

Sünek világa



XII. ÉVFOLYAM • 1969.



TARTALOM

1969 évi július hó

XII.évfolyam 3.szám.

KELLER PÁL	O,Sz.Zs.D.értekezéslet Budapesten.	101
Dr.NEMESKÉRI KISS GÉZA	Gyalogfelüljárók, vagy gyalogalul- járók.	106
GAZDAG ISTVAN	Munkásszálló építése Szegeden.	115
KARAUS LAJOS	Megkezdődtek az üzemi próbák a szin- tezőberendezéssel ellátott aláverő- géppel.	117
BODÓCS GEZA SZERÓCZEI AKOS	54 rendszerű felépítmény tervezése és első fektetése.	119
DR.SZEDNICSEK JANOS	A szakszolgálat 1969 I.félévi ered- ményei.	129
RUBNER KAROLY	Uj vasuti hid Gyöngyösön.	134
KUMMER ISTVAN	A jugoszláv pályafenntartási szolgál- latnál szerzett tapasztalatok.	137
FERENCZI LAJOS	Balesetek...	140
	A felépítményi mérőkocsival 1969.I. félévében végzett vágánymérések ered- ményei.	142
	Személyi hírek.	148
	Bel- és külföldi hírek.	150

- . -

SINEK VILÁGA.

A KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság építési és pályafenn-
tartási szerveinek és dolgozóinak oktatását és továbbképzését, vala-
mint a műszaki fejlesztést szolgáló tájékoztatója.

Kiadja a 6.szakosztály

Szerkeszti a szerkesztőbizottság. Felelős szerkesztő: Papp Károly

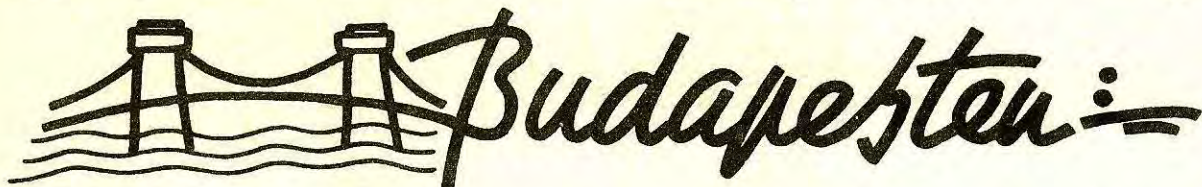
Felelős kiadó: Doskar Ferenc

Készült 1700 példányban a KPM Vasuti Főosztály Ügykezelési és Gaz-
dasági Hivatala nyomdájában. Felelős vezető: Szabó László

Megjelenik negyedévenként kézirat gyanánt.

Engedély száma: 276.766/1962.KPM.Ttk.

©.S.Z.Z.S.D. ÉRTEKEZLET



Az O.S.Z.Z.S.D., a szocialista vasutak nemzetközi együttműködési szervezetének a pályamunkák gépesítésével foglalkozó szakértői munkacsoportja 1969 évi június hó 16-21 között Budapesten tartotta szokásos évi ülését. Az értekezleten a rendező MAV-on kívül résztvettek Bulgária, az NDK, Korea, Lengyelország, Románia, a Szovjetunió és Csehszlovákia vasutjainak küldöttei, valamint az O.S.Z.Z.S.D. képviselői.

Az ülések napirendjén 11 téma szerepelt, melyek felölelték a korszerű gépesítés valamennyi területét. Így tárgyalták az ágyazatrostalógépek legkedvezőbb típusainak kiválasztását, a vasuti töltések átfurására szolgáló MAV berendezés üzemi tapasztalatait, a 2 km/óra teljesítményű szovjet ágyazattömörítő-, emelő- és irányítógép tipizálását, a közepes- és nagy teljesítményű felépítmény felújítási és fenntartási gépláncok összeállítását. Igen nagy érdeklődéssel fogadták a MAV beszámolóját az aljköz- és széltömörítógép üzemi tapasztalatairól és hatékonysági vizsgálatairól.

A munkacsoport értekezleteinek jelentős szakmai hagyománya, hogy időközönként nemzetközi gépbemutatóval párosul. Így 1963-ban a legutóbbi budapesti ülés alkalmával, majd 1966-ban a Szovjetunióban, Rosztovban, 1967-ben az NDK-ban, Lipsében volt gépbemutató.

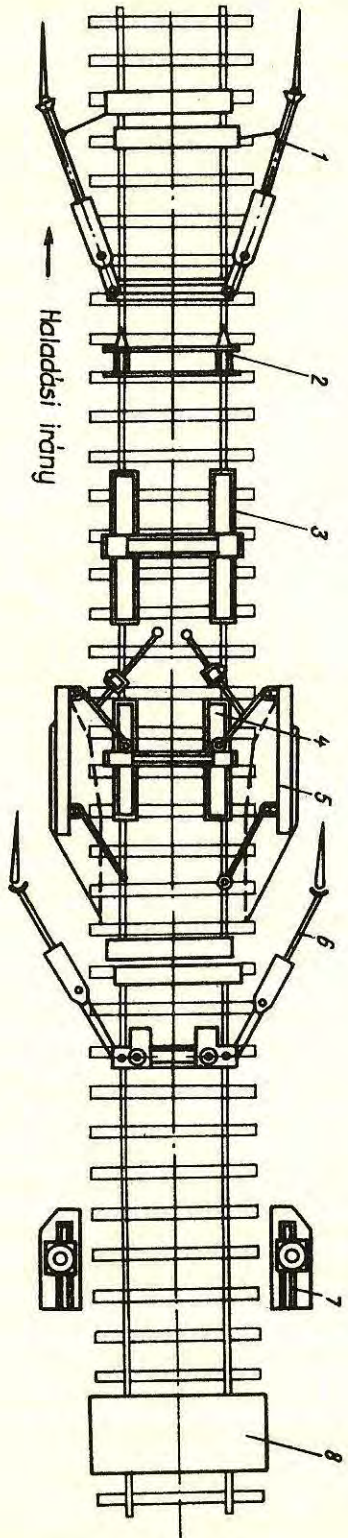
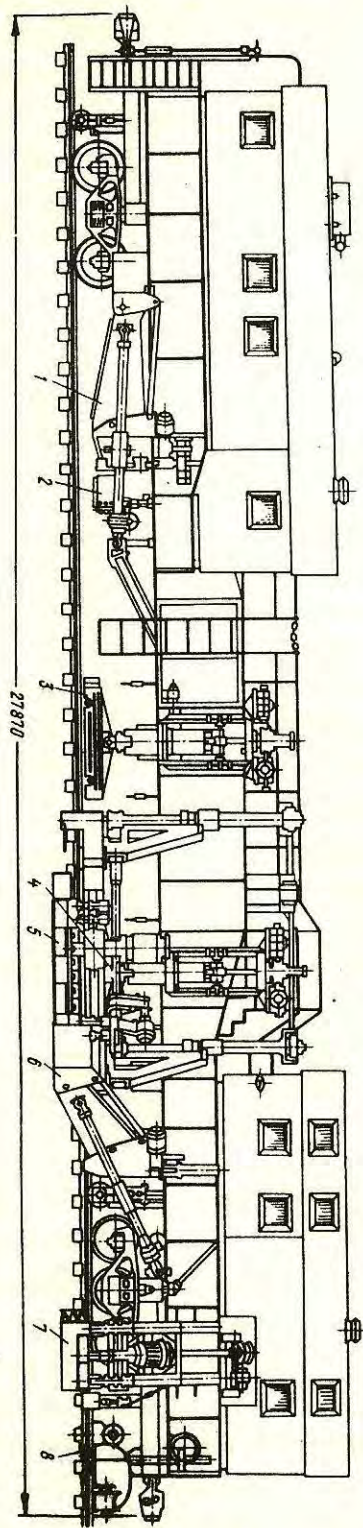
Az ideai ülésen is több bemutatóra került sor. A Szovjet Vasutak Záhony térségében bemutatták az ülésen is tárgyalt VPO-3000 típusú ágyazattömörítő-, emelő- és irányítógépet /1. és 2. ábra/ és a BMSz típusú traktorvontatású ágyazatrostalógépet /3. ábra/.

A gépek műszaki adatait az I. és II. sz. táblázat tartalmazza.

A VPO-3000-es gép működési elvében eltér az e célra használatos aláverőgépektől és teljesítménye többszöröse az aláverőgépekének.

Az aláverőgépek az aljak alá nyuló kalapácsok vibrálásával és összehúzásával az egyes aljak alatt tömör ágyazatgerendát alakítanak ki. Működésük szakaszos, mert aljról-aljra átállva tömörítenek. A homogén tömör ágyazat előállításához az aláverőgépen kívül aljköz- és széltömörítógépre is szükség van.

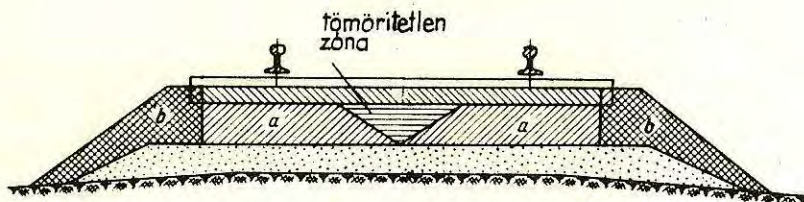
A VPO-3000-es gép folyamatos működésű. A gép haladása közben az 5 jelű vibrációs tömörítő gerendák az aljak végei alatt az ágyazatban haladnak és a vibrációs hatást kiegészítő összenyomó erővel előállítják az "a" jelű tömör



- 1. ágyszatrendező lapok
- 2. szintszítő kefe
- 3. vágányemelő és irányító berendezések

- 5. vibrációs tömörítő gerendák
- 6. ágyszatszélprofilozó
- 7. ágyszatszél-tömörítő lapok
- 8. vágányseprő

1. ábra. VPO-3000 típusú ágyszattömörítő-, emelő- és irányító gép.



2. ábra. VPO-3000 típusú géppel tömörített ágyazat metszete.
 a/ vibrációs tömörítő gerendákkal tömörített ágyazatrész,
 b/ széltömörítő lapokkal tömörített ágyazatrész.

I.sz. Táblázat.

VPO-3000 típusú ágyazattömörítő-, emelő- és irányítógép műszaki adatai:	
-Munkasebesség	2 km/óraig
-Utazási sebesség	50 km/óra
-Vezérlés	automatikus félautomatikus kézi
-Kiszolgáló személyzet	10 fő
-Vibrációs tömörítő elemek száma	4 db
-Teljes tömörítő erő	60 Mp / 2 x 20 + 2 x 10/
-Rezgésszám	1500/perc
-Áramfejlesztő típusa	UM
-Áramfejlesztő teljesítménye	200 kW
-Munkaerő megtakarítás 1 km vágány felujításán	120 fő x munkanap-ig
-Mértékadó szelvény	1 - T
-Gép hossza ütközőtől-ütközőig	27,87 m
-Forgócsaptáv	20,35 m
-Gép súlya	111,5 tonna
-Nyomállványok	2 db - 1 kéttengelyes 1 háromtengelyes

ágyazatprizmákat. Ezután a gép végére épített 7 jelű széltömörítő lapok ugyan- csak vibráció és összehúzó erő hatására tömörítik a "b" jelű ágyazatszéleket.

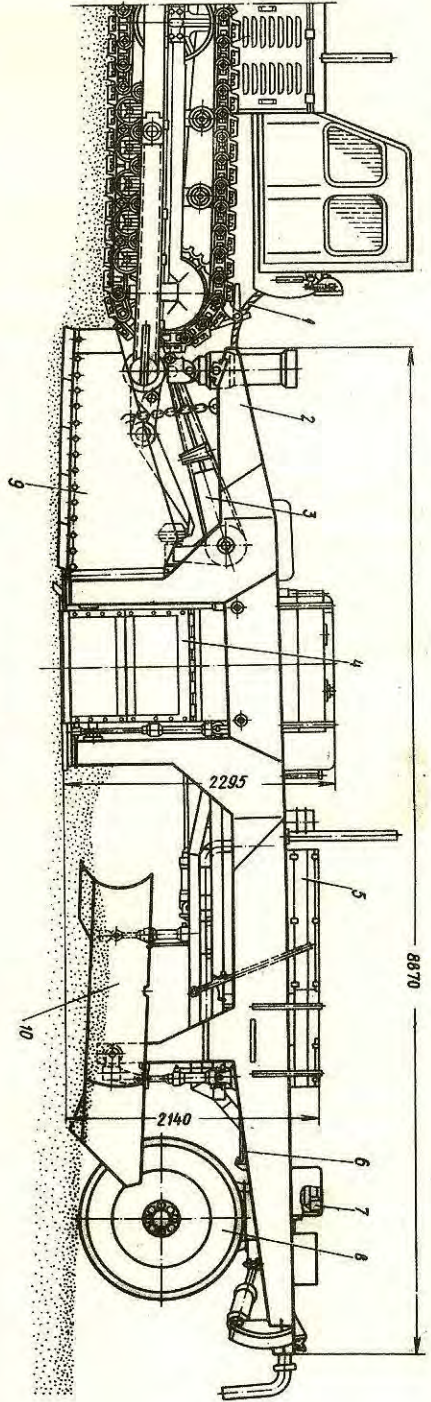
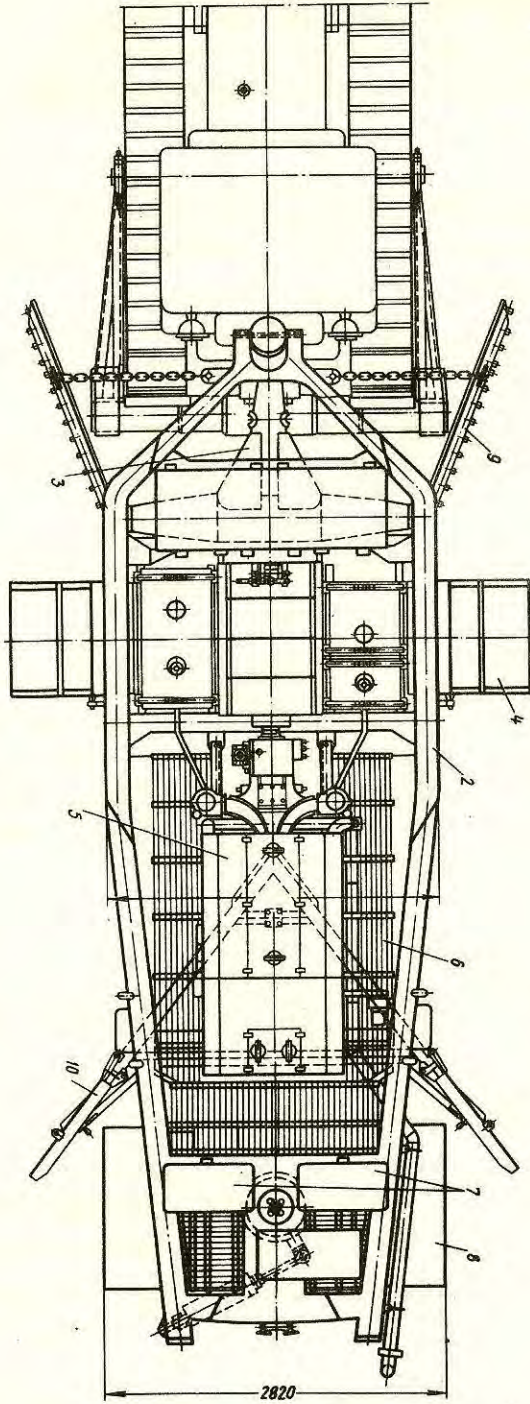
A gép egyidejűen kiemeli és irányítja a vágányt a 3 jelű emelőmágnese- kel és a 4 jelű görgős irányítószerkezettel.

1. távvezérlő kábel
2. vázkeret
3. a traktort és a gépet össze-
kapcsoló szerkezet

4. forgó rostaháló és tartókerete
5. meghajtó motor
6. kezelőjárda
7. hidraulikus hengerkormány

8. tömörítő hengerek
9. terelőlapok
10. ágyszatrendező tolólap

3. ábra. BMSz típusú traktorvontatású ágyszatrostáló gép.



II.sz.Táblázat.

A BMSz típusu traktorvontatású ágyazatrostálógép műszaki adatai:	
- Teljesítmény	100 m ³ /óraig
- Motor teljesítménye	300 LE
- Vonóerő	20 Mp
- A vágóél legnagyobb mélysége	350 mm
- A befogás szélessége mm	2380-tól - 5000-ig
- Szélső méretek munkahelyzetben /traktor nélkül/ hosszuság	9300 mm
szélesség	4350 mm
magasság	2300 mm
- A gép súlya	14800 kp
- Vonótraktor	2 db T-100 M

A BMSz jelű rostálógép a felszedett vágánymezők helyén maradó ágyazat rostálását végzi. A 9 jelű terelőlapok az ágyazati anyagot a 4 jelű forgó rostahálóra terelik. A rostaháló a kőanyagot a vágány tengelyére merőleges síkban megforgatja és a 25 mm-nél kisebb szennyezőanyag a padka irányában kirepül. A visszamaradt tisztított anyagot a 10 jelű tolólap egyengeti és a 8 jelű henger tömöríti.

A szakemberek a gépeket és azok működését igen nagy figyelemmel tanulmányozták. Elsősorban a VPO-3000-es tömörítőgép iránt volt a legnagyobb érdeklődés, melynek egy normálnyomközű viszonyokra kialakított változata szinte forradalmasítaná a felépítményi munkákat.

A Szovjet Vasutakon kívül a MÁV is bemutatta a Felsőzsolca állomás mellett épült egyesített kötő- és bontótelepet, majd a Debrecen és Ebes állomások között folyó gépesített felépítmény-felújítási munkákat. Az értekezlet résztvevői tanulmányozták a gépesített felújítás 15 fázisában dolgozó valamennyi munkagépet. Legnagyobb érdeklődéssel - a bemutatón is - az aljköz- és széltömörítőgép munkáját figyelték. A gépláncban - a MÁV saját gépein kívül - működött a lengyel ipar egyik gyártmánya, a négytengelyes önürítőszállító kocsi, az úgynevezett "hopper-dozátor". A kocsi kipróbálás céljából volt a munkahelyen. Eltérése a MÁV-nál használatos önürítőszállító kocsiktól, hogy a zuzottkővet a pályán a kívánt rétegben elteríti. A kocsi ismertetését később közöljük.

A szakértői munkacsoport értekezlete és a bemutatók a hivatalos programon kívül alkalmat adtak arra, hogy a gépesítés szakemberei tájékozódjanak

a vasutjaiknál folyó fejlesztési munkákról, munkamódszerekről, kicseréljék nézeteiket a gépesítés időszerű kérdéseiről.

Keller Fál.

GYALOGFELÜLJÁRÓK, vagy GYALOGALULJÁRÓK

A vasuti forgalom sűrűségének és a vonatok sebességének növekedése a biztonság érdekében állomásokon és egyéb nagyforgalmu gyalogátkelési szakaszokon kétszintű keresztezések kialakítását teszi szükségessé. A gyalogos forgalomnak a vasuti vágányokkal való balesetmentes keresztezése legbiztonságosabban gyalogaluljárókkal és gyalogfelüljárókkal valósítható meg. Mind a gyalogfelüljárók, mind a gyalogaluljárók építése számos műszaki, forgalmi, vasutüzemi, gazdasági és egyéb kérdést vet fel. Adott esetben az összes szempont mérlegelésével kell dönteni arról, hogy a két műtárgy típus közül melyiket építsék meg.

Az alábbiakban röviden ismertetni kívánjuk a gyalogaluljárók és a gyalogfelüljárók legfontosabb műszaki jellemzőit, majd létesítésük legfontosabb szempontjai alapján megvizsgáljuk a kétfajta műtárgy előnyeit és hátrányait. Ezek ismerete adott esetben megkönnyíti a választást a felüljáró, illetve az aluljáró között.

A gyalogfelüljárók.

A vasuti gyalogfelüljárókat már a század elejétől kezdve különböző mintatervek szerint építik. 1950-ig kizárólag acélszerkezetű, fapalló burkolatu felüljárókat építettek. A keményfapallók állandó vetemedése és meglazulása miatt az ilyen gyalogfelüljárókon a közlekedés kényelmetlen, nem egyszer balesetveszélyes is. Jókarbantartásuk sok fenntartási munkát igényel.

Az 1951-53-ban kidolgozott gyalogfelüljáró mintatervek ezért a keményfapalló helyett vasbeton pályalemezt és előregyártott vasbeton lépcsőfokokat irányoztak elő. Az első ilyen szerkezetű gyalogfelüljárót 1951 év nyarán Siófok állomáson helyezték forgalomba. Az új mintaterv a régi típushoz viszonyít-

va ezen felül számos egyéb ésszerűsítést és módosítást vezetett be, de megtartotta a korábbi áthidaló szerkezetek 2,0 méteres főtartó távolságát, ami a felüljárón 1,86 méteres gyalogjáró szélességet biztosít. A gyalogfelüljárók áthidaló szerkezeteit még ma is e mintatervek szerint készítik, szegecselt kivitelben. Közel két évtizedes tapasztalataink szerint a vasbeton pályalemezzel ellátott gyalogfelüljárók jól megfelelnek az üzemi követelményeknek.

1956-ban Nyergesujfalu állomáson megépítették annak a vasuti gyalogfelüljárónak a prototípusát, melynek alátámasztásai és lépcsőkarjai a korábbi megoldással szemben már nem acél-, hanem előregyártott vasbetonszerkezetek, áthidalásai pedig továbbra is az 1953 évi mintaterv szerinti szerkezetek voltak. A vasbeton alátámasztások gazdaságosság, korrózióvédelem, valamint fenntartás szempontjából egyaránt előnyösebbnek bizonyultak az acélszerkezetű alátámasztásokkal szemben. 1956-tól kezdve az új vasuti gyalogfelüljárókat szinte kivétel nélkül a leírt módon alakították ki.

