

Sünek világa



XII. ÉVFOLYAM • 1969.

4

TARTALOM

1969 évi október hó

XII.évfolyam 4.szám.

| | | |
|------------------|--|-----|
| VÉSSEY FERENC | A IV.ötéves terv gépesítésének irányelvei. | 157 |
| FORGÓ SÁNDOR | Az apavári Hortobágy-híd átépítése. | 161 |
| KUMMER ISTVÁN | Gépesítés és technológiai fegyelem a pályafenntartási munkáknál. | 166 |
| HARMATHY LAJOS | 1969 évi sinfelülvizsgálat | 169 |
| DR.ERDÉLYI TIBOR | Közlekedőterek átbocsátóképessége. | 173 |
| OROSZ JÓZSEF | Megkezdődött a TBKF székházának építése. | 179 |
| KELLER PÁL | A Jászkiséri Építőgépjavitó Üzem fejlesztése. | 182 |
| KEMENES ARZÉN | Épül az első személyszállító kötélpálya a Jánoshegyen. | 186 |
| MOROTVAY LÁSZLÓ | Bp.Keleti pu. felvételi épületének tartozása. | 190 |
| FERENCZI LAJOS | Balesetek... | 192 |
| | Személyi hírek. | 193 |
| | Bel- és külföldi hírek. | 195 |

- . -

SINEK VILÁGA.

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

Kiadja a 6.szakosztály.

Szerkeszti a szerkesztőbizottság. Felelős szerkesztő: Papp Károly

Felelős kiadó: Doskar Ferenc.

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

Megjelenik negyedévenként kézirat gyanánt.

Engedély száma: 276.766/1962.KPM Titk.

A címlap képe: Platov vágánymező fektető daru.

A IV. ÖTÉVES TERV GÉPESÍTÉSÉNEK irányelvei =

A szakszolgálat feladatai rendkívül sokrétűek és szerteágazóak, ezen feladatok közül is csak egy a gépesítés. A feladatok sulya és jelentősége az idők folyamán változó, de mindig az első között volt és lesz a munkáltatás előfeltételeinek biztosítása, a dolgozók munkájának megkönnyítése, a korszerű szervezet és technológia alkalmazása, - ezen célok elérésének pedig egyik leghatékonyabb eszköze a korszerű gépek munkába állítása.

A munkaerő helyzet - ez a tény mindenki előtt ismert - igen sulyos, a rohamos létszámcsökkenést csak fokozott gépesítéssel lehet - bizonyos mértékig - ellensúlyozni.

Aligha van még olyan építési ágazat, melynek feladatai olyan összetettek és szerteágazóak, mint szakszolgálatunké. Mélyépítési, vasut-, magas- és hidépítési, szak- és szerelőipari, közuti és vasuti szállítási, ipari, gyártási feladatok és mindezeknek gépesítése, az üzemeltetésnek az egész ország területén való biztosítása olyan összetett kérdés, melynek komplex tárgyalása jelen cikkben nem lehetséges.

A vasutépítés és a vasuti pályafenntartás gépellátásának irányelveit - a negyedik ötéves terv tartamára vonatkozóan - szeretném megvilágítani.

Mint minden tervezet, úgy ez a tervezet is a szükségletek és lehetőségek - elvi megfontolások alapján befolyásolt - összevetése alapján kialakított kompromisszum. Elvei:

- a.- A vasutépítés gépeit - gazdaságosság és anyagi lehetőségek figyelembe vételével - beszerezzük.
- b.- Amennyiben a beszerzés nem lehetséges, azokat kifejlesztjük és sorozatban - saját szükségleteink kielégítésére - gyártjuk.
- c.- Az OSZSZSD és KGST keretében szorosan együttműködünk a szocialista országokkal az itt ránk háruló feladatok vállalásával.
- d.- Gépeket önkezelésben üzemeltetjük.
- e.- Gépeket önkezelésben javítjuk.

Ezek az irányelvek határozták meg a gépesítés szakszolgálaton belüli szervezeti felépítését, nevezetesen:

- Gépgyártási feladatokat a MAV Gépjavító Üzem látja el, mely saját tervező részleggel a gépek műszaki terveit is elkészíti. Kapacitása adott, bővíté-

sét nem tervezzük. Minőségi változás - elektronika, magasnyomású hidraulika bevezetése - szükséges.

- Főjavítást a jászkiiséri MAV Építőgépjavitó Üzem végzi, melynek fejlesztése folyamatban van és 1973 évben fejeződik be. A gépeket az igazgatósági géppálmások üzemeltetik, beleértve a karbantartási jellegű javítási tevékenységet is. Géppálmással valamennyi Igazgatóság rendelkezik, ezek fejlesztése lényegében befejeződött.

A negyedik ötéves terv gépbeszerzési előirányzatát a közölt táblázat tartalmazza.

Az előirányzatban tükröződnek azok az alapvető szempontok és elvi megfontolások, amelyek az elkövetkezendő tervidőszak gépesítését és annak elsőrendű feladatait meghatározták.

- a.- Az építési szolgálat gépesítésének üteme csökken.
- b.- Elsődleges feladat a pályafenntartás céljait szolgáló gépek kifejlesztése és azok számának növelése.
- c.- Pályafenntartás hagyományos munkamódszerének korszerűsítése.
- d.- Komplex nagygépes gépláncok alkalmazása a pályafenntartásnál.
- e.- A nem vasutépítési építési profilok /magas-, hidépítés, építésszerelés, stb/ szervezett, folyamatos gépellátása.
- f.- A gépgyártó és üzemeltető bázisok fejlesztésének befejezése.

A vasutépítés technológiája kialakult, az alkalmazott komplex géplánc gépsora rendelkezésre áll. További feladat: a géplánc finomítása, kiegészítése /pl. ágyazatelosztóval/, valamint teljesítményének növelése 360 vágányfolyóméterről 504 vágányfolyóméterre, a géplánc jobb kihasználásának biztosítása.

A vasutépítés komplex géplánca alapvető fontosságú gépeinek gyártása többségében már befejeződött /rostológép, kötőállomások, aláverőgép alaptípus, rázótmörítő, stb./. A fejlesztés feladatai, mint például az ágyazatelosztó gép beszerzése, a Platov daruk munkába állítása, az eddig megtett uthoz viszonyítva jelentéktelenek.

Alapvető feladat viszont a már meglévő nagyértékű gépláncok hatékonyságának és gazdaságos kihasználtságának fokozása. Ez az a terület, ahol a szakszolgálat szempontjából alapvetőnek minősülő - elvi változtatás első lépéseit meg kell tennünk. Ha akarjuk, ha nem, fel kell hagynunk ugyanis a hagyományos "igazgatósági" szemlélettel.

Egy-egy komplex, nagyteljesítményű gépláncot ugyanis egyetlen Igazgatóság - a budapesti kivételével - gazdaságosan és egész éven át folyamatosan kihasználni nem képes. Ennek a ténynek gazdasági következményei szervezési változást követelnek.

A komplex gépláncokat ezeknek a szervezési változásoknak a figyelembe vételével kell megszervezni. Így azok száma a felére csökkenthető, kihasználtságuk egész éven át biztosítható.

A negyedik ötéves terv gépbeszerzési előirányzata.

| Gép megnevezése | Szükség- let összesen | 1970.I. 1-i készlet | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | Összes | Hiány |
|---|-----------------------------|---------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| | | | d a r a b | | | | | | | |
| Aláverőgép | 137 | 51 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 111 | 26 |
| Rostálógép /x/ | 22 | 17 | | | | | 1 | | 18 | 4 |
| Vágányfektető darukészlet | 10 | 10 | | | | | | | 10 | |
| Sínmezőszállító kocsi | 315 | 285 | 30 | | | | | | 315 | |
| Rázótömörítógép | 18 | 20 | | | | | | | 20 | |
| Aljkozótömörítógép | 33 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 29 | 4 |
| Vágányirányítógép | 33 | 1 | | | | | | | | |
| <u>import</u> | | | 2 | | | | | | 25 | 8 |
| Ágyazatelosztógép import | | | | 3 | 2 | | | | 5 | |
| Kitérőaláverőgép | 16 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | | | 16 | |
| Vendégsinfelszedő gép | 5 | 5 | | | | | | | 5 | |
| Szállítószalagsoros szerelvény á 20 kocsi | 4 | 4 | | | | | | | 4 | |
| Kötőállomási darucsoport | 13 | 13 | | | | | | | 13 | |
| Tárolótelepi daru | 1 | 1 | | | | | | | 1 | |
| Betonalj kirakó daru | 1 | 1 | | | | | | | 1 | |
| VPO-3000 folyamatos aláverő- irányító | 1 | | | | | | | 1 | 1 | |
| Platov UK 25/16 vágányfektetődaru | 3 | 1 | | | | 1 | | 1 | 3 | |
| <u>Földmunkagépek.</u> | | | | | | | | | | |
| CsSzSZR import vibrohenger 1,5 to | 12 | 7 | | 1 | 2 | 2 | | | 12 | |
| Gumihenger | 5 | | | | | | | | | 5 |
| Sz.U.import | | | | | | | | | | |
| Egyputtonyos kotró 0,25 m ³ | 8 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 8 | |
| 0,40 m ³ | 5 | | 1 | | 2 | | 2 | | 5 | |
| Lánctalpas dózer 100 LE | 6 | | | | 2 | | 4 | | 6 | |
| NDK import alvázra szerelt autó- daru 6,3 Mp | 2 | | | | | 1 | 1 | | 2 | |
| <u>Vasutépítési kismunkagépek.</u> | | | | | | | | | | |
| Sinfuró, sinfűrész, csavarozó, kőszőrű, stb. millió Ft-ban | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| <u>Magasépítési gépek.</u> | | | | | | | | | | |
| Betonkeverő, szállítószalag, va- koló, csiszoló, stb.millió Ft-ban | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| <u>Hidépítési gépek.</u> | | | | | | | | | | |
| SzU import Diesel kalapács | 4 | | | 2 | | 2 | | | 4 | |
| Egyéb töltésfuró, cölöpverő, stb. millió Ft-ban | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Felépítményi mérőkocsi közepes teljesítményű. Import. | 4 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| Nagyteljesítményű giroszkop. Import | 1 | | 1 | | | | | | 1 | |
| <u>Sínhez kötött szállító eszközök.</u> | | | | | | | | | | |
| Hopper-Dozator vasuti önrítős elosztó vagon /xx/ | 200 | | 50 | 100 | 50 | | | | 200 | |
| Teherszállító darus kocsi AGMU- típus. SzU.import | 60 | 8 | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 60 | |
| <u>Közuti járművek és száll.eszközök.</u> | | | | | | | | | | |
| Csepel billenő platós | 35 | | 5 | 10 | 10 | 10 | | | 35 | |
| Csepel fix platós | 35 | | 5 | 10 | 10 | 10 | | | 35 | |
| Csepel első-hátsó meghajtás pót- kocsival 4-5 tonnás | 15 | | 5 | 5 | 5 | | | | 15 | |
| NYSA műszerkocsi KFF részére | 5 | | 2 | 3 | | | | | 5 | |
| GAZ üzemi terepjáró személykocsi | 30 | | 5 | 10 | 10 | 5 | | | 30 | |
| Dömper | 25 | | | 10 | 5 | 5 | 5 | | 25 | |
| <u>Szerszámgépek /faiparival együtt/.</u> | | | | | | | | | | |
| Kitérőgyártó Üzem, Gyöngyös | millió Ft | | 6,4 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | | |
| MÁV Gépjavító Üzem, Budapest | " | | 10,0 | 8,0 | 7,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | | |
| MÁV Építőgépjavító Üzem, Jászakisér | " | | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | |
| Gépállomás, Budapest | " | | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | |
| Debrecen | " | | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 8,0 | 0,5 | | |
| Miskolc | " | | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | | |
| Dombóvár | " | | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,2 | | |
| Szentes | " | | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | | |
| Cellőmölk | " | | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | | |
| Hidépítési Főnökség, Budapest | " | | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | | |
| Magasépítési Főnökség, Budapest | " | | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | | |
| Shak- és Szerelőipari Főnökség | " | | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | |
| Központi Felépítményvizsg.Főn. | " | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | | |
| | | | 124,7 | 185,0 | 159,5 | 128,2 | 126,5 | 119,0 | = 842,9 | |
| Önrítős kocsi, járműfejlesztési keretből fedezve /-/ | | | 30,0 | 60,0 | 30,0 | | | | | |
| | | | 94,7 | 125,0 | 129,5 | 128,2 | 126,5 | 119,0 | = 722,9 mFt | |

Megjegyzés: /x/ - Rostálógépből - bár az elméleti számítás 22 db-os szükségletet jelent - egyelőre a meglévő 17 db-os állag kielégítő, így csak 1 db gyártását irányoztuk elő selejt-pótlásként.

/xx/ - Uj gépállomás belép.

Ez a munkaszervezés a vasutüzem szempontjából is kedvező, mert hat, gyakorlatilag egyidejű, tartós vágányzár helyett csak három lenne és azok is jóval rövidebb átfutási idővel.

A gépesítés szempontjából a pályafenntartás az a terület, amely már ma - azonnal - jelentkező és igen nehéz műszaki feladatok megoldását követeli meg. A pályafenntartás adottságai, nehézségei, elsősorban súlyos munkaerő helyzete, a vonatterhelések és a sebességek növekedése, a nehezebb járóművek jelentkezése új munkamódszereket, új munkaszervezést, nagyobb hatékonyságot kívánnak meg. Mindehhez pedig gép és gép és szállítóeszköz szükséges.

A szakszolgálat már évekkel ezelőtt látta és felmérte a feladatokat: új, automatikusan működő, elektronikusan mérő, értékelő és munkát végző géptípusok /szintező aláverőgép, vágányirányító gép/ kifejlesztése, eddig nem gépesített munkafázisok gépesítése /kitérő aláverő/, szervezeti intézkedések /mozgékony, közuton közlekedő munkabrigádok/, valamint komplex pályafenntartási nagygépes gépláncok kialakítása, stb.

A gépesítés területén már 1965-66 évben elkezdődött az idővel való verseny. Igen nagyok voltak a feladatok, de a leküzdendő nehézségek még nagyobbak. A gépgyártás két olyan speciális vonatkozásában kellett gyors előhaladást elérnünk, amelyekben jóformán semmi tapasztalatunk sem volt, mint a magasnyomású hidraulika és az elektronika. A négy év óta tartó megfeszített munka első gyümölcsét már látjuk, de hogy ezek kellő időben és kellő mennyiségben fognak beérni, arra ma egyértelmű választ adni nem lehet. A szükségletek mindenesetre ismertek, a megoldás módja két uton lehetséges: bevárni a saját sorozatgyártás megindulását, ami körülbelül két év, vagy pedig - és a munkaerő helyzet rohamos súlyosbodása ezt valószínűsíti - az egy-két átmeneti évben a leghalaszthatatlanabb szükségleteket import utján kell kielégíteni.

Gépesíteni kell a pályafenntartásnál minden olyan feladatot, ahol gép alkalmazható, mert másképpen - munkaerő hiányában - ezeket elvégezni nem lehet /rakodás, vizelvezetés, szennyvíz, stb./

A fenntartási célú gépek biztosítása mellett azonban szükséges a szervezet korszerűsítése is. A kísérletek tapasztalatai alapján az új munkáltatási forma szélesebb körű bevezetésére is sort kell keríteni. Ezt a célt szolgálják a fokozottabb járműbeszerzésre biztosított összegek.

A nagyteljesítményű gépek biztosítani fogják a pályafenntartási szolgálat részére a komplex nagygépes géplánc felállításának előfeltételeit, melynek alkalmazásba vétele - az építési szolgálathoz hasonlóan - a főnökségi és igazgatósági határok elhalványulásához kell, hogy vezessen.

Az elmondottakban vázlatosan és csak a vasutvonalak építésének és fenntartásának gépesítési kérdéseivel foglalkoztam, teljes tudatában annak, hogy itt is lényeges kérdéseket említés nélkül kellett hagynom /munkaerő képzés, költségtényezők, üzemeltetési technológia, stb./. Ezeket a témákat a gépesítési országos értekezleten, melyet előreláthatóan 1970 év első negyedévében tartunk meg, mód és lehetőség lesz közvetlenül megtárgyalni.

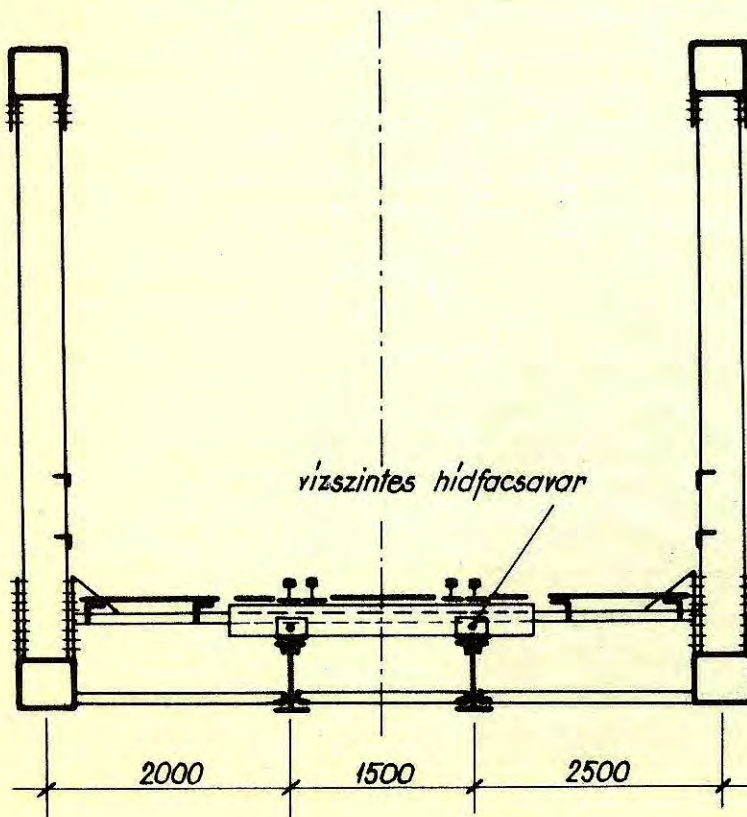
Meggyőződésem azonban az, hogy a gépesítés csak egyik eszköze a korszerű szakszolgálati munkának, gerincét mindig a szakszolgálat dolgozói fogják képezni, mert az embert még a legjobb elektronikus agy sem fogja soha sem helyettesíteni.

Véssey Ferenc.

AZ APAVÁRI HORTOBÁGY-híd átépítése=

A Bp.Nyugati pályaudvar - Záhony vasutvonal villamosítása szükségessé tette az Apavára állomás közelében lévő Hortobágy-csatorna két egyvágányú rácsos hidjának átépítését. A hidon ugyanis a felső kapuzat miatt nem volt biztosítva a villamos ürszelvény és így a felsővezeték nem lehetett átvezetni.

