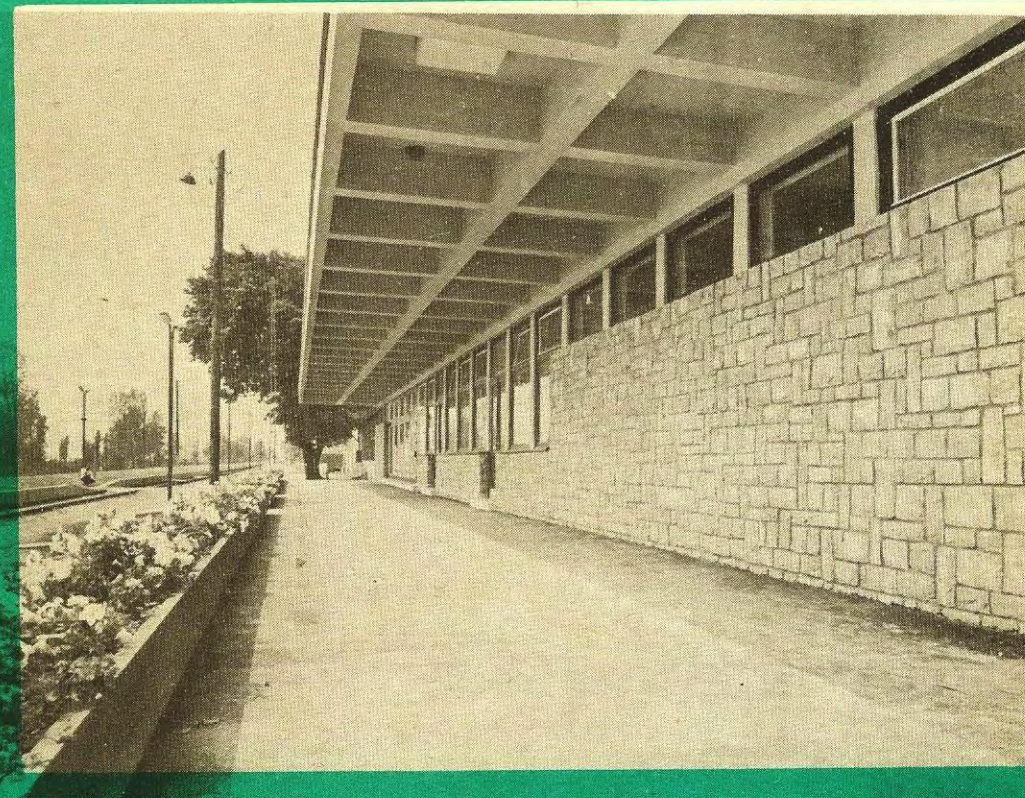


# Sünek világa



XI. ÉVFOLYAM • 1968 •



TARTALOM

1968 évi július hó

XI.évfolyam 3.szám.

---

BÁRÁNY LÁSZLÓ	A "nagysebességű közlekedés" című nemzetközi szimpóziumról.	113
GÁSPÁR LAJOS	44 órás munkahét bevezetése az építési és pályafenntartási szolgálatnál.	124
SIMONCSICS JÓZSEF	Új felvételi épületek a Balaton északi partján.	131
DR.SZEDNICSEK JÁNOS	Az építési és pályafenntartási szakszolgálat 1968.I.félévi teljesítményei.	138
FELEKY PÁL	"Közúton mozgó egység" a pályafenntartásnál.	142
DOSKÁR FERENC	Régi beton és vasbeton vasuti hidjaink.	146
KARAUS LAJOS	Próbaüzemel a MÁV új nagyteljesítményű gépe, az aljköz- és széltömörítőgép.	149
EVERS ANTAL	Gyalogos aluljáró épül Kecskeméten a Kandó Kálmán-utcai vasuti sorompónál.	154
SIMONCSICS JÓZSEF	Szombathelyen átadták rendeltetésének az új munkásszállást.	157
HARMATHY LAJOS	1967 évi sinfelülvizsgálat.	159
KELLER PÁL	A vágány gépi irányítása.	161
ADAMKÓ FERENC	Vasuti vágányok mellett létesítendő munkagödrökkel kapcsolatos forgalombiztonsági intézkedések.	166
FERENCZI LAJOS	Balesetek . . .	170
	Személyi hírek.	172
	A felépítményi mérőkocsival az 1968. I.félévben végzett vágánymérések eredményei.	173
	Bel- és külföldi hírek.	180



# A "nagysebességű közlekedés" című nemzetközi szimpóziumról

1968 június 17-22 között folyt le Bécsben a Vasutak Kongresszusának Nemzetközi Egyesülete /AICCF/ és a Nemzetközi Vasutegylet /UIC/ által közösen rendezett "Nagysebességű közlekedés" című nemzetközi szimpózium /"Symposium Schnellverkehr" Wien 1968./.

A világ élenjáró vasutjai az utóbbi évtizedekben igen sok kutatást és kísérletet végeztek saját területükön, amelyek a korszerű technika felhasználásával a vasuti közlekedés korszerűsítését célozták. A bécsi nemzetközi szimpózium most módot adott arra, hogy a világ vasutas szakemberei a nagy sebességek alkalmazására vonatkozó kutatásaik és kísérleteik eredményeiről e nemzetközi fórumon beszámoljanak, tapasztalataikat egymás között kicserélik és nézeteiket viták során tisztázzák. Minthogy az AICCF munkájában az egész világról 100 vasuttársaság vesz részt és az UIC-nek pedig 42 tagvasutja van, így e két rangos egyesület által megrendezett műszaki-tudományos eszmecsere valóban nemzetközi jellegű volt.

A szimpóziumon - amelyet az Osztrák Szövetségi Vasutak meghívása alapján tartottak Bécsben - a világ 32 országából mintegy 350 delegátus vett részt. A többi szocialista országok képviselőivel együtt a MÁV kiküldöttei is ott voltak. A résztvevő delegátusok nem mind vasutasok voltak, hanem a vasutal kapcsolatban álló gyártó, vagy építő /vasuti járműveket, járműalkatrészeket, biztosítóberendezéseket, stb. gyártó/ cégek képviselői is szép számban jelentek meg.

A szimpóziumot a bécsi Hofburg fényes termeiben tartották meg és annak ünnepélyes megnyitását dr. Weiss az osztrák közlekedés és államosított üzemek minisztere üdvözölte a kormány nevében a résztvevőket. Armand az UIC főtitkára megnyitó beszédében annak a meggyőződésének adott kifejezést, hogy a vasutak, illetve tágabb értelemben a vezetett járműves közlekedés /pl. légpárnás közlekedés/ előtt még igen nagy jövő áll. Ezt igazolja például az is, hogy az Amerikai Egyesült Államokban ma már magánvasuttársaságok és állami szervek egymást segítve foglalkoznak a vasuti közlekedés korszerűsítésével, noha még néhány év előtt úgy látták a helyzetet, hogy a vasuti közlekedés végórát éli és véglegesen felszámolandó.

A témákat a szimpóziumon öt bizottságban tárgyalták és eszerint a felosztás szerint hangzottak el az előadások /összesen 29/ és történtek meg a hozzászólások /összesen 80/. Meg kívánom jegyezni előljáróban, hogy a "nagysebességű közlekedés" kifejezés alatt a 200 km/óra, vagy annál nagyobb sebességgel való közlekedést értették a szimpóziumon.

Az egyes bizottságok témái és vezetői az alábbiak voltak:

I. Bizottság. "A vontatás és a járművek problémái." Vezetője T. Matsudaira, a Japán Nemzeti Vasutársaság Műszaki Kutató Intézetének igazgatója. Elhangzott 8 előadás.

II. Bizottság. "Helyhez kötött berendezések problémái." Vezetője Dr. M. F. Verigo, a Szovjet Vasutak Kutató Intézetének osztályvezetője. Elhangzott 5 előadás.

III. Bizottság. "Nem hagyományos műszaki megoldások." Vezetője W. Seifert, a Massachusetts-i Műszaki Főiskola tanára /USA/. Elhangzott 5 előadás.

IV. Bizottság. "Általános problémák: a nagy sebességek szükségességének vizsgálata, a jelenlegi vasuti berendezések felhasználhatósága és a szükséges átalakítások költségei." Vezetője R. A. Long, a Brit Vasutak Tervező Intézetének igazgatója. Elhangzott 7 előadás.

V. Bizottság. "Általános problémák: a felületi szállítás követelményeinek vizsgálata, újszerű megoldások, más szállítási módszerek, gazdaságossági szempontok." Vezetője A. Fioc, a Francia Nemzeti Vasutársaság igazgatója. Elhangzott 4 előadás.

Az öt bizottság munkáját összefogó műszaki főbizottság vezetője Dr. H. Geitman, a Német Szövetségi Vasut nyugalmazott elnökségi tagja volt.

Az alábbiakban az elhangzott előadásokról és hozzászólásokról kívánok ismertetést adni. Bár a szakszolgálat dolgozóit elsősorban érdeklő "vasuti pálya" problémáival a szimpóziumon aránylag keveset foglalkoztak, - összesen 5 előadás volt, amely részben, vagy egészben a pályák építésével és fenntartásával foglalkozott - az ismertetés keretében mégis ezekről fogok részletesebben beszámolni.

Prof. dr. Fritz Birmann /Német Szövetségi Vasut/ előadásának címe: "A nagy sebességekre alkalmas pályák problémáinak elméleti és kísérleti megoldásai" volt.

Az előadás alapját a Német Szövetségi Vasut Forchheim-Bamberg közötti pályaszakaszán végrehajtott 200 km/óra sebességű kísérletek során szerzett tapasztalatok képezték. A meglévő pálya vonalvezetésén itt nem változtattak, de a tulemelési hiányérték 130 mm volt, ami még mint eltűrhető határ lehetséges. Tulemelési hiányértéknek a német szakirodalom az elméletileg szükséges és a csökkentett tulemelés különbségét nevezi. Tulemelési hiányértéket azért alkalmaznak a gyakorlatban, hogy meglévő, adott sugaru körívben nagyobb sebességgel is lehessen közlekedni.

Birmann szerint 200-250 km/óra sebességekre épülő új vonalaknál már lényegesen kisebb tulemelési hiányértéket kell alapul venni, hogy eltűrhető értékű oldalgyorsulási értéket kapjunk /pl. 46 mm-t, ami 150 mm legnagyobb tulemelés esetén  $b = 0,30 \text{ m/sec}^2$  elméleti oldalgyorsulásnak felel meg./ 250-300 km/óra sebességekre épülő új vonalaknál a kiegyenlített oldalgyorsulást még tovább kell csökkenteni  $0,22 \text{ m/sec}^2$ -re.

A 200 km/óra sebességgel járt vágányokban hullámos és sinus alakú átmeneti ívek alkalmazása ajánlatos. A feltételezett tulemelésváltozás szabja meg a

kifutási lejtő hosszát, a sebességtől függően. 160-220 km/óra sebességnél 10 . V . m hosszúságu, 250 km/óránál nagyobb sebességnél pedig 12 . V . m hosszúságu kifutási lejtőket célszerű alkalmazni. /V = a sebesség km/órában, m = a tulemelés m-ben, L = a kifutási lejtő hossza m-ben adódik ki./  
10 . V . m esetén a tulemelésváltozás 28 mm/sec mértékü.

Nagysebességü párhuzamos vágányok széthuzásaiban a nem tulemelt ellen-  
ivekben - figyelemmel az utazási kényelem szempontjaira - a minél nagyobb su-  
garat az alábbi képlettel kell kiszámítani:

$$R = 0,70 V^2$$

A lejtörések függőleges kikerekítésénél a DB már 1958 óta az alábbi kép-  
letet alkalmazza:

$$R = 20 \cdot V + 550 \text{ /m/}$$

Eszerint 200 km/óra sebességnél 4550 m adódik. 200-400 km/óra sebességeknél a-  
jánlatos még nagyobb sugarat alkalmazni, éspedig:

$$R = 25 \cdot V + 1000 \text{ /m/}$$

képlet szerint. Így azután a legnagyobb sebességek esetén is kellő biztonság  
van a nyomkarimának a sin fölé emelkedése ellen, amennyiben a hosszszelvény  
pontosan van kialakítva.

A vágányok építésénél és fenntartásánál megengedett méreteltérések hatá-  
rai a sebesség növelésével egyre szűkebbre veendőek. A fenntartási munkák ismét-  
lődési idejét a nagysebességü vágányokban rövidebbre kell venni.

A két sinszál egymáshoz viszonyított magasságánál korszerű szintező be-  
rendezéssel ellátott nagy aláverőgépekkel  $\pm 2$  mm-es pontosság érhető el. 200  
km/óra és annál nagyobb sebességnél  $\pm 1$  mm maximális méreteltérést kellene el-  
érni, ami - ha valamivel nagyobb ráfordítás mellett is - elérhetőnek látszik.  
Fenntartásnál 250 km/óra sebességig a  $\pm 5$  mm méreteltérés még megfelelhet, de  
300 km/óra sebességtől kezdve már szűkebb tűrési határt kell megállapítani.

Siktorzulásra megtűrhető értékek: fektetésnél 1,5 mm/2,5 m, fenntartásnál  
2-5 mm/2,5 m.

A hosszanti magassági helyzetben /süppedések/  $\pm 3$  mm-es eltérés tartható  
be a fektetésnél.

Nagysebességü közlekedés esetén a vágány helyes irányának rendkívül nagy  
jelentősége van a nyugodt járműfutás szempontjából. A DB a szomszédos nyilma-  
gasságkülönbségekre nézve ad meg tűrési határokat éspedig a fektetésnél 160  
km/óra esetén 2,5 mm-t, 200 km/óra esetén 2,0 mm-t és 300 km/óra esetén 1,3  
mm-t, 16 m hosszú hur közepén mérve, egymástól 4 m távolságban.

A nyomtávolság szempontjából 200 km/óra sebességnél a fenntartási méret-  
eltérés a DB-nél egyenesekben +3 és -2 mm, ivekben +10 mm-ben van megállapítva.  
250 km/óra sebesség felett ezeket a méreteltéréseket még tovább kell szűkíteni.  
A nyomtávolságnak 1435 mm-ről 1432 mm-re való lecsökkentése - amit a DB-nél már  
évek előtt általánosságban bevezettek - kitünően bevált mind futástechnikai  
szempontból, mind a kerékabroncs-sin kisebb mértékü kopása szempontjából.

Foglalkozott az előadás a dinamikus keréknyomás kérdésével is. Mint azt Meier müncheni professzor megállapította, a laza aljaknak igen nagy befolyása van a dinamikus keréknyomásra, azt kedvezőtlenül befolyásolja. Éppen ezért nagysebességű pályákon a laza aljak keletkezését semmi esetre sem szabad megengedni.

Beszámolt a Német Szövetségi Köztársaságban, Franciaországban és Hollandiában az ugynevezett kisiklási kocsival végzett kísérletekről, amelyeket a vágány dinamikus állékonyságának megállapítása végett végeztek. Az állékonyságra nagy befolyással van az ágyazat stabilizálódása a fektetés, illetve a végzett fenntartási munkák után. A zuzottkő ágyazat a fektetés után kb. 1,5 millió tonna átgördült üzemi terhelés után stabilizálódott véglegesen.

A kísérletekből leszűrt tanulságok alapján Birmann professzor a felépítmény kialakítására nézve javaslatait az alábbiakban foglalta össze:

200 km/óra sebességű vágányokban 54-65 kp/fm sulyu sineket kellene alkalmazni. Nagyszilárdságú sineknél, amikor a húzószilárdság minimum 90 kp/mm<sup>2</sup>, a folyási határ 38 kp/mm<sup>2</sup> helyett 50 kp/mm<sup>2</sup> és így meg van a laposkerekek okozta ütés elviseléséhez kívánatos biztonság.

Sinleerősítésül a korszerű, rugalmas leeresztések alátétlemezzel és legalább három rugalmasan megfeszített csavarral, vagy egyéb feszítőelemmel, nagy sebességeknél is megfelelnek. Betonlajaknál műanyagbetéttuskók volnának célszerűek, az aljak hossza pedig ezeknél legalább 2,50 m legyen.

Azért, hogy a felfagyásokat és hidegtől származó egyéb károkat teljesen el lehessen kerülni, nagysebességű vágányokban a szokásos kavicsos-homok javítórétegek helyett ajánlatos 15 cm vastag hőszigetelő styropor-betonréteget beépíteni. Az ágyazat gépi tömörítése után még az aljközöket és az ágyazatszéleket külön is tömöríteni szükséges.

A keresztaljas felépítmény kb. 260 km/óra sebességig alkalmazható, mert az építésnél és fenntartásnál mekkivánt fekvési pontosság eddig biztosítható és azon felül az egyes aljak süllyedése folytán a járművekben már meg nem engedhető rezgések keletkeznek. Ezen sebesség felett már ún. betonhordlemezes vágányokat kell kialakítani, amelyek azonban igen drágák /a keresztaljas vágány árának kb. két és félszerese/. A DB-nél már háromféle típusu ilyen betonhordlemezzel végeztek kísérleteket.

Prof.dr.M.F.Verigo /Szovjet Vasutak/ előadásának címe: "Kísérleti vizsgálatok a járműveknek a pályára gyakorolt hatására vonatkozólag, nagy sebességek esetén" volt.

A professzor azokról a több éven át folytatott részletes kutatásokról és kísérletekről számolt be, amelyeket a Szovjet Vasutak Kutató Intézetében végeztek. Ezeknek célja volt, hogy azok alapján a járművek forgalombiztos közlekedéséhez szükséges feltételek előírhatók legyenek, hogy a legnagyobb megengedhető sebességre nézve végkövetkeztetések legyenek levonhatók és végül, hogy a járművek és a pálya fenntartási méretelőírásait megállapítsák. A vizsgálati mód-

szer nagyszámu statisztikai adat kiértékelésén alapult és azokat még kiegészítették a vágányokban és járműveken végzett mérések adataival.