Vonalhálózatunkon jelenleg 84 gyalogfelüljáró van, beleértve azokat is, melyek építése már megkezdődött és üzembehelyezésük legkésőbb 1970 év folyamán várható. A gyalogfelüljárók fele még a régi típus szerinti acélszerkezetű, fapallóburkolatu, mintegy 40%-a pedig vasbeton pályalemezű és zömében vasbeton alátámasztású szerkezet. A fentiekén kívül van még néhány egyedi tervek szerint, helyszínen készített vasbeton szerkezetű felüljáró is. A gyalogfelüljárók számának alakulását a forgalombahelyezésük időpontjának függvényében az 1. ábra szemlélteti. Az összesítő görbéből látnató, hogy e műtárgyaknak több mint felét 1950 után építették.

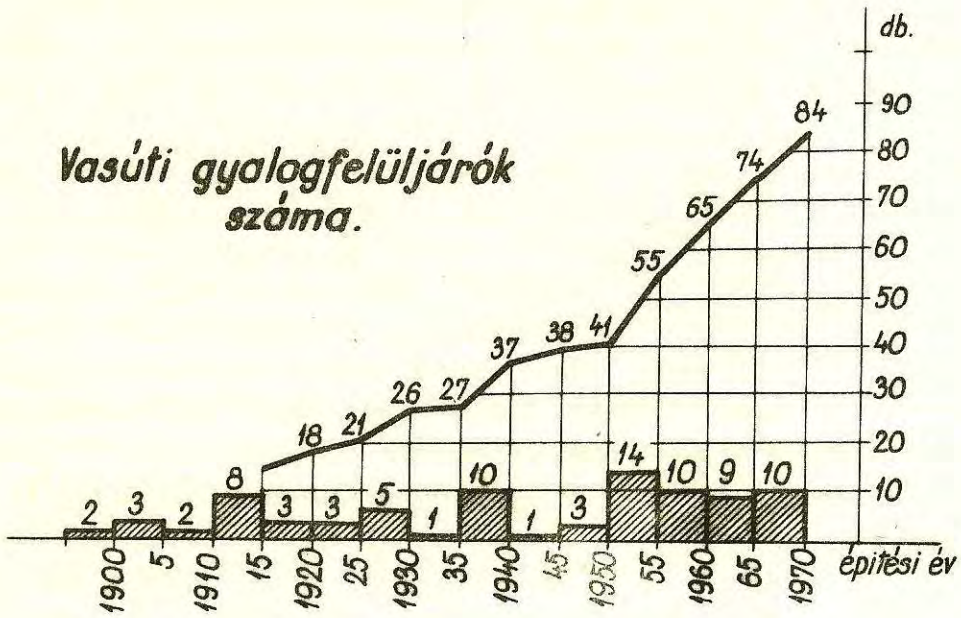
A gyalogaluljárók.

A vasuti gyalogaluljárókat általában egyedi tervek szerinti építik. Tervezésükhöz azonban felhasználják a vasuti teknőhidak és ujabban a kerethidak mintaterveit. A gyalogaluljáróknak a gyalogos forgalomban betöltött szerepe szerint három fajtája van:

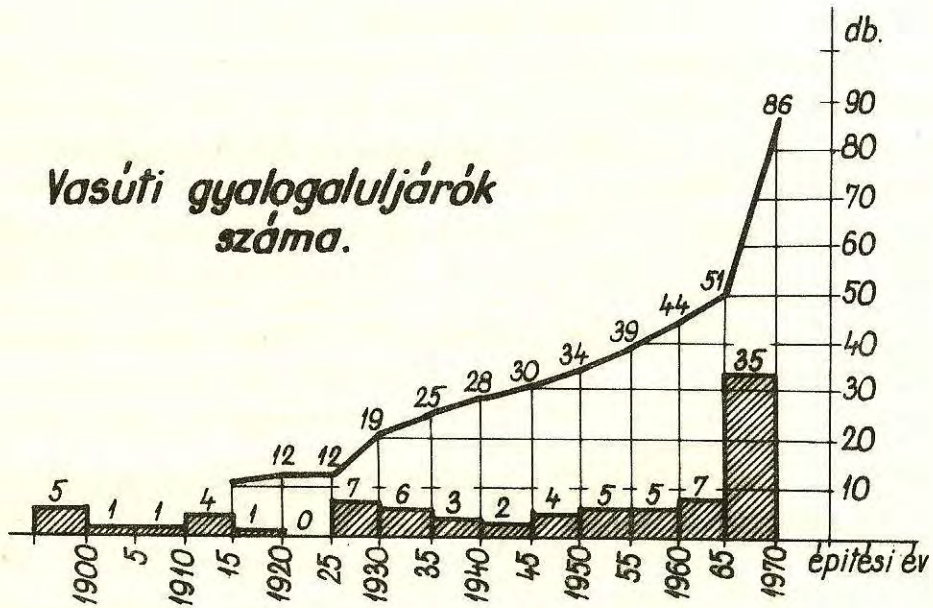
- tulajdonképpeni gyalogaluljárók, melyek kizárólag a vasuti vágányok által kettéválasztott területrészek akadálytalan megközelítését biztosítják;
- peronaluljárók, melyek kizárólag a vágányok közti peronok elérését teszik lehetővé és végül
- peron- és gyalogaluljárók, melyek az előző két típus jellemzőjét egyesítik.

Megjegyezzük, hogy hasonlóképpen megkülönböztetjük a gyalogfelüljárókat is. Ezeknél a szerkezeteknél azonban az utóbbi két típus csak ritkán fordul elő.

Vonalainkon jelenleg 76 gyalogaluljáró van üzemben és még tíznek az építése már megkezdődött. Ezek forgalombahelyezése 1970 év folyamán várható. Az így számításba vett aluljárók fajtánkénti megoszlása: 43 gyalogaluljáró, 20 peronaluljáró, 23 gyalog- és peronaluljáró.



1. ábra.



2. ábra.

Az aluljárók szerkezet szerinti megoszlása az alábbi:

boltozott hid	5
sinbetétes teknőhid	19
tartóbetétes teknőhid	6
vasbeton teknőhid	24
vasbeton kerethid	32

Az aluljárók közel 40%-a 3,0 m nyílású, kereken 25-25%-a pedig 2,0 illetve 4,0 m nyílású. A gyalogaluljárók számának alakulását a 2. ábra mutatja. Az ábra összesítő görbájéből megállapítható, hogy - beleértve az 1970 év folyamán forgalombahelyezendő műtárgyakat is - a gyalogaluljárók 40%-a az utolsó 5 évben épült.

Az 1960-as éveket megelőzőleg az állomásokon csak ritkán lehetett peronaluljárót, vagy peronfelüljárót építeni, mivel nem voltak szigetperonok. A pályakorszerűsítések új irányelvei szerint viszont az átépítésre kerülő állomásokon ma már minden esetben legalább egy szigetperont kell kiképezni, ami peron alul-, illetve felüljárók építését teszi lehetővé.

A gyalogfelüljárók és gyalogaluljárók összehasonlítása.

1.- A vasuti forgalom szempontjai.

Gyalogfelüljárók építése a vasuti forgalmat csak csekély mértékben zavarja. Sebességkorlátozást csak a vágányok közelében elhelyezett alaptestek építésének tartamára kell néhány napra bevezetni, ha ilyen alaptest építésére egyáltalán szükség van. Az áthidalószerkezetek, valamint az alátámasztó oszlopok és lépcsőkarok szerelését vasuti, illetve közuti daruk néhány órás vágányzár alatt elvégzik.

Az aluljárók építése forgalmi vágányokban viszont csak építési provizóriumok előzetes beépítése után lehetséges. A provizóriumok miatt helyszini betonozás esetén vágányonként legalább három hónapig, előregyártás alkalmazásakor pedig legalább egy-két hétig sebességkorlátozásra van szükség. Ha egyes vágányok az építés tartamára a forgalomból kizárhatók, az építési provizóriumok egy része elhagyható. Az aluljárók építésekor a földkitermelés, majd a nagytömegű építőanyag helyszinre szállítása és beépítése szintén forgalmi nehézségeket jelent.

A felüljárók acélszerkezetének időszakos mázolásához szükséges függőállványok, villamosított vonalakon ezen belül az árammentesítések zavarhatják a vasuti forgalmat. Az aluljáróknál a vasuti forgalmat az esetenként szükségessé váló szigetelés javítási munkák akadályozhatják.

2.- Az építés végrehajtásának körülményei.

A gyalogfelüljárók építése lényegesen egyszerűbb feladatot jelent, mint az aluljáróké. Az áthidalószerkezetek, az alátámasztások, a lépcsőkarok és

lépcsőfokok üzemben, az időjárástól függetlenül legyárthatók, majd vasuton a helyszinre szállithatók. A felüljárók helyszinen készített alapjai viszonylag kis tömegűek és csekély mélységűek. Kivitelezésük még talajviz esetén sem jelent különösebb nehézséget.

Az aluljárók tulnyomó részét ezzel szemben a helyszinen kell betonozni, ezért építésük nagymértékben ki van téve az időjárás viszontagságainak. Ez a körülmény részben a betonozási munkákat befolyásolja kedvezőtlenül, másrészt kockáztatja a szigetelések és különösen a talajviz elleni szigetelés megfelelő minőségét. A talajvizben lévő aluljárók nem megfelelő minőségű szigetelése kisebb hiba esetén is állandó szivattyuzást, télen jégmentesítést tesz szükségessé, nagyobb mértékű hiba pedig a műtárgy rendeltetészerű használata érdekében kijavításra szorul, aminek végrehajtása nagy költséget és jelentős forgalomzavarást jelent. Az aluljárók építése azonos feltételek mellett sokkal nagyobb építési kapacitást köt le, mint a felüljáróké.

3.- Az építési költségek alakulása.

A gyalogfelüljárók építési költségét a műtárgy egy folyóméterére célszerű megadni. Ebben az esetben a lépcsőlejárók vízszintes vetületét is beleszámítjuk a műtárgy összhosszába. A mintaterv szerinti vasuti gyalogfelüljárók egységára az utóbbi években kivitelezett műtárgyak tényleges építési költségei alapján az alábbi értékekben adható meg:

villamosvontatásu pályán	9.500 - 10.000 Ft/fm
gőzvontatásu pályán	7.500 - 8.000 Ft/fm

Az aluljárók változó méreteire, különböző kialakítási és építési módjára tekintettel nem lehet ilyen egyszerű és könnyen használható egységárat megadni. Az egységárat a műtárgy nyílásán és hosszán kívül az altalajviszonyok, a talajviz helyzete, a feljárók száma és jellege /lépcsős, vagy lejtős/, az építési provizóriumok száma és fajtája, a belső felületek kialakítása /burkolása/ és egyéb körülmények döntően befolyásolják. Mindezek ellenére megkíséreltünk több mint 20, a közelmúltban kivitelezett gyalogaluljáró tényleges építési költsége alapján olyan közelítő egységárat megállapítani, ami adott esetben az építési költségek becslésére alkalmas.

A gyalogaluljárókra közelítő egységárat a műtárgy u.n. "vágány/nyílás folyóméter"-ére adjuk meg. Az építési költség becsléséhez először az aluljáró feljárók nélküli hosszát kell megállapítani, majd azt, hogy abban az egy vágálynak megfelelő 5,0 m szélesség hányszor van meg. Így kapjuk a műtárgyon elvileg átvezethető vágányok számát. Az alábbi egységárat ezzel a vágányszámmal, továbbá az aluljáró méterben értelmezett nyílásméretével megszorozva kapjuk a becsült építési költséget. Az egységárok megállapításánál nem vettünk figyelembe lefedéseket /perontetőket/, belső burkolatot, továbbá kerítéseket. Feltételeztük viszont, hogy a forgalmi vágányok felébe építési provizóriumot kell elhelyezni.

Valamely gyalogaluljáró fentiek szerint értelmezett közelítő egységára egy 5,0 m-es vágányszélességre és egy fm-nyi hidnyílásra vonatkoztatva az alábbi:

talajvizben lévő műtárgy esetén	110 - 150.000 Ft
talajviz nélkül	70 - 100.000 Ft

Amennyiben a gyalogaluljáró feljárói lefedettek, annak m²-e 2000 Ft-tal számolható. A belső felületek mészkő lapburkolata megközelítően 450-500 Ft/m².

A mintaterv szerinti gyalogfelüljárók és a különféle aluljárók fenti egységárai alapján meghatározott építési költségének pusztán összehasonlítása önmagában még nem ad reális képet a két műtárgytipus értékelésére. A gyalogfelüljáró egy folyóméterére megadott egységár ugyanis kizárólag a mintaterv szerinti 1,86 m-es járdaszélességű szerkezetre vonatkozik, mert - függetlenül a gyalogos forgalom tényleges intenzitásától - egyelőre csak ilyent alkalmazunk. A gyalogaluljárók belső szabad szélességi mereteit viszont esetenként a várható gyalogos forgalom mértékének és jellegének megfelelően határozzuk meg. Gyalogaluljáróknál a gyakorlatban előforduló legkisebb méret a 2,0 méteres nyílás. A vonatkozó előírások e műtárgyak minimális nyílásméretét pedig 2,5 m-ben írják elő. A két műtárgy átbocsátó képessége között is tehát lényeges különbség van, ami az építési költségekben szintén jelentkezik.

A megadott egységárai átlagai szerint egy 3,0 m nyílású /a leggyakoribb méretű/ aluljáró kiviteli költsége - a talajviztől függően - három-ötszöröse a mintaterv szerinti felüljáróénak. Egy, a jelenlegi felüljárónál szélesebb és esetleg fedett gyalogfelüljáró esetében a megadott arány mértéke természetesen csökkenne.

4.- A fenntartás jellemzői.

A jelenlegi mintatervek szerinti gyalogfelüljárók acélszerkezeteinek időszakonkénti mázolása jelenti a fenntartásukkal kapcsolatos teendők zömét. Rendszeres fenntartást igényel ezen felül világításuk, továbbá az áthidalószerkezetek főtartóin, valamint a lépcsőkarok korlátjain elhelyezett sodronyháló és villamos védőberendezés. A felüljárók takarítása különös gondot nem jelent, mivel a járdalemezek, valamint a lépcsők tisztántartását a gyakorlatban az eső és a szél "elvégzi".

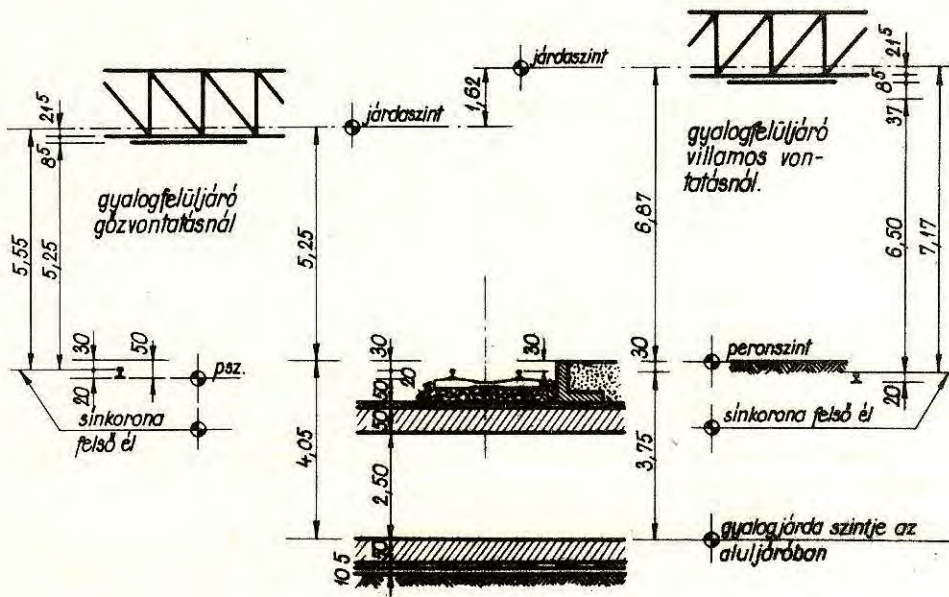
Az aluljáróknál ezzel szemben éppen a rendszeres takarítás és talajvizben lévőknél a víztelenítés jelenti a legtöbb fenntartás jellegű munkát. Mivel költségkímélés érdekében jelenleg a gyalogaluljárók lejáróit egyáltalán nem fedjük le, takarításuk és főleg télen hőtől és jégtől való megtisztításuk sok nehézséget jelent. Az aluljárók fenntartásának elhanyagolása téli időben bal eseteket is okozhat. Bár az aluljárókat önműködő szivattyúkkal látják el, nagy esőzések alkalmával előfordulhat, hogy a lejárókon lezuduló vizet a szivattyúk nem tudják azonnal eltávolítani. Áramszünet, vagy üzemzavar esetén pedig kézi szivattyúzással kell a vizet eltávolítani. Mivel a gyalogaluljáróknál ilyen

eset bármikor előfordulhat, az abból eredő kellemetlenségek kiküszöbölése fenntartási szempontból - elsősorban az állandó jellegű létszámhiány miatt - sok nehézséget okoz.

5.- A felül- és aluljárókat használók érdekei.

E műtárgyakat használók legfontosabb érdeke egyrészt, hogy minél kisebb magasságkülönbséget kelljen megtenniük, másrészt hogy a vágányok keresztezésekor, illetve a peronok megközelítésekor az időjárás behatásaitól lehetőleg védve legyenek.

A két műtárgytypus esetén a gyalogosok által legyőzendő magasságkülönbségek mértékét a 3. ábra szemlélteti. A magasságkülönbségeket a mintatervezés szerinti gyalogfelüljárókat, valamint egy szokványos méretekkkel rendelkező aluljárót feltételezve határoztuk meg, mind a sinkorona felső síkjához, mind pedig a sinkorona felső síkja fölé 30 cm-rel kiemelt peron szintjéhez viszonyítva. Az I. táblázatban is összefoglaltuk ezeket a méreteket és tájékoztatásul megadjuk a magasságok legyőzéséhez szükséges 15 cm magas fellépések számát is.



3. ábra.

A gyalogosok szempontjából az aluljáró lényegesen kedvezőbb megoldás, különösen ha azt a villamos pálya felett épített gyalogfelüljáróval hasonlítjuk össze. Megjegyezzük, hogy a villamos vontatású pályákat áthidaló különféle műtárgyak alatt nyitvatartandó szabad tér magassági méretei az erre vonatkozó nemzetközi tárgyalásoktól és megállapodásoktól függően a közeljövőben várhatóan csökkenni fognak.

A gyalogfelüljárókon a gyalogosok az időjárási viszontagságoktól nincsenek védve. Az aluljárók ezzel szemben jellegükénél fogva védik használóikat.

I. táblázat.

Műtárgy megnevezése		Sinkorona felső szintig számítva a		Kiemelt peronszintig számítva a	
		magasságkülönbség /m/	fellépések száma	magasságkülönbség /m/	fellépések száma
Gyalogfelüljáró	villamosvontatásnál	7,17	48	6,87	46
	gőzvontatásnál	5,55	37	5,25	35
Gyalogaluljáró		3,75	25	4,05	27

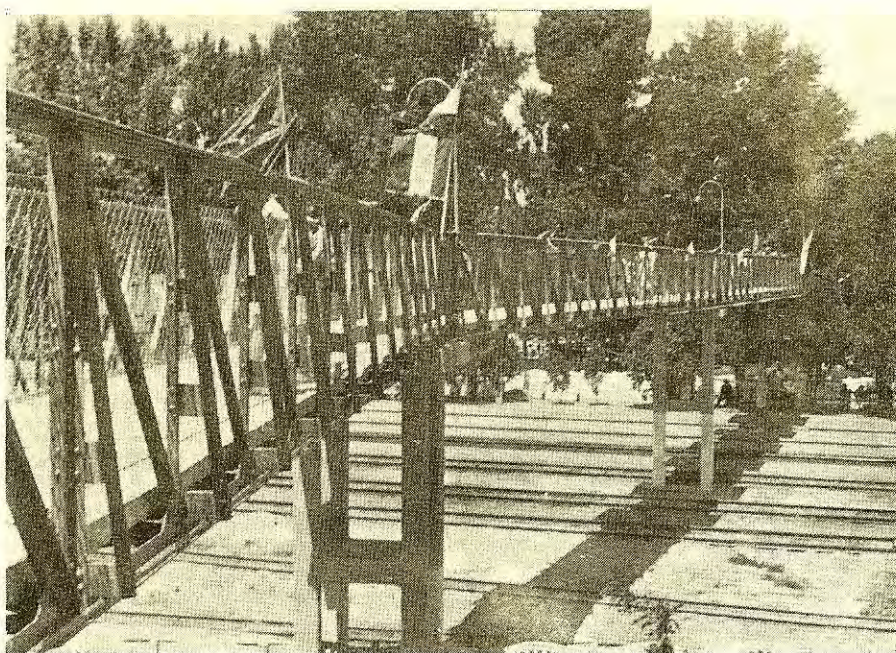
A gyalogközlekedők szempontjából tehát az aluljárók lényegesen előnyösebbek a felüljáróknál és ez a körülmény a választást az aluljáró javára gyakran eldönti.

6.- Egyéb szempontok.

A vasuti gyalogfelüljárók előnyeként kell megemlíteni, hogy szerkezetük szükség esetén könnyen elbontható és más helyen - esetleg kisebb-nagyobb átalakítással - újból felállítható. A vonalak villamosításakor a meglévő szerkezetek magasabb szintre emelése általában különösebb nehézség nélkül elvégezhető. Tapasztalataink szerint a gyalogfelüljárók helyének változtatása a környező megközelítő utvonalak módosulása, magasépitmények átalakítása és bővítése, valamint egyéb okok miatt elég gyakori. Mivel az aluljárók helyének változtatására nincs lehetőség, a meglévők bizonyos idő elteltével kötöttséget, illetve akadályt jelenthetnek. Felüljárókat ezért érdemes ideiglenes jelleggel is építeni, aluljárókat viszont csak ott, ahol annak helye és kialakítása véglegesnek tekinthető.