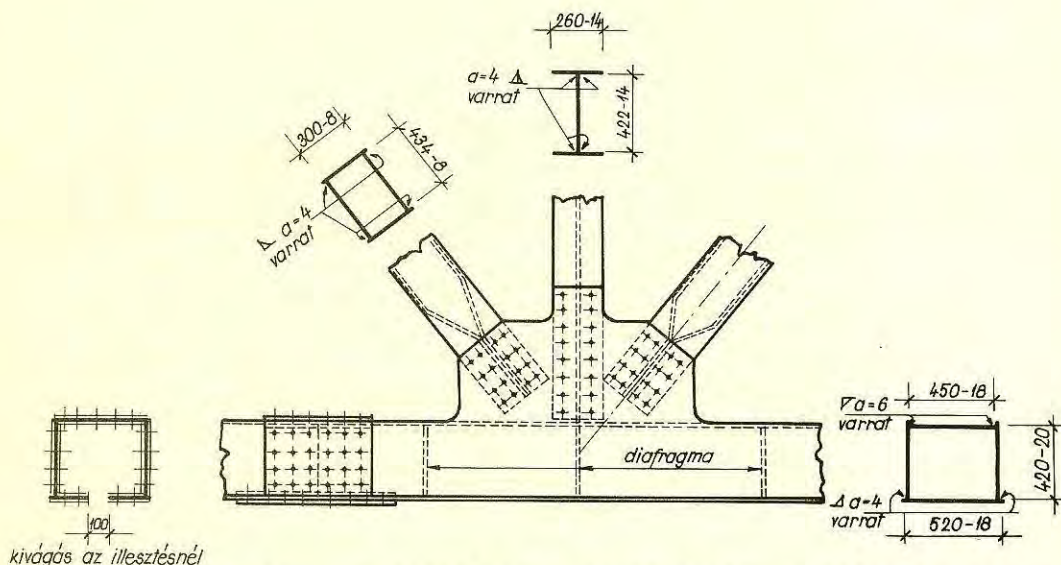
A kapuzat átalakítása ugyan megoldható lett volna, de célszerűbbnek látszott új hid építése, mert az áthidalószerkezet teherbirása sem felelt meg a vonal jellegének.



1.ábra. A hid keresztmetszete.

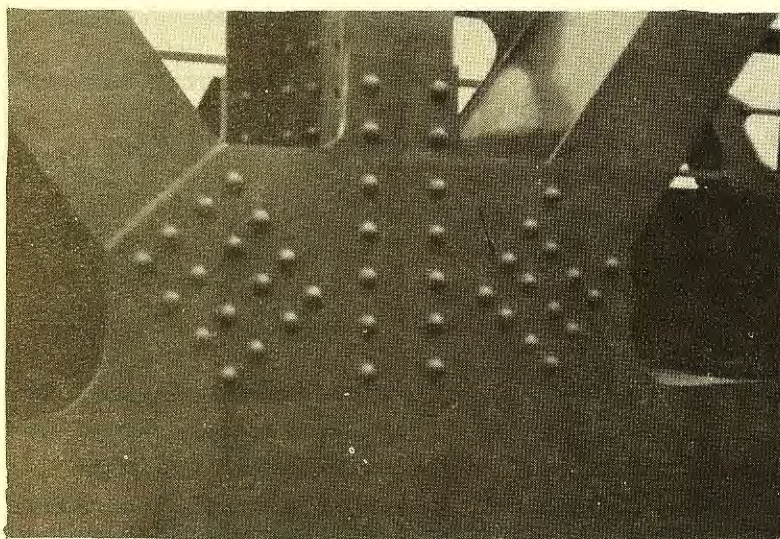
A szerkezet nemcsak azért érdekes, mert ez a MAV első hegesztett rácsos főtartóju hidja, hanem azért is, mert a pályaszerkezet kialakításánál is figyelembe vették a legjobb tapasztalatokat, bár az még szegecseléssel készült. Az első vasuti hegesztett hid ugyan az 1965-ben épült bősárkányi Rábca-híd volt, de ez még egyszerűbb kialakításu, gerinclemezes, felsőpályás szerkezet.

A hid keresztmetszetét az 1. ábra tünteti fel. Látható, hogy a hosszartók távolsága az eddig szokásos 1,8 m-rel szemben 1,5 m. A hosszartók így a sín alatt vannak és ezért a jármű tengelye nem okoz hajlítást a hídfában. A központos terhelés várhatólag nem eredményez olyan káros alakváltozásokat a hosszartókban, mint amelyeket más hidaknál tapasztaltunk és amelyekről a Sinek Világa 1966 évi 3. számában már beszámoltunk. A hidfák leerősítése a hosszartókhoz szögecselt, ún. szögelemhez vízszintes hidfacsavarokkal történt, ami könnyebb fenntarthatóságot is jelent.



2. ábra. A főtartó egy csomópontjának kialakítása.

A főtartók rudjai - a hegesztett szerkezeteknél szokásos - zárt szekrénszelvények, ezt tünteti fel a 2. ábra. A rudak kapcsolatai szögecseléssel készültek, tekintettel arra, hogy a műhelyen kívül végzett hegesztések megbízhatósága általában nem megfelelő /3. ábra/. Helyszíni hegesztésre még külföldön - ahol a hegesztésben már több tapasztalat van - sem vállalkoznak.



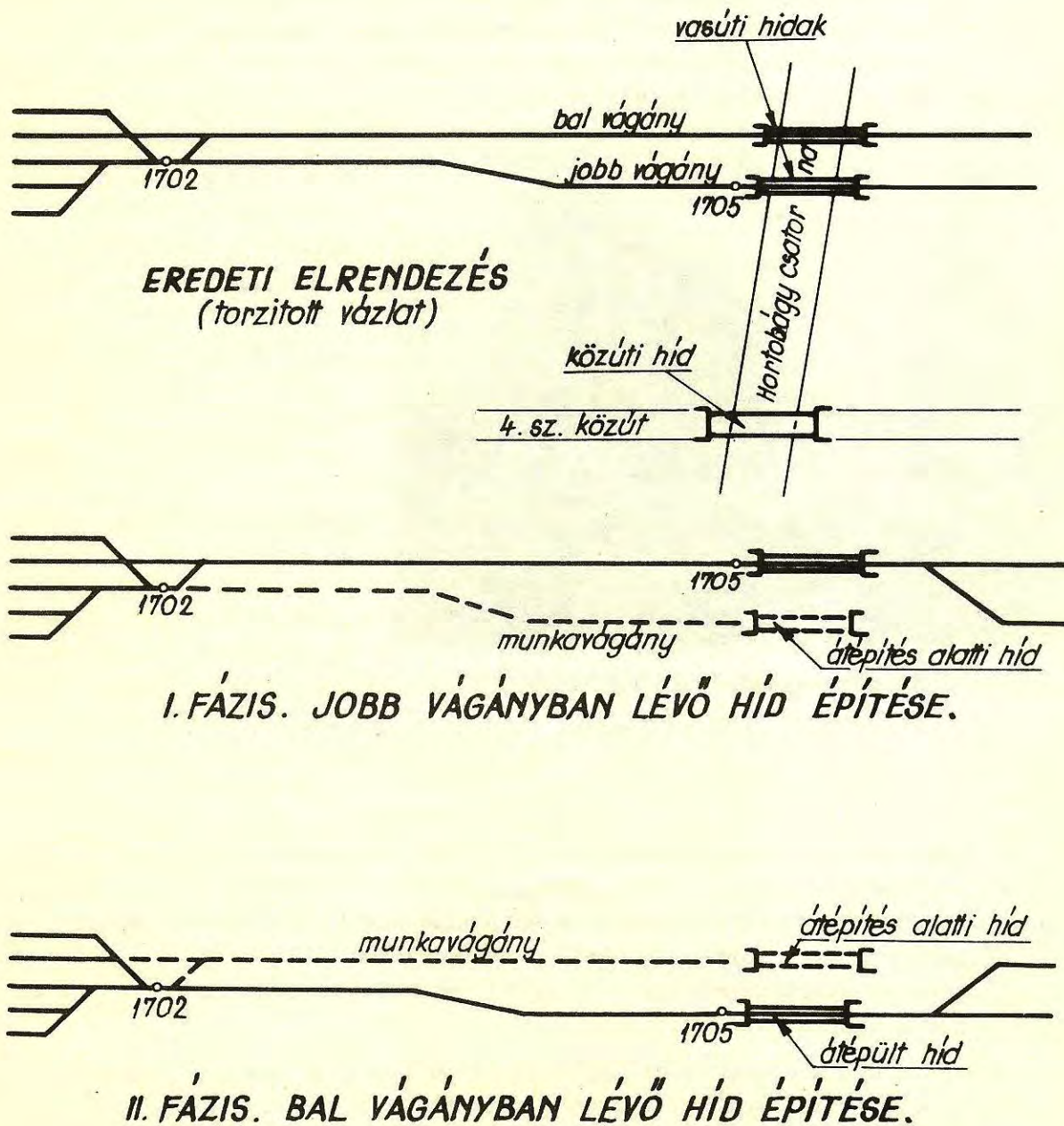
3. ábra. A főtartó egyik csomópontja.

Az átépítés során a régi alaptestekre új felmenő falakat is kellett építeni, mert a régiek az át-hidalószerkezet alátámasztására nem voltak elég szélesek.

A tervező UVATERV részére nemcsak az újszerű acélszerkezet megtervezése jelentett különleges feladatot, hanem az építés lebo-

nyolításának organizációja is, tekintettel arra, hogy a vasuti forgalmat is biztosítani kellett.

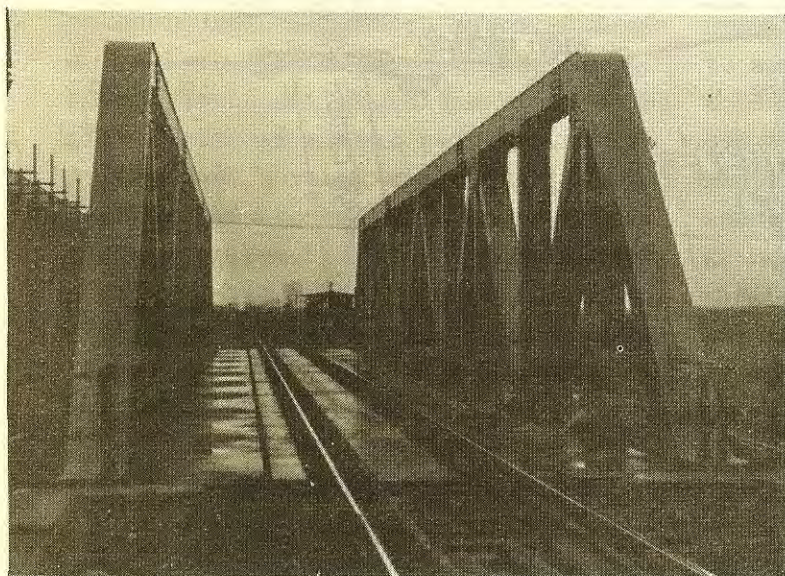
A kétvágányu vonalon két egyvágányu szerkezetből álló hid Apavára állomás végénél van. Felmerült tehát az a gondolat, hogy az építés helyén - tehát viszonylag rövid szakaszon - a vasuti forgalmat egy vágányra korlátozzák és az új hidat provizórium nélkül az így felszabaduló helyen építik meg. A forgalmi szolgálat azonban akkor még ragaszkodott a kétvágányu forgalom biztosí-



4. ábra. Az építés fázisai.

tásához. A tervek elkészítése után már nyilvánvaló volt, hogy az építés ily módon való végrehajtása rendkívül körülményes és költséges megoldás. Pedig a terv még nem is számolt azokkal a nehézségekkel, melyeket időközben a hid mellett épülő közuti hid építésekor tapasztaltak. Az altalaj ugyanis itt olyan puha, hogy csak rendkívül mélyre levert cölöpöknél lehetett megfelelő teherbírási számítani. Tehát az építési provizórium költsége az előirányzottaknál messze nagyobb lett volna.

A tervek elkészülte után, egy ujitási javaslat kapcsán újlag felülvizsgálatra került, hogy a forgalmat egy vagy két vágányon bonyolítsák-e le, most már figyelembe véve a költségeket, a végrehajtáshoz szükséges építési kapacitást és a szükséges vágányzárási időket is. Így alakult ki a 4. ábrán feltüntetett építési mód, illetve építési ütem.



5. ábra. A jobbvágányban épült új hid.

lett. A hid megépítése után az eredeti állapotot helyreállítják.

Külön megfontolást igényelt a biztosítóberendezések helyes kialakítása is, mely nagyobb vita után szintén megoldást nyert.

Az acélszerkezet gyártása sok új problémát jelentett, mert e téren is a változás korszakát éljük. Az eddigi szegecselt szerkezetekről az ipar más területen is mindinkább áttér a hegesztett szerkezetekre. A szegecselt szerkezetek gyártása már akadozik, mert szögecselő szakmunkás már alig-alig van. A hegesztett szerkezetek gyártásában viszont még nincs kellő tapasztalat, így ott is jelentkeznek a nehézségek.

A hegesztett szerkezeteknél ugyanis előre pontosan meg nem határozható torzulások, elcsavarodások keletkeznek. Ezek kiküszöbölésének módja csak a most még hiányzó tapasztalatok alapján lehetséges. Ennél a hidnál sem tudták mindenütt betartani az előírás szerinti méretpontosságot.

Egy-egy vágány alatti hid építése tulajdonképpen két részből állt: a régi áthidaló szerkezet és falazat elbontásából és az új hid megépítéséből. Te-

Eszerint először a jobb-vágány helyén szabadították fel az építési munkahelyet oly módon, hogy a hid után a balvágányba behelyezett kitérőhöz 1969. április 16-án bekötötték a jobbvágányt. Az itteni műtárgy elkészülte után szeptember 3-án tartott vágányzár alatt a jobbvágányt visszahelyezték az új szerkezetre /5. ábra/. A következő napon a balvágányt kötötték be a jobbvágányba. Így a balvágány alatti hid is építhető

kintettel arra, hogy a régi acélszerkezetet más - kisebb terhelésű vonalon - még felhasználni kívánjuk, a bontást ennek figyelembe vételével, a szögecsék kiütésével, a legnagyobb gonddal kellett végezni. A régi falazat is rendkívül keménynek bizonyult. Így a bontás csaknem annyi időt jelentett, mint az új építése. Tulajdonképpen tehát négy szerkezettel kellett foglalkozni.

Az acélszerkezet gyártása folyamán bekövetkezett - akkor még lényegtelennek látszó - deformációk a szerelést nehezítették. A nyitott hid oszlopainak a kereszttartóhoz való bekötését csak a tervezettnél nagyobb átmérőjűre felfurt lyukakon keresztül lehetett beszögecselni. Az egyes rudak csatlakozásainál, a csomólemezek közé futó rácsrudaknál a rudakat, illesztő hevedereket meg kellett görbíteni, illetve nem mindig sikerült 100 százalékosnak mondható szögecséket készíteni.

Az itt röviden ismertetett hibák természetesen nem csökkentik a hid terherbírását. Azért foglalkoztunk - talán jelentőségüknél nagyobb mértékben - velük, hogy érzékelteni lehessen a hegesztett szerkezetek problémáit és elterjedésük gátló tényezőit.

Az acélszerkezet korrózióvédelméül kétszeres ólomminium alapozást és az eddigtől eltérően hidzöld olajfesték helyett szintetikus alapanyagú "Duro1"-t használtunk világos szürke színben.

Szólnunk kell még arról, hogy a hegesztett szerkezetek időszakos vizsgálata még nem teljesen megoldott. Addig, amíg a szögecselt szerkezeteknél a szögecsék vizsgálata viszonylag egyszerűen elvégezhető, a hegesztett szerkezeteknél a tompa és sarokvarratok vizsgálata komplikált és költséges. A tompavarratok vizsgálatára a műhelyben alkalmazott röntgen átvilágítás a gyártási hibákat feltárja, de az üzemkészen keletkező esetleges repedéseket nem minden esetben tudja kimutatni. A MAV Központi Felépítményvizsgáló Főnökség vállalkozott arra, hogy a hid ultrahangos vizsgálatának módszerét kidolgozza. A végzett kísérletek kedvező eredményt mutatnak.

A falazatokat a Debreceni Építési Főnökség hidászai építették, míg az acélszerkezeteket a Ganz-MÁVAG gyártotta és szerelte. A két kivitelező a rendkívül szűk munkahelyen egymásra figyelemmel és minden surlódás nélkül végezte munkáját. A hidszerkezet kísérleti jellegére való tekintettel a Vasuti Hidosztály a munka műszaki felügyeletét a szokásosnál előteljesebben végezte.

Az építés idejére bevezetett egy vágányra való forgalmi korlátozás az állomás dolgozóinak is fokozott munkát jelentett, de a jó szervezés miatt különösebb fennakadás a forgalomban nem volt.

E hid gyártásánál, szerelésénél szerzett tapasztalatok alapján mód nyílik arra, hogy tovább lépjünk a hegesztett szerkezetek alkalmazása területén.

Forgó Sándor.

GÉPESÍTÉS ÉS TECHNOLÓGIAI FEGYELEM

a pályafenntartási munkáknál.

A pályafenntartási és pályafelügyeleti szakszolgálat feladatai a vele szemben támasztott követelmények és lehetőségek, azok kielégíthetősége terén, az utóbbi másfél évtizedben jelentős változáson mentek keresztül. Ezekről különböző előadások és szakcikkek keretében az utóbbi időben - különböző megvilágításban - már igen sok szó esett. A szakszolgálat vezetése, a szakma műszaki dolgozóinak bekapcsolásával következetesen kutatta és vette alkalmazásba azokat a lehetőségeket - új munkamódszerek, fejlett technológiák, gépesítés, stb. terén - amelyek hozzájárulnak, hogy a fizikai létszám állandó és nagyarányu csökkenése ellenére meg tudjanak felelni azoknak a követelményeknek, amelyek a szállítás volumenének nagyarányu növekedése, a sebességek és tengelynyomások emelése mellett ránk hárulnak.

Köztudomásu, hogy a pályafenntartási szakszolgálat tevékenységének mintegy 90 százalékában állagmegóvási munkákat végez, s ennek pénzügyi fedezete a szállítási tevékenységből származó bevételekből kerül finanszírozásra. Nem közböns tehát, hogy e munkák végzése során mennyiben tudjuk csökkenteni a gondjainkra bizott hatalmas értéket képviselő állóeszközök karbantartási költségeit. Ha e téren a nehézségek felismerése és elhárítása terén következetesen tudunk urrá lenni és előbbre lépni, s a növekvő követelmények mellett is gazdaságosabban tudjuk feladatainkat végrehajtani, ugy részünkről eredményes hozzájárulást teszünk a közlekedéspolitikai koncepció és a gazdasági irányítás reformjának megvalósításához.

A vasuti felépitményt - és általában a vasuti létesítményeket - a személy és áruszállítási feladatok végrehajtása során rendszeresen igénybeveszik. Az igénybevételek nagyságának, a felépitmény rendszerének és korának függvényében tehát annak folyamatos javításáról, nagyobb mérvű átdolgozásáról is gondoskodni kell.

E munkák sajátos jellemzője, hogy a javítás tárgyát - a vasuti vágányt, a kitérőket - általában nem lehet a javítás folyamán, a javítás tartamára üzem kívül helyezni, ha pedig ez mégis szükségessé válik, a rendelkezésre bocsátott rövid vágányzárési idő alatt a vágányt, vagy kitérőt olyan állapotba kell hozni, hogy azon a forgalom a vágányzár lejártakor ismét zavartalanul, biztonságosan megindulhasson. Ebből a szempontból a pályafenntartási munka alapvetően különbözik az egyéb üzemek és a vasut többi szakágának /pl. járműjavítás/ javítási munkáitól.

A pályafenntartási munkák során ezért rendkívüli jelentőséggel bír a helyes és korszerű munkaszervezés és a technológiai előírások pontos, fegyelmezett betartása.