Verigo szerint a járművek forgalombiztonsága az alábbi négy követelmény kielégítésétől függ:

- 1.- A vágányok vízintes irányu állékonysága elegendő nagy legyen és így a járművek közlekedésekor keresztirányu mozgások ne jelentkezzenek.
- 2.- A sin és a kerék érintkezési helyén nem szabad olyan nagy dinamikus erőknek fellépniök, amelyek a keréknyomkarimának a sin futófelületére való fellépését idézhetnék elő.
- 3.- Üzem közben nem szabad olyan igénybevételnek fellépnie, amely fáradásos - vagy rideggé válási jelenségek közepette sintöréshez vezethet.
- 4.- A járművek behatása folytán keletkező és elkerülhetetlen marad, függőleges alakváltozások csak olyan mértékűek lehetnek, hogy azokat a szokásos fenn tartási munkák során meg lehessen szüntetni.

A nagy sebességekkel való közlekedésnél ezen követelmények kielégítését még sokkal szigorubban kell megkivánni. Különösen fontos az 1.pont alatti követelmény kielégítése.

ad.1.- A vágányok keresztirányu elmozdulásai ellen ható ellenállóképesség kísérleti uton való megállapítása gyakorlatilag nem lehetséges, mert az azt befolyásoló tényezők igen sokfélék és változóak /a felépítmény rendszere, a vágány rugalmassága, a vágányszabályozási módszerek, az üzemi adottságok, stb./. Ezért az elméleti vizsgálati módszerek alkalmazása célszerű és az eredmények azután extrapolálással alkalmazhatók a különféle üzemi viszonyokra és szerkezeti megoldásokra. A sinleerősítéseken mért függőleges és keresztirányu erők megengedhető határviszonyát képlettel adják meg. Egyes esetekben a vágánymezők járművek hatására történő elmozdulásának lehetőségét csak a járműveken végzett erőmérések alapján lehet megítélni.

ad.2.- Ami a második követelmény kielégítését illeti, a nyomkarima sinre való fellépésének lehetősége függ a vízszintes és függőleges erők viszonyától és a surlódási tényező nagyságától azon a helyen, ahol a nyomkarima érintkezik a sinfejjel. A kisiklás elleni biztonság szükséges és elégséges feltételeit megállapította Verigo és az ugynevezett "állékonyság-biztonsági tényező" kiszámítására képletet dolgozott ki.

ad.3.- A Szovjet Vasutak vonalain a leggyakoribb sinmeghibásodások azok, amelyek a sinfejben, a kerékekkel való érintkezésnél fellépő feszültségektől származnak, valamint a sinfej kitöredezései a futóél tartományában. A végzett vizsgálatok szerint ezek elsősorban a kerekek irányító /vezető/ erőtől, azaz a nyomkarimának a sinre átadott erőtől fügnek.

ad.4.- Azért, hogy a faaljakon az alátétlemezek alatt és az ágyazatban az aljak alatt a maradó alakváltozások tulságosan nagy halmozódását elkerülhessék, kísérletek alapján megállapították a megengedhető legnagyobb függőleges nyomófeszültségeket.

A kísérleti pályán, amelyen 300-2500 m sugaru ívek voltak, maximális túl-emelést alkalmaztak és az ívekben a legnagyobb megengedhető sebességet a legnagyobb megengedhető, ki nem egyenlített oldalgyorsulás alapulvételével  $0,7 \text{ m/sec}^2$  számították ki.

A kísérleti pályában Verigo nézete szerint a vágányokat 160 km/óra sebességig 50 kp/fm sulyu sinekkel, kilométerenként 1840 db aljjal és zuzottkő ágyazattal; míg 200 km/óra sebességnél 65 kp/fm sulyu sinekkel, kilométerenként 1840-2000 db aljjal és zuzottkő ágyazattal kell legalább kiképezni. A kísérleteknél TEP 60 sorozatu Diesel mozdonyt, Tch S 2 villamos mozdonyt és egy személykocsit használtak.

Ban-Murayama-Satou /Japán Nemzeti Vasut/előadásának címe: "A pálya és a fel-építmény fenntartás problémái nagy sebességgel való közlekedés esetén" volt.

A szerzők az 1964 októberében üzembe helyezett Tokaidó vasut két és féléves üzemi tapasztalatait dolgozták fel. Ez az egyetlen olyan vasutvonal a világon, amelyik már eredetileg 250 km/óra sebességre épült meg.

Az 515 km-es vonalon a vonatok maximális sebessége 210 km/óra, menetrendszerinti átlagos sebessége 160 km/óra. Az első évben csak 124 km/óra volt a menetrendszerinti sebesség, mert a vágányok fekszingje az új töltések ülepedése miatt még nem nyugodott meg. A sebességet automatikus vonali vonatbefolyásoló berendezésekkel szabályozzák és e berendezés segítségével a pályában történt szintöréskor a vonatok önműködően megállnak.

A vágány fenntartási állapotát nagysebességű vágányvizsgáló kocsival ellenőrzik, amelyet tíznaponként járatnak a vonalon az éjszakai órákban, hogy ne zavarják a menetrendszerű forgalmat. Ez a kocsi, amelynek maximális sebessége 160 km/óra, a pálya méreteltéréseit, a kocsiszekrény lengésgyorsulásait, a keréknyomást és az oldalirányú lökéseket méri és jegyzi fel. A pályafenntartás költségei a Tokaidó vonalon az összes fenntartási költségek 18%-át teszik ki, míg a hagyományos pályáknál ez az érték 12% volt.

Az előadás harmadik részében a Tokaidó vasut vonalának Osaka és Okaya közötti meghosszabbítását ismertették a szerzők /u.n. San-Yo vasut/, amelyen 260 km/óra sebesség alkalmazása is lehetséges lesz. Részletesen ismertették, hogy az eddigi pályaépítésekhez képest ezen a vonalon milyen változtatások lesznek szükségesek. Itt 60 kp/fm sulyu sineket fognak fektetni és nem a Tokaidó vonalon alkalmazott 53 kp/fm sulyukat.

E.H.Kockelhorn /Német Szövetségi Vasut/ előadásának címe: "Milyen lehetőségei vannak és milyen feltételeket kell kielégíteni ahhoz, hogy a Német Szövetségi Vasut jelenlegi vonalhálózatán a sebességeket jelentősen fel lehessen emelni, nagyobb beruházások elvégzése nélkül" volt.

A meglévő vonalak nagy sebességekre való korszerűsítése, átépítése általában csak nagy költségbefektetéssel lehetséges. A DB 1962-64 években egy szakértőbizottsággal vizsgálattatta meg a 200 km/órás sebességgel való közlekedés lehetőségeit. A vonalhálózatból 3200 km-en javasolta a bizottság a 200 km/órás



sebességre való korszerűsítést, de az mintegy 500 km új vonalépitést tenne szükségessé, ami 3,5 milliárd márka beruházási költséget jelentene. A DB hálózatán ugyanis a sík területen fekvő vonalakat középhegységeken átvezető vonalszakaszok kötik össze egymással, amelyeken az élesebb sugaru ívekben a sebesség korlátozva van.

A sebességek emelése érdekében a DB a ki nem egyenlitett oldalgyorsulás határértékét  $0,65 \text{ m/sec}^2$ -ről  $0,85 \text{ m/sec}^2$ -re emelte fel.

Ahhoz, hogy a meglévő hálózat csekély beruházási összeggel történő kisebb átalakítások után nagy sebességekkel járható legyen, olyan járműtipusokra volna szükség, amelyek az ívekben kedvezőbben futnak és így sebességük az ívekben emelhető. Ilyen járművek szerkesztésével világszerte foglalkoznak és a DB-nek is van már egy ilyen légpárnás kísérleti kocsija. Ha sikerül az ívekben kedvezőbben futó járműveket minimális energia-felhasználás mellett járatni és a vonali vonatbefolyásolást megvalósítani, úgy e költségek kisebbek lesznek, mint ahogy azokat még néhány éve előre megbecsülték.

A szintbeni utátjárók biztosítását feltétlenül fokozni kell, azokat a vonali vonatbefolyásoló berendezésekkel függésbe kell hozni. Előadó szerint meg kellene vizsgálni, nem volna-e célszerűbb kisebb tengelynyomású motorkocsi vonatokat és nem mozdonyokkal vontatott vonatokat járatni.

A költségek nagyságrendiségének érzékelésére néhány előzetes számításból nyert adatot közölt. Eszerint a kedvező vonalvezetésű Dortmund-Hamm-Hannover és a Mannheim-Basel vonalakon a 200 km/óra sebességnek megfelelő kisebb pályaátalakítás költségeit a menetidő rövidülésekhez viszonyítva az adódott ki, hogy egy perc menetidő rövidülés 0,1-0,12 millió márka költséget jelent, az egész vonalhosszra vonatkoztatva.

H.Delvendahl /Német Szövetségi Vasut/ előadásának címe: "A sebesség befolyása a vasuti vonalak építési és fenntartási költségeire" volt.

A nagysebességű közlekedésnél jelentkező előnyökkel /rövidebb menetidők, jobban kihasznált járművek/ szembe kell állítani a magasabb költségeket /drágább helyhez kötött berendezések, nagyobb energiaszükséglet, más járműkonstrukció/. Az előadás a helyhez kötött berendezések költségeivel foglalkozott a sebesség függvényében, 60-200 km/óra sebességi tartományon belül. A helyhez kötött berendezéseket két részre bontva tárgyalja és pedig külön a pályatestet és külön a pálya felszerelését /felépítmény, felsővezeték, jelző és biztosítóberendezés, utátjárók, állomási berendezések./

A pályatest költségeit a terep alakulása határozza meg és így ezt esetenként kell vizsgálni. A pályatest költségei lényegesen csak akkor csökkenthetők, ha a járművek a kocsiszekrények különleges felfüggesztése, illetve alátámasztása folytán az ívekben nagyobb sebességgel való közlekedést tesznek lehetővé.

A továbbiakban a pályafelszerelés minden egyes elemét sorra véve, tárgyalja grafikonokon szemléltetve, a sebesség növekedésével felmerülő többletköltségeket. A sebességek növelésével a vágányok függőleges és vízszintes igénybevétel-

tele megnövekszik. A fekszintállékonyság növelése céljából javasolja, hogy a nagyobb sebességektől függően az alábbi sinsulyokat, aljtávolságokat és aljhosszakat alkalmazzák:

Sebesség	km/óra	140	140-180	180-250
sinsuly	kp/fm	49	54	60
aljtávolság	cm	63	60	57
aljhosszuság	cm	240	250	260

Ennek megfelelően a vágány építési költségei a beépített többlet anyag költségei miatt nagymértékben megnövekednek.

Az ágyazati anyag többlet, a pontosabb fekszint és pontosabb irány kialakítás, a szokásostól eltérő villamos felsővezeték kialakítás, a fokozottabb biztonságna megfelelő jelzőberendezések, a szintbeni utátjárók fokozottabb biztosítása a sebességek növekedésével mind többlet építési költséget jelentenek. A vizsgálatok eredményei szerint a pályafelszerelési költségeknél a növekedés mintegy 25%-os 200 km/óra sebesség esetén, a 100 km/óra sebességgel való közlekedéshez képest.

Hasonlóképpen növekednek a pálya fenntartására felmerülő költségek is. A pálya fenntartási mérettűrési a sebességek növekedésével egyre kisebbeknek. Ahhoz, hogy ezek a méretek betarthatók legyenek, a felépítményen gyakrabban kell szakaszos javítást végezni és az egyes szakaszos javítások közötti időben végzendő felépítmény gondozási munkák is növekednek. A nagyobb követelmények miatt gyakrabban kell a vágányokat a felépítményi mérőkocsival bemérni és gyakrabban kell szemrevételezés útján a vágányok állapotára vonatkozó vizsgálatokat végezni.

Összegezve a vizsgálatok eredményeit az adódik ki, hogy az éves fenntartási költségek 200 km/óra sebesség esetén mintegy 1,5 - 1,6-szorosát teszik ki a 100 km/óra sebesség esetén szükségesnek. De növekednek a pálya felújítási költségei is, mégpedig az egy évre eső hányad 1,25-1,50-szeresre.

Az elhangzott többi előadásból csak röviden néhány érdekesebb megállapítást kívánok a következőkben ismertetni.

A Francia Nemzeti Vasutársaság /SNCF/, amelyik mint ismeretes, a háboru után uttörő eredményt ért el a nagysebességű közlekedés terén /1955-ben 331 km/óra villamosmozdonnyal/, 1967 évben gázturbinás motorkocsival kezdett kísérleteket és ezek során 230 km/óra sebességet értek el.

A Kanadai Nemzeti Vasut /CNR/ is gázturbinákat kíván nagysebességű vonatjain alkalmazni és az öt gyártás alatt álló gázturbinás gyorsmotorvonat közül az első már 1967 óta kísérletképpen közlekedik. A hagyományos járművek részére kiépített Montreal-Torontó közti 536 km-es vonalon egyelőre 150 km/óra, később 190 km/óra sebességgel kívánnak közlekedni. Ezt elsősorban azért érik el, hogy a járművek felgyorsulása nagy és hogy az ivekben nagyobb sebességgel közlekednek. A járművek könnyű kialakításúak és az egytengelyes forgóalvázakban

különleges ingás felfüggesztést alkalmaztak, ami az ívekben a kocsiszekrény kedvező beállítását engedte meg. A hagyományos járműveken ennél a sebességnél már elviselhetetlen nagy oldalgyorsulások lépnének fel.

Az Amerikai Egyesült Államokban az u.n. "észak-keleti folyosó" Boston-New-York-Washington közt az ország legsűrűbben lakott területe. A Penn Central Vasutársaság itt vezető 362 km hosszú, négyvágányú villamos vasutja a közuti és légiközlekedés konkurrenciája folytán egyre gazdaságtalanabbá vált. Az 1963 évi mélypont után azonban fordulat történt, mert a kormányzat kb. 10 milliárd dolláros támogatást adott a vasutársaságnak a korszerűsítéshez. A közuti és a légiközlekedés ugyanis már annyira telítetté vált, hogy azt tovább fokozni nem lehetett. Megkezdődött tehát a "folyosó" vasutvonalhálózatának és üzemének teljes korszerűsítése azért, hogy azon 200 km/óra sebességgel lehessen közlekedni. A meglévő vonalvezetés kedvező volt, mert a pálya legnagyobb részben egyenesekben és nagysugarú ívekben fekszik. Előzetesen alapos gazdaságossági számításokat végeztek számítógépek segítségével, amelyek az elgondolások célszerűségét igazolták. Vizsgálták egyebek között, hogy a nagyobb sebesség bevezetésétől milyen forgalomművekedés várható és hogy hány megállás célszerű és indokolt a közbenső városoknál. A korszerűsítés során 1966 évben 470 km hosszban fektettek be 70 kp/fm súlyú új síneket, hézagnélküli kivitelben.

A nagysebességű közlekedésnél a biztonság fokozása érdekében kívánatos az automatikus vonatbefolyásoló berendezések kiépítése és a vontató járművek ilyenekkel való felszerelése. Egyik előadás a Svéd Vasutaknak ezzel kapcsolatos, jelenleg megvalósítás alatt álló terveit ismertette.

A nagysebességű közlekedésnél felmerülő igen fontos és feltétlenül megoldandó probléma a vonó és vontatott járművek fékezésének kérdése és ennek folyamán új jelzéstéchnikai megoldások megvalósítása.

Külön előadás foglalkozott a villamos vontató járművek áramszedési kérdéseivel, ami nagy sebességeknél külön problémát jelent és amivel a Nemzetközi Vasutegylet egyik műszaki bizottsága is már évek óta foglalkozik. 400 km/óra sebesség felett az áramszedés fix-vezetésekről már valószínűleg nehézségbe ütközne.

Kényszerpályás nagysebességű közlekedés nemcsak a mai hagyományos kerékarima-sín nyomvezetéssel képzelhető el. A franciák igen előrehaladott légpárnás vasuti kísérletekről számoltak be /aerotrains/. A pálya és a jármű közötti néhány mm vastag légpárna szinte teljesen surlódásmentes kapcsolatot biztosít, de annak előállítása és fenntartása tetemes energiát igényel. Az aerotrains csak 300 km/óránál nagyobb sebesség esetén tud a hagyományos vasuttal versenyezni, amikor is a légellenállás már igen nagy. A pálya létesítési és karbantartási költségei előreláthatóan alacsonyak lesznek.

A pályához kötött légpárnás járművekkel behatóan foglalkozik az USA "Gyorsközlekedési Irodá"-ja is. Ilyen járművekkel 400 km/óra sebességet számékoznak elérni. Ugyancsak foglalkozik ez az Iroda az alagutcsőben való közlekedés kérdésével is. Ezt azért tartják szükségesnek, mert 360 km/óra sebességtől kezdve az utazási kényelem az eddig használt járművek esetében az ívek-

ben már nem lesz kielégítő. A pálya alagutba való helyezése segítene ezen, mert az kellő védelmet nyújt. Fő probléma itt is az energiaszükséglet csökkentése és a légellenállás lehető kiküszöbölése.

A nagy sebességekre alkalmas villamos vontatójárművekre vonatkozó előadásban megállapítást nyert, hogy a mozdonyok által továbbított vonatok sebesség határa 200-250 km/óra és efölött már csak olyan motorkocsikból lehet vonatot összeállítani, amelyeknek valamennyi tengelye hajtott.

Nagy sebességeknél a mechanikus surlódó fékek már nem elegendők, villamos fékekre van szükség. A féktuskók alkalmazását már 150 km/óra sebesség felett kerülni kell.

Előadás hangzott el a lineáris motorral az USA-ban végzett kísérletekről. A lineármotor, mint vasuti célokat szolgáló meghajtógép, az elmúlt tíz év során igen nagy érdeklődést váltott ki a szakemberek körében. A lineármotor működési elve egy vezetéksinben és egy mágneses térben indukált elektromos áram közötti reakció. A vasuti vontatásnál ez a pályatesthez rögzített függőleges reakciósín és egy, a járműre szerelt sztátor segítségével valósítható meg. A költségelemzés szerint egy lineáris motorral hajtott 400 km/óra sebességű, 84 személyt befogadó, 2300 LE teljesítményű légpárnás jármű esetén a beruházási költség /egy ülőhelyre vonatkoztatva/ fele akkora, mint a gépjármű közlekedésnél és a tüzelőanyag költsége kevesebb, mint 60%.