Esztétikai szempontból a felüljárók jellegüknél fogva sokkal több gondot jelentenek, mint az aluljárók. A föld felszíne alatt lévő aluljáróknál ez a szempont a belső felületek mikénti kialakítására korlátozódik. A felüljáróknak ezzel szemben külső megjelenésükkel is ki kell elégíteniük az esztétikai igényeket /4. ábra/.

Mind a felüljárók, mind az aluljárók csak akkor töltik be maradéktalanul rendeltetésüket, ha használatukra a balesetmentes közlekedés érdekében a gyalogosokat rákényszerítik. E műtárgyak le- illetve feljárói környezetében ezért megfelelő kerítéseket kell építeni, vagy pedig más, a gyalogosokat terelő be- rendezésekről kell gondoskodni. Ilyenek hiányában ugyanis a gyalogosok jelentős része a kétszintű keresztezést mellőzve, a rövidebb és kényelmesebb, de ugyanakkor balesetveszélyes szintbeni átkelést választja. Ezért a balesetmentes közlekedés érdekében a kerítéseket és tereléseket a felül- és aluljárók szerves tartozékaként, azokkal együtt szintén meg kell építeni.



4. ábra.

Az előzőekben összefoglaltuk a vasuti pálya kétszintű keresztezésére szolgáló gyalogfelüljárók és gyalogaluljárók legfontosabb jellemzőit, továbbá azokat a szempontokat, melyek mérlegelendők akkor, ha e két műtárgytipus valamelyikének alkalmazása felől dönteni kell.

Bár a felüljáróknak az aluljárókkal szemben több előnye is van, az utóbbi években az aluljárók építése - lényegesen magasabb építési költségük ellenére is - a felüljárókéhoz viszonyítva tulsúlyban van. Ennek legfőbb oka az, hogy az aluljárók a gyalogosok érdekeit sokkal jobban kielégítik, mint a mintaterv szerinti felüljárók, melyek használóikat nagy magasságkülönbségek megtételére kényszerítik és emellett az időjárás viszontagságai ellen védelmet egyáltalán nem nyújtanak. A felüljárók alkalmazásának háttérbe szorulásához az a körülmény is hozzájárult, hogy a nagyobb forgalomnak a mintaterv szerinti gyalogfelüljáró járdaszélessége már nem felel meg.

Az aluljárók magas építési költsége, kivitelezésük nehéz és forgalomzavaró volta, továbbá tisztántartásukkal és víztelenítésükkel kapcsolatban ismerttetett nehézségek arra indították a Hidosztályt, hogy egy új, korszerű és bizonyos körülmények között a gyalogaluljáróval versenyképes gyalogfelüljáró kialakításával foglalkozzék.

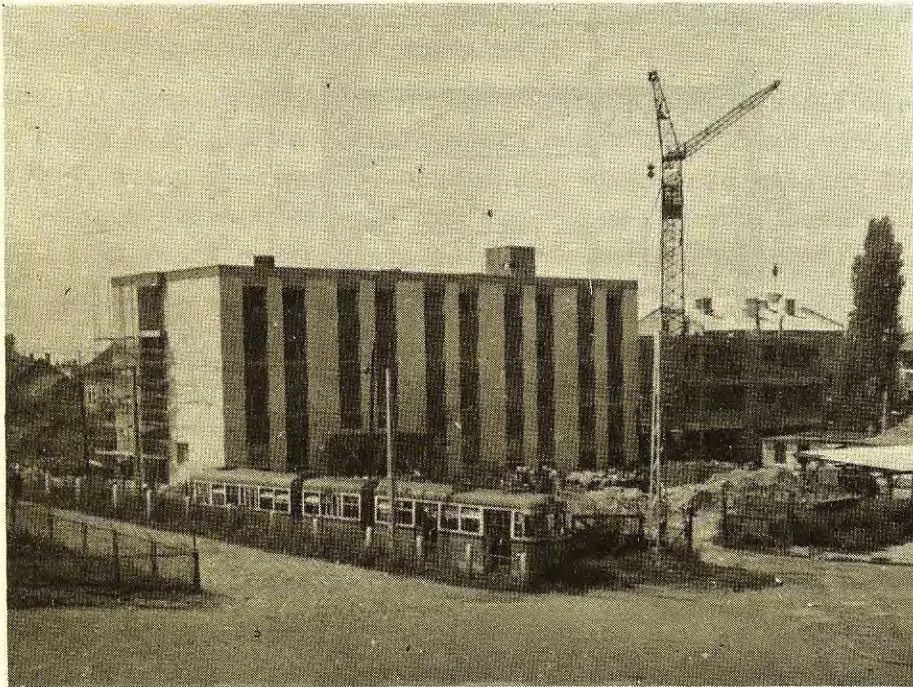
Dr.Nemeskéri-Kiss Géza.

MUNKÁSSZÁLLÓ *építése* SZEGEDEN.

A MÁV Szegedi Igazgatóság vonalhálózatának korszerűsítési munkáinál foglalkoztatott dolgozók nagyrésze a munkahelytől sokszor 80-100 km-re fekvő városokban, községekben lakik, ami a mindennapi hazajárásukat nem teszi lehetővé. Lakókocsikkal és helyi elszállásolásokkal, valamint ideiglenes jellegű felvonulási épületekkel a dolgozók elhelyezése nehéz, költséges és nem mindig megfelelő.

Ezért került sor Szegeden központi munkásszálló építésére, melyben azok a dolgozók kapnak szállást, akik csak hetenként vagy kéthetenként tudnak családjukhoz hazamenni, például a szeged-békéscsabai vonal korszerűsítési munkáinál dolgozók.

Az érintett vasuti és városi szervekkel folytatott előzetes tárgyalások eredményeképpen, az EM Szegedi Tervező Vállalat által elkészített tervek alapján, a munkásszálló építése 1967 év decemberében, az alapozási munkákkal megkezdődött. A létesítmény Szeged személypályaudvar előterében épül, közvetlenül az állomás mellett, négyszintes kialakításban, az állomási előter városrendezési tervébe beilleszkedően /1.ábra/.



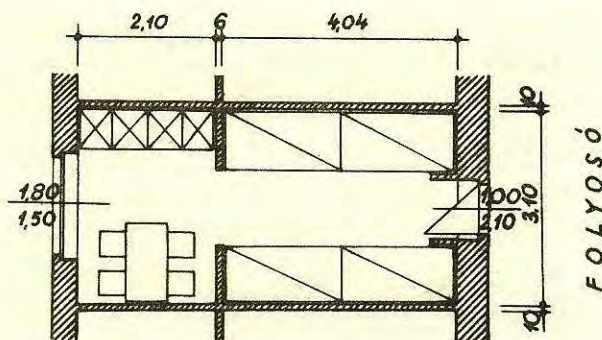
1. ábra.

Az épület 5800 légréteg nagysága, a lakószobák alapterülete 19,22 m². Minden szobában asztal, 4 szék és 4 beépített szekrény lesz. A szálló befogadó képessége 120 fő. Szobái négyágyasak. A munkásszállóban központi fűtés, melegítőkonyha étterem, orvosi és betegszoba, fürdő- és egyéb mellékhelyiségek, valamint kulturális és büfé van.

Az épületbe szélfogón keresztül lehet belépni és először az esztétikusan kialakított előcsarnokba jutunk, amelyet körülvesz az emeletre felvezető lépcsőház, azonkívül a kapusfülke, gondnoki iroda és a bejárat mellett egy csizmoszó. Az előcsarnokból - az emeletre hasonlóan - folyosó nyílik, amelynek egyik oldalán került elhelyezésre az orvosi betegszoba az előírás szerű mellékhelyiségekkel, a kétnemű WC csoport és az előcsarnokba nyílóan egy büfé helyiség kiszolgáló pulttal. A folyosó másik oldalán van a 85 m² alapterületű kulturális rádióval és televízióval, valamint a hőközpont helyisége.

Emeletenként 10 szoba van, a szobák egyoldalon egymás mellett helyezkednek el. A folyosó másik oldalán van a konyha, étkező, mosdó-zuhanyzó, WC és a raktár. Az emeleti alaprajzok azonos elrendezésűek. Az étkezőterem két oldalfala profilüvegből készült és társalgónak is használható azok részére, akik nem akarnak lemenni a földszinti kulturális terembe.

A szobák tágasak és világosak. Az alaprajzon látható a négy ágy, az asztal, székek és ruhaszekrények elhelyezése. Az asztalt és szekrényeket az ágyaktól fal választja el és ajtónélküli nyíláson át lehet közlekedni. Az elválasztás azért történt, hogy az asztalnál levelet írók és olvasók villanyfény ne zavarja a már ágyban lévő többi szobatársat. /2.ábra/



2.ábra.

A fekvőhelyek nem szabványos, vasvázás, matracos ágyak, hanem a korszerű követelményeknek megfelelő, oldaltámla nélküli rekamiék. Az asztal könnyen lemosható, műanyag fedőlappal, a székek párnázott műanyaggal vannak borítva. A szoba tetszetős és könnyen tisztántartható PVC padlóburkolatot kapott.

A konyhában lehetőség van hozott ételek felmelegítésére, de egyszerűbb egy-tál étel főzésére is. Az edények elmosása melegvízes mosogató révén biztosítva van. A konyha mellett van egy kamra helyiség, amelyben valamennyi la-

kó részére külön, szellős és lezárható élelmiszertároló szekrényt biztosítottak.

A munkásszálló kivitelezése befejezés előtt áll, üzemeltetésre átadása - a kivitelező Szentesi Építési Főnökség és a Vasutigazgatóság II. osztályának közös erőfeszítése nyomán - jóval az év végére kitűzött határidő előtt megtörténik.

A létesítmény megépítése során a Szegedi Vasutigazgatóság dolgozói egy újabb, korszerű és a mai szocialista igényeket kielégítő létesítményhez jutnak, amely újabb dokumentálása lesz a vasutüzem területén folyó szociális program tervszerű megvalósításának.

Gazdag István.

- . . -

Megkezdődtek az üzemi próbák a SZINTEZŐBERENDEZÉssel ELLÁTOTT ALÁVERŐGÉPPEL.

A Sinek Világa 1968 évi 1.száma már foglalkozott a hazai gyártású, szintező berendezéssel ellátott aláverőgép kialakításával. A cikk röviden ismertette a gép műszaki felépítését, korszerű szerkezeti megoldásait és szintező berendezésének működési alapelveit.

A cikk megjelenése óta elkészült a gép mintapéldánya és jelenleg az üzemi próbák, különféle bemérések és beállítások folynak. A gépet üzemben, összes funkcióinak végzése közben az 1969 évi június hó 16-21 között hazánkban ülésező O.Sz.Zs.D. bizottságnak is bemutattuk.

A beállítások, üzemi próbák, valamint pontossági vizsgálatok két lépcsőben bonyolódnak le:

- 1.- A gép statikus jellegű vizsgálatának fő célja a berendezések elemeinek és részegységeinek, valamint a teljes berendezésnek komplex vizsgálata az üzembiztonság, üzemelési készség, a pontossági szórás kép nagyságát befolyásoló tényezők megállapítása céljából.
- 2.- Dinamikus jellegű vizsgálatok lebonyolítása már a gép teljes üzemmódja alatt történik. Ez a vizsgálat már nemcsak a gépre és annak funkcionális szerveire, hanem munkavégzésére, a vasuti felépítményre gyakorolt hatására is kiterjed.

elenleg a statikus jellegű vizsgálatok folynak, illetve részben már befejezést is nyertek.

A vizsgálatok első sorozatát a szintezőberendezés elektro-optikai vezérlőberendezésével bonyolítottuk le. A méréshez kb. 50 m hosszú 48 rendszerű próbapálya épült, melynek szintezését maximális pontossággal külön e célra kidolgozott mérési módszerekkel végeztük el.

Az így kialakított próbapályán különböző távolságokon /10-40 m/ lefolytatott mérések pontossága és szóráskepe az igényeket kielégítette. A mérési sorozatokat különféle időjárási jellemzők hatása alatt is végrehajtottuk. Erős napsütésben, borult időben és esőben is működtettük a berendezést.

A mérések kedvezően alakultak, mivel a berendezés szórásgörbéjének szélső pontjai is belül estek a $\pm 0,0008$ méteres értéken.

Az elektro-optikai berendezés vizsgálatát az aláverőgeptől függetlenített módon végeztük el.

A mérési sorozatok befejezése után a teljes berendezést felszerelték a gépre és a vizsgálatok ott folytatódnak. A berendezés ezen helyzetében már egy lépéssel tovább lehet lépni, mivel a mérési értékeket összefüggésbe lehet hozni az aláverőgép elektro-hidraulikus egységeinek hatásával is. Az elektro-hidraulikus elemeket az NDK ipara fejlesztette ki, de a pontossági méréseinkhez szükséges paraméterei nem ismertek. E részegység pontosságának vizsgálata, annak hatása a gép üzemeleési viszonyaira, valamint a kész pálya-szint minőségére, még hátra van.

Ahhoz, hogy megfelelően megnyugtató üzemmódot és pontos munkavégzést kapjunk a géptől, még nagyon sok mérést, méréssorozatot, vizsgálatot kell lebonyolítani.

A kezdeti eredmények biztatóak, végleges eredményt azonban csak a kísérletek és mérések lebonyolítása után kapunk.

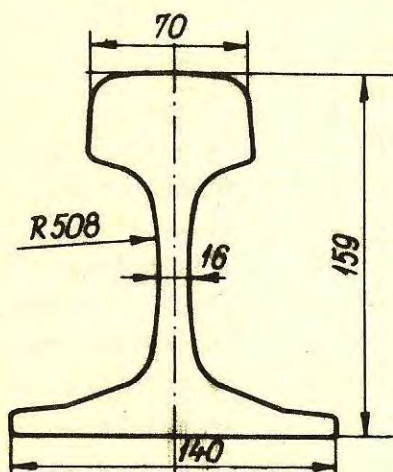
Karauš Lajos.

54. rendszerű felépítmény TERVEZÉSE és ELŐ FEKTETÉSE

A népgazdaság fejlődése, a tranzitforgalom egyre nagyobb feladatokat ró a vasutra. Megköveteli, hogy az áru- és személyszállítás egyre gyorsabb és gazdaságosabb legyen. A 2-3000 LE-s, a jövőben pedig még ennél is nagyobb teljesítményű villamos és Diesel mozdonyok alkalmazása, a növekvő forgalom elengedhetetlenné teszi a vasuti pályák korszerűsítését. Ennek során került bevezetésre folyó évben az 54 rendszerű felépítmény az Államvasutak nagyforgalmu vonalszakaszain.

Az 54 rendszerű felépítmény mintegy 15-20 százalékkal nagyobb teherbírásu a 48-as felépítménynél, azonos aljtávolság és ágyazatméretek mellett. Ez a különbség alkalmassá teszi arra, hogy azon évi 20-25 millió elegytonna forgalmat bonyolítsanak le anélkül, hogy a sinben túligénybevétel keletkezne és anélkül, hogy a vágány üzembiztos karbantartására és fenntartására indokolatlanul sok munkát kellene fordítani.

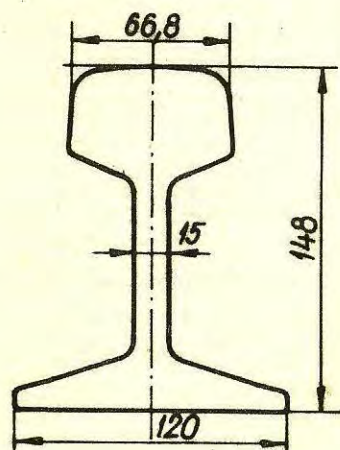
Az 54 rendszerű sin magassági irányban 19%-kal, vízszintes irányban 25%-kal erősebb a 48-as sinnel. Ezért az aljakra, ezen keresztül az ágyazatra kevesebb terhelés jut, mint a 48-as sin esetén és ugyanakkor a terheles hatására magában a sinben, mint tartóban kisebb igénybevétel keletkezik.



$$J_x = 2346 \text{ cm}^4 \quad J_y = 417,5 \text{ cm}^4$$

$$K_x = 279,2 \text{ cm}^3 \quad K_y = 59,6 \text{ cm}^3$$

1. ábra.



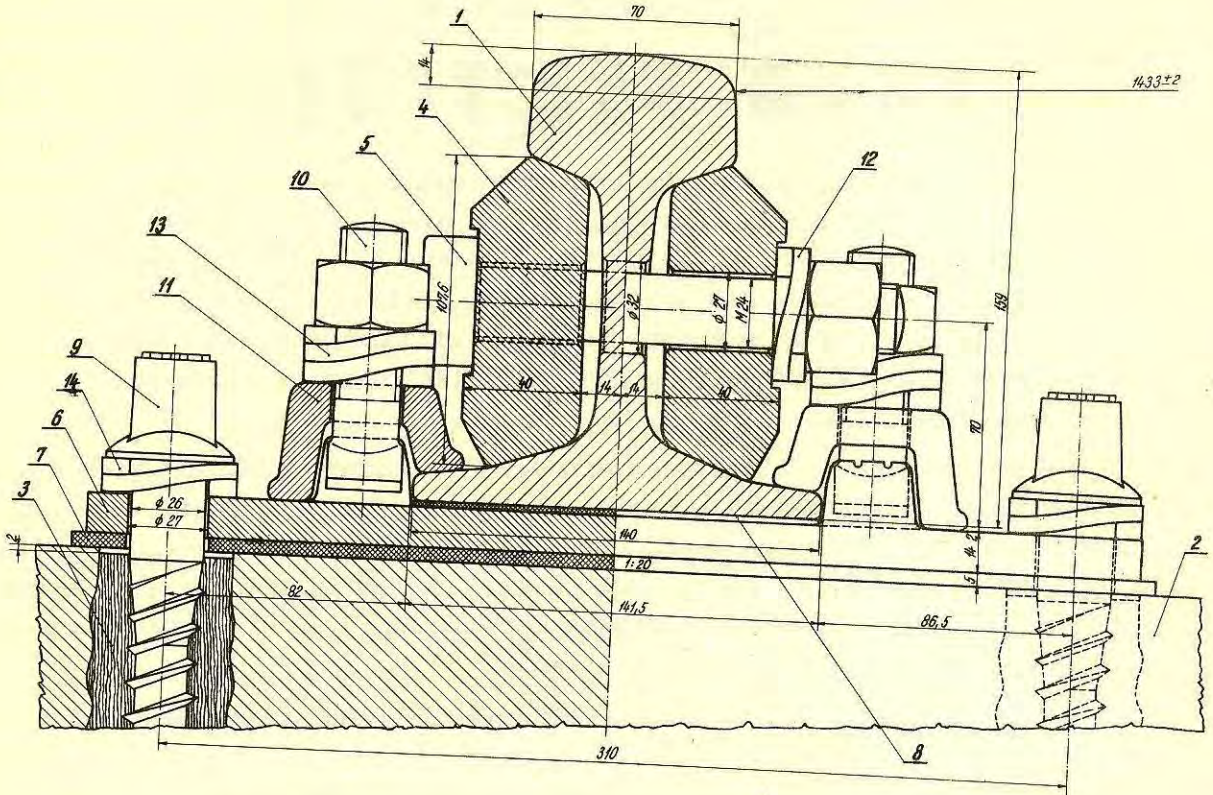
$$J_x = 1741,5 \text{ cm}^4 \quad J_y = 286 \text{ cm}^4$$

$$K_x = 235,1 \text{ cm}^3 \quad K_y = 47,5 \text{ cm}^3$$

2. ábra.

Összehasonlítás céljából az 54 és 48 rendszerű sín szelvényét /1600 és DCC-67 sz.rajz/ és főbb jellemző adatait az 1. és 2.abrán tüntettük fel.

Sínleerősítés és betonalj.



