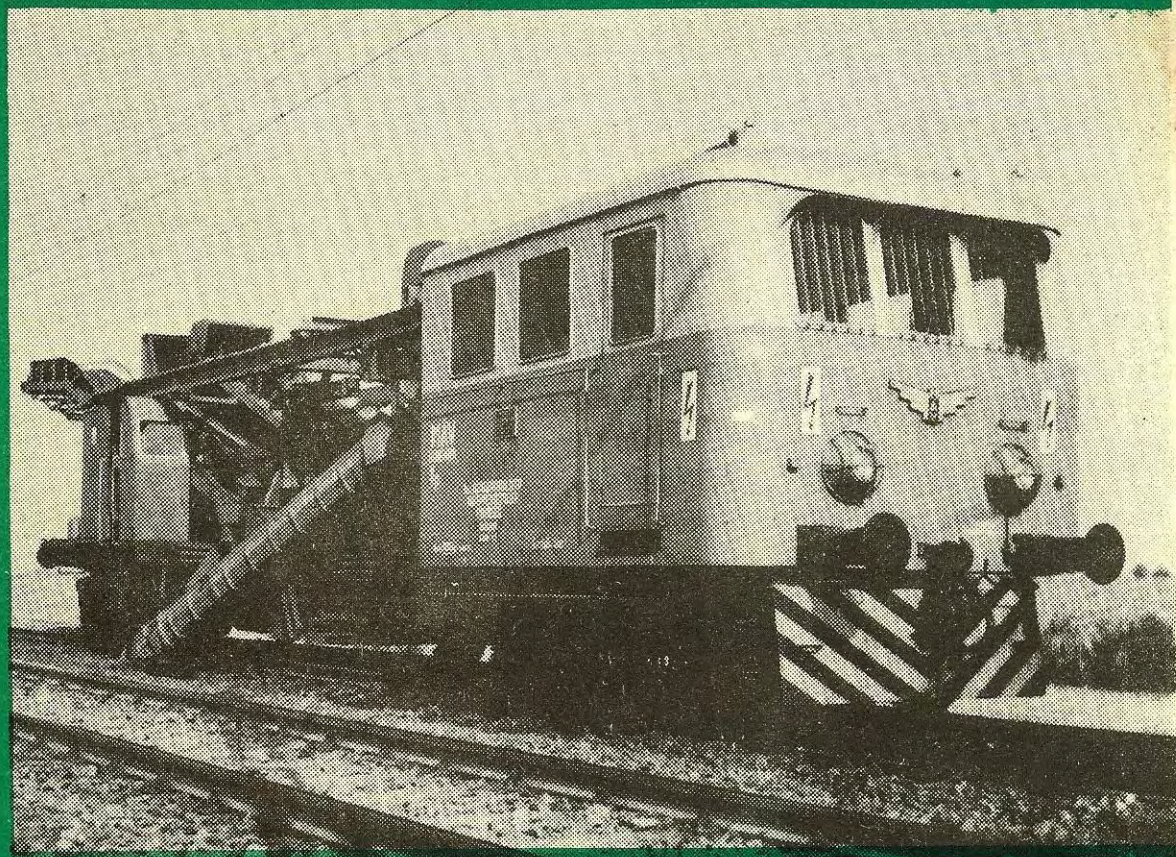


Sünek világa



VI. ÉVFOLYAM • 1963.

1

TARTALOM

1963 évi január hó.

VI.évfolyam 1.szám.

DOSKAR FERENC	<u>A csehszlovákiai hidász tanulmányút tapasztalatai.</u>	1
DR.SZEDNICSEK JÁNOS	<u>A szakszolgálat 1962 évi tervteljesítésének néhány problémája.</u>	8
SZEMKEŐ GÁSPÁR	<u>A vágányméréstechnika fejlődéséről.</u>	11
KELLER PÁL	<u>1963 évi műszakfejlesztési feladataink a gépesítés terén.</u>	18
FERENCI LAJOS	<u>Hézag nélküli vágányok alázuzalékolása a Hatvan-füzesabonyi és a Veszprémi Pályafenntartási Főnökség területén.</u>	20
SIMONCSICS JÓZSEF VÁRAI JÁNOS	<u>A szombathelyi felvételi épület korszerűsítése.</u>	25
DR.DÓRA BÉLA	<u>"Mellékfoglalkozás".</u>	30
NEMESKÉRI KISS GÉZA	<u>Egy régi hidszerkezet törésig való leterhelése.</u>	32
SZOMÓDI MIHÁLY	<u>Az ujitási mozgalom alakulása napjainkban.</u>	35
ALMÁSY GUSZTÁV	<u>A kisbéri töltésszakadás.</u>	37
HORVAI KÁROLY	<u>Az U.I.C. műszaki albizottságainak 1963 évi budapesti ülése.</u>	38
FERENCI LAJOS	<u>Balesetelhárítás.</u>	40
	<u>A felépítményi mérőkocsi 1962.II.félévi mérési eredményei.</u>	41
	<u>Bel- és külföldi hírek</u>	45

Cimképünk az új - magyar gyártmányú - "Pest" rostológépet ábrázolja.

A csehszlovákiai

HIDÁSZ TANULMÁNYÚT

tapasztalatai.

1962 november végén 10 napos tapasztalatcserére utaztunk Csehszlovákiába azzal a feladattal, hogy ott a vasuti vasbeton hidszerkezetek előregyártását tanulmányozzuk. A korán beköszöntött télies időjárás nem volt tulságosan alkalmas arra, hogy a hidépítéseket a helyszínen munka közben láthassuk, de abban már nem tudott bennünket megakadályozni, hogy a tervező, a kivitelező és az üzemeltető szervek szakembereivel számos hidépítési és hidfenntartási problémát meg ne beszélhessünk, s ezekre vonatkozó tapasztalatainkat kölcsönösen ki ne cserélhessük. E tapasztalatokról kívánok az alábbiakban röviden beszámolni.

Leggyakoribb vasuti műtárgyunk a csőáteresz. Ugy vélem, minden vasutnál állandóan visszatérő kérdés, hogyan lehetne a forgalomban lévő vonalakon a csőátereszeket provizórium nélkül, nem túl hosszú vágányzár alatt megépíteni, vagy ha a provizórium elhelyezése el nem kerülhető, hogyan lehetne a lassumenet időtartamát minél rövidebbre fogni. Érdeklődésünk tehát arra irányult, hogyan oldják meg a CSD-nél a csőátereszek építését.

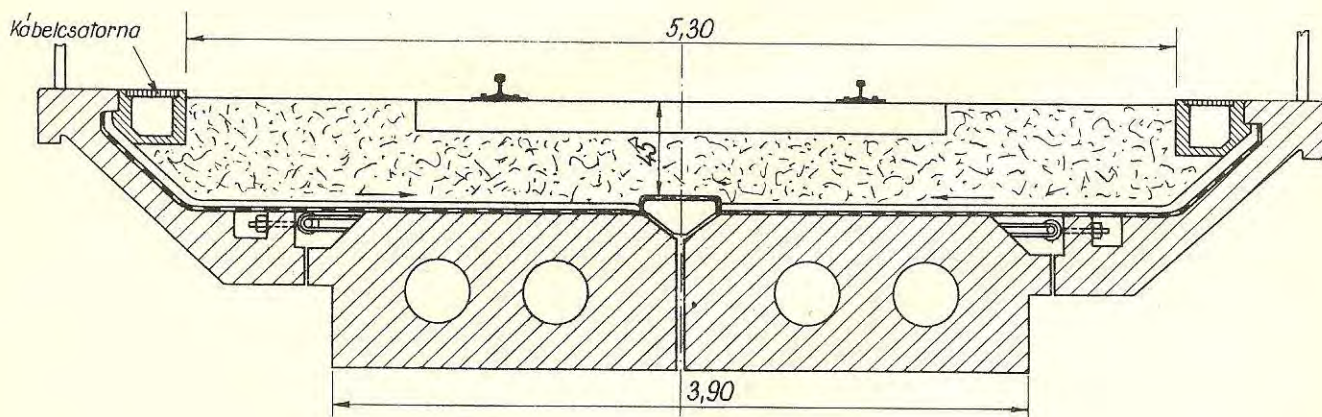
A csehek csőátereszként ma már kizárólag csak pörgetett vasbeton csöveket alkalmaznak. E vasbeton csövek belső átmérője 0,60 - 2,0 m között van. Csak különleges körülmények között alkalmaznak 0,30 m belső átmérőjű csöveket. A csöveket hornyos csatlakozással 3 - 4 - 5 m-es darabokban gyártják és daruval helyezik el. A csőátereszek alatt alapbetont nem építenek. A csöveket általában jól tömörített homokos-kavics rétegre, kivételesen pedig aljzatbetonra helyezik. A cső felett általában minél magasabb feltöltésre törekszenek, de kényszerítő szükség esetén megelégednek azzal is, hogy csak az ágyazatot vezetik át a cső felett. Ilyenkor a csőáteresz teteje csak az ágyazat vastagságának megfelelő 45 cm-el van a pályaszint alatt. A csőfejeknek nálunk szokásos kiképzését csak kivételesen és csak akkor használják, ha erre esztétikai szempontból, esetleg közvetlen alámosási veszély, vagy egyéb műszaki okok miatt feltétlenül szükség van. Egyébként a csőátereszek vége a töltés rézsűjéből szabadon kiáll.

Nyolc-tíz évvel ezelőtt kísérletképen itthon is építettünk mintegy tíz 1 m nyílású vasuti csőátereszt pörgetett vasbeton csövekből. A csőelemek alatt eleinte beton alaptest készült. Később tervbe vettük, hogy megkíséreljük az átereszeket alaptest nélkül építeni. A megvalósításra azonban nem kerülhetett sor, mert időközben a hazai ipar beszüntette a vasuti átereszeknél használható, nagy átmérőjű, pörgetett vasbeton csövek gyártását.

A forgalmi vágányokban a csőátereszeket a csehek sem tudják provizórium nélkül megépíteni, mert a forgalom sűrűsége hosszabb vágányzárásokat náluk sem tesz lehetővé. A vasbeton csőátereszeknek a töltésen való átsajtolásával nekik sincsenek jó tapasztalataik, mert átsajtolás közben a vasbeton csőelemek a ki-tűzött iránytól többször is eltérnek.

Nyílt átvezetéseket a CSD-nél nem építenek. Kevés síkvidéki vasútvonaluk van. Így ritkán állnak a nálunk oly gyakran előforduló feladattal szemben, hogy egészen alacsony töltésmagasság mellett kell valamilyen vízátvételről gondoskodniuk. Ha sehogyan sem tudják elkerülni, hogy a vizet a vasúti pálya alatt olyan helyen vezessék át, ahol töltés nincs, vagy csak alig van, a víz átvételére 30 cm belső átmérőjű porgetett vasbeton csövet használnak. Szűkség esetén esetleg kettőt közvetlen egymás mellett. Ilyenkor azután a cső felett közvetlenül csak az ágyazat vezet át. Nem tartják jó megoldásnak, hiszen az ilyen kis átmérőjű cső csak nehezen tisztítható, s a terhelés hatására is könnyen tönkre mehet. De véleményük szerint szükségmegoldásnak megfelel. A magunk részéről a mi mintaterv alapján épülő nyílt átvezetésünket jobbnak tartjuk.

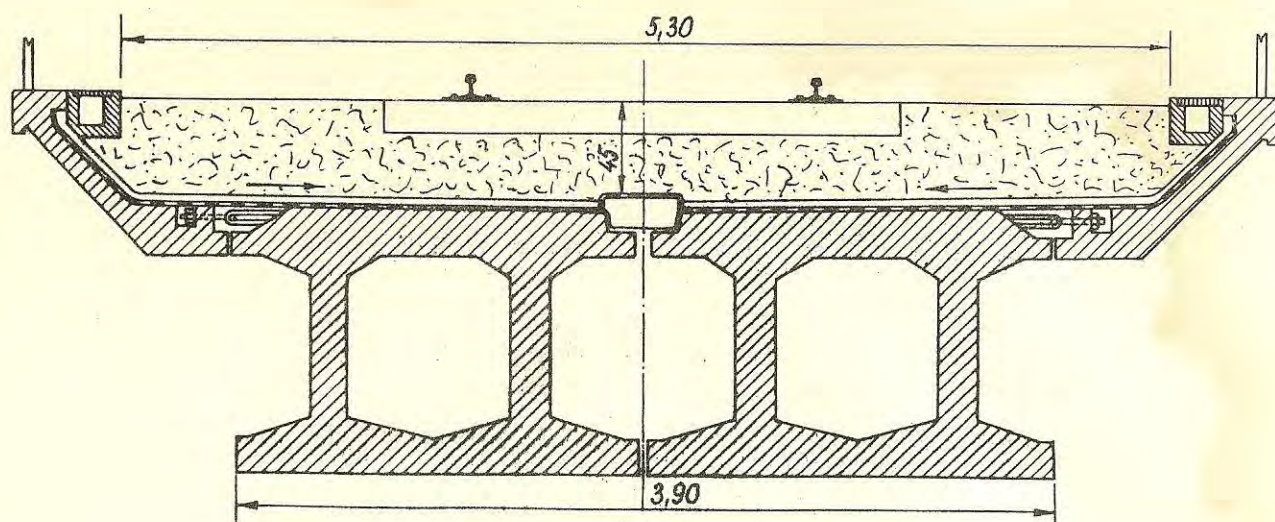
A CSD-nél épített vasbeton teknőhidak általános elrendezése lényegileg megegyezik a mi köracélbetétes teknőhidjaink elrendezésével. A különbség csak annyi, hogy míg nálunk a mintatervek 0,6 - 12,0 m nyílásig vannak kidolgozva, addig a csehek a nagy szilárdságú Roxor acél segítségével 15 m nyílásig tudták mintaterv szerint készíteni vasbeton teknőhidjaikat.



1. ábra.

Az acélannyal való szigorú takarékoskodást elrendelő kormányhatározat végrehajtásaként a csehek most arra törekszenek, hogy a vasbeton hidak alkalmazási területét minél jobban kiterjessék és minél kevesebb acélhidat kelljen építeniük. E cél érdekében új mintaterveket dolgoznak ki. Az alapelv az, hogy 0,6 - 0,8 m nyílásig monolit vasbeton lemezhidakat építenek; 9,0 - 15,0 m nyíláshatárok között előregyártott, takaréktüreges vasbeton elemekből összeállított feszített lemezhidakat /:1. ábra:/; 18,0 - 24,0 m nyíláshatárok között pedig szekrényszerűen kialakított előregyártott vasbeton elemekből összerakott feszített hidakat építenek /:2. ábra:/.

Ha a helyi adottságok lehetővé teszik, természetesen 24 m-nél nagyobb nyílású feszített hidakat is építenek. Ezeket mindig egyedileg tervezik meg és szerkezeti megoldásuk elsősorban a kivitelezés lehetőségétől függ. Jelenleg



2. ábra.

a leghosszabb feszített vasbeton vasuti hidjuk 36 m nyílásu. Ennek oldalnézetét és keresztmetszetét a 3. ábra mutatja.

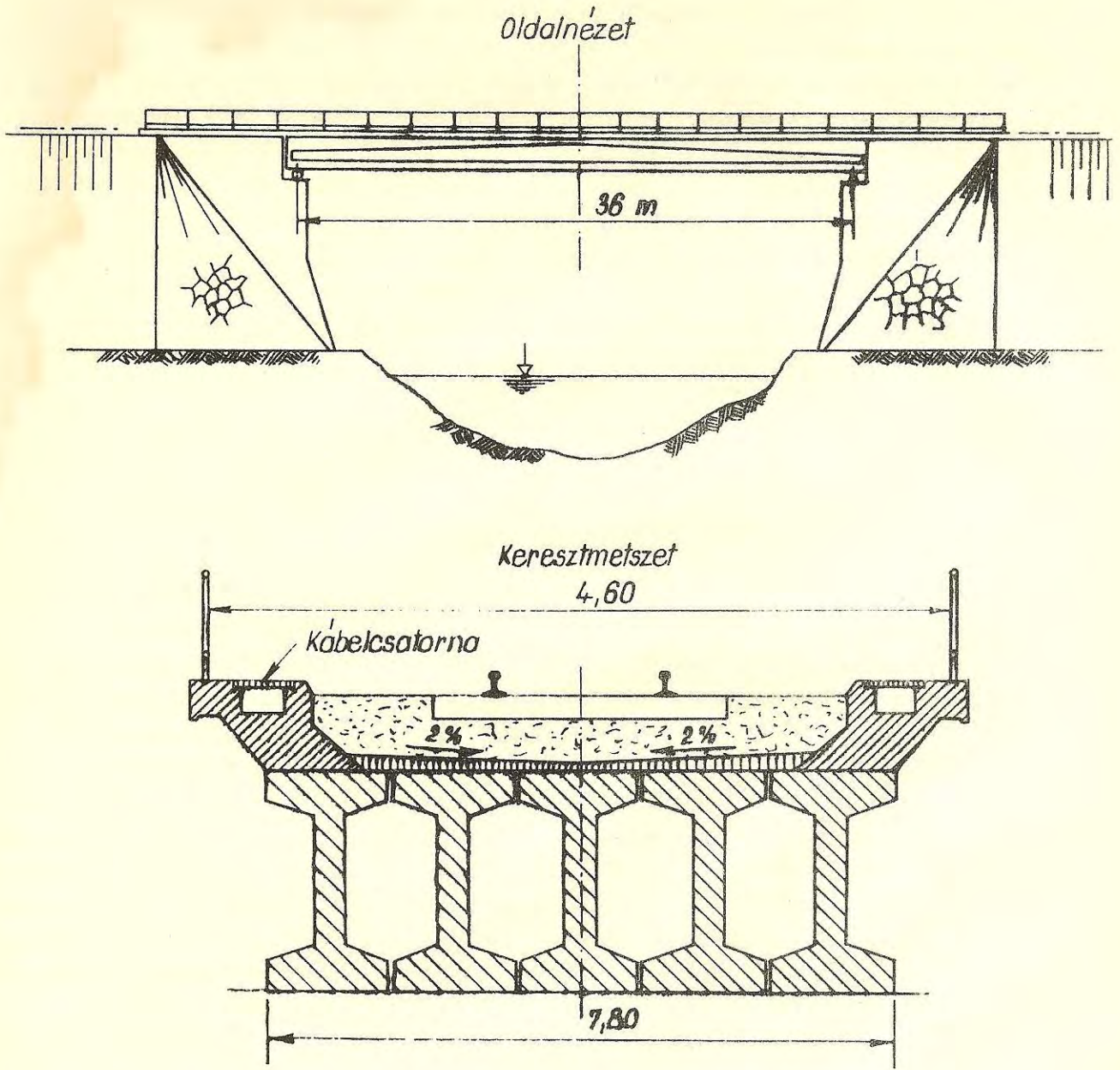
Az új mintaterv szerinti felszerkezet keresztmetszeti elrendezésében figyelemre méltó, hogy a két szegélybeton belső függőleges síkja között az ágyazat átvezetésére az eddigi 3,20 m helyett 5,30 m széles helyet hagynak. Minthogy a szegélybeton járósíkja 3 - 5 cm-el van magasabban, mint az ágyazat felső síkja, a felszerkezet konzolos kiszélesítésével biztosítják, hogy az ágyazatrostáló gépek a teknőhidakon akadálytalanul haladhassanak át. Tekintve, hogy az új áthidaló szerkezetek csak 3,90 m szélesek, a kiszélesítést előregyártott és csavarokkal felerősített konzollokkal végzik.

Ez a megoldás nem nagyon tetszett nekünk, mert a konzolok felerősítési módja sem erőátadási, sem szigetelési szempontból nem megnyugtató. Ezenfelül ilyen széles felszerkezetnél még nehezebben oldható meg a hid végén a töltéspadkához való csatlakozás. Arra azonban felhívta a CSD új mintaterve a figyelmünket, hogy nálunk is ki kell dolgozni olyan megoldást, mely a jelenlegi teknőhid mintatervek lényeges módosítása nélkül lehetővé teszi, hogy a teknőhidakon az ágyazatrostáló gépek akadálytalanul áthaladhassanak. A megoldások kidolgozását már meg is kezdtük.

Az új teknőhidakon a szegélybetonba süllyesztve /:3. ábra:/, vagy közvetlenül a szegélybeton mellett elhelyezve /:1. ábra:/ kábelcsatorna vezet keresztül. A kábelcsatornát előregyártott vasbeton lapokkal fedik le. Ily módon a kábelcsatorna az üzemi gyalogjáró szerves része lesz. Csak az a kár, hogy a lefedő lapok - nyilván a kivitelezés tökéletlensége miatt - mindenütt billegnek.

Ha már a teknőhidakról beszélgettünk, mindjárt azt a kérdést is felvetettük, miért vezetik be a régi bitumenes wieni szigetelés helyett a PVC szigetelést és milyen tapasztalatokat szereztek eddig vele.

Elmondták, hogy a wieni szigeteléssel az utóbbi években egyre több baj volt. Nem kaptak megfelelő minőségű bitument. A rideg bitumenanyagot csak gondos munkával lehet jól bedolgozni, erre pedig kedvezőtlen időjárás esetén, de különösen a provizórium alatt nem lehet számítani. Ezért a szigetelés minő-

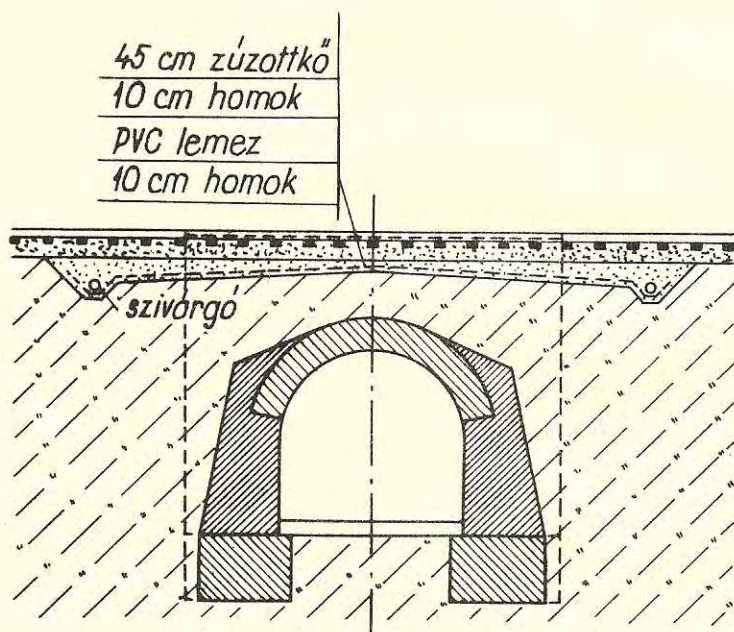


3. ábra.

ségének megjavítása céljából 1956 óta egyre gyakrabban használják a PVC-t.

