó aggregátoráról biztosítható.

Az ország távoli helyein a javítás és esetleges alkatrészcsere igen nagy nehézségekbe ütközhet. Emiatt a szivattyuknál, tápkészülékeknél és egyéb gépi berendezésnél megfelelő tartalék beépítéséről, illetve tartalékgép raktáron tartásáról gondoskodunk, hogy a berendezés üzemképtelensége ne következzen be, mert ezen tartalékok bekapcsolását, illetve cseréjét a kezelő személy maga is el fogja tudni végezni.

Ezen új létesítmény azonban megköveteli, hogy állagának fenntartására és üzemeltetésére a legnagyobb gondot fordítsuk. Reméljük, hogy dolgozóink a gondoskodást azzal fogják meghálálni, hogy az új berendezést, mely kizárólag az ő céljaikat szolgálja, sajátuknak tekintik és úgy vigyáznak rá, mint saját dolgukra.

Tajthy József.

Fővárosi MÁV épületek homlokzat-tatarozása.

A MÁV igen nagy értéket jelentő épület vagyonának jelentős részét, kb. 30 %-át teszik az üzemi területen kívül épült lakó- és igazgatási épületek. Ezeknek fenntartása nemcsak vasuti szempontból fontos, hanem mivel ezek az épületek igen gyakran a települések központjában vannak, városképi szempontból is. Természetesen különös jelentősége van a főváros területén lévő vasuti épületek jókarban való tartásának.

A MÁV nagy anyagi áldozatot jelentő, komoly erőfeszítéseket tesz arra, hogy az üzemi épületekkel együtt a fővárosban lévő MÁV épületek belső - és városképi szempontból fontos külső - tatarozása is megtörténjék. Ezen munkák a városépítési tervvel és az u.n. sortatarozási programmal összhangban készülnek. A munkák egyes esetekben korszerűsítéssel járnak együtt.

Az idetartozó munkákat három csoportja oszthatjuk:

Az első csoportba tartoznak azok a munkák, amelyeknél elsősorban homlokzat tatarozási munkákról van szó, a második csoportba azok, ahol nagyszabású szerkezeti munkák is szükségesek, végül a harmadik csoportban olyan munkák vannak, ahol a homlokzattatarozás és a szerkezetek felújítása bővítési munkákkal együtt történik.

A már elkészült homlokzattatarozási munkák közül igen jól sikerült a rossz emlékü Marx téri Ilkovicz büffé lebontása után kialakult tűzfal homlokzati kiképzése. /:1.ábra:/ A MÁV Vasutervező ÜV /:Strohmayer et:/ tervei szerint kialakított homlokzat szerencsésen illeszkedik be a főváros egyik legfontosabb forgalmi központjában.



Nemsokára sor kerül homlokzattatarozás keretében a Lenin köruti MÁV házak homlokzatának és üzleti portáljainak átépítésére, a Kőröndön lévő MÁV épületek homlokzattatarozására, stb. Számos kisebb jelentőségű homlokzattatarozás is készült és készül a közeljövőben, például a Déli pályaudvar lak-tanya épület homlokzattatarozása, stb.

Felújítási munkákkal kapcsolatos homlokzattatarozások jelenleg elsősorban olyan épületeknél készülnek, amelyek az ellenforradalmi időkben nagyobb károkat szenvedtek. Így elkészült az Üllői uti MÁV biztosító épületi bérház helyreállítása és új homlokzatának kialakítása, /:2 ábra:/ ugyancsak a MÁV Vasuttermező ÜV /:Strohmayer et:/ tervei szerint. Így a számos új épülettel most kialakuló Üllői uton is képviseli egy jól sikerült épület a MÁV-ot. Hasonló jellegű a Landler főműhely lakótelepén tönkrement épületek helyreállítása, stb.



A bővítési munkák csoportjába tartozó budapesti Igazgatóság székházának bővítése homlokzati kialakítás szempontjából is nagyjelentőségű munka. A Keleti pályaudvar érkezési előterén lévő három nagy MÁV épület közül kettőt már régebben öt emelet magasra építettek ki és így a baloldali épület három emeletes formában való meg hagyása az egész tér kiképzését nagymértékben rontotta.

A harmadik épületnek emeletráépítéssel való bővítése nemcsak az Igazgatóság helyszükségletét oldotta meg, hanem a reprezentatív pályaudvari előtér kialakítását is nagymértékben fejlesztette. Homlokzati szempontból és funkcionális szempontból egyaránt igen szerencsés volt a két régi semmitmondó kapubejáratnak közepén való, architektúráisan hangsúlyozott egyesítése, és a belsőben nagyobb szabásu, korszerű körforgó felvonóval ellátott előcsarnok kialakítása. /:KÖZTI-Thomas terve:/.

Az üzemi területen lévő, de városképi szempontból is fontos nagyobb épületek felújításánál /:például Nyugati motorszin, stb.:/ ugyancsak nagy súlyt helyezünk a réginél esztétikusabb homlokzati kialakításra.

A felsorolt néhány példa is érzékeltetheti a MAV homlokzattatarozási munkáinak jelentőségét, remélhetőleg a további munkák gyorsuló ütemben járulnak hozzá a főváros szépítéséhez.

Mangel János.

...

A személyszállító drótkötélpályákról.

A drótkötélpályáknál pályaként és vonóeszközként drótkötelet használnak.

Elttekintve a vasuttal való - sokszor igen szoros - kapcsolatoktól, a kötélpálya maga is egy különleges építésű vasutnak fogható fel, amennyiben a vasut meghatározásában a kényszer pálya fogalma is bennfoglaltatik. Ezért igen sok országban a kötélpályák, főleg a személyszállító kötélpályák felügyelete a vasuti igazgatás alá tartozik.

A kötélpályával történő anyagszállítás, különösen ömlesztett anyagoknál és nem túl nagy távolságra, igen gazdaságos, gyors és a pálya kellő karbantartása esetén teljesen üzembiztos még télen is. A hosszabb kötélpályákat kisebb, átlagosan 3 km-es szakaszokból építik. Hazánk leghosszabb anyagszállító kötélpályája kereken 11.5 km. Külföldön akadnak 60 km-es anyagszállító kötélpályák is, amelyek az egyszerű vonalvezetés, alacsony létesítési és üzemköltségek következtében, - különösen lakatlan vidékeken, - minden esetben az adhéziós vasutnál gazdaságosabb szállítást tesznek lehetővé.

Az első drótkötélpályák főképpen anyagszállításra készültek és csak kivételesen szállítottak velük személyeket is, a drótkötél anyagában rejlő bizonytalanság miatt. A teherszállító drótkötélpályáknál szerzett tapasztalatok, valamint a drótkötél anyagának tökéletesedése után hamarosan nagyban megindult a személyszállító drótkötélpályák létesítése is.

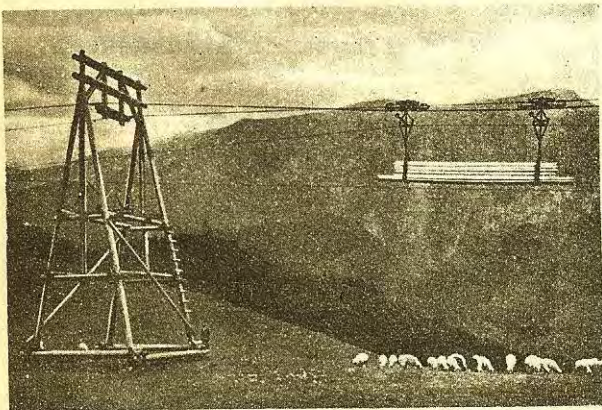
A személyszállító drótkötélpályák leggyakoribb alkalmazási terei a hegyes-völgyes vidékek, országok. Így igen fejlett személyszállítás folyik ezekkel a szállító eszközökkel. Azt lehet mondani, hogy Európában jelenleg talán csak hazánkban nincsen személyszállításra használt drótkötélpálya. Le-szögezhetjük azonban, hogy ez a közlekedési eszköz nem csupán a hegyvidékeken



Kőszállításra használt teher-szállító kötélpálya. Nálunk általában a két köteles rendszer használatos, de külföldön az egy köteles rendszerű is el van terjedve. Teljesítményük 50-200 t/óra.

ni elsősorban magával az újszerű közlekedési eszközzel.

A kötélpályák elterjedésének másik oka magában a közlekedési eszköz természetében rejlik. A kötélpályák a terep alakulásától meglehetősen függetlenek és ezért a legrövidebb és leggyorsabb összeköttetést biztosítják két megadott végpont között. Kis területet foglalnak el és a természetes, vagy mesterséges talajfelszínt kevésbé bolygatják meg.



Teherszállító kötélpálya faanyagot szállít.

kásos földhöz kötött közlekedési berendezésektől.

A modern értelemben vett első u.n. klasszikus személyszállító drótkötélpályát Európában 1861-ben építette Dücker, az Oeynhauseni parkban. Az első világháború, majd az azt követő gazdasági válság akadályozta a kötélpályák

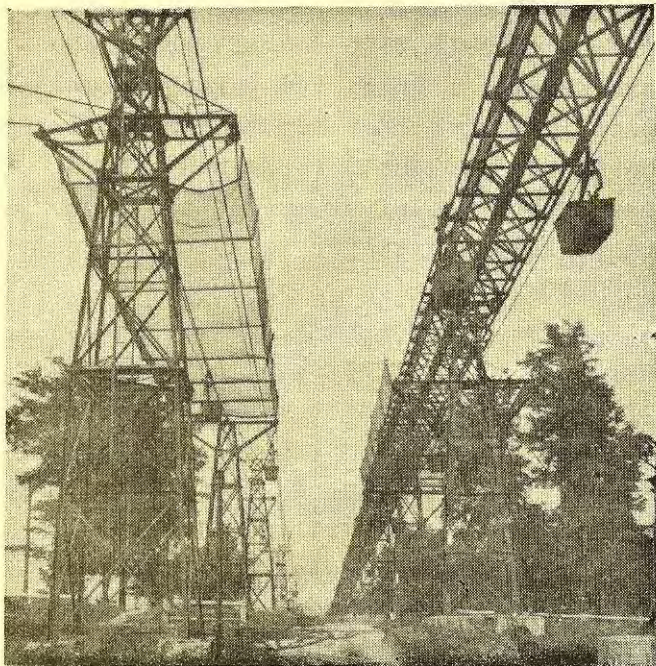
érvényesülhet, mert semmi akadálya nincs annak, hogy a városi, vagy városszéli közlekedésben a felszíni forgalom lebonyolításában szerepet ne kapjon, kiszolgálva a városok főbb forgalmi csomópontjainak vagy forgalmi irányainak összeköttetését, tekintve a ma már teljesen biztonságosnak mondható forgalmukat és a csekély beruházási szükségletet. Ilyen irányu kezdeményezésre is látunk példát külföldön.