14	Kettős csavarbizt. gyűrű	4	38 Si 6	φ 26,7/19	Áb. Q,110	1237
13	Hármas csavarbizt. gyűrű	4	38 Si 6	φ 24,5/28	Áb. Q,143	1233
12	Kettős csavarbizt. gyűrű	4 (M. mez)	38 Si 6	φ 24,5/19	Áb. Q,09	1233
11	Szorítólemez F16-3 jelű	4	A 42	68,5×65/41	Áb. Q,62	MSE 5783-60
10	Szorítócsavar	4	5 D	x×65,27×90	Áb. Q,50	M-116
9	Sín csavar „KL” jelű	4	A 37	φ 48/26×165	Áb. Q,70	M-209
8	Műanyag sínalátét	2		120×140		Egyenlőre elmarad
7	Műanyag alátétlemez	2	polietilén	376×120×5	Áb. Q,25	M-186
6	Vízszintes geo alátétlemez	2	A 42	360×110×14	Áb. 4,87	1602
5	Hevedercsavar	4 (M. mez)	5 D	M 24×150	Áb. Q,90	710
4	Heveder	2 (M. mez)	A 60	900×110×40	Áb. 24,85	1611
3	Feszített, vízszintes betonraljba gyűrűlég beépítve	4	70kg vagy több	φ 50/18×150	Áb. Q,21	M-107/a
2	Betonalj „LX” jelű		B 500	2420×280×190	Áb. 237	M-177
1	Sín UIC 54					1600
Jel	Megnevezés	db/aj	Anyag	Méret	szék/súly	Részletrajzsám

Az 54 rendszerű felépítmény sínleerősítését /3.ábra/ a Műszaki Egyetem Vasutépítési Tanszékének javaslatára úgy terveztük meg, hogy az megfeleljen a 48 rendszerű sínleerősítésnek is; vagyis mindkét sín alátétlemez cserével ugyanarra a betonra legyen ieköthető. Ennek megfelelően történt az 54 és 48 -as sínleerősítés és az LX jelű feszített betonalj

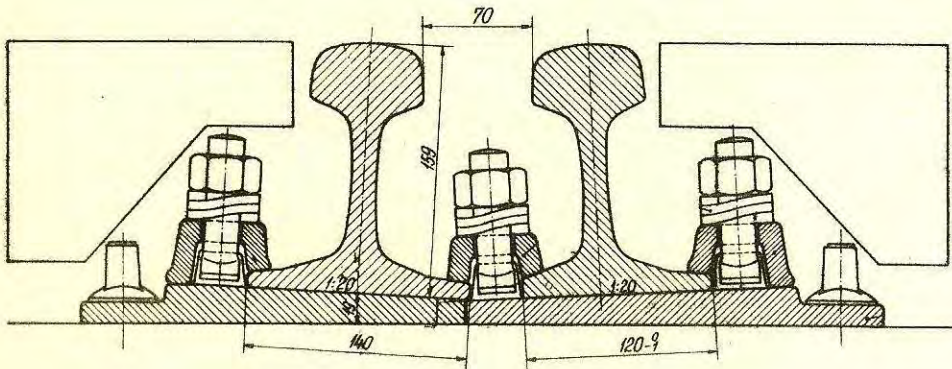
3.ábra.

tervezése és bevezetése. /A sínleerősítések rajzszáma: 1610 és 1501, az LX betonaljé: M-177./

Az 54 rendszerű sinleerősítés és az LX aljra kerülő 48 rendszerű új sinleerősítés elvi szempontból azonos az L jelű betonraljon alkalmazott, M-147/a. rajzszámu Geó alátétlemezes sinleerősítéssel. Eltérés abban van, hogy az új sinleerősítésekben a Geó alátétlemezeket leeresztő sincsavarok távolsága a korábbi 280 helyett 310 mm, az alátétlemezek hossza 324 helyett 360 mm, szélessége pedig 120 mm helyett 110 mm. A régi és az új alátétlemez sulya egyenlő, kb. 4,90 kg/db. Eltér még a sincsavar feje alatti csavarbiztosítógyűrű is, amely kettős a korábbi egymenetű gyűrűvel szemben. Egyébként a sinleerősítésben a leeresztő elemek: szorítólemez, szorítócsavar, szigetelő alátét, mindkét sinrendszerénél ugyanazok. Hasonlóképpen a sincsavar is, amely azonban a kétmenetű csavarbiztosítógyűrűnek megfelelően hosszabb, mint az L jelű sinleerősítésekben.

Utátjáró.

Az utátjáró felépítményét a 4. ábra tünteti fel. Itt a korábbi megoldásokhoz képest újdonság az, hogy a pálya és vezetősín nincs betéttuskókkal összekötve, amit az tett lehetővé, hogy a sinfejek nagy ívvel csatlakoznak a gerinchez. /Rajzszám: 1607./



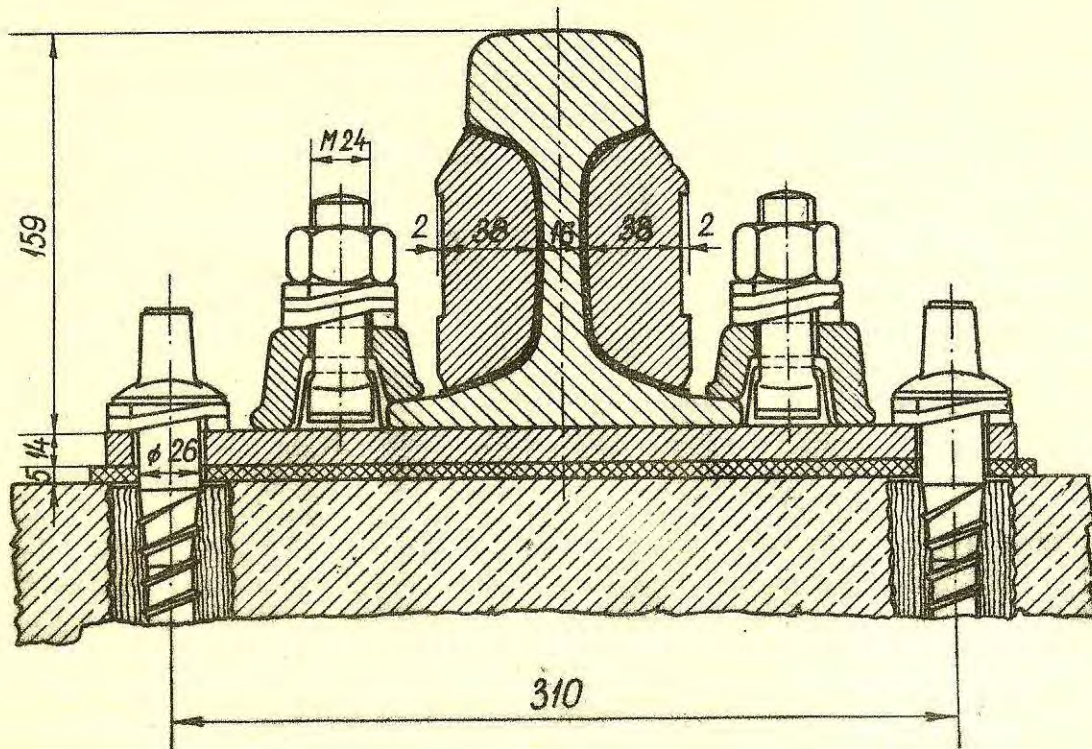
4. ábra.

Szigetelt sinkötés.

Az 54 rendszerű szigetelt sinkötést /5. ábra/ az üzemben jól bevált 1090-es rajzszámu 48 rendszerű ragasztott, szigetelt sinkötésnek megfelelően alakítottuk ki. /Rajzszám: 1609./

A kitérők tervezése.

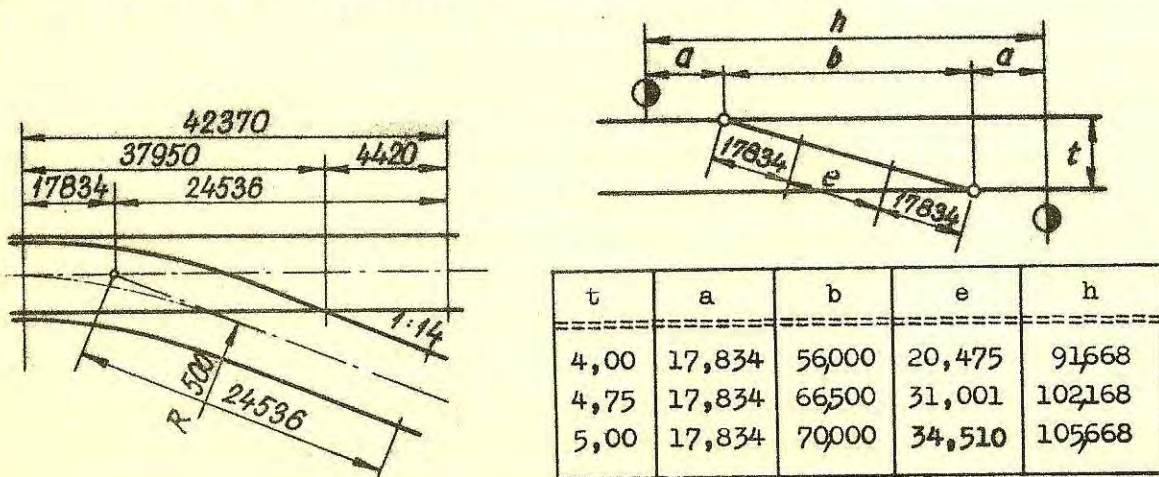
Az 54 rendszerű folyópálya felépítmény kialakítása mellett programba vettük az 54 rendszerű vágánykapcsolások és kitérők bevezetését is. A nagyteljesítményű vontatójárművek gőzmozdonynál nagyobb gyorsulási képessége miatt célszerű és gazdaságos az eddigi 300 m sugaru bejárati kitérő helyett 500 m sugaru kitérő használata. E kitérőben ugyanis kitérő irányu közlekedésnél 60 km/óra



5. ábra.

sebességgel járhatnak ki- és be a vonatok anélkül, hogy nagyobb igénybevétel hárulna a járművekre és az utasokra, továbbá magára a kitérőre, mint a 48 XI rendszerű, 300 m sugaru kitérőnél 50 km/óra esetén.

Az 500 m sugaru 54 rendszerű kitérő és vágánykapcsolások bevezetése előtt /6. ábra/ meg kellett tervezni a 48 XI - 1:9 rendszerű kitérő geometriájá-



6. ábra.

nak megfelelő 54 XI -1:9 rendszerű kitérőt is, mivel az állomások felújítási terveit még 48 rendszerű vágánykapcsolásokkal készítették és sok esetben meglévő építmények kötöttsége miatt a korábbi 300 m sugaru bejárati kitérőt is meg kell tartani.

Az 54 XI -1:9 rendszerű kitérőt /rajzszám: 1650/ annak figyelembe vételével terveztük meg, hogy az ne csak a sinsuly különbséggel legyen jobb a 48.XI. rendszerű kitérőnél, hanem korszerű szerkezeti elemek alkalmazásával annál lényegesen kedvezőbb áthaladást biztosító, egyenes irányban 160 km/óra sebességre alkalmas szerkezetű, nagyobb élettartamu és kevesebb fenntartási munkát igénylő kivitelű legyen.

Ennek érdekében a kitérőben - a kampózár helyének kivételével - sehol sincs 60 cm-nél nagyobb aljtávolság. Nincs a kitérőben hevederes sinillesztés, csak a csucssin végeknél, de azok is ragasztott kivitelűek. A különleges, könyöksinrészben is mangánacélanyagu keresztvezetéshez zökkenőmentesen illeszkednek a csatlakozó sinek. A kerékbeterelő könyök és vezetősinek hajlásszöge az O.Sz.Zs.D. és UIC nemzetközi határozmányoknak megfelelően 1° alatt van.

A kitérő főbb részeinek leírása.

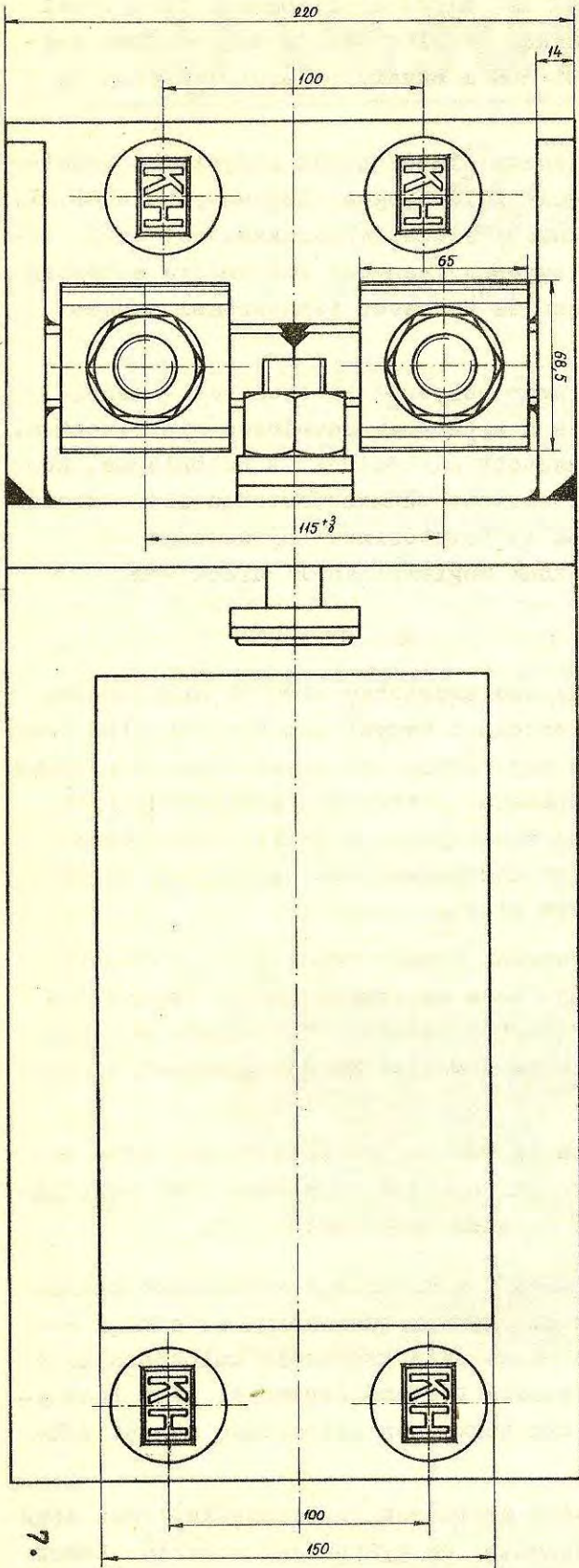
A váltóban a csucssin hegyének kimélése érdekében először alkalmaztuk a Siegle-féle megoldást, amely szerint a csucssin hegyét nem egy aránylag hosszú, 1° alatti szöggel képeztük ki, hanem egy rövid, 130 mm-es hosszát vettünk a 4,2 mm-es vastagságú csucssinhegy lecsapására. A csucssin gerinctengelyét sem vettük párhuzamosan a tősin gerincéhez viszonyítva a 48.XI csucssinhez hasonlóan, hanem fokozatosan elvezetve a kerékterhelés jobb átadásának megfelelően a nagysugaru kitérőkben már bevezetett kivitel szerint.

A csucssin megfelelő kialakítása egyébként komoly problémát jelentett, mert a kis mennyiségre való tekintettel új 54-es csucssin-szelvény beszerzése nem lehetséges. Ezért a csucssint a tősin talphoz viszonyítva lépcsős sinszékkel támasztottuk alá és különleges ragasztott átmeneti hevederkötéssel illesztettük a közbenső sinekhez /7.ábra/.

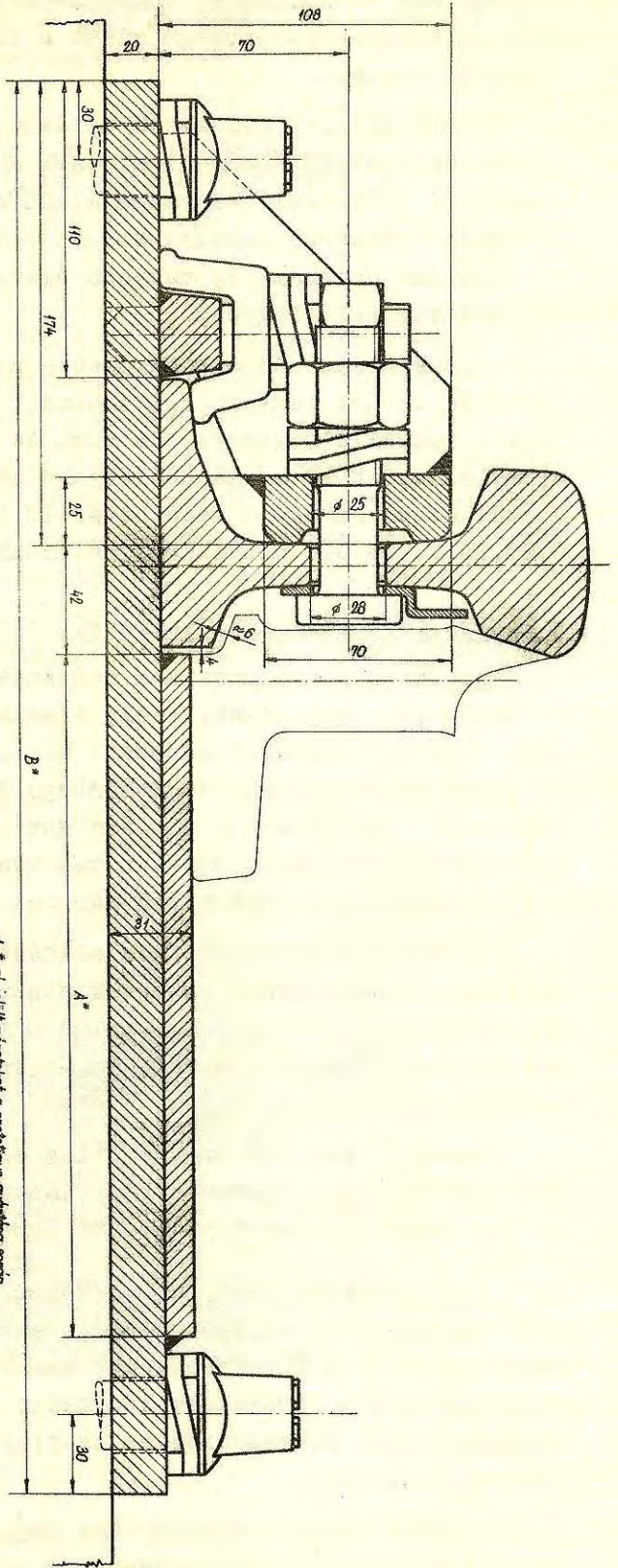
Annak érdekében, hogy a váltó elejénél a tősinen ne keletkezzen erős kitérőirányú forgalom esetén könyökszerű irányhiba, a váltó elején lévő talpfákra egy talpfahelyzetet biztosító laposvas felszerelését irtuk elő.

A keresztvezetés középrésze /rajzszám: 1653/. A kitérők legfontosabb szerkezeti részének kialakításánál messzemenően ki akartuk küszöbölni az eddigi keresztvezetések azon hiányosságait, amelyek a csucs és a könyöksin különböző kopásu anyagából, a kerekeknek könyöksin és csucsra történő lépésénél lévő lesúlyedéssből és a keresztvezetéshez csatlakozó sin hevederes illesztése miatti zökkenésből adódtak.

A fenti igények kielégítése nagymértékű szerkezeti változtatást tesz szükségessé az eddigi hazai keresztvezetés-kivitelekkel és gyártással szemben. Ezért behatóan tanulmányoztuk és értékeltük az irodalomból ismert jellegzetes egybeöntött francia, a könyöksinbetétes szovjet, amerikai és lengyel mangánacél és



7. ábra



Felüvezet a sin nélkül.

A*-ol jelölt méretekkel a prototípus gyártása során kell pontosan megfigyelni!

a hengerelt szelvényből megmunkálással és edzéssel előállított német típusu megoldásokat.

A kiértékelés eredményeképpen, - figyelembe véve a hazai ipar adottságait - a lengyel könyöksinbetétes kivitel választottuk. Ezt azonban továbbfejlesztettük azzal, hogy a betéthez illeszkedő könyök- és csatlakozósín illesztéseket a dilatációs szerkezetekből ismert ferde illesztéssel /tő- és csucssinforma/ zökkenésmentessé alakítottuk ki /8.ábra/.

Az ábrából látható, hogy a középrészben nemcsak a keresztezési csucs, hanem a könyöksínnek legjobban igénybevett részei is mangánacélból vannak. Az eddigiehez képest azonban aránylag nem sok mangánacél többlettel, mert hiszen a mangáncsucsbetétek tuskórészei eddig is a könyöksín gerincéig értek. Azokat tehát csak a sinfejnek megfelelően kellett megmagasítani. Látható továbbá, hogy nincsen a csucsrésznek esése a kerékátadódás helyén, mert a kerekeket az 1:20 hajlású könyökrész nem engedi lesüllyedni. Az ábra jól mutatja a zökkenésmentes könyök- és csatlakozósín illesztéseket is.

A vezetősin /rajzszám: 1664/. A vezetősin is fontos része a keresztezésnek. Világszerte törekednek legcélszerűbb kialakítására. Az 54 rendszerű kitérő tervezésénél igyekeztünk ezt a szerkezeti részt is az egyre növekvő sebesség és terhelés figyelembe vételével képezni. Számtalan vezetősin és leerősítés variációt dolgoztunk ki, amelyből a 9.ábrán lévő megoldást találtuk a legmegfelelőbbnek. A megoldás lényege, hogy a vezetősin el van választva a pályasíntől. Nincs ahhoz betéttuskókkal hozzáerősítve. Ezért a pályasínt nem kell sok helyen furatokkal meggyengíteni.

A vezetősínt 48-as pályasínből alakítottuk ki, mivel új szelvényű vezetősin bevezetésére nincs lehetőség.

A vezetősin-leerősítés a tervezett kétcsavaros ékes szorítással a pályasínt határozottan rögzíti a sinszékhez, illetve az aljhoz, megakadályozza annak hosszirányú mozgását. Ugyancsak határozott rögzítése van a vezetősinnek is a támasztóbordás részhez, váltósinszükszerű hozzáerősítésével.

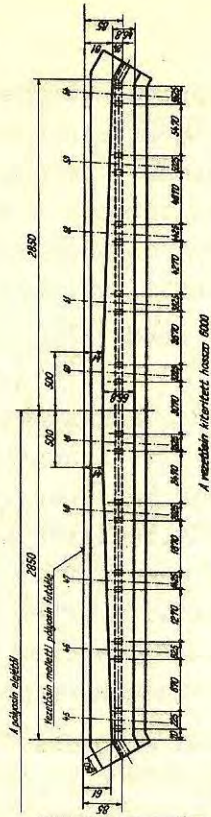
A váltó és keresztezés közötti rész sinleerősítése megegyezik a 48 rendszerű kitérőkben alkalmazottakkal, azzal az eltéréssel, hogy az alátétlemezek 360 x 150 mm méretűek.

Az 54 rendszerű felépítmény első fektetése.