A CSD-nél használt PVC lemezt körülbelül 1 mm vastag, 1 - 2 m széles lapokban gyártják. A hidak szigetelésénél a PVC lemezeket a helyszínen a szükséges nagyságúra összehegesztik, majd a szigetelendő felületre bitumennel felragasztott csupaszelemezre helyezik. A PVC lemezre újabb csupaszelemez réteget fektetnek, végül az egész szigetelés tetejére 4 cm vastag védőbetont készítenek. A védőbeton közepén rabitz hálót helyeznek el. A csupaszelemeznek és a védőbetonnak csak az a célja, hogy a PVC lemezt a mechanikus hatásoktól, elsősorban a kilyukadástól megóvják.

A hidaknál alkalmazott PVC szigeteléssel eddig jó tapasztalataik vannak. Egyedüli hátránya, hogy a PVC szigetelés ma még náluk is drágább a wieni szigetelésnél annak ellenére, hogy a PVC lemez ára Csehszlovákiában lényegesen alacsonyabb mint nálunk.



4. ábra.

is eredményesen vízteleníthető, az átázott téglafal lassan kiszárad és a kifagyás veszélye csökken.

Bár a PVC lemez nálunk még meglehetősen drága, e szigetelési mód kipróbálására már intézkedtünk. Bizunk abban, hogy meghatározott helyeken, az egyéb költségeknél várható megtakarítás következtében a PVC szigetelés már most is gazdaságos, s később talán a PVC lemezek előállításának költsége is csökkenni fog.

A vasbeton lemezhidak szerkezeti magasságának csökkentése érdekében a CSD is foglalkozik azzal a problémával, hogy lehetne a felépítményt a vasbeton hidakon az ágyazat átvezetése nélkül közvetlenül a vasbeton lemezre leerősíteni. Miután 3 éven át iparvágányokban fekvő hidakon végeztek néhány kísérletet, 1962-ben Prága mellett egyik fővonalban levő 6 m nyílású teknőhídon fektették a felépítményt közvetlenül a vasbeton lemezre. A felépítmény leerősítése céljá-

Igen érdekes a PVC szigetelésnek a 4. ábrán bemutatott alkalmazása. Magasabb töltések mélyen fekvő téglaboltozataitól közvetlenül az ágyazat alatt elhelyezett PVC ernyővel tartják távol az ágyazatból leszivárgó vizet. A PVC lemez alatt 10 cm homok terítéssel alakítják ki a szükséges esést. A PVC lemezzel felfogott vizet két oldalt szivargóval vezetik ki a töltés oldalán. A PVC lemezt felül 10 - 15 cm homokrétteg védi hogy az ágyazati anyag meg ne sértse.

Ilyen módon a boltozat a töltés elbontása nélkül

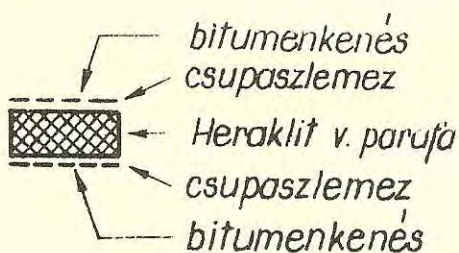
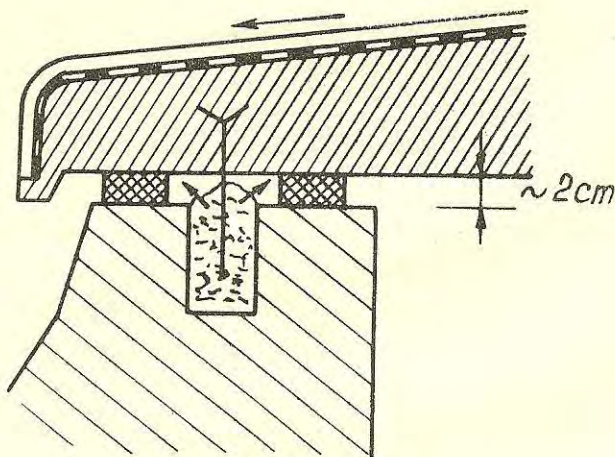
ból az áthidaló vasbeton lemezbe keményfa betéteket betonoztak. A rugalmas felfekvést az alátétlemez alatt két acéllemez közé helyezett gumilemezzel biztosították. Bár az eddig végzett kísérletekkel nincsenek rossz tapasztalataik, a felépítmény közvetlen felfektetését csak szükségmegoldásnak tartják és csak ott tervezik alkalmazni, ahol az építési magasság elégtelensége miatt más megoldásra nincs lehetőség.

Idehaza a Műszaki Egyetemen közösen végezzük ennek a kérdésnek a tanulmányozását. Az eddigi eredmények itt is azt mutatják, hogy a felépítménynek a vasbeton hidak felszerkezetére való közvetlen leeresztése csak a kivételes megoldások közé fog tartozni.

Felvetettük azt a kérdést is, hogyan oldják meg a teknőhidak előregyártott felszerkezetének az ellenfalakon való felfektetését. A gyakorlat ugyanis azt

mutatja, hogy az előregyártott vasbeton teknőlemez akár oldalról való behuzással, akár daruval való beemeléssel kerül is végleges helyére, a falazatokon mindig tökéletlenül fekszik fel.

A cseheknél erre vonatkozóan kétféle megoldást is mutattak. Az egyik megoldásnál az ellenfal tetején hornyot képeznek ki. A horony két oldalára a felszerkezet szélességének megfelelő hosszúságban bitumennel 2 cm vastag és 15 cm széles parafa vagy heraklit lemezt ragasztanak. A felszerkezet elhelyezése előtt a hornyot gyorsan kötő habarccsal töltik meg annyira, hogy a habarcs a falazat felső szintje fölé érjen. Amikor a felszerkezetet az ellenfalra ráeresztik, a felszerkezetből kinyuló acélbetétek a horonyba benyomódnak, a habarcs a felszerkezet nyomása alatt szétterül

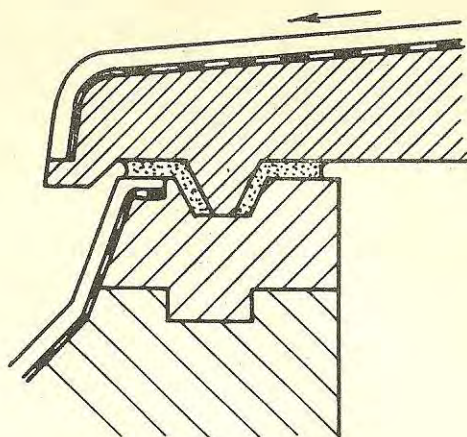


5. ábra.

és biztosítja az egyenletes felfekvést. A horony két oldalán lévő parafa csikok megakadályozzák, hogy a habarcs oldalt kitüremkedjék /:5. ábra:/.

A másik módszerhez hasonló megoldással már itthon is próbálkoztunk. Ebben az esetben a felmenő fal tetején lévő vályuba a felszerkezetből kiálló beton horony nyulik bele. A horony a szerkezet leeresztésekor a habarcsot a vályuból kinyomja, s a felszerkezet egyenletes felfekvést biztosítja. A habarcs oldalt való kinyomódása parafalemez felragasztásával itt is megakadályozható /: 6. ábra:/.

A beton hidfalazatok időállóságának növelése érdekében gránit zuzalékos előtét betont készítenek. Az előtét beton a falazat betonjánál jobb minőségű, körülbelül 10 cm vastag betonréteg, mely a falazattal együtt készül. A falazat teljes megszilárdulása után az előtétbeton felületét szemcsézik és élszegéllyel látják el. Az ilyen fal nemcsak időállóbb, hanem esztétikai szempontból is igen jó hatást kelt. Véleményem szerint az előtét beton még a városok belső területén is jól használható az egyébként igen drága faragott kőburkolat helyettesítésére.



6. ábra.

A hidak felmenőfalazata a CSD- nél

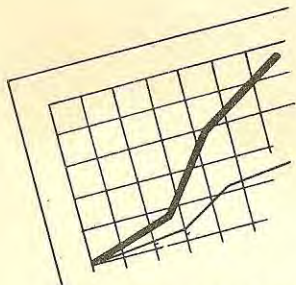
B 105-ös minőségű betonból készül, szemben a nálunk szokásos B 70-es betonminőséggel. Ez is olyan kérdés, amivel érdemes foglalkozni. A B 70-es minőség mintegy 10 évvel ezelőtt a cementtel minden áron való takarékoskodás jegyében született meg. Azóta nem egy hidfalazaton megállapítható volt, hogy a B 70-es minőségű beton nem mindenütt időálló. Meg fogjuk tehát vizsgálni, nem volna-e gazdaságos, ha a 10 évvel ezelőtt kényszerhelyzetben kiadott rendelkezést módosítanánk, s a felmenő falazatokat úgy, ahogy azt a Vasuti Hidszabályzat eredetileg is előírta, a jövőben B 100-as minőségű betonból készítenénk.

A vasbeton hidak építésével kapcsolatban esett szó a hidprovizóriumokról is. Provizóriumaik egy hegesztett kivitelű áthidaló szerkezettől eltekintve általában a mi provizóriumainkhoz hasonló megoldásuak. A provizóriumokon 5, 10, 20 és 40 km/óra sebességet engedélyeznek, de építettek már 60 km/óra sebességet lehetővé tevő provizóriumot is. Az építési provizóriumokon általában 20 km/óra sebességet engedélyeznek. Az ennél nagyobb sebességre alkalmas provizóriumok építését - a fokozott biztonsági követelmények miatt - általában túl drágának tartják, s nem is tulságosan jó tapasztalataik vannak velük. Véleményük egyébként megegyezik a miénkkel, hogy nem annyira a provizóriumon való áthaladás sebességét kell növelni, hanem inkább arra kell törekedni, hogy az építést úgy szervezzék meg, hogy a provizóriumot minél rövidebb ideig kelljen a pályában tartani.

S ezt folytathatnám még sokáig, hiszen csaknem kimeríthetetlen az a sok apró tapasztalat, amit szereztünk. 10 nap alatt sokat láttunk, s még többet beszéltünk meg. A látottak és hallottak egyrésze megerősített abban, hogy a hidak építése és fenntartása terén itthon is jó utakon járunk, s lehetőségeinket figyelembe véve nincs miért szégyenkeznünk. De láttunk és hallottunk olyasmit is, ami arra mutat, hogy vannak dolgok, amiket még jobban is lehet csinálni, s amikkel a fejlődés érdekében érdemes foglalkozni.

A tapasztalatokat itthon megvitattuk, s kiválasztottuk mindazt, ami ezek közül a hazai adottságok között már most hasznosítható. Ezek megvalósítását már megkezdjük. A többi pedig jó eligazítást fog nyújtani akkor, ha munkánk közben majd egyszer vagy másszor a látottakhoz hasonló kérdésekben kell állást foglalnunk.

A Szakszolgálat 1962. évi teljesítései néhány problémája.



Lezárult az 1962-es esztendő, s most az eredmények ismeretében, mérleget készítünk az eredményekről, s hibákról, az év sikereiről - mert vitathatatlanul voltak ilyenek - no meg a hibákról, mert ezek is előfordultak.

A következőkben nem kívánok az 1962 év számszerű eredményeivel részletesen foglalkozni. A tervteljesítési jelentések majd részletesen beszámolnak erről. Néhány olyan problémát kívánok csupán felvetni, amelyek már hosszú idő óta megoldásra várnak, s azt remélem, hogy azok a külszolgálat illetékeseinek, illetve az érdeklődők széles nyilvánosságának a segítségével ezévből megoldhatók lesznek. Ezenkívül néhány olyan hiányosságra is rá szeretnék mutatni, mellyel már nem először foglalkozunk, de amelyek ismételt és állandóan visszatérnek, s rendkívül nagymértékben zavarják az elemző, értékelő munkát.

Az építési és pályafenntartási szakszolgálat az éves termelési tervét 99,3 százalékra teljesítette. Ez az eredmény - figyelemmel a rendkívüli időjárási körülményekre és a létszám nehézségekre - igen kedvezőnek mondható, hiszen az 1961 évi teljesítménynél 15 százalékkal, értékben mintegy 240 millió forinttal több. Egyidejűleg az is megállapítható, hogy a szakszolgálat kellő időben tért rá a gépesítésre, mert a megfelelő nagyteljesítményű munkagépek nélkül az elmúlt évi teljesítmény lényegesen alacsonyabb lett volna, hiszen a szakszolgálat egyik legsúlyosabb problémája a munkaerőhiány.

Az összesített szakszolgálati eredményen belül azonban az építési szolgálat csak 96,9 százalékra teljesítette éves tervét, mintegy 52 millió forinttal maradt le, míg a pályafenntartási szolgálat közel 39 millió forinttal túlteljesítette termelési érték tervét. Ez a tény már korántsem a tervszerű munkavégzés, illetve a jó tervezés eredménye. Ha hozzátesszük azt, hogy a pályafenntartási szolgálat egyidejűleg mintegy 2,5 millió forinttal nem teljesítette éves fenntartási munkaóra tervét, úgy kézenfekvő lenne a magyarázat: az előbbi túlteljesítés az oka e lemaradásnak. A dolog azonban nem ilyen egyszerű, s a későbbiekben - a pályafenntartási szolgálat problémáival kapcsolatban - erről még néhány szót kívánok szólni.

Az építési szolgálat nem teljesítette ugyan termelékenységi tervét /: egy főre számítva:/, de a bázis időszak tényszámához viszonyítva a teljesítés 105 százalék, a korrigált önköltség pedig 0,2 százalékkal jobb a bázis időszagnál, de alatta marad a tervszámnak.

Az elmúlt évben felújítási tervünkkel szemben a lemaradás 23 millió Ft, ami - a rendkívüli körülményeket figyelembevéve - ugyancsak kielégítő eredménynek számít.

A felújítások keretében teljesítettünk:

469,9 km felépítménycserét, amiből

273,0 km a hézagnélküli, valamint

817 csoport kitérő cserét.

127.000 légm³ üzemi épület és
 30.000 " lakóépület,
 59.000 m² ut és
 53.000 m² rakterület felujitást.

Vállalataink elmúlt évi teljesítménye aránylag kielégítő volt, egészében teljesítették a szakszolgálattal, illetve a vasuttal szembeni kötelezettségüket, s a helyenkénti lemaradások, mint például a MÁV Gépjavító Ü.V. termelése, a megrendelések csökkenésének volt a következménye.

Termelési tervét a Fatelítő és Kitérőgyártó Ü.V., a termelékenységit a Fatelítő és Kitérőgyártó Ü.V., míg önköltségi tervét a Gépjavító Ü.V. teljesítette.

A legfontosabb termelési, tervteljesítési adatok után néhány - az építési szolgálattal kapcsolatos - problémát kell megvilágítanunk. Az első ilyen a termelékenység.

Az elmúlt évben a termelékenység alakulása általában kielégítő volt, ha az egy órára eső termelés mutatóját nézzük, de kedvezőtlenebb az eredmény az egy főre jutó termelés mutatószámánál.

	1961 évi	1962 évi		I n d e x	
	tény	terv	tény	1961.tényhez	1962.tervhez
Egy főre jutó term.érték Ft.	138.561	148.487	145.511	105,0	98,0
Egy órára jutó term.érték Ft.	63,34	67,58	67,61	106,7	100,0

Nyilvánvaló tehát, hogy a jelenléti hatások erősen romlott, aminek következtében az egy főre jutó termelés mutatószáma kedvezőtlenebb az egy órára jutónál. A munkafegyelem alakulásával, az erősen megemelkedett betegszázalékkal, a nagyarányú igazolt- és igazolatlan mulasztásokkal most nem kívánok részletesen foglalkozni. Ezt már sokat tárgyaltuk, s még sokat fogjuk tárgyalni. Reméljük, hogy az 1962 január 1-ével bevezetett új rendszerű munkásprémium, mely lényegében a munkaidő jó kihasználását tüzi feltételül, javít majd ezen a helyzeten. Az 1962 évi termelékenység tervszáma általában erősen feszített volt és sokak által - nem is egészen indokolatlanul - erősen kifogásolt. Arról van tehát szó, hogy a szakszolgálati termelékenységi feszítés felbontása nem veszi kellőképpen figyelembe a feladatok munkaigényét, így egyik főnökség aránylag könnyebb, a másik pedig nehezebb feladatokat kap. Az elmúlt évek során igyekeztünk az összetételváltozást úgy figyelembe venni, hogy a termelési értéket vasutépítés, magasépítés, hidépítés, ipari termelés összetevőkre felbontva és az egy közvetlen órára jutó termelés értékének tényszámából kiindulva irtuk elő a termelékenység emelést, tehát a munkaigényes magasépítési, illetve hidépítési feladatok emelkedése esetén, a résztermelékenységek javulása ellenére, az összesített termelékenység az előző évi alatt maradhatott. Ez a módszer jelentős lépést jelentett a fejlődés felé, de még mindig nem vezetett megnyugtató eredményre. A legjelentősebb szempont, ami a létszámigényre és ezzel a

termelékenységre kihat, nem volt figyelembevéve: a gépesítés. Ezévbén már kísérletet tettünk a gépi munkavégzés figyelembevételére úgy, hogy a legfontosabb munkagépek fizikai munkaóra megtakarítását figyelembevéve igyekszünk a termelékenység tervszámát reálisabbá tenni. Megállapítottuk tehát azt, hogy egy-egy gépi munkaóra mennyi munkásóra megtakarítást jelent, s a gépi munkaóra mennyiségének változásától függően emeljük, vagy csökkentjük a bázis időszak adatai alapján kiszámított munkaóra szükségletet, azaz létszámot.

Az 1963 évi részlettervek elkészítése most van folyamatban. Arra kérjük az érdekelt elvtársakat, hogy foglalkozzanak ezzel a kérdéssel. Olyan követelményeket is támasztanak felénk, hogy az összetétel jelenlegi bontása nem elegendő, mert nem mindegy, hogy a vasutépítésen belül nyíltvonalat, vagy állomási mellékvágányt cserélnek, fővonalon, vagy mellékvonalon, egyvágányú pályán, vagy felhagyott második vágányon folyik a felépítményi munka. Nyilvánvaló, hogy a problémák fennállnak, de az is nyilvánvaló, hogy ilyen mélységig lemenni túlságosan nagy adminisztrációs munka lenne nem beszélve arról, hogy erre nincs meg a megfelelő bizonylati alap.

Azt várjuk tehát az érdekeltektől, hogy javaslatokkal, ötletekkel segítsenek bennünket a termelékenység tervezésének, elemzésének reálisabbá, megnyugtatóbbá tételéért végzett munkánkban.

A munkaigény reális megállapítása, megtervezése egyben lehetővé teszi a termelékenység eredményeinek indoklását, magyarázatát is. Erre pedig annál is inkább szükség lenne, mivel a termelékenység tényadatai rendkívül nagymértékben eltérnek az egyes főnökségek között. Tájékoztatásul néhányat:

Egy közvetlen órára jutó termelési érték: Ft.

	Igazgatóság	1959 év	1960 év	1961 év	1962 év
<u>Vasutépítés:</u>	Budapest	91,39	105,88	116,63	116,16
	Debrecen	81,56	89,62	110,11	126,-
	Miskolc	78,53	81,22	82,45	97,-
	Pécs	85,41	90,85	100,38	109,65
	Szeged	91,16	96,15	113,28	111,98
	Szombathely	83,95	97,53	97,36	101,34
	Összes:	85,84	94,56	103,47	112,58
<u>Magasépítés:</u>	Budapest	38,29	45,35	50,19	53,38
	Debrecen	28,68	28,32	31,45	36,84
	Miskolc	31,81	28,63	20,-	34,42
	Pécs	45,48	34,37	29,56	30,92
	Szeged	35,29	43,67	46,77	27,29
	Szombathely	30,96	27,11	27,28	41,62
	Összes:	36,13	38,12	38,99	43,94

Ha csak a két számsort vizsgáljuk - helyszüke miatt nem sorolom fel a hidépítés és az ipari termelés termelékenységi adatait - számos érdekes és választváraó körülményt fedezhetünk fel. Például a vasutépítési közvetlen termelékenység erősen szór az egyes igazgatóságok között. Nyilvánvaló, hogy ma-

gyarázatra szorul az, hogy a Miskolci Építési Főnökségnél a termelékenység erősen elmarad az átlagtól, s az az elmaradás következetesen minden évben fennáll. Az is szembeűnő, hogy a magasépítés termelékenységének emelkedése korántsem olyan meredek ívelésű, mint a vasutépítésé. Amíg a vasutépítés termelékenységének indexe 1962 évben - az 1959 évihez viszonyítva - 131 %, addig ugyanez a mutatószám a magasépítési munkáknál csupán 122 %. Ez csak annak a következménye, hogy a magasépítési munkák gépesítése, illetve a gépesítés fejlesztése elmaradt a vasutépítési munkákétól, tehát a közeljövő feladatának a magasépítési munkák erősebb ütemű gépesítését kell célul kitűzni.

Azt is le kell természetesen szögezni, hogy az adatok - sajnos - meglehetősen megbízhatatlanok, aránylag sok a hiba bennük. Azonban a hibalehetőség lényegesen csökkenne, ha az illetékesek alaposabban foglalkoznának e mutatószámok alakulásával, ha keresnék az okokat, amelyek az erős kiugrásokat, eltérő eredményeket okozzák.

Egyelőre ennyit a termelékenységről, s legközelebb az önköltségről kívánnék néhány gondolatot elmondani abban a reményben, hogy megfelelő érdeklődésre talál és annak alapján színvonalas, érdekes javaslatokat fogunk kapni tervező, elemző munkánk megjavítása érdekében.

Dr.Szednicsek János.

A VÁGÁNYSZÉLES- TECHNIKA FEJLŐDÉSÉTŐL

A fejlődés iránya és jelentősége.

A vasuti pálya állapotának mérésekkel és időszakos vizsgálatokkal történő ellenőrzése évente többször, azonos módon elvégzendő feladat, mely a teljes vonalhálózaton - nálunk körülbelül 10,000 km hosszban - jelentős munkát igényel.

Régi törekvés az, hogy ezeket a műveleteket gyorsabbá tegyék. Kezdetben csak a mérőeszközök célszerű formájának kialakítására törekedtek, 1885-ben azonban már megépült az első Dorpmüller-féle vágánymérőgép, mely módosított formában ma is használatban van.