Annak, hogy a nagy idegenforgalmu hegyes-völgyes országokban személyszállító drótkötélpályákra mint közlekedési eszközre irányult és irányul ma is a figyelem, több oka van. Az első kézenfekvő ok az, ami a természeti adottságból következik, hogy az esetek túlnyomó részében az építés ösztönzője és feltétele egy valóban meglévő személyforgalmi igény amelyet azonban mesterségesen is lehet fokozni, sőt esetleg ujonnan is létrehozni

További okok közé sorolhatjuk - nem utolsósorban - a viszonylagosan alacsony építési költséget és végül a turisták véleményét, akik általában a személyszállító kötélpályát nemcsak mint szállító, hanem mint különleges élményt is nyújtó eszközt veszik igénybe.

A személyszállító drótkötélpályák építése azért is érdekes, mert ez a szállító eszköz szoros és közvetlen kapcsolatban van a természettel és az utasoknak a terep és táj felett való szállításával eltér a szo-

fejlődését és ezért csak az 1926-27 években következett be nagyobb mérvű fejlődés. Az első pályáknak azonban két nagy hátrányuk volt: kis teljesítményük és a nagymértékű kötélhasználódás. Ezen tények a pálya gazdaságosságát igen



Modern hazai függőszines és kötélpálya. A függőszines pályák a kötélpályáknál sokkal nagyobb teljesítményűek, 300-400 t/óra.

károsan befolyásolták. A nagy kötélkopásnak azon hatósági előírás volt az oka, mely szerint a tartókötéleket a kötél szakítószilárdságának $1/10$ -re legfeljebb $1/6$ -ra engedték súlyokkal megfeszíteni. Így a tartókötél hajlító igénybevétele erősen megnőtt, a kötél igen gyorsan tönkrement úgy, hogy ki kellett cserélni.

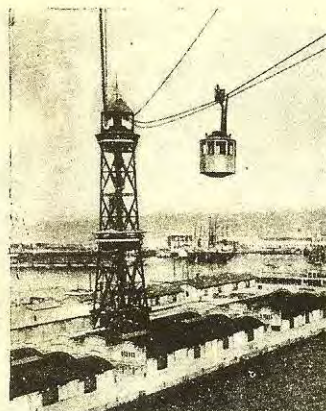
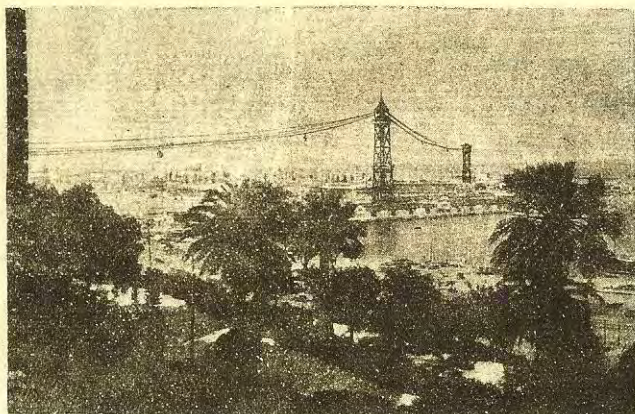
Az anyagszállító pályáknál szerzett tapasztalatok azonban azt mutatták, hogy az erősebben megfeszített tartókötélek sokkal hosszabb élettartamúak, mert a nagyobb fesztetés következtében a kötélben keletkező hajlítóigénybevétel csökken. Ezen felismerés alapján a modern kötélpályáknál, személy- és anyagszállító pályáknál egyaránt 3.5 - 4-szeres biztonságot írtak elő a felügyeleti hatóságok a tartókötélek húzóigénybevételére vonatkozóan.

A tartókötélek élettartamának jelentős növelése máris gazdaságossá tette a kötélpályák építését és üzemeltetését. A biztonsági tényező csökkenése, vagyis a tartókötélek erősebb megfeszítése maga után vont sok minden egyéb műszaki tökéletesítést is. Így mód nyílt nagy átfeszítések alkalmazására. A világ legnagyobb átfeszítése jelenleg a Mont Blanc pálya középső szakaszán van és 2480 métert tesz ki. A kabinnal a földtől mért távolsága, pl. az ausztriai Feuerkogelbahn-nál 285 m. A nagy fesztávolságok alkalmazásából következik, hogy kevesebb állványra van szükség.

Az erősebben kifeszített járópályán - tartókötélen - lehetővé vált a vontatási sebesség növelése, amely a pálya teljesítményének jelentős emelkedését eredményezte. A vontatási sebesség a klasszikus pályákon kezdetben 2.0 m/sec volt, a mai vontatási sebesség 6.0 m/sec és a maximális érték a Mont Blanc pályán található 10 m/sec. A fejlődés azonban tovább tart.

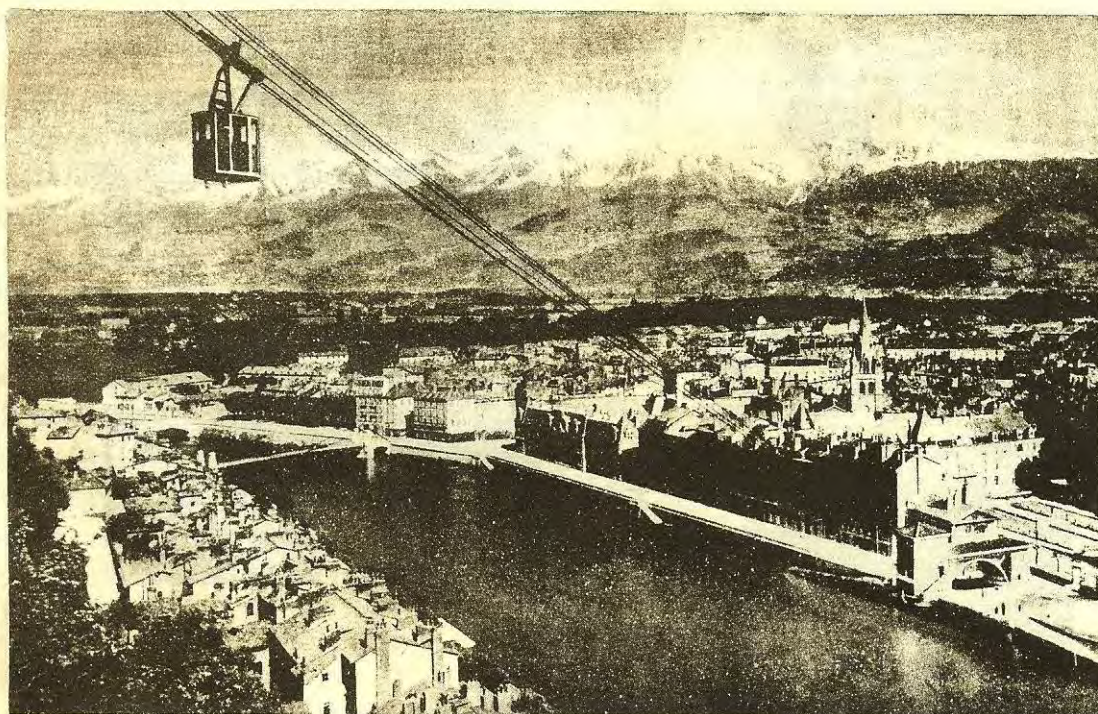
Mindezekből látható, hogy a pálya, azaz a tartókötélek biztonságának látszólagos csökkentése folytán egész sor tökéletesítésre nyílt alkalom és ezen felismerés nyitotta meg az utat a modern, gazdaságos és tökéletes biztonsággal működő személyszállító drótkötélpályák felé.

A személyszállító drótkötélpályák különféle fajtái /: az u.n. klasszikus, vagy nagykabinos, körforgalmu kiskabinos, ülőszékes, sífelvonó:/ általában sokkal jelentéktelenebb beruházást igényelnek, mint a fogaskerekű vasutak, síklópályák. Ezt mutatják a külföldi példák és az azokból leszűrt tanulságok is. A gazdasági előnyökhöz járulnak még a lélektani természetűek is,



Miramar kötélpálya Barcelonában.

A Miramar terraszcól indul és vezet a San Sebastian strandfüdőhöz, átszeli a kikötőt és a kikötő mólón közbenső állomása is van. A mólón és a strandfüdőn lévő állomások 110 méteres, illetve 80 méteres tornyokra vannak helyezve, mert a kikötőhatóság a hajózás miatt 62 méter magas úrszelvényt írt elő. Négy, egyenként 20 személyes kabinnal közlekedik és óránként mintegy 440 személyt tud szállítani. Hossza kereken 1.5 km.



Bastille kötélpálya Grenoble-ban.

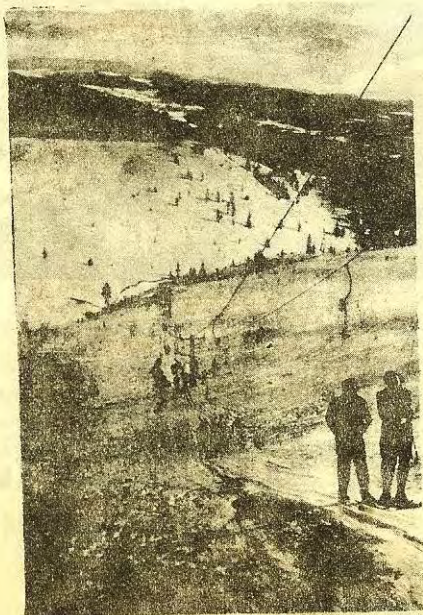
Az Isère felett vezet fel a Bastille-ra. A völgyállomás hidszerűen van kiképezve és áthidalja az erős forgalmu parti utat. A hegyállomásról nagyszerű kilátás nyílik a környező hegyekre. Két kabinja van, egyenként 16 személyes férőhellyel. Óránkénti teljesítménye 400 személy. Hossza 670 méter. Magasságkülönbség 265 méter.



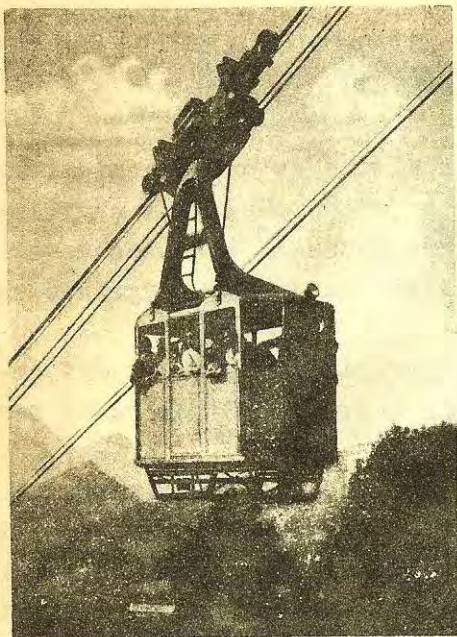
Modern kétszemélyes fűgőszékes
osztrák kötélpálya.
Teljesítménye 800-1000 személy/ó.



Uj vonalvezetési egyszemélyes
osztrák kötélpálya.
Teljesítménye 300-400 személy/
óra.



Sifelvónó, mely a sielőknek a
hegyre való feljutását fáradtság
nélkül biztosítja.
Teljesítménye 800-1000 személy/óra.



Nagykabinos, u.n.klasszikus rendszerű személyszállító kötélpálya. Férőhely változó, 15-80 személy részére. Leginkább elterjedt rendszerű személyszállító kötélpálya típus. Teljesítményük 200-400 személy/óra.