A japán Matsudaira szerint a különféle nyomvezetéses közlekedési módok esetén az alábbi sebességek lesznek elérhetőek:

- hagyományos vasuti pályán, hagyományos vontató járművekkel	280 km/ó
- lineármotorral és kerekkel	350 "
- lineármotorral és légpárnával	480 "
- gázturbinával, légpárnával és légcsavarral	500 "

A légi közlekedés utazási időelőnye csak 250-300 km-es távolságoknál jelentkezik. Ezekig a távolságokig a korszerűsített vasut a sűrű, nagy-városok közötti forgalom lebonyolításában még vissza tudna hódítani nagyobb utastömegeket. Ilyen nagysebességű városközi forgalomra a kanadaiak gázturbinás motorvonatja, vagy a szovjet sugárhajtású motorkocsi alkalmazása látszik célszerűnek.

A szimpóziumon elhangzott előadások és viták alapján megállapítható, hogy a 200 km/óra és ennél nagyobb sebességre alkalmas pályák építésének indokoltságát nemcsak műszaki, hanem elsősorban gazdaságossági szempontból kell vizsgálni. Az alkalmazandó legnagyobb sebességhez az alapfeltételeket műszakilag kell biztosítani, de a sebesség-maximum meghatározása már gazdasági feladat. A japánok a Tokaidó vasut építésére hihetetlenül nagy összegeket fordítottak. Új nagysebességű vonalukon a remélnél is nagyobb forgalmat bonyolítanak le /30 személyvonatpár naponta/, ugyanakkor azon városok között, amelyeket a vasut összeköt, a légiforgalom mintegy 30%-kal lecsökkent. E vasut építését indokolta annak igen kedvező földrajzi helyzete, mert hisz e vonal körzetében él az ország lakosságának kb. 40%-a és itt helyezkedik el az ország ipari kapacitásának 70%-a.

A nyugateurópai és amerikai vasutak évekig készítették elő egyes vonalakon a nagy sebességgel való közlekedést, aminek során a modern számítógépegységek felhasználásával végezték el a gazdaságossági számításokat. Ezeknél a vasutaknál gyakran vitatott kérdés, hogy a korszerűsítés költségeit a vasutársaság, vagy pedig az állam viselje-e. A különböző kutatások minimális hosszakat állapítottak meg, amelyeken alul semmiképpen sem gazdaságos a nagysebességű közlekedést bevezetni. Ilyen közlekedés bevezetése a pálya szempontjából csak ott lehetséges, ahol a vonal egyenesekből és nagysugaru ívekből áll, a lejtések minimálisak és költséges pályaátépítések nem válnak szükségessé. A Német Szövetségi Vasut hálózatának például mintegy 10 százaléka olyan, amelyet vonalkorrekciókkal nagysebességű közlekedésre alkalmassá lehet tenni. Nem szerepel ezért ilyen nagy sebességek bevezetése a főleg hegyi pályákkal rendelkező Svájc, vagy Ausztria vasutainak programjában.

Ami a hazai viszonyokat illeti, a MÁV nem törekszik ilyen 200 km/órás nagy sebességek bevezetésére. Az ország vasuthálózatának Budapestről mint központból sugarasan kiinduló kialakítása, a főváros és az országhatár közötti távolságok aránylag rövid hossza folytán a fővonalak mellett fekvő legtávolabbi helységek elérésénél is csak minimális időnyereséget jelentene az ilyen nagy sebesség. Másrészt a pályáknak ilyen nagy sebességekre való korszerűsítése, azoknak a nagy sebességeknek megfelelő fenntartása, a nagy sebességekhez szükséges járművek beszerzése és üzemeltetése olyan többletmunkát és költséget jelentene, ami az elért előnyöket figyelembe véve, nálunk gazdaságilag semmiképpen sem volna indokolható. A MÁV terveiben a 140 km/óra sebesség szerepel, az is csak a törzshálózat egy részén. Jelenleg a fővonalak korszerűsítése 120 km/óra sebességnek megfelelően történik, minimálisan 900 m sugaru ívekkel.

A szimpózium záróülésén felszólalók kifejezésre juttatták azt a meggyőződésüket, hogy az ott elhangzott előadások és tájékoztatók a vasuti közlekedés jövő fejlődésére igen nagy befolyással lesznek. Ezzel mi is egyetérthetünk. Így a jövő vasutjának kifejlesztésére vezető uton a szimpózium fontos mérföldkő lesz.

Bárány László.



# 44 ÓRÁS MUNKAHÉT *bevezetése az*

## ÉPÍTÉSI ÉS PÁLYAFENNTARTÁSI SZOLGÁLATNÁL.

A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány határozata alapján a MÁV vezérigazgatója folyó évi július hó 1-ével engedélyezte a heti 44 órás munkahét bevezetését a vasut egyes munkaterületein, többek között az építési és pályafenntartási szolgálatnál is.

A munkaidő-csökkentés bevezetésének alapfeltétele: a heti 48 órás munkaidőnek megfelelő termelési eredmények biztosítása, a dolgozók keresetének csökkentése nélkül.

A 44 órás munkahét bevezetése szakszolgálatunk területén az alábbi létszámot érinti:

		munkás:	alkalmazott:	összesen:
Pályafenntartás	fő	19.609	2.787	22.396
Építés	fő	11.063	1.992	13.055
Kitérőgyártó Üzem	fő	802	165	967
<b>Ö s s z e s e n :</b>	<b>fő</b>	<b>31.474</b>	<b>4.944</b>	<b>36.418</b>

A 44 órás munkahét bevezetésével az érintett dolgozók gyakorlatilag évenként további - hozzávetőlegesen - 4 heti szabadságot kitevő szabadidőhöz jutnak keresetcsökkenés nélkül. Ezen felül a naponta munkába utazók átlagosan heti 2-3 órát takarítanak meg. Ehhez kapcsolódik az eddigiekkel szemben két szabadnappal többet biztosító, idény-jellegű munkarend alkalmazása: ott, ahol kéthetenkénti szabadszombattal történt az eddigi munkavégzés, a 44 órás munkahét bevezetésével havi 4 szabadnap, ahol pedig eddig 6 napos munkahéttel történt a munkavégzés, általában havi 2 szabadnap lesz.

Mindezek lényegesen jobb feltételeket teremtenek a családi együttélés, a kulturális és társadalmi élet, az önképzés, az üdülés, a turisztika, a sport, a személyes kedvtelések és a művelődés számára.

### A.- Kieső munkaidő-alap pótlása.

A 44 órás munkahét bevezetése a 48 órás munkaidővel szemben 8,3% kieső munkaidő alapot eredményez. Ennek pótlására a szolgálati főnökségek intézkedési tervet dolgoztak ki, amely teljesítés esetén biztosítja az önerőből történő végrehajtás sikerességét.

Az intézkedési tervekben rögzített feladatokat - főbb jellemző csoportosításban - az alábbi táblázat tartalmazza:

	Műszaki fejlesztés	Üzem és munkaszervezés	Technológiai	Egyéb, munkafegyelem stb.	Összesen
Intézkedések százalékban					
<b><u>Pályafenntartás:</u></b>					
Budapesti Ig.	11,6	47,6	12,2	28,6	100
Miskolci Ig.	43,8	46,0	-	10,2	100
Debreceni Ig.	41,3	45,5	4,1	9,1	100
Pécsi Ig.	19,0	32,1	45,1	3,8	100
Szegedi Ig.	33,7	40,8	5,6	19,7	100
Szombathelyi Ig.	2,1	66,2	17,7	14,0	100
Ig. összesen:	22,4	46,7	14,3	16,6	100
<b><u>Építés:</u></b>					
Építési Géptelep	31,7	40,8	8,7	18,8	100
Hidépítési Főnökség	20,2	60,1	8,2	11,5	100
Szak- és Szerelőip. Főnökség	-	50,1	-	49,9	100
Bp. Építési Főnökség	-	80,3	12,0	7,7	100
Bp. Magasépítési Főnökség	19,1	62,2	11,6	7,1	100
Miskolci Építési Főnökség	17,5	58,4	-	24,1	100
Debreceni Építési Főnökség	8,8	55,3	-	35,9	100
Szentesi Építési Főnökség	-	73,7	-	26,3	100
Dombóvári Építési Főnökség	-	91,6	-	8,4	100
Cellsdömölki Építési Főnökség	17,1	45,4	8,8	28,7	100
Építés összesen:	10,9	62,7	5,2	21,2	100
Kitérőgyártó Üzem	15,6	45,6	19,0	19,8	100

Az intézkedések arányainak igazgatóságokénti, illetve építési főnökségkénti hullámszáma arra enged következtetni, hogy egyes igazgatóságok, illetve főnökségek ezekre az intézkedésekre nagyobb mértékben kívánnak támaszkodni. A Miskolci és Debreceni Igazgatóság pályafenntartási szolgálatánál a műszaki fejlesztési intézkedések átlagosnál magasabb aránya arra utal, hogy a felsőbb szervek nagyobb segítségére támaszkodva kívánják a munkaidő-kiesést ellensúlyozni.

A munkafegyelmi és egyéb belső szervezések, intézkedések magasabb százaléka a MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökségnél arra utal, hogy az átlagosnál jóval nagyobb jelentőséget tulajdonítanak e kérdésnek.

Az intézkedési tervek a 44 órás munkahét bevezetése előtt több mint egy évvel készültek és sok esetben bizonytalansági tényezőket is tartalmaznak. A megjelent utasításokban foglaltak figyelembevételével a második félévi feladatok és az ezzel kapcsolatos terv és az első félévi tényszámok ismeretében az intéz-

kedési terveket felül kellett vizsgálni és abban a feladatokat lebontva kellett meghatározni az építésvezetőségekre, illetve pályamesteri szakaszokra.

#### B.- Bérügyi intézkedések.

A 44 órás munkahét bevezetésének másik alapfeltétele a keresetek eredeti szinten tartása, vagyis a dolgozók keresete - ebből az intézkedésből kifolyólag - nem csökkenhet. Ennek érdekében a havidíjasoknak havi alapbérét változtatlanul meg kell hagyni.

Az órabéres dolgozók személyi órabérét a pályafenntartási és építési dolgozóknál a munkaidő csökkentés arányában 9,1%-kal meg kell emelni. Ennek megtörténtéről az érintett dolgozókat névreszólóan - besorolási értesítés - nyomtatványon értesíteni kell. A személyi órabér kategória módosítással nem járhat.

Amennyiben a 9%-kal történő személyi órabér emelés a kategóriára megállapított felső határt meghaladja, azzal az tullephető.

A pályafenntartási szolgálatnál rendszeresített minőségi munkásprémium alapprémiót növelő feltétele ezzel egyidejűleg 100%-ról 108%-ra módosul. Ebből kifolyólag csak 108%-on felüli teljesítés esetén jelentkezik az alapprémium-növelés. 109%-nál 10%, 110%-nál 20%, 111%-nál 30%, 112%-nál 40% alapprémium-növelés van. 112%-on felül további alapprémium-növelés nincs. 100%-os kiteljesítés alatt a csökkenés hasonló arányokban érvényesül.

Darabbéres munkaterületen /építési szolgálatnál/ a fajlagosnak megfelelően /darabbéres és időbéres órák aránya/ érvényesül a személyi órabér emelés, illetve kiteljesítési százalék növekedésével elért többlet darabbéres kereset. E ket-tő összegének kell biztosítania az eredeti /48 órás/ szintnek megfelelő kereset-tet. A kiteljesítési százalék növekedését az intézkedési tervekben foglaltak vég-rehajtása segíti elő.

A folyó évi július hó 1-e után alkalmazott dolgozók /akár tanköteles fia-talkorú, akár felnőtt dolgozó/ személyi órabérét már a munkaidő csökkentés fi-gyelembevételével kell megállapítani, tehát a külön 9,1%-os személyi órabér eme-lés már ezidőtől kezdve nem érvényesül.

A vágánygépkocsivezetőkre és kísérőkre, valamint a közuti gépkocsivezetők-re szintén vonatkozik a munkaidő csökkentés és ebből kifolyólag a túlóra áta-lányt, a vonatkozó utasításban foglaltak szerint, a havi kötelezően előirt mun-kaidőn felüli munkavégzés esetén kell folyósítani. Tehát az eddigi 210 órás ha-tár megszűnik. Hasonlóan kell eljárni az esetenkénti órhelyettesítéseknel is.

Több helyről felvetették, hogy a 44 órás munkahét bevezetésével jelentkező szabadnapok következtében csökken az ebédpénz /munkaközi szüneti díjazás/, il-letve a különélési pótlék összege. Szabadnapokon, tehát nem munkában töltött na-pokra sem különélési pótlék, sem ebédpénz nem számolható el. A változó illetmé-nyek teljesítése mindig feltételhez kötötten jelentkezik, s annak csökkenése a kedvezőbb munkarend egyenes következménye.



C.- Munkarend.

Az alaprendelet lehetőséget nyújt az idény-munkarend alkalmazására. Ez végeredményben a végrehajtó külszolgálatnál /építésvezetőség, pályamesteri szakasz, stb./ 6 napos munkahéttől eltérő foglalkoztatására /havi 4 szabadnap/ ad lehetőséget, míg ezek főnökségeinek központjában a kéthetenkénti szabadszombatos munkarend bevezetését teszi lehetővé.

Az idényjellegű foglalkoztatás lényege, hogy az éves munkaidő kereten belül 6 hónapon keresztül heti 48 óra, a másik hat hónapban pedig heti 40 óra a munkaidő keret. A munkáltatás szempontjából kedvezőbb hónapokban heti 48 óra, a kedvezőtlenebb hónapokban pedig heti 40 óra a rendszeres munkaidő. Az alsó és felső határt túllépni nem lehet, ezen belül a helyi adottságok és lehetőségek figyelembevételével a felső határ alatt és az alsó határ felett is meg lehet állapítani a heti munkarendet.

Az 1968.II.félévi idényjellegű munkarend táblázatot - a heti ledolgozandó munkaórák számának feltüntetésével - az alábbiakban rögzítjük:

a.- Építési szolgálat.

<u>VII.</u>	<u>VIII.</u>	<u>IX.</u>	<u>X.</u>	<u>XI.</u>	<u>XII.</u>	
48	48	48	40	40	40	óra
Ezen belül heti 48 órás foglalkoztatás esetén a heti munkarend:						
<u>H</u>	<u>K</u>	<u>Sz</u>	<u>Cs</u>	<u>P</u>	<u>Szo</u>	<u>V</u>
9	10	10	10	9	-	-
Heti 40 órás foglalkoztatás esetén:						
<u>H</u>	<u>K</u>	<u>Sz</u>	<u>Cs</u>	<u>P</u>	<u>Szo</u>	<u>V</u>
8	8	8	8	8	-	-

b.- Pályafenntartási szolgálat.

<u>VII.</u>	<u>VIII.</u>	<u>IX.</u>	<u>X.</u>	<u>XI.</u>	<u>XII.</u>	
45	45	45	43	43	43	óra.
Ezen belül heti 45 órás munkahét esetén a heti munkarend:						
<u>H</u>	<u>K</u>	<u>Sz</u>	<u>Cs</u>	<u>P</u>	<u>Szo</u>	<u>V</u>
9	9	9	9	9	-	-
43 órás munkahét esetén:						
<u>H</u>	<u>K</u>	<u>Sz</u>	<u>Cs</u>	<u>P</u>	<u>Szo</u>	<u>V</u>
8	9	9	9	8	-	-

Átfedéssel történő foglalkoztatás esetén a hét első és utolsó munkanapjára kell megállapítani a rövidebb munkaidőt.

A munkaidő kezdetének és befejezésének időpontja munkahelyenként az érkező és induló vonatokhoz, továbbá a munkáltatási lehetőségekhez igazodik. A fenti táblázatban közölt számok ideiglenes érvényű irányszámoknak tekintendők, azoktól indokolt esetben el is lehet térni.

Ezzel kapcsolatosan nyomatékosan felhívjuk a figyelmet, hogy az idényjelle-

gü foglalkoztatás esetén heti 44 órás munkaidőt megállapítani és a szabadnap előtti munkanapokon ledolgozandó munkaórák számát 8 óránál kevesebben megállapítani nem lehet.

A MÁV Építési Géptelep Főnökség építésvezetőségekre és pályamesteri szakaszokra kirendelt gépkezelőinek, gépkocsivezetőinek munkaideje a foglalkoztató munkahely munkarendjéhez igazodik.

#### D.- Hétvégi készenlét és ügyelet.

Az eddigiekkel szemben két szabadnappal bővül a hétvégi készenlét és ügyelet tartásának szükségessége. Ez azonban beralapban, átlagbérben többlet felhasználást nem eredményezhet. Az alaprendelet is felhívja a figyelmet arra, hogy átfedéssel/dolgozók egy kisebb hányada részére olyan munkarendet kell megállapítani, amely biztosítja, hogy minden hétvége egyúttal munkanap is/ meg lehet oldani a hétvégi ügyeleti, készenléti problémákat, illetve az utómunkák végzését.

Ott, ahol a feladatok ezt indokolják, a pályafenntartási szolgálatnál célszerűnek tartjuk két szomszédos szakasznál a szombat-vasárnapi, illetve vasárnap-hétfői heti pihenőnap alkalmazását, tehát a dolgozók mintegy fele egy-egy vonalon szabadnapon is rendelkezésre álljon, illetve rendszeres munkát végezzen.

#### E.- A dolgozók biztosított szabadsága.

A biztosított szabadság az 5, illetve az 5 és fél napos munkarenddel történő foglalkoztatáshoz igazodik, s így a szabadság napok megállapításánál a MÁV Kollektív Szerződés 38.§.-ában foglaltak szerint kell eljárni.

A munkaidő csökkentést nem év elején, hanem év közben vezettük be és így értelemszerűen a szabadság napok megállapítását a második félévre vonatkozólag egyöntetűen kell szabályozni. Ezért július hó 1-ével meg kell állapítani az eddig igénybe nem vett szabadság napok számát és ezt a MÁV Kollektív Szerződés 38.§.-ának megfelelően kell nyilvántartásba venni, illetve az igénybevételt szabályozni. Például:

a./ Egy dolgozónak 20 nap szabadság jár. Az I.félévben ebből kivett 6 napot, maradt 14 nap szabadsága. Ez 5 napos munkahét esetén 12 nap szolgálat mentességnek felel meg.

b./ Egy másik dolgozónak 18 nap szabadsága van. Az I.félévben kivett 12 napot, maradt 6 nap szabadsága. Ez 5 napos munkahét esetén 5 nap szolgálat mentességet jelent.