Az első vágánymérőgépek tervezése során a cél a gyorsaságon felül a mérés folyamatossá tétele volt. Csak legutóbb ismerték fel azokat a további előnyöket, melyeket a vágánymérés-technika fejlesztése jelent. Ezek a következők:

- 1.- Az üzemi viszonyok között, tehát üzemi sebesség és terhelés mellett történő, pontos, megbízható és folyamatos mérések.
- 2.- A mérési eredményeknek sokszorosítható, áttekinthető formában való rögzítése.

3.- A régebben csak érzékelhető vizsgálatok mérhetővé tétele.

4.- A mérések útján nyert adatok statisztikai kigyűjtése és különféle szempontok szerint történő kiértékelése.

5.- A pálya állapotának minősítésére alkalmas mutatószámok megállapításának lehetősége.

Ezek eléréséhez fejlett mérőeszközökre, műszerekre van szükség, melyeknek

kezelése, fenntartása és fejlesztése csakugy, mint az adatok kiértékelése és nyilvántartása, szakszemélyzetet kíván. Szükség van tehát arra, hogy vasutanként egy-egy külön szerv alakuljon a vágánymérések ellátására.

A mérési szervezet költségei bőségesen megtérülnek, mert a fejlett mérés, illetve vizsgáló technika alkalmazása révén kevesebb költséggel megbízhatóbb és áttekinthetőbb adatokhoz jutunk, mint egyébként. A központosan szervezett mérés értékes adatokat nyújt a gazdasági tervezéshez és az ellenőrzéshez, valamint tárgyilagos alapot biztosít a versenyszerű

*Anweisung
für die Ermittlung und Befestigung der
Eisenbahnen zur Güterwagenprüfung*

*Gesetz über die Güterwagenprüfung
vom 1. Juli 1885*
Im Güterwagenverkehr sind die Güterwagen zu prüfen und zu befestigen, bis zu dem Zeitpunkt, bis zu dem die Güterwagen zum ersten Mal in den Verkehr kommen, und zu dem Zeitpunkt, bis zu dem die Güterwagen zum ersten Mal in den Verkehr kommen, und zu dem Zeitpunkt, bis zu dem die Güterwagen zum ersten Mal in den Verkehr kommen.

*„Lohn im Juli 1885“
Königliche Eisenbahn-Inspektion (Lokomotivabteilung)
München*

1. ábra. Az első vágánymérőgép használati utasítása

munkáltatáshoz. A minőségi mutatószámok módot nyújtanak új pályafenntartási szemlélet kialakítására. Ennek lényege abban áll, hogy a közlekedő vonatok sebességéhez, tengelynyomásához és forgalmához, valamint a felépítmény rendszeréhez és korosságához előírható egy pályafenntartási minőség, melynek megtartására törekedni kell. Fenntartási munkákat tehát csak ott kell végezni, ahol a minőség állása ezt már kellően indokolja.

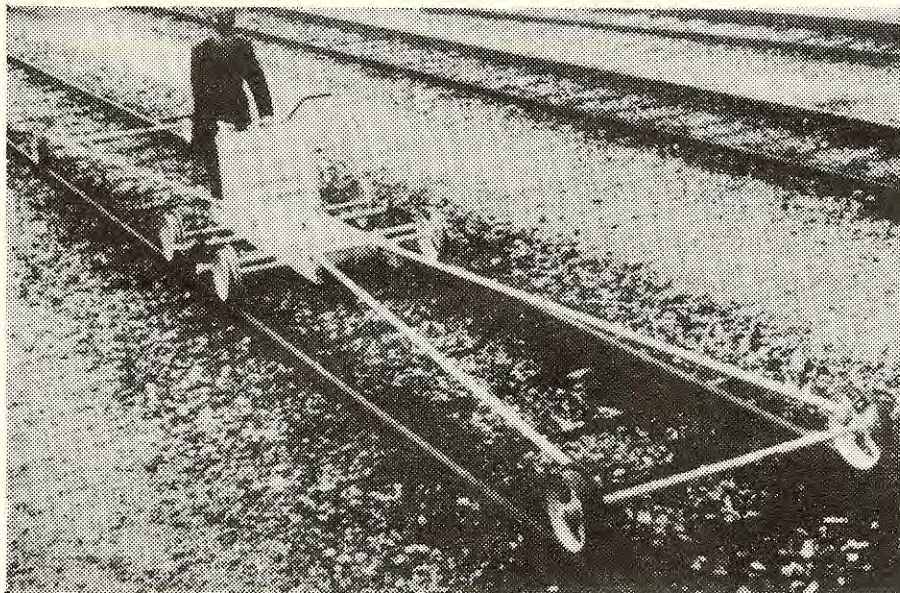
A vágányokon végzett pontos és gyakori mérések biztosítják tehát az optimálisan takarékos felépítményi anyaggazdálkodást és gazdaságos vágánykarbantartást, mert ezáltal kiküszöbölhetők a pálya állapotának szubjektív megítéléséből származó időelőtti, vagy késői munkáltatás által okozott károk.

Lehetőségek az előirt mérések és vizsgálatok gépesítésére.

A felépítménnyel kapcsolatos vizsgálatok, illetve mérések közül ezidőszereint a D.14. utasítás 762 pontjában szabályozott mozdony menet csaknem teljesen és a 780, 781, 782 pontban előirt nyomtáv, tulemelés és nyilmagasságmérés teljes egészében gépméréssel pótolható. Jól gépesíthetők a sintörés, sinfej közső-

rülés, hevederkamra, egyszóval a fontosabb sinvizsgálatok is. Jó segédeszközök állnak rendelkezésre a laza csavarok, a laza sinvégek felkutatására, a sinkopás sinhőmérséklet és vaksüppedés mérésére. Nincs megoldva a kitérővizsgálat, a pályauřszelvény ellenőrzése, a sinvéglehajlás, hézag, kapcsolószer és talpfavizsgálat, valamint a gurítódombok ellenőrzésének gépesítése. Ezzel szemben több olyan vizsgálat alakult ki, mely eddig megfelelő mérőeszköz hiányában nem volt elvégezhető. Ilyen a rövidsüppedések és a hullámos kopás mérése, az ágyazattömőrség mérés, a tulsulyos kocsi ellenőrzése és jelzése a pályában, a vágányban keletkező feszültségek, a járművek pályára gyakorolt hatásának vizsgálata. Ennek megfelelően a fejlődésnek eddig három főiránya van: a vágánymérőgépek, a sinvizsgáló és feszültségmérő berendezések.

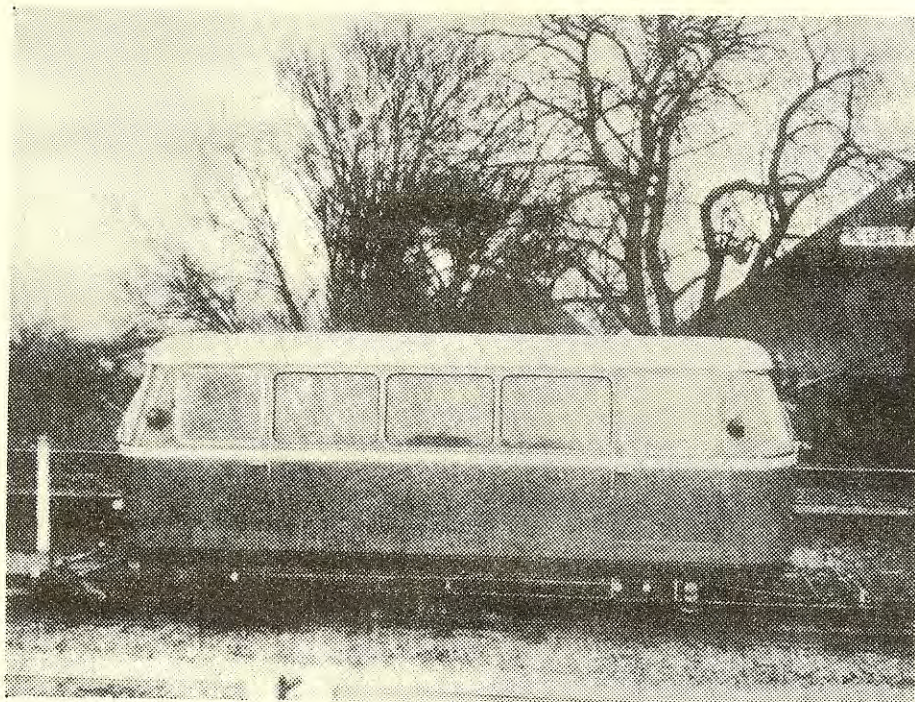
A vágánymérőgépek. Először a vágánymérő-kiskocsik alakultak ki. A Dorpmüller-féle kocsi csak a nyomtávot és tulemelést, illetve egyenesben a féloldalas süppedést mérte. Ujabb mérő kiskocsikkal már az irányviszonyokat is regisztrálni lehet.



2.ábra. Irányviszonyokat mérő vágánymérő kiskocsi.

A vágánymérő kiskocsi természetes fejlődési iránya a vágánymérő-sinautó. Ennek ellenére előbb került sor a felépítményi mérőkocsikra, mint a sinautókra. A német vasutak 1929-ben, a franciák 1938-ban helyezték üzembe mérőkocsijukat. Ennek oka elsősorban az, hogy a tulemelés mérését 10 km/óránál nagyobb sebesség esetén nem tudták megoldani olyan berendezéssel, mely egy sinautóban elhelyezhető lenne. A német mérőkocsiba beépített, percenként 20.000 fordulatu gyroszkop részére külön áramfejlesztő-egységekről kellett gondoskodni. A francia kocsinál 8 tengelyre volt szükség a tulemelés méréséhez.

Csak a legutóbbi időben sikerült olyan kisméretű tulelemésmérő berendezéseket kialakítani, melyek 10 km/óránál nagyobb sebességű menetben, automatikus korrekció mellett, kellő pontossággal mérnek. Ennek megfelelően csak 1950 után jelentek meg a vágánymérő sinautók és csak a legutóbbi években gyártottak olyanokat, melyek 40 km/óra sebesség mellett is képesek a tulelemelés mérésére. Ilyen a MÁV által, a múlt év végén beszerzett "Amsler" gyártmányú felépitménymérő vágánygépkocsi is.



3. ábra. A MÁV vágánymérő sinautója.

A felépitményi mérőkocsi építése során igyekeztek kihasználni az üzemi viszonyok között való mérés előnyeit. Eleinte különösen a nagy mérési sebesség kihasználása volt a cél. A mérőkocsi csupán a pályafelügyelet célját szolgálták. Az adatok regisztrálásánál nem is törekedtek arra, hogy az egyes hibák helye és nagysága pontosan megállapítható legyen. Ebből a szempontból a magyar mérőkocsi kivételes helyet foglalt el, mert nagy hosszléptéke és pontos szelvényezése miatt alkalmas volt a hibák helyének és nagyságának a megállapítására is.

A felépitményi mérőkocsik - bár többnyire azonos jellemzéseket mérnek - általában különböznek. Az eltérés oka, hogy az egyes kocsiknál más-más jellemzőkre helyezik a fősúlyt. A süppedést előtérbe helyező kocsiknál általában három tengelyű mérőforgóvázat alkalmaznak /:szovjet, német, olasz, osztrák:/, az irányviszonyok a 3 darab kéttengelyű forgóvással /:román, japán:/ és a két tengellyel, de 10 méteres mérőgerendával készült /:angol:/ kocsiknál mérhető legkedvezőbben.

Nagy eltérés van a jelfelvitelnél és a regisztrálásnál is. A mérés általában mechanikus letapintással történik. Az így észlelt értékeket egyes vas-

utak nem továbbítják mechanikusan, hanem elektromos jellel alakítják át /:angol, osztrák:/ és az elektromos jelet hurkos oszcillográf segítségével, speciális, előhívást nem kívánó fényérzékeny papíron regisztrálják /:Vizicorder:/. Ennek az eljárásnak az a nagy előnye, hogy így mód nyílik arra, hogy a jeleket még magnetofonszalagon is rögzítsék, ami módot nyújt az elektronikus kiértékelésre. A mérési jelekben jelentkező változások gyakorisága egyébként nem indokolja az elektromos jelfelvitelt.

Az érintkezésmentes, tehát a mechanikus letapintást feleslegessé tevő mérés-technika kialakítására a Német Szövetségi Vasutaknál 1958-ban indultak meg a kísérletek, azonban ezek még nem vezettek célhoz, így a DB azóta épült újabb mérőkocsija is mechanikus letapintással és jelfelvitellel készült.

A sinvizsgáló berendezések fejlődése ugyancsak nagy horderejű. Itt régebben csak szemléleti vizsgálatra volt mód. Ez azonban annyira megbízhatatlan, hogy például az első hosszúságosításra kiválasztott új sinek közé is bekerültek szemmel észlelhető gerincepedéssel bíró sinek, melyekről csak a későbbi gépi vizsgálat derítette ki hibájukat. Nyugodtan állítható, hogy ez a vizsgálati eljárás nélkülözhetetlen feltétele a nagysebességű közlekedésnek.

A sinvizsgáló készülékek roncsolásmentes vizsgáló eszközök. Kísérleteztek radiografiai vizsgálatokkal és mágneses sinvizsgáló kocsit is építettek /:pl. Santa Fe vasut:/. Legjobban azonban az ultrahangos készülékek váltak be. A fejlődés itt kétféle irányt követ: a készüléket vagy a vizsgáló személyzet tolja végig a sinen, vagy a berendezést vontatható kocsiba építik be, ahol 15 - 30 km/óra sebesség mellett az észlelés automatikus és annak eredménye filmszalagon jelentkezik. A készülékek fejlődése rohamos. Erre elsősorban a tranzistoros megoldások nyújtanak lehetőséget, de nagy fejlődés van a regisztrálásnál is, mely már annyira szemléletes, hogy a hiba helye és nagysága könnyen meghatározható. A hibák kiértékelése azonban ennek ellenére is nagy gyakorlatot, körültekintést és felelősségérzetet kíván.

A sinvizsgálókocsikkal történő vizsgálatnak az a legnagyobb előnye, hogy az új vizsgálat a megelőzővel összevethető. Mód van tehát arra, hogy a változásokból következtethessünk a várható fejleményekre.

A mechanikai feszültségvizsgálat a felépítményvizsgálat szempontjából ugyancsak nagy jelentőségű. Erre a célra régebben speciális sinfeszültségmérő készüléket készítettek. A bélyeges feszültségmérés kialakulása után azonban már erre nincs szükség. Az ellenálláshuzalokból készült kis bélyeget csak rá kell ragasztani arra a felületre, ahol a terhelés hatására keletkező feszültségváltozást észlelni kívánjuk. Ezzel az eljárással a legkisebb kapcsolószerben is mérhetünk. A feszültségmérésekkel a járóműveknek a pályára gyakorolt hatását vizsgálják. Ez az eljárás alkalmas arra is, hogy az azonos felépítmény különböző helyein mért feszültségekből a pálya állapotára következtethessünk, erre a célra azonban túl hosszadalmas ahhoz, hogy rendszeresen alkalmazzák.

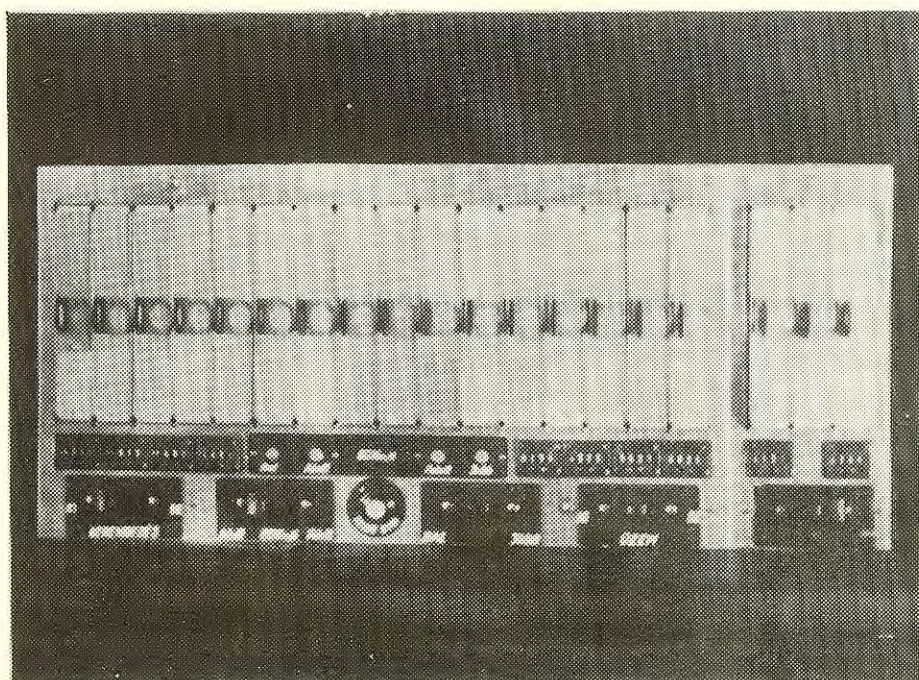
Fejlődés a hazai méréseknél és vizsgálatoknál.

A legjelentősebb vágánymérés-technikai eljárások fejlődésének megvizsgálása után megállapítható, hogy e téren hazánkban is eredményes munka folyt. Sok más vasutat megelőzve a KPM Vasuti Főosztálya 1959-ben létrehozta a MÁV

Központi Felépitményvizsgáló Főnökséget abból a célból, hogy a vágányméréseket központosan hajtsa végre, kiértékelje és fejlessze. Már a megalakuláskor a Főnökség rendelkezésére bocsátották a 150 sz. felépitményi mérőkocsit, egy ultrahangos sinvizsgáló kiskocsit, a kiskocsi szállítására alkalmas gépjárművet és a 161 sz. sinvizsgálókocsit, mely a sinvizsgálók elszállásolására és a készülék javításához szükséges műszerek és szerszámok elhelyezésére alkalmas. Ugyancsak komplett berendezést kapott a Főnökség a feszültségmérések végrehajtásához. A műszerek elhelyezése, illetve elszállításához egy külön gépkocsit rendeltek ki. A felszerelést még két motorkocsi egészítette ki. Ebből az egyik a felépitményi mérőkocsi vontatását végzi, a másik a sinvizsgálat és a feszültségmérések céljait szolgálja és fel van szerelve a hidaknál nyitva-tartott szelvény beméréséhez szükséges eszközökkel.

A 150 sz. felépitményi mérőkocsi a Főnökség megalakulását megelőzően már 3 évig üzemben volt. Ezek a mérések kísérleti és tájékoztató jellegűek voltak. A mérések alapján kitűnt, hogy a kocsi alkalmas a pályaállapot és a versenyszerű munkáltatás elbírálására. Szükség volt tehát arra, hogy a kocsi a teljes vonalhálózaton közlekedhessen. Mivel azonban az eredeti elgondolás szerint a 15 tonnánál kisebb tengelynyomású vonalak mérőkocsival való bemérésére a kocsi nem volt megfelelő, a kívánt cél eléréséhez a kocsit először át kellett alakítani. Ez az átalakítás már 1959 elején megtörtént és azóta a mérőkocsi tavasszal és ősszel a teljes vonalhálózatot beméri. A mérések során sok esetben súlyos pályahibák váltak ismeretessé, azonban ezeknek a száma egyre kisebb.

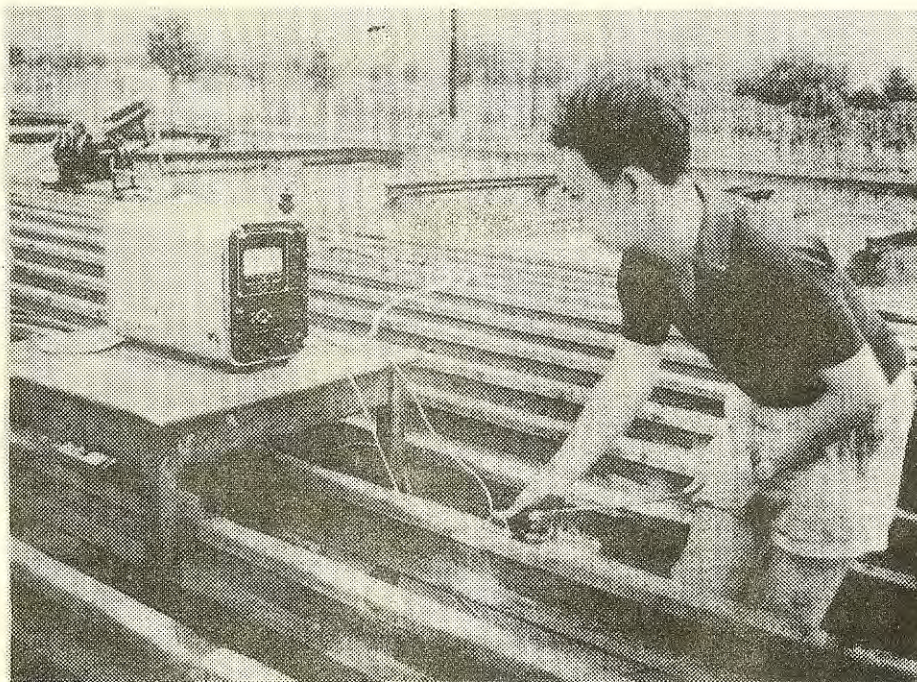
A mért adatok kiértékelésére már a kocsi kísérleti méréseinek megindulása-kor egy kiértékelő csoportot szerveztek. Ez a csoport súlyozott hibapontok kigyűjtése alapján minősítette a vonalakat és a pályamesteri szakaszokat. A munka azonban nagyon fáradságos volt és az eredmény sem volt kielégítő. Ezért 1958-tól - ideiglenes jelleggel - a kiértékelést csak a süppedési hibapontok-



4. ábra. Tranzisztoros hibafokozat-
számláló.

ra korlátozták. Ezzel egyidejűleg megindultak a kísérletek arra, hogy a hibák fokozatonként való kigyűjtése elektromos számlálógéppel történjék. 1960-tól a süppedési hibapontok alkotják a pályafenntartási munkaverseny alapját, ezért a számlálásnak nagy pontosságúnak kell lennie. Ez különösen a határhelyzeteknél és az egészen rövid lefolyású jeleknél okoz gondot. Ennek megfelelően jel-fogós számlálókról billenőáramkörös tranzisztoros berendezésre kellett áttérni és a jeladók kialakítását is egészen különlegesen kellett megoldani. A szabatos gépi kiértékelés más vasutaknál még egyáltalán nincs megoldva és a már említett magnetofonszalagos kiértékelés az angol és osztrák kocsinál is csak lehetőség, mely még megvalósításra vár.