A szállítási feladatok növekedése, a sebesség és a tengelynyomás emelésére való törekvés szükségszerűen a fenntartási munkák volumenének növelését, tehát a termelés növelését teszi szükségessé. Ez korábban extenzív módszerrel, a fenntartási óraráfördítés és a munkáslétszám növelésén keresztül, a munkaszervezésben és új technológiákban rejlő lehetőségek igénybevétele nélkül is megoldható volt.

A pályafenntartási létszám-biztosítás hosszú évek óta tartó nehézségei, az állandósult és egyre növekvő fizikai létszámhiány, valamint a munkák végzésére rendelkezésre álló idő csökkenése /nagy forgalomsűrűség, hézagnélküli felépítmény hőmérsékleti kötöttségei, stb./ azonban parancsolóan hozta előtérbe az intenzív módszerek bevezetését, tehát a rendelkezésre álló létszámmal és idő alatt a termelékenység nagymértékű növelését. A korszerű munkaszervezés a termelékenység növelésének egyik lehetősége. Lényegesen nagyobb tartalékok és lehetőségek vannak azonban a fejlett technika alkalmazása során a technikai intenzitás fokozására. A fejlett technika, a gépesítés, automatizálás, a korszerű munkamódszerek bevezetése, megfelelő technológiák kidolgozása a termelékenység növelésének legfontosabb céljai, az emberi munka strukturájának kedvezőbbé tétele mellett.

A pályafenntartási munka eredményesen növekvő gépesítése, valamint új munkamódszerek bevezetése, a fizikai munka könnyebbé tétele mellett ezideig általában biztosította a vasuti pályák olyan szinten való tartását, hogy a biztonságos üzem követelményeit ki lehetett elégíteni. Ezt a felépítményi mérőköcsi egyes jellemzőkre vonatkozó rendszeres mérési eredményei bizonyítják. Ha a viszonylag szűk területen is, de beigazolódott, hogy a felépítményi munkák fokozott gépesítése a termelékenység növelésének egyik fontos területe és ahol alkalmazása rendszeresen megtörténik, a pályák állapotának ugrásszerű javulását eredményezi. Csak ezen az úton lehet biztosítani a fenntartási szükségletek kielégítését. Természetesen közben növelni kell a meglévő dolgozók anyagi, szociális ellátását és gondoskodni kell az új technika és technológiák alkalmazásához elengedhetetlen szakmai képzés megvalósításáról.

A nagyteljesítményű felépítményi munkagépek tömeges elterjedése a következő években jelentősen megváltoztatja a pályafenntartási szakszolgálat dolgozóinak szakmai összetételét. Lényegesen több elektro- és mechanikai műszerészre, gépkezelőre, pályafenntartási és gépésztechnikusra lesz szükség a vasutépítési és pályafenntartási szakmunkások mellett. A létszámon belül szükségessé váló minőségi változások mellett a hagyományos munkáltatásnál kisebb létszámszükséglettel kell és lehet a szakszolgálatra háruló feladatokat megoldani. A Szovjet Vasutaknál például a gépesítés következményeként az utóbbi nyolc évben az egy vkm-re szükséges munkaerők száma főjavítási munkáknál felére csökkent. Nálunk a nagygépes fekszintszabályozás bevezetésével a GMPSz-ek létszámát a korábbi 150 főről 86-90 főre lehetett csökkenteni.

A szintreemelővel ellátott aláverőgépek munkába állítása a létszámszükséglet további csökkentését fogja lehetővé tenni, gépenként mintegy 10 fővel. Figyelembe véve azonban, hogy a nagy teljesítőképességű gépekkel /aláverőgép, irányítógép, rostológép, aljköz és ágyazatszél tömörítőgép/ a munkavégzés általában csak vágányzár alatt lehetséges, korszerű munkaszervezésre és a technológiai előírások gondos betartására van szükség. A gépek által nyújtott nagyobb termelékenység, jobb minőségi munka, a dolgozók fizikai igénybevételének könnyítése csak így juthat érvényre.

Tapasztalatunk szerint a gépesítés örvendetes - bár nem kielégítő - fejlődése nem hozta magával a munkaszervezés és a technológiai fegyelem betartásának megkívánt változását, bár az érdekelt műszaki dolgozók, irányító és ellenőrző közegek rendelkeznek a szükséges technológiai előírásokkal és mind a kiképzés, mind az esetenkénti továbbképzés keretében megfelelő felkészítést kapnak a korszerű munkaszervezés fontosságáról és módszereiről is. Gyakorlati munkájuk során nagyon sok esetben ezt nem hasznosítják, s emiatt sok esetben gazdaságtalan, szakszerűtlen munkát végeztenek. A régi hagyományokhoz való ragaszkodás és az új technika alkalmazása semmiképpen nem egyeztethető össze és nem is hozhatja meg a kívánt eredményt.

A forgalom zavarásával szükségszerűen együttjáró vágányzárakat igénylő munkák előzetes gondos megtervezésének, szakszerű előkészítésének, az Igazgatósággal történő összehangolásnak jelentőségét nem lehet eléggé hangsúlyozni. Ezt a kérdést egy példával szeretném alátámasztani. Egyik országos fővonalon az ágyazat anyag nagymértékű elsárosodása és nagymértékű alj- és kapcsolószercsere szükségessége miatt nagyobb hosszban mindkét vágányon sebességkorlátozást kellett bevezetni. A sebességkorlátozás megszüntetése érdekében megtörtént az említett szakaszok gépi uton történő ágyazatrostálása, ágyazati anyag pótlása és aláverőgéppel történő szabályozása. E nagy ráfordítást igénylő munkák után nem lehetett azonban megszüntetni a sebességkorlátozást, mert csak e munkák után kezdtek hozzá a tömeges faalj és kapcsolószer cseréhez, hosszú időre fenntartva emiatt a korábbi sebességkorlátozást. Az aljak cseréje után szükségszerűen ismételt komoly fekszintszabályozási munka vált szükségessé. E szakszerűtlen, gazdaságtalan és a vonal átbecsátóképességét hosszú ideig korlátozó munkát előrelátóbb szervezéssel, a felsőbb szervekkel történő helyes összehangolással lényegesen rövidebb idő alatt, kevesebb élőmunka és költségráfordítással lehetett volna végrehajtani..

A technológiai fegyelem betartásának hiánya nem egyszer a forgalom biztonságát veszélyeztető helyzetet teremt, amely a vonalon közlekedő járművek kiksiklását idézheti elő, tetemes kárt okozva állóeszközeinken kívül árukban és személyekben egyaránt.

A vasuti közlekedésben a technológiai fegyelem megszegése rendszerint súlyos következményekkel jár. Eppen ezért valamennyi irányító és végrehajtó dolgozónak legfontosabb feladatátá kell tenni a technológiai előírások tanulmányozását, azok szigorú betartását, illetve betartatását. Az ellenőrző közegek ne menjenek el szó nélkül az e téren tapasztalható hiányosságok mellett

és ha szükséges, a legszigorubb eszközök igénybevételével szüntessék meg e területen tapasztalható lazaságokat.

A pályafenntartási szakszolgálat közismerten súlyos létszámhiánya nem engedi meg, hogy szervezetlenség, vagy szakszerűtlen munka előadódjon, de azok a hatalmas pénzügyi ráfordítások, amelyek a pályafenntartási munka gépesítése, könnyebbé tétele érdekében felhasználásra kerülnek, szintén csak akkor hozzák meg a kívánt eredményeket, akkor képesek a létszámhiányból adódó nehézségek el-lensúlyozására, ha maximális kihasználtságukat biztosítjuk és maradéktalanul betartjuk a gépekkel végzendő munkák technológiai előírásait.

Kummer István.

1969 évi Sinfelülvizsgálat

Az 1969 évi sinfelülvizsgálat az 1964-1968 években gyártott és a MÁV vonalaiba építés és fenntartás során beépített mintegy 3924 km hosszú pályasínt és 2832 csoport 48 rendszerű különféle típusu kiterőt érintett. A felülvizsgálat eredményeit az alábbiakban ismertetjük.

Az 1. táblázatban az Igazgatóságok által bejelentett és értékelt hibák számát tüntettük fel, valamint olyan hibákat, amelyek további vizsgálatot igényelnek.

1. táblázat.

| Igazgatóság | Felülvizsgált és értékelt hibák száma | További vizsgálatot igénylő hibák száma |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Budapest | 14 | 1 |
| Miskolc | - | - |
| Debrecen | 27 | 7 |
| Szeged | 93 | - |
| Pécs | 27 | 18 |
| Szombathely | 2 | - |
| Összesen: | 163 | 26 |

Megjegyezzük, hogy a Miskolci Igazgatóság utólagos bejelentésére soronkívül felülvizsgálatot tartottunk Nyékládháza-Miskolc vonalszakaszon beépített 54 típusu sineken jelentkező felületi hibákkal kapcsolatban. Tekintettel arra, hogy e hibák nagyobbrészt szorosan összefüggnek az új szintípus gyártásánál kezdetben jelentkezett nehézségekkel, az ezekkel kapcsolatos tapasztalatokról az 1970 évi sinfelülvizsgálat alkalmával fogunk beszámolni.

Az 1.táblázatban feltüntetett és további vizsgálatot igénylő 26 sinhiba közül 25 elsőcsoportos hibát az ultrahangos vizsgálat állapított meg, így ezeket a sineket a pályából azonnal kicserélték. Az ultrahangos sinvizsgálat minősítése alapján a pályából azonnali kicserélésre ítélt és még gyári jótállás alatt álló sinek problémája ujkeletű. Ilyen eset, amelynél a hiba szemmel nem látható, jelen felülvizsgálat alkalmával nagyobb számban először fordult elő. A gyártómű a kicserélt sineket megvizsgálja és a vizsgálat eredményének alapján történik majd a jótállás rendezése.

Tekintettel arra, hogy a vasuti pálya biztonságos üzemeltetésével együttjáró rendszeres ultrahangos sinvizsgálat következményeképpen várhatóan továbbra is számolni lehet hasonló esetek előfordulásával, az így kicserélt hibás sinek jótállásának kérdésében a MAV és a kohászat között mielőbbi megállapodásra van szükség, mert minden egyes rejtett hiba utólagos vizsgálata hosszadalmas és költséges lenne. A kölcsönös megállapodás lehetősége elsősorban azon mulik, hogy az ultrahangos vizsgálat által megállapított rejtett hiba minden kétséget kizáróan kimutatható legyen, így erről a singyártómű maga is meggyőződhesen és ennek alapján az ultrahangos vizsgálat minősítését magára nézve kötelezőnek elismerje. Ennek további feltétele, hogy a sinfelülvizsgálat időpontjában az ultrahangos vizsgálat jegyzőkönyvét be kell tudni mutatni, amelyből kétséget kizáróan megállapítható legyen a már kicserélt sin pontos fekvési helye és az "azonnali kicserélésre" utaló minősítés.

2.táblázat.

| Gyártási év | Hézag nélküli vágányban | | Hevederes vágányban | | Kitérőkben | | Összesen | | Hibaszám %-os megoszlása |
|-------------|-------------------------|--------------|---------------------|--------------|------------|--------------|----------|--------------|--------------------------|
| | hibaszám | hibás sin fm | hibaszám | hibás sin fm | hibaszám | hibás sin fm | hibaszám | hibás sin fm | |
| 1964 | 1 | 24,0 | - | - | - | - | 1 | 24,0 | 0,6 |
| 1965 | 19 | 456 | 1 | 24 | 2 | 25,5 | 22 | 505,5 | 13,5 |
| 1966 | 124 | 2928 | 2 | 48 | 6 | 51,7 | 132 | 3027,7 | 81,0 |
| 1967 | 4 | 96 | - | - | 1 | 14 | 5 | 110 | 3,1 |
| 1968 | 1 | 3,6 | - | - | 1 | 5,2 | 2 | 8,8 | 1,2 |
| 1969 | 1 | 24 | - | - | - | - | 1 | 24 | 0,6 |
| Össz: | 150 | 3531,6 | 3 | 72 | 10 | 96,4 | 163 | 3700 | 100,0 |
| % | 92,1 | | 1,8 | | 6,1 | | 100 | | |

A 2.táblázatban foglaltuk össze a hézag nélküli és hevederes illesztési vágányokban, illetve kitérőkben előfordult meghibásodások számát és a hibás si-

nek szállított hosszát, gyártási év szerint csoportosítva. A táblázat alapján megállapítható, hogy az 1966-ban gyártott sineken bekövetkezett meghibásodások részaránya 81%. Ugyanezen sineknél 1968-ban 42,7%, 1967-ben - tehát már az első üzemév alatt - 54% volt. Egy gyártási évjáratu sineken jelentkező ilyen magas hibaszázalék előfordulása eddig példa nélkül áll. Ehhez meg kell még je-gyeznünk, hogy ezek a sinek csak harmadik éve üzemelnek és a gyári jótállás lejártáig még két évük van hátra, továbbá azt a tény, hogy a 25 UH-hibás sin közül 20 hiba ugyancsak 1966-os évjáratu sineken fordult elő. Ez arra figyel-meztet, hogy 1966-ban a singyártás valamilyen szakaszában hiba történnhetett és a felülvizsgálat tapasztalataiból a kohászatnak a megfelelő következtetéseket le kell vonnia és a leszállított sinek hibamentességének fokozottabb biztosí-tása érdekében mielőbb további intézkedéseket kell tennie. Ilyen intézkedések lehetnek például acélgyártás terén a folyékony acél hidrogén tartalmának csök-kentése vákuumozással, vagy argon-gáz átbuborékolattal, sinhengerlésnél pe-dig olyan üregezési módszer alkalmazása, amely a sinfej és sintalp kedvezőbb átmunkálását biztosítja. Ezzel közvetve javíthatók a sin mechanikai jellemzői. És nem utolsó sorban a gyári ultrahangos sinvizsgálat bevezetése, amellyel a durva anyagfolytonossági hibák biztonságosan kiszűrhetők. Ezek és ehhez hason-ló intézkedések a kohászatnál részben már megvalósultak, részben a tervezett műszaki fejlesztés során megvalósulnak.

A 3. táblázatban a meghibásodások okait tüntetjük fel, gyártási évek sze-rint csoportosítva.

3. táblázat.

| Gyártási év | Értékelt hiba összesen | A meghibásodás oka | | | | | |
|-------------|------------------------|---------------------|---------|--------------|-----------------------|---------------------------------|-------|
| | | zárvány, gázhó-lyag | pikkely | behen-gerlés | szakadás a felü-leten | belső hi-bából tö-rés, re-pedés | egyéb |
| 1964 | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 1965 | 22 | 17 | 5 | - | - | - | - |
| 1966 | 132 | 100 | 20 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| 1967 | 5 | 1 | 1 | 2 | - | 1 | - |
| 1968 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 1969 | 1 | - | 1 | - | - | - | - |
| Össz: | 163 | 121 | 27 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| % | 100 | 74,4 | 16,5 | 4,9 | 2,4 | 1,2 | 0,6 |

A táblázatból látható, hogy az előfordult hibákat 74%-ban az anyag zárvá-nyossága okozta, amely az elmúlt évekhez viszonyítva nem mutatott javulást. E-gyébként ez a hibafajta az, amelyet tulnyomó részben már a gyári ultrahangos sinvizsgálat során ki lehetne szűrni.

A 4. táblázat a meghibásodott sinek szállított hosszát és a gyártómű ál-tal térített hosszakat tünteti fel.

4. táblázat.

| Gyártási év | Meghibásodott sinek szállítási hossza | Gyártómű által térített sin | |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|------|
| | fm | fm | % |
| 1964 | 24 | 12 | 50 |
| 1965 | 505,5 | 297,5 | 59 |
| 1966 | 3027,7 | 1888,3 | 62 |
| 1967 | 110 | 98 | 89 |
| 1968 | 8,8 | 8,8 | 100 |
| 1969 | 24 | 12 | 50 |
| Összesen: | 3700 | 2316,6 | 62,4 |

Az 1968 évi sinfelülvizsgálatról szóló beszámolómban először közöltünk adatokat egyazon gyártási évjáratu pályasineken 5 év alatt bekövetkezett összes meghibásodásról, a hibás sinek hosszáról és a vonalhálózatba beépített sinmenyiséghez viszonyított arányról /Sinek Világa 1968 évi 4.szám, 216 oldal 5. táblázat/. 1968-ban az 1963-ban gyártott sinek jótállása járt le, most az 1964 évjáratu sinekre közöljük ugyanazokat az adatokat az 5. táblázatban.

5. táblázat.

| 1964-ben gyártott és beépített 48,3 kg-os pályasin km | A jótállási időn belül keletkezett gyártási hibák száma és a hibás sinek hossza km-ben | | | | | | A hibás sinek részesedése % |
|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| | hézagnélküli vágányban | | hevederes vágányban | | összesen | | |
| | hiba-szám | hibás sin-hossza km | hiba-szám | hibás sin-hossza km | hiba-szám | hibás sin-hossza km | |
| 616,12 | 28 | 0,672 | 2 | 0,048 | 30 | 0,720 | 0,117 |

A táblázat adataiból megállapítható, hogy az 1964-ben gyártott sinek igen jól viselkedtek, legalább is az első 5 éves üzemidő alatt, mivel lényegesen kisebb a meghibásodások száma és a hibás sinek részesedési aránya, mint az 1963-ban gyártott sineknél /0,273%/. Természetesen ebből messzemenő következtetések nem vonhatók le, mert ennek vonalterhelési, vasutüzemi és egyéb, részleteiben és mélységében itt nem tárgyalt okai is lehetnek.

Helyesbítés:

A Sinek Világa 1968 évi 4.számában az 1968 évi sinfelülvizsgálatról közölt cikkben, a 214 oldal második sorában a 3242 km számadat helyesen: "3874 km".

Harmathy Lajos.

KÖZLEKEDŐTEREK átbocsátóképessége-

A gyors, célszerű utasáramlás szempontjából azok a közlekedési terek a felvételi épületek legfontosabb területei, amelyek átbecsátóképessége a felvételi épület használhatóságára vonatkozóan meghatározó jellegűek. Közülük az aluljáró rendszert /lépcsők és aluljáró/ kell kiemelni, mert ez a többi közlekedőtér /utascarnok, váró folyosó, stb./ kialakítását, helyzetét is befolyásolja.

Az utóbbi években a kulturált és balesetmentes utazás érdekében előtérbe került az aluljárók építése, ugyanakkor azonban a szükséges méretek megállapításához az utasáramlás igényeivel összemért műszaki-gazdasági mutatók nem állnak rendelkezésre. A méret megállapításánál alkalmazott elgondolások /különböző csucsforgalmi adatok/ - általánosságuk miatt - nem felelnek meg a méretezéshez; ezért az építési igény miatt nélkülözhetetlen méretnormák megállapítása feltétlen indokolt.

A gyakorlati használhatóság érdekében a feladat kiindulását a pontosan körülhatárolható, aluljáróba vezető lépcsők vizsgálatában határozzuk meg: itt mozog a leglassabb áramlásban a vonatokból leszálló, egyidejűleg legnagyobb és megszámlálható utastömeg.

A következtetéseket egyesített utasáramlásu aluljárórendszer számlált utasadataiból vonjuk le. A vizsgálat helye a Miskolc-Tiszai pályaudvar volt, ahol évek óta nagyforgalmu aluljáró rendszer üzemel. 1969 július 17-, 18-, 19- és 21-én - csucsidőkben - 33 érkező vonatot figyeltünk meg és feldolgoztuk jellemzőit.