A szabadság ütemezést ennek megfelelően felül kell vizsgálni és gondosan ügyelni kell arra, hogy az idényjellegű foglalkoztatás /48 órás munkahét - 40 órás munkahét/ a szabadság kiadásánál, illetve igénybevételénél is helyes arányokban érvényesüljön.

Az igénybevett szabadságot /szolgálat mentességet/ az igénybevétel napjára eső munkarend szerinti órák számának megfelelően kell elszámolni. Például egy

órabéres dolgozó 43 órás munkahét esetén 3 nap szabadságot vett igénybe /hétfő, kedd, szerda/, akkor részére /8-9-9/ 26 órát kell szabadság címén elszámolni.

F.- Általános szempontok.

A külszolgálati vezetők és a helyszíni munkavégzés irányításával és ellenőrzésével megbízott dolgozók /főnök, főmérnök, szakaszmérnök, vonalkezelő, szakaszkezelő pályamester, főépítésvezető, építésvezető, főmunkavezető, munkavezető, előmunkás/ alapvető feladata annak biztosítása, hogy:

- a teljesítmény nem csökkenhet, a rövidebb munkaidő alatt nagyobb teljesítményt főleg a rendelkezésre álló gépek, berendezések, eszközök jobb kihasználásával lehet elérni.
- A munka - munkarend szerinti - pontos kezdése és befejezése, valamint az étkezési szünet maradéktalan betartása biztosítva legyen és ezért állandóan hatékony ellenőrzést kell gyakorolni.
- A munkaidőt teljes egészében intenzív munkával kell tölteni, semmiféle lazaság nem engedhető meg.
- Olyan munkaszervezési intézkedéseket kell fogantatni, melyek eleve kizárják az állásidő /ácsorgás/ felmerülésének lehetőségét.
- A munkák minősége nem romolhat.
- A felépítményi mérőkocsi múlt évi méréseihez képest a km-kénti hibapontszám nem növekedhet.
- Az improduktív létszám állandó vizsgálata eredményeképpen felszabaduló munkaerőket termelő munkára kell irányítani.

Ez a cikk - amely végeredményben a 26/1968 évi MÁV Hivatalos Lapban megjelent, tárggyal kapcsolatos 112.770/1968.2.B., valamint a Gy.168-116/1968.6.D. számú utasítás egységes és egyöntetű végrehajtását is hivatott elősegíteni - nem lenne teljes, ha nem tükrözné a pályafenntartási és építési szolgálat egy-egy dolgozójának véleményét.

A MÁV Hidépitési Főnökség létszámába tartozó Lesták Pál vasszerkezeti lakatos, a Komarov szocialista brigád vezetője /40 éves, 1947.I.3.óta dolgozik a Főnökségen, nős, 3 kiskorú gyermeke van/ az alábbiakban foglalta össze véleményét:

"Nanonta Albertirsárol járok be dolgozni. A munkaidő csökkentés és az ezzel kapcsolatos heti szabadnap nemcsak nekem, de családom számára is nagyon kedvező. Ennek szívből örülök. Többet vagyok otthon, többet tudok segíteni feleségemnek a háztartási munkában és eredményesebben tudok dolgozni a háztájiban. Több idő jut a szórakozásra, TV nézésre, baráti összejövetelekre, a gyermekeimmel való foglalkozásra és esetenként a feleségemet is tudom helyettesíteni a termelősövetkezetben. Természetesen több idő jut a pihenésre is. Az a tény, hogy hetenként egyszer nem kell utaznom, több mint 2 órai időnyereséget jelent.

Ezt kaptam a munkaidő csökkentéssel és magam is és dolgozótársaim is tisztában vagyunk azzal, hogy ezért a sok jóért nekünk is adni kell. A munkaidő kezdetét és befejezését szigorúan betartjuk és a teljes munkaidőt a legjobban kihasználjuk. Ugy dolgozunk, hogy azt a munkát, amelyet eddig 48 óra alatt végeztünk el, most 44 óra alatt elvégezhessük. Ez becsületbeli kötelességünk. Összintén megmondom azt is, hogy az eddigi hétfői és szombati munkanapok nem teljes értékű munkanapok voltak."

Hasonlóan nyilatkozott Fazekas Imre vasszerkezeti lakatos a Komarov brigád tagja /49 éves, nős, egy gyermeke van, 1959.V.13.óta van a Főnökségnél/, Monorról jár be naponta: "Van egy Skoda kocsim, így most vasárnaponként kirándulni is el tudok menni a családdal, megismerhetem hazám szép tájait és vidékeit. Eddig erre nem igen kerülhetett sor, mert vasárnap nekem is a házkörüli munkákat kellett végezniem."

Igen érdekesen és megiszivlelendő módon nyilatkozott Kulima János, a Kun Béla szocialista brigád vezetője, vasszerkezeti lakatos /40 éves, nős egy kis-korú gyermek atyja, Ceglédbercelről jár be dolgozni/:

"Nekem is az a véleményem, mint Lesták és Fazekas elvtársaknak, de szeretném kiegészíteni azzal, hogy most már van lehetőségünk arra, hogy a biztosított szabadságot valóban pihenésre, üdülésre vegyük igénybe."

A MÁV Józsefvárosi Pályafenntartási Főnökség XIV.sz.pályamesteri szakasz létszámába tartozó Balla Károly lakatos-kovács /48 éves, nős, 3 gyermek atyja, Tápiószeléről jár be dolgozni, felesége a Fővárosi Villamos Vasutnál takarító-nő, 1963.óta van a szakaszon/ a következőkben rögzítette véleményét:

"Nagyon jó, hogy minden szombat szabadnap. Így tudok a ház körül dolgozni, segíteni a háztartásban. A kis bérelt szőlőmet is tudom gondozni. A vasárnap délután már teljesen szabad és nézem a TV-t, olvasok, pihenek. Ha nem lenne szabad szombat, az utóbbiakról le kellene mondanom. Az, hogy szombaton nem kell bejárni, 3 óra többlet pihenőt jelent, nem beszélve a szabad szombatokról, amelyek évi 52 nap többlet szabadságot jelentenek nekem és dolgozótársaimnak."

Én is és dolgozótársaim tisztában vagyunk azzal, hogy ezt a nagy kedvezményt jó munkánkkal kell viszonzni és ezzel nem is lesz semmi baj. Mindent megteszünk azért, hogy a 48 órának megfelelő teljesítményt elvégezzük. Meggyőződésem, hogy ez a kedvező intézkedés alkalmas lesz a hiányzó munkaerő pótlására és magam is azon vagyok, hogy rendes, dolgos munkásokkal növeljem a szakasz létszámát."

A csökkentett munkaidő bevezetése és az ezzel kapcsolatos többlet szabadnapok jelentősége szakszolgálatunk további jó munkájára döntő befolyást gyakorol. Erre a további jó munkára előlegezett bizalmat pártunk és kormányunk akkor, amikor megadta a lehetőséget a munkaidőcsökkentés bevezetésére.

Ennek az előlegezett bizalomnak csak akkor tudunk teljes egészében megfelelni, ha a következő eredmények igazolni fogják megtett intézkedéseink helyességét. Az elért nagy jelentőségű vívmány további megtartása érdekében feltétlenül szük-

séges az adott szervezési, technológiai, műszakfejlesztési és munkafegyelmi lehetőségek maximális kihasználása. Csak ezek teljes mértékű betartásával tudjuk termelési eredményeinket megfelelően biztosítani.

Minden dolgozónknak érdeke a vállalt feladatok hiánytalan teljesítése, ezért ennek érdekében nekünk is mindent meg kell tennünk.

Gáspár Lajos.



A Balaton északi partja vágány és állomás korszerűsítési munkák keretében két új állomással gazdagodott. E két új felvételi épülettel és további terveinkkel az állomáskorszerűsítési munkákon kívül az északi Balatonpart településtechnikai és építészeti fejlesztésében is részt kívántunk venni. Az eddig elkészült munkák is ezeket a célokat szolgálták.

Ugyanezt a célt fogja szolgálni Balatonfüred állomás új felvételi épületének építése is, amely az állomás tó felőli oldalára kerülve, az óvárossal peronalagúttal összekötve, az új autóbusz állomással és a korszerű közúti forgalmat kiszolgáló előtérrel együtt egész Balatonfüred további fejlődését fogja elősegíteni.

Nagyon sikerültnek mondható az új aszföldi felvételi épület, amely a balatoni tájba illeszkedve nyári megjelenésével a várhatóan megnövekvő téli forgalmat is könnyen lebonyolítja.

Itt kívánom hangsúlyozottan megjegyezni, hogy a vasuti felvételi épületek nem a ma szükségletének kielégítésére épülnek. Figyelemmel kell lenni a Balaton szinte hihetetlenül növekvő bel- és külföldi nyaralási forgalmára. Figyelemmel kell lenni arra a nyaralási forgalomra is, amely nemcsak számszerint, de főleg igény szempontjából is növekszik. Ma már nem elegendő, hogy az utas valamelyik állomáson jegyet vált, vár a vonatra és felszáll; az utas az épület belső és külső kialakításával szemben is egyre fokozottabb igényt támaszt. Erre kell gondolnunk, amikor felvételi épületet építünk, melynek az élettartamot és az igényt tekintve legalább 50-70 esztendeig kell megfelelnie.

Lehet, hogy egy állomás, vagy felvételi épület a röviden látók szemében - akik csak a mára gondolnak - talán nagy, vagy drága, amelyet valóban lehetne

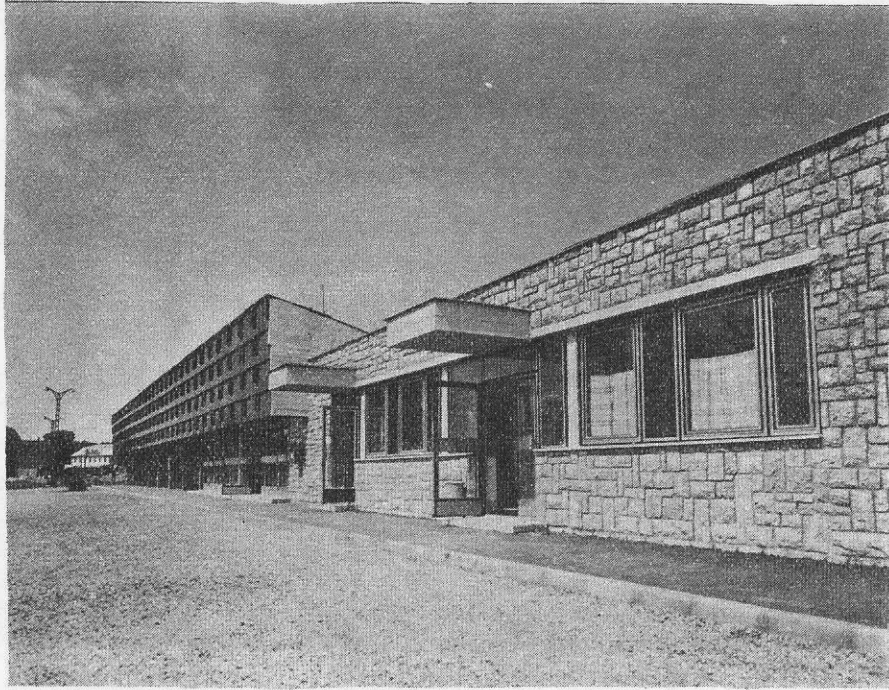
kisebnek és olcsóbbnak is elképzelnünk. Ha azonban arra gondolunk, hogy ennek az épületnek 50-70 év múlva is meg kell felelnie az utasigényeknek és meg kell felelnie az egyre növekvő és az országnak valutát jelentő külföldi igényeknek is, úgy talán közelebb jutunk ahhoz a gondolathoz, hogy a Balatont nem szabad csak az üzemi igényekre tekintettel kezelni. A balatoni vasuti épületekkel valóban olyan építész-esztétikai élményt kell nyújtani, amely a bel- és külföldi nyaralókban - a Balaton varázsán, tájain, a balatoni borokon és halakon kívül - olyan emléket jelentsenek, amelyre mindig szívesen gondolnak vissza. Ez nemzeti és gazdasági érdek is. Egy országon keresztül utazva - mint kis ablakokon át - a felvételi épületek azok, amelyek reprezentálják az illető város, vagy község és ezáltal az ország kulturáját, kulturigényét, művészi fejlettségét és fokát. Az ország érhálózatára kihelyezett felvételi épületek jelentőségére tehát ilyen szemlélettel kell gondolni és ha másutt szükség is volna egy kicsit a takarékoskodásra, felvételi épületeinkkel mutassuk meg, hogy mire képes ez az ország, mit tud és - természetesen az adott anyagi lehetőségek figyelembe vételével - milyenek kulturális, valamint művészi célkitűzései.

A Balaton varázsa, vonzóereje ugrásszerűen nő. A déli parton a fürdőzők és szellemi kikapcsolódást keresők, az északi parton az üdülők és fürdőzők mellett főként a szivbajban és egyéb betegségben szenvedők nagy tábora keresi fel a Balatont.

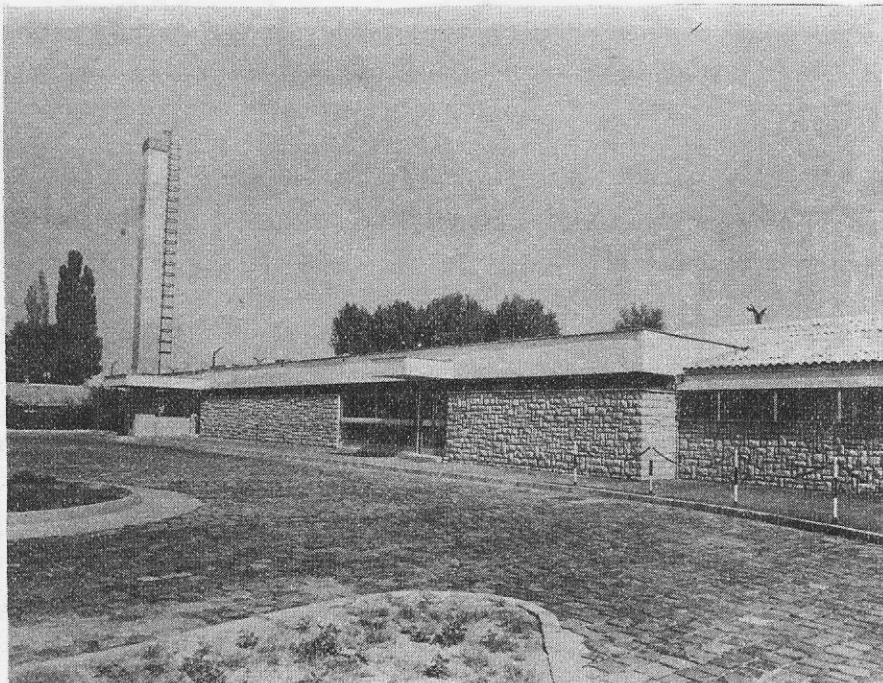
Gondoljunk csak arra, hogy 20-30 évvel ezelőtt milyen csendes volt nyáron a tó partja a maihoz viszonyítva. Azóta a campingek, nyaralók, társasüdülők, vállalati üdülők, szállodák, sőt lakótelepek egész sora épült meg, vagy épülőben van. Mondhatná valaki, aki csak a jelenlegi forgalmat veszi figyelembe, hogy néhány év múlva a személyautók és autóbuszok, meg még valamilyen jövőbeli közlekedési eszközök a vasuttal utazók számát bizonyára lecsökkentik. De vajjon kik nem fognak vasuttal utazni? A nyaralni menő diákcsoportok? A hétvégi házakba utazóknak lesznek autói? Az őslakósnak, amelynek száma egyre növekszik? Vagy kik? Az lehet, hogy az egyre szaporodó luxus szállodák lakói saját autójukon utaznak a Balatonra! Az is lehet, hogy az ország autóparkja évről-évre jelentős százalékkal nő! De vajjon egyensúlyban van-e az autóval közlekedők száma a Balatonra utazók számával 30-40 év múlva is? Ki tud erre ma felelősséggel, a jövőbe látva jószólni? Gondolom ezt a felelősséget mindenki vonakodva háritaná el magától. Feladatunk tehát egyértelmű: kulturált és szép épületeket építeni kulturált környezetben és a többit bizzuk talán a jövőt később formáló emberekre.

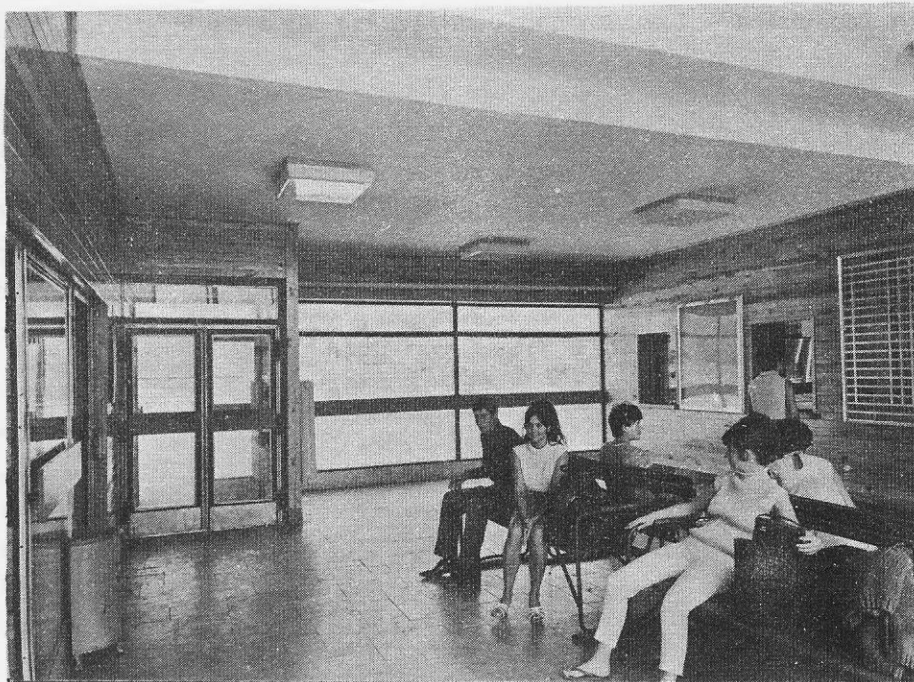
Mindezt azért bocsájtottam az ismertetésre kerülő két új felvételi épület leírása elé, mert akarva, nem akarva, tárgyilagos, jövőbe néző szemmel, vagy csak a pillanatnyi helyzet mérlegelésével igen sok és főleg nagyon elmentéses vélemény van kialakulóban. Ha valaki a véleményemmel nem értene egyet, úgy tekintse irásomat vitaindító irásnak, ha egyetért velem, úgy törelhetően segítse a Balaton vasuti vonatkozásban is kulturált és igényes fejlesztését.