Javaslatok már a felszabadulás előtti időkben is voltak, így a Dobogókőre és Gellérthegyre építendő kötélpályákra, sőt a Zugligetből a Jánoshegyre vonatkozóan kidolgozták a teljes tervet is.

A felszabadulás után a KPM I. Vasuti Hidosztálya /:a függőpályák felügyeleti hatósága:/ előtanulmányi terveket készítettett Óbudáról a Hármashatárhegyre és az 59-es villamos végállomásától a Széchenyi hegyre vezető személyszállító kötélpályákra.

mint például a rendszer újdonsága, az eddig nehezen, vagy nem hozzáférhető tájak bekapcsolása a szállításba, a turisztikába, szállítás közben a kilátás élvezete, stb. Ezek az okok ugyancsak hozzájárulnak a kötélpályák népszerű voltához és egyúttal azok teljesítményének növeléséhez, szemben egyéb szállítási eszközökkel.

Megállapítható, hogy hazánkban is - ahol személyszállító kötélpályák egy sífelvonó kivételével még nincsenek - megérett az idő e szállítóeszköz bevezetésére, amit bizonyít az a sok erre vonatkozó javaslat is, melyek különböző személyektől az illetékes hatóságokhoz beérkeznek.



Modern kiskabinos kőrforgalmu személyszállító kötélpálya. Férőhely 4 személy részére. Rendszerint kétköteles, de fejlődőben van az egyköteles rendszerű is. Teljesítményük 400-600 személy/óra.

Angyal Andor.

Az új termelői árrendszer.

1959 január 1-ével új termelői árrendszer lép életbe az ország egész területén. Az árrendezés a gazdasági élet egészére kiterjed, s rendkívül nagy jelentőséggel bír, mivel a gazdasági elemzés, a gazdaságossági számítások, az anyagi érdekelttség új rendszere /:nyereségrészesedés:/ mind-mind függvénye az árrendszernek.

Ismeretes, hogy a jelenleg alkalmazott építőipari árszintet 1952 évi január 1-ével rögzítették, míg az iparban 1954 január 1-ével vezettek be új termelői árakat.

Azóta azonban igen sok olyan intézkedés történt, mely megváltoztatta az árakat /:bérrendezés:/, az ár-arányokat, s a rögzített árszint rég nem tükrözi már a tényleges helyzetet, elszakadt az önköltségtől. Egyes termékeknél komoly nyereséget, másoknál pedig veszteséget tartalmaznak. Az aránytalanságok következtében egyrészt nagy eltérések keletkeztek a vállalatok jövedelmezőségében, másrészt igen gyakran ellentétek keletkeztek a vállalati és a népgazdasági érdekek között.

Az új termelői árrendszer megszünteti azokat az aránytalanságokat, melyek az évek során alakultak ki.

Alapelveként érvényesült az új árak kialakításánál a munkaráfordításokkal arányos árak elve.

Az új termelői árak rendszere nem érinti a fogyasztási árakat. Kizárólag a termelői árak változtak meg, tehát a lakosság életszínvonala semmivel sem változik az árrendezés következtében. Éppen ezért egyes területeken a jövőben is szükséges lesz egyes ágazatok, termékek állami dotációjára. Például vasuti és egyéb személyszállítás.

Az új termelői árrendszer az önköltségre épült: a termelőeszközök adott műszaki színvonalát tükröző önköltségre.

A termelői árak általános újjárendezéséről szóló kormányhatározat - többek között - előírta:

Arra kell törekedni, hogy az ár-arányok helyesen tükrözzék a társadalmi munkaráfordítás arányait. Olyan termelési feltételeket kell alapul venni az árak megállapításánál, amely alapjául szolgál az új árak megállapításának, 1956 I.-III. negyedévek tényleges önköltségéből kell venni úgy, hogy az 1957 évi bérrendezések az új árakban fedezetet találjanak. Az árak alapja általában nem a vállalati, hanem az iparági átlagos önköltség.

Az árak rendezésével egyidejűleg az árvetési séma, a kalkuláció elve is megváltozott, bővült. A kormányhatározat megszabta, hogy az önköltség tényezői között mely költségek szerepeljenek. A jelenlegi helyzet az, hogy a termelői árak a felmerülő költségeknek csak egy részére nyújtanak fedezetet, míg másik részük az államháztartásból nyert fedezetet.

Az önköltségben, illetve a kalkulációs tételek között az alábbi új tényezők szerepelnek:

illetményadó, a bér után;
műszakfejlesztési alap és
garanciális kötelezettség fedezetéül szolgáló tétel.

Egyes ágazatokban, így például az építőiparban megváltozik a rezsiköltségek vetítési alapja is. Erről később részletesebben is szólnunk. Be kellett továbbá dolgozni az önköltségbe az állóeszközök tényleges elhasználódásának költségeit is. Ezért az állóalapokat is újra kell értékelni. Egyidejűleg az eddigi aránytalanságokat is meg kívánták szüntetni az árrendezéssel kapcsolatban, a leírási kulcsok megváltoztatásával.

Az ipari termelői áraknak maradéktalanul kifejezésre kell juttatniuk a társadalmilag indokolt ráfordításokat. Nem tartható fenn továbbra is az a jelenlegi gyakorlat, hogy az alapanyagok ráfordítása csökkentett értékben szerepel, s a hiányzó rész különféle konstrukciókkal /:dotáció:/ legyen fedezve. Tehát az alapanyagok ára is a tényleges önköltségre épült. Ez az oka annak a rendkívül nagy áremelkedésnek egyes iparágakban.

A kormányhatározat a továbbiakban azt is kimondta, hogy az importárak belföldi forint ára általában nem lehet kisebb a tényleges költségnél.

Tájékoztatásul az alábbiakban közöljük néhány, a szakszolgálat által használt anyagféleség új és régi termelői árát:

		Régi ár:	Új ár:
Normál vasuti talpfa bükk	m3	1.000 Ft.	3.090 Ft.
Váltótalpfa bükk	m3	1.000 "	3.470 "
48.3 kg.VI.rendszerű egyszerű kitérő	csop.	37.350 "	78.600 "
48.3 kg.IV.rendszerű átszelési kitérő	csop.	115.400 "	259.000 "
34.5 kg.egyszerű kitérő	csop.	27.540 "	58.300 "

Az általános elv alól, hogy az új termelői árak a tényleges önköltségre épülnek, néha szűk határok között kivételt kellett tenni. A termelői árrendezés nem nélkülözheti az árpolitikai megfontolásokat. Ezért az új árak megállapítása alkalmával, az árakon keresztül, biztosítani kellett egyes termékek termelésének bővítését, más termékek termelésének szűkítését. Ezért egyes termékek új árának megállapításánál eltértek a tényleges önköltségtől /:például világpiaci árak figyelembevétele:/. Ezek a kivételek azonban nem jelentik az alapelvtől való eltérést, azaz a tényleges önköltségre épülő ármegállapítást. Még ott, ahol eltértek az önköltségtől, ott is ismerni kellett az önköltséget.

Az önköltség és az ipari termelői ár viszonya határozza meg a termék gazdaságos, vagy gazdaságtalan előállítását.

Joggal tételezhető fel, hogy az új termelői árak a népgazdasági igényeknek megfelelő választék termelésére ösztönöznek, így az új árak módosíthatják a termelés korábbi összetételét.

A termelés összetételének módosulása nélkül is jelentős változások történnek az önköltség szerkezetében. A legtöbb iparágban megnő az anyagköltségek súlya, aránya. A 6.szakosztály ipari vállalatainak költséghányadai, az átárazás után az alábbiak szerint változtak meg:

	Fatelítő		Vasanyagjavító		Kitérőgyártó	
	régi %	új %	régi %	új %	régi %	új %
anyagköltség	76,1	85,4	56,6	78,0	65,7	86,0
béreköltség	15,7	5,9	24,1	12,5	12,8	5,4
közteher	1,6	0,6	2,4	1,3	1,3	0,5
leírás	1,5	1,3	1,9	1,7	2,4	1,9
különféle	3,1	1,6	3,9	2,9	3,8	1,8

Az anyagköltségek arányának növekedésével egyidejűleg a munkabérek aránya erősen lecsökken. Fokozott jelentőséget nyer tehát a jövőben az anyagtakarékoság. Egy viszonylag kisebb mennyiségű anyagmegtakarításnak az eddiginél sokkal nagyobb az önköltségre gyakorolt kihatása. Azonban nemcsak az anyagköltségek súlya növekszik meg, hanem az alap- és segédanyagok egymáshoz viszonyított aránya is.

A korszerűsítésre, a műszaki fejlesztésre megfelelő alapot biztosít az árrendezés, ami az árakban megtérül, s kizárólag fejlesztési célokra lesz felhasználható, mégpedig akár házilagosan, akár kutatóintézeteknek adott megbízás útján.

Egyes iparágakban megváltozik a rezsiköltségek felosztásának rendje is. Így az építőiparban, amiről még bővebben lesz szó.

Mindezek számos új elemzési, viszonyítási feladatot jelentenek, melyekre a vállalatoknak, gazdálkodó szervezeteknek fel kell készülniük.

Az 1959 évi népgazdasági terv 1958 évi árszinten készült, s így kerül jóváhagyásra is. Fel kellett dolgozni ugyanakkor, próbaelszámolásként az 1957 II. és 1958 I. félév tényszámait, új árszinten. Most készül az 1958 évi tervszámok felbontásával egyidejűleg a régi árszinten készült tervszámok átárazása, valamint az állóeszközök átárazása.

Az új termelői árrendszer az építőipari költségvetést felépítésében és tartalmában is megváltoztatja. Az 1959 január 1-ével érvénybelépő új költségvetési rendszer alapvető változásokat tartalmaz a jelenlegi gyakorlattal szemben. Az építőipar új árvetési sémája:

- a./ anyagköltség
- b./ béreköltség
- c./ szociális teher, b./-re, mint vetítési alapra számolva
- d./ gépköltség
- e./ rezsiköltség, b./, c./, d./-re, mint vetítési alapra számolva
- f./ anyag szállítási és rakodási költség
- g./ önköltség /:fentiek összege:/
- h./ haszon, műszaki fejlesztés, garanciális költség.

Amint látható, számos új fogalommal bővültek a kalkulációs tényezők, másrészt szerkezeti változások is történtek /:rezsiköltségek vetítési alapja a béreköltség:/.

a./ A szállítási költségek a jövőben nem lesznek az anyagköltségekbe beépítve, hanem külön kalkulációs tényezőként szerepelnek a költségvetésben.

b./ 1959 január 1-ével új ÉKN táblázatok lépnek életbe. Nem számíthatók a béreköltségek közé a gépköltségekkel, a felvonulással, az általános költségekkel, továbbá a szállítással kapcsolatos bérek.