Először a lépcsők befogadóképességét állapítottuk meg, mely a lépcső szélességében elhelyezkedő és a lépcsőkar hosszában egymás mögött felsorakozó utasok számának szorzatával azonos.

A miskolci megfigyelés azt bizonyítja, hogy egy ember részére 0,65 m szélesség /utasnyom/ szükséges, melyhez kétoldalt 2 x 0,15 m-t kell hozzáadni a falhoz surlódás elkerülése, illetve a fogódzók beállása miatt. Egy időpontban - teljes telítettség esetén - minden második lépcsőn és a pihenőn, átlagban 0,70 m sortávolságban 14-16 utas helyezkedhet el egy utasnyomon. Az utasnyom hossza az aluljáró és a peron padlósíkja közötti magasság, illetve az ezzel arányos vetületi lépcsőhossz felület függvénye: 14 utas azonban minden esetben elhelyezkedhet a lépcsőkar felületén.

A mért adatokból következik, hogy a lépcsőkar szélességét csakis 0,30 m + /x . 0,65 m/-ben célszerű megállapítani, vagyis

$$3 \text{ utasnyom} = 3 \times 0,65 + 0,30 = 2,25 \text{ m}$$

$$4 \text{ utasnyom} = 4 \times 0,65 + 0,30 = 2,90 \text{ m}$$

$$5 \text{ utasnyom} = 5 \times 0,65 + 0,30 = 3,55 \text{ m}$$

Fentiekből a lépcsők befogadóképessége is meghatározható.

| L é p c s ő | | U t a s | | |
|-------------|-------|---------|-----|--------|
| szélesség | hossz | nyom | sor | összes |
| 2,25 | 10,00 | 3 | 14 | 42 |
| 2,90 | 10,00 | 4 | 14 | 56 |
| 3,55 | 10,00 | 5 | 14 | 70 |

Más mérettel foglalkozni nem kell, mert a közforgalomban 2 m lépcsőkar szélesség a minimális méret, 5 utasnyomnál szélesebb lépcsőkarra pedig - mint látni fogjuk - gyakorlatilag nincs szükség.

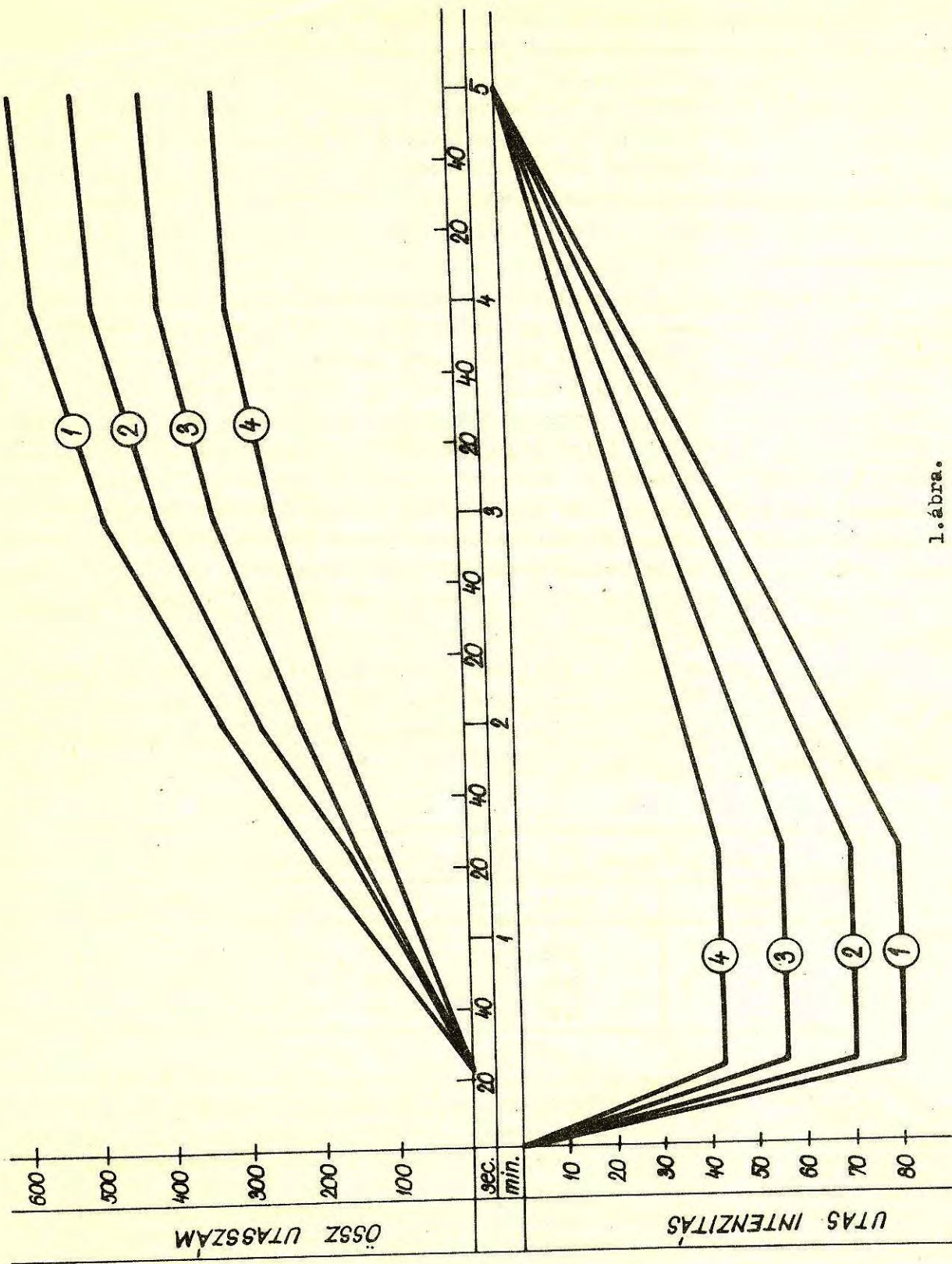
A lépcsők befogadóképessége statikus állapotot tükröz, melyet az átbocsátóképesség vizsgálatánál mozgáshelyzetre kell vetíteni.

A számlált adatok szélső értékei 180-220 fő/perc utasmennyiséget mutatnak 0,50 m/mp áramlási sebességgel, amely a lépcső hosszában 23 mp áthaladási átlagidőt jelent. Az előbbi táblázat kiegészítéseként az átbocsátóképességet a következő adatok mutatják be:

| U t a s | | Ö s s z e s u t a s | |
|---------|-----|---------------------|--------|
| nyom | sor | 23 mp | 1 perc |
| 3 | 14 | 42 | 110 |
| 4 | 14 | 56 | 146 |
| 5 | 14 | 70 | 172 |

Az átbocsátóképességet most már az utasáramlásból származó terhelésekkel kell összemérni, hogy a szükségletnek megfelelő lépcsőket építhessük meg. A méretezéssel kapcsolatban felmerülő kérdés, hogy mekkora maximális egyidejű utasszámot kell alapul venni.

Az adatok azt bizonyítják, hogy a vonatok kb. 90%-ánál az utasok száma nem éri el, sőt lényegesen kevesebb 1000 főnél. A vonatok 10%-a ugyan 1000 fő feletti utast szállít, miután azonban maximumra méretezni - a növekvő költségek és az alacsony kihasználtsági tényező miatt - gazdaságtalan, 1000 fős felső határral számolunk.



1. ábra.

Figyelembe veendő az utasok elvezetésének időtartama is. A vonatok 97%-ának kiürülése 5 percen, sőt annál jóval rövidebb időn belül megtörténik. Terhelésük azonban nem egyenletes, ezért meg kell vizsgálni az igénybevétel intenzitását. A lépcső teljes telítettsége a vonat megállása után kb. 25 másodperccel következik be, amely a legnagyobb zsufoltság esetén sem tart tovább 1 percnél. A zsufoltság ezután folyamatosan csökken és 5 perc múltán az áramlás gyakorlatilag a legnagyobb forgalom esetén is megszűnik. Hosszabb idővel az utasok részéről jelentkező türelmetlenség miatt sem lenne szabad számolni.

Az ábra 1-es jelű vonala az idő függvényében egyrészt a Miskolcon mért áramlás-intenzitást, másrészt ezzel összefüggésben az átbocsátott össz-utas-számot ábrázolja. A grafikon egy percig tartó maximális terhelés után egyenletes áramlás-csökkenést ábrázol /alsó rész/, így az 5 utasnyomu lépcső 5 perc alatt 600 utas elvezetésére képes. Az intenzitás maximumok a táblázat adataiból származnak. A grafikon felső része az intenzitás maximális és interpolált számszerű értékeit összegezi az átbocsátás első időpontjától /23 mp/. Tartalék kapacitást rejt magában a telítettség egy percen túli természetes meghosszabbodása és az intenzitás lineáritásnál kisebb mértékű, lassabb csökkenése. A gyakorlatból elméletileg visszavezetett intenzitási és átbocsátóképességi adatokat a 2. /5 utasnyomu/, 3. /4 utasnyomu/ és 4. /3 utasnyomu/ jelű grafikonvonalak ábrázolják.

A grafikon adatai alapján most már összefoglalhatjuk a lépcsők átbocsátóképességének olyan elméletileg visszavezetett összefüggéseit, mely az utasáramlás adatainak birtokában tabelláris méretezésre nyújt lehetőséget. /A tabellában a grafikon leolvasható adatait lefelé kerekítettük./

| Lépcső szélesség | | Átbocsátóképesség/5 perc | |
|------------------|-------|--------------------------|-------|
| utasnyom | méret | 1 kar | 2 kar |
| 3 | 2,25 | 300 | 600 |
| 4 | 2,90 | 400 | 800 |
| 5 | 3,55 | 500 | 1000 |

A lépcsőkar szélessége lényegesen befolyásolja az utasperon teljes szélességét. Sok helyen azonban az állomások szélességi méretének növelése - korszerűsítésekre gondolunk - a helyi adottságok miatti nehézséget és nagy költséget okozhat. Ilyenkor elképzelhető pl., hogy egy szélesebb lépcsőkar helyett inkább két keskenyebb lépcsőkar építése válik célszerűbbé.

...

A lépcsők az aluljáróhoz csatlakoznak, azzal együtt képeznek egységes egészet. Utasáramlásának nagyságrendje a lépcsők utasforgalmától függ, ezért a kialakított elvek aluljárókra vonatkozó további értékelése indokolt.

Az aluljáró a következő lépcsőkarig az áramlás irányában folyamatosan töltődik fel. Felület szükséglete a lépcsők egymástól való távolságától és az áramlás sebességétől függ.

A lépcsőtengelyek távolsága a lépcső karszélességéből, a lépcsőkorlát és a vágánytengely közötti kétoldalt szabadon hagyandó biztonsági távolság /4,50 m/ és a peronok közötti vágányok tengelytávolságának /5,00 m/ méretéből összegeződik.

A lépcsőkar szélességétől függően a méretek 16,25 m, 16,90 m és 17,55 m, míg az áramlás az aluljáró padlósíkján 0,80 m.

/Megjegyzés: A biztonsági távolság 4,50 m-es mérete jelenleg vitatott, de kevesebb semmiképpen sem lesz. Az 5,00 m-es vágánytengelytávolság - külön engedéllyel - 4,75 m is lehet./

Miután egy 23 mp-es vonulási ciklushossz kevéssé tér el az egymás melletti lépcsők tengelytávolságától, a ciklus méterhosszát a lépcsők tengelytávolságával azonosítjuk. Ugyanakkor az áramlás felgyorsulása miatt a lépcsők 0,70 m-es sortávolságával szemben az aluljáróban átlag 1,20 m-es sortávolsággal számolhatunk /16,90 m/14 sor = 1,20 m/.

A lépcsőn tapasztalható zárt, feszes vonulási rend az aluljáróban kisé fellazul: a lassabban és gyorsabban haladók a nagyobb sortávolság következtében mozgási engedményekhez jutnak. Változik az utasnyom szélessége is: itt már a síkbeli közforgalmu utasáramlás 0,80 m utasnyom szélességével számolhatunk. Egy utas részére a lépcsőn szükséges /0,70 x 0,65 = 0,46 m²/ hellyel szemben: 0,80 x 0,80 = 0,64 m² helyet kell biztosítani.

Egy vonulási ciklusban a különböző utasnyomu lépcsők utasainak az aluljáró felületén az alábbi helyigényük van:

| Utasnyom | Felület m ² /fő | Összutas | Összfelület m ² |
|----------|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| 3 | 0,64 | 42 | 26,90 |
| 4 | 0,64 | 56 | 35,80 |
| 5 | 0,64 | 70 | 44,80 |

Miután a lépcsők tengelytávolsága és a felületi helyigények adottak, a két adatból /felületből és hosszából/ a feltétlen szükséges aluljáró szélességet számítani lehet. Ezek szerint:

$$26,90 \text{ m}^2 / 16,25 \text{ m} = 1,65 \text{ m}$$

$$35,80 \text{ m}^2 / 16,90 \text{ m} = 2,12 \text{ m}$$

$$44,80 \text{ m}^2 / 17,55 \text{ m} = 2,55 \text{ m} \text{ szélesség szükséges.}$$

Az aluljáróban, illetve most már a számunkra fontosabb szélességi méret megállapításánál bizonyos ellenáramlást is figyelembe kell venni: tömeges

utasáramlás esetén is biztosítani kell az induló vonatok megközelítési lehetőségét. Tapasztalatok szerint az 5 perc kiürülési idővel szemben a vonat feltöltődése az indulás előtti 30 perc alatt következik be. Az időtényező arányának megfelelően az aluljáró szélességét - ezen a címen - 1/6 mérettel indokolt növelni. Természetesen - a hosszabb feltöltődési idő miatt - kedvezőbb helyzet alakul ki akkor, ha a jellemző utasáramlás a vonatok felé irányul. A számított szélességhez járul még - a lépcsőkhöz hasonlóan - a kétoldali 0,15 m-es falközelségi méret.

Az aluljáró szélességének a lépcsők átbocsátóképességéhez, illetve végső soron az utasforgalomhoz mért meghatározását az alábbi táblázat foglalja össze:

| Max. utasszám vonat | L é p c s ő | | Aluljáró szélessége /m/ | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|-------------------------|-----------------|----------------|--------|----------|
| | karok száma | karszélesség /m/ | lépcsőből | ellenáramlásból | falközelségből | összes | javasolt |
| 300 | 1 | 2,25 | 1,65 | 0,27 | 0,30 | 2,22 | 2,25 |
| 400 | | 2,90 | 2,12 | 0,35 | | 2,77 | 2,80 |
| 500 | | 3,55 | 2,55 | 0,42 | | 3,27 | 3,30 |
| 600 | 2 | 4,50 | 3,30 | 0,54 | | 4,14 | 4,10 |
| 800 | | 5,80 | 4,24 | 0,70 | | 5,24 | 5,20 |
| 1000 | | 7,10 | 5,10 | 1,08 | | 6,48 | 6,50 |

A táblázat javasolt, kerekített szélességi méretei arra utalnak, hogy az aluljáró és a lépcsőkar szélessége a körülbelül azonos mérettől az utasforgalom növekedésével fokozatosan eltér. Az aluljáró szélességi eltérése az utasforgalom növekedésével ellentétes, csökkenő tendenciát mutat. A szélességi méret csökkenése kb. 10%, amely egyrészt az aluljáró sík felületén bekövetkező felgyorsuló utasáramlással függ össze, másrészt a 0,30 m-es konstans falközelségi méret változó hatását tükrözi.

Külön kell kitérni a lépcsők utasáramlásának esetleges egymásra hatására, melyet az előzőekben szándékosan nem vettünk figyelembe.

A miskolci pályaudvar megfigyelt eseteiben egyetlen példát sem találtunk arra, hogy a lépcső teljes telítettségét jelentő 1 percen belül a szomszédos, vagy akár távolabbi vágányra vonat érkezett volna. Előfordulása ugyan nem kizárt, de minden bizonnyal rendkívül ritka.

Alig valószínű az is, hogy ilyen rendkívüli időegybeesés maximális telítettségű vonatok érkezésekor történjék, végül az esetleges zsufoltságon - tartalékként - segít az aluljáró felület ellenáramlás céljára méretezett részének átmeneti elfoglalása is.

Ugy véljük, a kritikus helyzet kialakulásának csekély térbeli és időbeni valószínűsége mentességet ad a lépcsők utasáramlásának egymásraható méretezési gondjától és az aluljáró szélességi méretezését általános érvényre emeli.

Dr. Erdélyi Tibor.

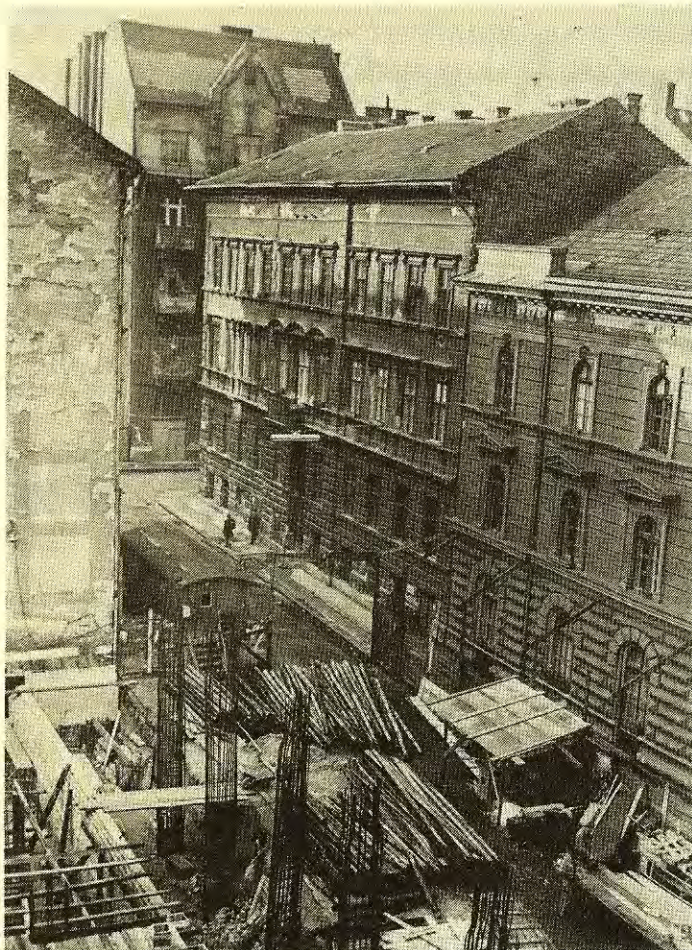
MEGKEZDŐDÖTT a TBKF. SZÉKHÁZÁNAK építése.

A MAV Magasépítési Főnökség 1969 májusában megkezdte - eredetileg idegen kivitelezésre tervezett - Távközlő és Biztosítóberendezési Központi Székház építését a Budapest VI. kerület Bokányi Dezső utca és Kmetty utca sarkán lévő beépítetlen területen.

Az új létesítmény magában foglalja majd a Távközlő és Biztosítóberendezési Központi Főnökség irányító, fejlesztési és karbantartó részlegeinek helyiségeit, egyúttal otthont ad a MAV új 2000 vonalas üzemi telefonközpontjának és a gyengeáramú kísérleti részlegének. A tervezett épület magas színvonalon elégíti ki az ott foglalkoztatni kívánt 220 dolgozó munkahelyi és szociális igényeit. Tágas, világos irodák és műhelyek, jól berendezett öltöző és mosdó, korszerű melegítőkonyha és étterem fogja biztosítani a megfelelő munkakörülményeket.