A Felépítményvizsgáló Főnökség a mérőkocsit állandóan korszerűsíti. Az alapvonalírás, a szelvényezés szinkronizálása, a nagyléptékű papírtovábbítás, a sínillesztések bejelölése, a sínvéglehajlás és oldalkopás ábrázolására végzett kísérletek, a siktorzulás helyes mérése és a grafikonon való hű ábrázolása végett a mérőalváz átalakítása, a különféle integrátorokkal végzett eredményes kísérletek a tulemelés mérésnél, jelzik az elvégzett munkát. Folyamatban van már egy teljesen új mérőkocsi tervezése is, hogy a korszerűbb közlekedés miatt szükséges fokozott fenntartási igények mérés technikailag jól kielégíthetők legyenek.



5. ábra. Ultrahangos sínvizsgálat a gyöngyösi hegesztőtelepen.

A Főnökségnél az ultrahangos sínvizsgálat fejlődése két irányban következett be. Egyrészt újabb készüléket helyeztek üzembe, másrészt a már meglévő készüléket korszerűsítették. Ugyanakkor kísérletek folynak arra vonatkozóan is, hogy miként lehetne kialakítani egy hazai sínvizsgáló kocsit.

A sinvizsgálattal szemben támasztott igények állandóan növekednek. A begyűjtött adatok kiértékelése és összevetése az időközben bekövetkezett sintörésekkel, egyre több és több feladatot ró a Felépitményvizsgáló Főnökségre, mely az elmondottakon felül a gyöngyösi hegesztőtelepen is ellátja a sinek vizsgálatát.

Jelentősen fejlődött a mechanikai feszültségmérés is a Főnökség megalakulása óta. A korszerű bélyeges mérések teljesítőképességét ezen idő alatt nyolcszorosára fejlesztették, s nemcsak a felépitmény, hanem a hidak feszültségét is mérik. Méréseiket nemcsak a MÁV szervek, hanem idegen felek is gyakran veszik igénybe.

A Felépitményvizsgáló Főnökségnél tehát állandó fejlődés mutatkozik és a Főnökség gondoskodik arról, hogy megfelelő szakemberek képződjenek és álljanak rendelkezésre a vágánymérés-technika újabb vívmányainak megvalósításához.

Szemkeő Gáspár.

1963. évi műszakfejlesztési feladataink a gépesítés terén.

Az építési és pályafenntartási munkák gépesítése az elmúlt néhány év alatt jelentősen előrehaladt. Elkészült a hazai rostálógép mintapéldánya, a hazai aláverőgépekből a első kis-sorozat. Megalakultak a korszerű pályafenntartás gerincét alkotó gépesített pályamesteri szakaszok és gépesített egységek.

A technika azonban rohamléptekben fejlődik. Az építés és pályafenntartás területén is törekednünk kell a már meglévő gépek teljesítményének emelésére, műszaki jellemzőinek javítására, a nehéz fizikai munkafolyamatok további gépesítésére.

A fejlesztési feladatokat a műszaki fejlesztési terv keretében a műszaki fejlesztési alaptól valósítjuk meg.

1963 évi feladataink elsősorban a már meglévő gépek továbbfejlesztésére, illetve a már megkezdett fejlesztési feladatok befejezésére irányulnak, nevezetesen:

a.- 1962 évben elkészült az ágyazatrostálógép mintapéldánya. Folyó évben a gépet önjáró berendezéssel kívánjuk felszerelni. Így az átállásnál a gép önerejéből, mozdony nélkül haladhat. Előirányoztuk a rostálási teljesítmény emelését is.

b.- A hazai gyártásu hidraulikus aláverőgépet automatikus szintező és kiemelőberendezéssel kívánjuk ellátni, ami által megtakarítható a gép előtt a

hosszadalmas kézi kiemelési munka. Ezenkívül foglalkozunk a hidraulikus berendezések továbbfejlesztésével.

c.- Folytatni kívánjuk a hazai rázótömörítőgép mintapéldányának fejlesztési munkáit. Az 1961-ben elkészült első változat haladási sebessége túl nagy volt ahhoz, hogy a kellő tömörítési hatást elérje. A jelenleg készülő mintapéldánynál már - a haladási sebesség csökkentésével - elérhető lesz, hogy a gép az elterített ágyazatot egy rétegben egy, vagy kétszeri áthaladással tökéletesen tömörítse.

d.- A vasuti pályán dolgozók balesetvédelme érdekében tovább foglalkozunk egy könnyen mozgatható, egyszerű, üzembiztos és erős hangu jelzőkürt mintapéldányának kialakításával. A jelenleg használatos kézi jelzőkürtök és jelzősipok ugyanis a gépesített munkahelyeken nem adnak elég erős figyelmeztető hangot. A kellő hangerősség eléréséhez már gépi berendezés szükséges. A kísérleti példányok lábhajtású dinamóval táplált elektromos, illetve palackról táplált levegőüzemmel, esetleg - a próbaüzemtől függően - egyéb szerkezeti megoldással is fognak készülni.

e.- Tovább kívánjuk fejleszteni az építési munkák zuzottkő anyagának szállítására szolgáló önürítő vasuti kocsiparkunkat. Mivel a kőanyagot zömmel irányvonatokban és nagy tételekben szállítják, forgalmi, vontatási és kocsihasználási szempontból kedvezőbb a négytengelyes kocsik alkalmazása. Az alkalmas kocsi típus kiválasztása már megtörtént. A prototípus előreláthatóan már folyó évben készül.

A fentiekben vázolt témákon felül előirányoztuk néhány új téma megoldását.

1.- A francia vasutak pályaeépítési tapasztalatai alapján, mint azt lapunk 1962 évi 4.számában már jeleztük, foglalkozunk egy új típusú benzinmotoros meghajtású mozgó portáldarutípus és az azt kiszolgáló sinmezőszállító szerelvény kialakításával. Az új típusú vágányfektető berendezés lényeges előnyei:

a.- a mezőket a kézi csörlők helyett gépi erővel emeli,

b.- a mezők szállítása normál ütközővel és vonókészülékkel ellátott pórekocsikon történik, ezért a fektetőszerelvények forgalmi megkötöttségei enyhíthetők,

c.- a vágánymezők nem a szállító kocsi platóján fekszenek, hanem egy alacsony görgőskocsin; így a kocsi platóján végigfektetett sín páron a mezőrakományok folyamatosan a szerelvény végére húzhatók, a mozgó portáldarukkal tehát nem kell a mezőket a szerelvény teljes hosszán végigtolni.

2.- A külföldi vasutaknál igen kedvező tapasztalatokat szereztek a vasuton és közuton egyaránt közlekedő "kételtű" járművekkel. A korszerű kételtű járművek ma már a vasuti síneken is gumiabroncsokon állnak és haladnak. A vezetést a jármű elején és végén lévő kisméretű futókerekek biztosítják. Egy újítási javaslat kapcsán először egy GAZ 69/A típusú személykocsi vágányrahelyezésével foglalkozunk, de tervbe vettük egy 5 tonnás autódaru vágányrahelyezését is.

3.- Régóta vajudó probléma a korszerűtlen személyvágánygépkocsi pótlása. A tapasztalatok azt mutatták, hogy a régebbi gyakorlat, a használt közuti személygépkocsi átalakítása, nem gazdaságos. Ugyanakkor a szolgálati követelményeket sem elégítik ki, mivel a pályára való rálátást a motorház akadályozza.

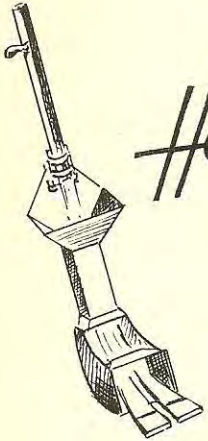
Ezért tervbevéttük egy korszerű, hatszemélyes felügyeleti vágánygépkocsi kialakítását.

4.- A tehervágánygépkocsikra való fel és lerakodás megkönnyítésére a Csepel tehervágánygépkocsikra egy 1 - 2 tonnás rakodódaru felszerelését tervezzük. Ennek mintapéldányát ugyancsak a műszaki fejlesztési alaphól kívánjuk elkészíteni.

5.- A Gépesített Mozgó Pályafenntartási Szakaszoknál nincs még megnyugtatóan megoldva a dolgozóknak munkahelyre való oda és vissza-szállítása. A gazdaságosság szempontjait figyelembevéve a tehervágánygépkocsi szerelvényét legcélszerűbb erre felhasználni. Programunkban szerepel a T.V.G. pótkocsi személyszállításra alkalmas típusának kialakítása.

Fentiekben vázoltuk az 1963 év főbb műszaki fejlesztési feladatokat. A felsoroltakon kívül még sok olyan kisebb jelentőségű téma van, amely egyes kisebb gépek továbbfejlesztésére terjed ki.

Keller Pál.



Hézagnélküli Vágányok ALÁZUZALÉKOLÁSA

a Hatvan-füzesabonyi és a Veszprémi Pályafenntartási Főnökség területén.

A hézagnélküli pályákon a sebesség további növelése szükségessé teszi az alázuzalékolási módszer általánosabb bevezetését, s az eddigiektől részben eltérő és nagyobb mértékű alkalmazását.

Ennek megvalósításához azonban szükséges, hogy az előkészítő munkák gondosabban történjenek meg, korszerűbb munkaeszközöket alkalmazzanak, s a pálya egyes alkatrészeinek cserélését, pótlását szigorú előírások mellett hajtsák végre.

Az alázuzalékolás fenti szempontok szerinti lehetőségét már olyan korszerűbb technológiai módszerek és berendezések biztosítják, amelyek használatba vételével a munkának minőségi és gazdaságossági eredménye a módszer további bevezetésének alapját fogják képezni.

Ebben az évben az illesztéses pályákon eddig tervezett alázuzalékolási eljárás mellett egyes hézagnélküli vonalakon is bevezetésre kerül az alázuzalékolás.

A Miskolci Igazgatóság területén a Hatvan-Füzesabonyi Pályafenntartási Főnökség 62 km hosszúságú hézagnélküli vágányt fog fenntartani ezzel a munkamódszerrel. Hatvan - Füzesabony állomások között a jobb vágánynak erre a munkára alkalmas háromnegyed része, a bal vágánynak pedig több mint 50 százaléka kerül alázuzalékolásra.

A Szombathelyi Igazgatóság területén, a Veszprémi Pályafenntartási Főnökségnél Székesfehérvár - Hajmáskér között 35,2 km vonalrész hézagnélküli vágányán indul meg e munka. Ezenkívül a Főnökség nemcsak a hézagnélküli felépítményen, hanem vonalhálózatának mindazon részén áttér az alázuzalékolásos fekszintszabályozásra, amely a tervszerű munkáltatással egyébként már átdolgozásra került, s ahol a vonal erre alkalmas is.

A kivitelezést a Hatvan-Füzesabonyi Pályafenntartási Főnökségnél az érdekelt pályamesteri szakaszok saját létszámából alakított munkáscsapatjaikkal fogják elvégezni, melyek létszáma egy előmunkás, egy figyelőőr és 6-12 fős csoportokból van tervezve. A Veszprémi Pályafenntartási Főnökség az ott működő G.M.P.Sz.-ből alakított öt munkáscsoporttal szervezi meg a munka végrehajtását.

A hézagnélküli vonalrészek teljesen megnyugodott, tökéletes fekszint- és irányviszonyokkal rendelkező egyes hosszabb szakaszai, a műszaki helyesség és gazdaságosság szemelőtt tartása mellett nem kerülnek az alázuzalékolás alkalmával munka alá. Ez különösen a Hatvan-Füzesabonyi Pályafenntartási Főnökség területére vonatkozik, ahol a jelenleg kihagyott vonalrészekben az alázuzalékolást a G.M.P.Sz. szükség és program szerint fogja végrehajtani.

Az alázuzalékolás alkalmával különös gonddal és figyelemmel történik meg a szigetelt sínmezők, kitérők fenntartási munkája is. E vonalak felépítménye 48,3 kg/fm súlyú sinekből áll, geós leerősítéssel, 65, 77 cm-es aljtávolsággal, faaljas, illetve vasbetonaljas alátámasztással. Az ívek 340 m, 400 m és ennél nagyobb sugarúak.

Az illesztéses pályák fenntartásánál az alázuzalékolásra vonatkozó rendelkezéseket a D.12. és D.45. sz. Utmutatók, míg a hézagnélküli vágányok és kísérleti jellegű pályaszakaszok alázuzalékolására vonatkozóakat a fenti rendelkezéseken kívül a 111.092/1961 sz. alatt kiadott "Irányelvek", s a 109.988/1961 I/6.A.sz. rendeletek szabályozzák.

Ez utóbbi rendelet szerint az alábbiakat kell betartani:

100 m-nél hosszabb pályarészt ugyanazon nap nem szabad kibontani. A munkába vett 100 m hosszúságú szakasz mellett 100 - 100 m hosszúságú meg nem bontott pályarésznek kell lenni. Ez utóbbi pályarészekben legfeljebb csak a következő napon szabad alázuzalékolást végezni, de mindig betartandó az általános szabály, hogy a munkába vett 100 m-es pályarész melletti, legalább 100 m hosszú szomszédos pályarészen a munkáltatás napján nem szabad kiagyazást végezni.

A legkisebb munkába vett pályarész az aláveréssel történő szabályozáshoz hasonlóan 50 m.

A hézagnélküli pályákban 10 mm-nél nagyobb emelést nem szabad alázuzalékolással végeztetni.

Csak olyan pályarészen szabad alázuzalékolással dolgoztatni, ahol 10 m hosszúságra vonatkoztatva 10 mm-nél nagyobb irányhibák nincsenek. Az irányhibákat az alázuzalékolás napján, de legkésőbb a vágány megbontásától számított 24 órán belül meg kell szüntetni.

Abban az esetben, ha a munkáltatás /:alázuzalékolás:/ napján, vagy az azt követő napokon nagyobb hőmérséklet emelkedés várható, alázuzalékolás nem kezdhető el.

A hézagnélküli pályáknál alázuzalékoláshoz teljesen sima, szegély nélküli lapátokat kell használni, hogy a munkába vett pályarészen az aljak kiemelését a minimálisra csökkentsék.

Nyomatékosan érvényt kell szerezni annak az előírásnak, hogy alázuzalékolásnál csak köbös, kockaalaku zuzalékot lehet felhasználni. Apróbb, pikkelyszerű zuzalékot semmiféle alázuzalékolásnál nem szabad használni, de a tiltó szabály különösképen vonatkozik a hézagnélküli pályákra.

A két főnökség területén kezdődő alázuzalékolásnál 15 - 25 mm-es szemnagyságu pormentes zuzalék kerül felhasználásra. Ezzel az anyaggal - mely csak köbös kockaalaku /:prizmás szemcséjű:/ lehet - a fekszint előirt mértékre való emelése jól biztosítható.

A szükséges emelés az alázuzalékoló szerszámokkal biztosítható, mely szerszámok közül bevezetésre kerül az új alázuzalékoló lapát. A lapát ferde és ehhez csatlakozó vízszintes részből áll, melynek szélessége 20 cm. A nyélen elhelyezett tölcéses szekrényen keresztül adagolt zuzalék a lapát ferde, majd vízszintes felületére hull. Ezen felületről vízszintes irányban mozgatható két erős acélszalag segítségével teríthető, s kisebb mértékben tömöríthető a zuzalék az aljak alá. Az ágyazat kibontás, s az alj szükséges emelési magassága minimális. A süppedés mértéke alapján előre megállapított, s kitűzött magassági szinttől eltérő lényegesen nagyobb emelést nem kell végrehajtani, mert az alázuzalékoló szerszám vékony lemeze és acélszalagja ezt nem teszi szükségessé. Ebből az alázuzalékoló eszközökből mind a Hatvan-Füzesabonyi, mind a Veszprémi Pályafenntar-

tási Főnökség is megfelelő mennyiséggel fog rendelkezni.

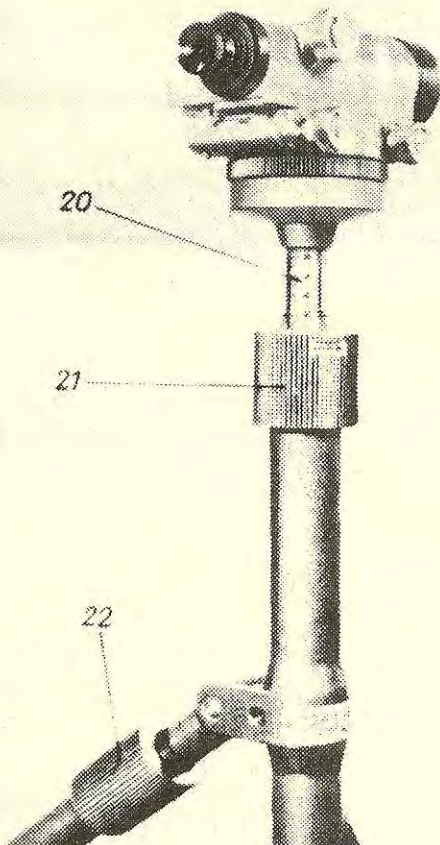
A jelenlegi kísérleti hézagnélküli pályáinkon 10 mm-nél nagyobb emelést nem szabad végezni.

A francia vasutaknál elsőrendű fővonalon 15 mm, másodrendű fővonalon 20 mm, a harmadrendű fővonalon 30 mm, vastagságban zuzalékolnak. A 30 mm-es vastagságú zuzalékolást két rétegben végzik.

A szabályozás e vasutaknál a hőmérsékletnek a függvényei. A semleges hőmérséklethez viszonyítva:

-25 °-tól +10 °-ig nem összefüggő alázuzalékolás végezhető, ha 100 m-es hosszban az aljaknak csak az 50 százalékát érintik ezen munkálatok.

-20 °-tól +5 °-ig összefüggő alázuzalékolás végezhető



1. ábra. Műszer.

ha a bevitt zuzalékmennyiség a magas pontokon nem haladja meg a 10 mm-t és nem összefüggő alázuzalékolás esetében, ha 100 m hosszban az aljak több mint 50 százalékát érintik a munkálatok.

1200 m.-nél kisebb sugaru ivekben a fenti hőmérsékleti értékeket az első esetben +5 °-ra, a második esetben 0 °-ra kell csökkenteni.

Ha a sin hőmérséklete 0 foknál kisebb, vagy ± 40 °-nál nagyobb, semmiféle munkát nem szabad végezni, legfeljebb sebességkorlátozással. Ugyancsak sebességkorlátozást kell bevezetni 10 mm-nél nagyobb emelés esetében is.

A jól végzendő alázuzalékolásnak egyik előfeltétele a szabályozandó vágányszakasz magassági hibáinak bemérése és a szükséges emelési magasság megállapítása. Erre a célra rendelkezésre áll a felépítményi mérőkocsi 4 m-es hurral mért süppedésmérési grafikonja, mely a pálya vak-süppedéseit a mérőtengely 11,4 tonna tengelynyomásával is jól regisztrálja.

A rövid süppedések mellett igen lényeges és fontos a nagysebességű pályák hosszabb, féloldalas, vagy két oldalas süppedéseinek megszüntetése is. Ebből a célból a nagyobb távolságu pályaszakaszok bemérésére és a fekszint pontos kitűzésére alkalmas új vágányfekszintmérő műszert készítettünk el, melyet a Magyar Optikai Művek gyártottak.

A műszerkészlet részei a távcső, a jeltábla és az állvány. A távcső huszonnyolc-

szoros nagyításu, látótávolsága a diagonális jeltábla felhasználásával 120 m.

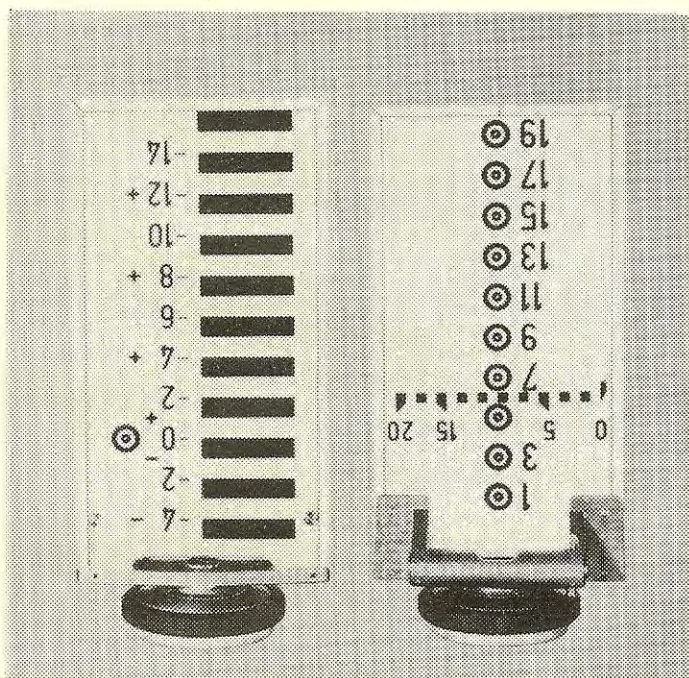
Ennél a távolságnál a magassági értékek milliméteres pontossággal olvashatók le.

A műszer tartozéka a jeltábla, melynek egyik oldala diagonális osztásokkal van ellátva, míg a másik oldala az ismert sávós osztásu.

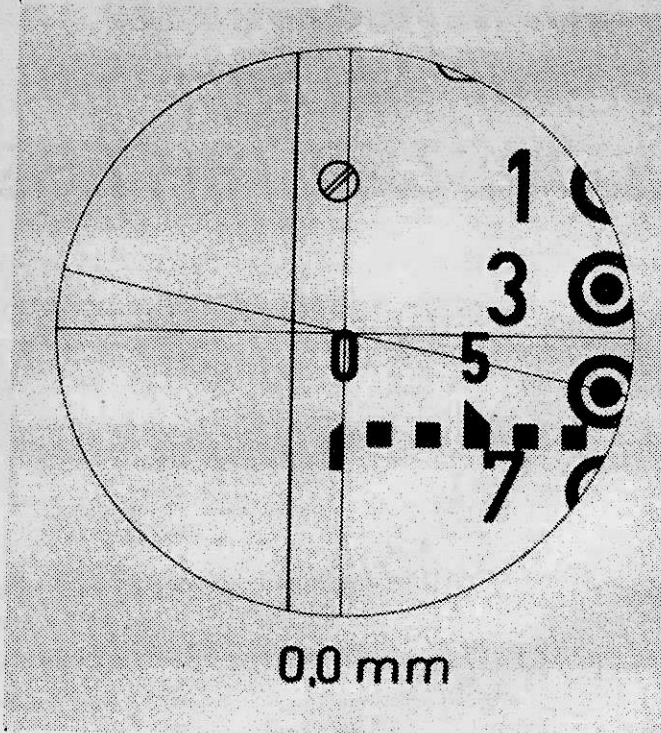
A leolvasás úgy történik, hogy a távcső ferde szála a diagonális osztás középpontját elmetszi, annak a diagonális osztásnak az értékét kell figyelembe venni.