A munkabérpótlékokat /:magassági, veszélyességi, stb.:/ mindig az alapbérektől elválasztva kell előírányozni.

c./ Szociális teher. Tartalma a korábbihoz viszonyítva bővült: az eddig munkahelyi adottságból származó költségként elszámolt ruhaköltség, védőétel, különélési pótlék, stb. itt kerül a jövőben elszámolásra. A szociális teher összetevői és mértéke:

	építés	szakipar	ép.gépészet
bérkiegészítő fizetés	10,4	10,5	10,9
bérpótlékok	1,6	2,3	1,5
közterhek	11,6	11,7	12,0
illetményadó	16,8	16,9	16,9
munkások különélési pótléka	4,5	4,3	-
étkeztetés	6,8	2,6	1,1
védőétel	0,4	0,2	0,4
védő és munkaruhák	1,1	0,4	0,3
Összesen:/kerekítve/	53,0	49,0	43,0

d./ Gépköltség. A gépköltségek - többek között - a gépszállítás, átállítás költségeit is magukban foglalják, s értékét az egységáraknak a gépi munkaóra egységárával való szorzata alapján kell megállapítani. A gépi órák egységárai az Építőipari Gépköltségnormákban vannak rögzítve.

e./ Rezsiköltség. Magában foglalja:

- a./ igazgatási és építésvezetési bért,
- b./ igazgatási és építésvezetési bér közterheit,
- c./ posta, telefon, nyomtatvány,
- d./ állandó épületek és
- e./ téli időszak költségeit.

Ez a fogalom is számos új elemmel bővült, mint például a téli munkák költségei, amelyek tehát időrendileg nem a felmerüléskor lesznek elszámolva, hanem megosztva az egész év folyamán. Ez, valamint az egyéb hasonló megoldás számos, a későbbiekben megoldandó elemzési és utókalkulációs problémát vet fel.

A rezsikulcsok:

Földmunkák, alapozások, építési és elhelyezési munkák	41 %
utak, vasutak és alagutak hid és vízépitési munkák	
Gépi földmunka	20 %
Kőfaragó	31 %
Működő és burkoló	43 %
Tetőfedő és szigetelő	54 %
Asztalos, szegezőlakatos, redőnyös, kályhás	42 %
Üveges, üvegbeton, szobafestő, mázoló	39 %
Villanyszerelés, felvonószerelés	74 %
Egyéb épületgépészet	61 %

f./ A szállítási és rakodási költségeket az Építőipari Fuvarozási költségnormák /:ÉFK:/ alapján kell előírányozni a költségvetésekben.

g./ Haszon, műszaki fejlesztés, garanciális költség együttesen 4 %, ebből 3 % a haszon, 0,5 a műszakfejlesztési alap, 0,5 a garanciális költségek fedezetét szolgálja.

A felvonulási költségek a jövőben is százalékosan, vagy tételesen kerülnek a költségvetésben előirányzásra, de tételes felvonulás csak kivételesen nagy munkák esetén tervezhető, a kivitelező és az építtető egyetértésével.

A kivitelezői munka megjavítása, illetve a kooperáció fokozottabb biztosítása érdekében különböző egyéb intézkedéseket tartalmaz még a vonatkozó rendelet, ami a közeljövőben fog megjelenni. Így időtartam-normákat ír elő, s a határidőt be nem tartó kivitelező egyrészt, a gazdaságosnál rövidebb határidőt előíró építtető másrészt, felárat fizet /:sürgősségi felár:/. A továbbiakban is megmarad a volumen felár, a kis értékű építkezések többletköltségeinek fedezésére, az alábbi mértékben:

Felárok %-ban:	50.000 Ft. érték alatt	7,5 %
	50.000 - 100.000 Ft	5,8 %
	100.000 - 200.000 Ft	4,4 %
	200.000 - 300.000 Ft	3,2 %
	300.000 - 400.000 Ft	2,0 %
	400.000 - 500.000 Ft	1,0 %

500.000 Ft kiviteli értéket meghaladó munkák után volumen felár nem számítható fel.

Az építkezések lebonyolításában, pénzügyi elszámolásában lényeges változás nem lesz. A továbbiakban is megmarad a negyedéves tételes elszámolás és keresetelés, azonban a vonatkozó rendelettervezet 10.000 Ft-ra kívánja leszállítani a csak végszámlával kereselhető munkák értékét. Ez, mint ismeretes eddig 50.000 Ft volt.

Amint fentiekből megállapítható, az új termelői árrendezés igen sokrétű változást tartalmaz, az anyagárak emelésén felül is. A kivitelezőknek, de az építtetőknak is számos új feladat, elsősorban utókalkuláció és az ellenőrzés területén megoldására kell felkészülniük az építési munkák műszakilag és számvetéleg egyaránt helyes megvalósítása érdekében.

Dr.Szednicsek János.

Az OSzZsD IX. bizottságának ülése.

A szocializmust építő országok vasuti egyesülésének az Organizacija Szotrudnicesztvó Zseleznih Darog-nak, röviden az OSzZsD-nek a vasuti felépítmény és műtárgyak kérdését tárgyaló IX.sz.bizottsága 1958 október 9-18 között Varsóban ülést tartott. Ezen 9 ország: Bulgária, Magyarország, Vietnam, NDK, Kína, Korea, Mongólia, Lengyelország, Szovjetunió és Csehszlovákia vasutjainak képviselői vettek részt. Az ülésen U-Csen-Szan /:Kína:/, a IX.bizottság állandó elnöke elnökölt. A munka 4 albizottságban folyt. Az I.sz.albizottság a lengyel W.Grobicki vezetésével a hézagnélküli vasuti pályák kérdését tárgyalta. A II.sz.albizottság Kutasy Lajos vezetésével a vasbetonalj problémáival foglalkozott. A III.sz.albizottságot Herbert Herfurt /:NDK:/ vezette és a sinek, kapcsolószerek és kitérők egységesítésével foglalkozott. A IV.sz.albizottság a szovjet A.F.Podpaly elnöklete alatt a felépítményi munkák gépesítését tárgyalta.

Az egyes albizottságok részletes munkájára rátérve, az I.sz.albizottság a hézagnélküli vágány alkalmazását és a probléma jelenlegi állását tárgyalta. A tagvasutak közül Bulgáriának 2,5, Magyarországnak 80, az NDK-nak 650, Kínának 22, Lengyelországnak 70, a Szovjetunióknak 60 és a csehszlovák vasutaknak 530 km hézagnélküli vágánya van. /:A többi tagvasutak közül az ülésen részt nem vett román vasutaknak 6 km hosszúságban van ilyen vágányuk:/ . Az albizottság a hézagnélküli vágányok ismert előnyei alapján javasolta, hogy az egyes tagvasutak növeljék a hézagnélküli vágányok építésének a tempóját. Nyomatékosan hangsúlyozta az albizottság, hogy célszerű a sinhegesztések számát növelni és ezzel együtt az illesztések számát csökkenteni. Ajánlatos a műhelyekben előállított sinek hosszának a növelése. A hézagnélküli felépítmény előnyeinek a fokozottabb kihasználása végett a fővonalakon nehezebb súly felépítmény alkalmazását ajánlotta az ülés. A szovjet küldöttség képviselője Sahunyanc prof. javasolta a periodikus feszültségfeloldás tanulmányozását /:ősz és tavaszi semleges hőfok kialakítását:/ . A nagy hőmérsékletkülönbség mellett - véleménye szerint - előnyös az őszi és tavaszi feszültségfeloldás. Az albizottság javasolta a beépítésre kerülő sinszálak célszerű hosszának meghatározását. Nagy figyelmet kell fordítani a sinek anyagának és a hegesztések minőségének további javítására. Szükséges a különböző hegesztési eljárások alkalmazási területének észszerű elhatárolása. Jelenleg a villamos ellenállásos hegesztés látszik a legjobbnak, de nagy perspektívája van a nyomás alatti gázhegesztésnek /:Renner eljárás:/ . A vonali hegesztésekre, egyenlőre, az aluminothermikus hegesztés a legjobb. A thermit és a villamos ivfénnyhegesztést az állomási vágányok és a kitérők összehegesztésére ajánlotta az albizottság. Nagy jelentőséget tulajdonít a gurítódombos pályaudvarok vágányainak összehegesztésére. Különös figyelemre méltatta az ülés az u.n. thermit-gyorshegesztési eljárást.

A II.sz.albizottság a vasbetonaljak előállításának és alkalmazásának a feltételeit tárgyalta. Ezen belül a vasbetonaljak egységes számítását, a vasbetonaljas felépítmény fektetését és fenntartását, a vasbetonaljak előállítását

sának a legkedvezőbb technológiáját, a sineknek a vasbetonaljakra való leerősítését és a szigetelés kérdését tárgyalta.

A III.sz.albizottság a különböző súlyu sinek műszaki-gazdaságossági összehasonlítását, a különböző sinleerősítések kérdését, a kitérő-típusok egysegítését, valamint a sinek átvételi feltételeit vizsgálta. Valamennyi tagvasutnak a fővonalakon 50 kg/fm, a mellékvonalakon 43 kg/fm körüli sinek alkalmazását, a jövőre nézve pedig 65 és 60 kg/fm sinek bevezetését ajánlotta az albizottság.

A IV.sz.albizottság a különböző vágányépítőgépek és szerszámok alkalmazását, fejlődését tárgyalta.

A tárgyalt témák időszerű problémáinak kidolgozására az egyes tagvasutak határidős feladatokat kaptak. Az albizottságok munkájukat különféle ajánlások megszövegezésével fejezték be, amelyeket a IX.bizottság felhasználás végett megküld az egyes tagvasutaknak.

Valamennyi albizottság szakértő bizottságokat küldött ki a két ülés között időben megoldandó feladatok kidolgozására. A MÁV az összes szakértői bizottságban helyet kapott.

A teljes ülés megállapította az 1959 évi munkatervet és kidolgozta az 1965 évig terjedő perspektivikus tervet. Ugyanitt megalakult az V.sz.albizottság, amely a hidak és alagutak kérdését fogja tárgyalni. Előterjesztést tesz a plenáris ülés a legközelebbi miniszteri értekezlet felé egy VI.albizottság alakítására, amelyik alépitményi problémákkal foglalkozna.

Az ülés résztvevői október 15-én megtekintették a PKP bydgoszi kitérőgyárát és pályafenntartási műhelyét, ahol a lengyel vasutak bemutatták valamennyi felépitményi gépüket, majd a Bydgosz-környéki házagnélküli és vasbetonaljas pályarészeket.

Az ülés keretében a szovjet küldöttség bemutatta a különféle szovjet sinvizsgáló műszerekről és a nagyteljesítményű rostáló, valamint a hóhányó gépekről készült oktató filmjeit.

Az OSzZsD IX.bizottságának varsói ülése valamennyi tagvasutat elősegítette problémáinak megoldásában.

Kutasy Lajos

Unyi Béla.

A „ragasztott” sinkötésekről.

Legutóbbi számunkban rövid hír jelent meg, amely egy újfajta sinkötés keletkezéséről számolt be. A híradást követő nagy érdeklődésre a „Railway Track and Structures” 1958 januári számában foglaltak alapján részletesebben közöljük a „ragasztott” sinkötések lényegét.