A monolit vázszerkezetű, üvegbetétes függönyfallal kiképzett homlokzatu, hétszintes épület méltóképpen reprezentálja majd a MAV egyik jelentős új üzemi beruházását.

Az építés a kivitelezőnek az átlagosnál nehezebb feladatot jelent. Ez is közrejátszott a külső kivitelező vállalatok visszautasításában. A rendelkezésre álló munkaterület rendkívül szűk; az "L" alakú épület mindkét utcai oldalon a telekhatárig kinyulik és a 755 m² nagyságú telekből 628 m²-t foglal el. Az "L" alakú épület két szárnya által körülölelt és a szomszéd épület tűzfalaihoz csatlakozó kb. 120 m² nagyságú területen - mély később belső udvarként szolgál - helyezte el a kivitelező emeletes felvonulási épületét. Ebben vannak a dolgozók öltöző-, mosdói, a műszaki vezetők irodája és a legszükségesebb raktárak. A helyi adottságokból és forgalmi okokból következően megfelelő felvonulási területet biztosítani nem lehetett. A VI. kerületi Tanács V.B. Építési- és Közlekedési Osztálya, valamint a Budapesti Rendőrfőka-



1.kép.

pitányság Közlekedésrendészeti Osztálya hozzájárulásával a Bokányi Dezső utcai homlokzat előtti járdarészt, valamint a Kmetty utcai /az épület előtt vezető/ járdarészt és az uttestet sikerült kb. 30 m hosszban felvonulási területként biztosítani /1.kép/. Az előreláthatólag 18 millió Ft költségű épület sokfajta anyagának tárolására és bedolgozásának előkészítésére így is csak kb. 400 m² felvonulási terület szolgál.

A telken valamikor egy 2 emeletes, alápincézett lakóház állott, melyet 1944-ben egy bombatámadás megsemmisített, majd a romok részbeni bontása után a telket feltöltötték. A térszint alatt megmaradt pincerészek, alapfalak, a megvalósítani szándékozott épület leendő pincetömbjében helyezkedtek el. Ezek bontása, valamint a romok közt esetleg fellelhető robbanószerkezetek veszélye jelentősen lassította a földmunkák végzését.

A rendelet szerint az 500 m³-nél nagyobb terjedelmű pincetömb kiemelését géppel kell végezni. Ebben az esetben a pincetömb nagysága 2000 m³-en felül volt, de az előírásokon kívül a gépi földmunkát követelte meg a kivitelezőnél fennálló munkaerőhiány is. A kanalas ketróval végzett földmunka és a kompresszor segítségével végrehajtott alapbontások során nehézséget okozott, hogy a környező lakóépületek lakóinak nyugalma miatt csak nappali munkát engedélyeztek, valamint az a körülmény, hogy a szűk munkaterület miatt a deponálás lehetősége hiányzott. Ez utóbbi azt követelte a kivitelezőtől, hogy a gépek folyamatos munkájának biztosítása érdekében a szállítóeszközöket megfelelően - szinte percre pontosan - ütemezze.

A földmunka végzése során és az alapozás megkezdése előtt gondot okozott a kivitelezőnek a csatlakozó két épület alapsíkjánál kb. 20 cm-rel mélyebb pincetömb kialakítása. Ezt ésszerűsítés alapján - Pátia-lemezekből kialakított és a tűzfalak mellé levert szádfal segítségével oldotta meg.

A tervezett alapozás - a talajmechanikai szakvélemény megállapításai és az épület rendeltetéséből adódó, süllyedésre való érzékenység miatt - felül bordákkal megerősített vasbeton lemezalap volt. Az ellenszerkezetként is

szolgáló alaplemez alatt négyrétegű, talajviznyomás elleni szigetelés készült. Az alapokba 670 q betonacélt és 280 m³ betont kellett bedolgozni. A szűk munkaterület miatt nem lehetett a beton keveréséhez szükséges kavicsot és cementet a helyszínen tárolni. A kivitelező ezért betonüzemből beszerzett kész betonnal dolgozott. Ez megkövetelte a szükséges betonmennyiség napokkal előbb történő megrendelését, az elérni kívánt szilárdság, a pontos keverési arány és mennyiség meghatározásával. Erre a betonüzem gondosan szervezett és ütemezett munkája miatt van szükség. Ez a kivitelezésnél a betonozás pontos ütemezését és a munkaterület megfelelő előkészítésének szükségességét vonja maga után. Ugyancsak lehetetlen volt a monolit vasbeton szerkezetekhez szükséges betonacélok helyszíni leszabása és lehajlítása is. Ezt a kivitelező MÁV Magasépítési Főnökség ácsudvari telepén létesített betonacélhajlító telepen oldotta meg és az acélbetéteket a szükségesség sorrendjében szerkezetként kötegelve szállította a helyszínre. Fenti intézkedések és szervezési adottságok alapján sikerült az alapozást kb. 4 hét alatt elkészíteni.

Az említett szűk munkaterület és a függőleges szerkezetek építéséhez alkalmazandó emelőgép felállításának szükségessége miatt a kivitelező a falazatok készítéséhez használandó habarcs előállítását is kénytelen lesz építési területen kívül megoldani és a betonhoz hasonlóan, készen a helyszínre szállítani.

A helyszíni adottságokból fakadóan nehézségek lesznek az anyagok függőleges szállításához szükséges emelőgép megválasztásánál is. Az épület és a környező lakóházak közötti minimális távolság és a felvonulási terület keskenysége rendkívül nehezé, sőt talán lehetetlenné teszi az egyébként kívánatos toronydaru alkalmazását. Elképzelhetően földemdaru és elektromos gyorsfelvonók segítségével kell majd a függőleges szállítást elvégezni.

Az alapozás befejezése után, a pincei felmenőfalak falazásával egyidőben megkezdődhet a vázszerkezet pilléreinek, valamint a pincefödém zsaluzása is. E munkáknál a kötött határidő miatt előbbre sorolt Keleti pályaudvar felvételi épülete homloktatarozás állványozásához átcsoportosított ácsok hiánya okozott gondokat. A létszám probléma már megoldódott, így a monolit váz építése folyamatosan történhet. Ez reményt nyújt arra, hogy a már régóta várt beruházás mielőbb megvalósul.

Orosz József.

JÁSZKISÉRI ÉPÍTŐGÉPJAVÍTÓ ÜZEM fejlesztése

Miként lapunk korábbi számaiban beszámoltunk, a MAV 1968 évi január hó 1-ével a mezőgazdaságtól átvette a jászkiséri Gépjavító Állomást. A szakszolgálatnál ujonnan belépő gépjavító egység működése első évében a budapesti Építési Géptelep Főnökség telepeként dolgozott, majd 1969-től önálló Üzemként folytatja tevékenységét. Feladata a nagyobb építőipari gépek, elsődlegesen a felépítményi munkagépek és földmunkagépek főjavítása.

Mint ismeretes, az Üzem főjavító tevékenységének megindulásával lehetségessé vált a szakszolgálaton belül a gépesítésben a tiszta profilok kialakítása, nevezetesen:

- a felépítményi munkagépek gyártása a Gépjavító Üzemben, Budapesten;
- a felépítményi és egyéb nagy munkagépek főjavítása az Építőgépjavitó Üzemben, Jászkiséren;
- a gépek kis- és középjavítása, valamint üzemeltetése az Igazgatóságok területén lévő gépállomásokon és a Budapesti Igazgatóság területén az Építési Géptelep Főnökségen.

Bevezető cikkünk részletesen beszámol a gépesítés fejlesztési terveiről. A gépállag növekszik, a bonyolultabb gépek egyre nagyobb számban jelennek meg, ezért biztosítani kell az üzemeltetés, ezen belül a főjavítás feltételeit is.

Jelenleg a javító kapacitás és a javítási igény még egyensúlyban van. A normál kihasználtság mellett, a főjavítási ciklusidőket figyelembe véve a gépállag mintegy egyharmadát évenként főjavítani kell. Eszerint 1975-ben a soronkövetkező ötéves terv végén már évente kb. 6 rostológép, 50 aláverőgép, illetve aláverőgép nagyságrendű egyéb gép /aljköztömörítő, kitérő aláverő/, 15 kotrógép és emellett sokfajta egyéb gép zökkenőmentes főjavításáról kell gondoskodni.

A gépállomások meglévő hálózata kisebb fejlesztés mellett a megnövekedett gépállagot üzemben tudja majd tartani és a kis- és középjavításokat is el fogja végezni.

A gépek jó állapota azonban döntően a főjavítások minőségétől függ. Ezért jól felszerelt, korszerű főjavító üzemről kell idejében gondoskodni.

Az Építőgépjavitó Üzemben a jelenlegi javítási kapacitás növelésének lehetőségei adottak:

- az Üzem Szolnok megye iparilag nem túlterhelt területén fekszik, ahol a munkaerő ellátás perspektivikusan is kedvező,
- az Üzem idegen érdekek sérelme nélkül szinte korlátlanul bővíthető,
- a bővítés a folyó termelés zavarása nélkül végrehajtható.

Az előzetes számítások szerint a jelenlegi javítási kapacitás mintegy 1972 évig elegendő. Így az üzemet oly ütemben kell bővíteni, hogy 1973-ban már az új műhelyekben is megindulhasson a javítás.

A fejlesztés beruházási programját az ÉVM Miskolci Tervező Vállalat 1968-ban készítette el. A program szerint a bővítés főbb létesítményei:

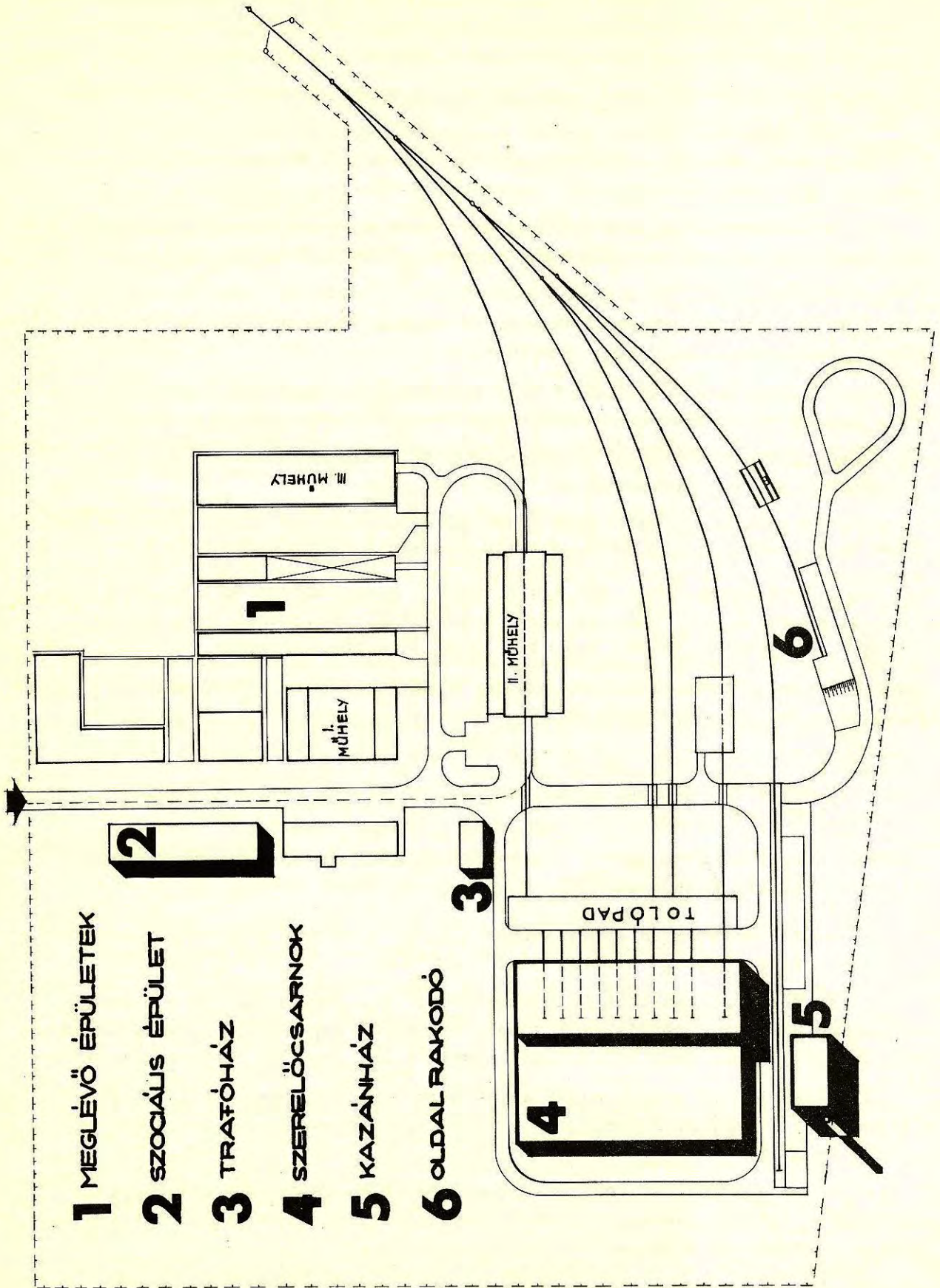
- Szerelőcsarnok, kb. 24 x 60 m² alapterülettel, vasszerkezetű kivitelben, 8 vágánnyal, 10 Mp teherbírású futódaruval, a vágányon járó felépítményi munkagépek és más nagygépek javítására.
- A csarnokhoz csatlakozó 9 x 24 m-es festőműhely, vágánnyal, ugyanezen gépek szakszerű festésére.
- A csarnokhoz csatlakozó 12 m mélységű műhelysor, mechanikai-, lakatos-, hegesztő- és villanyszerelő műhelyek részére.
- A műhelysorhoz csatlakozó 24 m mélységű központos raktár, mely az egész üzem raktározási igényeit van hivatva kielégíteni.
- A fenti létesítményekkel egy épülettömbben kovácsműhely és hőközpont. Ez utóbbi az új csarnoképületen kívül a szociális épületeket és a meglévő iroda-, konyha- és étkező épületet is ellátja hőenergiával.
- Belső vágányhálózat, tolópad, rakodó, a bővített üzem kiszolgálására.
- Vizvezeték, csatorna, szennyvisztisztító berendezések, villamosenergia ellátás, a MAV telefonhálózatba való bekötés, stb. a szükséges mértékben.
- Szociális épület /öltöző, mosdó, orvosi rendelő/ a fejlesztés utáni ellátatlan 300 fő részére.
- A fejlesztett üzem szakirányításához szükséges műszaki vezetők részére 4 lakás Jászapáti községben.

A beruházási program készítésének idején, 1968 évi árszinten a tervezett fejlesztés költsége mintegy 50 millió Ft.

A szokásos program-felülvizsgálat után, ugyancsak a Miskolci Tervező Vállalat elkészíti a részletes kiviteli terveket. Egyes létesítményi egységek /tolópad, daru, telefonbekötés/ terveit a MAV Tervező Intézet készíti.

A szakszolgálat e legnagyobb saját beruházásának generál kivitelezője a MAV Miskolci Építési Főnökség és alvállalkozói a szakszolgálat megfelelő profilu. szervei.

A részletes kiviteli tervek a programban rögzítettektől nem térnek el lényegesen. Időközi műszaki és gazdasági megfontolások alapján a program-szerinti kivitelben bizonyos változások történtek:



- A szerelőcsarnokot, segédüzemeket és raktárakat magában foglaló egyesített épülettömb előgyártott vasbetonelemekből épül. Az elemeket az ebben legnagyobb hazai gyakorlati 31.sz.Építőipari Tröszt fogja gyártani és szerelni.
- Talajmechanikai adottságok miatt a hőközpontot /kazánházat/ külön épületben helyezik el.

A kiviteli tervek a helyszinrajzi ábra szerint készültek el 1969 év végéig.

A szociális épület és az ábrán nem látható, Jászapátiban épülő négylakásos ház terveit a tervező még 1969 szeptemberében leszállította és ezek építése már megkezdődött.

A többi létesítmény építése 1970 tavaszán indul és a tervek szerint 1972-ben fejeződik be.

Az új üzem teljes felépítése után a belső technológiai rendet is megfelelően átcsoportosítják. Így például a jelenlegi II.műhelyt, ahol most közuti járműveket és földmunkagépeket javítanak, központi szerszám gép műhellyé rendezik be.

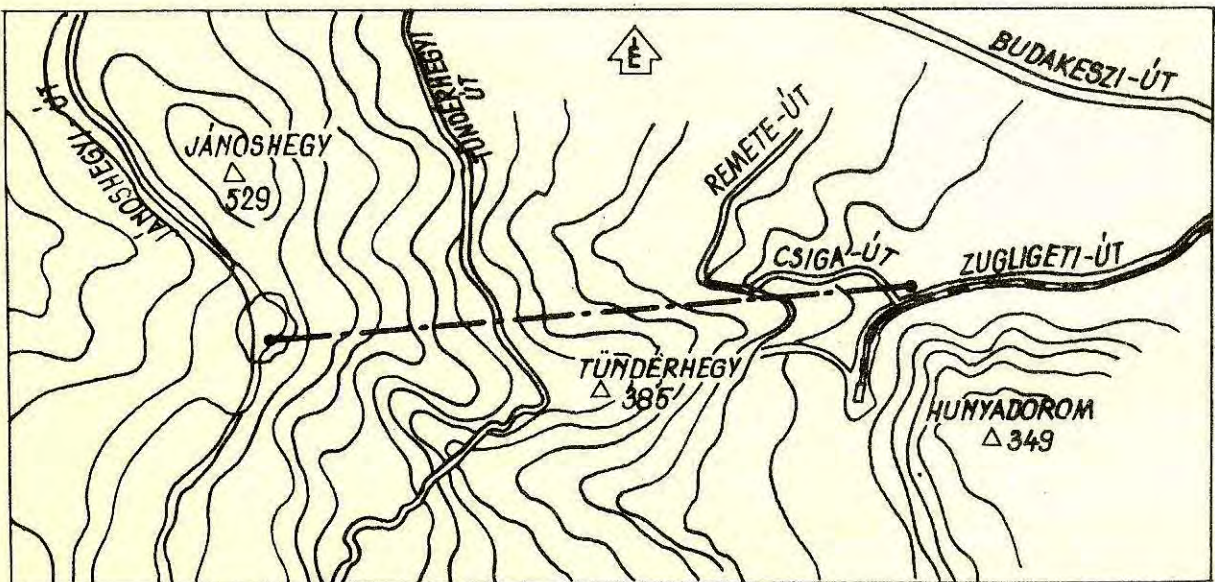
Az új, bővített üzem a szakszolgálat gépesítésének egyik legjelentősebb támasza és ipari háttere lesz. Az ujonnan kifejlesztett gépekben a szokványos mechanikus és elektromos berendezéseket egyre több hidraulikus, elektrohidraulikus és legujabban elektronikus berendezés váltja fel. A korszerű felépítményi gépekben terjed az automatika használata is. Ezért mind az üzemeltetés, mind a javítás szakmai színvonalát emelnünk kell. A jászkeséri Építőgépjavitó Üzem beruházási munkáival célunk, hogy a bővített üzemet felkészítsük a gyors, szakszerű, gazdaságos főjavításokra.

Keller Pál.

FÜL az első személyszállító KÖTÉLPÁLYA A JÁNOSHEGYEN.

Uj létesítménnyel gazdagodik Budapest, épül hazánk első személyszállító kötélpályája a Jánoshegyen. Minthogy a kötélpályák is a vasutak fogalmkörébe tartoznak és engedélyezésükkel a Vasuti Főosztály foglalkozik, illő, hogy néhány sorban beszámoljunk erről az építkezésről.