Révfülöp állomás új felvételi épülete.

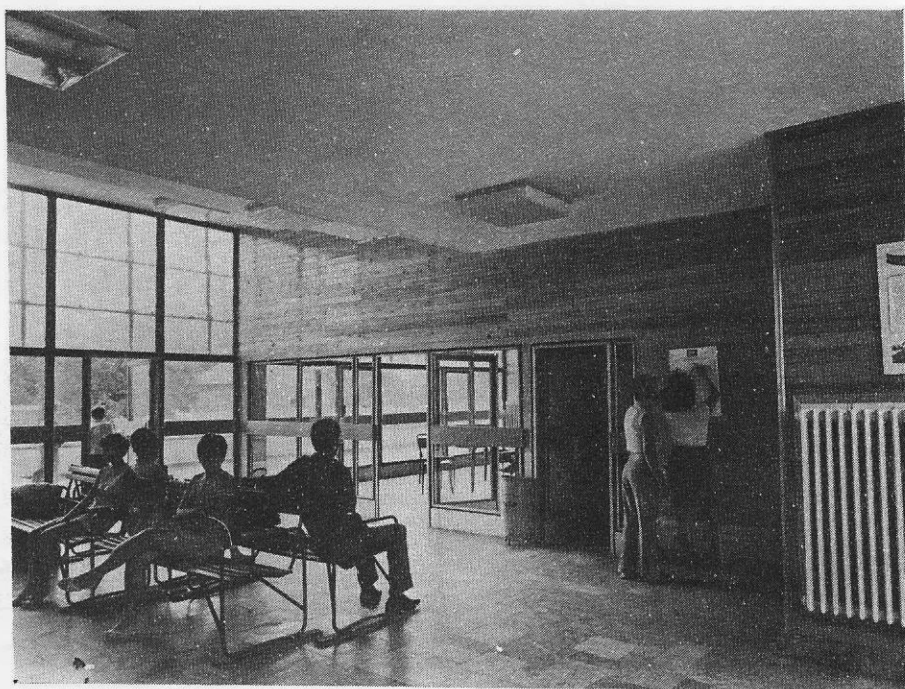


Révfülöp állomás bővítése és korszerűsítése során az új felvételi épületet Balatonfüred irányában eltolva kellett megépíteni. A felvételi épület kialakítására az általános vasuti és utas-szemponatokon kívül két tényező volt döntő befolyással. Az első a 71.sz.műút, amely a vágányhálózattal hegyes-szöveget alkotva kanyarodik el Balatonfüred irányában. A második tényező Révfülöp községnek, mint üdülőhelynek a rohamos fejlődése, amely nemcsak azért van kialakuló-





ban, mert a balatoni üdülőhelyek általánosságban egyre kedveltebbek és keresettebbek lettek, hanem már most előreveti árnyékát az a szerencsés adottság, hogy Révfülöpön igen kedvező összetételű gyógyvizre bukkantak és így szó van arról, hogy ott egy, a balatonfüredi Szívkórházhoz hasonló új gyógyközpont létesül. Ez talán még csak a tervezés állapotában van, de a felvételi épületet szerényen ugyan, de előrelátóan, már ezt az igényt is figyelembe véve kellett megtervezni.

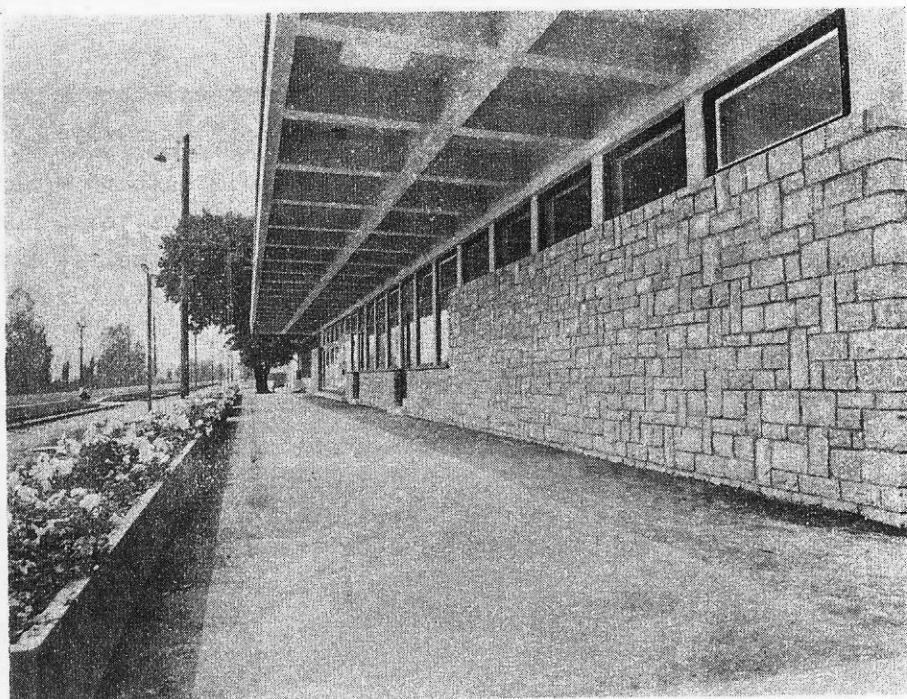




E két tényezőt figyelembe véve a felvételi épületet - a területi adottságok miatt - hosszan elnyújtott épületként kellett megtervezni. Az elkövetkező években jelentkező nagyobb utasforgalomra számítva a zárt utastereken kívül még meglehetősen tág nyitott, de fedett váró létesítésére is szükség volt. Az épületet a nyári idényre ugyan átadtuk rendeltetésének, ősszel azonban még hátra vannak az Utasellátó kissé szerényre méretezett helyiségének és a nyári várónak befejező munkái. A jövő idényben tehát már parkirozott környezetben, szépen berendezett, teljesen kész felvételi épület fogadja a nyaralókat.

#### Balatonakali-Dörgicse állomás.

A tervező, az előbb ismertetett révfülöpi felvételi épülettel szemben, teljesen más feladat megoldására kényszerült. Az állomás vágányhálózatának bővítése és korszerűsítése elvileg lehetővé tette volna a régi felvételi épület jelenlegi helyén való bővítését, illetve korszerűsítését, erre azonban több ok miatt nem került sor. Elsőként említhető, hogy az épület avult szerkezetei, korszerűtlen és a balatoni tájba egyáltalán nem illő homlokzata, a



vágányhálózatához való szintbeli kedvezőtlen fekvése, a szigetelés nélküli - nagyrészt tiszta kőfalazatu - magastetős épület megjelenése lehetetlenné, illetve csak nagy költségek árán tették volna lehetővé a szükséges vasutüzemi és utasforgalmi igények kielégítését. Ezért a régi felvételi épület mellett korszerű, vasuti igényeknek megfelelő új felvételi épület épült. Ennek - a révfülöpi új felvételi épülethez hasonlóan - még az az előnye is volt, hogy addig, amíg az új épület épült, a régi épületben az üzem élete zavartalan volt.

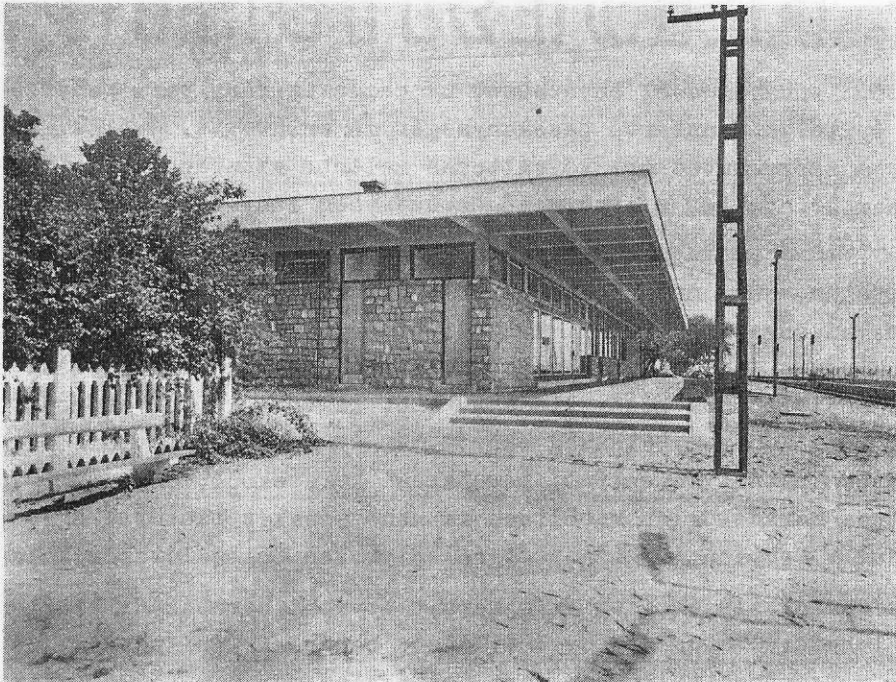


Másik okként a balatoni tájba, illetve községi fejlesztési tervbe való harmo-  
nikus és esztétikus illeszkedés és összhang kialakításának igényét említhetjük.

A fenti képről - amelyen a régi felvételi épület is látható - nem érezhető  
ugyan kellően, de a helyileg tájékozottak előtt ismert az a tény, hogy ez az  
állomás tulzsufoltságával teljesen elrontja azt a hatást, amelyet a tervező vol-  
taképpen elérni kívánt. A pálya felől nézve az állomás Balatonfüred felőli vé-



gétől a következő épületek, illetve létesítmények vannak: először egy községi park, majd őrház, azután az új felvételi épület /amely mellett igen kedvezőtlen kijárási van csak a pálya felé/, ezután a fényképen is látható régi kerítés, amely mögött egy kis gazdasági udvar van, majd a régi felvételi épület, továbbá óvóhely, régi utas árnyékszék és áruraktár. Így megállapítható, hogy Akali állomásra érkezve a vágány felől az utast nem a legesztétikusabb kép fogadja. A község felől az enyhe lejtős út egyenesen a gazdasági udvar kerítésének vezet /a két felvételi épület között/ és azután elkanyarodva jobbra-balra az épületekhez vezet. A régi felvételi épület mögött, a községi oldalon, attól kb. 50-60 méterre egy közbelső, kissé gondozatlan park mögött áll az iskola. A kulturált megoldás némi anyagi áldozatok árán, adva van. A régi - építészesztétikai igényeknek nem megfelelő - felvételi épületet és az őrházat el kell bontani és a két lakót egy típus ikerlakóépület építésével elhelyezni. Így a községi parktól kezdve egészen a raktárépületig és a község felé egészen az iskoláig egy hatalmas, egységes park közepén kell hagyni az igen tetszetős, jól megoldott új felvételi épületet, amely nagyobb parkban nyerhetnének elhelyezést a badacsonyihoz, vagy balatonfüredihez hasonló izléeses árusító fülkék, a korszerűen elrendezett parkban padok, stb. Ilymódon Akaliban is balatoni üdülő képet tudnánk varázsolni.

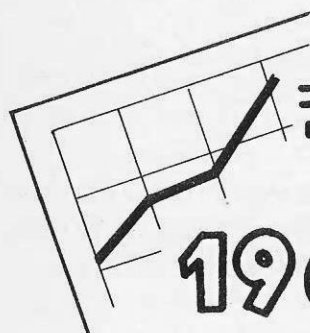


A felvételi épületről a fényképek elég kielégítő képet adnak. A kívül-belül hálósan alkalmazott alapmodulok szellemesen jelentkeztek az alaprajzi elrendezésben és hálás, egyéni megoldást adtak a körülfutó kazettás előtetőben. A csik-ablaksor alkalmazása szinte lebegővé, könnyeddé tette az előtetőt. A kazettás mennyezet nemcsak a tervezőtől, hanem a kivitelezőtől is igen gondos, szép munkát igényelt.

Az épület külső egységes, nyugodt építészeti megoldása a belső építészeti kialakítással is harmonikus egységet alkot.

Nehéz volna megállapítani, hogy az eddig elkészült balatoni állomások közül az aszófői, vagy pedig a balatonakaljai felvételi épület a sikerültebb. Reméljük, hogy a további balatoni felvételi épületek tervezés és kivitelezés szempontjából tovább fogják fokozni és segíteni a Balaton fejlesztésének nemes gondolatát.

Simoncsics József.



## AZ ÉPÍTÉSI ÉS PÁLYAFENNTARTÁSI SZAKSZOLGÁLAT

# 1968. I. félévi

## TELEJESÍTMÉNYEI

Az 1968. január 1-ével bevezetett új gazdaságirányítási rendszer a szakszolgálat építő és fenntartó tevékenységét is érintette. Számos, főleg a gazdálkodást, a szervezetet érintő változás mellett azonban az alaptevékenységet a reform nem érintette, s a termelő tevékenység lényegében zökkenőmentesen, sőt a kedvező időjárás miatt eredményesen folyt.

Kétségtelen, hogy mutatkoztak problémák, kisebb nehézségek is. Így az új árrendszer, az anyagárak körüli kezdeti bizonytalanság, néhány központi utasítás késői kiadása, mint a beruházások elszámolása, az átszervezett főnökségek működési szabályzatának késői kiadása, stb. Legtöbb gondot azonban a beruházási hitelek körüli bizonytalanság okozta. Az év kezdetén ugyanis oly mértékű hitelcsökkentés történt az építési beruházási keretektől, hogy az egyébként szűkös kapacitás maradéktalan kitöltése is nehézségeket okozott. Egyes területeken, például a Debreceni Igazgatóságnál hirtelen fölös létszám keletkezett.

A II. negyedév elején azonban sikerült további beruházási hiteleket biztosítani, ami lehetővé tette néhány leállított beruházás folytatását, azonban az időközben lemorzsolódott létszám újra feltöltése már nem történhetett meg. Így az elmúlt évekhez hasonlóan jelenleg is a munkaerőhiány okozza a legtöbb gondot.

A szervezeti változások a reform bevezetésével kapcsolatban annyiban érintették a szakszolgálatot, hogy az üzemi vállalatokat megszüntették, s folyó év január 1-től a Gépjavító és a Kitérőgyártó mint üzemek működnek, míg az építési főnökségek önelszámoló egységekként, lényegében az üzemekhez hasonló hatáskörrel és szervezettel dolgoznak.

Az üzemek életében az átszervezés nem jelentett különösebb változást, de az építési főnökségek szervezete és hatásköre már jelentősen megváltozott. Telepi egyszámlával, saját könyveléssel, anyag és eszközgazdálkodással működnek, s a hatáskör megnövekedésével a felelősség, a munka is megnövekedett.

Az eltelt hat hónap tulzottan rövid idő ahhoz, hogy az új szervezet munkájáról végleges következtetéseket lehessen levonni. Annyi azonban kétségtelenül megállapítható, hogy a főnökségek termelő tevékenysége zökkenő nélkül folyik, s igyekeznek élni a megnövekedett lehetőségekkel.

A pályafenntartási szolgálatnál szervezeti, hatásköri változás nem történt, a szolgálat lényegében változatlanul ugyanugy végzi munkáját, mint eddig. Természetesen azok a változások, amelyek a vasut egészét érintik, itt is jelentkeznek. Így az új árak rendszere, a beruházások megváltozott rendje, s bizonyos fokig a költségelszámolásban is történtek kisebb változások /átterhelt költségek, stb./

Az I.félév teljesítményeit vizsgálva általánosságban megállapítható, hogy a szakszolgálat teljesítette azokat a lefontosabb feladatokat, melyek a vasutüzem biztonsága, fejlesztése érdekében szükségesek voltak. Emellett azonban számos területen lemaradások is jelentkeztek, s az évek óta meglévő nehézségek, mint a munkaerőhiány, a beruházások előkészítésének hiányosságai, egyes anyagfélésegekben mutatkozó időszakos hiányok - most is gondokat okoztak.

A pályafenntartási szolgálat munkáját továbbra is a technológiai változás jellemezte. Növekedett a nagygépes felépítmény fenntartás, az alázuzalékolásos feksztint-szabályozással fenntartott kitérők és vonalak aránya.

A fenntartásra fordított munkaórák számának további csökkenése ellenére az 1 km-re eső süppedési hibapontok száma csökkent, ami a pályák állapotának javulását bizonyítja /43,32-ről 40,05-re/.

A pályafenntartási szolgálat legsúlyosabb problémája változatlanul a munkaerőhiány. A jelenlegi állapot szerint a III.negyedévre tervezett létszámmal szemben mintegy 900 fő a hiány. Évről-évre napirenden tartott kérdés ez, s bár a pályafenntartási dolgozók jövedelme az utóbbi években jelentősen növekedett, a létszám csökkenését nem sikerült megakadályozni. A július 1-ével bevezetett csökkentett munkaidőben történő foglalkoztatás talán majd némi enyhülést eredményez.

Az építési főnökségek I.félévi teljesítményeinek az eddig alkalmazott módon történő elemzése csaknem lehetetlenné vált. Az 1968.január 1-ével megváltozott árrendszer, a ráfordításos alapon történő keresetelés, stb. lényegében lehetetlenné tették a korábbi alapon történő elemzést, értékelést. Nehezíti a helyzetet az a körülmény is, hogy az új költségelszámolási rendszer helyenként még akadozik, s az elszámolt költségekből feltehetően hiányoznak egyes ráfordítások.

Ilyen körülmények között vizsgálódásaink elsődlegesen arra irányultak, hogyan állanak a vasutüzem szempontjából különösen fontos építési beruházási munkák.

Tételes felsorolásra e helyen nincs lehetőség, de szükség sincs erre. Megállapítást nyert, hogy a helyenként mutatkozó lemaradások ellenére a vasutüzem legfontosabb építési szükségleteinek megvalósítása általában ütemszerűen halad, s e fontos munkák az előirt időre befejeződnek, illetve üzembe helyezhetők lesznek.