Az acélszerkezeteknél immár évek óta alkalmazott műgyanta a sinkötések „ragasztó” anyaga. A Bondarc-nak nevezett műgyanta, amelyről csak annyit árult el az idézett közlemény, hogy kétrészes anyag, molekuláris kötést, illetve kapcsolatot létesít a sín és heveder között. A hézag nélkül egymáshoz illesztett sínvégekre és hevederekre felkenik a „Bondarc”-ot, amelyik olyan erős kapcsolatot biztosít, hogy állítólag 300.000 font nagyságu húzást is kibír. A ragasztó anyagot csak rozsdás és revementes felületekre lehet rávinni, éppen ezért azokat előzőleg homokfuvással tisztítják meg. A gélyszerű anyag megszilárdulásáig a káros feszültségek keletkezését el kell kerülni, ezért mind a hevedereket, mind a sínvégeket előmelegítik. Az előmelegítést propántüzelésű kályhával végezték, de annak mértékéről nem ad utbaigazítást a közlemény. A ragasztó anyag megszilárdulását az anyag felkenése és a hevederek felszerelése után hőutókezeléssel segítik elő, ezt petróleumfáklya melegével végzik.

A „ragasztott” sinkötésekkel a gyakorlati kísérletezés megindítása előtt laboratóriumi vizsgálatokat végeztek. A jelentés szerint a laboratóriumi eredmények alapján arra lehet következtetni, hogy legkevesebb 300.000 fontnyi elcsuszással szembeni ellenállás várható azoknál a sínillesztéseknél, amelyeknél a homokfuvással megtisztított sín és hevederfelületeken „Bondarc”-ot alkalmaztak. A kísérletek szerint 20.000 fontnál nagyobb erővel történő heveder-csavarfeszítésre nincs szükség. Pozitív és negatív irányú hajlítási kísérleteket is végeztek annak meghatározására, hogy milyen hatása van a sinkötésre az illesztés feletti terhelésnek és az általa előállító áthajlásnak. Az Amsler féle pulzáteron végzett fárasztási kísérleteknél 800.000 - 1.000.000 ciklus sem vezetett a ragasztás meghibásodására.

A kedvező laboratóriumi vizsgálatok után 1957 augusztus havában a Delaware-Hudson közti pályaszakaszon 1 mérföldnyi, a következő hónapban pedig a Quebec-Labrador vasuton 2 mérföldnyi hosszúságban, új sinekkel kísérleti pályát létesítettek. Az utóbbinál az elmúlt télen -70 Fahrenheit fok hideg volt. Egyik kísérleti pályaszakaszon sem mutatkozott eddig semmiféle káros tapasztalat.

A Bondarcról eddig csak annyit tudunk, hogy egy sűrűbb /A/ anyagu és egy higabb /B/ konzisztenciájú anyag keveréke. Minden bizonnyal műgyanta. Hogy az ismeretes ioncserélő műgyanták családjába tartozik-e, nem tudjuk még, de az biztos, hogyha az ismerttetett műszaki tulajdonságok, illetve tényezők tartósak lesznek, úgy a vele előállított sinkötések a vasuti felépítménynél egyébként is tapasztalható forradalmi változások újabb megnyilvánulási formájának tekinthetők.

Unyi Béla.

A hézag nélküli felépítménynél alkalmazott Csilléry-féle dilatációs készülékek elhelyezése.

A hézag nélküli vágányok csatlakozása, vagy dilatációs készülékkel, vagy tompa, hevederes illesztéssel történhet. A dilatációs szerkezet alkalmazása esetén a hőmérsékletváltozás okozta vízszintes erőket kizárólag a vágálynak az u.n. lélegzési szakasz mentén érvényesülő hossz-irányú ellenállása veszi fel. A vágány hossz-irányú elmozdulással szembeni ellenállása az aljak felfekvési felületétől, oldallapjainak a méreteitől, az aljak és az ágyazat közti surlódástól, a sínek leerősítésétől, valamint az ágyazat tisztaságától és tömörségétől függ.

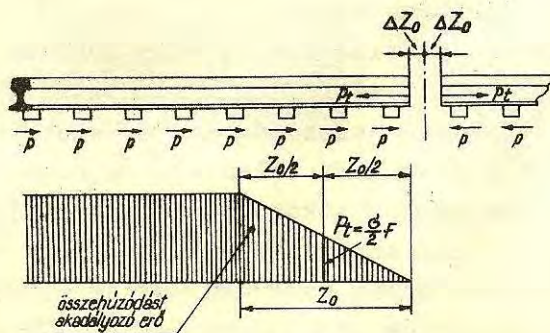
Nyilvánvalóan a hézag nélküli pályarészek végein lévő lélegzési szakaszok hosszúsága a hőmérsékletváltozásnak és a vágány hossz-irányú, röviden hosszellenállásának a függvénye. Télen, amikor az ágyazat összefagy, a hosszellenállás nagyobb, mint nyáron, viszont a lélegzési szakasz hossza kisebb.

A MÁV a dilatációs készülékkel való csatlakozásnál az u.n. Csilléry féle dilatációs szerkezetet használja. A két egymással szemben működő csucsin elvén alapuló Csilléry féle szerkezetek megfelelő működése szempontjából igen fontos azok helyes beépítése és beállítása.

A hézag nélküli vágányok csatlakozásánál beépítésre kerülő szerkezeteket úgy kell beállítani, hogy a szerkezetek végeihez csatlakozó és ahhoz hozzáhegesztett különböző hosszúságú pályarészek akadálytalan dilatálása biztosítható legyen. Míg egyik oldalról egy hosszú, néha több km hosszúságú összehegesztett pályarész, a másik oldalhoz rendszerint egy normál hosszúságú /:24 vagy 36 m hosszú:/ vágányvezető csatlakozik.

Nézzük meg ezután, hogyan kell a Csilléry féle szerkezetet helyesen beépíteni, illetve behegeszteni a hézag nélküli pályarész végére és milyen nyílást, "hézagot" kell a csucssínek közt adni a különböző hőmérsékletnél?

A kérdés megoldása céljából először a lélegzési szakasz hosszát kell megállapítani. /z₀/



1 sz. ábra.

A P nagyságú hőmérsékletváltozás okozta hossz-irányú erőt a z_0 hosszon a vágány p nagyságú hosszellenállása veszi fel. Nem követünk el lényeges hibát, ha p értékét a lélegzési szakaszon belül állandónak vesszük. Mivel a dilatációs szerkezetek beépítését általában tavasz-ősz között végzik, a hosszellenállás nagyságára viszonylag kisebb értéket kell felvenni.

$$P = \alpha \cdot E \cdot \Delta t \cdot z_0 = z_0 \cdot p$$

$$z_0 = \frac{\alpha \cdot E \cdot \Delta t \cdot z_0}{p} = \frac{P}{p}$$

A z_0 hosszúsági lélegzési szakasznak a hőmérséklet változására bekövetkező megnyulása a legegyszerűbben a Hooke féle törvény alapján számítható.

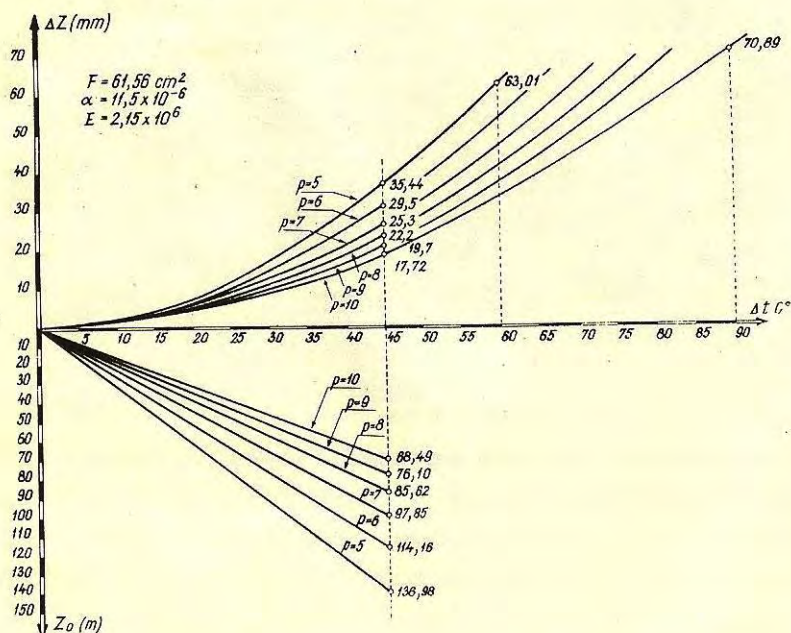
$\Delta z_0 = \frac{P \cdot z_0}{E \cdot F}$, ahol E a anyag rugalmassági modulusa $/2.15 \cdot 10^6/$, F a sin keresztmetszete.

P értéke az 1 sz. ábra alapján:

$$P = \frac{\sigma}{2} \cdot F$$

a z_0 pedig $z_0 = \frac{P}{p} = \frac{\sigma \cdot F}{p}$

Igy: $\Delta z_0 = \frac{\frac{\sigma}{2} \cdot F \cdot \frac{\sigma \cdot F}{p}}{E \cdot F} = \frac{\sigma^2 \cdot F}{2 \cdot E \cdot p}$



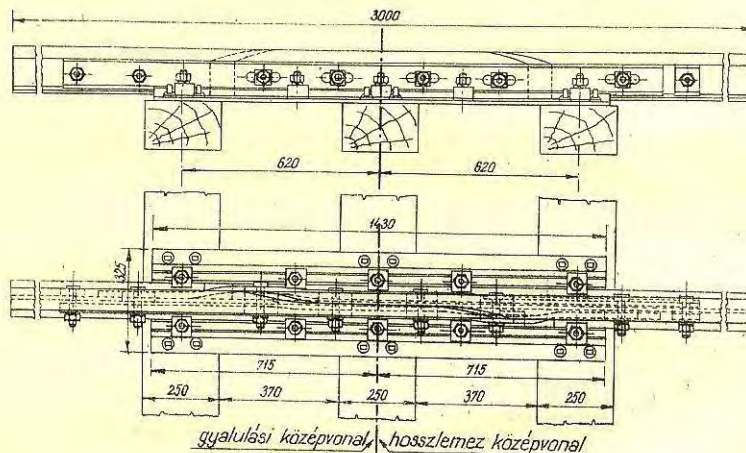
2 sz. ábra.

A 2 sz. ábrán a MAV 48 rendszerű felépítményére vonatkoztatva a lélegzési szakaszok hosszát és a lélegzési szakasz végpontjának elmozdulását tüntettük fel $p = 5 - 10 \text{ kg/cm}$ mellett a hőmérsékletváltozás függvényében. Látható ebből, hogy 70.89 mm -nél nagyobb sínvégelmozdulással nem kell számolni. A hőmérsékletcsökkenésével a p értéke növekedik, fagypont alatti hőmérsékletnél, amikor az ágyazat összefagy a hosszellenállás nagysága hirtelen megnövekedik. Ilyen esetben $p = 10 - 15 \text{ kg/cm}$ értékekkel is lehet számolni. Mig $p = 5 \text{ kg/cm}$ -nél $60 \text{ }^\circ\text{C}$ hőmérsékletkülönbségnél 63 mm , addig $p = 10 \text{ kg/cm}$ értéknél $90 \text{ }^\circ\text{C}$ különbségnél /:ami a $-30 \text{ }^\circ\text{C}$ sinhőmérsékletnek felel meg, mert $+60 \text{ }^\circ\text{C}$ -nál tételezzük fel a dilatációs szerkezet csúcshéjainak teljes záródását:/ 70.89 mm a

maximális elmozdulás. Ki kell még hangsúlyozni azt is, hogy ezek szélső értékek, amelyek csak az első elmozdulás alkalmával állnak elő. A szélső értékekről való visszatérés után ezt az értéket többé már nem érik el, mert a sínek /: még inkább a vágány:/ kiterjedése és összehuzódása, amint arra R a a b +/ is rámutat, irreverzibilis, tehát nem megfordítható folyamat. Ennek ismerete csak növeli a dilatációs szerkezet beállításánál az alkalmazott nyitás /:héz-
zag:/ biztonságát.