A személyszállító kötélpályák hazai építése érdekében már az ötvenes évek óta többször emelt szót a Vasuti Főosztály, illetve annak Hidosztálya. A Hidosztály javaslatában vasuti kezdeményezést tételezett fel és az Uttörő Vasúthoz csatlakozó, a budai hegyeket átkaroló kötélpályára rendszert javasolt az Uttörő Vasúttal közös üzemfőnökség alatt. A kötélpályára a Vörösvári ut és a Hármashatárhegy, a Hármashatárhegy és az Uttörő Vasút hűvösvölgyi végállomása, továbbá az Uttörő Vasút Széchenyi hegyi végállomása és a Farkasrét között épült volna. E pályarendszer első szakasza a Vörösvári utról a Hármashatárhegyre vezető pálya annyira elő volt készítve, hogy engedélyezési eljárását 1956-ban le is folytattuk. A pálya megépítését azonban 1956 után az ellenforradalom okozta károk miatt le kellett venni a napirendről. A következő években személyszállító pályák építésére több javaslat is készült. Többek között



1. ábra.

Budapesten a Jánoshegyre és Gellérthegyre javasoltak kötélpályát építeni, de a javaslatok megvalósítására nem akadt beruházó. Most végre Budapest Főváros XII.kerületi Tanácsa kezdeményezte és finanszírozza a területén fekvő jánoshegyi kötélpálya építését.

A jánoshegyi kötélpályára vonatkozó építési javaslat már régi keletű. Még 1936-ban részvénytársaságot szerveztek a zugligeti villamos végállomástól a Jánoshegyre vezető pálya építésére. A pálya általános tervei el is készültek és ma is megvannak. A tervek szerint a jelenleg alkalmazott rendszernél lényegesen drágább, de a terepadottságokat is tekintve egyáltalán nem célszerűbb, nagykabinos pályát kívántak építeni. Ezt a kezdeményezést a közbejött háboru hiusította meg.

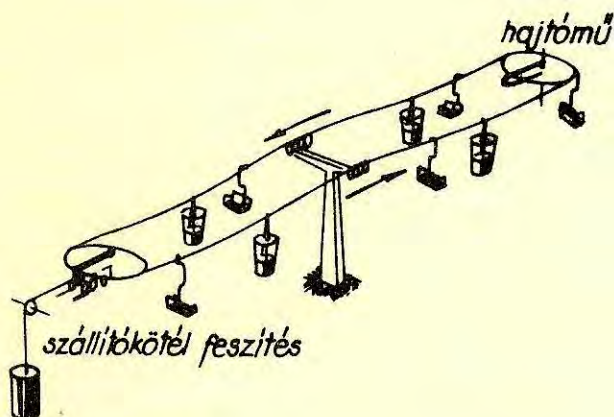
A történelmi előzmények vázolósa után térjünk vissza a jelenleg már kivitelezés alatt álló kötélpályához.

A pálya Zugligetből, pontosabban a Zugligeti ut és Csiga utca sarkáról indul és a jánoshegyi kilátó alatt elhelyezkedő platóra érkezik. Hossza mintegy 1040 m. Az alsó és felső állomás magasságkülönbsége kb. 260 m. A pálya helyszínrajzi elrendezését az 1.ábra mutatja.

Létesítésének célja elsősorban a turisztikai igények kielégítése, téli

időben pedig a sielők igényeinek szolgálata. Felső állomása vendéglővel összeépítve kerül kialakításra. A pálya egykötteles, folyamatos üzemű berendezés, mintegy 130 db kétszemélyes függőszékkel, illetve kétszemélyes állókabinnal felszerelve. A rendszert a 2.ábra mutatja be. A ki- és beszállás a járművek mozgó helyzetében történik. Ez a rendszer a lehető legegyszerűbb és így építési költsége is a legalacsonyabb.

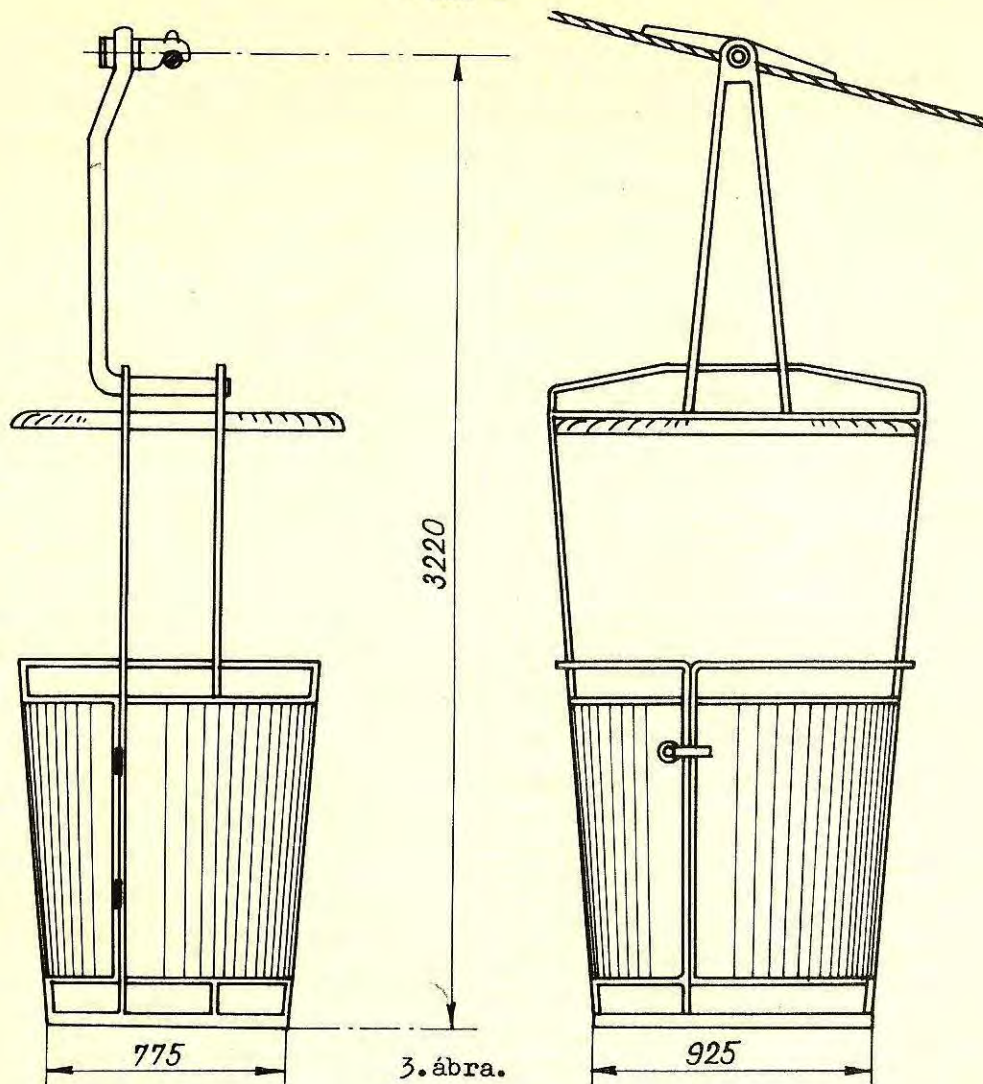
Hátránya a mozgás közben tör-



2. ábra.

tendő ki- és beszállás. Ez talán kezdetben egy kis idegenkedést fog kiváltani, de a külföldi tapasztalatok szerint a használatban már nem jelent problémát. A tapasztalatok szerint még testi fogyatkozásuak és karonülő gyermekkel utazni szándékozók is fennakadás nélkül használhatják a függőszékes pályákat.

Az állókabinok használata tekintetében már nincs ilyen általános tapasztalat. Ezek alkalmazása meglehetősen ritka és így eléggé egyéni pesti megoldásnak ígérkezik. A függőszékek jól bevált külföldi tervek alapján készülnek. Az állókabinok hazai tervezésűek. A kabinok prototipusa már elkészült és a próbák eredményei alapján feltehetően nagy népszerűségnek fognak örvendeni.



A fel- és leszállási nehézség esetében a pálya gombnyomásra leállítható. A pálya állókabinját a 3. ábrán mutatjuk be.

A jánoshegyi kötélpályát három sebességgel lehet majd üzemeltetni. Az általában alkalmazott sebesség 1,5 m/sec lesz, télen sportolók szállítása esetén 2 m/sec, a kötelek felülvizsgálata során pedig 0,4 m/sec sebességgel járatható.

A pálya nyomtáva 4 m. A szállító kötélt meghajtó berendezése a felső állomáson kerül elhelyezésre, míg a kötélt feszítése és visszatérítő korongja az alsó állomáson lesz felszerelve. A pálya két végállomása a nagyvárosi igényeknek megfelelően lesz kialakítva /4. ábra/.

A pályának 17 állványa van, melyek mindegyike acéllemezéből hegesztéssel kialakított, teljesen zárt szekrénytartó, rendkívül karcsú külső megjelenéssel. A T alakú oszlopok konzoljai végén elhelyezett görgőrendszereken fut a pálya szállító kötélt, mely sullyal feszített, végtelenített kötélt. A kötélt a hajtott és sulyfeszítéssel ellátott visszatérítő korongokon keresztül teljesen zárt hurkot alkot. A kötélt a korongokról, vagy az oszlopokon elhelyezett pálya-görgőkről való lelépését elektromos uton ellenőrzik. A külföldi tapasztalatok szerint azonban ilyen kötéltisiklás egyáltalán nem fordul elő.

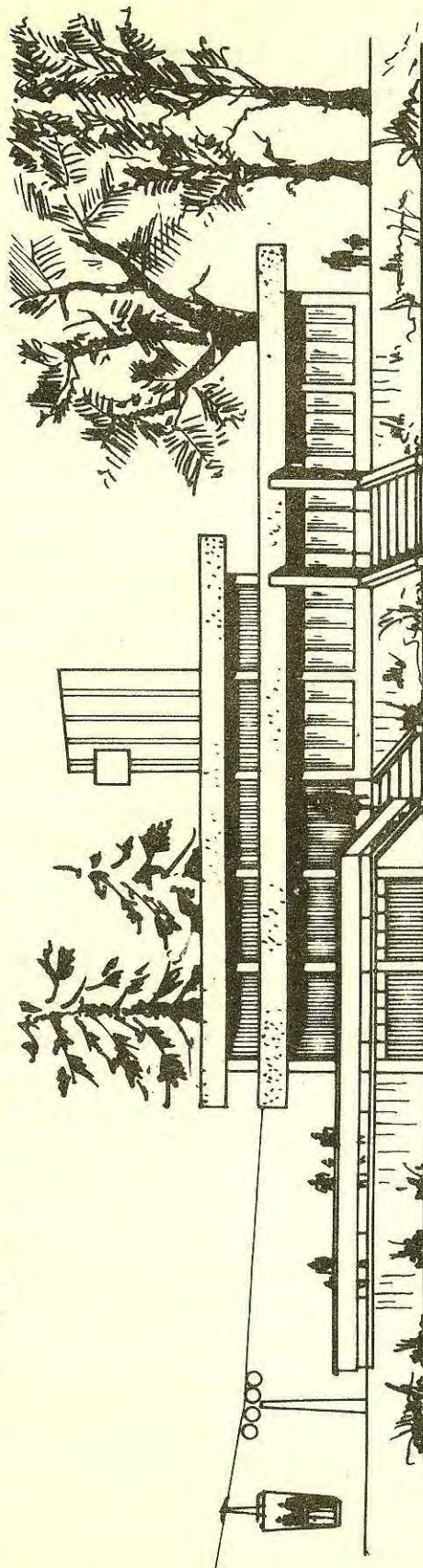
Az oszlopok által alátámasztott egyetlen kötél tartja függve a függőszékeket, illetve kis kabinokat és egyben vontatja is őket, miközben maga az állványok görgőin gördül. Az alkalmazott kötél 26 mm átmérőjű, pászmás hosszfonású, Seal szerkezetű kötél. E kötéltre rugós szorítókkal vannak felerősítve a székek és kabinok, így azok az állomásokon lévő korongokon is áthaladnak. Minthogy a kötél a szorítóknál fokozottabban van igénybevéve, a szorítókat az üzemeltetés során rendszeres időközönként áthelyezik.

A pálya teljesítménye függőszékes kialakításban 600 utas/óra. Ez kicsit alacsonynak tűnik, de első hazai pályánk lévén érthető a tervezők bizonyos fokú óvatossága a teljesítményt illetően. Előreláthatólag az adott helyen ennél jelentősen nagyobb teljesítmény is kevés lesz.

Ami a pálya hajtását illeti, a tervező a külföldön használatos egyenáramu hajtás helyett váltóáramu hajtást tervezett. Ennek hátránya a hajtás kevésbé szabályozható volta. A feltételezett teljesen folyamatos üzem mellett azonban a váltóáramu hajtás is megfelelő lehet. Az egyenáramu hajtás jelentős többletköltséggel járt volna.

A terveket az UVATERV készítette. A pálya építési, gyártási és szerelési munkáit a Közlekedésépítő Vállalat, valamint az Országos Bányagépgyártó Vállalat végzi, számos alvállalkozó bevonásával. A szükséges próbaüzemeltetés kielégítő eredménye után feltehetően már 1970 év első felében átadható a forgalomnak az új kötélpálya.

Kemenes Arzén.



4. ábra.

Bp. Keleti pu.

FELVÉTELI ÉPÜLETÉNEK

TATAROZÁSA

Hazánk felszabadulásának 25. évfordulója tiszteletére országszerte felajánlásokat tesznek a vállalatok. A fővárosban ezzel kapcsolatban kiemelkedő esemény lesz a kelet-nyugati Metró-vonal üzembhelyezése és a Baross téri forgalmi csomópont átépítésének befejezése.

A Keleti pályaudvar felvételi épülete a Baross tér legjellegzetesebb, legkiemelkedőbb épülete. Ezért olyan döntés történt, hogy a felszabadulási évfordulóra a Baross tér többi épületéhez hasonlóan a felvételi épületet is rendbe kell hozni.

A külső tatarozással kapcsolatban egyidejűleg olyan kívánság is felmerült, hogy az épület időtálló homlokzatfestést kapjon. A gyakori állványozás ugyanis egyrészt sok állványanyag lekötésével és ennek megfelelően sok állványozó munkával jár, másrészt a tér forgalmát és esztétikai megjelenését is rontja. A Budapesti Igazgatóság II. osztálya ennek megfelelően olyan korrózióvédő és színálló festékanyagot keresett, amely legalább 10-12 évig biztosítaná az épület megfelelő külső megjelenését.

Többszöri tárgyalás után a Tiszai Vegyi Kombinát által forgalomba hozott ELASTOLEN műanyagfestéket választottuk. A festékanyag keverését megfelelő színre a Tiszai Vegyi Kombinát saját maga végzi. Felépítését tekintve klórszulfonált, polietilén és epoxi műgyanta kötőanyagot tartalmazó, pigmenttel színezett, műgumiszerű bevonatot nyújtó festék. A térhálósításra gumipari gyorsítók szolgálnak.

Műszaki előnye az, hogy a szokványos módszerekkel /ecsetelés, szórás/ felhordható. A bevonat rugalmas, ütésálló, valamint sav- és lugálló. A napfény ultraibolya sugarainak ellenáll, tartós igénybevétel esetén sem ridegedik. Rugalmassága miatt a kisebb mozgásokat követi, a hajszálrepedéseket áthidalja. Vakolt felület védelmére 1964-ben használták Magyarországon először, a szegedi MÁVAUT pályaudvarnál. Az eltelt idő alatt a festékrétegen sem szín, sem egyéb elváltozás nem mutatkozik.

Építőipari felhasználásra az ÉVM Országos Szakipari Vállalat készített előírást. Ennek értelmében az ELASTOLEN-t csak száraz, megfelelő szilárdságu, javított habarcsra szabad felhordani. A felhordást 6 rétegben kell elvégezni, hogy a kívánt 250 mikronos összréteg vastagságot elérjük. Tárolására és keverésére vonatkozólag külön utasítás intézkedik.

A Keleti pályaudvar homlokzat tatarozásánál igen nagy festendő felületről volt szó. A bevonandó homlokzat nagysága kerekén 20.000 m². A munkát a Bp.Józsefvárosi Pályafenntartási Főnökség vezeti. Az állványozást és a homlokzat vakolat javítási munkáját az Igazgatóság magasépítési szervei végzik, de résztvesznek benne a MAV Magasépítési Főnökség és szinte valamennyi pályafenntartási főnökség kirendelt dolgozói. Magát a festési munkát a Fővárosi 4.sz.Építőipari Vállalat végzi. A homlokzat mélyfekvésű, nagy felületeit okker, a kiugró részeit krém, a nyílászárókat és a vasszerkezetet pedig tengerszürke színnel festik, a Tiszai Vegyi Kombinát szinkatalógusa alapján. Egyébként a festék - mint azt munkaközben tapasztaltuk - két rétegben tökéletesen fed, sőt kisebb színeltérés esetén egy réteg is elegendő a takaráshoz úgy, hogy a négy alapozó réteg színe közömbös. Ezt a Keleti pályaudvarnál a legolcsóbb tengerszürke színben hordtuk fel.

A festékre vonatkozóan a MAV Anyagvizsgáló Főnökség is kedvező véleményt adott.

A külső homlokzat tatarozásánál a Baross téri és Kerepesi uti oldal még 1969 évben, míg a Verseny utcai oldal 1970.I.negyedévében kerül befejezésre. A továbbiakban az épület időnkénti vegyszeres lemosását tervezzük, vizsugár segítségével.

A belső tatarozási munkák közül a padozatcserék 1969 évben elkészültek. Az érkezési- és indulási csarnok, valamint az indulási szárny folyosója vörös színű kemény mészkőburkolatot kapott. Ezzel megszűnt a többféle lapból készült és meglehetősen tönkrement burkolat, a belső terek reprezentatívabb kiképzést nyertek.

Még 1969 évben elkezdődött a belső terek festése, mázolása is, amelyet 1970. I.negyedévében kívánunk befejezni.

A vázolt külső-belső tatarozással Bp.Keleti pályaudvar felvételi épülete a Baross tér reprezentatív épületeként méltó lesz szerepéhez és a közlekedésben betöltött fontos funkciójához. Ezzel a munkával kívánnak hozzájárulni a Józsefvárosi Pályafenntartási Főnökség és a Budapesti Igazgatóság magasépítési dolgozói a felszabadulási ünnepségekhez.

Morotvay László.

Balesetek

A felépítmény fenntartás hiányosságaiból, vagy a pályafelügyelet nem megfelelő ellátásából származó és az elmúlt hónapokban bekövetkezett alábbi balesetek szolgáljanak okulásul és ismételten figyelmeztessenek a helyes munkavégzésre.

Az utasítások betartása a balesetek megelőzője!

Augusztus hó 16-án Rákosrendező állomáson a 121 és 123 sz.váltók között egy mozdony meg nem engedett mértékű süppedés következtében kisiklott. Anyagi kár is keletkezett.

Augusztus hó 25-én Dunapart teherpályaudvaron tolatás közben egy kocsi nyombövelés miatt egy tengellyel kisiklott. A pálya felügyeletét itt is hiányosan látták el.