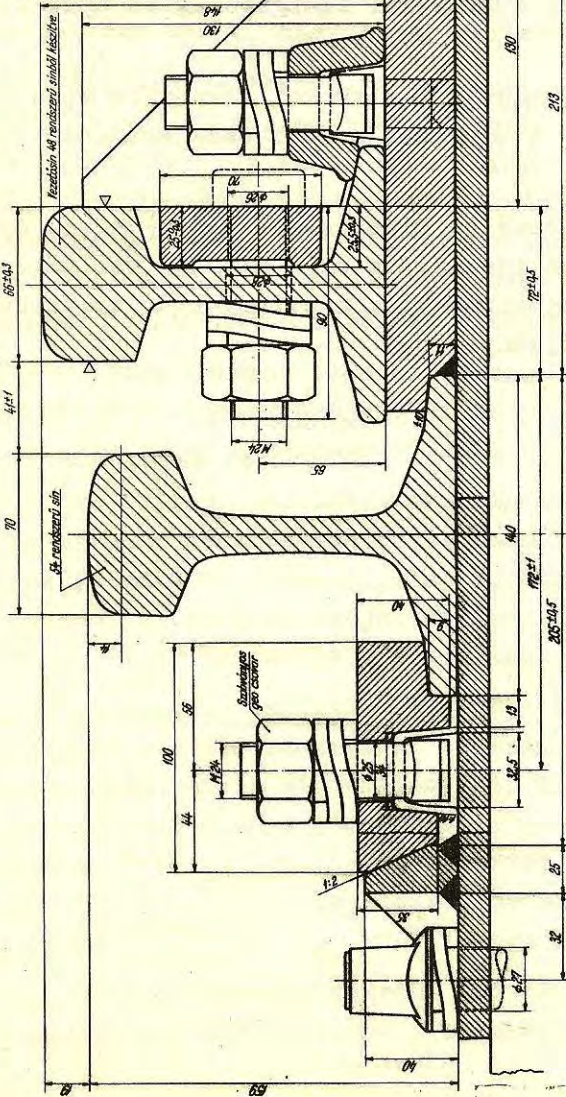
Az első vonalszakasz, ahol az új felépítmény folyamatosan beépítésre került, a hatvan-miskolci vonal Nyékládháza-Miskolc rendezőpályaudvar közötti állomásköze volt, kb. 9 vkm hosszúságban, a balvágányban. A vonalszakasz kijelölésénél a cikk elején már említett nagy forgalommal kapcsolatos szempontokra voltunk figyelemmel.

Az 54 rendszerű sínekkel történő korszerűsítés a jövő években ezen a vonalon, ugyancsak a balvágányban, Füzesabonyig folytatódik. Emellett már az idén beindult a Taktaharkány-Tiszaluc állomások közötti vonalszakasz jobbvágányának 54 rendszerű felépítménnyel történő korszerűsítése is.

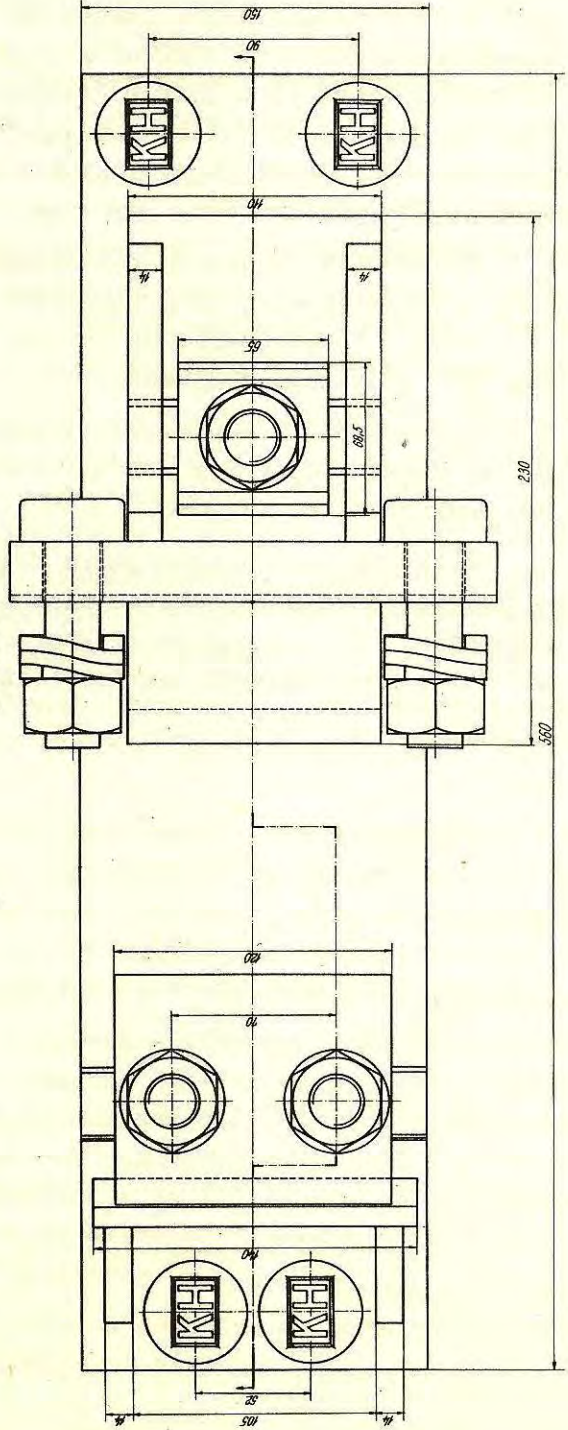
vezetésin



vezetésin sínszék metszet



Felülnézet sínek nélkül



9. ábra

Ami a Nyékládháza-Miskolc közötti munkákat illeti, a felépítményrendszer változás voltaképpen teljes vágányátépítéssel párosult. Nemcsak az elhasznált 48 rendszerű sineket és kapcsolószereket cserélték ki, hanem - talajmechanikai indokok alapján - az alépítmény felső rétegéig bezárólag történt a vágány átdolgozása. A vágány fektetését a régi felépítmény teljes eltávolítása után az alépítményi koronának a sok helyen jelentkező teknősödés miatti, változó mélységű /30-80 cm/ levágásával, majd homokos-kavics réteg beépítésével végezték.

Az átépítés során folyó év június 4-től július 31-ig, tehát nem egészen két hónapig az állomásköz balvágányában folyamatos vágányzár volt. A bontás, majd a vendégsines mezők fektetése, kézi meghajtású portáldaruk segítségével történt. Ugyanis itt - mivel a közbelső időben a pálya teljes elbontásra került - az önjáró, gépi portáldaruk /fektetőszerelvény/ alkalmazására nem volt mód. A régi vágány anyagát olyan sinvágási rendszer alapján bontották és nyerték vágánymezőkben vissza, hogy azok a meglévő hegesztések helyeinek figyelembe vételével más pályarészen, ugyancsak mezőkben, közvetlenül fektethetők legyenek.

Az első 54 rendszerű folyóvágány fektetésével kapcsolatban elmondható, hogy a rendelkezésre álló igen szűk építési idő ellenére az építés megfelelő minőségben, zökkenőmentesen történt, ami a Miskolci Igazgatóság és Építési Főnökség jó munkáját dicséri.

Az első 54 XI rendszerű kitérőt ugyancsak a miskolci fővonalba építjük be, előreláthatólag még a folyó évben, az új típusú keresztezés mangánöntvényének legyártásától függően.

Az 54 rendszerű folyópálya felépítmény és kitérők bevezetésével az építési és pályafenntartási szakszolgálat maximálisan azt a célt kívánja szolgálni, hogy az új felépítmény maradéktalanul elégítse ki a nagyforgalmu, nagysebességű, korszerű pályáktól megkívánt követelményeket.

Bodócs Géza

Szerőczei Ákos.

A Szakszolgálat 1969. I. félévi EREDMÉNYEIBŐL

Az építési és pályafenntartási szolgálat 1969 évi feladatainak első félévi előirányzatát a főnökségek és üzemek nem tudták teljesíteni. Egy-egy főnökség ért el ugyan figyelemreméltó eredményeket, de egészében nem sikerült az előző év azonos időszakában elért színvonalat tartani.

Objektív okok kétségtelenül felsorakoztathatók, de a tényeken ezek sem változtatnak. Továbbra is a munkaerőhiány gátolja a munkák haladását. Különösen a pályafenntartási szolgálatnál súlyos a helyzet. Az időjárás sem kedvezett a munkáknak. Végül, de nem utolsó sorban, az építési munkák nem kellő előkészítése, a feladatok széttagoltsága, a gyakori programváltozások mind hozzájárultak ahhoz, hogy a teljesítmények elmaradtak az előirányzattól.

Mindezek ellenére, éves vonatkozásban mégsem kedvezőtlenek a kilátások. Az I.félévben végzett sok előkészítési és felvonulási munka után a II.félévben az építési, elsősorban a felépítmény-fektetési munkák erős ütemben indultak meg. Így azok az építési feladatok, amelyek a vasutüzem szempontjából különösen fontosak, az előírt határidőre el fognak készülni, vagy már el is készültek. Ezideig a pályafenntartási főnökségek is biztosítani tudták a balesetmentes közlekedést, a pályák állapotának szinten tartását.

Üzemeink kapacitása nincs maradéktalanul leterhelve, ezért itt nem elsősorban a feladatok mennyiségi teljesítése van veszélyben, hanem a minőségi és gazdaságossági eredményeken kell javítani.

Az I.félév részletes eredményeivel, a mutatószámok alakulásával e helyen nem kívánok részletesen foglalkozni. Ezek egyébként is túlhaladtak már, hiszen jelenleg a szakszolgálat minden dolgozóját az éves feladatok teljesítésének gondja foglalkoztatja. Néhány olyan kérdést kívánok kiemelni, amelyek tanulsága figyelemreméltó, s megoldásuk segíthet az eredmények javításában.

Az építési szolgálat az I.félévben a tervet - értékben - 95,5%-ra teljesítette. A bázis idősakkal szemben a teljesítés 90%-os. Ez a mutató költségvetési áron nyert kimunkálást, de önmagában még nem jellemző. Csökkent a természetes mértékegység mennyisége is: kevesebb vágánykilómétert és kitérőt építettek, kevesebb rostálást végeztek a főnökségek az I.félévben, mint 1968 év azonos időszakában. Ugyanakkor növekedett az előkészítő munkák mennyisége, a felvonulások, az egyéb profilokban a teljesítmény.

A II.félévben növekedni fognak az értékben mért teljesítmények, mivel a felépítményi munkák súlya - a fektetések miatt - nagyobb lesz.

Ezzel kapcsolatban ismét meg kell állapítani, hogy a pályaépítési munkák aránya és mennyisége tovább csökken. Ez a folyamat évek óta tart. A komplex vonalátépítés elvének megfelelően a különféle járulékos egyéb építések sulya állandóan növekszik. A magasépítési, peron, állomásvilágítási munkák mennyisége és aránya növekedett, de miután a kapacitás nem fejlődött, a felépítményi munkák csökkentek.

Ezt szemlélteti az alábbi összeállítás az építési főnökségek építési munkái összetételének százalékos alakulásáról az utóbbi években:

	1966	1967	1968	1969 /terv/
Alépitmény	13,7	16,1	16,9	19,8
Felépitmény	70,0	64,7	59,0	50,3
Magasépitmény	7,6	8,1	9,9	11,8
Híd	8,3	9,3	10,6	10,8
Egyéb építés	0,4	1,8	3,6	7,3
	100,0	100,0	100,0	100,0

Szembetűnő a felépítményi munkák arányának állandó és erős ütemű csökkenése - 1966 évben 70% volt, 1969-ben már csak 50% - amivel szemben valamennyi egyéb építési teljesítmény erősen növekedett. Különösen az egyéb építések mennyisége és aránya növekedett: az utóbbi években kialakult mellékprofilokban, állomásvilágítás, mélyfúrás, víz- és csatornaépítési, stb. munkákban volt erős a felfutás.

Kétségtelen, hogy a szükségletek ilyen irányban tolódtak el, hiszen a jelentkező igényeket, főleg magasépítési vonatkozásban, még így sem tudja a szakszolgálat kielégíteni. Elgondolkodtató azonban, hogy a szakszolgálat alapfeladatát képező pályaépítés ilyen nagyarányú csökkenése helyes-e, s távlatban nem vezet-e káros következményekhez.

A termelés szerkezetének ily nagymértékű megváltozása a termelékenység hagyományos módon történő - az egy főre, illetve egy órára jutó termelési érték mutatókkal - vizsgálatát, mérését rendkívül megbizhatatlanná teszi csak úgy, mint az értékben vizsgált volumen mérést. A rendkívül anyagigényes felépítményi munkák csökkenése és a bérigényes egyéb teljesítmények növekedése az eddigi arányokat olymértékben változtatták meg, hogy közvetlen összehasonlításra nem alkalmasak már ezen összesített mutatók.

Célszerű lenne a jelenlegi, vonalkorszerűsítési beruházás-tervezési elv, illetve gyakorlat felülvizsgálása; a hitelcsoport olyan módosítása, hogy a pályaépítési - volt felépítmény-felújítási - célokra feltétlenül biztosítható legyen az a minimális hitelösszeg, amely az állag megfelelő szinten tartását lehetővé teszi.

Ezt, az előbbieket mellett az is indokolja, hogy az érték mellett a jellemzőkben mért felépítményi teljesítmények is állandóan csökkentek az elmúlt években.

		1966	1967	1968
Vágányépítés	vkm	19,8	37,4	34,2
Vágánycsere	"	298,6	257,7	236,7
Összes:	"	318,4	295,1	270,9
Kitérőépítés	csop.	38	65	82
Kitérőcsere	"	281	318	220
Összes:	"	319	383	302
Agyazatrostálás	m'	233.544	256.509	276.880

Az 1969 évi teljesítmények - előreláthatólag - tovább csökkennek, a már említett okok miatt.

További feszültséget jelent, hogy a felépítményi munkák csökkenése mellett a műszaki fejlesztés, a gépesítés éppen e munkák fejlesztését biztosították, míg a magas- és hidépítési munkák gépesítése terén, részben e munkák jellegéből következően, számottevő előrehaladás nem mutatkozik.

Ha mindezek mellett azt is figyelembe vesszük, hogy a munkaerőhelyzet változatlanul rosszabbodik, úgy összefoglalva megállapítható, hogy a házilag építési teljesítmények csökkenése - ezen belül pedig a pályaépítések különösen nagyarányú csökkenése - komoly veszélyt jelent a vasutüzem számára, nem csupán a fejlesztési célkitűzések lelassulása, de hovatovább a biztonságos üzemvitelre is.

Az építési főnökségek I.félévi eredményei közül még a gépgazdálkodás költségalkulását kívánom kiemelni, mivel 1968 évben igen komoly veszteség mutatkozott /közel 28 millió Ft/. Ez év I.félévében a veszteség minimális /3,5 millió Ft/ összegű volt, ami igen kedvező eredmény, ha figyelembe vesszük azt, hogy a gépek közép- és nagyjavítása általában az I.félévben történik, amikor kisebb az igénybevétel, kevesebb a műszakórák száma. Amennyiben az I.félév költségadatai a valóságos helyzetet tükrözik, a gépüzemeltetés éves eredményei kedvezően alakulnak. Fel kell azonban hívni a figyelmet a költségelszámolások gondos felülvizsgálatára és ellenőrzésére, hogy a kimutatott értékek ténylegesen megfeleljenek a valóságnak.

A pályafenntartási szolgálat teljesítményeit rendkívül nagy mértékben befolyásolta a munkaerőhiány. A létszámhelyzet állandóan romlik, ami igen súlyos fenntartási gondot okoz, egyben sürgős intézkedéseket is követel.

1966 évben még 21.063 fő munkás dolgozott a pályafenntartási főnökségek-nél, 1968 évben már csak 19.118 fő, tehát két év alatt mintegy 2000 fő volt a csökkenés.

1969 évben azonban meggyorsult a munkáslétszám csökkenése:

Március havi létszám			18.261 fő
Április	"	"	18.048 fő
Május	"	"	17.686 fő
Junius	"	"	17.281 fő

Négy hónap alatt tehát 1000 fővel csökkent a létszám, annyival, mint 1968-ban egy év alatt. A következő hónapokban mutatkozni fog ugyan némi javulás, de ez csupán átmeneti jellegű, s annak következménye, hogy a főnökségek viszonylag nagy számmal vettek fel a szünetidőben diákokat. Feltehető azonban, hogy a csökkenés a továbbiakban sem áll meg. A kérdést igen sokszor feltártuk, gondosan elemeztük, s bár tény, hogy az alacsony bérszínvonal igen komoly oka az elnéptelenedésnek, de csak bérrendezéssel nem lehet ezt a kérdést maradéktalanul megoldani. Sajnos, ma a pályafenntartási munka nem vonzó. Nem kedvezőek a munkakörülmények, a szociális ellátás körül is vannak nehézségek, a lakóhelytől való távollét és természetesen az alacsony jövedelem, mind okozói annak, hogy a pályafenntartás dolgozóinak száma állandóan csökken.

A kérdés megoldása nem könnyű. Sürgős intézkedésekre van most már szükség, mert a legfontosabb fenntartási munkák elvégzése is nehézségekbe ütközik.

Megfontolandó például az építési főnökségek fokozottabb bevonása a pályafenntartási munkába úgy, hogy az év bizonyos időszakában, amikor a pályafenntartási munkák végzése amugyis akadályokba ütközik - a nyári meleg hónapokban a hézag nélküli pályákon érdemi fenntartást nem lehet végezni - a pályafenntartás adna vissza létszámot az építési munkákhoz.

Csökkenteni kell a pályafenntartási főnökségek beruházási tevékenységét még akkor is, ha egyes részlegek - például magasépítési - átadását jelenti ez az építési főnökségeknek. Ez annál is inkább megfontolandó, mert a pályafenntartási főnökségek által végzett beruházási munkák hatékonysága nem éri el az építési főnökségekét.

A beruházási igények sorolásával, a nem kellően előkészített beruházások törlésével, általában a beruházási fegyelem javításával, tervszerűbbé, termelékenyebbé lehet tenni az építési munkát, aminek hatása a fenntartási munkák céljára felszabadítható esetleges kapacitásban jelentkezne.

A pályafenntartási létszám előbbiek szerinti, rendkívül kedvezőtlen alakulásának egyenes következménye a fenntartásra fordított órák számának rohamos csökkenése.

1966 évben felmerült	32,5	millió óra		
1967 évben	"	31,1	"	"
1968 évben	"	27,2	"	"
1969 I.félévben		11,9	"	"

Előrelátható, hogy 1969 évben tovább csökken majd az óraszám, s aligha fogjuk ezévből elérni a 25 millió órát. Ez azt jelenti, hogy a létszámcsökkenés mértékénél erősebb ütemű a fenntartási órák csökkenése /1968 évi létszám az 1966 évinek 91%-a, az 1968 évi fenntartási órák száma 83,3%, még a 44 órás munkahét bevezetését is figyelembe véve.

Az ipari üzemek teljesítményei is elmaradtak az 1968 év azonos időszakának színvonalától. Mind a termelés, mind a nyereség, az eredmény lényegesen kedvezőtlenebb az 1968 I.félévinél. Számos objektív körülmény mellett - rendelőhiány, illetve csökkenés, bérrendezés, összetételváltozás, stb. - a kapacitás sincs maradéktalanul kitöltve a Gépjavító és Kitérőgyártó Üzemeknél.

A II.félévben komoly erőfeszítésekre van szükség ahhoz, hogy az eredmények javuljanak, a feladatok maradéktalanul elvégezhetők, emellett azonban a minőségi és gazdasági eredmények is megfelelőek legyenek.

Az üzemeknek változtatniuk kell az eddigi szemléleten. Ha a vasut igényeinek kielégítése után szabad kapacitásuk marad, megfelelő piackutatással, profilba vágó egyéb feladatok elvállalásával kell biztosítani a nagyobb hatékonyságot, a gazdaságosabb munkavégzést, a jobb eredményt. Mind az üzemekre, mind a pályafenntartási és építési főnökségekre egyaránt érvényes az a megállapítás, hogy a nem termelő, improduktív költségek aránya, helyenként tömege is emelkedik. Ez mindenképpen gazdaságtalan, különös tekintettel arra, hogy a munkaerőnehézségek miatt a termelőtevékenység egyes területeken egyébként is csökken.

További, a szakszolgálat egész területét érintő kérdés a készletállomány alakulása, a készletgazdálkodás. E kérdésről csak röviden kívánok beszélni, mivel az utóbbi időben eléggé napirenden volt a vasut egész területén, de a félévi eredmények értékelésénél nem hagyható figyelmen kívül ez a kérdés. A főnökségeknek, üzemeknek ugyanúgy kell foglalkozni az anyag- és egyéb készletek alakulásával, mint a termelés bármely más kérdésével. Bár egészében a szakszolgálat területén nincsenek súlyos nehézségek, de egyes főnökségek, üzemek készletei igen magasak. Így a Szak- és Szerelőipari Főnökség, a Kitérőgyártó Üzem készletei aggasztóan nagyok, de az Építési Géptelep és a Gépjavító Üzem területén is vannak ilyen nehézségek.

Osszefoglalva: Az I.félév építési, fenntartási és ipari üzemi teljesítményei nem érték ugyan el a kívánt színvonalat, de reális lehetőség van arra, hogy a II.félévben az építési elmaradások behozhatók, a minőségi és gazdálkodási eredmények javíthatók legyenek. Amennyiben ez megtörténik, a szakszolgálat eleget tett kötelezettségeinek, megvalósította a vasuttal, a népgazdasággal szemben ráhárult kötelezettségeinek.