Ha tehát a MÁV 48 rendszerű hézag nélküli pályánál például 80 mm nyitású Csilléry féle szerkezet kerül beépítésre, úgy a 80 mm nyitásból 70.9 mm-t kell adni a hézag nélküli pályarészre és 9.1 mm jut a 8-12 m hosszú csatlakozó részre. /:Aszerint, hogy 16, vagy 24 m hosszú sínmezőbe van a dilatációs szerkezet behegesztve.:/

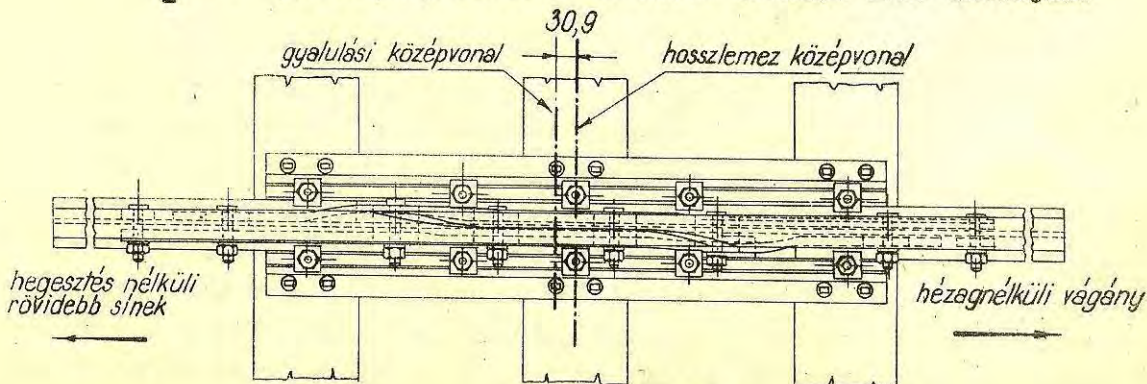
A Csilléry féle dilatációs készülékeken a teljesen zárt csucssíneknél a gyalulási középvonalak fedik egymást és egybeesnek a hosszlemez középvonalával. Ez a dilatációs szerkezet /:készülék:/ alaphelyzete.



3 sz. ábra.

Ebben a helyzetben mindkét csucssín egyenlő, 40-40 mm nagyságban tud a hőmérsékletváltozás hatására elmozdulni. A hézag nélküli vágánynál, mint láttuk más a helyzet. Példáknál 70.9, illetve 9.1 mm maximális mozgást kell biztosítani. Ezt úgy érjük el, hogy a hosszlemez a csucssínek gyalulási középvonalától

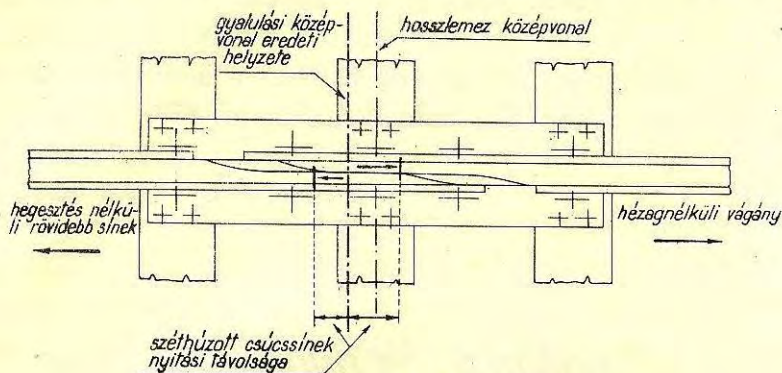
$$\frac{80}{2} - 9.1 = 30.9 \text{ mm-re a rövidebb szakasz felé eltoljuk.}$$



4 sz. ábra.

+/Prof.Dr.Raab: "Ermittlung des lagerungsbedingten Langsverschiebungswiderstandes eines Eisenbahngleises aus Beobachtungen bei der Temperaturatmung."
/:Eisenbahntechnische Rundschau. 1957 évi 2.szám:/

Ez a helyzet a legmagasabb sinhőmérsékletnek /:nálunk a +60 C°-nak:/ megfelelő eset. A csucssínek teljesen záródva vannak. Az adott fektetési hőmérsékletnek megfelelően a két csucssínt szét kell húzni. A széthúzás mértékét a rövidebb ág részére a 8, illetve 12 m hosszú sínekre elkészített hézag táblázatból kivehetjük. A mindenkorai sinhőmérsékletnek megfelelő hézag felére kell a csucssínt elhúzni. A hosszabb ághoz, a hézagnélküli pályarészhez csatlakozó csucssín pyítását a 2 sz. grafikonból kivett érték adja meg.



5 sz. ábra.

Természetesen nincs akadálya annak, hogy 0 és + 35 C° közti hőmérsékleti intervallumra, amely mellett a felépítményfektetés történik, a Csilléry féle dilatációs szerkezet hosszabb ága részére "hézag táblázatot" készítsünk. A lélegzési szakasz végének az elmozdulása a t hőmérsékletkülönbségnek megfelelően a

$$z = \frac{\alpha \cdot E / 2 \cdot \Delta t^2 \cdot F}{E \cdot p}$$

összefüggés alapján számítható. A "hézag táblázat" készítésénél az elmozdulást a teljesen záródó helyzettől kell számítani. A Δt hőmérséklet a +60 C° és a mindenkorai fektetési /:hegesztési:/ hőmérséklet közti különbség.

A MAV 48 rendszerű felépítményére vonatkoztatva $\alpha = 11.5 \cdot 10^{-6}$;

$E = 2.15 \cdot 10^6 \text{ kg/cm}^2$; $F = 61.56 \text{ cm}^2$ és $p = 5 \text{ kg/cm}$ mellett a "hézag táblázat" így néz ki:

Sinhőmér-séklet	hézag mm/nyitás a gya-lul.középtől	Sinhőmér-séklet	hézag mm/nyitás a gya-lul.középtől
0	63.0	19	29.4
1	60.9	20	28.0
2	58.9	21	26.6
3	56.9	22	25.3
4	54.9	23	24.0
5	52.9	24	22.7
6	51.0	25	21.4
7	49.1	26	20.2
8	47.3	27	19.1
9	45.5	28	17.92
10	43.8	29	16.8
11	42.0	30	15.75
12	40.3	31	14.7
13	38.7	32	13.7
14	37.0	33	12.8
15	35.4	34	11.8
16	33.9	+ 35	10.9
17	32.4		
18	30.9		

A "hézagtáblázat" állandó nagyságu p feltételezésével és a csucssínnek közti surlódás elhanyagolásával készült. Mindezekből következik, hogy a táblázat adatai maximumok, s a valóságban a csucssínnek mozgása a nyitási távolságra ennél inkább kisebb, mint nagyobb értéket adnak. A Csilléry féle készülékekben tehát a hosszirányú hőmérsékleti erők hatására feszültségek nem keletkezhetnek. A kísérleti szakaszainkon végzett mérések idővel a táblázat adatainál kisebbedő értékeket adnak. A vonatforgalom alatt megtömörödő ágyazat hosszirányú ellenállása fokozatosan nagyobb lesz, mint $p = 5 \text{ kg/cm}$, amire a táblázat készült. Egészen természetes, hogy a fektetéskor kisebb értékű p -vel kell számolni, mint a megállapodott vágányban. A fentiek ellenére a közölt táblázat a fektetési munkáknál gyakorlati célra jól használható.

Unyi Béla.

..

Hidak vizsgálata és nyilvántartása a Német Szövetségi Vasutaknál (DB).

/:A "Bundesbahn-Mitteilungen 1958 november 8-i, 30.számban megjelent közlemény után.:/

A DB-nál minden évben jelentős kiadást jelent a vasuti és közuti hidak felújítása és karbantartása, tekintve, hogy mintegy 30.000 hídról, illetve híd-szerű alsó, vagy felső átvezetésről kell gondoskodnia a DB-nek.

A hidépítmények állékonysága és forgalombiztossága tekintetében igen nagyok a követelmények, mivel hogy a nehéz tehervonatok súlya mozdonnyal együtt néha az 1600 tonnát is meghaladja. Ezen műtárgyak gondos ápolása tehát fontos előfeltétele a forgalom biztonságának, lévén a hidak kényes és költséges építményei és fontos összekötő részei a vasutvonalnak a természetes terepakadályokon át.

Minden DB Vasutigazgatóság ugynevezett hidirodájában könyvtárat alkotnak a hidakról vezetett könyvek. Minden egyes hídról külön könyvet vezetnek, amelybe mint egy naplóba a műtárgy forgalomba helyezésének napjától kezdve a műszaki ellenőrző közegek bevezetik a hidra vonatkozó összes adatokat, megjegyzéseket, és - egyes általános utasításoktól eltekintve - az összes utasításokat és megállapításokat, amelyeket az előírt szabályszerű hidvizsgálatoknál tettek. A hídönyvek szerepe - a híd adatai, a vizsgálati határidők és a híd állapotának rögzítése mellett - azért is fontos, mert azok vezetése biztosíték arra, hogy valami lényeges ténykedésről az illetékesek nem feledkeznek meg.

A DB minden hidépítményét - bármilyen építésű, vagy anyagu legyen az, - az illetékes üzemi szerv 3 évenként részletes vizsgálatnak veti alá. Minden 6 évben az illetékes DB Vasutigazgatóság a hidakon fővizsgálatot hajt végre, ezenkívül, ha a körülmények megkívánják bármikor különleges vizsgálatokat is elrendel. Hogy milyen gondosan végzik ezeket a vizsgálatokat kitűnik abból, hogy egy kétvágányú folyami híd vizsgálatánál egy 4-6 emberből álló hidvizsgáló csoport körülbelül egy hétig dolgozik.

A hidvizsgálóknak a szokásos eszközökön kívül a központi szolgálati helyeken rendelkezésükre állanak a legmodernebb berendezések is, közöttük röntgen és ultrahangos berendezések, valamint az egyszerűbb mágneses-vasporos vizsgálathoz szükséges eszközök is. Ezek a berendezések az acéltartókon fellépő repedések vizsgálatánál tesznek jó szolgálatot, mert ezeket a repedéseket csupasz szemmel gyakran nem is lehet érzékelni.

A hídkönyvek mellett, azok kiegészítéseképpen minden hidra vonatkozóan fel vannak fektetve iratgyűjtők, amelyekben a hidakra vonatkozó fontosabb levelezések, ügyiratok, okmányok, valamint az összes számítások és tervek vannak elhelyezve.

.....

A fentiekhez a következő megjegyzéseket fűzzük.