A vizsgálódás további területe arra irányult, hogy a teljesítmények hogyan alakultak a bázis, az 1967 év azonos időszakának teljesítményeivel szemben. Ez csak az értékmutatók alapján történhetett. Tekintettel arra, hogy tételesen átárazott költségvetések csak kis százalékban álltak rendelkezésre, az új áras értékelés indexek alapján történt, ami korántsem megbízható. A költségvetési áron értékelt termelési érték 1968.I.félévében 566,2 millió Ft volt, ami lényegében azonos az 1967 év azonos időszakának teljesítményével. Az árváltozás kihatását ellensúlyozza a szervezeti változás miatti termelési érték kiesés. /A Járműjavító Üzemek számára végzett karbantartási munka most nem számlázható ki./

Tekintettel arra, hogy a létszám közel 300 fővel kevesebb, mint 1967.I.félévében volt, megállapítható, hogy a főnökségek ez év I.félévi teljesítményei meghaladják az 1967 évi I.félévi teljesítményét. A teljesítmények azonban erősen szóródnak. Figyelemre méltó a növekedés a debreceni, a miskolci, a celldömölki építési főnökségeknél, főleg azonban a Szak- és Szerelőipari Főnökségnél, míg jelentős a csökkenés a budapesti és szentesi építési főnökségeknél.

A gazdaságosság alampőrőszáma a befejezett termelés eredménye lett volna. Ennek elemzésére azonban - mint várható volt - az I.félévében nem nyílt lehetőség. A befejezettként elszámolt munkák értéke oly alacsony összegű, hogy az elemzésre nem volt alkalmas. Ez nem azt jelenti, hogy nem történt befejezés, hanem egyrészt az év I.felében általában mindig kisebb a befejezett létesítmények száma, másrészt nem tisztázódott mindezideig a befejezett létesítmények fogalma. Különösen a felépítési-építés terén sok a vitás kérdés. A vonatkozó rendlettervezet most van kiadás alatt, s feltehetően év végére már lehetővé válik az eredmény vizsgálata is.

Ilyen körülmények között az árszint alakulását igyekeztünk megvizsgálni. A ráfordításos keresetelés szerint a főnökségek munkaszámonként a tényleges ráfordításokat számlázzák /szükített önköltség/, felszámítva még 11% bruttó hasznót és 2% felvonulást. Az így keresetelt összes értéket vizsgáltuk meg a költségvetési áron értékelt termelési értékkel. Az alábbi kimutatás főnökségenként szemlélteti az adatokat:

	Term.érték költségvetési áron		Kiszámlázás	
	1967.I.f.év	1968.I.f.év	1968.I.f.év	%
Budapesti Építési Főnökség	134,2	102,1	87,4	85,3
Magasépítési Főnökség	21,8	19,5	18,7	95,8
Debreceni Építési Főnökség	80,1	92,8	77,3	83,3
Miskolci Építési Főnökség	57,1	68,0	54,3	80,0
Dombóvári Építési Főnökség	84,4	86,2	79,2	92,0
Szentesi Építési Főnökség	57,5	46,8	47,6	101,6
Celldömölki Építési Főnökség	87,8	92,7	68,8	74,3
Hidépítési Főnökség	35,7	40,2	31,0	77,4
Szak- és Szerelőipari Főnökség	9,5	17,9	15,0	83,8
Összesen:	567,7	566,2	479,3	84,6

A nyert értékek értelemszerűen némi helyesbítésre szorulnak. Így mindenekelőtt a költségvetési áron értékelt termelés új áron elszámolt értékeket jelent, tehát az árkülönbséget és visszatérülő anyagok értékét a kiszámlázott értékhez is hozzá kell számítani. Ez az I.félévben összesen 34,4 millió Ft volt. Figyelembe veendő továbbá az, hogy egyes költségek nem kerültek átterhelésre /fuvar MÁV, TEFU, stb./.

Megítélésünk szerint mindezek alapján annyi feltétlenül megállapítható, hogy a házilagos építkezések költség-szintje a költségvetési árszint alatt van. Ennek nagyságrendje megbízhatóan majd a befejezett munkáknál lesz megállapítható. A költség-szint eltérés mintegy 5-10 százalékra tehető az I.félév során. Ez is tekintélyes beruházási megtakarítás, s azt bizonyítja, hogy az építési beruházások házilagos uton történő megvalósítása a vasutüzem számára gazdaságos, s ennek megfelelően a házilagos építési szervezet fejlesztése, kapacitásának növelése feltétlenül szükséges, gazdaságos.

A csúcseredményen belül meglehetősen nagy a szórás az egyes főnökségek között. A magasépítések magas árszintje várható volt, mivel a kis volumenű, szétszórtan elhelyezkedő feladatok kivitelezése nem lehet olyan gazdaságos, mint az állami építőipar nagy létesítményeinek munkái. Kiugróan kedvezőtlen a Szentesi Építési Főnökség 100%-on felüli index-száma. Ez mélyebb elemzést, feltárást igényel.

Az építési főnökségek munkájának, gazdálkodásának még számos további területe igényel alaposabb elemzést, értékelést, e helyen azonban csupán néhány szempontra kívántam rámutatni.

A volt üzemi vállalatok termelő tevékenységét az átszervezés nem zavarta meg. Az üzemek dolgozóit a változás közvetlenül nem érintette, a termelés az eddigi gyakorlat szerint folyik, csupán a számvitel, a gazdálkodás terén mutatkoztak változások. Az új helyzet azonban nem okozott fennakadást. Az üzemek teljesítették termelési feladataikat és úgy a Gépjavító, mint a Kitérőgyártó Üzem termelékenységi és önköltségi előirányzatát is teljesítette.

A II.félévben további nehéz feladatok állnak a szakszolgálat előtt. Az építési főnökségeknek bizonyítaniuk kell, hogy alkalmasak, képesek voltak a megnövekedett hatáskörrel járó feladatok ellátására. De további, ugyancsak nem könnyű feladatok várnak a pályafenntartási főnökségekre és üzemekre is. A szakszolgálat végrehajtó szervezetei igen fontos szerepet töltenek be a vasutüzem biztonságos és zavartalan működésében.

Dr.Szednicsek János.

# "KÖZÚTON MOZGÓ EGYSÉG"

## A pályafenntartásnál.

A Kecskeméti Pályafenntartási Főnökség területén az utóbbi években jelentős szervezeti változások történtek. Bevezették a nagygépes munkáltatást, az új pályafelügyeleti rendszert és felállították a közúton mozgó fenntartási egységet. A változásokat rendkívüli körülmények tették szükségessé, mindenekelőtt az igen súlyos létszámhelyzet.

Az utóbbi években a létszám annyira lecsökkent, hogy vonalaink megfelelő állapotban tartása mind nagyobb nehézségeket okozott. Jelenleg a ténylegesen dolgozó pályamunkás létszámunk 218 fő. Ezzel a létszámmal tartjuk fenn vonalainkat, melyek hossza 416 km. Ez az oka annak, hogy az 1 km-re fordított munkaórák száma országosan nálunk a legalacsonyabb. Egyes pályamesteri szakaszaink szinte teljesen elnéptelenedtek. A súlyos létszámgondok nagy szerepet játszottak pályamesteri szakaszaink jelentős részének összevonásában. Tizenkét pályamesteri szakaszt kellett összevonnunk. Van olyan szakaszunk, amelynek hossza 44,7 km. Az összevonás által a csekély létszámot átmenetileg jobban fel tudtuk használni, ugyanakkor az egyéb irányú feszültségek megnövekedtek, például a pályamesterek nagyarányu leterhelése, a túl hosszú vonalak, stb.

A változások szükségességét indokolja az is, hogy időközben fővonalunkon felépítménycsere történt, s a hézag nélküli felépítmény fenntartását a kis létszámú pályamesteri szakaszok önmagukban képtelenek elvégezni. Ennek alátámasztására megemlítem, hogy a hézag nélküli fővonalon fekvő I.sz.pályamesteri szakasz pályamunkás létszáma 6 fő, a II.sz.szakaszé mindössze 3 fő. Ez a létszám a különböző helyettesítésekre sem elegendő, nem beszélve a hézag nélkülin való munkáltatásról.

Ilyen körülmények tették szükségessé, hogy áttérjünk a nagygépes munkáltatásra, amely nélkül ma már létezni sem tudnánk. Az említett gondok azonban továbbra is fennálltak. Ebből a szempontból igen nagy segítséget jelentett a közúton mozgó egység /KME/ felállítása.

A KME-t az objektív szükségszerűség, az a tény hívta életre, hogy a vonalon való munkáltatás - főleg az összevont, illetve hosszú pályamesteri szakaszokon - egyre nagyobb nehézségekbe ütközött.

Igy tehát egyrészt a fokozódó létszámhiány, illetve a vonathoz kötöttség miatt erősen korlátozott munkáltatási lehetőség és megnövekedett távolléti idő, másrészt a hézag nélküli felépítmény fenntartásánál a hőmérsékleti tényező és a nagyobb hosszak munkába vétele szükségessé tette olyan operatív egység létreho-



zását, amely könnyen mozgatható, ennél fogva szükség szerint bármely területen, bármikor felhasználható.

Az egység 1966-ban kezdte meg működését. Létszáma egy fő havibéres munkás-állományu technikus, egy fő előmunkás, egy fő gépkocsivezető és 18 fő pályamunkás. Az egység szervezésénél nagy gondot fordítottunk az összetételre, ennél fogva olyan tapasztalt dolgozókból áll, akik a pályafenntartás minden területén hozzáértéssel foglalkoztathatók, hagyományos és hézagnélküli felépítményen egyaránt ismerik és alkalmazzák az új fenntartási módszereket. A dolgozók szakértelmét, valamint állandóan változó munkahelyét figyelembe véve, részükre a szakaszok helyben dolgozó munkásainál magasabb órabért állapítottunk meg, amire rá is szolgáltak.

Az egység pótkocsis közuti tehergépkocsival mozog, mely a munkához szükséges 4,2 kw-os agregátorral, megfelelő kisgépekkel /vibrátorok, villamos sincsarozó, sinfuró, sinfűrész, sinprofil-köszörű, talpfafuró/ és egyéb szerszámokkal fel van szerelve. A közuti tehergépkocsi ponyvával fedett, személyszállításra alkalmas. A pótkocsin történik a szükséges munkaeszközök szállítása, amely szinte mozgó kézraktárként van alakítva.

A KME elszámolás, felügyelet és irányítás szempontjából a kiskunfélegyházi IV.sz.pályamesteri szakaszhoz tartozik, mint annak egy különleges munkáscsapata. Negyedéves munkaprogram alapján dolgozik, melyet a szakasz vonalkezelője készít el és a főnökség vezetője hagy jóvá. A program azonban csak a legfőbb feladatokat, munkahelyeket jelöli meg, lehetőséget ad arra, hogy az időközben felmerülő sürgős munkák is elvégezhetőek legyenek. A negyedéves programot azok a szakaszok is megkapják, amelyeknél a KME dolgozni fog. Ennek alapján a beütemezett munkahelyek pályamestereinek kötelessége a munkák előkészítése.

A dolgozókat mindig a KME honos szakasza számolja el, mivel a munka irányítását a negyedéves program alapján az egység technikusa, illetve előmunkása végzi. A szakasznak - ahol az egység dolgozik - elszámolást nem kell végeznie, csupán a munkák minőségét és mennyiségét kell ellenőriznie, illetve átvennie.

A munkák zavartalanságának biztosítása érdekében a KME vezetőjének a helyi pályamesterrel időben fel kell vennie a kapcsolatot és az elvégzendő munkára vonatkozó észrevételeit ki kell kérnie. Ugyanakkor a vágányzárak, lassujelek megkéréséről, kitűzéséről, lemondásáról az illetékes szakasz pályamesterének kell gondoskodnia.

A KME foglalkoztatásánál legfőbb célkitűzésünk a pálya forgalombiztos állapotban tartása, ennél fogva elsősorban a felépítményi munkák végzése volt. Ezt a célkitűzést sikerült teljesíteni. Példaként megemlítem, hogy az egység ez év I. negyedévében az összes ledolgozott munkaórájának 94,72%-át felépítmény fenntartáson teljesítette. Hasonló volt az arány a megelőző időszakokban is.

Az egység mozgatásánál igen nagy előnyünk, hogy a KME központos fekvésű székhelyéről a főnökség vonalainak nagy része jól megközelíthető /párhuzamos közutak, sűrű utátjárók, sima terep/.

Közel két éves tapasztalataink rendkívül pozitívak. Ezek a következőkben foglalhatók össze:

- 1.- A KME jelentősége mindenekelőtt abban domborodik ki, hogy enyhíti - főnök-ségenként 2-4 ilyen egység meg is oldaná - a pályafenntartási szolgálatnál egyre súlyosabban jelentkező, állandóan csökkenő létszám okozta gondokat.
  - a/ Az elnéptelenedett szakaszokon is tudunk dolgoztatni. Ismeretes, hogy ezeken a szakaszokon a mozdonymeneti és kitérővizsgálati hiányok helyreállítása is komoly gondot okoz.
  - b/ Lehetővé tette, hogy egyes kis létszámú, hagyományos felépítményű szakaszokon a szükséges jelentősebb fenntartási munkákat is el tudtuk végezni. Így például kitérőcserét, ágyazatcserét, sincserét, aljrendezést, azaz minden olyan munkát, amit a helyi szakasz munkaerő, idő, stb. hiányában nem tudott elvégezni.
  - c/ Ugyanakkor megoldását adja a hézagnélküli felépítmény fenntartásánál még súlyosabban jelentkező létszámhiány problémának. Lehetővé teszi a fellépő irány- és fekszint hibák, varratszakadások, stb. gyors helyreállítását. A KME nélkül a kis létszámú szakaszok ezeket a munkákat a műszaki előírásokat figyelembe véve /pl. 50 m-es hossz megbontása/ önmagukban nem tudják elvégezni.
- 2.- Lehetővé teszi a hézagnélküli felépítményen való gazdaságos munkáltatást. Mozgékonyágánál fogva rugalmasan alkalmazkodni tudunk hézagnélküli felépítményen a munkáltatás szempontjából oly nagy jelentőségű hőmérsékleti tényezőhöz, Biztosított a korai kezdés, hőmérséklet emelkedésénél a más munkahelyre való átállás, stb.
- 3.- Hatékonyan felhasználható vis-major jellegű munkáknál. Pl. a kiskunfélegyháza-szolnoki vonalon történt balesetnél az egység dolgozói teljes felszereléssel hamarabb a helyszínen voltak /kb. 50 km-re a székhelytől/, mint a honos szakasz dolgozói, s így már a mentésben is részt vettek. Mindenekelőtt az egységnek volt köszönhető, hogy a megrongálódott pálya helyreállítása gyorsan megtörtént és a forgalom szinte a pálya felszabeditásával egyidejűleg felvehető volt.

Itt kell megjegyezni, hogy az egység dolgozói a székhelyen laknak és olyan értesítési rendjük van, amellyel vis-major jellegű munkák elvégzésére munkaidőn kívül bármikor egy órán belül gépkocsira tudnak ülni.
- 4.- Megoldja a kirendeléssel járó gondot. Ismeretes, hogy a szakaszok dolgozói nem szívesen veszik a kirendeléseket, holott erre a főnökség a csekély létszám miatt egyre inkább rákényszerül. Emiatt állandóan huza-vona volt /fegyelmi ügyek, stb./. Sokan inkább megváltak a vasuttól, minthogy kirendelésbe menjenek. Azokon a szakaszokon, ahol a KME-t működtetjük, ezek a nehézségek szinte teljesen megszűntek.
- 5.- Előnyös az is, hogy a közuti gépkocsit esetenként - a dolgozók ki- és beszállítása közti időben - egyéb szállításokra is fel lehet használni.
- 6.- Az emberek, szerszámok, jelzőeszközök és kisebb anyagok munkahelyre való szállításának a legtökéletesebb megoldását jelenti. Ismeretes, hogy ez szakaszolgálatunk egyik legnehezebben megoldható problémája. Tapasztalataink azt

bizonyítják, hogy ahol a vonatközlekedés nem alkalmas, a dolgozók számtalanszor a napi 8 óra helyett 10-14 órát vannak távol. Sokszor nincs hová behuzódjanak, illetve csak hosszú gyaloglás után jutnak olyan kisállomásra, ahol váróterem is van, hogy ott tölthessék a várakozási időt.

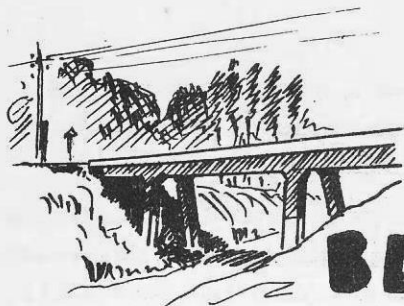
Ehhez kapcsolódó probléma, hogy a dolgozóknak nem egyszer magukkal kell vinniük a szerszámokat, jelzőeszközöket is, különösen amikor új munkahelyre kell átállniuk, ami kislétszámú szakaszokon elég sűrűn fordul elő. Ilyenkor gyalog, vagy kerékpárral cipelik jelzőeszközeiket. /Gondoljunk arra, hogy például "A pályán munkások dolgoznak" jelző egymaga is milyen nehéz./ Ha alkalmas vonat van, azzal kísérlék megoldani a nehézségeket, de itt is állandó viták vannak. Egyrészt a motorvonatokra nem férnek fel az említett jelzőkkel, másrészt a vonatszemélyzet nem akarja felengedni őket szerszámaikkal.

Ezek a nehézségek a KME-nél már nem merülnek fel. Az egység nincs vonat-hoz kötve, így emiatt a munkaidő beosztást sem kell állandóan újból szabályozni, illetve menetrendhez igazítani. Nem kell vonatra várni, ami első-sorban a dolgozók részére kedvező, mert az eddigi várakozási időt odahaza tudják tölteni. A munkahely megközelítése sem probléma, szinte minimálisra csökkent a gyaloglási, illetve szállítási idő. Ez azért is figyelemre méltó, mert a személyszállító vonatok sebesség-növelésével, a kisebb megállóhelyek felszámolásával a gyaloglási távolságok tovább növekednek.

Mindezeket figyelembe véve a jelentős morális tényezők mellett a gazdaságosság mindenekelőtt a gyaloglási-, pályakocsin, tehervágánygépkocsin való szállítási és várakozási idő csökkenésében jelentkezik.