Augusztus hó 27-én a Soroksári uti rendezőnél az AFTI ipartelepen két rakott kocsi az előző balesethez hasonló felügyeleti mulasztás és ugyancsak meg nem engedett mértékű vágánynyombövelés következtében siklott ki.

Szeptember hó 6-án 23,50 órakor Angyalföld elágazás és Pestujhely között a 451/a számú vonat egy térközbe került a 859/a számú vonattal, mert a szolgálatot teljesítő térközör munkahelyén elaludt.

Szeptember hó 8-án a Pestlőrinci Téglagyár iparvágányán egy kocsi a hiányosan fenntartott vágányzat nyombövelése következtében egy tengellyel kisiklott.

Szeptember hó 17-én Bp.Józsefváros pályaudvaron a keleti összekötő vágányon tolatás közben siklott ki egy kocsi, meg nem engedett mértékű pályasüppedés következtében.

Szeptember hó 20-án a pestlőrinci öntődei iparvágányon tolatás közben egy kocsi egy tengellyel kisiklott, mert a vágány a fenntartás nagymértékű elhanyagolása miatt szétnyomódott.

Október hó 8-án Hatvan állomás iparvágányán pályasüppedés következtében siklott ki egy kocsi, egy tengellyel.

Október hó 15-én 11,50 órakor Barcs-Csokonnyavisonta állomások között a 394/95 szelvényben lévő sorompónélküli utátjárón a 46 sz.menetigazolvánnyal közlekedő vágánygépkocsi beleütközött egy pótkocsis vontatóba. A vágánygépkocsin tartózkodó 4 személy súlyos, a vontató vezetője kisebb sérülést szenvedett.

vedett. A baleset oka a KRESZ megszegése volt és az, hogy a kiskocsi vezetője az engedélyezett sebességet túllépte.

Október hó 17-én Salgótarján-külső állomáson egy 411 sorozatu mozdony tolatás közben, meg nem engedett mértékű váltónyitás miatt a váltón kisiklott.

A vasut üzemének zavartalanságát biztosító dolgozók mindig az utasítások és előírások maradéktalan betartása mellett végezzék munkájukat!

Ferenczi Lajos.

- . -

Személyi II HIRDETÉS

F e l m e n t é s e k :

- Szabó István műszaki főintézőt, a MAV Szak- és Szerelőipari Főnökségnél a főnöki teendők ellátása alól a KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztályának vezetője,
- Parajdi Bertalan mérnök-főtanácsost a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztályában az osztályvezetőhelyettesi teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,
- Hutás János mérnök-főtanácsost a MAV Székesfehérvári Pályafenntartási Főnökségnél - nyugalomba vonulása miatt - a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,
- Csillik András felügyelőt a Jászkiséri MAV Építőgépjavitó Üzemenél - nyugalomba vonulása miatt - az üzemigazgatói teendők ellátása alól a KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztályának vezetője,
- Pethes Sándor mérnök-főintézőt a Jászkiséri MAV Építőgépjavitó Üzemenél az üzemi főmérnöki teendők ellátása alól a KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztályának vezetője

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

M e g b i z a t á s o k :

- Kahanyecz István mérnök-főintézőt a MAV Nyiregyházi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Debreceni Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,
- Parajdi Bertalan mérnök-főtanácsost a MAV Szak- és Szerelőipari Főnökségnél a főnöki teendők ellátásával a KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztály vezetője,

Pethes Sándor mérnök-főintézőt a Jászkiséri MÁV Épitőgépjavitó Üzemenél az üzemigazgatói teendők ellátásával a KPM Vasuti Főosztály - MÁV Vezérigazgatóság 6.szakosztály 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

a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 52.évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül

Sándor Miklós segédellenőrnek /MÁV Debreceni Építési Főnökség/ a MUNKÁ ERDEMREND "bronz" fokozatát,

Maróti István felvigyázónak /MÁV Kaposvári Pályafenntartási Főnökség/ a MUNKÁ ERDEMREND "ezüst" fokozatát

adományozta.

PÉLDAMUTATÓ HELYTÁLLÁS.

1969 évi szeptember hó 16-án Bp.Józsefváros állomáson a 3264/II.sz.vonatot szembemenesztették a bejáratú jelző előtt feltartóztatott 2923 sz.vonat menetében közlekedett vágánygépkocsival. Következmény nem volt, mert a MÁV Bp.Józsefvárosi Pft.Főnökség létszámába tartozó KANTOR JÓZSEF ellenőr, vágánygépkocsivezető a szembehaladó vonatot kézijelzéssel időben megállította. Nevezett dicsérő elismerésben és 3000 Ft pénzjutalomban részesült.

1969 évi szeptember hó 15-én Győrszentiván állomáson a 45.sz.vonatot előzetes értesítés nélkül egy pályamesteri kiskocsival elfoglalt vágányra járaták be. Következmény nem volt, mert FAZEKAS ANDRÁS műszaki főellenőr, mozdonyvezető, RÁCZ JÁNOS műszaki segédfelvigyázó, mozdonyfűtő - mindketten a győri Vontatási Főnökség létszámába tartoznak - és SÁRINGER ATTILA műszaki intéző, a Győri Pft.Főnökség létszámába tartozó pályamester együttes közreműködésével a vonatot az akadály előtt időben megállították.

Nevezettek figyelmes és éber szolgálatvégzésükért dicsérő elismerésben és személyenként 2000 Ft pénzjutalomban részesültek.

1969 évi október hó 1-én Szarvaskő és Monosbél állomások között a 9238 sz. vonatot az 5.sz.sorompóór hely előtt SAS IMRÉNE, az Uj-Miskolci Pft.Főnökség létszámába tartozó sorompóór durrantyukkal és kézijelzéssel megállította, mert az YA 93-81 frsz.tehergépkocsi a pályára fordulva forgalmi akadályt képezett.

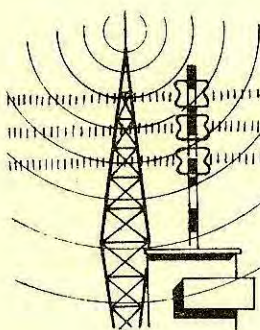
Nevezett dicsérő elismerésben és a MÁV részéről 2000, az AKÖV részéről pedig 500 Ft pénzjutalomban részesült.

1969 évi november hó 13-án Solymár állomás bejáratú jelzőjénél a 3472 sz., vegyes fékezésű vonat végéről lekasztott 26 tengelyből álló kézijékes rész a 9 ezrelék esésű pályarészen megindult és felgyorsulva Óbuda irányába haladt. A megfutamodott kocsisort a térközör vette észre, erről a szomszédos 1.sz.téreközört és Óbuda állomás forgalmi szolgálattevőjét értesítette. Az 1.sz.téreközör a sorompót időben lezárta, Óbuda forgalmi szolgálattevője pedig a megfutamodott kocsik megállítása iránt intézkedett.

Eber szolgálataért a MÁV Bp. Angyalföldi Pft. Főnökség létszámába tartozó SEBESTYÉN GYÖRGY térközört dicséretben és 2000 Ft pénzjutalomban részesítették.

1969 évi november hó 16-án Zalaszentmihály-Pacsa és Bucsuszentlászló állomások között a 7976 sz.vonat egyik kocsijának kisiklását a 94.sz. őrhely sorompókezelője a vonat megfigyelése közben észrevette és erről a szomszédos 8.sz. térközört értesítette, aki a már "Szabad" állásban volt térközjelzőt "Megállj" állásba visszaállította és ezzel a vonatot megállította.

Figyelmes szolgálataért és a gyors intézkedés megtételéért a MÁV Zalaegerszegi Pft. Főnökség létszámába tartozó BÓDIS KAROLY sorompókezelőt dicséretben és 2000 Ft pénzjutalomban részesítették.



Bel- és külföldi HIREK

A bátaszék-baja-kiskunhalasi vasutvonal korszerűsítési munkái már több mint 2 éve megindultak. A Duna árvízének zavartalan levezetése érdekében a bajai Dunahídnál, valamint az ártéri hidaknál szükségessé vált pályaszintemelési, falazat átalakítási és mederrendezési munkák már elkészültek. Ennek során a bajai Dunahid Bátaszék felőli végét 102 cm-rel, 18 ártéri hidszerkezetet pedig átlag 30 cm-rel kellett megemelni. Az ártéri hidak pilléreit megfelelő kiegészítésekkel áramvonalasították, a hidak közelében a medret közel 2000 m² területen burkolták.

Befejeződtek a vonal korszerűsítésével kapcsolatban szükségesé vált új hidépítések, valamint 13 acélszerkezetű hid megerősítése is. A bajai Dunahídon a MÁV Hidépítési Főnökség korszerű, új közös közuti-

vasuti pályát készített. A vonalon 1969 végéig 60 km hosszúságban épült meg a korszerű hézagnélküli pálya 100 km/óra sebességre. Az átépített vonalszakasz már az új menetrendben is lehetővé teszi a menetidők nagyobb mérvű csökkentését, illetve a vonal átbocsátóképességének növelését. A közbenső állomások átépítése és a biztosítóberendezések szerelése a vonali munkákkal közel egyidőben kerül sorra. Valamennyi állomáson és megállóhelyen korszerű sziget- illetve oldalperon épül. Egyes állomásokon a felvételi épület bővítésére és átalakítására is sor kerül.

A vonalkorszerűsítés befejezésével egy fejlődő nagyváros ismét közelebb kerül az ország szívéhez.

Elkezdődött Bp. Nyugati pu.-Záhony vonal Apafa-Nyiregyháza állomások kö-

zötti szakaszán a második vágány építése. 1969-ben és 1970 első félévében elkészül az alépitmény. Ezt követi az állomások és állomásfejek átalakítása, majd a vonali felépitmény fektetése. A vonalszakasz villamosítása 1970-ben már a kétvágányu pálya figyelembe vételével történik.

A második vágány megépítése után a vonal Bp.Nyugati pu-tól Fényeslitkéig kétvágányu és Záhony országhatárig villamosított lesz.

A Közlekedéstudományi Egyesület Vasuti Magasépítési Szakosztálya és Debreceni Területi Szervezete 1969 szeptember 16-17-én Debrecenben rendezte meg a Vasuti Építészek V.Országos Találkozóját. Az első napon a MÁV épületek házilag tervezésének kérdéseit, a második napon pedig a kivitelezés speciális feladatait és a fejlesztés lehetőségeit tárgyalták meg.

Kelenföldön 43 lakásos, gázfűtéses lakóépületet adott át a MÁV Magasépítési Főnökség és a gázszerelést végző MAV Szak- és Szerelőipari Főnökség a vasutas dolgozók részére.

A murakereszturi Mura-híd végleges jellegű helyreállításáról 1969 november 10-14 között a Jugoszláv Vasutak és a MÁV szakemberei megbeszélést tartottak. Megállapodtak abban, hogy az új hidat a két vasut fele-fele arányban építi meg oly módon, hogy az acélszerkezetet a jugoszlávok gyártják és szerelik és ők építik meg a hidon a felépitményt is. A MÁV feladata az új hidfők és pillérek megépítése, a hidhoz csatlakozó alépitményi munkák elvégzése, a provizórium elbontása, valamint a folyómederben lévő roncsok és falmaradványok eltávolítása. A hidhoz csatlakozó felépit-

ményi munkákat a két vasut a saját oldalán maga végzi.

Az új hid 49+66+49=164 m nyílásu lesz. Szimmetrikus rácsosú acélszerkezete hegesztett alkatrészekből, feszített csavaros kapcsolatokkal készül. A hid forgalomba helyezését 1973 évre tervezik.

A felépitménycserélésre kialakított géplánc technológiájának továbbfejlesztésével 1969-ben már 504 m hosszú fázisokat alakítottak ki két munkahelyen: a Balatonboglár-Fonyód közötti felépitménycserénél és a porpác-hegyeshalmi vonalon Bósárkány és Mosonszolnok között. Ezt a teljesítményt azonos vágányzári idő alatt érték el, mint korábban a 360 m-t és a létszámigény sem növekedett lényegesen. Megfelelő szervezéssel a kötőtelepek is biztosítani tudták a szükséges mezőmennyiséget. Mindez rövidebb építési időt és a gépek jobb kihasználását eredményezte.

A MAV Magasépítési Főnökség Ferencváros térségében több, jelentős létesítményt fejezett be. Így: Ferencváros Központi Szertárban egy háromszintes szertári raktárt, ugyanitt a biztosítóberendezési anyagok részére egy földszintes raktárt, továbbá a fűtőház területén az új villamos vontatási telep első nagyobb létesítményét, az ötszintes öltöző, mosdó és irodaépületet.

Megkezdődött a Bp.Ferencváros "B" elágazás-Kőbánya-Kispest összekötő vonalon a pálya korszerűsítésével kapcsolatban a hidszerkezetek átalakítása. A pálya korszerűsítésével a kétvágányu vonalon a jelenlegi 3,60 m-es vágánytengely távolságot 4,10 m-re növelik. Ezért kell a vonalban lévő 3,60 m-es vágánytengelytávolságra épült három kétvágányu hidszerkezetet a főtartók szét-

huzásával és új keresztartók elhelyezésével oly módon átalakítani, hogy a hidakon is lehetővé váljék a 4,10 m-es új vágánytengelytávolság kialakítása.

Az átalakítás idejére a hidakat oldalra kihúzzák. Közben a forgalmat provizóriumokon bonyolítják le. A Kőér utcai hid átalakítása már megtörtént. Az átalakított hidat 1969 november 11-én forgalomba helyezték.

Ezt követően megkezdődött a Száva uti hid átalakítása. Utolsónak a Bihari uti hid kerül sorra. 1970 végére mind a három hid elkészül.

A MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökségnél 1969. július hó 1-ével szervezett postaoszlop áthelyező részleg 1969. II. félévében már nagymértékben segítette a vonalkorszerűsítési munkák akadálytalan végzését. Így Süllyás-Tápiószecső között a vonalon, Tápiószecső állomáson, a Balaton déli partján, Somogyuszob állomáson és Csór-Nádasladány állomáson dolgozott. A sürgős csór-nádasladányi munka tervezését és kivitelezését 6 hét alatt végezték el.

Ellenőrző mérések a recski feszített betonhidon. Az 1966 december 13-án forgalomba helyezett első feszített betonhidunkon első alkalommal 1967 júniusában, majd 1969 szeptemberében tartottunk próbaterheléssel egybekötött ellenőrző méréseket. Ezeket a méréseket kétévenként kell megismételni.

Az 1969 évi próbaterhelés alkalmával a korábbiakhoz hasonlóan 20 ponton mértük a szerkezet lehajlásából származó függőleges eltolódásokat álló és mozgó terhelés hatására. A próbaterhelést megelőzően bemértük a

hidon elhelyezett 16 észlelési pont magassági helyzetét is. Mindezek az alakváltozás mérések nem mutattak változást a korábbi mérések eredményeihez viszonyítva az áthidalószerkezet térbeni elhelyezkedését és alakváltozását illetően.

1969 évben az Építőanyagipari Minőségvizsgáló Intézet megismételte a hidon az 1968-ban végzett speciális rezgésmérését is. Az első rezgésmérések alkalmával megállapították a hidszerkezet önfrekvenciáját. Az újabb mérésekkel azt ellenőrzik, hogy az eredetileg megállapított saját frekvenciaszám időközben nem változott-e, ami a szerkezetben keletkezett feszültségváltozásra engedne következtetni. Az 1969 évi rezgésmérések eredményei is azt igazolták, hogy a feszített áthidalószerkezetben változás /pl. a feszítő kábelek egy részének esetleges lazulása/ ezideig nem következett be.

A szintbeni vasuti-közuti keresztetések biztosítására vonatkozó új irányelvek kidolgozása folyamatban van. Ezek az irányelvek a forgalom nagyságrendjének függvényében rendezik külön a gyalogos és külön a közuti átjárók biztosításának módját. Az irányelvek megjelenése 1970 évre várható.

Az Üzemirányító Főnökség és a Központi Kocsiintézet új munkahelyet kapott a Vasuti Főosztály II. emeletén. Az Épületfenntartási Főnökség és a Szak- és Szerelőipari Főnökség összehangolt jó munkája nyomán - az említett szervek eredeti irodáinak átalakításával - korszerű hangszigetelt helyiségekben dolgoznak az ország vasuti forgalmának irányítói. A tetszetős, akusztikus burkolattal kialakított, szőnyegpadlós, modern és célszerű be-

rendezéssel ellátott szobákban biztosítani lehet e fontos munkához elegendhetőenül szükséges zavartalan munkakörülményeket.

Kísérletjellegű műanyagszigetelések vasbetonhidaknál. A különféle bitumenes szigetelésekkel szerzett kedvezőtlen tapasztalatok miatt a vasuti vasbetonhidakat egyre több vasutnál műanyagokkal szigetelik. Hazai vonatkozásban ezen a téren még csak a kezdeti lépéseknél tartunk. A szolnoki rekonstrukció keretében három műtárgynál a betonfelület epoxigyanta alapanyag bevonását próbáltuk ki egyelőre mint füstmarás elleni védelmet. Az epoxigyantás bevonat kísérleti jellegű alkalmazása azonban csak az egyik műtárgy esetében bizonyult megfelelőnek.

1969-ben a balatonszemesi gyalogaluljárónál két építési hézagot a szokásos ólombetét helyett a Hungária Műanyagfeldolgozó Vállalat által gyártott Neoacid műanyaglemezzel szigeteltük. A Neoacid a németek által gyártott és világszerte alkalmazott Rhepanolnak a magyar gyártású változata. A kísérlet eredményéről még korai volna beszélni.

A Hidosztály 1970 évi műszaki fejlesztési tervei keretében az Építéstudományi Intézetnél kidolgoztatja a vasbeton vasuti hidak műanyagszigetelésének technológiáját. E technológiai leírás a hazailag gyártott és beszerezhető anyagokra fog vonatkozni.