A 3.ábrán feltüntetett esetben a számjel nélküli /5/ diagonális érték egyenlő a mérési "0" alapponttal.

Ehhez az értékhez hozzá kell adni azt a milliméteres, illetve tizedmilliméteres értéket, amelyet a távcső középpontján átmenő függőleges szál a milliméteres értékekre osztott vízszintes - négyszögekből kiképzett - beosztáson mutat, mely jelen esetben 0,0 mm.



2.ábra. Jeltábla.



3. ábra

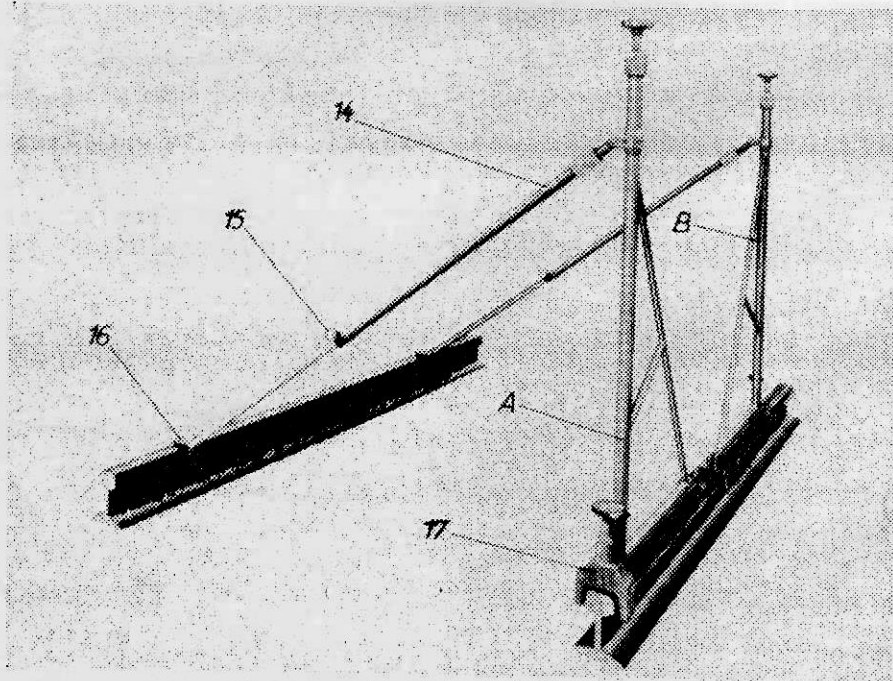
elsősorban az alázuzalékolási eljárás kiterjesztésénél a vonalaink kifogástalan fekszint helyzetét a nagysebességű vonatok részére is biztosítsák. E műszerek más pályafenntartási kitűzési munkáknál is jól alkalmazhatók.

A műszer és a jeltábla megfelelő stabilitású állványokon nyer elhelyezést.

A műszerállvány rögzítését a sinre helyezés után taposóval ellátott szorítópofo, illetve a kitámasztó kar tapadó mágnesé biztosítja. A jeltábla állványzatának rögzítése tapadó mágneses elrendezésű.

Ugy a műszer, mint a jeltábla állványa a vágányról könnyen eltávolítható. Az állványok stabilitása olyan nagymértékű, hogy még szeles időjárás alkalmával is a jeltábla függőleges tengelye függőleges síkban $\pm 1''$ -nél többet nem mozdulhat el.

Az új műszerek kezelése egyszerű és könnyű, céljuk, hogy



4. ábra.



A szombathelyi felvételi épület KORSZERŰSÍTÉSE

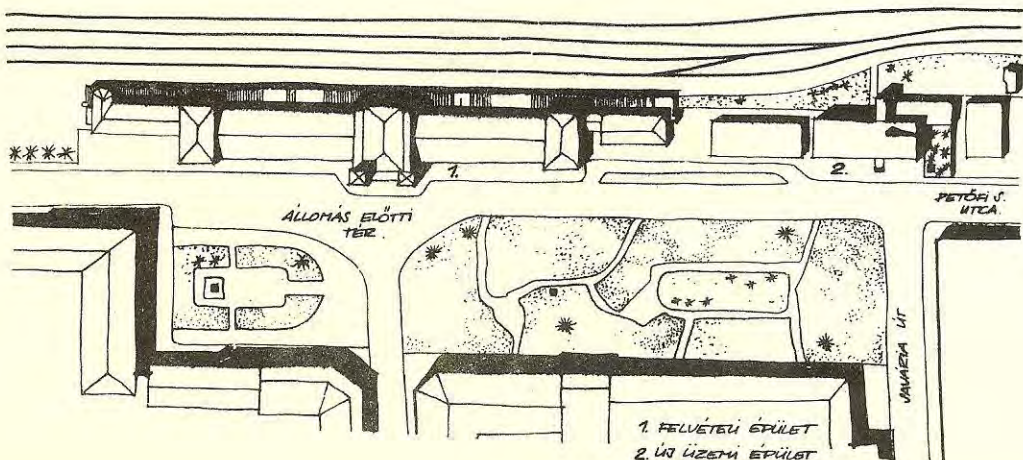
A MÁV az elhasználódott és korszerűtlenné vált nagyobb felvételi épületek folyamatos felújítása és korszerűsítése során folyó évi kezdéssel a szombathelyi felvételi épületet vette programjába.

A második világháború jelentős károkat okozott a szombathelyi állomás épületén, ezért időszerűvé és szükségszerűvé vált az épület felújítása és átalakítása. A Szombathelyi Vasutigazgatóság 1961-ben megbízást adott a MÁV Vasutervező Üzemi Vállalatnak az épület felújítási és korszerűsítési terve elkészítésére.

A felvételi épület 1900-ban - a kor stílusában - épült. Az épület 160 m hosszú, átlag 13 m széles, részben alápincézett, földszintes és három szakaszán emeletes, tömör téglafalás kialakítású. Az átalakítás inkább restaurálás a jelenlegi igényeket kielégítő alaprajzi és reprezentatív belső térképzésekkel. A tervek több tanulmány és vázlattevére alapján készültek. Az épület jelenlegi formája: középen ünnepélyességre törekvő kiemelkedő bejárati rész, két toronnyal, ehhez jobbra és balra földszintes rész következik, amelyet szimmetrikusan egy emeletes tömeg vált fel, melyhez szintén földszintes kialakítás kapcsolódik. A kiviteli tervek az épület architektúráját, tömegét az eredeti állapotában kívánják meghagyni, ami az épület maga nemében egységes stílusát tekintve, indokolt is.

A korszerű üzemi és szociális igények kielégítése a jelenlegi felvételi épületen belül nem volt lehetséges, ezért szükségessé vált egyidejűleg a gazdaságossági szempontok legmesszebbmenő figyelembevétele mellett, egy új felvételi épület üzemét kiegészítő - különálló épület építése /:1. ábra: /

Az épület elhelyezésénél az volt az alapvető szempont, hogy az épület Szombathely egyik legfontosabb főútvonalának tengelyébe essék. Ennek megfelelően mind tömegében, mind homlokzati kiképzésben reprezentatív megjelenést



1. ábra.

kellett az építménynek kielégítenie. A tervezetnek megfelelően a felvételi épület üzeme két épületben fog majd lebonyolódni, a korszerűsített jelenlegi felvételi épületben és a tőle körülbelül 50 méterre, a postaraktár és az akkumulátortöltő közötti beépítetlen állomási területre telepített új üzemi épületben. Az új üzemi épület a Savaria-ut tengelyében, a tér építészeti helyes lezárásával került megtervezésre. Városesztétikai szempontból követelmény volt még, hogy a megépítésre kerülő új üzemi épület az állomás előtti téren már kialakított épületek tömegével a tér összhangjába illő egységet alkosson.

Az új üzemi épület létesítésével többlet alapterület adódott, ami lehetővé tette azt, hogy a régi felvételi épületből egyes, önállóan is üzemeltethető egységeket az új üzemi épületbe helyezzünk át. Így lehetőség nyílt a régi felvételi épületben maradó üzemi és utasforgalmi részeknek megfelelőbb, korszerűbb elhelyezésére és kialakítására.

A terv kialakításánál elsőrendű szempont volt, hogy az állomás üzemvitele folytonosságában fennakadás ne álljon elő. Ennek kielégítése érdekében a forgalmi szolgálati résznél csak a legszükségesebb korszerűsítési munkákat terveztük be. Az utasforgalmi részen azonban a felszabadított területek a teljesen elavult utastér kialakítások és az ezzel kapcsolatos utaskiszolgáló helyiségek korszerű igényeknek megfelelő új kialakításu terek megvalósítását tették lehetővé. A tervezett kialakítások természetesen a pénzügyi lehetőségek határszabta adottságait is figyelembe vették. Ennek során a felvételi épület nagy előcsarnokának feladata lényegében változatlan maradt, de amiatt, mert új érkezési csarnokot létesítettünk, a meglévő nagy előcsarnok teljes egészében az induló utasok részére fog rendelkezésre állani. A csarnok-korszerűsítés keretében nyer megoldást a pénztárak átépítése, az akusztikus és vizuális utastájékoztató megoldása, a poggyászfeladás, az Utasellátó pavillonok, a mesterséges világítás, stb. korszerűsítése. A várótermek is új berendezést kapnak. A jobb térkihasználás céljából galériás kulturváróterem is létesül. Az igények jobb kielégítésére már alkalmatlan, egészségügyileg is állandóan kifogásolt sötét megszüntetésével új modern bistro létesül.

Az Utasellátó étterem és a konyhaüzem szociális, egészségügyi és üzemi szempontból korszerűsítésre kerül. Felújításra kerülnek a teljes tetőhéjalás, a palatetőzet és a bádogosmunkák teljes cseréjével, valamint a málló kövek miatt életveszélyes állapotban lévő két toronyrész kőfaragó munkái. A perontető új polieszter lefedést kap, új lesz a peronkorlát is. A forgalmi irodában a Siemens helyiségben, a két váróteremben, valamint az előcsarnokban hangelnyelő akusztikai burkolatot terveztünk be. Az összes fa és nyílászáró szerkezetek javításra, illetőleg kicserélésre kerülnek. Az új nyílászáró szerkezetek a meglévővel azonos kialakításuak lesznek. A homlokzati nyílástörések, illetőleg befalazások helyreállítása után a megbontott homlokzati szakaszok a jelenlegi homlokzat stílusában kerülnek kialakításra. Kőburkolatot kap az előcsarnok, az oldalfolyosó és az érkezési csarnok.

A felvételi épület átalakításával kapcsolatban korszerűsítésre kerül még a belső villamos berendezés legnagyobb része. Korszerű fénycsöves világítást kapnak az összes utasforgalmi helyiségek, peron, kivéve a nagycsarnokot, amely higanygőzlámpa megvilágítást kap. Ugyancsak fénycsöves megvilágítást kapnak az irodák és a forgalmi helyiségek.

Az épület gázellátása a meglévő hálózatból történik. Egyes helyiségek szellőzését gépi szellőzéssel oldjuk meg /:konyha, étterem, bistro, öltözők, stb.:/.

A korszerűsítés során a felvételi épület központi fűtést kap. A szükséges hőenergiát a mozdonykazan telepről biztosítjuk.

A felvételi épület átalakításának kiviteli munkái komoly feladat elé állítják majd a Celldömölki Építési Főnökséget, mert a munkálatokat forgalom fenntartása mellett kell végrehajtania. Ennek érdekében a munka organizációja során több építési szakaszt kellett megállapítani.

Az alábbi fénykép a szombathelyi felvételi épületet ábrázolja a város fe-
löli oldalról. Ezen a képen az épület elhasználódott és tönkrement állaga nem
tűnik ki. /:2.ábra:/



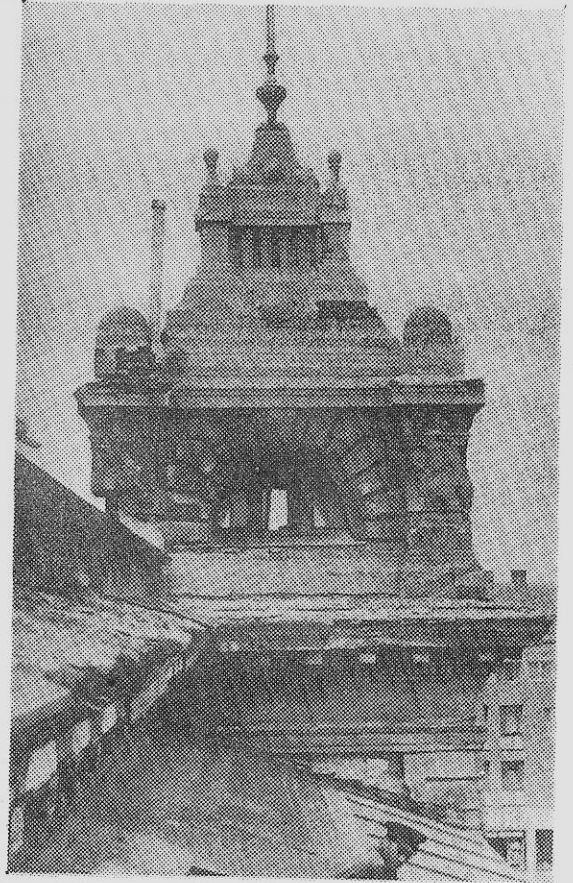
2. ábra.

A kis távolságból készült fényképek azonban az épület nagymérvű elhaszná-
lódását és a tervezett munka elvégzésének szükségességét már tanúsítják. /:3.
és 4.ábra:/.

A Savaria-ut tengelyének lezárásaként létesítendő új üzemi épületben ke-
kerülnek elhelyezésre a szociális helyiségek, irodák, oktatóterem, vendégszo-
bák.



3. ábra.



4. ábra.

A kétemeletes épület párkánynivója általában 10 - 11 m. A felvételi épület párkánymagassága szintén 11 m. Az új üzemi épület már a programkészítés időszakában számolt ezzel a kötöttséggel és így a tervezésnél csak az egyes szintek funkcionális tartamának eldöntése volt a probléma. Az épület vegyes rendeltetésű, a funkcionális tagozódás az egyes szinteken a következő:

földszint: szolgálati és irányítási helyiségek, öltözők cca 300 fő részére, orvosi rendelő és a lámpakezelők helyiségei,

I. emelet : irodák és öltözők 100 főre,

II. emelet: vendégszobák és oktatótermek.

A földszint nagyobb programja szabta meg az épület tömegalakítási szempontjait. A két emeletes tömeg és a földszintes kiugró rész a lépcsőház lezárásával válik építészeti egységgé. A tömegelrendezés ilyen módja ad lehetőséget arra, hogy az épület előtti szabad terepet pázsittal képezzük ki és a tér szempontjából is igen kedvező helyen képzőművészeti alkotás nyerjen elhelyezést.

Az alkalmazott anyagok és szerkezetek: a felmenő falak 38-as téglafallal, a födémek előgyártott ÉTI gerendás födém megoldással és részben a vizes helyiségeknél monolit betonlemezzel, típus nyílászáró szerkezetekkel, a burkolatok márványmozaik burkolólapokkal, illetve magnezit padlóval nyernek kialakítást.

Az épület gépészeti munkái a felvételi épülettel azonos megoldással kerülnek megvalósításra.

Az alábbi vázlat az új üzemi épület Savaria-ut felőli homlokzatát tünteti fel. /:5.ábra:/



5.ábra.

A kivitelezési munkák 1963 tavaszán indulnak meg. A vasút illetékes szervei komoly erőfeszítéseket tesznek, hogy az új kialakítású felvételi épület minél előbb az utazóközönség rendelkezésére álljon.

Simoncsics József
Várai János.

"MELLÉKFOGLALKOZÁS."

Vannak, akik kellemes érzéssel gondolnak e szócskára, mások libabőrösek lesznek tőle. Nem csoda, hiszen sok dolgozónak okozott már örömet, de jónéhánynak bosszúságot, egyeseknek miatta büntetésben is volt részük.

Azok a dolgozók, akik csak pénzszerzési lehetőséget látnak mögötte és szándékosan, vagy gondatlanul nem tartják be az idevonatkozó jogszabályokat, előbb-utóbb viselik helytelen magatartásuk következményeit.

A mellékfoglalkozás számtalan változatban fordul elő. Bármilyen formával állunk szemben, a Munkatörvénykönyv rendelkezését mindig figyelembe kell venni. E helyen csupán a szakszolgálatunknál leggyakrabban jelentkező és legtöbb kellemetlenséggel járó esetről ejtünk néhány szót.

Hazánk iparának rohamos fejlődése újabb és újabb követelményeket támaszt a vasutakkal szemben is. Az új gyárak mellett sok iparvágányt is építünk, vagy a meglévőket korszerűsíteni kell. A vállalatok beruházási tervében gyakran jelentős összegek szerepelnek iparvágányuk átépítésére. Az országban igen sok iparvágány van, amelyek fenntartásáról, felújításáról az érdekelt vállalatnak kell gondoskodnia. A vállalatok a munkához szükséges anyagokat megvásárolják, de szakember hiányában azokat beépíteni nem tudják, bár a munkabérek fedezéséhez szükséges pénz is rendelkezésükre áll. Ezután kapcsolódnak be az ügyletbe az ugynevezett "élelmes vasutasok". A vállalat vezetősége rendszerint összeköttetést tart a helybeli pályafenntartási szerv vezetőjével. Megtörténik az ajánlattétel a munka elvégzésére. A vezető beosztású MÁV dolgozó a pénz varázsára elhanyagolja a jogszabályok előírásait és mindent megragad annak érdekében, hogy minél nagyobb összeg maradjon a munkabérből a zsebében. A pályamunkásokkal nem tárgyal a vállalat vezetősége, ők csak a munkát végzik. A munkát elvállaló MÁV vezető már csak azon mesterkedik ezután, hogy a vállalási összeget a kiérdemelt bérrel összehangolja. Ennek érdekében a névjegyzékbe olyan neveket is beír, akik nem vesznek részt a munkában, olyan munkát is elszámol, amit nem végeztek el. Ezt könnyűszerrel megteheti, mert a vállalat ellenőrzési jogával legtöbb esetben nem él, örül, hogy végre elkészül a vágánya.

Valójában mi történik ilyenkor? Megalakul az ugynevezett "maszek vasutépítő vállalat" a törvényes előfeltételek betartása nélkül. Van ennek a "vállalatnak" igazgatója, adminisztratív és munkás állományú dolgozója is.

A közelmúltban zárt le a bíróság és a MÁV fegyelmi hatóság egy hasonló nagyszabású ügyet, melyről Záhonytól - Hegyeshalomig minden vasutas beszélt. Foglalkozott vele a sajtó is. A MÁV külön rendeletben tiltotta el dolgozóit az ilyen mellékfoglalkozástól. Ilyen előzmények után joggal gondolhattunk arra, hogy a fenti eset nem fog megismétlődni, hiszen a kiszabott súlyos büntetéseknek elegendő visszatartó és nevelő erejük van ehhez. Nem így történt. Szinte minden formájában megismétlődött a korábbi eset, mégis azzal az eltéréssel, hogy az új vállalkozás alatt egyik dolgozónk súlyos balesetet is szenvedett.

Mindkét lábát levágta a vonat. A szabálytalanságok sorozata került ismét felszínre. Így ne vállaljunk mellékfoglalkozást!

A Munkatörvénykönyv minden dolgozó számára megengedi, hogy több vállalattal is létesíthessen munkaviszonyt. Ezt azonban feltételekhez köti. A szolgálati vezetőnek kell engedélyezni a mellékfoglalkozást. Az e nélkül kötött szerződés semmis. A vezető akkor adhat engedélyt, ha a mellékfoglalkozás a dolgozónak a MÁV-nál végzett munkájával nem összeférhetetlen, vagy a dolgozót a vasutnál végzett munkája rovására nem veszi igénybe. Az engedély megadása nem függ a vezető szabad belátásától. Ha nem állnak fenn a törvényben meghatározott tiltó körülmények, azt meg kell adni. A mellékfoglalkozás a dolgozónak a MÁV-nál végzett munkájával akkor összeférhetetlen, ha annak tekintélyét sérti, vagy visszaélésekre vezethetne, munkája rovására venné igénybe a dolgozót a mellékfoglalkozás, vagy ha alaposan tartani lehet attól, hogy a MÁV-nál lévő munkakörét nem tudja maradék nélkül ellátni.

A dolgozónak tehát egyedüli és fontos kötelessége, hogy engedélyt kérjen. Ennek birtokában a mellékfoglalkozásra munkaviszonyt létesíthet. Nagyon lényeges annak tisztán látása, hogy ilyen esetben munkaviszony keletkezik. Ezen belül az érdekelt az új vállalat dolgozójává válik és kötelessége lesz az igazgató utasítására például a vágányépítés, vagy tervezői tevékenység, stb. ellátása. Az a tény, hogy a mellékfoglalkozás után is jár rendes szabadság, bizonyítja a munkaviszony jellegét. Természetesen az első munkaviszony után járó szabadság független a mellékfoglalkozás után járó szabadságtól. A mellékfoglalkozás alapján táppénz is jár. Az a MÁV szerv, amely a dolgozó munkakönyvét őrzi, a másik vállalat írásbeli megkeresésére köteles a munkakönyvbe bejegyezni a mellékfoglalkozásként betöltött munkaviszony adatait. Abban az esetben, ha a dolgozó munkaviszonya a MÁV-nál megszűnik, a munkakönyvét nem szabad kiadni, hanem a másik vállalathoz kell elküldeni.

Az elmondottak betartása után a mellékfoglalkozást vállaló dolgozók nem kerülhetnek olyan helyzetbe, hogy ellenük büntető-, vagy fegyelmi eljárást indíthatnának. A jövőben tehát csak akkor vállaljunk mellékfoglalkozást, ha arra előzőleg engedélyt kaptunk.

Dr.Dóra Béla.