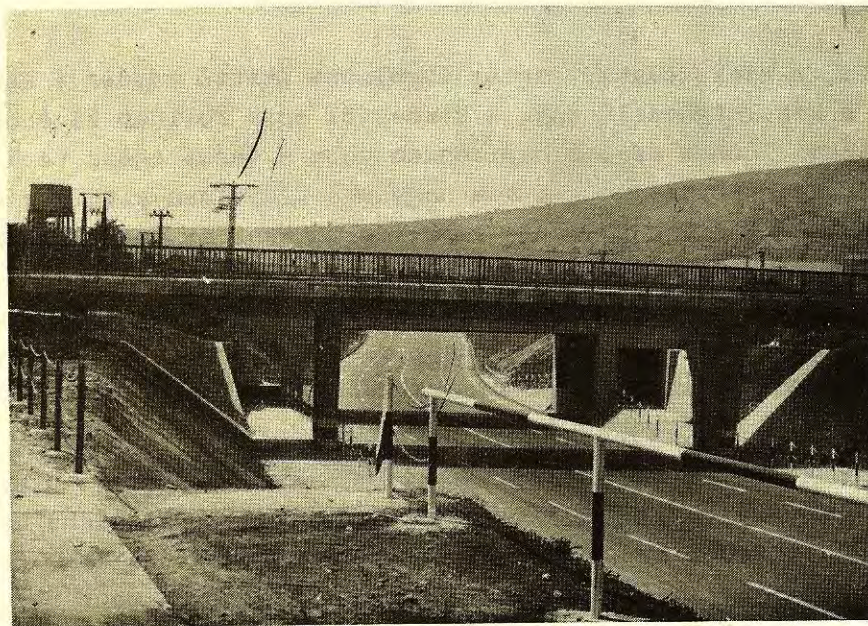
Dr.Szednicsek János.

ÚJ VASÚTI HÍD

Gyöngyösön —

A vámosgyörk-gyöngyösi vasutvonalat és a vele párhuzamosan vezetett kihuzóvágányt a 3.sz. budapest-miskolci főközlekedési utvonal közvetlenül Gyöngyös vasutállomás előtt sorompós utátjáróval keresztezte.

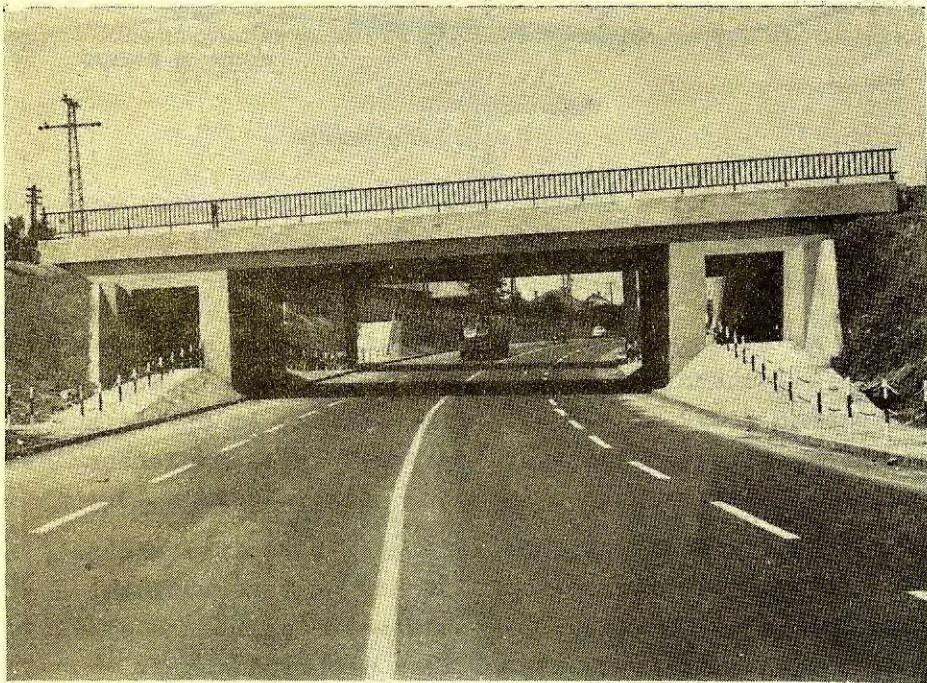
Az ut korszerűsítése során a gyöngyösi átkelési szakasz új nyomvonalra került és az utátjárótól kb. 400 m-re a nagyforgalmu keresztezést kétszintesen alakították ki. A közforgalmu vágányt és a MEK telepre vezető iparvágány vontatóvágányát új hidszerkezettel kellett áthidalni. E keresztezéstől 27 m-re Budapest felé egyidőben új közuti híd is épült, amely a karácsondi utat vezet át a 3.sz. ut felett /1.ábra, előtérben a közuti áthidalás látható/.



1.ábra.

Az új hidak vasbeton szerkezetűek. Korábban acélszerkezetű híd építésének gondolata is felmerült. Az acélhid egy nyílásban hidalta volna át az utat. A vasbeton híd azonban kb. 3 millió forinttal olcsóbbnak bizonyult. Így az építés költségeit fedező Közuti Főosztály vasbeton híd építése mellett döntött.

A vasut két vágánya alá közös alaptestekre és felmenő falakra helyezték az egy-egy vágányu szegélybordás vasbeton áthidaló szerkezetet, mely 15,40 m nyílásával a közutat hidalja át. Ehhez mindkét oldalon 2,50-2,50 m nyílású vasbeton keretszerkezetek kapcsolódnak, melyek a gyalogjárókat hidalják át külön szinten és nyílással. A gyalogjárók jobb nappali megvilágítására a közút feletti áthidalást tartó 1,10 m széles vasbeton falazatot áttörten terveztek. Így az alátámasztás oszlopszerűen hat. A vasbeton keretszerkezetekben áthaladó gyalogjárókat rímpás feljárókkal csatlakoznak /2.ábra/.



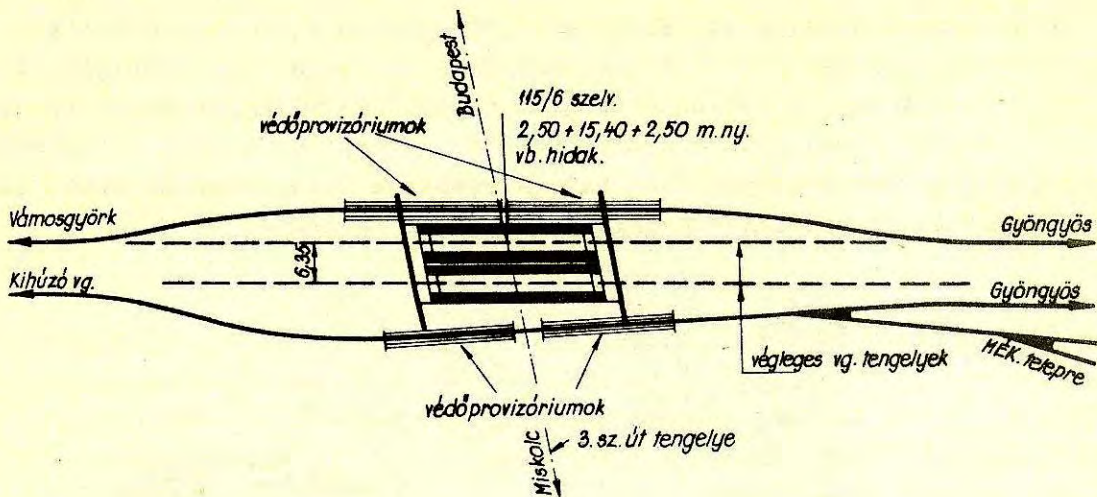
2.ábra.

A végleges műtárgy megépítéséhez terelővágányt és védőprovizóriumot együttesen alkalmaztak/3.ábra/. A szegélybordás szerkezet építésének a nagy pályaszintemelésre való tekintettel a közeli szükség-utatjáró kötött szintje miatt a provizóriumot nem lehetett vágánytengelyben elhelyezni. A terelővágányokat pedig nem lehetett annyira széthuzni, hogy az alaptestek és a szárnyfalak rézsűs munkagödörben megépíthetők lettek volna. A terelővágányok építése aránylag egyszerű és olcsó volt, mert a vasutvonal és a vontatóvágány terepszinten halad, külön töltésépítésre tehát nem volt szükség.

Az uttengelyben bennmaradó földmag biztosította a provizórium alátámasztását, a hidtengelyben pedig az a zsaluzóállvány alátámasztására is szolgál.

A vasuti hid építésével egyidőben kiviteleztek a már korábban említett közuti hidat is, szintén vasbetonból, három nyílással.

A vasuti hidak építése - a vasuti forgalomnak való átadásig - összesen hét hónapig tartott. Ezután került sor a szárnyfalak építésére, a provizóriu-



3. ábra.

mok elbontására és az ut megépítésére. Az építés 1968 májusában kezdődött, a vasuti hidak forgalombahelyezése még 1968 decemberében megtörtént, az utat pedig 1969 júniusában adták át a közúti forgalomnak. Az építés során többször volt a közforgalmu vonalon vágányzár, melyeket ügyes munkabeosztással mindig átszállás nélkül, személyvonatmentes időben sikerült megszervezni.

Mindkét hidat a Miskolci Építési Főnökség hidépitésvezetősége építette a Közúti Főosztály hitele terhére. A jó minőségű betonmunkával a hidászok jelesre vizsgáztak. Az ut- és vasut keresztezés kétszintes kialakításával a vasuti és közúti forgalom balesetmentesen lesz lebonyolítható.

Rubner Károly.

A Jugoszláv PÁLYAFENNTARTÁSI SZOLGÁ- LATNÁL SZERZETT TAPASZTALATOK.

A Vasuti Főosztály és a Szegedi Vasutigazgatóság pályafenntartási és pályafelügyeleti osztályának szakemberei július hónapban pár napos tanulmányuton vettek részt a Jugoszláv Vasutintézetben és a Beográdi Vasutigazgatóság építési és pályafenntartási szakszolgálatánál.

A tanulmányutnak kettős célja volt:

- 1.- A pályaeépítési és különösen a pályafenntartási munkák gépesítésének megismerése és a nagygépes pályafenntartási géplánc munkájának helyszíni tanulmányozása.
- 2.- A Jugoszláv Vasutak és a MÁV felépítményi mérőkocsijának közös mérési programjával kapcsolatos teendők, intézkedések megbeszélése. Ennek célja a mérés-technikai vizsgálata, a mérés eredményeinek feldolgozása és hasznosítása, különös tekintettel a Jugoszláv Vasutak eltérő értékelési módszerére.

Fentiekben túlmenően egyéb pályafenntartási műszaki és gazdasági, kiképzési, oktatási kérdések is megbeszélésre kerültek, főként olyan szempontból, hogy melyek azon területek, ahol bizonyos változtatások segítik saját munkánk eredményesebbé tételét, vagy megerősítenek bennünket az általunk alkalmazott eljárás helyességéről.

A tanulmányut sikeres volt. A Jugoszláv Vasutak szakemberei alapos tájékoztatást adtak mindazon kérdésekről, melyek szakmai szempontból bennünket érdekeltek és lehetővé tették az elmondottak helyszínen történő tanulmányozását is.

Annak ellenére, hogy a Jugoszláv Vasutak szervezeti felépítésében a MÁV-hoz viszonyítva számtalan eltérés található, megtaláltuk azokat a területeket, amelyeknél mindkét szakszolgálat érdekei és törekvései azonosak a vasuti pályák karbantartásának gazdaságossága és a pályák állapotának minőségi javítása terén.

Ellentétben a MÁV pályafenntartási szolgálatával, a Jugoszláv Vasutak nem küzdenek fizikai létszámi hiánnyal, mégis nagyon határozottan törekszenek arra, hogy az új technológiák és a gépesítés nagyarányú kiterjesztése révén termelékenyebb és jobb minőséget produkáló munkát végezzenek. A korábban szórványosan alkalmazott nagygépi munkáltatás fejlesztése révén olyan fenntartási gépláncot alakítottak ki és mutattak be munka közben - a Szabadka - Beograd közötti vonalon - ahol egy vágányzárban együtt dolgozik a szintreemelővel el-

látott aláverőgép, az irányítógép, az aljköz- és ágyazatszéltömörítőgép, valamint az ágyazatprofil kialakító gép. E géplánchoz tartozik egy kitérő aláverőgép is, amely a TMK munkáltatás során az állomások kitérőinek aláverését végzi. E géplánc jellemzője, hogy a vágányzári idő tökéletes kihasználásával valamennyi fontosabb felépítményi munkát elvégzi, igen alacsony létszámszükséglettel. A gépek megválasztásánál törekedtek arra, hogy a különböző felépítményi munkagépek vágányfolyóméterben azonos teljesítményt produkáljanak. Így lehetővé válik adott állomásközökben a vágányzárás napok lerövidítése és a géplánc elején dolgozó munkagépek az állomásköz munkáinak befejezése után csak minimális időre esnek ki a munkából.

A munkavégzés során egyes esetekben eltérnek a nálunk alkalmazott technológiától. A fekszintszabályozásnál például ha a fekszinteltérések értéke 20 mm-en belül marad, csak egyszeri gépi aláverést alkalmaznak. A hézagnélküli felépítménynél a MÁV előírásánál 2,5 C^o-kal magasabb semleges hőmérsékletet alkalmaznak és a mienknél nagyobb az a hőmérsékleti zóna is - a lélegzési szakaszok kivételével - melyen belül a karbantartási munkákat végzik. Ennek igen nagy jelentősége, hogy a hézagnélküli felépítmény egyébként erős hőmérsékleti kötöttségeit enyhíti.

Annak eldöntése, hogy egy-egy pályafenntartási főnökség felépítmény karbantartási munkái során milyen technológiát alkalmaz, minden esetben előzetes gazdasági vizsgálat alapján történik, mert a Jugoszláv Vasutaknál pályafenntartási főnökségek viszonylatában is nagyon egyértelműen érvényre van juttatva az önálló elszámolás és önálló gazdálkodás elve és a főnökség érdekeltté van téve abban, hogy a legkisebb ráfordítással a legjobb eredményt tudja produkálni.

A felépítményi munkagépek a nálunk alkalmazott rendszerhez hasonlóan bérleti díj fizetése ellenében végeznek munkát és a pályafenntartási főnökségek törekszenek arra, hogy a munkahely tökéletes előkészítése és a munka jó megszervezése mellett maximális teljesítményt érjenek el a bérbevett munkagépekkel. A gépek óránkénti teljesítménye magasabbra van megszabva, mint nálunk.

Az új gépek beszerzésénél a legmodernebb típusok megvásárlására törekszenek, tekintve hogy a beszerzési ár lényegesen kisebb mértékben növekszik, mint a gép által leadott teljesítmény. Pl. a "Duomatic" aláverőgép 70-80%-kal nagyobb teljesítményt produkál az egyszerű aláverőgépnél, a beszerzési ára viszont csak 25%-kal magasabb.

A szakemberek sokat foglalkoznak a technológia tökéletesítésével, a munkaszervezés jobbá tételével részben azért, hogy vonzóbbá tegyék a nagygépes munkáltatás széleskörű alkalmazását, másrészt hogy fokozatosan csökkenteni tudják azonos minőség megtartása mellett az 1 vkm-re eső karbantartási költségeket.

A tanulmányut további részében a Jugoszláv Vasutintézetnél kölcsönös tájékoztatás történt a két vasut által alkalmazott felépítményi merésekről, a mérések programozásáról, a mérőkocsik szerkezeti kialakításáról és méréstechnikájáról, különösképpen a mérés eredményeinek felügyeleti és gyakorlati szempontból történő hasznosításáról.

Annak ellenére, hogy a Jugoszláv Vasutak szakemberei - akik azóta már a közös jugoszláv-magyar mérési programban is résztvettek - nagyon jónak tartják a MÁV mérőkocsijának méréstechnikáját és a mérés eredményeinek gyakorlatban történő hasznosítását, olyan szempontokra irányították figyelmünket, melyekkel a jövőben feltétlenül foglalkozni kívánunk.

A Jugoszláv Vasutak mérőkocsija 100 km/óra sebességgel történő mérésre alkalmas. Ez lehetővé teszi, hogy külön vontató jármű nélkül, menetrendszerű gyorsvonatokba besorozva tudják végrehajtani egyes fővonalaik rendszeres mérését. Rendszeresen évi két mérést hajtanak végre, tavasszal és ősszel, de amennyiben az érdekelt pályafenntartási főnökség igényli és a mérés költségeit fedezni tudja, egy közbeeső nyári mérést is végeznek, melynek adatait a karbantartási munkáknál használják fel. A mérőkocsiban a nálunk alkalmazott ket-tős integrátor helyett a tulemelés mérésére giroszkopot alkalmaznak. Az ezzel szerzett tapasztalataik rendkívül kedvezőek.

A mérési eredmények értékelése az un. "NEPTUNE" módszer szerint történik, mely a mi értékelési módszerünktől teljesen eltér, automatikus értékelés és a feldolgozott eredmények nagyon jól hasznosíthatók a gazdasági tervezés szempontjából. E módszer ismertetésére a közösen végrehajtott mérés tapasztalataival egy más alkalommal még visszatérünk. E helyen csak a gazdasági tervezés szempontjából történő hasznosításról kívánunk röviden megemlékezni.

A vágány különböző mért jellemzői közül a siktorzulás értékelését tartják legfontosabbnak. A mérés során a mért vonalat 500 vfm-es hosszakra bontják és minden 500 m-es részt állapot szempontjából számszerűsítve jellemezik. E vonaljellemzések feldolgozása révén a mérést követően nagyon rövid időn belül eldönthető, hogy az adott mérési hosszon szükség van-e a következő időszakban komolyabb karbantartási munka végzésére, vagy a mért jellemzők olyan állapotot tükröznek, mely szerint az adott pálya komolyabb karbantartási munkák nélkül is kielégíti a műszaki és forgalombiztonsági követelményeket.

A mérés során a grafikon mellett a vágány tengelyében színes festékekkel megjelölik, hogy hol szükséges állapotjavítás szempontjából azonnal beavatkozás /vörös festékes jelölés/, vagy hol szükséges rövid időn belül karbantartási munka végrehajtása /sárga festékes jelölés/.

Az 500 m-es mérési eredmények oszlopdigramban kerülnek feldolgozásra, s ezen egyértelműen megjelölik, hogy mely pályarészek kívánnak komolyabb karbantartási munkát és melyek azok, melyekhez a következő időszakban hozzányulni nem szükséges.

Amikor a Vasutigazgatóság a pályafenntartási főnökségek részére a vágányok karbantartásához szükséges hitelösszegeket szétosztja, e feldolgozott mérési eredmények komoly alapul szolgálnak arra, hogy célszerű, igazságos és a gazdaságosság követelményeit is messzemenően figyelembe vevő hitelfelosztás történjék és a pénzügyi lehetőségek birtokában a leggazdaságosabb technológia mellett a vonalnak csak azon a részein végezzenek munkát, ahol az valóban indokolt.

Bár a "NEPTUNE" szisztéma bevezetésével a közeljövőben nem kívánunk foglalkozni, de a megbeszélések és a konkrétan szerzett tapasztalatok erőteljesen abban az irányban hatnak, hogy a jelenlegi mérési szisztémánk megtartása mellett a feldolgozott mérési eredményeket a gazdaságosabb munkáltatás érdekében, a jövőben mi is az eddiginél eredményesebben hasznosítsuk.

A Jugoszláv Vasutak sokat fordítanak a pályafenntartási szakszolgálat dolgozóinak kiképzésére és rendszeres műszaki továbbképzésére. A vasutépítési és pályafenntartási munka bizonyos feltételek mellett szakmunkaként van kezelve, a dolgozók szakmunkásként vannak foglalkoztatva és nagyon sok hasznos tapasztalatot szereztünk annak érdekében, hogy a nálunk bevezetésre kerülő vasutépítő és karbantartó szakmunkásképzés helyes formában bontakozhasson ki, eredményesen szolgálja úgy a vasut, mint a dolgozó érdekét és valóban meg tudjuk teremteni azt a szakmailag jól képzett törzsgárdát, amely biztosítja az új technológiai eljárások helyes és gazdaságos alkalmazását.

A párnapos tanulmányut alatt kölcsönösen megállapítottuk, hogy mindkét vasut területén a pályafenntartási munka jobbá, szervezettebbé tétele céljából vannak olyan eredményes törekvések, melyek szükségessé teszik a szakemberek kapcsolatának rendszeres fenntartását, elmélyítését, a jelentkező problémák gyorsabb megoldása, vagy a jól bevált módszerek kölcsönös kiterjesztése területén.

Kummer István.

Balesetek

A Sinek Világa előző számaiban közölt és a most ismerttetett balesetek még mindig azt mutatják, hogy vannak a gyakorlati életnek - a vasutüzem területén - olyan hiányosságai, amelyek az elméleti ismereteknek, szolgálati szabályoknak, utasításoknak nem megfelelő alkalmazásából származnak.

Ezeknek következménye több esetben anyagi kárral, embersérüléssel, vagy az élet elvesztésével járó baleset.

A vasut veszélyes üzem, melynek biztonsága érdekében soha semmiféle oly engedmény nem alkalmazható, amely az üzembiztonság rovására történhet. A mulasztás következménye az egyéni és a népgazdasági kár.

Tanuljunk a balesetekből!

A Budapesti Vasutigazgatóság területén május hó 3-án a Ferencváros-Gubacsi vágányon a nyombővülés meg nem engedett mértéke következtében kocsi

siklott ki. Az ilyen természetű baleseteket a pálya megfelelő karbantartásával meg lehet előzni.

Dunakeszi-Göd állomások között május hó 10-én a 281 sz.vonat M 62023 számú mozdonya pályasüppedés következtében kisiklott. A pálya nem megfelelő fekszintállapota több balesetet okozott már, amely hiányosságot idejében fel kell számolni.

Soroksár-Dunaharaszti állomások között május hó 14-én közlekedett MRN számú tehervágánygépkocsi utolért egy pályamesteri kiskocsit és abba beleütközött. Oka a tvg.szabálytalan közlekedtetése és a követési távolság be nem tartása. Az összeütközésnél személysérülés is történt.

Pécel állomáson május hó 26-án a behaladó 398 sz.vonat V 42-502 számú mozdonya a 2.sz.váltón első nyomállványával kisiklott. A kisiklás oka a váltó kampózártuskó letörése volt. A váltó felügyeletével, kezelésével megbízott dolgozók mindig gondosan, körültekintően végezzék vizsgálataikat!