Az eddigi tapasztalatokat összegezve megállapítható, hogy a pályafenntartásnál a jövő a KME-é! Véleményem szerint a pályafenntartási szakszolgálatnál kialakult helyzet szükségszerűen megköveteli - természetesen a fejlesztési lehetőségeket figyelembe véve - hogy minden pályafenntartási főnökség rendelkezék közuton mozgó egységgel, illetve egységekkel. Ezek létjogosultságát, szükségszerűségét az élet igazolja: áthidalja a létszámcsökkenés okozta egyre növekvő nehézségeket, ugyanakkor a fenntartás korszerűsítési irányának is megfelel. Jól kiegészíti a nagygépes fenntartást egyrészt a ciklusok közti időben, első-sorban a hézagnélküli felépitményen, másrészt azokon a mellékvonalakon, ahol ma még a nagygépekkel nem tudunk dolgoztatni. A létszámot figyelembe véve a területeken nagyobb munkák elvégzése csak ilyen egységekkel lehetséges.

Feleky Pál.

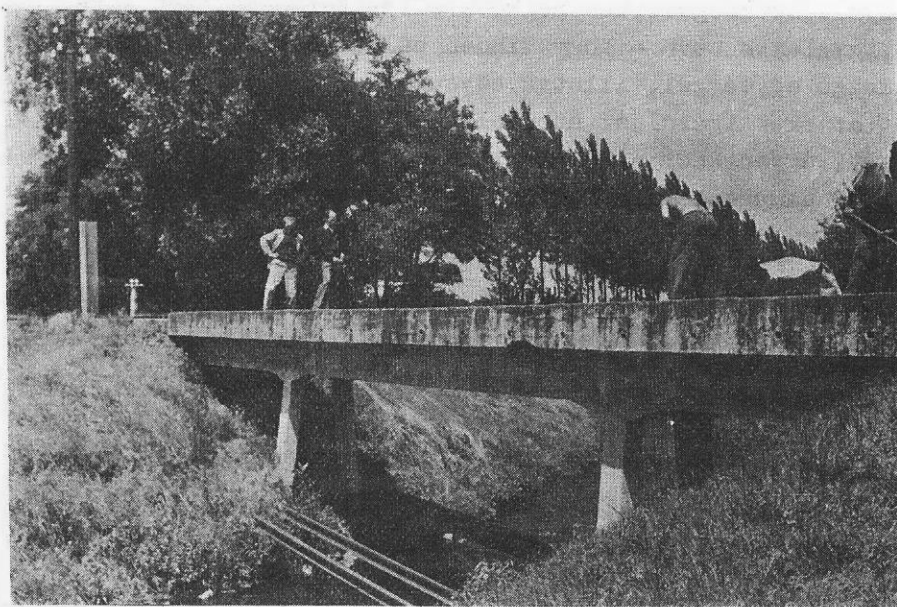


# RÉGI BETON ÉS VASBETON Vasuti hidjaink.

A vasbeton építés a rohamos fejlődés időszakában van. A szakirodalomban hónapról-hónapra újabb vasbeton hidak építéséről olvashatunk. A szerkezeti megoldások egyre szellemesebbek, olykor már szinte meghökkentők. Alig mulik el év, hogy a népszerű tudományos folyóiratok ne ismertetnének valamely új vasbeton hidat, mint a világ leghosszabb hidját, legnagyobb nyílású hidját, vagy egyéb tulajdonsága miatt élenjáró alkotását.

A fejlődés jóleső csodálata közben nem volna illő dolog, ha elfeledkeznénk a beton- és vasbeton építés kezdetén épült, s ma már vasuttörténeti emlékeknek számító két hidunkról.

Az egyik legelsőként épült vasuti vasbeton hidunk a nyiregyháza-dombrádi 76 cm nyomtávolságú vasutvonal 92/3 szelvényében, Sóstógyógyfürdő és Nyírszőlős megállóhely között lévő háromnyílású hid. A hid 4,70 + 8,40 + 4,70 m nyílású vasbeton kerethid. Az áthidaló rész bordás-lemez kiképzésű. A lemez mindkét oldalon 30 cm magasra fel van "hajlítva". Az így kialakított teknőben vezették át az ágyazatot. Az alátámasztások mindegyike egy-egy vasbeton járom, amely mélyen a mederfenék alatt épült alaptestbe le van horgonyozva. Az áthidaló bordáslemez és az alátámasztó jármok sarokmerev kapcsolatát a vasalás meg-



1.kép.

felelő kialakításával biztosították. A szélső nyílások a mederrézsüt teljesen áthidalják, s így a töltés, illetve a vasuti pálya ellenfalak nélkül, közvetlenül a végső jármokhoz, illetve a vasbeton teknőhöz csatlakozik /1.kép/.

Vasbetétként a Rimamurányi Vasgyárból származó, nagyobb részben négyszög keresztmetszetű vasakat alkalmaztak. A beton beocsini portlandcement felhasználásával készült. A mérekszámításnál a betonban  $35 \text{ kg/cm}^2$  nyomó igénybevételt, a folytvas betétben  $1000 \text{ kg/cm}^2$  húzóigénybevételt engedtek meg. A hid Zielinski Szilárd műegyetemi tanár tervei alapján 1905 évben épült. A forgalomnak való átadása 1905 decemberében történt.

A hid Hennebique rendszerű. Hasonló elrendezésű, mint a Debrecen melletti Fancsika-erdőbe vezető, 95 cm nyomtávolságú iparvasutnak a debrecen-nyirábrányi vonal feletti átvezetésére szolgáló ötnyílású vasbeton kerethidja volt, amelyet Mihailich-Haviár: "A vasbeton építés kezdete és első létesítményei Magyarországon" című könyv mint az első hazai vasbeton hidat említ meg.

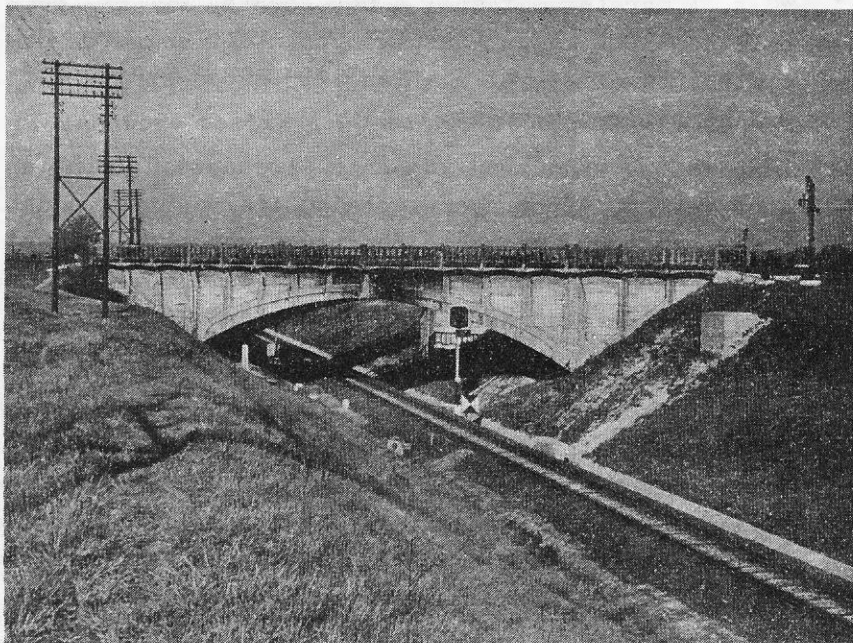
Amennyire a rendelkezésre álló adatokból megállapítható, a Fancsika-erdei iparvasut vasbeton kerethidjával körülbelül egyidőben a nyíregyháza-dombrádi vonalon két, nagyjából azonos szerkezeti megoldású vasbeton kerethid épült: a 172/3 szelvényben a Lónyai-csatorna felett és a 92/3 szelvényben Nyírszőlős megállóhely közelében. A Lónyai-csatorna hidja a második világháborúban pusztult el. Ilyen körülmények között a Nyírszőlős melletti háromnyílású kerethid a legrégibben épült, ma is forgalomban lévő vasuti vasbeton hid.

A Nyírszőlős melletti vasbeton kerethid állapota ma még kielégítőnek mondható, különösen ha figyelembe vesszük az építés óta eltelt 63 esztendő és azt a körülményt, hogy a hid mérekszámításánál a század elején még korántsem tudták az erőjátékot annyira pontosan követni mint ma, amikor már több évtizedes tapasztalat és kutatás eredménye áll a vasbeton méretezési eljárások mögött. Az áthidaló szerkezeten látható repedések egy része - mint az a hid törzskönyvéből kitűnik - már a hid próbaterhelésekor jelentkezett. Mégis ezek miatt a repedések miatt kezdtek mintegy 10 évvel ezelőtt a hid átépítésével foglalkozni. A régi vasuti vasbeton hidak ez utolsó emlékétől azonban nem szívesen válnánk meg. Ezért úgy tervezzük, hogy amennyiben a vonalon a tengelynyomást emelni kell, a pálya vonalvezetésének kis mértékű megváltoztatásával a megnövekedett terhelési igényeknek megfelelő új hidat a régi hid mellett építjük meg és a régi hidat mint műszaki emléket gyalogjáró hidként őrizzük meg.

A másik hid, amelyik vasuti hidjaink között egyedülálló megoldása miatt szintén vasuttörténeti emlékeknek tekinthető, a Bp.Kelenföld-Dombóvár-Gyékényes vonal 179/80 szelvényében, a balvágányban 1913-ban épült háromcsuklós beton ivhid. A hid a murakeresztur-budapesti vasutvonal felett vezet el, tehát tulajdonképpen keresztelési műtárgy. A hidat a Vasuti Hidosztály tervezte. Azzal a megfontolással épült betonból, hogy az alatta elhaladó mozdonyok füstje által okozott korróziós hatásnak jobban ellenálljon. A háromcsuklós megoldást azért választották, hogy az ivhid statikailag határozott legyen.

A hid nyílása 28,53 m. A beton iv hurmagassága 3,55 m. A boltív betonja általában  $300 \text{ kg/m}^3$ , az acélcsuklók közelében pedig  $400 \text{ kg/m}^3$  cementadagolással

készült. A gyalogjárót tartó konzolokat, a velük összeépített korlátoszlopot és magát a betonkorlátot megvasalták. A boltív és a homlokfalak vasalatlanok. A hidon a pálya ivben fekszik. Az ágyazat és részben a töltés is a boltívre épült homlokfalak között át van vezetve. /2.kép./



2.kép.

A hid a követelményeknek minden tekintetben megfelel és ma is kielégítő állapotban van. A kivitelezés körülményes volta miatt azonban azóta sem került sor háromcsuklós vasúti betonhid építésére.

Doskár Ferenc.

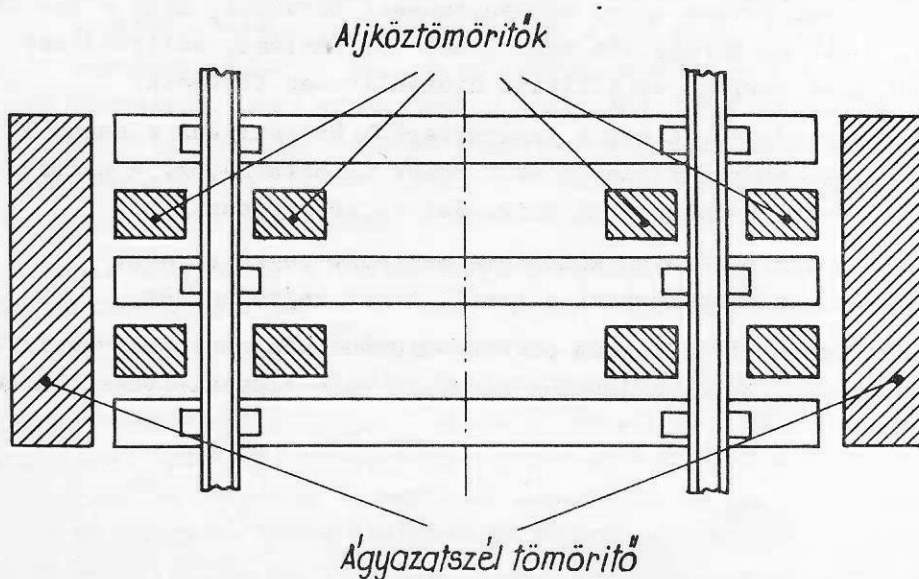
# Próbaüzemel A MÁV ÚJ NAGYTELJESÍTMÉNYŰ ALJKÖZ- ÉS SZÉLTÖMÖRÍTŐGÉP

A házagnélküli felépítmény üzembiztos és balesetmentes üzembentartásának egyik alapvető követelménye a megfelelő keretmerevség biztosítása. A megfelelő keretmerevség igénye szükségessé teszi az aljközökben és az ágyazatszéleken is az ágyazati anyag hatékony tömörítését. E tömörítési művelet elvégzésére szakszolgálatunknál az önjáró aljköz- és széltömörítőgépet rendszeresítettük.

Az új gép az ágyazat tömörítését egyidőben végzi el két aljközben úgy, hogy a két sinszál mindkét oldalán kettő-kettő, vagyis összesen 8 db tömörítőfej dolgozik. Az aljközök tömörítése közben két oldalon elhelyezett ágyazat-tömörítők is elvégzik a tömörítési műveletet. A tömörítőfejek elrendezését az 1. ábra szemlélteti.

A gép ciklikus működése hasonlít az aláverőgép üzemmódjához. A műveleti fázisok sorrendben a következők:

- a gép beállása az aljköz fölé,
- köz- és széltömörítőfejek leengedése az ágyazatra,
- a tömörítési művelet automatikus elvégzése, majd utána a tömörítő szerszámok felemelése,
- a gép előreállása két aljközzel.



1. ábra.

Az aljköz- és széltömörítőgép felépítésének rövid ismertetése. /2.ábra/.

A futómű. MÁV Szabvány szerint készített, kerékabronccsal ellátott, sajtolt kerékvázzal készült kerekek, melyek közös tengelyre vannak felsajtolva. Az első futómű tengelyhajtóművel van felszerelve, mely a gép önjárására szolgál. Mindkét kerékpár gumirugóval kapcsolódik az alvázhhoz.

A gép rugózásának korszerű megoldása, valamint a felépített 4 db lengéscsillapító lehetővé teszi a 60 km/óra sebességgel való közlekedést.

Erőátviteli egység. A gép erőforrása egy Csepel D.614 jelű diesel motor, mely egy száraz lemezes tengelykapcsoló útján az osztó hajtóművet hajtja meg. Az elosztó hajtóművön nyer elhelyezést a hidraulikus rendszer kiszolgálására egy axiál dugattyus szivattyu és egy axiál dugattyus hidraulikus motor.

Ugyancsak az elosztó hajtóműről kapja a meghajtást - kardán kapcsolat útján - a villamos egységeket kiszolgáló 30 kVA-es háromfázisu generátor is. Az elosztó hajtóműre van felszerelve egy Csepel S 452 jelű sebességváltó, mely a mechanikus haladást biztosítja. A sebességváltóról kardánal van meghajtva az első tengelyre felépített tengelyhajtómű, mely a gép haladómozgását biztosítja.

Aljköztömörítőgép egység. 8 db verőfejből áll, melyek a tömörítést vibrációs motorokkal végzik. A talaj egyenetlenségeinek kiküszöbölésére és az egyenlő nagyságu tömörítő erő megvalósítására a tömörítőfejek hibás felfüggesztésűek. A verőrendszer rázás szempontjából történő elszigetelése a gép vázszerkezetétől gumirugók útján történik. A verőfejek emelését és süllyesztését hidraulikus hengerek végzik.

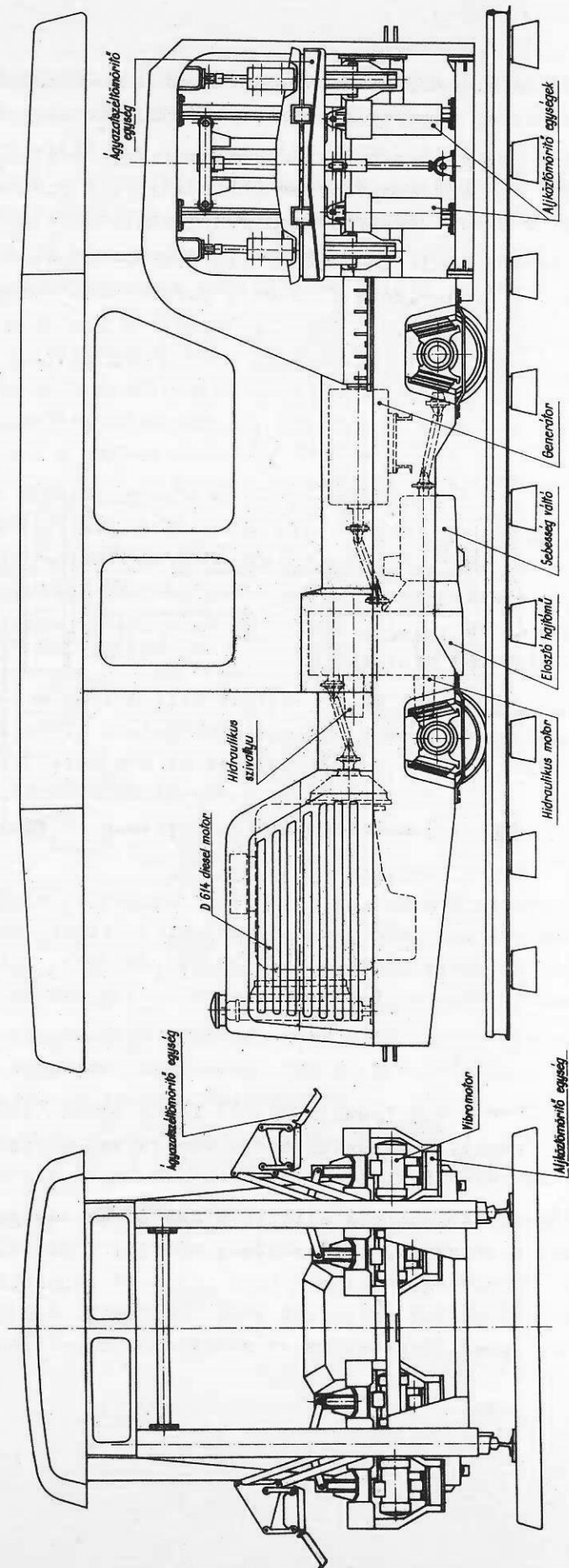
Oldaltömörítő egység. Működés szempontjából azonos az aljköztömörítő egységével. Felfüggesztése karos mechanizmussal történik, mely a kavicságy szélességénél  $\pm 100$  mm korrekciót tesz lehetővé. Emelése, süllyesztése, valamint a szükséges korrekciók állítása hidraulikusan történik.