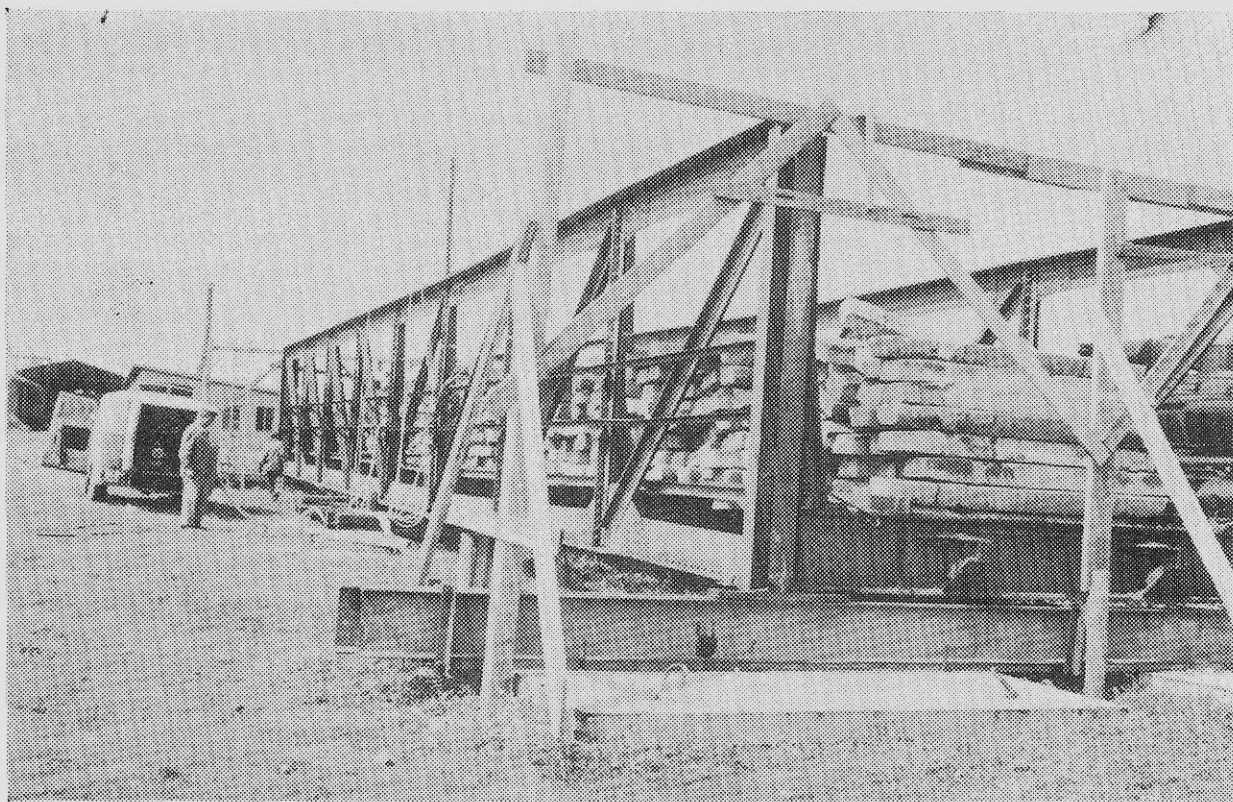
Egy régi híd szerkezet törésig való leterhelése.

A dombovári IV.számú Kapos-híd 25,38 m támaszközü, alsópályás, rácsos híd szerkezetét 1944 év végén háborús cselekmények keretében felrobbantották, minek következtében az jelentős sérüléseket és deformációkat szenvedett. A hidat a régi vasszerkezet felhasználásával 1945-46 évek folyamán építették újjá, azonban az igen nehéz körülmények között helyreállított régi vasszerkezetet az akkori lehetőségek és adottságok mellett nem sikerült tervszerinti alakjára hozni. A főtartók felső öveinek vonala a függőleges síkban 50-60 mm nagyságrendű, a vízszintes síkban pedig 60-80 mm nagyságrendű deformációval rendelkezett a helyreállítás után, mértékadó helyeken, a tartó közepe táján. E rendellenességek miatt a hidat állandóan rendszeres megfigyelés alatt kellett tartani és azon meghatározott időszakonként ellenőrző méréseket kellett eszközölni. Ezen túlmenően a hidon 25 km/óra állandó sebességkorlátozás volt érvényben. Az ismerttetett okok miatt a régi híd szerkezetet új, gerinclemezes szerkezettel kellett kicserélni.

A Kapos-híd gyenge áthidalószerkezetének cseréjét 1961 szeptemberében végezte el a MÁV Hidépitési Főnökség. A régi szerkezetet két vasuti daru segítségével sikerült szétszerelés nélkül, egyben kiemelni és azt Dombóvár állomás területére beszállítani. A feleslegessé vált híd szerkezet erősítésére és ilyen módon annak esetleg más helyen való felhasználására lehetőség nem volt, ezért azt beolvasztásra szántuk.

Az adott körülmények között lehetőség nyílt arra, hogy a szerkezet felbontása és beolvasztása előtt aránylag csekély költségű szükséglettel a régi híd szerkezetet kísérletképpen törésig terheljük és ennek kapcsán eszközölni különböző mérések útján a rácsos híd szerkezetek tényleges teherbírást illetően mért adatok birtokában hasznos eredmények megállapításához jussunk. E kísérlet megszervezését és lefolytatását a 6.E. osztály végezte. A kísérlet keretében elsősorban a rácsos, nyitott hidak nyomott felső öveinek kihajlási problémáit terveztük tanulmányozni. A régi szerkezetet a kísérlet végrehajtásához előregyártott vasbeton blokkokra helyezték, majd a leterhelést ócska vasbetonaljakkal végezték. /:1.ábra:/

A kísérletet két szakaszban bonyolítottuk le. Az első szakasz jelentette a szerkezetnek 200 tonna összsúlyú vasbetonaljjal való leterhelését. Az ócska vasbetonaljakat autódaru rakta fel a hidra, mely művelet a folyamatosan eszközölt mérésekkel együtt négy napot vett igénybe. A kísérlet folyamán egyrészt a különböző értelmű deformációkat mértük a szerkezet különböző pontjain, másrészt a MÁV Felépitményvizsgáló Főnökség az egyes szerkezeti elemekben fellépő tényleges feszültségeket állapította meg elektromos feszültségmérő műszerek segítségével.

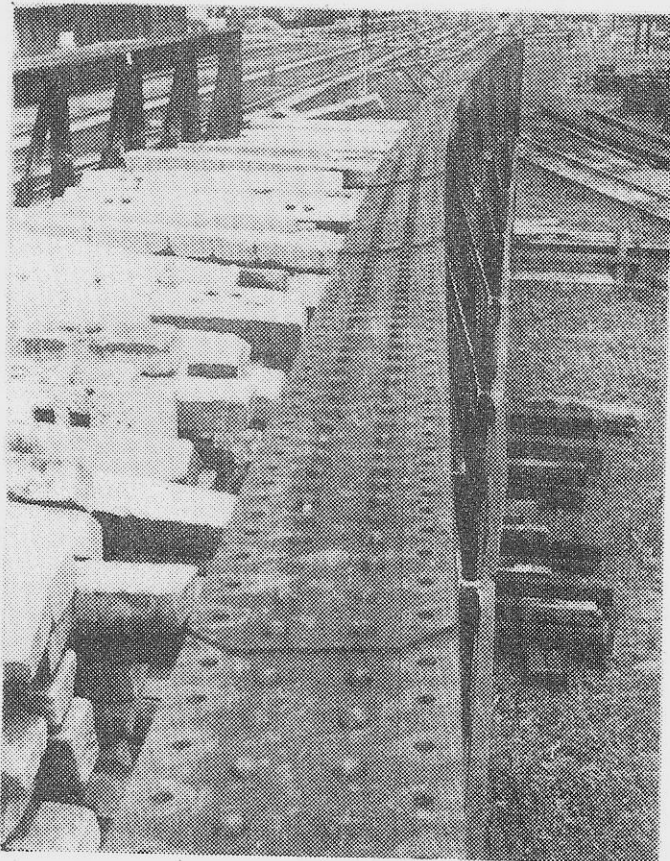


1. ábra.

Tekintettel a régi hidszerkezet főtartó felsőöveinek nagymértékű deformációira azt vártuk, hogy a szerkezet az övek kihajlása következtében fog tönkremenni. A 200 tonnával való leterhelés után azonban már megállapítható volt, hogy az áthidalás tönkremenetele - nagymértékű deformációi ellenére - nem a felső, nyomott öv kihajlása következtében következett volna be, további leterhelése esetén. Mivel további terhek biztosítása és azoknak a felhordása egyébként is csak nagy nehézségek árán lett volna végrehajtható, ezenkívül az a kísérlethez szükséges költségeket, továbbá az esetleges baleseti veszélyt is erősen növelte volna úgy határoztunk, hogy mellőzzük a hid további leterhelését, helyette a kísérlet elsőrendű célját képező övkihajlást fogjuk lehetővé tenni oly módon, hogy a felső öveket megtámasztó oszlopok meglévő merevségét csökkentjük tervszerűen és fokozatosan.

A kísérletnek ezen második szakaszát 1962 júniusában végeztük el. Az egyik felső, nyomott öv kihajlása a gyengítések bizonyos fokozata mellett hirtelen be is következett, ami egyben az egész szerkezet törését, azaz tönkremenetelét is jelentette /:2. ábra:./

A röviden ismertetett kísérlettel a nyitott rácsos hidak övkihajlásával kapcsolatban igen értékes adatokat és tapasztalatokat sikerült megszerezni. Megjegyezzük, hogy a nyitott hidak övkihajlásával kapcsolatos statikai számítások rendkívül bonyolult elméleti meggondolásokra támaszkodnak és ennek meg-



2.ábra.

a jelenlegihez viszonyítva jelentősen egyszerűbbek legyenek.

felelően a vonatkozó szabályzati előírásoknak megfelelő számítási eljárás is meglehetősen hosszadalmas és bonyolult. A kísérlet eredményeinek minél jobb hasznosítása érdekében a Hidosztály azzal kapcsolatban a MÁV Vasuttermelő Üzemi Vállalatnál részletes számítások elvégzését is megrendelte. A Vállalat újszerű elméleti megfontolások alapulvételével ezeket a számításokat már szintén elkészítette.

A lefolytatott kísérlet és az azzal kapcsolatban kidolgozott számítási eljárás együttesen eredményesen hozzájárulnak ahhoz, hogy a Vasuti Hidszabályzat tervbevett jövőbeni átdolgozása során abban a nyitott, rácsos hidak övkihajlására vonatkozó előírások

Nemeskéri-Kiss Géza.

AZ ujítási mozgalom

ALAKULÁSA NAPJAINKBAN.

Építési és pályafenntartási szakszolgálatunk területén a 15 éves multra visszatekintő ujitási mozgalom ugy politikai, mint gazdasági vonalon igen komoly eredményeket köhyvelhet el magának.

Bábran elmondhatjuk, hogy ma már alig találunk hazánkban olyan vasuti területet, ahonnan valamilyen tárgy ujitást ne adtak volna be. Szakszolgálatunk területén az ujitás tömegmozgalommá vált. Az ujitások révén elért népgazdasági eredményünkkel is joggal büszkélkedhetünk, mert az ujitási mozgalom 1947-től 1962 év végéig közel 150 millió forint megtakarítást eredményezett. Ez az eredmény azt mutatja, hogy érdemes, sőt súlyponti feladatként kell az ujitási mozgalommal foglalkozni.

Az ujitási javaslatok a multban nem egyszer oldottak meg bonyolult technikai feladatokat, nem egyszer segítettek át bennünket a szük keresztmetszetek felszámolásában. Mennyire inkább szükségünk van az ujitási javaslatokra napjainkban, amikor a VIII. Pártkongresszus hatalmas célkitüzéseit kell megvalósítani. Ezek között szerepel többek között a dolgozók egészség- és balesetvédelmének bővítése, a nehéz fizikai munkák gépesítése, s mindezek végeredményeként valamennyiünk életszinvonalának további emelése.

Ezen célkitüzések végrehajtásánál az ujitók és feltalálók munkájára is számítunk és azt várjuk tőlük, hogy az elkövetkezendő időkben még jobbat és gazdaságosabbat alkossanak és ezzel emeljék a műszaki szinvonalat és biztosítsák a munka termelékenységének gyors emelkedését.

A termelékenység növekedésével egyenes arányban növekszik népünk életszinvonala.

Ezért az ujitók munkáját minden erővel segíteni kell. Nem szabad megengedni, hogy egy-egy ujitás késedelmes szakvéleményezése, elbirálása, az ujitási díj késedelmes kifizetése kedvét szegje az ujitóknak a további ujitásoktól. Sajnos ma még igen gyakran találkozunk ilyen esetekkel. Nyugodtan állíthatjuk, hogy az 1962 évben tapasztalt igen jelentős ujitási visszaesés nagyrészen ennek a következménye.

Az ujitási mozgalom visszaesését szakszolgálatunk területén az alábbi számadatokkal világíthatjuk meg legjobban.

	1961 év	1962 év
Beadott javaslatok száma	2442	2209
Elfogadott javaslatok száma	755	580
Bevezetett javaslatok száma	684	555
Függő javaslatok száma	568	620
Népgazdasági megtakarítás	23,573.635 Ft.	19,299.705 Ft.
Ujitóknak kifizetett ujitási díj	853.092 Ft.	713.818 Ft.

Fenti adatok az ujitási eredmények mintegy 10 százalékos csökkenését mutatják.

A további visszaesés megelőzése érdekében az alábbi operatív intézkedések megtételére van szükség.

a.- Első feladat a szakszolgálatokat terhelő csaknem 200 db 60 napnál régebbi ujitási javaslat elintézése. Tekintse minden egyszemélyi elbíráló szolgálati hely súlyponti feladatának a nála lévő ilyen javaslatok elintézésének /:szakvéleményezésének és elbírálásának:/ napirendre tűzését és azok - bonyolultságától függően - egy-két hónapon belüli lezárását. /:Elfogadás bevezetésre, elfogadás kísérletre, vagy elutasítás:/

Reméljük, hogy ezt, az ujitási mozgalmat igen hátrányosan befolyásoló hátralékot közös erővel megszüntetjük és szakszolgálatunk területéről egyszer és mindenkorra kiküszöböljük. Ennek mielőbbi sikeres végrehajtása érdekében elvárjuk, hogy az igazgatóságok II.osztályainak ujitási előadói, azon túlmenően hogy az említett hátralékokat saját területükön megszüntetik, kimennek a főnökségekhez is és segítséget nyújtanak a felszámoláshoz.

b.- El kell érni minden önálló egyszemélyi elbíráló szolgálati helyen, hogy az ujitási javaslatok szakvéleményezésére és elbírálására fordított idő 60 napon belül maradjon. Erre különös gondja legyen az ujitási előadónak, szakvéleményezőnek és a szolgálati hely vezetőjének. Hogy ezt elérhessük meg kell szüntetni a felesleges aktatologatásokat, ki kell küszöbölni azt a sok esetben alkalmazott gyakorlatot, hogy egyes szakvéleményezők az ujitási ügyiratokat elbírálás előtt hozzászólás végett több helyre, osztályról-osztályra küldöztetik és csak az általuk beírt vélemények képezik az előadó szakvéleményét.

Vannak ujitások, melyek több szolgálati ágat érintenek, amikor elkerülhetetlen az ügyiratok hozzászólás végett való elküldése. Ilyen esetben a szakvéleményezőnek a szeme rajta legyen az ujitáson és szükség esetén annak visszaküldését telefonon, vagy írásban sürgesse. Olyan esetben, amikor a szakvéleményezésre és elbírálásra fordított idő 60 napnál tovább tart, vizsgálat tárgyává kell tenni, hogy mi okozta a késedelmes elintézését. Indokolatlan esetben írásbeli figyelmeztetésben kell részesíteni a szakvéleményezőt.

c.- Nagy súlyt kell helyezni az ujitási ügyiratok szakvéleményezése és elbírálása után a kiadmányok soron kívüli letisztázására és kiadására. A közelmúltban egyes helyes sajnálattal tapasztaltuk, hogy a kiadmányok letisztázása 2-3 hetet is igénybe vett. A jövőben ennek nem szabad előfordulnia.

d.- Vizsgálat tárgyává kell tenni egyes szolgálati helyek ujitási előadóinak leterheltségét és ahol arra szükség van, csökkenteni kell az egyéb munkát, hogy az ujitási ügyek intézéséhez szükséges idő az előadónak rendelkezésére álljon. Ahol elő van írva, az ujitási előadókat függetleníteni kell.

e.- Az ujitási ügyeket nagy gondossággal, hozzáértéssel és gyorsan kell intézni. A helyi jelentőségű javaslatokat ne terjesszék fel a felsőbbfokhoz, hanem az illetékes szolgálati hely saját maga bírálja el. Csak országos jelentőségű és szerkezeti módosításokat tartalmazó, valamint olyan beruházási, vagy felújítási tervek módosítására vonatkozó javaslatokat kell az I/6.szakosztálynak elbírálás céljából felterjeszteni, melyek terveit az igazgatóságnál magasabb szerv hagyott jóvá. Az ilyen javaslatokat el kell látni az elbíráláshoz okvetlen szükséges kellekekkel /:igazgatóság véleményezése, rajz, műszaki le-

írás, költségszámítás, stb.:/, hogy a felesleges iratváltásoknak elejét vegyünk.

f.- Rendkívül fontos feladat az ujitási mozgalom kiszélesítése, propagálása. Ezt szolgálják a megrendezett ujitási kiállítások, melyek megtekintésére a dolgozókat minél nagyobb tömegben mozgósítani kell.

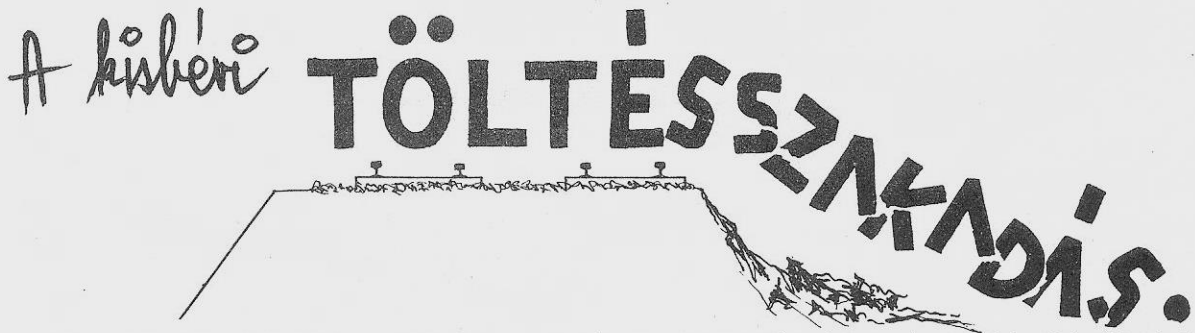
A propaganda céljait lehet szolgálni ezenkívül a saját területünkön, vagy más szolgálati helyen ujitások eredményeként elért népgazdasági eredmények és kifizetett ujitási díjak értekezleteken, ankétokon való ismertetésével.

Az ujitási propagandamunkához kérjük ki a helyi párt és szakszervezeti funkcionáriusok segítségét.

Hisszük, hogy a fent ismertetett általános nehézmények megszüntetése és egyéb helyi hiányosságok kiküszöbölése meggyorsítja az ujitási ügyek intézését és ez lendületet ad az ujitóknak a további ujitásokhoz. Ennek következményeképpen a jelenleg visszaesést mutató ujitási statisztikánkat ismét erőteljesebb, felfelé ívelő irányba terelhetjük.

Szakszolgálatunk területén - a soha nem tapasztalt nagyarányú gépesítés ellenére - még nagyon sok a tennivaló ahhoz, hogy a régi elavult, a fizikai dolgozókat erősen igénybevevő munkafolyamatokat teljesen kiküszöbölhessük. Élünk az adott lehetőségekkel! Ujitsunk, hogy szocializmusunkat mielőbb felépíthessük, saját magunk és dolgozó népünk életszínvonalát emelhessük.

Szomódi Mihály.



Pápa-Kisbér között a 374/75 szelvényben Kisbér állomás kijáratánál folyó év január hó 9-én hajnalban a körülbelül 10 m magas töltésen rézsűszakadás állt be. A jelenséget az áthaladó vonat mozdonyának személyzete jelentette az első őrháznál, mivel a rézsűszakadás helyén a mozdony nagy fekszinthibát jelezte.

A rézsűszakadás után a vágányt ideiglenesen az épen maradt vágánytengelytől számított baloldal felé tolták. A talpfavégek minimális megtámasztására a jobboldalon salakfejelést igyekeztek alkalmazni, amely azonban fokozatosan tovább süllyedt. Éppen ezért az olvadás idejére várható további - esetleg kritikusá váló - rézsűszakadás megakadályozása céljából a vágányt le kellett zárni és első segítségként a jobboldali rézsűt annyira helyreállítani, hogy azon a forgalom újból felvehető legyen.

Eszerint az elv szerint látott hozzá a Szombathelyi Igazgatóság önkezelésben a helyreállítás első fázisához. A helyszínre küldött kotrógépekkel a leg-

nagyobb erőfeszítés között sikerült a nagy hideg ellenére a kialakult szakadólap fölötti labilis rézsűrészst lefejtteni, utána a töltés jobboldalát salakból helyreállítani.

A munkálatok folyamán sikerült a rézsűszakadás okát is részben felderíteni. Megállapítást nyert ugyanis, hogy a vonal építésein alkalmazott agyagos töltésképző anyag nem volt homogén, s éppen ezért alakulhatott ki szakadólap. Kritikussá tette még a kérdést az, hogy a rézsűszakadás az ágyazat alatt futott ki a koronára, s így annak közismert előjele - a padkán jelentkező általános hosszrepedés - nem volt észlelhető. Hozzájárulhatott a rézsűszakadáshoz az is, hogy a vonal e helyen egy szélesebb keresztvölgyet metsz, s a pálya mindkét oldala belvizes.

Az első fázisban elvégzett munka további lépése az lesz, amikor a töltéskoronát egységes anyaggal kell átdolgozni, valamint kiegészítő munkái mindazok a rézsűbiztosító egyéb intézkedések, amelyekre a MÁV Vasutervező Üzemi Vállalat által folyamatba tett talajfeltárás eredményére épülő kiértékelő szakvélemény még utalni fog. Ez a MÁV Vasutervező Üzemi Vállalat által végzendő szomszédos szakaszokra is kiterjedő vizsgálat ad majd tájékoztatást a szomszédos vonalrész esetleges stabilizációs egyéb munkáiról is.

A helyreállítás megtörténte után a Bakony eme részén - a szomszéd bánya-vidékek felé - jóformán ez a vasutvonal volt az egyetlen közlekedési lehetőség, mivel a közutak az erős hófúvás folytán méteres hótorlaszoktól ellepve teljesen járhatatlannak váltak. Mindez mutatja a vonal jelentőségét.