A Szovjetunió olyan villamosmozdonyokat vizsgál, amelyek a nem villamosított mellékvonalakon is közlekedhetnek. E mozdonyokra akkumulátorokat szerelnek fel, amelyeket a villamosított fővonalakon menetközben töltenek fel. Az akkumulátorok energiája a

vonatok 70 km távolságra továbbításához elegendő. /Doprava 1969.3.sz./

A Német Szövetségi Vasut /DB/ a villamos vontatáshoz szükséges áramot igyekszik - függetlenül az egyéb célokat szolgáló áramhálózattól - saját erőműiből kielégíteni. Ennek a tervnek a megvalósításához tartozik egy dunai vízierőműlánc létesítése, amely teljes elkészültekor összesen 500 MWO-t fog évente termelni. Jelenleg Donauwörth és Ingolstadt közötti szakaszon négy erőművet építenek, amelyek közül kettő már elkészült /Bittenbrunn és Bertoldsheim helységeiben/, a harmadik és negyedik pedig 1970 és 1971 években készül el. A vízierőműlánc medertározásos csucsüzemmel tud dolgozni, vagyis nagy előnye, hogy a kisebb fogyasztási időszakokban felduzzasztott vízzel a csucsterhelési időszakokban nagyobb árammennyiséget tudnak termelni. /Rad und Schiene 1969.9.sz./

A Bulgár Vasutak erőteljesen folytatják a vonalak villamosítását. 1963-ban két vonalon /Szófia-Plovdiv és Russe-Orjajoriza/ 267 km hosszon, 1966-ban 206, 1967-ben 54 és 1968 évben 180 km-en villamosítottak. Így ma már a hálózat 17%-án 25 kV és 50 Hz-es váltóáramu villamosvontatás van bevezetve. A vontatási módok megoszlása a Bulgár Vasutaknál: gőzvontatás 51,6%, diesel vontatás 25,2%, villamos vontatás 23,2%. A tervek szerint a gőzvontatás 1975-ben végleg megszűnik. /Deutsche Eisenbahntechnik 1969.8.sz./

Angliában rendes nyomtávu vonalakon 1968 augusztus 11-ig közlekedtek gőzvontatású vonatok. A gőzvontatást ezután csak a Vale of Rhaidal keskeny nyomközű pályán tartják fenn történelmi érdekességként. /Doprava 1969.3/

Csehszlovákiában eddig 110 kitérőn szerelték fel a villamos melegítést. Ezek a berendezések a téli hónapokban hibamentesen működtek. 1969 év végéig további 50 fűtőberendezést készítenek az Elektropraga Hlinsko Vállalatnál. Egy-egy berendezés 1130 Kcs-ba kerül. A felszerelést önkezelésben végzik és egy egyszerű kitérőnél a fűtőberendezés ilymódon összesen 3000 Kcs-be kerül. /Zel.doprava a technika 1969.6.sz./

A DB elnöke dr. Prof. Oeftering egyik legutóbbi sajtónyilatkozatában a vasut munkaerőhiányával foglalkozott. A munkaerőhiány elsősorban a kiképzett forgalmi-üzemi személyzetnél jelentkezik és így azt képzetlen segéd munkások felvételével nem lehet megszüntetni. A DB egyrészt a személyzetutánpótlás gyorsabb kiképzését vezette be, másrészt tárgyalásokat folytat az illetékes jugoszláv szervekkel arra vonatkozóan, amely szerint 300 jugoszláv kiképzett vasutast venne át. Ezeket elsősorban rakodásoknál és rendezőpályaudvari tolatási szolgálatnál alkalmazná. A felelősségteljes állásokat azonban a jövőben is csak saját országbeliekkel fogják betölteni. /Rad und Schiene 1969.9.sz./

A Dunlop Rubber Co nagy tömegeknek 500-tól 3500 m távolságra történő szállítására új utasszállító berendezés kikísérletezésével foglalkozik. E szállítási rendszerben az utasok normális sétasebesség mellett lépnek be és fokozatos gyorsítás után egy kb. 18 km/óra sebességű szállítószalagra átszállva jutnak el céljukhoz. A rendszer prototípusa 1971-ben lesz készen. A rendszer költsége kb. egyharmada a földalatti vasutak építési költségeinek. /Int.Ropeway Rev.1969./

A Lengyel Vasutak az állomási vágányoknak és kitérőknek hótól való megtisztítására gépi berendezést szerkesztettek. A gépet a lengyel gyártmányu "Star" teherautó átalakításával állították elő. A hótisztító gép főbb jellemző adatai:

- teljesítmény 1200 m³/óra,
- munka alatti sebesség 1-5 km/óra,
- haladási sebesség előre 40 km/óra, hátra 30 km/óra,
- az eltávolított hó kidobási távolsága max. 20 m,
- tisztítási szélesség 2300 mm,
- önsúly 7980 kg,
- kezelőszemélyzet 1 fő.

A hótisztító gép a havat a vele párhuzamos vágányon álló kocsikba is tudja rakni. A fent megadott teljesítmény elméleti jellegű, gyakorlati szempontból jobban értékelhető, hogy a gép állomási vágányokról óránként 1000-1500 m³ havat tud eltávolítani, illetve egy műszakban 16-62 egyszerű kitérőt, vagy 10-31 átszelési kitérőt tud megtisztítani.

A havat forgó kefe bontja meg és szedi fel, majd egy szállító csiga a centrifugál szóróba viszi, amely az összegyűjtött havat oldalra kidobja.

A hótisztító géppel a svájci vasutak is jó tapasztalatokat szereztek. A gép iránt érdeklődnek a csehszlovák, német, osztrák és svéd vasutak is. /Przeгляд Kolejowy Drogowy 1969.1.sz./

A Román Vasutak 1969 októberében ünnepelte az első vasutvonalának 100 éves fennállását: a Bukarest-Giorgiu közti vonal 1869 október 31-én nyílt meg. A vasut jelenleg 11023 km-t kitévő vonalhosszából 1200 km kétvágányu és 597 km keskeny nyomtávolságú /760 mm-es/. Az ország domborzati viszonyaiból folyólag a rendes nyomtávolságú vonalak 9,2%-a, a keskeny-

nyomtávolságu vonalak 17,5%-a 10 ezreléknél nagyobb lejtőben fekszik. A megnövekedett személy- és teheráruforgalom szükségessé teszi a vasut nagyarányu korszerűsítését. Erre a célra az elmúlt években 32 milliárd Leit bocsátott a népgazdaság a CFR rendelkezésére. A korszerűsítés legfontosabb feladata a gőzvontatás helyett a diesel és villamosvontatás kiterjedtebb bevezetése. Figyelemmel arra, hogy az ország gazdag kőolajlelőhelyekben, a dieselesítés gazdaságosabb, mint a villamosvontatás. A nagyteljesítményű diesel mozdonyokat külföldi licenc alapján a craiovai gyárban készítik és azokból exportra is szállítanak.

Az első vonal, amelyet villamosítottak, a Brassó-Ploesti közti kétvágányu vonal volt, amely erősen hegyi jellegű, hiszen 28 ezrelékes emelkedők és 275 m sugaru ívek fordulnak rajta elő. 1965-ben indult meg ezen a vonalon a villamosvontatás svéd gyártásu mozdonyokkal. A Craiova-Karánsebes közti vonal villamosítása most van folyamatban és 1970 évben fejeződik be. A gőzvontatást 1975-ig bezárólag teljesen fel kívánják számolni. /Deutsche Eisenbahntechnik 1969.9.sz./

Az angol Közlekedésügyi Minisztérium elrendelte egy 30 km hosszú kísérleti vonal építését, amelyen légpárnás járművek közlekednek. A vonatot 480 km/óra sebességű egyenáramu motor vontatja. Itt próbálják ki az automatikus vonatokat és a nagyvárosok részére az önirányításu vágányon közlekedő taxikat. /Doprava 1969.3/

A Német Szövetségi Köztársaságban egy újabb életbeléptetett törvény módot és lehetőséget ad arra, hogy a Vasuti Építési és Üzemi Sza-

bályzat ellen vétőket - elsősorban a vasuti közlekedés biztonságát érintő kisebb jelentőségű szabálysértési ügyekben - a DB saját hatáskörében megbüntesse, a közigazgatási szervek vagy bíróságok kikapcsolásával. A vasuti rendőrségek 2-20 DM, a vasutigazgatóságok pedig 5-1000 DM összegű bírságokat szedhetnek be saját hatáskörükben. /Rad und Schiene 1969.9.sz./

A Lengyel Államvasutak vizsgálatokat végeztek a vasbetonaljak javított és kicserélt fabetétheinek teherbírására vonatkozóan. Az eredmények azt mutatták, hogy a csapolt fabetéteknél a csavarok becsavarozásához szükséges nyomaték és a kapcsolat törőnyomatéka nagyobb, mint az új, vagy teljesen kicserélt betéteknél. /Przeгляд Kolejowy Drogowy 1969.6./

Finnországban most adták át az első villamos motorkocsit a Finn Államvasutak részére, a próbameneteket az elsőként villamosított Helsinki-Kirkkonumi vonalon végzik. Összesen 30 egységet gyártanak, amelyek összekapcsolva vonatként is közlekedhetnek. Az új villamos motorkocsik a 120 km/óra sebességet is elérik. /Doprava 1969.3.sz./

A Szovjet Vasutak 1968 évben 1632 vágánykilométert villamosítottak és újabb 1785 vágánykilométeren vezettek be dieselvontatást. Ezáltal a villamosított vonalhossz 30.720 vkm-re és a dieselvontatásu vonalhossz 70.342 vkm-re emelkedett. A különféle vontatási módok megoszlása 1969.január 1-én a következő volt: dieselvontatás 48,1%, villamosvontatás 46,3%, gőzvontatás 5,6%. 1968 évben 1963 vkm-en alakítottak ki új hézagnélküli felépítményt és 1918 vkm-en automatikus vonalblokkos biztosítást. /Zel.Transp.1969.3./

A La Manche csatorna alatti vas-
uti alagut megépítése Anglia és Európa
közötti utas és teherforgalmat gyorsí-
taná meg. A csatornaépítés költségét
240 millió fontsterlingre becsülik.
Az alagut teljes hossza 54 km, amely-
ből 38 km a csatorna alatt, míg 16 km
részben a francia, részben az angol
szárazföld alatt halad. A forgalmat 4
percenként közlekedő, teljesen auto-
matizált villamos vonatokkal kívánják
lebonyolítani. A legnagyobb sebességet
120-160 km/óra-ra tervezik, bár az a-
lagut szerkezete lényegesen nagyobb
sebesség alkalmazását is lehetővé ten-
né. /Zel.doprava a technika 1969.7./

A Lengyel Vasutakon a betonalj-
szükséglet évről-évre növekszik és a
Pályafenntartási Központi Kutató In-
tézeti számítása szerint 2000-ben már
évi 2,5 millió db lesz a szükséglet.
A jelenleg működő három betonaljgyáron
/Varsó, Bogumilowice, Goczalkow/ kívül
még két új gyárat fognak építeni
/Suwalkiban és Miroslaw Ujskiben/,
hogy a szükségletet legnagyobbbrészt
hazai gyárból tudják kielégíteni.
Az új gyárakban INBK 7d típusu alja-
kat fognak gyártani, amelyek jellemző
adatai az alábbiak: hossz 2500 mm,
szélesség 300 mm, súly 230 kp, acél-
betét súly 5,63 kp. Az acélbetét 2,5
mm átmérőjű és 210 kp/mm² húzószilárd-
ságu. A sínleerősítéshez szigetelt be-
tétet használnak. /Przeglad Kolejowy
Drogowy 1969.2./

A DB-nél megszüntetik a "személy-
vonat" fogalmat, mert ma már nincs a
régie értelemben vett és "bumlivonat-
nak" csufolt személyvonat. Ma már a
rövid távon közlekedő vonatok is gyor-
san közlekednek és a jövőben "rövid
távon közlekedő vonatok" és "rövid

távon gyorsan közlekedő vonatok" elne-
vezések szerepelnek. Ezeknél a rövid
távu vonatoknál a sebességekre maximá-
lis értékeket állapítottak meg, éspe-
dig 120 km/órát. E vonatoknál megszűnt
a kéttengelyű kocsik használata. /Rad
und Schiene 1969.9.sz/

Mint ahogy a modern vasutak maxi-
mális sebességét 340 km/óra-ra becsü-
lik, a tervezők új utakat keresnek. A
Japánok siklóvasutttal kísérleteznek,
melynek modellje 1967-ben 940 km/óra
sebességet ért el. A kísérletek az el-
gondolás helyességét igazolták. A sik-
lóvasut a szokásos vasutaktól eltérő
elveken alapszik. Maga a vonat egy-
ben sín is, mely a hajtóművet is ma-
gában foglalja. A rakétaalakú vonat
ugyanis a helyenként - tehát nem fo-
lyamatosan - elhelyezett támaszokon,
azokat áthidalva siklik. Probléma a
hajtásra alkalmazott rakétamotorok
nagy hang és füst ártalma. A terve-
zők remélik, hogy utóbbiakat javít-
va használható közlekedési eszközt
nyernek. /Int.Ropeway Review 1969.
márc./

A Lengyel Vasutak az önműködő
biztosítóberendezések szempontjából
továbbra is foglalkoznak a vasbeton-
aljak szigetelési problémájával. A
fabetéteket keményfából készítik, ki-
száritják, telítik, majd ismét szá-
ritják és két rétegben epoxi ragasz-
tóanyaggal vagy poliuretán lakkal
kenik be. Az epoxi ragasztóanyagnak
és a poliuretán lakknak jó villamos
és nedvesség szigetelő tulajdonsá-
gai vannak.

Az alátétlemezek szigetelésénél
jelenleg két módszert alkalmaznak:
1/ Az aljak felső részét az alátét-
lemez leerősítésének helyén bitu-

menes epoxi vagy polieszter gyantás ragasztóanyaggal kenik be.

- 2/ Az alátétlemezt és az alj közé rugalmas szigetelő betétlemezt helyeznek. A betétlemezt fa vagy textil anyagból van. Ez esetben bekenésére ecsettel hidegen felhordott bitumenes keveréket használnak. Szoktak gumi, vagy műanyag betétlemezt is elhelyezni gyanta, lakk, vagy az 1. pontban már említett ragasztóanyag felhordásával.

A közeljövőben a lekötés tökéletesebbé tétele céljából a következő módosításokat tervezik:

- 1/ Az alátétlemezt a tartósság növelése érdekében az alj felső síkjába kb. 1-2 cm-re besüllyeszti.
- 2/ Az elektromos ellenállás növelésére a teljes hosszban kifurt betétet alulról egy műanyag dugóval lezárják.
- 3/ Az alátétlemezt felfekvésének helyét és az alátétlemezen kívül kb. 10 cm széles sávot villamos és nedvesség elleni szigetelő anyaggal kenik be.
- 4/ A betét furatait felülről korróziógátló és jól szigetelő anyaggal töltik ki.

/Przegląd Kolejowy Drogowy 1969.6./

Az Amerikai Egyesült Államok vonalhálózata jelenleg 550.400 km, amelyik 387 különböző vasuttársaság tulajdonát képezi. 1920-ban még 1243 vasuttársaság működött és ezek száma fokozatosan megszűnések és összeolvadások folytán csökkent le. A vasuttársaságok 2 millió teherkocsival, 200.000 személykocsival és 28.000 diesel mozdonyal rendelkeznek. A gőzmozdonyok száma 1920-ban 60.000 db volt, ma már mindössze 25 db. A vasutak bevételének kb. 95%-a árufuvarozásból származik. /Rad und Schiene 1969.11./

A DB javaslatot készített arra nézve, hogy a vonalhálózatán lévő 10.600 utátjárót, amelyeken számottevő gépjárműforgalom bonyolódik le, 20 éven belül szüntessék meg, elsősorban kétszintű /aluljárós/ keresztezések kiépítésével. E nagy feladat megvalósításához 20 évre és mintegy 10 milliárd DM-re lenne szükség. A szintbeni keresztezések megszüntetését az teszi idősebbé, hogy a Német Szövetségi Köztársaság szövetségi utahálózatának korszerű kiépítésére a kormány már biztosított 93 milliárd DM-t és az 1971-1985 közt valósul meg. /Rad und Schiene 1969.11./

A Lengyel Vasutaknál az előforduló sintörések statisztikai szempontból érdekes képet mutatnak. Legnagyobb arányú a törés a 9-15 éves sineknél /az összes törésekhez viszonyítva 40%/, igen kevés a törés a 16-64 éves sineknél /8%/. A villamos ellenállásos, vagy a thermites hegesztéses sinkötéseknél a törések döntő többsége /50%/ a 0-1 éves korban következik be.

Az összes töréseket százalékosan vizsgálva a törések

43,8%-a sinfejenben,

42,8%-a singerincben,

7,5%-a sintalpon

5,2%-a pedig a hegesztés helyén fordult elő.

/Przegląd Kolejowy Drogowy 1969.3./

A DB eddig leggyorsabb és legerősebb villamos mozdonya a 103 sorozatu, amelyből mindössze 4 db van üzemben a TEE /Transeurópa Expressz/ vonatok továbbítására. A mozdony maximális teljesítménye 12.000 LE és 200 km/óra sebesség. Most olyan döntést hoztak, hogy néhány éven belül 200 db ilyen

mozdonyt fognak beszerezni és a bel-földi távolsági gyorsvonatokat ilyenekkel fogják vontatni. Így lehetővé válik, hogy e mozdonyorozattal a nehezebb gyorsvonatokat 160 km/óra sebességgel, a könnyebb távolsági gyorsvonatokat pedig 200 km/óra sebességgel tudják majd vontatni. A villamosított vonalakra olyan 210 sorozatu diesel mozdonyokat szereznek be, amelyeknek legnagyobb sebessége 160 km/óra. /Rad und Schiene 1969. 10./

A Lengyel Vasutak a felépítmény fenntartására vonatkozó előírásaikat a növekvő forgalom miatt módosítani tervezik. A középjavítás új formájában pl. a következő tevékenységeket fogják végezni:

- vágányszabályozás vízszintes és függőleges síkban,
- a felépítmény egyes elhasználódott elemeinek /aljak, kötszerek/ cseréje,
- betétcsere a betonalkajnál,
- nyomtáv szabályozás,
- hőmérsékleti feszültség rendezése a hézagnélküli vágányokban,
- alépítménykorona rendezése,
- szükség esetén az ágyazat rostálása.

A középjavítást teljesen gépesíteni kívánják. Ily módon tervezik a vágány fenntartási költségeit csökkenteni.

A folyamatos vágányfenntartást is gépesítik az automatikus fekszintszabályozó és aláverőgép segítségével.

Az egyes gépláncokat kidolgozták és ezekre vonatkozóan gazdasági vizsgálatokat is végeztek. Az új módszereket a kiemelt és elsőrendű vonalakon fogják alkalmazni.

/Przegląd Kolejowy Drogowy 1969.5./

A Szovjetunióban a Tadzsik SzSzk területén új 250 km hosszú vasutvonal építését kezdték el, amelynek segítségével a Köztársaság újonnan kialakult nagy mezőgazdasági területeit és iparvidékeit kívánják a Szovjetunió vasuthálózatába bekapcsolni. A vonal a Javan völgyből nyugati irányba fog vezetni az afganisztáni határ közelében lévő Termes városáig. Innen már megvan a vasuti összeköttetés a tadzsik fővárosba Dusanbe-be és az üzbég Szamarkandba. /Deutsche Eisenbahntechnik 1969.10./

A DB két TEE vonaton /Helvetia és Gambrinus nevű/ olyan étkezőkocsikat helyezett üzembe, amelyek saját áramszedővel vannak felszerelve. Erre azért van szükség, mert a hűtőszekrények, a tüzhelyek és a klimaberendezések üzemeltetéséhez igen sok villamos energiára van szükség, amit a rendelkezésre álló akkumulátorok nem voltak képesek mindig kielégíteni. /Rad und Schiene 1969.10./

A Lengyel Vasutak egy legújabb jóváhagyott terv alapján 1985-ig 30 milliárd Zloty-t fognak a vasuti konténerszállítás fejlesztésére felhasználni. Három konténerátrakó pályaudvart kívánnak tengeri kikötőkben és nagy vasuti csomópontokon kiépíteni. 1975-ig 60.000 db speciális konténerkocsit fognak legyártani és ezek közül az első 600 db mész-kőszállító kocsi még 1969-ben elkészült.

A Lengyel Pályafenntartási Központi Kutató Intézet kiadta a 140 km/óra sebességgel járható vonalak építésére vonatkozó irányelveket. A fővonalak egy részét ugyanis ilyen sebességre kívánják felújítani. Ezekbe a vonalakba 60 kp/fm súlyu sineket építenek be, kilométerenként 1720, illetve 1733

db aljjal, attól függően, hogy 25 vagy 30 m hosszú sineket alkalmaznak-e. A legkisebb ívsugár 1045 m és az alkalmazható tulemelés max. 150 mm. Uj felépítmény fektetésekor a nyom- távolságnál megengedett tűrési határ ± 2 mm. Az első 60 kp/fm súlyu sinekből készült kitérők 1970 évben kerülnek beépítésre. /Deutsche Eisenbahntechnik 1969.9.sz./