Salgótarján-külsőn június hó 19-én a Géptelep Főnökség egy dolgozója a KRESZ előírások be nem tartása következtében dömperével nekiütközött egy gyorsvonat mozdonyának. Az összeütközésből 4-5000 Ft anyagi kár keletkezett.

Soroksár rendező déli petróleum vágányán június hó 21-én öt kocsi siklott ki a vágány meg nem engedett mértékű nyombővülése következtében.

Pilis állomáson július hó 17-én 14 óra után az állomás VI.sz.vágányára behaladó 4752 sz.vonatból sintörés következtében 3 kocsi 2-2 tengellyel kisiklott.

Torbágy-Budaörs állomások között július hó 31-én közlekedett tehervonatból pályasüppedés és a jármű futóművének közös hiányossága miatt egy kocsi kisiklott. A pálya fekszint állapotára - még a hibás kocsikra is figyelemmel - mindig nagy gondot kell fordítani!

A Miskolci Vasutigazgatóság területén Putnok-Bánréve állomások között július hó 19-én 0,32 órakor Pogonyipuszta megállóhely 7.sz.vonatjelentő óre a 9598 és 9538 számú vonatok közlekedésének idején szolgálatát ébertelenül látta el, melynek következtében a két vonat egy térközbe került. Összeütközés a 9538 számú vonat mozdonyvezetőjének ébersége következtében nem történt.

A két vonat egy térközbe kerülésének az volt az oka, hogy a 9598 számú vonat elhaladása után az ór a térközjelzőt továbbhaladást engedélyező állásban hagyta, a vágányra durrantyukat nem rakott le, visszajelentés hiányában a követő vonat megállítása iránt nem intézkedett.

A Pécsi Vasutigazgatóság területén Szakály-Hőgyész állomás Budapest felőli végén június hó 4-én 10 órakor közlekedett pályamesteri motoros kiskocsi a KRESZ utasítás be nem tartása következtében az utátjárón áthaladó vonatató pótkocsijának ütközött.

Véménd-Erdősmecske között július hó 3-án 6,48 órakor a 6447/II.szám alatt közlekedett vágánygépkocsiba beleütközött a 6463 számú vonatként közlekedett - két üres pótkocsit továbbító - tehervágánygépkocsi. A baleset oka sebességtullépés volt.

Ismertessük és oktassuk a balesetek megelőzésének lehetőségét!

Ferenczi Lajos.

A felépítményi mérőkocsival az 1969. I. félévben végzett vágánymérések eredményei.

I. Pályafenntartási Főnökségek vágányfenntartási munkáinak minősége.

1.- Országos összesítő az 1968.I.-II. és az 1969.I. félévi felépítmény fenntartási hibapontszámokról és mérőszámokról.

Igazgatóság	Vonalhálózat		Felépítményi hibapontszám Felépítményi mérőszám		
	mérendő	mért	1968		1969
	hossza vkm-ben		I.	II.	I.
f é l é v é b e n					
Budapest	2130,489	2025,304	$\frac{34,52}{16,19}$	$\frac{38,06}{18,98}$	$\frac{39,74}{18,59}$
Debrecen	1398,688	1358,849	$\frac{36,90}{10,38}$	$\frac{44,54}{15,09}$	$\frac{26,88}{7,71}$
Miskolc	917,666	900,947	$\frac{38,67}{16,22}$	$\frac{31,61}{12,64}$	$\frac{37,44}{21,01}$
Pécs	1564,085	1536,946	$\frac{58,52}{12,33}$	$\frac{55,73}{13,01}$	$\frac{67,72}{12,77}$
Szeged	1505,179	1460,840	$\frac{37,22}{8,67}$	$\frac{48,26}{10,77}$	$\frac{34,95}{8,94}$
Szombathely	1423,317	1398,592	$\frac{34,78}{10,99}$	$\frac{35,24}{11,66}$	$\frac{38,71}{11,67}$
Országos adatok:	8939,424	8681,478	$\frac{40,05}{12,48}$	$\frac{42,81}{14,06}$	$\frac{41,47}{13,37}$

2.- Pályafenntartási Főnökségek mérőszáma és 1 km-re eső süppedési hibapontja az 1969.I.félévi eredmények alapján. /Főnökségek ABC sorrendjében/

Sor-szám	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	Mérőszám	1 km-re eső hibapontszám
1.	Békéscsaba	Szeged	10,98	38,21
2.	Bp. Angyalföld	Budapest	7,03	17,53
3.	Bp. Ferencváros	Budapest	9,64	12,92
4.	Bp. Józsefváros	Budapest	12,68	39,01
5.	Bp. Krisztinaváros	Budapest	32,10	76,17
6.	Bp. Terézváros	Budapest	55,51	65,91
7.	Debrecen-Déli	Debrecen	8,35	26,92
8.	Debrecen-Eszaki	Debrecen	4,25	17,80
9.	Dombóvár	Pécs	12,90	107,88
10.	Dunaujváros	Pécs	13,23	33,37
11.	Győr	Budapest	14,44	34,53
12.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	11,53	23,39
13.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	8,32	6,28
14.	Hódmezővásárhely	Szeged	9,24	41,62
15.	Kaposvár	Pécs	7,27	45,33
16.	Kecskemét	Szeged	5,32	20,62
17.	Kiskunhalas	Szeged	5,53	15,29
18.	Kisujszállás	Debrecen	10,27	39,19
19.	Mátészalka	Debrecen	6,11	32,72
20.	Miskolc	Miskolc	26,39	19,44
21.	Nagykanizsa	Pécs	12,68	50,29
22.	Nyíregyháza	Debrecen	9,49	16,59
23.	Pápa	Szombathely	12,45	29,08
24.	Pécs	Pécs	19,49	98,48
25.	Sátoraljaujhely	Miskolc	30,18	16,17
26.	Sopron	Szombathely	10,03	42,04
27.	Szeged	Szeged	16,04	69,28
28.	Szekszárd	Pécs	11,03	58,38
29.	Székesfehérvár	Budapest	10,25	31,40
30.	Szombathely	Szombathely	11,49	39,42
31.	Szolnok	Budapest	19,31	32,58
32.	Tapolca	Szombathely	14,99	27,74
33.	Uj-Miskolc	Miskolc	17,66	58,01
34.	Vác	Budapest	16,37	60,47
35.	Veszprém	Szombathely	9,83	12,61
36.	Zalaegerszeg	Szombathely	11,11	78,18
37.	Záhony	Debrecen	3,87	8,56

3.- Országos összesítő az 1969.I.félévi süppedési hibapontszámokról.

Igazgatóságok sorrendje	Vonalhálózatból mérendő vágánykiló- méter	Mért vágány hosz- sza vágánykilométer	Süppedés 1 km-re eső hibapont száma
1. Debrecen	1398,688	1358,849	26,88
2. Szeged	1505,179	1460,840	34,95
3. Miskolc	917,666	900,947	37,44
4. Szombathely	1423,317	1398,592	38,71
5. Budapest	2130,489	2025,304	39,74
6. Pécs	1564,085	1536,946	67,72
Országos adatok:	8939,424	8681,478	41,47

4.- Országos összesítő az 1969.I.félévi süppedési hibapontszámokról hézag-
nélküli pályáknál.

Igazgatóságok sorrendje	Vonalhálózatból		Rövid süppedés 1 km-re eső hiba- pont száma
	mérendő	mért	
	vágánykilométer hossza		
1. Debrecen	279,836	268,554	3,86
2. Szeged	369,384	355,436	4,01
3. Pécs	257,458	253,460	5,82
4. Szombathely	365,482	356,837	6,71
5. Budapest	608,945	586,489	14,98
Országos adatok:	2257,712	2186,583	10,03

5.- Pályafenntartási Főnökségek sorrendje az 1969.I.félévi süppedési hiba-
pontszámok szerint, hézag nélküli pályáknál.

Sor- rend	Pályafenntartási Főnökség	Igazga- tóság	1 vkm-re eső süppedési hibapontszám	1968.II.fél- évi helyezési szám
1.	Vác	Budapest	1,72	1
2.	Mátészalka	Debrecen	2,14	5
3.	Záhony	Debrecen	2,64	23
4.	Nagykanizsa	Pécs	2,87	4
5.	Kiskunhalas	Szeged	2,89	8
6.	Kecskemét	Szeged	3,02	2
7.	Sopron	Szombathely	3,83	6
8.	Szeged	Szeged	3,87	14
9.	Szombathely	Szombathely	3,90	7
10.	Zalaegerszeg	Szombathely	3,96	10
11.	Kaposvár	Pécs	4,27	13
12.	Debrecen-Déli	Debrecen	4,29	28
13.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	4,57	12
14.	Bp. Angyalföld	Budapest	4,69	9
15.	Győr	Budapest	4,78	16
16.	Bp. Józsefváros	Budapest	5,52	21
17.	Békéscsaba	Szeged	5,79	17
18.	Nyíregyháza	Debrecen	5,81	25
19.	Kisujszállás	Debrecen	6,07	31
20.	Bp. Ferencváros	Budapest	6,64	11
21.	Dombóvár	Pécs	6,90	24
22.	Pápa	Szombathely	7,36	22
23.	Pécs	Pécs	7,51	15
24.	Székesfehérvár	Budapest	8,42	26
25.	Veszprém	Szombathely	8,57	27
26.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	8,72	20
27.	Dunaujváros	Pécs	9,74	32
28.	Tapolca	Szombathely	9,89	3
29.	Uj-Miskolc	Miskolc	10,98	18
30.	Szolnok	Budapest	11,19	29
31.	Ó-Miskolc	Miskolc	16,32	19
32.	Bp. Krisztinaváros	Budapest	21,68	33
33.	Sátoraljaújhely	Miskolc	33,81	30
34.	Bp. Terézváros	Budapest	50,54	34
Országos adatok:		2186,583 vkm	10,03	

6.- Pályafenntartási Főnökségek siktorzulás méréseinek eredménye.
/Főnökségek ABC sorrendjében./

Sor- szám	Pályafenntartási Főnökség	H é z a g n é l k ü l i		H a g y o m á n y o s	
		p á l y á k o n			
		1968.	1969.	1968.	1969.
tavaszán, 1 km-re eső d a r a b					
1.	Békéscsaba	17,11	12,58	44,78	34,52
2.	Bp. Angyalföld	17,17	4,32	37,55	7,71
3.	Bp. Ferencváros	20,91	3,55	18,52	10,12
4.	Bp. Józsefváros	18,08	3,45	45,85	8,00
5.	Bp. Krisztinaváros	31,35	30,61	47,24	43,42
6.	Bp. Terézváros	32,72	7,40	37,31	8,37
7.	Debrecen-Déli	13,33	14,64	40,26	36,67
8.	Debrecen-Északi	-	-	25,36	23,58
9.	Dombóvár	25,44	27,00	76,53	72,50
10.	Dunaujváros	25,04	21,47	32,52	29,72
11.	Győr	15,54	10,52	35,32	12,49
12.	Hatvan-Füzesabony	22,26	3,58	31,22	3,24
13.	Hatvan-Salgótarján	11,44	2,04	18,02	3,62
14.	Hódmezővásárhely	-	-	33,56	28,67
15.	Kaposvár	9,19	10,02	33,55	30,98
16.	Kecskemét	4,16	5,96	26,24	24,41
17.	Kiskunhalas	6,23	5,98	29,40	22,11
18.	Kisujszállás	16,96	12,13	49,56	47,11
19.	Mátészalka	4,70	6,83	29,59	19,74
20.	Miskolc	24,26	2,62	33,41	2,49
21.	Nagykanizsa	9,16	8,80	21,02	20,59
22.	Nyíregyháza	15,32	14,33	30,73	23,56
23.	Pápa	13,14	12,87	26,53	30,73
24.	Pécs	40,85	43,93	44,23	42,11
25.	Sátoraljaujhely	31,13	3,07	39,21	2,51
26.	Sopron	11,43	11,02	25,85	24,26
27.	Szeged	5,04	4,51	44,14	34,42
28.	Szekszárd	-	-	42,17	34,99
29.	Székesfehérvár	14,90	14,74	26,42	23,55
30.	Szombathely	8,52	9,76	29,01	28,16
31.	Szolnok	20,27	3,19	37,70	8,05
32.	Tapolca	18,99	23,63	28,67	22,06
33.	Uj-Miskolc	32,66	4,66	41,40	5,83
34.	Vác	8,35	1,00	43,97	12,24
35.	Veszprém	24,16	18,63	22,10	20,85
36.	Zalaegerszeg	7,10	10,44	37,12	36,83
37.	Záhony	21,37	7,99	25,80	20,51
Összesen:		17,49	8,02	36,43	26,51

II. Építési Főnökségek által végzett és az 1969. I.félévoen átvett vágányfektetési munkák minősége.

Építési Főnökség	Bemért hossz vfm	Ny o m t á v			F e k s z i n t		
		eltérés		helyezés	eltérés		helyezés
		vfm	%		vfm	%	
<u>a.- Uj 48,3 kg/fm sinekből, "I" jelű vb.ájon épült hn.felépítmény:</u>							
1. Budapest	3881	35	0,9	1	96	2,5	1
2. Miskolc	7551	263	3,5	2	120	5,6	3
3. Dombóvár	3386	300	8,9	4	106	3,1	2
4. Szentes	2644	204	7,8	3	418	15,2	4
<u>b.- Uj 48,3 kg/fm II.o.sinekből épült felépítmény:</u>							
1. Budapest	715	11	1,5	-	162	22,7	-

c.- Építési Főnökségek felsorolása a jóminőségű munkára utaló helyezések összegeinek sorrendjében, az uj 48,3 kg/fm súlyu sinekből, "I" jelű vb. aljon épült hn.felépítménynél.

Sorrend	Építési Főnökség	Bemért hossz vfm	Helyezési számok összesen
1.	Budapest	3881	9
2.	Miskolc	7551	10
3.	Dombóvár	3386	13
4.	Szentes	2644	18

I r á n y			S i k t o r z u l á s			1 km-re eső súp- pedés		Helyezési számok összesen
eltérés		helye- zés	eltérés		helye- zés	hibapont	helyezés	
vfm	%		vfm	%				
174	4,5	2	20	1,9	2	1,4	3	9
203	2,7	1	155	2,1	3	0,3	1	10
340	10,0	4	35	1,0	1	0,6	2	13
244	9,2	3	55	2,1	4	2,6	4	18
151	21,1		18	2,5		-	-	-

Személyi II III IV V VI VII VIII IX X

F e l m e n t é s e k :

- Császár Géza mérnök-főtanácsost a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Székely Tibor műszaki főintézőt, a MAV Nagykanizsai Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól a Pécsi Vasutigazgatóság vezetője,
- Tóth László műszaki főintézőt a MAV Épületfenntartási Főnökségnél a főnöki teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Rontó Béla mérnök-tanácsost a MAV Mozdgó Pályafenntartási Főnökségnél - a Főnökség megszűnése folytán - a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Berecz Zoltán mérnök-főtanácsost a MAV Soproni Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól - nyugalomba vonulása miatt - a Szombathelyi Vasutigazgatóság II.osztályának vezetője,
- Kerepesi Pál mérnök-főintézőt a MAV Hatvan-Salgótarjáni Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztályának vezetője,
- Nagy Gyula mérnök-főintézőt a MAV Debrecen-Déli Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Debreceni Vasutigazgatóság II.osztályának vezetője

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

M e g b i z a t á s o k :

- Kiss Károly mérnök-tanácsost a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátásával a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Torma Ignác műszaki főintézőt a MAV Nagykanizsai Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a Pécsi Vasutigazgatóság vezetője,
- Kerepesi Pál mérnök-főintézőt a MAV Hatvan-Salgótarjáni Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Stofán Barnabás mérnök-főintézőt a MAV Építési Géptelep Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Nagy Gyula mérnök-főintézőt a MAV Debreceni Építési Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Debreceni Vasutigazgatóság vezetője,

Vágó István mérnök-főintézőt a MÁV Debrecen-Déli Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Debreceni Vasutigazgatóság II.osztályának vezetője és

Rohonyi Antal mérnök-tanácsost a MAV Soproni Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Szombathelyi Vasutigazgatóság II.osztályának vezetője

m e g b i z t a .

K i t ü n t e t é s e k :

A NÉPKÖZTÁRSASÁG ELNÖKI TANÁCSA

nyugalomba vonulásuk alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül

Surányi József igazgatónak /MÁV Építési Géptelep Főnökség/,
Heiszler Vilmos műszaki főfelügyelőnek /MÁV Kiterőgyártó Üzem, Gyöngyös/ és
Kató Árpád műszaki főtanácsosnak /MÁV Debrecen-Déli Pft.Főnökség/ a

MUNKA ERDEMREND "ezüst" fokozatát,

id.Torma Ernő műszaki főfelügyelőnek /MÁV Bp.Józsefvárosi Pft.Főnökség/ a

MUNKA ERDEMREND "bronz" fokozatát

a d o m á n y o z t a .

PÉLDAMUTATÓ HELYTALLÁS.

F.évi május hó 25-én 21,35 órakor a 851 sz.vonatban etil-benzinnel rakott tartálykocsi előtt besorozott kocsinál lángoló hőnfutást észlelt Zbiskó Ernőné sorompókezelő, a MAV Bp.Krisztinavárosi Pft.Főnökség létszámába tartozó szerződéses havibéres dolgozó, aki a vonat megállítása és a nagyfokú veszély elhárítása iránt intézkedett. Nevezett balesetelhárítási tevékenységéért dicséretben és 2000 Ft pénzjutalomban részesült.

F.évi május hó 15-én Kiskorpad és Kaposmérő állomások között Tóth László segédfelügyelő, a MAV Kaposvári Pft.Főnökség létszámába tartozó vonatjelentő ór észrevette, hogy őrizetlen tehéncsorda jutott a pályatestre. Azonnal intézkedett az utban lévő 4099 sz.vonat megállítása iránt, amiért dicséretben és 2000 Ft pénzjutalomban részesült.

F.évi augusztus hó 18-án Bicske és Székesfehérvár állomások között kiágazó Könnyűfémű Vállalat ipartelepének kiszolgálása közben 11 kocsi Székesfehérvár állomás felé megfutamodott. A rendkívüli eseménynek következménye nem volt, mert a MAV Székesfehérvári Pft.Főnökség létszámába tartozó Sándor István sorompókezelő a sorompót lezárta és a járművek elé a páros féksarut a vágányra helyezte. Tóth Béla forgalmi szolgálattevő pedig a sorompókezelőtől kapott értesítés alapján a megfutamodásban figyelembe veendő vágányuton a vonatközlekedést beszüntette és a megfutamodott járművek szabad vágányra való bocsátására intézkedett. Az intézkedések nyomán a járművek Székesfehérvár állomáson következmény nélkül megálltak. Nevezettek 3000-3000 Ft pénzjutalomban részesültek.

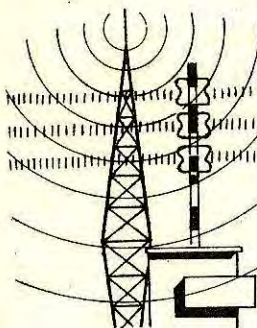
F.évi szeptember hó 2-án Almásfüzitő és Komárom állomások között a 858 sz. vonat a 31.sz.térköz "Megállj" állású jelzőjét meghaladta. Következmény nem volt, mert a vonatot Balogh Lajos segédfelügyelő, a MAV Győri Pft.Főnökség létszámába tartozó térközör kezi jelzéssel megállította. Figyelmes szolgálataért 2000 Ft pénzjutalomban részesült.

H a l á l o z á s :

Kun László

mérnök-tanácsos, a MÁV Bp.Terézvárosi Pályafenntartási Főnökség vezetője f.évi július hó 19-én meghalt.

- . -



Bel-ét külföldi

HIDREN

A budapest-szobi vonalon Rákosrendező pu-vác-alsó között a vágányok átépítése megtörtént, a forgalom már hézag nélküli vágányokon bonyolódik le. További feladat a Vác utáni nehezebb körülmények között átépíthető szakasz felújítása. Közvetlenül a pálya átépítés után a vonal villamosításra kerül. Korszerűsítik a biztosítóberendezést is.

A MÁV Landler Jenő Járműjavító Üzemben a MÁV Bp.Magasépitési Főnökség új irodát és orvosi rendelőt épít. A 6600 lésköbméteres, háromszintes épület teherhordó szerkezeteit és födémeit 756 db "UNIVÁZ" rendszerű előre gyártott elemből az elkészített alapokra - mint első ilyen szerkezetű épületét - 8 hét alatt szerelte össze a Főnökség.

A budapest-debreceni vonal jobb-vágányában az apavári Hartóbagy-híd új szerkezetét 1969 szeptember 3-án átadták a forgalomnak. A híd átépítése azért volt szükséges, mert egyrészt a régi híd teherbirása nem felelt meg

a vonal jellegének, másrészt a készülő új villamos felsővezeték átvezetésére nem volt lehetőség. Az új hid pályaszerkezete szögecselt kivételben, míg a rácsos főtartója hegesztett szelvénnel készült. Az építést lényegesen megkönnyítette, hogy a kétvágányú vonalban két különálló egyvágányú hid volt és hogy az építés alatt a vasuti forgalmat az egyik vágányon ki lehetett zárni. A régi alapokra készült új felmenő falak és a vágány építési munkáit a Debreceni Építési Főnökség, az acélszerkezet gyártását és szerelését a Ganz-MÁVAG végezte. A szerkezetében modern, a megszokottól eltérő, világosszínű hid újabb lépés a hegesztésnek a hidépítésben való alkalmazása felé.

Augusztus hó 1-én üzembehelyezték Nyiregyháza és Sóstógyógyfürdő állomások között az új kisvasuti vonalszakaszt és Nyiregyháza és Sóstógyógyfürdő új kisvasuti állomásokat.