A legkeményebb télben végzett munkáról a Magyar Televízió is adott közvetítést, szemléltetően mutatva a vasutasok hősiességét.

Almásy Gusztáv.

Az U.I.C. műszaki albizottságainak 1963. évi budapesti ülése.

A magyar vasutak meghívását elfogadva az U.I.C. 4. 5. és 7. számú Bizottságainak /:vasuti üzemi, - vontatás, gépészet - biztosítóberendezés, pályaépítés és fenntartás, kibernetika:/ albizottságai 1963 január 17 és február 1 között Budapesten tartották meg üléseiket. Minket elsősorban a 7. bizottság albizottsági ülései és azok a vegyes bizottsági ülések érdekeltek, amelyekben a megoldandó kérdéseket természetüknél fogva több szakszolgálatnak megfelelő albizottsági együttes tárgyalta a pályafenntartás részvételével.

A felépítmény terén legérdekesebb volt

- az U.I.C. 860 sz. döntvénynek - a sinek gyártási és átvételi feltételeinek - jóváhagyása. A minőségi feltételek általában javuló irányzatúak, de a mé-

rettürés nagyobb mint a multban. A kohászat nagy tömegű gyártása és a felépítménynél kívánatos fél milliméteres pontosságokat egyelőre nem tudták összeegyeztetni. Ez a tény még inkább igazolja a vágányépítésnél megkövetelt körültekintést és gondosságot;

- a legtöbb vasutnál folyó nagymérvű felépítmény felújítás felvetette a: felépítményi anyag felújítása normáinak, a felújítás végrehajtása módszereinek, a felépítménycsere költségének különböző paraméterek függvényében való nemzetközi megállapítását, valamint

- a pályában megtört méreteltérések vizsgálatát. Ezzel kapcsolatban meg kell említeni, hogy ezt elsősorban az ürszelvény adatainak megállapítása végett végzik. Megjegyezzük, hogy nemzetközi ürszelvény nincsen és kérdés, sikerül-e ilyent rövidesen megalkotni.

Az alépítmény területén elég nagy szerepet játszott az utátjárók kérdése. Ugy a biztosítóberendezéses utátjárókat, mint a biztosítóberendezés nélküli sorompós utátjárókat részletesen tárgyalták. Utóbbiak csoportjában vasuti előírásaink korszerűek, de az előbbiek területén sok a tennivalónk.

A tengelynyomás és keresztalj távolságra nevezve az U.I.C.-ban az a nézet alakul ki, hogy a tengelynyomás évtizedeken át a 25 tonnát nem fogja meghaladni. A nyugatnémet vasutak véleménye pedig az, hogy az aláverhetőség miatt a legkisebb megengedhető aljtávolság 0,58 m.

Nagy munkát végeztek a hid-albizottságban is, ahol

- a vasuti hidak acélananyagának nemzetközi egységes minőségi előírás megállapításával,

- a különböző vasutak méretezési eljárásainak vizsgálatával és közös nevezőre hozásával,

- a hidakban megengedhető legnagyobb feszültség kérdésével,

- a meglévő hidak teherbírásának egységes megállapítási módszerével,

- a felépítménynek a hidakon való átvezetésével,

- a méretezésnél figyelembe veendő egységes terheléssel és az

- előregyártási és töltésen való átsajtolási kérdésekkel foglalkoztak.

Nemcsak a járműépítés területén, hanem az ürszelvény területén is megtalálta az U.I.C. és az OSZZSD a kapcsolatot. Az OSZZSD által ajánlott egységes ürszelvényt az U.I.C.-ben csak 1962-ben kezdték vizsgálni. Érdekes lesz megismerni az állásfoglalást és a további együttműködés lehetőségét.

Horvai Károly.

Balesetelhárítás.

Az előforduló balesetek és rendkívüli események értékelésénél megállapítható, hogy azok az utasításellenes munka, a szabályok be nem tartásának a következményei.

A bekövetkezett balesetek olykor azt bizonyítják, hogy a szabályszerű munkavégzésre kiadott rendelkezések nem jártak mindig kellő eredménnyel.

Az utasításszerű munkavégzés közös vasutas ügy mindenki részére, s nem lehet el e szabálytalanságok mellett az sem, akinek nem kimondottan feladata ilyen vonatkozású rendelkezések betartásának biztosítása. Az a dolgozó pedig, aki a hibák felett szemet huny, maga is előidézőjévé válik a bekövetkező balesetnek.

Még mindig előfordulnak olyan balesetek, amelyek következtében vonatok, közúti járművek, s azokon helyetfoglaló személyek élete van veszélyeztetve.

1962 november hó 20-án délben Nyékládháza-Emőd állomások között a 979/80 szelvényben lévő sorompóval ellátott utátjárón a 417/a számú tehervágánygépkocsi elütötte az AKÖV állagába tartozó YA 2389 frsz. tehergépkocsit, mely a nyitott sorompó alatt haladt át. A baleset következtében a tvg. vezető és a segédvezető megsérült. A baleset azért következett be, mert a 32 sz. térközör a tvg. közlekedéséről megfeledezett és a páros számú vonatok helyes vágányán közlekedtetett 434 sz.vonat után a sorompót felnyitotta.

Iparvágányaink, állomási vágányaink egyes részei megfelelő felügyelet hiányában olyan állapotba kerültek, amelyek nem tűrhetők meg.

November hó 1-én Rákosrendező pályaudvaron a gurító-kihúzó vágányon egy kocsi két tengellyel pályahiba miatt kisiklott.

Rákosrendező pályaudvaron november hó 1-én az E/3 sz. váltón egy kocsi négy tengellyel pályahiba miatt kisiklott.

Rákos állomáson november hó 2-án a 29 sz.vágányon egy kocsi sintörés miatt kisiklott.

Soroksár állomáson november hó 13-án a HEV átadó vágányon 2 kocsi sintörés miatt kisiklott.

Dunapart-teherpályaudvaron november hó 16-án a Fővárosi Villamos Vasut keresztvezésén egy kocsi sintörés miatt kisiklott.

Pestlőrinc állomáson november hó 20-án a Fonó iparvágányon egy kocsi két tengellyel sintörés miatt kisiklott.

Kőbánya-Hizlaló állomáson december hó 26-án az Építőipari Vállalat iparvágányán egy kocsi két tengellyel sintörés miatt kisiklott.

A Selypi Cukorgyár iparvágányán egy kocsi két tengellyel vágánysüppedés miatt kisiklott.

Rákospalota-Ujpest állomáson november hó 29-én egy kocsi nyombövlés miatt kisiklott.

Ercsi állomáson a cukorgyári iparvágányon egy kocsi vágánysüppedés miatt kisiklott.

Szolnok állomáson december hó 12-én a gurító vágányon 3 kocsi egy-egy tengellyel kisiklott, mert saruzási szakaszon sinfej legyűrődés miatt a sarun átugrott.

Igen sok pályahibából származó baleset fordult elő a zord időjárás alatt olyan okokból, amelyeket gondos előrelátással meg lehetett volna akadályozni.

Miskolc-Gömöri állomáson december hó 12-én a TÚZÉP I. iparvágányon a befagyott, takarítatlan utátjárón egy kocsi kisiklott.

Ugyanott a FÜSZÉRT által használt iparvágánynak 300 m sugaru íves pályarészen a közuti forgalmu takarítatlan befagyott utátjárón a tartalékmozdony december hó 24-én hajnalban kisiklott. Ugyanitt 29-én éjjel hasonló okokból történt kisiklás.

Tragikus baleset történt 1963 január hó 8-án Komoró állomás egyik lezárt állapotban lévő utátjáró sorompónál, ahol az állomási tartalékmozdony elütötte a pályán foglalatostokodó vonalbejáró őrt, aki a helyszínen meghalt. A baleset idejében haladt át az állomás IV.sz.vágányán egy vonat és valószínű, hogy ennek a vonatnak a zaja a másik vágányon haladó tartalékmozdony zajáról elvonta a figyelmét.

E példák jól mutatják, mennyire fontos, hogy a pályafenntartási dolgozók utasítás szerint, figyelmesen dolgozzanak!

Ferenczi Lajos.

- . -

A felépítményi mérőkocsi 1962. II. félévi mérési eredményei.

I. Pályafenntartási főnökségek vágányfenntartási munkáinak minősége.

1.- Országos összesítő az 1962 évi II. félévi felépítmény fenntartási mérőszámokról.

Igazgatóságok sorrendje	Vonalhálózat hossz km	Mért vágányhossz km	Süppedések 1 km-re eső hibapontszáma	Felépítményi fenntartási mérőszám
1. Debrecen	1280.349	1240.364	69.13	34.50
2. Szeged	1509.878	1487.933	113.38	36.58
3. Pécs	1579.711	1553.524	86.34	37.50
4. Szombathely	1447.559	1401.294	90.63	40.46
5. Miskolc	929.045	891.970	104.70	70.73
6. Budapest	2119.852	2020.978	65.49	73.23
Országos átlag:	8866.395	8596.063	86.24	49.24

2.- Pályafenntartási főnökségek sorrendje az 1962 évi II. félévi felépitményi fenntartási mérőszámok szerint.

Sorrend	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	Mérőszám
1.	Debrecen-Északi	Debrecen	19.55
2.	Kecskemét	Szeged	24.35
3.	Kaposvár	Pécs	27.24
4.	Pécs	Pécs	27.53
5.	Pápa	Szombathely	27.75
6.	Szekszárd	Pécs	28.93
7.	Nagykanizsa	Pécs	30.20
8.	Mátészalka	Debrecen	31.20
9.	Sopron	Szombathely	31.92
10.	Tapolca	Szombathely	31.98
11.	Szeged	Szeged	32.88
12.	Dombovár	Pécs	33.50
13.	Kiskunhalas	Szeged	34.71
14.	Hódmezővásárhely	Szeged	35.98
15.	Debrecen-Déli	Debrecen	37.62
16.	Sátoraljaiújhegy	Miskolc	38.39
17.	Nyíregyháza	Debrecen	41.67
18.	Székesfehérvár	Budapest	42.73
19.	Szombathely	Szombathely	43.03
20.	Kisujszállás	Debrecen	44.71
21.	Vác	Budapest	45.33
22.	Veszprém	Szombathely	47.28
23.	Bp. Angyalföld	Budapest	53.94
24.	Hátvan-füzesabonyi	Miskolc	55.91
25.	Békéscsaba	Szeged	56.56
26.	Zalaegerszeg	Szombathely	58.65
27.	Ómiskolci	Miskolc	59.65
28.	Bp. Terézváros	Budapest	64.19
29.	Bp. Ferencváros	Budapest	67.45
30.	Bp. Krisztinaváros	Budapest	72.06
31.	Bp. Józsefváros	Budapest	76.91
32.	Dunaujváros	Pécs	84.00
33.	Hátvan-salgótarjáni	Budapest	89.05
34.	Esztergom	Budapest	98.07
35.	Szolnok	Budapest	104.09
36.	Győr	Budapest	105.13
37.	Ujmiszkolci	Miskolc	127.28

3.- Hézagnélküli felépitményen megállapított 1 km-re eső süppedési hibapontszámok az 1962 évi II. félévi mérési adatok alapján.

Sorrend	Igazgatóság	Mért vágányhossz km	Süppedés 1 km-re eső hibapontszáma
1.	Miskolc	250.392	5.41
2.	Szombathely	154.255	6.39
3.	Budapest	299.575	8.32
4.	Szeged	127.815	9.75
5.	Pécs	79.726	10.50
6.	Debrecen	111.530	11.50
Országos átlag		1023.293	7.98

4.- Pályafenntartási főnökségek sorrendje a hézag nélküli vágányokon 1962 évi II. félévében megállapított süppedési hibapontszámok alapján.

Sorrend	Pályafenntartási Főnökség	Mért vágányhossz km	Süppedés 1 km-re eső hibapontszám
1.	Nagykanizsa	8.055	0.60
2.	Tapolca	1.869	1.07
3.	Zalaegerszeg	1.479	2.03
4.	Kecskemét	3.622	2.21
5.	Szombathely	8.207	2.80
6.	Esztergom	1.600	3.12
7.	Bp. Angyalföld	3.441	3.20
8.	Sopron	10.528	3.80
9.	Győr	24.208	3.92
10.	Dombóvár	7.915	4.17
11.	Bp. Ferencváros	50.455	4.24
12.	Sátoraljaiújtelep	65.368	4.54
13.	Szeged	0.856	4.57
14.	Bp. Józsefváros	5.646	4.76
15.	Hatvan-füzesabonyi	93.412	5.23
16.	Pápa	46.447	5.47
17.	Kiskunhalas	20.268	5.62
18.	Nyíregyháza	4.795	5.63
19.	Uj miskolci	87.099	5.75
20.	Mátészalka	1.507	5.97
21.	Bp. Krisztinaváros	28.827	6.17
22.	Uj miskolci	4.513	7.53
23.	Veszprém	69.725	7.75
24.	Kisujszállás	62.988	8.99
25.	Pápa	0.660	9.00
26.	Bp. Terézváros	73.190	9.26
27.	Székesfehérvár	5.354	9.71
28.	Hatvan-salgótarjáni	93.541	10.73
29.	Békéscsaba	103.069	10.87
30.	Szolnok	63.913	12.00
31.	Dunaujváros	63.096	12.57
32.	Debrecen-Déli	42.240	16.10

II. Építési Főnökségek által az 1962 év II. félévében végzett vágányfektetési munkák minősége. /:A Celldömölki Építési Főnökség 1962 II. félévében nem fejezett be munkát:/

A. Nyomtáveltérések.

a.- Uj 48,3 kg/fm sinanyagu felépitményénél.

Minőség szerinti sorrend.	Építési Főnökség	Fektetett vágányhossz km	-2 mm alatti és +2 mm feletti nyomtávú vágányhossz km	-2 mm alatti és +2 mm feletti nyomtávú vágányhossz a fektetési hossz %-ában 1961.II.	1962.II.
1.	Budapesti	27.355	1.066	4.33	3.90
2.	Szentesi	28.649	5.878	5.60	20.50
3.	Miskolci	31.567	1.437	6.22	4.60
4.	Debreceni	19.469	0.997	3.65	5.10
5.	Dombóvári	39.655	3.158	5.54	8.00
6.	Celldömölki	-	-	6.03	-
Összesen és átlag		146.695	12.536	5.27	8.50

b.- Használt 48,3, 42,8 és 34,5 kg/fm sinanyagu felépitményél.

1.	Miskolci	9.001	2.188	-	24.30
2.	Debreceni	4.818	1.240	42.09	25.70
3.	Szentesi	27.715	11.893	-	32.80
4.	Dombovári	5.446	2.514	-	42.80
5.	Budapesti	4.806	2.609	30.20	54.20
6.	Cellödömölki	-	-	-	-
Összesen és átlag		51.786	20.444	36.15	39.50

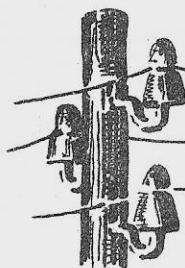
B. Fekszinteltérések.

a.- Uj fektetésü felépitményél.

Minőség szerinti sorrend	Épitési Fönökség	Fektetett vágány-hossz km	-6 mm alatti és +6 mm feletti fekszentü vágányon	
			hossza km	hossza a fektetett hossz %-ában
1.	Debreceni	19.469	1.585	8.2
2.	Szentesi	28.649	2.718	9.5
3.	Miskolci	31.567	3.698	11.7
4.	Dombovári	39.655	4.697	11.8
5.	Budapesti	27.355	3.292	12.0
6.	Cellödömölki	-	-	-
Összesen és átlag		146.695	15.990	10.90

b.- Használt 48,3, 42,8 és 34,5 kg/fm sinanyagu felépitményél.

1.	Debreceni	4.818	0.337	7.0
2.	Budapesti	4.806	0.425	8.9
3.	Dombovári	5.446	0.863	15.8
4.	Miskolci	9.001	1.565	17.4
5.	Szentesi	27.715	5.085	18.3
6.	Cellödömölki	-	-	-
Összesen és átlag		51.786	8.275	15.9



Bel-és külföldi HIREK

Megkezdődött a hazai technológiai igényeknek megfelelő, nagy sebességgel közlekedtethető sinmezőszállító kocsik tervezése. Ezzel párhuzamosan elkészültek a benzinmotoros mozgó portáldaru tervei is. A kísérleti darabok elkészítését a MÁV Gépjavító Üzemi Vállalat megkezdte. A nagy sebességű sinmezőszállító kocsik futópróbája előreláthatólag április hóban lesz. Terv szerint a kocsik a sinmezőket 40 km/óra sebességgel szállíthatják.

Tanulmányut az NDK-ban. Az elmúlt év végén a MÁV Gépjavító Üzemi Vállalat és MÁV Kitérőgyártó Üzemi Vállalat műszaki dolgozói közül többen kéthetes tanulmányuton vettek részt az NDK-ban.

A tanulmányut célja az NDK építési és pályafenntartási szakszolgálatánál alkalmazott gépek, valamint a kitérőgyártás tanulmányozása volt. Az NDK illetékes szervei lehetővé tették, hogy a tanulmányuton résztvevők megtekinthessék a berlini, magdeburgi, gotai szakszolgálati üzemeket, illetve a kirchmöseri kitérőgyártást.

Az NDK-ban tett tanulmányut befejeztével még lehetőség nyílt a csehszlovákiai Hradeckralove-i gépjavító üzem megtekintésére is.

A tanulmányuton résztvevők sok értékes tapasztalattal tértek haza, mindennapi munkájukban eredményesen használják fel az érdekes tanulmányut tapasztalatait.

Az igazgatósági gépállomások gépüzemeltetési és gépjavítási tevékenységénél a műhelykocsiknak jelentős sze-

repük van. A gépállomások műhelygépkocsival való ellátása nem mondható kielégítőnek. A jelenleg meglévő kis befogadó képességű, igen elhasznált állapotban lévő Dodge Weapon típusu műhelygépkocsik helyett megfelelően berendezett, nagy belső térrel rendelkező Csepel típusu kocsikat kapnak a gépállomások.

A kocsik főjavítása folyamatban van, főjavításuk után előreláthatóan az első félév végéig azokat meg is kapják.

Meggyorsul a közlekedés az aggteleki cseppkőbarlanghoz. A MÁV, az AKÖV, a Borsodmegyei Idegenforgalmi Hivatal és a miskolci IBUSZ képviselői március 1-én a jószaói Tengerszem szállóban menetrendi értekezletet tartottak. Az értekezlet a május 26-án érvénybelépő 1963/64 évi menetrenddel kapcsolatban a Budapest és Jószaó - Aggtelek közötti közlekedés fejlesztését tárgyalta meg.

A "Borsod" expresszrel Jószaó-Aggtelekig közvetlen kocsik fog közlekedni, melyet Miskolc és Szin /:leendő új nevén Jószaó-Aggtelek:/ MÁV állomások között a nyári üdülőszezonban gyorsvonat fog továbbítani. Budapestről az aggteleki barlangig gyorsvonattal és a csatlakozó autóbusszal 3 és fél óra alatt lehet eljutni. Miskolcra Szin állomásig gyorsvonattal háromnegyed óra alatt lehet eljutni. A Miskolc-Szin közötti személyvonati közlekedés is jelentősen meggyorsul, mert az eddigi menetidők felére csökkennek.

A bódvavölgyi vasútvonalon meginduló gyorsvonati közlekedéssel lehetővé

válík, hogy a barlang megtekintésére legalább 6 óra álljon a turisták rendelkezésére.

1962 évben 110.000 látogatója volt a világhírű Baradla cseppkőbarlangnak. A pályafelujítással nagymértékben megjavuló vasuti közlekedés eredményeként a turistaforgalom jelentős továbbfejlődésére számíthatunk.

A Baradla cseppkőbarlangot felkereső utasok részére hétköznap és munkaszünetes napokon egyaránt 33 százalékos menetkedvezményt ad a MÁV.

Március első napjaiban a Miskolci Építési Főnökség dolgozói beköltöztek a miskolci munkásszálló épületébe. Amíg a régi munkáslaktanyák csak elszállásolási lehetőséget biztosítottak a dolgozóknak és a kulturális igényeket alig-alig elégíthették ki, az új munkásszálló kényelmes otthont nyújt 160 dolgozónak. A barátságosan berendezett szobákban kellemes körülmények között pihenhetik ki a munka fáradtságát. A kényelmes fotelokkal berendezett tágas társalgóban szórakozásra, olvasásra, televízió nézésre van lehetőség. Az épület egészségügyi helyiségei, a mosdók, zuhanyozók, ruhatisztító helyiségek valóban kiélegetik a korszerű követelményeket. Az Építési Főnökség dolgozói Miskolc térségében végzett fontos munkájuknak megfelelő új otthont kaptak.

Jelképesnek tekinthetjük azt, hogy a munkásszálló épülete éppen a választás napjára készült el, nem ígéretként, hanem a töretlen jövő fejlődés első elkészült zálogaként.

A folyó év tavaszán hazai gyártású Hungazin DT és Hungazin PK gyomirtóvegyeszekkel fogunk kísérleteket végrehajtani tájegységek szerint oly "c" rendszerű pályákon, ahol a zuzottkő ágyazat legalább 20 éves és ahol

eddig vegyszeres gyomirtást nátriumkloráttal még nem alkalmaztak. A kísérlethez az egyik gyomirtószerelvényen átalakításokat kell végrehajtani. Előkeverő és külön menetközben is keverő mechanikusberendezést szükséges alkalmazni, mert a vegyszer vízben nem oldódik.

A KGST Közlekedési Állandó Bizottság 2.sz.vasuti közlekedési szekciója 1962 novemberében tartotta első ülését Prágában, amelyen a magyar delegációban a 6.szakosztály képviselője is részt vett. Az ülés napirendjén az alábbi kérdések szerepeltek: a vasuti pályák állapotának és fenntartásának megjavítása, a tagállamok közötti nemzetközi forgalomban résztvevő teherkocsi fordulóidejének csökkentése, műszaki-tudományos konferencia megrendezése és az 1963 évi tematikai munkaterv kidolgozása. Az első pont keretében a nemzetközi vonalakon alkalmazható legnagyobb tengelynyomásról, a sínek gyártására vonatkozó egységes feltételekről, az egyes vasutak sinszükségletének 1965 évig történő biztosításáról, a tipizált pályafenntartási gépek központosított és szakosított gyártásáról és a vegyi gyomirtásra alkalmas vegyszerekkel szembeni követelményekről folytak tárgyalások.

Építési és pályafenntartási műszaki tiszti zárt tanfolyam indult a MÁV Tisztképző Intézet helyiségeiben 10 hónapos időtartammal a katonai szolgálatot már teljesített, Pályafenntartási Technikumot végzettek részére.