Nálunk az 1951 évi Vasuti Hídszabályzat a vasuti hidak fenntartásával kapcsolatos hidvizsgálatokat és egyéb teendőket korszerűen szabályozza. Ezek szerint a pályamesteri szakaszok negyedévenként, a pályafenntartási főnökségek évenként és az Igazgatóságok 8 évenként veszik vizsgálat alá a MAV összes hidjait. Ezek közül a legfontosabb az Igazgatóságok által 8 évenként végzett úgynevezett időszakos hidvizsgálat, amely a fentiekkel összehasonlítva a DB 6 éves fővizsgálatának felelne meg. Az időszakos hidvizsgálatok keretében minden második ilyen vizsgálatnál, azaz 16 évenként a forgalomba helyezésnél próbaterhelésnek alávetett hidakat újra próbaterhelik. Ezen rendes, szabályszerűen végzett hidvizsgálatokon kívül természetesen elrendelhetnek az Igazgatóságok, vagy a minisztérium rendkívüli hidvizsgálatokat is, ha arra szükség van.

A vasuti hidak jókarban tartása és kellő időben való felujítása, mint a vasuti pálya érzékeny pontjainak állandó gondozása mind forgalombiztonsági, mind pedig gazdaságossági szempontból nagyjelentőségű feladat. Ennek érdekében végrehajtott időszakos hidvizsgálatok részére végzett statikai számítások elkészítése, anyagvizsgálatok lefolytatása, valamint a próbaterheléseknél kapott mérési eredmények kiértékelése alapos kézettségű és nagy gyakorlatu személyzetet igényel.

Ez a követelmény nálunk némely vonalon talán nem találkozik kellő megértéssel, azonban a DB-ről ismertettekből is kitetszik, hogy nálunk sokkal gazdagabb állam is milyen fontosságot tulajdonít a rendszeres és gondos fenntartással kapcsolatos hidvizsgálatoknak és nyilvántartásoknak. Habár az előbbi nálunk is korszerűen meg van szervezve, de a végrehajtás terén és különösen a nyilvántartások és tervgyűjtemények gondozása terén még igen sok javítanivalónk van.

Angyal Andor.

B e l f ő l d i h i r e k .

Megkezdődtek az előkészületek a Keleti pu-i felvételi épület felújítására. A több évig tartó - 1952-es árszinten - kb 20 millió forintba kerülő felújítási munka 1959 januárjában indul be - a MÁV Magasépítési Főnökség kivitelezésében - a Baross-téri homlokzat felújításával és az érkezési csarnok átépítésével.

Tovább épül a Hatvan-miskolci vonalon a hézag nélküli vágány. 1958 év első felében elkészült a Hatvan-Hort-Csány közötti jobb vágányban a korszerű, hézag nélküli felépítmény, 1958 október 31-én pedig átadták a forgalomnak a Hort-Csány-Vámosgyörk közötti jobb vágány hézag nélküli felépítményét. A jövő évben Hort-Csány és Vámosgyörk állomások átmenő vágányaiban és Vámosgyörk-Ludas között mindkét vágányban fognak hézag nélküli felépítményt építeni.

Nagyteljesítményű új sintolók. Megérkeztek a 15 tonna tolóképesességu szovjet gyártmányu sintolók. A készülékek kipróbálása most van folyamatban. A próbák eredményéről rövidesen részletesen beszámolunk.

1956 évtől kezdődően az Épületelemgyártó Főnökség mintegy 280 laktnyakocsit készített el, avult teher szállító vagonok felhasználásával. 1958 évtől kezdődően a dolgozók szociális érdekeit szolgáló fenti intézkedéseket újabb - most már a kulturális igények kielégítését is szolgáló - intézkedések követik. Az Épütelelemgyártó Főnökség kulturkocsik építésére kapott megbízást, amelyek a jövőben hol az egyik, hol a másik építészvezetőség dolgozóit keresik fel, gondoskodva a dolgozók szórakoztatásáról, kulturális igényeinek kielégítéséről. A kulturkocsik 60 fő befogadására al-

kalmasak, könyvtárral, rádióval, televíziós készülékkel vannak ellátva, biztosítva ezzel is a dolgozók legmagasabb színvonalu szórakozását is.

A MÁV Felépítményi Vasanyagjavító ÜV dolgozóinak régi kívánsága teljesül azzal, hogy folyó évben elkészül az üzem első új és korszerű, 120 személyes öltöző-mosdója. A megvalósítás fél millió forintot igényelt, és azt 4 hónap alatt készítette el a MÁV Magasépítési Főnökség.

A hatvani deltavágányban 1959 év nyarán nagyjelentőségű felépítményi kísérleteket fognak végezni. A KPM I/6.szakosztályának és az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem illetékes tanszékeinek közreműködésével a Vasuti Tudományos Kutató Intézet fogja a kísérleteket végrehajtani.

A kísérletek a hézag nélküli felépítmény stabilitásának meghatározása szempontjából rendkívül fontos hossz- és keresztirányu ellenállások megállapítását, a vágány keretmerevségének meghatározását célozzák. A 48 rendszerű felépítményben keletkező kivetőerőket is vizsgálni fogják, mind a 60 cm, mind a 77 cm talpfatávolságú pályákban.

A nagy költségeket igénylő kísérletek előkészítése a tél folyamán is folyik. A kísérletek eredményeiről annak idején beszámolunk.

Első ütüritős kocsi. A pályaépítési munka szinte legnehezebb és leghosszabb időt igénylő munkája a zuzottkő vagonból, pályatest mellett történő kirakása.

E munkának megkönnyítését, valamint nem utolsó sorban a rakodási idő megrövidítését szolgálja a meg-

felelősen kiképzett vagon. A vagon egy selejtezett magasoldalú teherkocsi felhasználásával a Miskolci Jár-műjavító ÜV készítette, a szénbányá-szat számára korábban készített vago-nok mintájára. A végzett próbák so-rán kitűnt, hogy az önműritéses vagon kisebb átalakítások elvégzése után a zuzottkő vágány melletti kirakására alkalmas. A vagonon a szükséges átala-kitások elvégzése folyamatban van. A végzett kísérletek eredményeképpen a következő évben az önműritős vagonok gyártása megindul és az év során kb 25-30 önműritős kocsi készül el és könnyíti meg a pályafenntartási dolgo-zók munkáját.

Biztosítóberendezések gyártása
a Vasanyagjavító ÜV-nél. 1958 évben a Felépítményi Vasanyagjavító ÜV-nél megindult a biztosítóberendezések gyártása. Ez évben már sorozatban ké-szültek a Szulavy dobok, jelenleg be-fejezés előtt áll 25 db egykarú jelző, sorozatban készülnek a váltóállító be-rendezések is. Következő évben a biz-tosítóberendezések gyártása az Északi

Járműjavító ÜV-től teljes egészében átkerül a Felépítményi Vasanyagjavi-tó ÜV-hoz. Az üzem felelőssége e mun-kák átvételénél igen nagy, ugyanis a gyártmányok ütemszerű készítését a vasutüzem biztonsága érdekében bizto-sítani kell. A vállalatnál eddig el-készített berendezések ugy minőségi-leg, mint külső alakjukban a szaksze-rű és gondos gyártást és az üzem mű-szaki és fizikai dolgozóit dicséri, a határidő betartása a vállalat fe-lelősségérzetét mutatja.

Mozgó portáldaruk terven felül.
A MÁV Felépítményi Vasanyagjavító ÜV éves tervén felül 10 db mozgó portál-daru elkészítését vállalta. Az ujon-nan készülő portáldarukon már alkal-mazásra kerülnek a nagyfokú baleset-veszély kiküszöbölését szolgáló auto-mata fékek. Ugyancsak módosítás tör-tént a portáldaruk összeállításánál is. Az új portáldaruk a szállítás és rakodás megkönnyítése érdekében ösz-szeecsukható kivitelben készülnek. A Vasanyagjavító ÜV a terven felül ké-szített portáldarukkal az igazgatósá-goknál fennálló daruhiányt enyhíti.

-.-

K ü l f ö l d i h i r e k .

Mozgó sinhegesztő szerelvény a Szovjetunióban. A Központi Közlekedé-si Kutató Intézet és az ukrainai Pla-tonov Hegesztő Kutató Intézet dolgo-zói a pályán történő sinillesztés ösz-szehegesztésére a mozgó sinhegesztő automatát összeállították. Az új be-rendezés két és félszer gyorsabban végzi el a sinhegesztést, mint az ed-dig alkalmazott gépek. A gépet 200 kW kapacitású mozgó villamos telep látja el elektromos árammal. A sinhegesztő gépet a póre kocsira elhelyezett da-ruval engedik le a sinillesztésre.
/Zselezničsár/

Elektronikus mozdonyvezető ki-sérleti példányát próbálták ki Moszk-va közelében a Kuncovo-Uszovo közti szárnyvonalon. A készülék érzékeli a mozdony vezetéséhez szükséges ada-tokat, azokból elektronikus számoló-gép megállapítja a szükséges paran-csot és egyben gondoskodik annak önműködő végrehajtásáról is. A gomb-nyomásra induló automatika mellett a kezelőnek nincs más dolga, mint ellenőrizni a készülék működőképes-ségét. /Műsz.Élet/

A nyugatnémet vasutak ellenőrzésére szakértő bizottságot hoztak létre a bonni parlament 1958 februári határozata értelmében. A bizottság 7 tagból áll, akik valamennyien kiváló közlekedési szakemberek. Feladatuk a vasutak üzemvitelét felülvizsgálni a bevételek és kiadások tekintetében, továbbá vizsgálatokat folytatni a német vasutak pénzügyi egyensúlyának helyreállítása céljából. Mivel a vasut 1958 évi deficitjét - az év elején végrehajtott díjszabásemelés ellenére is - még 700 MIO német márkára becsülik, a szakértő bizottságnak komoly erőfeszítéseket kell tenni, hogy a kitűzött célt legalább is megközelítsék. /Közlek.Közlöny/

A talpfák élettartamának meghosszabbítása tűskézéssel. A Szovjetunióban megállapítást nyert, hogy a talpfák élettartama az 1940 évi 100 %-ról 1953-ban 77 %-ra csökkent, amelynél a vágányban a hibás talpfák százaléka gyakorlatilag nem változott.

A talpfák időelőtti elhasználódásának több oka van. Ezek közül az egyik a nem megfelelő impregnálás. A talpfa felülete alatt mindenhol jól impregnált réteget kell elérni, amely a talpfa elkorhadását megakadályozza.

Az utóbbi időben, hogy a talpfába az impregnáló anyag jobban bejusson, az impregnálás előtt a talpfákat tűskés hengerek között áthajtották. A gondolat nem új. Ausztriában, Angliában, az USA-ban is alkalmazták.

A Szovjetunióban ez a berendezés 4 hengerből áll, amelyből kettő vízszintes tengelyű /: a talpfa alsó és felső lapját szurkálja:/, a másik kettő pedig függőleges tengelyű /: a talpfa oldallapjait szurkálja:/.