A régi vonal a város belterületén forgalmas, helyenként szűk utcákban épült. Ezen a vonalon közlekedett

a városi villamos és ezen közlekedtek a távolsági vonatok is. A vonal korszerűtlen vonalvezetése, elavult és erősen elhasználódott felépítménye ennek a kettős feladatnak már nem felelt meg. A vonatok közlekedtetése az utcákon nagyfokú balesetveszéllyel járt és zavarta az időközben megnövekedett közuti forgalmat. A vágányok és az üzemi épületek akadályozták a városfejlesztési tervek megvalósítását.

Az új vonal a nyiregyháza-záho-nyi vonallal párhuzamosan halad, ezt a vonalat a régi kisvasuti felüljárón át keresztezi. A felüljárón túl Sóstógyógyfürdő felé is új nyomvonalon épült a kisvasut, mert a régi nyom keresztezi a kisvasut mellett épülő új közuti felüljáróhoz csatlakozó utszakaszt.

Az új vonalszakasz mindkét végpontján, Nyiregyháza és Sóstógyógyfürdőn új pályaudvar is épült.

Az új vonalon csak távolsági vonatok közlekednek. A városban a villamos forgalom megszűnt, helyette autóbuszok bonyolítják le a forgalmat.

A városban átvezető vasuti vágányokat és a vasuti üzemi épületeket elbontják.

Sajószentpéter állomásból kiágazó déli vontatóvágány és a 26 sz.főközlekedési ut szintbeni keresztezését megszüntetik és kb. 20 millió Ft költséggel közuti felüljárót építenek. A közut és a vasut szintbeni keresztezésénél, az utátjáróknál, számtalan - emberéletet és vagyont követelő - baleset fordul elő nemcsak hazánkban, de a világ minden táján. Az újságok nap mint nap hírt adnak ilyen balesetekről. Hiába látják el a veszélyes helyeket jelzőkkel, sorompókkal, automatikus fényesorompókkal, az emberi gondatlanság és a berendezések meghibásodása

miatt a balesetek nem szűnnek meg, legfeljebb csak a számuk csökken. A vasuti pálya e balesetveszélyes helyeinek megszüntetése csak kétszintű megoldással érhető el, amint ezt a vasuti törvény végrehajtásáról szóló kormányrendelet előírja: "Országos közforgalmu vasut és közut keresztezését alul- vagy felüljáróval kell megoldani."

Nagy munka kezdődött Salgótarjában, ahol a vonalkorszerűsítéssel egyidejűen a városi közlekedés fejlesztését is szolgáló pályaeemelést és aluljáró építéseket is végre kell hajtani. A hosszanti szűk völgyben elterülő, gyorsan fejlődő várost a vasutvonal kettészeli. Ezt a helyzetet kell javítani a korszerűsítéssel. A régi felvételi épületet már lebontották, az új épület a töltésen, a szigetperonon lesz. A munkákat a hidépítési kapacitás koncentráálásával úgy ütemezték, hogy 1970 év közepére az alépitményi, a felépitményi és a hidmunkák készen legyenek. Ekkor tartják ugyanis Salgótarjában az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Városfejlesztési Szimpóziumának egyik ülését. Az új felvételi épület 1970 végére lesz kész. Az építés tartamára külön megkerülő vágány épült ideiglenes megállóhellyel és ideiglenes felvételi épülettel.

1969.junius 15-én átadták a forgalomnak a balatonszemesi gyalogaluljárót. Balatonszemes állomás korszerűsítése keretében az új igényeknek már meg nem felelő, hegesztett szerkezetű gyalogfelüljáró helyett 4,0 m nyílású gyalogaluljárót kellett építeni. Az építési munkákat a MAV Dombóvári Építési Főnökség 1968 júniusában kezdte meg. A vasbeton, zárt keretszerkezetet talajviz elleni szigeteléssel kellett ellátni, mivel annak szintje mintegy másfél méterrel van csak a pályaszint

alatt. 1968-ban elkészült a műtárgy Balaton felőli szakasza, valamint a község felőli oldalon az új I. és II. sz. vágányok alatti keretszerkezet. 1969 év tavaszán építették meg a község felőli, valamint a szigetperonra vezető feljárókat. Az aluljáró belső falfelületeinek burkolása az év végéig elkészül.

A Szegei Vasutigazgatóság Szeged állomáson az utasforgalom lebonyolítását elősegítő és nemkülönböző reprezentatív létesítménnyel járult hozzá az 1969 évi ünnepi hetekhez. Megépült a II.-III. és az I.-IX. sz. vágányok között a kiemelt peron, döntőleg 30 cm sinkorona feletti magassággal és kisebb mértékben 22, valamint 15 cm-es mérettel. Összesen 3617 m² felületet burkoltak 10 cm B 100-as betonlajtra terített 3 cm vastag aszfalttal. Az új peronrész 32 db modern fénycső lámpatest világítja meg.

A vágánykorszerűsítési munkák során szükséges postaoszlop és vezeték áthelyezések időbeni elvégzésére a MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökség keretében postaoszlop áthelyező részleget szerveztek. A részleg ez év július 1-én megkezdte munkáját.

Veszprém-külső állomás bővítése a MÁV Celldömölki Építési Főnökség kivitelezésében folyó évben megkezdődött. 1970 végére négy, 120 tengelyes vonatok befogadására alkalmas vágány épül. A vágányépítést megelőzően az állomás Budapest felőli bejáratának korrekciója miatt jelentős mennyiségű, mintegy 220.000 m³ földmunka végzése válik szükségessé.

Fenti munkákkal az állomásbővítésnek csak az első üteme nyer végrehajtást.

A korszerű biztosítóberendezések létesítéséhez szükséges magasépítményeket szakszolgálatunknak határidőre át kell adnia szerelésre. 1968 év végéig 42 létesítményt adtunk át, míg 1969-ben már 44 létesítményt kell elkészítenünk. Ezek nagyobb részét lapzártáig már át is adtuk.

A Kanadai Nemzeti Vasuttársaság az 550 km hosszú Montréal-Torontó közötti vonalon a legkorszerűbb kialakítású gyorsvonatokat helyezte forgalomba, gázturbinás vontatással. A vonategységek két vontatójárműből és öt személykocsiból állnak. A teljesen alumíniumból kialakított hegesztett, önhordó járművek könnyű súlya folytán 4 db 400 LE-s gázturbina képes a vonatot 150 km/óra átlagos és 200 km/óra legnagyobb sebességgel vontatni. A kocsiszekrények nem forgóalvárra támaszkodnak, hanem speciális íngás felfüggesztésűek, sulypontjuk 1 m-re a sinkorona felső síkjára felett van és így a bennük való utazás a körívekben is nagyon kellemes, mert az oldalgyorsulás alig érezhető. A turbóvonatot repülési szakemberek tervezték meg, magukat teljesen függetlenül a vasuti járműtervezési hagyományoktól. /ETR 1969.5.sz./

A Lengyel Vasutak a vasbetonaljak nyomtáv hibáinak kijavításánál érdekes módszert alkalmaznak.

Ha az aljban csak a fabetét felső része ment tönkre, a betétet 36 mm átmérőjű furóval 35 mm mélységig kifurják, majd a lyukat "Epidian" nevű műgyanta ragasztó anyagból és cementből készült keverékkel kitöltik.

Ha a fabetét teljes hosszban tönkrement, teljes hosszban 30 mm átmérőjű furóval átfurják. Az átfurt lyukba hatszög alakú fahasábot ütnek bele, amelyet Epidiannal vontak be. A hasáb

közepén 16 mm átmérőjű végigmenő furat van.

Különösen jól használható az eljárás ivekben, ahol a fabetét tönkremenetele gyorsabb. Ilyenkor a sinszalakat ideiglenesen ellenmenetes csavarokkal vonórudszerűen összefogják. A nyomtáv szabályozást 40 km/óra sebesség mellett végzik. Nem használható az eljárás, ha a nyomtáv hiba a lekötéskor jött létre, a betétek előzetes rossz felfurása miatt, továbbá ha a nyomtáv hiba sinfejkopás vagy egyéb felépítményi hiányosság miatt keletkezett. Az utóbbi esetben ugyanis a sinszavarak az előző furatba kerülnének vissza.

Az eljárás azért jelentős, mert a Lengyel Vasutak adatai szerint a fabetétek élettartama általában a vasbetonalj élettartamának egyharmada és mert a betétek javítása a pályában végezhető. /Przeгляд Kolejowy Drogowy 1968.11.sz./

A Szovjetunió szverdlovszki rendezőpályaudvarán az üzemi munka elvégzéséhez Ural-2 típusu elektronikus számológépet terveznek. A rendezőpályaudvarhoz tartozó információs területről a távgépirón küldött jelentéseket az információs központban feldolgozzák. Ez képezi a pályaudvar 6 órás operatív tervének alapját. /Doprava 1969.2.sz./

A Francia Nemzeti Vasutársaság a japán Tokaido Vasut példáját alapul véve egy új gyorsvasuti összekötő fővonal megépítését tervezi Párizs és Lyon között. A vonal hossza a mai 512 km helyett 80 km-rel rövidebb, vagyis 430 km lesz csak és azon 300 km/órás sebességgel kívánnak közlekedni. A menetidő a két város között 110-120 perc lesz. A pálya két vágány-

nyal, 3200 m legkisebb ívsugárral épülne meg, közbenső állomások nélkül. Minthogy aránylag kevés nagy műtárgyra és alagutra van szükség, villamosítva pedig nem lesz a vonal, így az átépítés költségei nem lesznek magasak, 500.000 dollárra számítanak pályakilométerenként. /ETR 1969.5.sz./

Münchenben a főpályaudvar mellett egy külön postai pályaudvart építettek, amely 1969.VII.hó 1-ével kezdte meg üzemét. A hatalmas befogadóképességű, napi 190.000 postacsomag kezelésére alkalmas pályaudvari csarnok kiemagasló, modern mérnöki létesítmény. A csarnok 150 m fesztávolságu, 27 m magas ívszerkezet és ezidőszent a legnagyobb alátámasztás nélküli csarnok a világon. A csarnokban 15 vágány van elhelyezve a postai kocsik ki- és berakásához. A pályaudvar kiszolgálása München főpályaudvarról történik naponta 250 tolatómenettel. /ETR 1969.6.sz./

Jugoszláviában a kraljevói járműjavító műhelyben 24 tengelyes, 160 tonna súlyu és 53,5 m hosszú kocsit készítettek. Ez a teherkocsi 320 tonnáig terjedő súlyt szállíthat. /Zel. doprava a tehnika 1969.3.sz./

Az USA-ban a Pennsylvanai Vasutak Hudson és Mingo Junction között 341 kocsiból álló és összesen 2,9 km hosszú, hat diesel mozdonnyal vontatott ércvonalat közlekedtettek. A vonat terhelése 32.600 tonna volt. A "Norfolk Western" három távirányítású diesel mozdonnyal 500 szénszállító kocsiból álló, 45.000 tonna terhelésű 6,5 km hosszú szerelvényt 45 km/óra utazási sebességgel közlekedtetett. /Doprava 1969.2.sz./

A Lengyel Vasutak a vágányban fekvő sinek automatizált defektószkopos vizsgálatára új berendezéssel kísérleteznek. A WDS-2 berendezés fényérzékeny szalagra rögzíti a sinben lévő lyukakat, rejtett hibákat. Egyszerre mindkét sinszalát vizsgálják. A berendezés a generátorban gerjesztett impulzusok segítségével működik. A vizsgálati sebesség 5-20 km/óra. A sinfejjel függőlegesen érintkező "tapogatókkal" nem szereztek jó tapasztalatokat, mert azok az ivekben nem működtek jól. A két függőleges tapogatón kívül ujabban két 45° alatt és két 70° alatt elhelyezett tapogatót is alkalmaznak. A berendezést motoros pályakocsi vontatja. A feltárt sinhibát részletesen tranzisztoros defektószkoppal tervezik megvizsgálni. /Przegląd Kolejowy Grogowy 1968.11.sz./

A Japán Nemzeti Vasutársaság 1969 évben 500 személyt vett fel annak a fontos feladatnak az ellátására, hogy a vasuti kocsikba betuszkolják az utasokat. Az ilyen "betuszkolókat" a földalatti vasutnál és a városi közlekedésben már régen igénybe veszik. A nagyvárosokba induló munkásvonatok mindig zsúfoltak és sokaknak csak a betuszkolók révén sikerül felkerülniök a kocsikba. A betuszkolóknak speciális tanfolyamot kell elvégezniök és kiválasztásukat tapasztalt birkozókra bízták. /Közl.Közlöny 1969.27.sz./

A Plasser és Theurer cég kifejlesztés alatt álló "gyors vágányépítő vonat"-áról már lapunk 1968 évi 3.számában hírt adtunk. Azóta a Roboternek nevezett szerelvény első példánya elkészült és azt a megrendelő Német Szövetségi Vasut a Frankfurti Vasutigazgatóság területén használatba is vette. Ugy tervezik, hogy 7-8 ilyen hatalmas vágányépítő vonattal a DB e-

gész hálózatán el tudják végezni a vágányfelújítással kapcsolatos feladatokat.

Mint ismeretes, a vágányépítő vonattal való felújítás lényege, hogy nem kötötelepeken előre elkészített vágánymezőkkel dolgoznak, hanem a pályán folyamatos, szalagszerű felépítésménybontást és utána fektetést végeznek. A vonat két, szállítósinekkel ellátott vasuti kocsicsoportból áll, amelyeket külön-külön egy-egy mozdony, vagy önjáró kocsik mozgat. Az első csoporttal a bontást, a másodikkal az építést hajtják végre. A munkamenet fontosabb fázisai a következők: az automatikus kettősfejú csavarozógép segítségével a pályában fekvő sinek és aljak közötti kötést oldják, a régi sineket az aljakról egy hidraulikusan vezérelt görgős vezetékkel leemelik, azokat görgőkön a szerelvényen lévő használt-sin tároló kocsira juttatják. Hegyes végű acélkarok kiemelik a régi aljakat, szállítószalagok és portáldaruk segítségével az elszállításához összerakják azokat. Egy terepegyengető földgyalu egyengeti az eltávolított vágány helyén az ágyazatot, amelyre az úgyancsak daruk és szállítószalagok segítségével odajuttatott új aljakat elhelyezik. Az új sineket lerakják és leerősítik. A szerelvényt alávevő gép és ágyazati eke követi, amelyek a munkafolyamatot befejezik. A vágányátépítést lehet ágyazatrostálással kiegészítve is végezni, és ilyenkor rostálógép is tartozik a vonathoz.

Ezzel a módszerrel 9 órás műszak alatt 51 fő munkaerővel 2000 m, azaz óránként 230 m vágány teljes cseréje elvégezhető. Elő- és utómunkára /anyagelőkészítés, utólagos ócska-anyag rakodás/, valamint a gépek mozgatásához darupályára, vendégsinekre nincs

szükség. A gép azon a vágányon mozog, amelyet felbont, illetve amelyet ugyanon épít.

A DB gazdasági számításai szerint a gyors vágányépítő vonattal történő átépítés költségei a felét sem teszik ki az eddigi módszerrel végzett vágánycsere költségeinek. A vágányzár-szükséglet pedig mindössze egyharmada az eddiginek. /DB Kundenbrief 1969. 8.sz./

A Lengyel Vasutak figyelemreméltó vizsgálatokat végeztek hidakon az oldallökő erőre vonatkozóan. Három vashidon hajtottak végre méréseket 40-120 km/óra sebességi határok közt. A mérési eredmények 1,03-8,15 t közötti adatokat adtak. Az oldallökő erő és a függőleges erők viszonyát is meghatározták, amely 3,9 és 13,6% között volt. /Przeгляд Kolejowy Drogowy 1968.4.sz./

Japánban megkezdték a világ első tengeralatti alagútjának építését. Az alagút hossza 37 km, Hokkaidó és Hon-sza szigeteket köti össze. A forgalomnak való átadását 1975-re tervezik. /Doprava 1969.2.sz./

Finnországban a Helsinki-Kemi gyorsvonattal 12 kisebb autót szállító kocsit közlekedtetnek. Az autókban az utasok benmaradhatnak. Ez az új szolgáltatás a közönségnél olyan kedvező visszhangra talált, hogy ujabban már a Helsinki-Kaajami expressznél is bevezették. /Zel.doprava a technika 1969.3.sz./

A Francia Nemzeti Vasutársaság kiterjedtebben kíván gázturbina hajtású vonatokat alkalmazni. Megrendelésére a nyugatnémet VOITH cég 10 db gáz-

turbina meghajtású motorkocsi gyártásán dolgozik. A franciák a már kísérletként járatott gázturbinás járművekkel eddig 238 km/óra sebességet értek el. Az új járműveken nem mechanikus meghajtást, hanem turbó meghajtást alkalmaznak. /Der Eisenbahningenieur 1969.7.sz./

Angliában az átrakó konténer állomások száma 1969-ben meghaladja az ötvenet. A konténeres szénszállítást is mérlegelik. /Zel.doprava a technika 1969.8.sz./

A brémai tengeri kikötőben átrakásra kerülő szállítmányoknak kb. 60 százalékát a Német Szövetségi Vasut szállítja oda, illetve onnan el. A forgalmat nagymértékben növelte a brémai konténer-pályaudvar kiépítése és az onnan induló Delfin nevű konténer-vonat bevezetése. Ebből a kikötőből indul tengerentuli útjára a német ipar által gyártott vasuti vontató-járművek nagyrésze is. Az export járművek részére a kikötőben hatféle nyomtávolságú vasuti vágányt építettek ki, éspedig: 1676 mm-es az India, Argentina és Chile részére, az 1674 mm-es Spanyolország és Venezuela részére, 1000 mm-es a Brazília részére készült járművekhez, azonkívül normál 1435 mm-es és az iparvasuti járművek részére 600 mm-es nyomtávolságú vágány. /Rad und Schiene 1969. 7.sz./

A Lengyel Vasutak a sinek thermit hegesztésénél új eljárásokat alkalmaznak. Megállapították, hogy a PKP vonalain egy év alatt a régi módszerrel elkészült thermit hegesztési varratok kb. 10%-a törik el.

Az új eljárások lényege, hogy ke-

vésbé munkaigényesek és sima felületet adnak a sínek vállainál és talpainál is. Az új módszert az NDK-beli "WEB Chemische Werke Buna" cégnél dolgozták ki.

A hegesztéshez száraz formákat használnak, amelyeket mechanikus megmunkálás útján állítanak elő. Ezeknek a formáknak az eddigi formákhoz képest nagy előnyük a tartósság, gyors helyszini állíthatóság és egyszerű, gyors szállíthatóság.

Az új formák alkalmazásával az előmelegítési idő kb. 7-8 perccel csökken. Magának az új thermit hegesztési módszernek három fajtája van:

1.- CO₂ - vizüveg eljárás: Külön berendezésben megfelelő arányban száraz kvarchomokot, agyagot és vizüveget kevernek össze. A formákat különleges gépekkel sajtolják. A kötés széndioxid befúvatása után jön létre.

2.- Agyag-vizüveg eljárás: Főbb vonásokban hasonló az előző módszerhez. A kötés azonban nem a befúvatott széndioxid, hanem a levegő széndioxidja segítségével jön létre. Így a szilárdulási folyamat lassabb.

3.- Ragasztásos eljárás: A száraz, megfelelően granulált kvarchomokot meghatározott mennyiségű ragasztóanyaggal keverik össze gépi uton. A keverékből speciális gép segítségével elkészítik a formákat. A kötés különleges, fűtött állásokon történik, a keverék összetételétől függő idő és hőmérséklet alatt.

A második és harmadik módszert ajánlatosabb alkalmazni.

Az eljárásnál alkalmazott thermit a lengyel vasutaknál eddig felhasznált 70-4515 fajta az S49 sínek hegesztéséhez, az S60 sínek hegesztéséhez pedig a 80-4515 thermitet használják.

Az új módszerrel készült varratok a jelenlegi thermit eljárással előál-

litott varratoknál nagyobb szilárdságúak. Az álló teherpróbánál 5-8%-os, a dinamikus próbánál pedig kb. 12%-os szilárdságnövekedést mutattak ki.

Az új eljárást elsősorban a hézag nélküli felépítmény sinkötéseinek helyreállításánál kívánják felhasználni. /Przeglad Kolejowy Drogowy 1968.7.sz./

A Német Szövetségi Vasut vonalain az 1969/70 évi új menetrend szerint 48 olyan vonat közlekedik, amelyek az utazási sebessége /átlagos sebesség, beleértve a tartózkodási időket és sebességkorlátozásokat is/ 100 km/óra felett van. Az első helyen a Köln-Hannover között közlekedő Porta Westfalica és Wilhelm Busch nevű városközi vonatok /Intercity-Züge/ állnak, amelyek a 298 km-es távolságot 2,23 óra alatt teszik meg, öt közben-ső megállással és így utazási sebességük 120 km/óra. Egyes szakaszokon ezek a nagysebességű vonatok 160-180, sőt a Kék Encián München és Augsburg között 200 km/óra legnagyobb sebességet is elérnek. /Rad und Schiene 1969.7.sz./

Norvégia Európa leghegyesebb országa, csekélyszámu lakóssal, viszonylag kevés gazdasági potenciállal, ahol a vasutépítés nagy nehézséggel járt. Itt 780 alagút van, 215 km összhosszban, amelyek közül leghosszabb a Kvinsheit-i 9065 m-es alagút. A vonalhálózaton 204 hó és görgetegfogó fal van, összesen 37 km hosszban. A hidak száma 2714 db, összesen 32,8 km hosszban.

A fővonalakon 49 kg-os, a mellékvonalakon 35 kg-os felépítmény fekszik. A teljes vonalhálózat hossza 4350 km, amelyből eddig 2179 km-t vilamosítottak. /Doprava 1969.2.sz./