A nyomtávvaltós tengelyű kocsikból összeállított próbaszelvényvel kísérleti menetet tartottak. A rendes- és széles nyomtávolságú vasutvonalakon is közlekedtethető kocsiknál kerékpár cserére van szükség, vagy speciális

nyomtávváltós kocsikat kell az ilyen átmenetnél alkalmazni. Most elkészültek az első nyomtávváltós kocsik letnémet és szovjet szakértők tervei alapján. A kocsi tengelyén a keréktárcsák a két nyomtávnak megfelelő helyzetben rögzíthetők. Amikor az egyik nyomtávról a másikra kell áttérni, a rögzítő reteszt kiemelik. A kocsit az egyik nyomtávról a másikra fokozatosan szélesedő - illetve ellenkező irányban való haladásnál szűkülő - vágány vezet át. Körívben a keréktárcsák a tengelyen kijebb, illetve beljebb csuszognak és átállás után a retesz beugrásával ismét rögzítődnek.

A próbatutat a Deutsche Reichsbahn által kiállított 17 kocsiából álló szerelvényvel hajtották végre a Berlin - Frankfurt/Odera/ - Varsó - Brest - Moszkva közötti közel 4000 km-es utvonalon. A tervek szerint nyomtávváltós kocsikból összeállított szerelvényekkel ingajáratszerű forgalmat fognak az NDK és a Szovjetunió között bevezetni. Elsősorban olyan áruk fuvarozására fogják használni, amelyek átrakása nehéz, vagy értékesökkenéssel jár. /Közl.Közlöny 1962.37 sz./

A La Manche Csatornán keresztül
Nagybritanniát az európai szárazfölddel közvetlenül összekötő vasuti-közuti vonal megtervezése és megépítése a műszaki szakembereket évtizedek óta foglalkoztató probléma. A legújabb hírek szerint az elgondolások köre négyféle változatra szűkült le, amelyek közül egy hidat, három pedig alagutat kíván építeni. A hid 33,2 km hosszú, 30 m széles lenne, 164 tartópillérrel. A tenger szintje felett 72 m magasan épülne, hogy alatta a legnagyobb tengeri hajók is kényelmesen elférjenek. Az alagut tervek közül az egyik furt alagutra, a másik tengerfenéken nyugvó, előregyártott elemekből összeszerelt

csőalagutra, a harmadik pedig vízben lebegő lehorgonyzott csőalagutra vonatkozik. /Közl.Közlöny 1962. 38 sz./

A Szovjetunióban az alagut kereszt-szelvényeit műszerrel veszik fel. A műszert a vágánytengelyben vízszintesen állítják be és tengelyét, valamint a sinkorona feletti műszer magasságot a sín futóélettől bemérik. Ezután a lámpákat bekapcsolják és a falazat pontjait bemérik. A bemért pontokat poláris eljárással rakják fel. Egy alagut kereszt-szelvény felvételét egy fő 10-12 perc alatt végzi el.

Az új műszerrel nemcsak az alagutak, hanem a hidak, csövek és nagy térségek kereszt-szelvényeinek felvétele is elvégezhető. A műszer a villamosvezeték bemérését a felületének érintése nélkül lehetővé teszi. A munka egyszerű és biztonságos akkor is, ha az alagutban a vezeték áram alatt van. /Zel.doprava a technika 1962.10 sz./

Az Egyesült Államokban 243 tonna súlyú turbina elszállítására speciális pórekocsit gyártottak. A kocsi padló nikkal adalékos acélból készült, hossza 10,95 m és a sinkorona feletti magassága 1,26 m. Két helyen nyert alátámasztást 2-2 háromtengelyű alvázon /összesen 12 tengely:/. Az alvázak külön fékezések. A kocsi teljes hossza az ütközőkkel és kapcsolással együtt 18,44 m, súlya 67 tonna, teherbírása 274 tonna. /Zel.doprava a technika 1962.10 sz./

Csehszlovákiában a Műszaki Tudományos Egyesület a vasuti felépítmény új szerkezetéről, technológiájáról és gépítéséről Brnóban 1962 november hó 8-án országos ankétot rendezett. Az értekezleten - megfelelő hozzászólásokkal - az alábbi előadások hangzottak el:

A sínek feszültségi állapota a vágány kivetődésénél és helyreállításánál.

Dinamikus tényezők hatása a vágány állékonyságára.

A vasutüzem hatásának csökkentése a felépítményre.

A szigetelt sínmezők felépítménye.

Uj szovjet gépek alkalmazása a pályamunkák technológiájában a CSD-nél.

A vágányok betonra helyezése.

Az üzemben lévő vágányok mérési eredményei. /Zel.doprava a techn.1962./

Csehszlovákiában hordozható kerítés. A Prahai Építési Főnökség 3 db leltári elemből hordozható kerítést tervezett. Ez egy csőoszlop, mely betonlemezbe van bekötve. Az oszlopon pántok vannak, amelyekre régi füstcsövekből készült hálóval kitöltött csőkeretet függesztenek fel. A keret és oszlop csatlakozását csavaranyával biztosítják. Előnye, hogy tizszer is felhasználható, ezenkívül könnyen felszerelhető és tárolható. Bár a létesítési költsége az egyszerű dróthálós kerítésnél nagyobb, mégis gazdaságos, mert a csövek beverése és kihuzása elmarad. /Zel.doprava a technika 1962.10 sz./

Varsóban 1965-1970 között 17 km hosszúságú földalatti vasutat szándékoznak építeni. Költsége kb. 2 milliárd zlotyt fog kitenni. Az összhosszból 11 km vezetne alagutban, a többi hossz pedig bevágásban, illetve magasvasutként épülne. /Verkehr und Technik 1962. 10 sz./

A kanadai Montreal városában most épül a földalatti vasut, amelyen légtömlős kerekű járművekkel akarnak kísérletezni. Ez azért érdekes, mert eddig csak a párisi földalattin alkalmaznak ilyen légtömlős gumikerekű járműveket, amelyekkel kedvező tapasztalatokat szereztek. /Verkehr und Technik 1962. 10 sz./

A vasutak maximális sebessége. A legnagyobb vasuti sebességet 1955-től a francia vasutak tartják, amikor a nagy sebesség kutatásának keretében Bordeaux - Dax között 12 km-es szakaszon villamos mozdonnyal 331 km/óra sebességet értek el. Ezelőtt egy évvel ugyancsak villamos mozdonnyal Dijon és Beaun között 243 km/óra sebességet értek el.

Érdekes, hogy a 200 km/óra sebességet már 1903-ban Németországban Zosszennél túllépték, ahol ugyancsak villamos mozdonnyal 213 km/óra sebességet értek el.

Az első maximális sebességet Angliában 1829-ben a vasut bölcsőjénél jegyezték fel, amikor 47 km/óra vonatsebességet értek el. 10 évvel később az USA-ban 95 km/óra sebességet mértek. A 100 km/óra sebességet 1845-ben Angliában jegyezték fel és 1848-ban 131 km/órára, 1853-ban 135 km/órára növelték. 1890-ben Franciaországban 144 km/óra sebességet értek el. A második világháború előtt Németországban 200 km/óra, Angliában 202 km/óra sebességet jegyezték fel. /Zel.doprava a technika 1962.11 sz./

Csehszlovákiában a Barátság vasut teljes villamosításának a feladatát az Ágcsernyő és Csap határállomások közötti villamosítással teljesítették. 1962 október 20-án Ágcsernyő állomáson a szovjet és csehszlovák vasutak képviselőinek jelenlétében ünnepélyes keretek között adták át a forgalomnak. Ez a mű a személy- és áruforgalom meggyorsításához nagymértékben hozzájárul. /Zel.doprava a technika 1962.11 sz./

Indiában vasutfejlesztés. Az első indiai vonat 1903 április 16-án indult el Bombayból Thanába /:35 km:/. Az indiai vasutak hossza 1957-ben 64.000 km

ebből 11.200 km Pakisztánban van. Jelenleg Indiában naponként 7500 vonat közlekedik és hozzávetőlegesen 4 millió utast szállítanak, vagyis a lakosság egy százalékát. /Zel.doprava a technika 1962.12 sz./

Hamburgban új felépítmény leeresztési rendszerrel kísérleteznek. A földalatti vasuton /:U-Bahn:/ 400 m hosszú kísérleti szakaszt létesítettek amelyen a sínek alatt acél alátétlemezek, azok alatt pedig gumilemezek vannak, amelyek a beton alapra rá vannak ragasztva. A speciális összetételű ragasztóanyagot a helyszínen állítják össze és keverik meg. A vasuti és alagutépítő szakemberek nagy érdeklődéssel figyelik ezt az újfajta leeresztést. Ha a kísérlet beválik, úgy a jövőben földalatti vasutaknál és alagutakban a keresztaljakat és az ágyazatot is meg lehet majd takarítani. /Verkehr und Technik 1962.9 sz./

Jugoszláviában tervszerűen halad a vasutvonalak villamosítása az 1961 évben kidolgozott átfogó terv szerint. Arra is figyelemmel vannak, hogy lehetőleg csekély számú villamos mozdonytípus kerüljön alkalmazásra, melyeket lehetőleg a hazai ipar tud előállítani. 1962 októberben villamos üzem indult meg a Rijeka-Ogulin közötti forgalmas és nehéz terhelésű szakaszokban bővelkedő vonalon. Ez a 121 km hosszú vonal szakasz csatlakozik a már korábban villamosított Ogulin-Moravica vonalhoz. /Közl.Közlöny 1963.1.sz./

Az NSZK-ban több nyomtávu próbapálya van. A Krupp Művekben a leggyártott diesel motorok megvizsgálásához 5 sínből álló 1676, 1524, 1435, 1067 mm nyomtávu próbapályát építettek. A pálya hossza 1000 m, mely rámpával kezdődik, ahová a motort speciális toló-

paddal állítják ki. A próbapályán a maximális sebesség 25 km/óra. A rendes nyomtávu pályára való csatlakozásnál több sínzálú speciális kitérőt helyeztek el. /Zel.doprava a technika 1962. 12 sz./

Áruszállítás csővezetéken az Amerikai Egyesült Államokban. Már több mint 100 évvel ezelőtt elkezdték az olajnak csővezetéken való szállítását. Az ilyen szállítás céljait szolgáló csővezetékek kiépítése különösen a második világháború után vett igen nagy lendületet, úgy hogy azok összes hossza ma már eléri a 720.000 km-t. A csövek átmérője 51 és 91 cm között váltakozik. A legfontosabb csővezetéken át szállított anyag ma is az olaj és a földgáz, de jól bevált egyéb folyékony anyagoknak és gázoknak, sőt szilárd anyagoknak emulzió alakjában való szállítása is. Ilyen leggyakrabban szállított anyagok az oxigén, nitrogén, alkohol, melasz, szén és fa pépalakban, továbbá a cukornád.

Az amerikai közgazdasági körök mind nagyobb érdeklődést mutatnak ez iránt a szállítási mód iránt. Igen nagy összegeket fordítanak új csővezetékek létesítésére, mert például 1961-ben 26.120 km-t, 1962-ben 28.000 km-t fektettek. Az 1963-as évre is igen nagy terveik vannak a különféle szállító vállalatoknak. Így 160 km-es új szén-szállító csővezeték fog Ohio és Cleveland között, 560 km-es pedig Nyugat-Virginia és New York között, 35 km-es vezeték külön csak hidrogén szállítására Delaware és New Jersey közt épülni.

A csővezetéken való szállítás nagy előnye, hogy az anyag zavartalanul és folyamatosan érkezik a felhasználás helyére, hogy a raktározás és készlet-tartás költségei nagyrészt teljesen

elesnek és hogy a szállítás teljesen automatizálható. /Die Bundesbahn 1962 20.sz./

Németországban új drótkötélpálya. Németország legmagasabb csúcsára a Zugspitzére új drótkötélpályát terveztek. A kabinok befogadó képessége 44 fő, a menetsebesség 10 m/másodperc, vagyis 36 km/óra. Az egész pályán csak két alátámasztó oszlop van, az egyik 64 m, a másik 85 m magas. A 85 m magas oszlop és a Zugspitze csúcsa között a távolság 2700 m oszlop nélkül. Két 46 mm átmérőjű tartókötelet és két 28 mm átmérőjű vonókötelet alkalmaztak. Az irányítás a kabinokból elektronikus elemek segítségével teljesen automatikus. A menetidő 8-9 perc. /Zel.doprava a technika 1962.10 sz./

Csehszlovákiában 1962 november hó 6-7-én Brnóban országos vasuti felépítésmény ankét volt, mely a vasuti felépítésmény új szerkezetével, technológiájával, gépesítésével foglalkozott. A konferencián 140 dolgozó jelent meg és számos hozzászólás után elhatározták, hogy a konferencia eredményeit a vasutak építésével és fenntartásával foglalkozó dolgozók tudomására hozzák. Az ankét az Osztrohi betonalggyár látogatásával ért véget. Itt Vosahlik Vlagyimir a betonalggyártás fejlődését részletesen ismertette. /Zel.doprava a technika 1962.12 sz./

Szovjet ellenállásos hegesztés a pályában. A Szovjetunióban az ellenállásos sinhegesztés az eddigi eljárásoktól eltérően K-155 jelű géppel történik. A szabályozás lényege azon alapul, hogy a gép szorító szerkezetének mozgási sebessége és a szorítópofákban a feszültség nagysága a hegesztés folyamata közben nem állandó, hanem a megállapított program szerint változik. Egy R-50

rendszerű sinvarrathoz 150 mp, R-65 rendszerű varrathoz 170 mp szükséges. A pályában elért tényleges teljesítmény /:valamennyi kezeléssel együtt:/ egy óra alatt 10 illesztés összehegesztése. /Zel.doprava a technika 1963.1 sz./

Egységes kocsiszámolás. Az OSZZSD és UIC nemzetközi szervezet képviselőinek ülésén Moszkvában kidolgozták az egységes kocsiszámolás alapelveit. Az egységes megjelölési rendszer a kocsik automatikus regisztrálását lehetővé teszi. /Zel.doprava a technika 1963.1 sz./

A lengyel Katovicei pályaudvar átépítésének terveit elkészítették. Az építkezést még ebben az évben megkezdik, és 1970-ben fejezik be. Az új felvételi épület 140 x 36 m alapterületű. A beruházási költségösszeg 550 millió Zl. /Zel.doprava a technika 1963.1.sz./

Alkalmazzunk-e a jövőben a vasuton 200 km/órás sebességeket? 1962 júniusában tartotta Münchenben 18. ülését a Nemzetközi Kongresszusok Egyesülése, amelyen 60 vasutigazgatóság képviseltette magát a világ minden részéről. A tárgyalások során a legnagyobb érdeklődést az a kérdés váltotta ki, hogy alkalmazzanak-e jövőben a vasutak az eddigiekben menetrendszerűen még nem alkalmazott igen nagy sebességeket. Az a vélemény alakult ki egyértelműen, hogy a technika rohamos fejlődése lehetőséget biztosít ahhoz, hogy 200 km/óra és annál nagyobb sebességeket alkalmazzanak.

A Német Szövetségi Vasutaknak a nagy sebességek alkalmazásával kapcsolatos vizsgálatai azt mutatják, hogy az utazási sebességek lényeges növelése csak úgy valósítható meg, ha a meglévő fővonalak vonalvezetésében nagyvonalu átalakításokat hajtanak végre. A felépítésmény szempontjából sok vonalon ma sincs akadálya a 200 km/óra sebesség alkalma-

zásának. Valamivel nehezebb sinsulyra kellene azért áttérni - ami egyébként ugyanis tervbe van véve - hogy a nagy sebességgel járt felépítmény fenntartási költségei csökkenjenek. A 200 km-es sebesség határérték volna, amely fölé menni nem volna gazdaságos, mert addig a jelenlegi vasuti pályaberendezések még megfelelnek.

A jobb vonalvezetés kialakításánál olyan ivsugarakat kell alkalmazni, hogy a vonaton utazóknak a mainál nagyobb oldalgyorsulást ne kelljen elviselni. 1600 m-nél kisebb ivsugarak esetén a sebességet le kellene csökkenteni. Viszont az ilyen ívek teljes kiküszöbölése csak igen nagy költséggel volna lehetséges. Becslések szerint az ilyen vonalkorrekció költsége 50.000 és 1 millió DM/km között mozog a vonal vezetésétől függően. A vonatok fékezése szempontjából az oldalgyorsuláshoz hasonló a helyzet: a jelenleginél hirtelenebb és így kellemtlenebb lefékezést nem szabad alkalmazni. Ez pedig azt jelenti, hogy 200 km/óra sebesség esetén 1700 m-es fékútra van szükség vízszintes pálya esetén. A jelenlegi jelzési rendszer szerint azonban csak 1000 m-es fékút ismeretes.

A DB nagysebességű kísérleti pályaszakaszt tervez kialakítani a Hamburg - Hannover közötti vonalon Uelzen és Celle állomások között. A nagysebességű kísérletekhez külön erre a célra gyártott 6 tengelyű, 18 tonna tengelynyomású villamos mozdonyokat fognak használni. /Die Bundesbahn 1962. 21/22 sz./

Kitérő szerkezetek mozgatható keresztvezéssel. 1960 évben a Tokió melletti 1067 mm nyomtávú fővonalon mozgatható keresztvezésű kitérőket helyeztek üzembe. A váltók kiképzése 12,7 és 11 m hosszú egyenes és íves rugalmas

csucssinekekkel a hagyományos kitérőkével azonos. A csucssinek átállítása a keresztvezési csucsknak a fő- és mellék irányba való egyidejű átállítását is megkívánja.

Az egyik típusú keresztvezés szerkezetét rövid mozgatható üreges ék és a végén szilárd gyök képezi. A mozgatható ék vége villaszerűen veszi körül a szilárd gyököt, amelynek keresztmetszete "U" alakú. A járó él megszakítását a szilárd gyök és csucs között a mellékirányban mozgatható ék alkotja, amely az iránybeli elmozdulást és ezáltal az átállítást is lehetővé teszi.

A másik megoldás szerint ékben összefutó sinekből van a keresztvezés. Az ék mozgatása rugalmas rugóval történik. A keresztvezés vége fejalakú üreges szelvényű. A járó élt a mellékirányba $R = 438$ m sugaru ívben alakítja ki. A vezetősin a kitérőknél elmarad. /Zeleznicni doprava a technika 1963.3 sz./

Univerzális munkagép a Szovjetunióban. Szovjetunióban a tekintélyes iparvágányhálózat sok fenntartási és felújítási munkát igényel. Például a cseljabireszki üzemnél évenként 730 km felújítást és 1200 km fenntartást végeznek. A munkahelyek elszórtsága, korlátozott volta és kedvezőtlen körülményei univerzális gépek alkalmazására készítetnek. Ez a gép a talpfacserét és egyéb munkák elvégzését lehetővé teszi. Vágányon jár, talpfát cserélhet, földmunkát, anyagfelrakást és lerakást, vágánykiemelést végezhet. Kezelő személyzete 2 fő. Műszaki adatai: 90 lóerős motor, elforgatási szög 180° , a generátor teljesítménye 2,5 kW /:feszültség 220 V:/, 4 emelő teljesítménye 16 tonna, összsúlya 5 tonna, a sebesség 2-30 km/óra, a talpfacsere teljesítménye 30 db/óra, földmunkánál a teljesítmény 13 m³/óra./Zel.Doprava a technika 1963.3 sz./

Utátjárók a svájci vasutaknál. A Svájci Szövetségi Vasutak 1961 évben 60 közuti szintbeni utátjárót szüntettek meg. Azt a nézetet vallják, hogy a fontos utátjárók teljes megszüntetése a végleges megoldás. Új sorompók építése, valamint az utátjárók biztosítása - bár nagy költséget igényel - a vasut szempontjából nem tekinthető végleges megoldásnak. /Zel.doprava a technika 1963.3.sz./

A töltések dinamikus stabilitásának kiszámítása. A forgalom, tengelynyomás, a járművek sebességének állandó fokozása a sínillesztéseken a vasuti felépítményre és egyidejűleg a töltésre egyre nagyobb dinamikus hatást fejt ki.

A pályatest állékonyságának jelenlegi számítási módja a töltés felletti statikus töltéssúlyt veszi figyelembe, amely a mozgó terhelést pótolja. A Szovjetunióban a rézsűk állékonyságának kiszámítására függőleges és radiális dinamikus gyorsulás hatásával, mint meghatározó, töltés állékonysági dinamikus tényezővel számolnak. Ennek a dinamikus tényezőnek nagysága a szovjet számítások szerint kevésbé kötött talajoknál 0.1 kg/cm² kohéziónél 1.09, 0.5 kg/cm² kohézió-

nál 2.36, esetleg 1.0 kg/cm² kohéziónél 3.96. A statikai tényezővel összehasonlítva a kiszámított dinamikus tényező 10-12 százalékkal kisebb. /Zel.doprava a technika 1963.3.sz./

A világ leggyorsabb vasútja. A Japán Államvasutak kb. 21.000 km 1067 mm nyomtávu vasuti hálózaton bonyolítja le a forgalmat. A legnagyobb terhelésű a villamosított Tokio-Oszaka vonal amelynek hossza az egész vasuti hálózat 2.9, szállítási teljesítménye pedig a teljes hálózat 22 százaléka.

A nehéz forgalmi helyzetet 1435 mm nyomtávu 200 km/óra sebességre 500 km hosszban a jelenlegi vonal hosszának egytizedével rövidebbre épülő új vonalal kívánják leküzdeni. Tekintettel a nagy sebességre, a legkisebb megengedett ívsugár 2500 m, a legnagyobb túl-emelés 20 mm, a legnagyobb emelkedés 15 ezrelék. A betonalkjakra lekötött és 1500 m hosszakra összehegesztett sinek súlya 50 kg/m. A rugalmas mozgatható csucssín keresztvezések mangánacélból készülnek. A vonalon szintbeni utátjáró nincs. A vasutvonalat 1964 évben az olimpiai játékok alkalmával helyezik üzembe. /Zel.doprava a technika 1963.3.sz./

SINEK VILÁGA.

A KPM I. Vasuti Főosztály építési és pályafenntartási műszaki lapja.
Kiadja a 6.szakosztály.
Szerkeszti a szerkesztőbizottság.
Felelős szerkesztő: Papp Károly
Felelős kiadó: Buza Kiss Lajos.
Megjelent 1670 példányban.
Készült a KPM I. Vasuti Főosztály Gazdasági Hivatal nyomdájában.
Felelős vezető: Magyar István.

Megjelenik negyedévenként kézirát gyanánt.
Engedély száma: 276.766/1962. KPM Titkárság.