A szurkálás hatását megvizsgálták és a különféle impregnálási eljárás és a talpfa anyaga szerint a talpfák súlya 3.8 - 7.3 kg-al növekedett. A 15 mm-es szurásnál 1-3 mm-el mélyebb

impregnálási mélységet értek el /Zsel.Tr/

A Transz-Szahara vasut megépítésének terve ismét foglalkoztatja az illetékes köröket. Az Algériától kiinduló, a Szaharát észak-déli irányban átszelő és a Niger folyóig vezető, normál nyomtávolságú vasut terve már a század elején felvetődött. Az első világháború után 1928-ban kezdtek vele újra foglalkozni. A tervből 275 km meg is épült részint a második világháború előtt, részint 1945 és 1947 között, de az csak a Szahara északi széléig vezet. A megépítendő mintegy 2000 km hosszú vonal felmérési munkálatai most 1957-ben befejeződtek. A tervek elkészítésénél a legkisebb sugarat 500 m-ben, a legnagyobb emelkedőt pedig 6 ezrelékben szabták meg. Nagyobb műtárgyak építésére nincsen szükség és az elvégzendő földmunka mennyisége is mindössze 5 m³-t fog átlagosan folyóméterenként kitenni. /ETR/

A nagyfontosságú Semmering-vonal villamosítását és felújítását 1959 június 1-ig tervezik befejezni az Osztrák Szövetségi Vasutak. Ettől az időponttól kezdve tehát Wientől Mürzurschlag-ig a legnehezebb hegyi szakaszon áttérhetnek a villamosított vontatásra. Ennek igen nagy jelentősége lesz, mert nemcsak kellemesebb lesz az utazás, rövidebb lesz a menetidő, hanem nagy devizamegtakarítást jelent a külföldi szén behozatalában. Jelenleg ugyanis a személyvonatokat 2, a tehervonatokat pedig 3 gőzmozdony vontatja, a jövőben elég lesz egy villamosmozdony.

A villamosítási munkákat a vonal alapos felújítása és a vonalvezetés átalakítása előzte meg a Gloggnitz-Mürzurschlag közti 42 km-es szakaszon. A Semmering alatt vezető tetőalagutat a második vágányra is megépítették, a sineket, az aljakat, az ágyazatot majdnem teljesen kicserélték.

A viaduktokat statikai szempontból felülvizsgálták és felújították, a hidakat megerősítették úgy, hogy teherbíráruk 14 tonna tengelynyomásról 20 tonnára volt felemelhető és így a legnehezebb villamos mozdonyok is járhatnak azokon. Különböző fajta támasztó és bélésfalakat építettek be. A távközlési légvezetékeket mind csatornába helyezték. Az egész nagyszabású munkát sűrű forgalom mellett kell elvégezni, ezért a különböző szolgálati ágak munkájának a legpontosabban összehangolva, a tervet betartva kell lefolyni. /Eisenbahn/

Villamosítás a Szovjetunióban. A legutolsó vasutvillamosítási konferencián Moszkvában, ahol a népi demokratikus államok képviselői is jelen voltak, V.A.Szamochvalov, a Szovjetunió villamosításáról számolt be. Kijelentette, hogy a Szovjetunióban az egyfázisos váltóáramú villamosítás az egyenáramúval szemben műszakilag jobban bevált és gazdaságosabb. Ezért a Szovjetunióban 1970-ig ilyen módon a vasuthálózatnak több mint a felét, tehát kb. 40.000 km-t villamosítani fogják. /Zseleznicsár/

Az utátjárók biztosítása és fenntartása igen nagy költséget jelent a Német Szövetségi Vasutaknak, /évi 170 millió DM:/. További milliókat jelentenek azok az összegek, melyeket az utátjárók biztosításának javítására fordítanak, amilyenek a vonal által működtetett villanófényjelzők beépítése, fél-sorompók létesítése, a sorompók felhívásos telefonberendezésekkel való ellátása, a sorompóőrök értesítésére szolgáló berendezések felszerelése és végül a szintbeni keresztezéseknek alul, vagy felüljárókkal való helyettesítése. A jövőre nézve biztatóak azok a kísérletek, amelyeket a sorompók központi kezelőhelyeinek televíziós berendezéssel való ellátásával kapcsolatban végeztek. Azt, hogy az utátjá-

rók biztonságának fokozása érdekében végzett fáradozások eredményesek voltak, mutatják a baleseti statisztika eredményei. Az utátjáróknál történt balesetek száma viszonyítva az összes közúton történt balesetek számához, 1952 óta 5 év alatt mintegy a felére csökkent /:0,21 és 0,11%:/. 1953 óta 1700 szintbeni utátjárót megszüntettek, 1000 villanófényjelzőt szereltek fel és 2000 helyen javították a látási viszonyokat. /Eisenbahn/

Mozgó villanytelep Kinában.

Északkelet Kinában Charbin városában most adták át rendeltetésének egy vasúti szerelvényre helyezett mozgó villanytelepet. Jelenleg 4000 kW kapacitással üzemeltetik. A vonatot főleg gyárak és munkahelyek áramellátására használják. A villanytelep kapacitásával egymillió lakósu várost is el tud látni villamosárammal. /Zseleznicsár/

A német Földmunka és Alapozási

Egyesület 1958 júniusában Hamburgban tartott altalaj kongresszust, amelyen az ismert német talajmechanikusokon és mélyépítési szakembereken kívül számos külföldi küldött is részt vett. Magyar részről Széchy Károly professzor volt jelent. A földből készülő duzzasztógátak problémáiról előadást tartott többek között Dr.Terzaghi professzor is, a modern talajmechanika világhírű megalapítója. Érdekes vita folyt le a duzzasztógátak aszfaltburkolásával kapcsolatban is. Az előadásokat helyszíni bemutatók egészítették ki. /:Szivattyús víztárolómű és duzzasztott vízlépcső az Elbában, szárazdoképités Kielben, vízvezető csatorna alatti alagut Kielben:/ /Östr.Ing.Zeitschrift/.

A délamerikai Ecuador állam fővárosa Quitó és a tengerpart között elkészült a több szakaszban épített

vasutvonal utolsó szakasza is. A vonal építése már az első világháború után kezdődött. Legnehezebb az utolsó 151 km-es szakasz megépítése volt, mely a Cordillerák hágóin vezet keresztül 4000 m-es magasságban. Az őserdőkben történő építés közben rengeteg nehézség merült fel, elsősorban a rossz minőségű talaj miatt. A forgalmat Diesel vontatással bonyolítják le, külön célra tervezett mozdonyokkal, amelyek a sok kis sugarú ívben és állandó emelkedőkben képesek a vonatokat a szükséges nagy magasságra felvontatni. /Közlek.Közlöny/

Tibetet és Kinát új vasutvonalal tervezik összekötni. A külső felmérési munkák már befejeződtek. A vonal egy 4880 m magas hágón fog keresztül vezetni. Ilyen magasságot eddig csak a bolíviai keskeny nyomtávolságú vasut ért el. /Közlek.Közlöny/

Az Osztrák Szövetségi Vasutak /:ÖBB:/ eddig 2 üzemben hegesztettek össze rövidített végű, használt sineket

és pedig villamos ellenállás hegesztéssel. A két üzem 1957 évben összesen 37.200 ilyen hegesztést végzett el, ami azonban nem fedezte a szükségletet. Ezért 1958 évben egy harmadik üzemben, a zeltwegi felépítmenyi anyag tároló telepen is üzembe helyeztek egy újabb villamos-ellenállásos hegesztőberendezést. A sineket az új üzemben maximum 60 m-es hosszakra tudják összehegeszteni. /Eisenbahn/

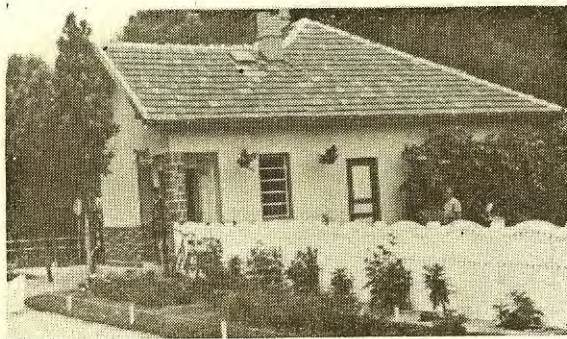
Scheuchzer féle sinköszörűlő kocsi. A francia vasutak a hullámos sinkopás megszüntetését Scheuchzer sinköszörűlő szerelvényekkel végzik. A sinköszörűlő szerelvény 2 mozdonyból /:toló, vonó:/, 2 szerkocsiból /:locsolás és hűtés:/, 2 raktárkocsiból /:szerszámok:/ és 2 köszörűlő mechanizmussal felszerelt kocsiból áll.

A sinek köszörűlése 45-60 km/óra sebességgel történik 0,005 mm /:5 m:/ teljesítménnyel, /:10 köszörűlővel:/ egy áthaladásnál. A külföldi vasutak érdeklődéséből arra lehet következtetni, hogy a sinek köszörűlése a pályafenntartási szolgálat fontos gépesített egységévé válik. /Esel. Technika/

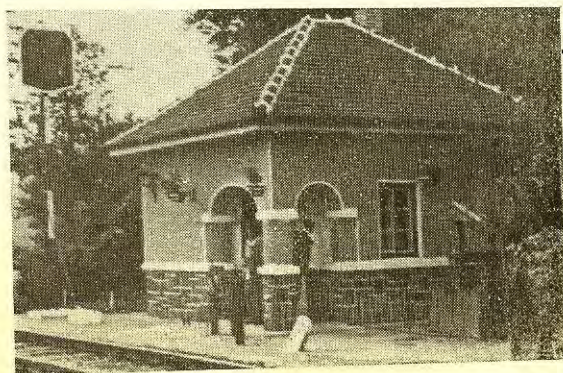
Szalag ^{szalag} munkáltatás a BUDAPEST-ASZÓDI vonalrészén



Rákosszaba felvételi épület
előtti kert részlet.



11.sz.örhely felújítása.



12.sz.örhely felújítása.

Helyreigazítás.

Lapunk folyó évi 1 számába néhány sajnálatos sajtóhiba csuszott be.

a.- A 7.oldalon Dér Sándor cikkének befejezésénél a csatolt képek helyes sorrendje a következő:

- 1./ Elhasználódott sincsavar.
- 2./ Atalakított sincsavar.
- 3./ Sincsavar menetmángorló.
- 4./ Edzőkemence.

b.- A 15.oldalon elhelyezett két kép fel van cserélve és az ábrák nincsenek számozva.

c.- A 31.oldalon a második ábra feletti képletek helyesen így irandók:

$$P = \alpha \cdot E \cdot \Delta t \cdot F$$

$$z_0 = \frac{\alpha \cdot E \cdot \Delta t \cdot F}{P} = \frac{P}{p}$$

$$\Delta z_0 = \frac{P \cdot z_0}{E \cdot F}$$

$$z_0 = \frac{\sigma \cdot F}{2 p}$$

$$\Delta z_0 = \frac{\sigma \cdot F \cdot \frac{\sigma \cdot F}{2 p}}{E \cdot F} = \frac{\sigma^2 \cdot F}{2 E \cdot p}$$

d.- A 33.oldalon az 5 számú ábra alatti képlet helyesen:

$$\Delta z_0 = \frac{\alpha \cdot E^2 \cdot \Delta t^2 \cdot F}{2 E \cdot p}$$