Hidraulikus berendezés. A gép a legkorszerűbb hidraulikus elemekkel van ellátva, melyek vezérlő elemei elektromosan működtethetők. A hidraulikus rendszer 160 atm. nyomással működik. Két fő részre osztható:

- 1/ a tömörítőfejek különféle mozgását végző egység,
- 2/ a gép munkaközbeni előreállítását végző egység.

Mindkét egység irányítását elektro-hidraulikus szelepek végzik. A gép munkavégzés közbeni aljközről-aljközre való előreállítása hidromotorral történik.



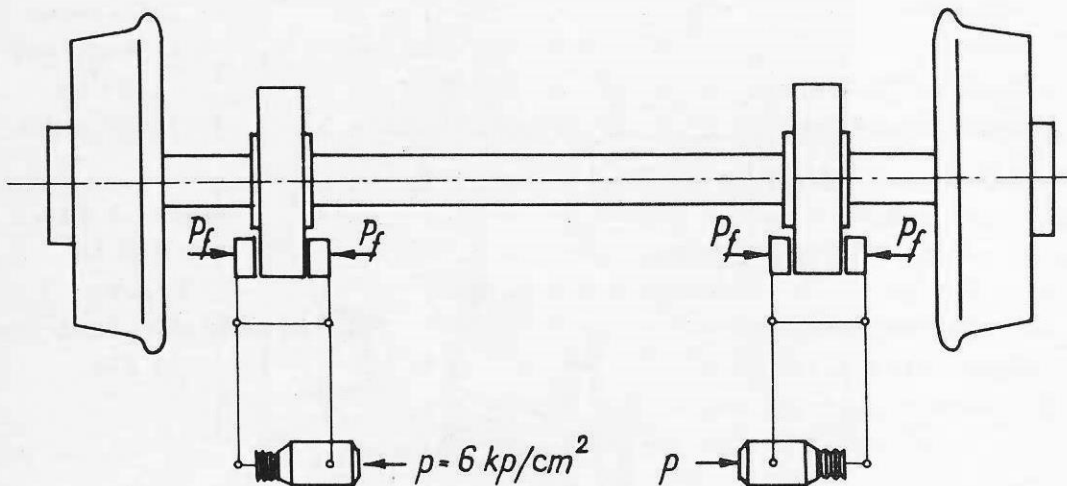


2. ábra.

Mind a különféle hidraulikus elemeket, mind a hidromotort az NDK-ból szereltük be. Az axiál dugattyus szivattyu NSZK gyártmányu.

Pneumatikus rendszer. A gép üzemeltetéséhez szükséges 5 atm. nyomásu levegőt a diesel motorra szerelt kompresszor állítja elő. A pneumatikus rendszer a fékek, valamint egyes rögzítőelemek működtetését szolgálja.

Fékrendszer. A korszerű követelményeknek megfelelően a gépet tárcsásfékkel látuk el /3.ábra/. Az egyidejű fékezés a pneumatikus rendszer segítségével



3. ábra.

mindkét tengelyen, tengelyenként kettő-kettő darab tárcsásfékkel törté-  
nik. Az első tengely kézfékek is el van látva, melynek szerepe a gép  
állóhelyzetben való rögzítése.

Elektromos berendezés. Az energia ellátását egy 30 kVA-es gerjesztéses szink-  
ron generátor biztosítja. A feszültség 400/231 V 50 Hz. A feszültség sta-  
bilizálását feszültségszabályozó biztosítja. A kapcsolás lehetővé teszi  
az egyes verő csoportok egyenként való indítását. A lépegetésnél az auto-  
matikus indítást és fékezést is az elektromos kapcsolás biztosítja.

Főbb műszaki adatok.

Nyomtáv	1435 mm
A gép össz-sulya	16 tonna
Menetsebesség utazó állapotban mindkét irányban max.	60 km/óra
Sebességi fokozatok száma	5
A gép tengelyei közötti távolság	2500 mm
Kerékátmérő futóköron	680 mm

<u>Tömörítőfejek adatai:</u>	<u>Aljköztömörítő:</u>	<u>Széltömörítő:</u>
Tömörítőszerszám	2 x 4 db	2 db
Teljesítmény	1 KW/db	1,5 KW/db
Rezgésszám	2850/perc	2850/perc
Aramnem	3 x 380/220 V	3 x 380/220 V
Ütőerő max.	1000 kg	1500 kg
Tömörítőlapok mérete	200x370 mm/db	1500x250 mm/db

Meghajtó diesel motor:

Tipusa	Csepel D 614.
Névleges teljesítmény	145 DIN LE
Névleges fordulatszám	2300/perc
Maximális nyomaték	49 mkp/1500 ford/perc
Generátor teljesítménye	30 KVA

Műszaki ismertetés.

Tömörítés.

A gép a tömörítést a gépkezelő által működtetett lábpedál hatására kezdi meg. A lábpedál lenyomása után az összes tömörítőfejek /vagy szükség szerinti egységek/ a hidraulikus elemek segítségével lesüllyednek az ágyazatra és tömörítenek. A tömörítés idejét az elektromos berendezésbe beépített időrelék biztosítják. A relék által vezérelt tömörítési időt a gépkezelő állítja be a tömörítési munka megkezdése előtt a kívánt tömörségtől függően. A relék által biztosítható automatikus tömörítési idők: 3, 6, 10, 16 másodperc.

A tömörítési idő letelte után a tömörítőfejek automatikusan felemelkednek az ágyazatról és a gép előreállhat a következő tömörítési helyre.

Munkaközbeni átállás.

A tömörítőszerszámok ágyazatról való felemelkedése után a gépkezelő egy

másik lábpedállal utásítást adhat a gép elektro-hidraulikus rendszerének a gép előreállítására.

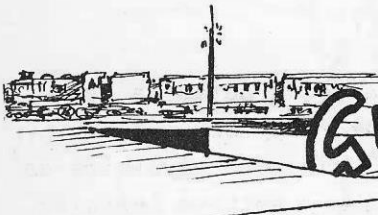
Az elektro-hidraulikus rendszer kiiktatja a gép összes munkaműveletet végző hidraulikus egységét és automatikusan bekapcsolja az előreállító egységet. E művelet elvégzése után a gép a hidraulikus motor segítségével megindul és az előrehaladás addig tart, míg a gépkezelő a lábpedálról fel nem emeli a lábát. A lábpedál felemelése után a gép hidraulikus előreállító egysége leáll és automatikusan bekapcsolódik a tárcsásfék, amely a gépet a munkavégző helyen megállítja. Megjegyezni kívánjuk, hogy máris tervbevettük a gép előreállításának automatizálását, mely lehetővé teszi a gép teljes, munkaközbeni üzemeltetésének automatizálását. Ezen automatizálás után - mely aránylag könnyen kivitelezhető - a gépkezelő feladata csak a gép munkába állítása, valamint a munkaközbeni felügyelet elvégzése lesz.

A gép előreállása után ismét sor kerülhet a tömörítési művelet elvégzésére.

Az aljköz- és széltömörítő gép mintapéldánya elkészült és a gép próbaüzeme folyamatban van. A próbaüzem folyamán a VTKI elvégzi a szükséges tömörségi vizsgálatokat az ágyazaton és megállapítja a gép üzemével kapcsolatos optimális paramétereket.

Szakszolgálatunk ezen új gép kialakításával ismét nagy lépést tett előre a gépesítés terén. Olyan gépet hozott létre, mely konstrukciós szempontból egyenrangú, sőt bizonyos szempontból korszerűbb a külföldi viszonylatokban ismert azonos munkafolyamatokat végző gépekkel.

Karaus Lajos.

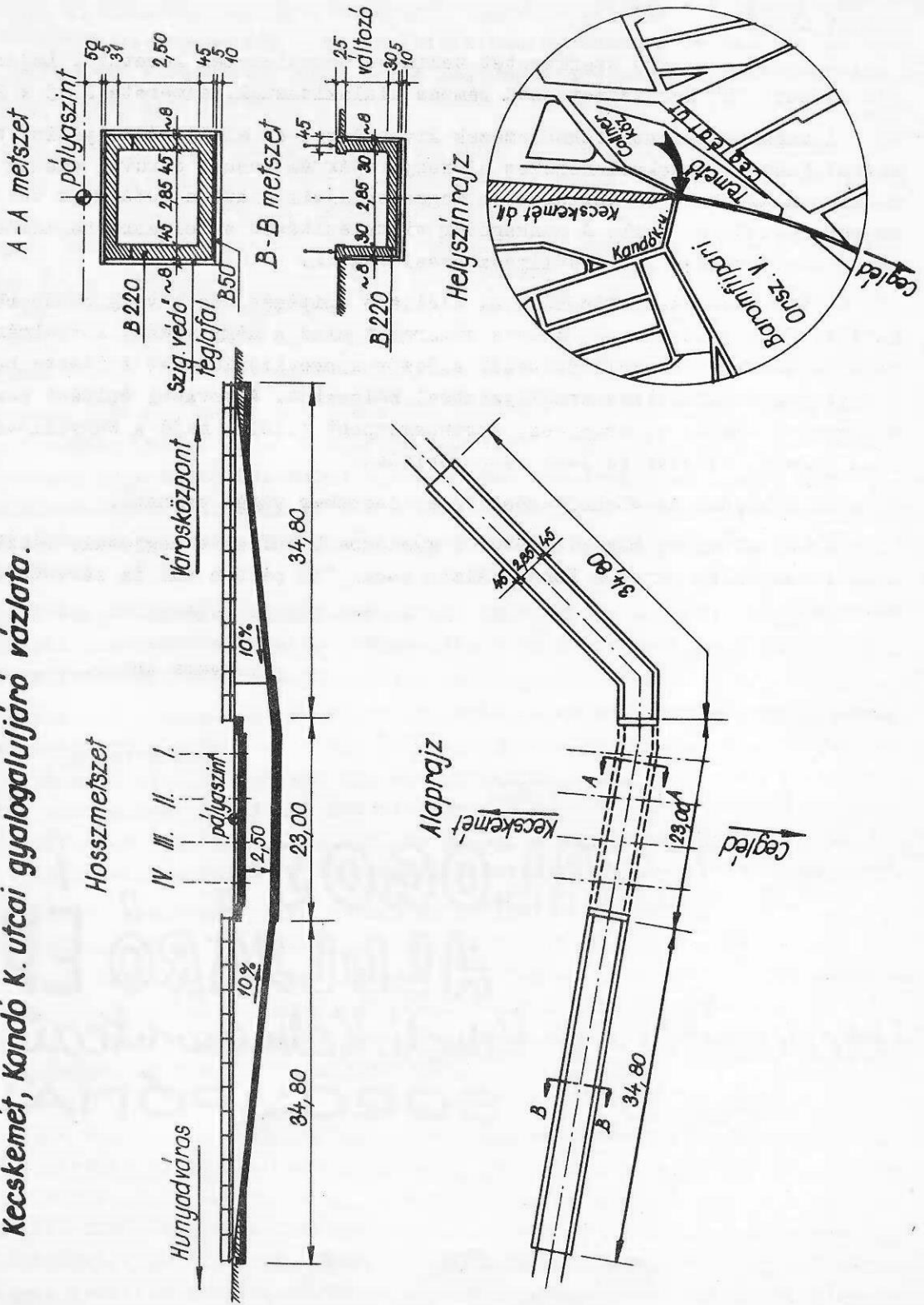


# GYALOGOS ALULJÁRÓ ÉPÜL

## Kecskeméten a Kandó Kálmán-utcai VASUTI SOROMPÓNÁL.

Kecskeméten a cegléd-szegedi vasutvonal szintben keresztezi a Kandó Kálmán utcát. A tolatások miatt elég gyakran és hosszabb időre is lezárt vasuti sorompó a Hunyadi-várost a városközponttal összekötő ut megnövekedett forgalmát erősen akadályozza. Az utlezárás gyakoriságát a Baromfiipari Országos Vállalat telepére vezető új iparvágány kiépítése növeli. Az új iparvágány kiépítésének feltételéül a sorompó közelében gyalogfelüljáró létesítését írták elő. A tanácsai szervek kezdeményezésére és anyagi hozzájárulásával az említett helyen a tervbevett gyalogfelüljáró helyett a lényegesen magasabb kivitelezési költség ellenére gyalogos aluljárót létesít a Bács-Kiskun megyei Beruházási

**Kecskemét, Kandó K. utcai gyalogaluljáró vázlatja.**



Iroda négy szerv - a Baromfiipari Országos Vállalat, a Bács-Kiskun megyei Tanács, a Kecskeméti Városi Tanács és a KPM Vasuti Főosztály - által biztosított hitelből.

A gyalogaluljáró szerkezetét tekintve teknőlemezes kerethid. Lejárói felül nyitott "U" keresztmetszetű rámpás kialakításuak. Belmérete 2,85 x 2,50 m.

A vágányok alatti teknőlemezek kivételével az aluljáró helyszíni betonozással készül. A teknőlemezeket előregyártják és vasuti daruval emelik a helyükre. A Kecskeméten közismerten magas talajviz miatt a műtárgyat teljes mértékben szigetelni kell. A munkagödör víztelenítését a folyásra hajlamos homoktalaj miatt talajvízszintsüllyesztéssel végzik.

A MÁV Hidépitési Főnökség az aluljáró építését még tavaly októberben megkezdte. Tekintettel arra, hogy a műtárgyat mind a négy vágány forgalmának minimális zavarásával kell építeni, először a provizóriumokat építette be, majd kiépítette a talajvízszintsüllyesztési hálózatot. A további építési sorrend: a vágányok alatti műtárgyrész, a városközpont felőli, majd a Hunyadi-város felőli lejáró, illetve feljáró rámpa építése.

Az aluljáró üzembehelyezése ez év december végén várható.

Az új aluljáró megépítésével a gyalogosok helyzete megjavul, részükre csak rossz emlék marad a Kandó Kálmán utcai "10 percen túl is zárvartható" sorompó.

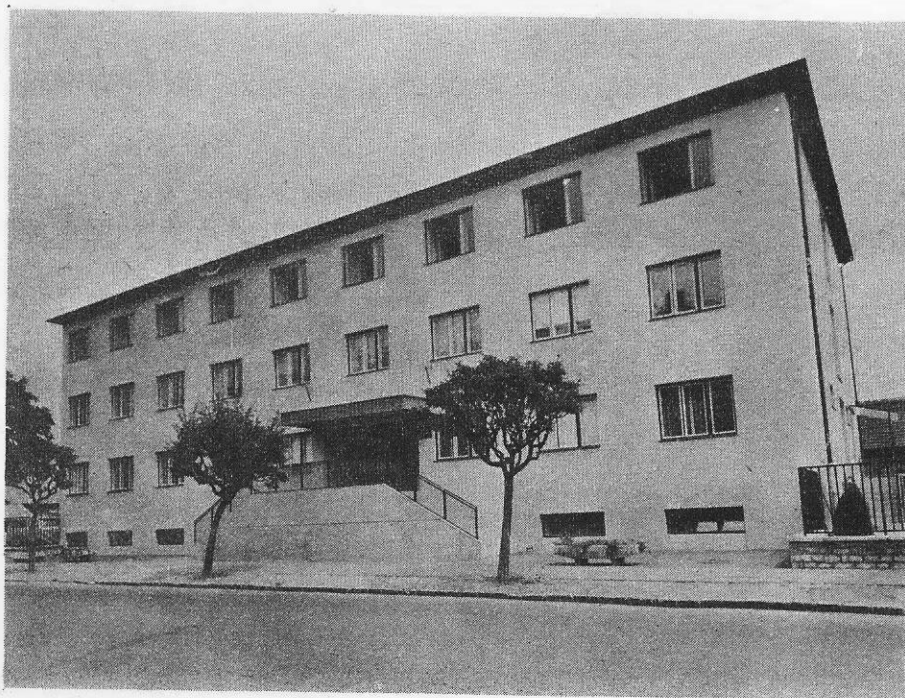
Evers Antal.

# SZOMBATHELYEN *átadták rendeltetésének az új* MUNKÁSSZÁLLÁST

Országos viszonylatban már évek óta súlyponti feladat a dolgozók munkakörülményeinek megjavítása iránti törekvés, a fokozott gondoskodás, a szociális helyzet egyre szélesebbkörű és igényesebb kielégítése és javítása. Más országok is törekedtek ilyen célú feladatok megoldására, de országunk sem maradt el. A MÁV e törekvésben jelentős eredményeket ért el, évről-évre egyre jelentősebb összegek ráfordításával igyekszik ezt a problémát minél több helyen, minél több dolgozó részére megoldani úgy, hogy az új létesítmények az egészségügyi előírásoknak megfelelően, az építésesztétikai szempontok szem előtt tartásával és a városképbe beilleszkedve kerüljenek megvalósításra.

Az elmúlt években igen sok helyen épültek melegedők, öltöző-mosdók, munkásszállások, stb. Ezek mind a dolgozó ember megbecsülését, a velük való törődést és a róluk való gondoskodást mutatják.

Folyó év július hó elején került sor Szombathelyen az új - 108 dolgozó elhelyezésére épített - munkásszálló ünnepélyes felavatására. Az eddig lakókocsikban, barakokban elszállásolt, sokszor bizony igen mostoha körülmények





elhelyezett dolgozók 28 db négyágyas szobában kaptak szállást. A központi fűtéssel ellátott épület teljesen korszerű, amelynek rádióval és televízióval felszerelt kulturterme, külön étkező és ételkamra helyisége, betegszobája és orvosi rendelője van. Az épületben van a gondnoki lakás, hideg-melegvízes mosdók és zuhanyzók állnak a dolgozók rendelkezésére.





Reméljük, hogy a lakályosan berendezett lakoszobák gyorsan fogják feledtetni lakóikkal azt az időt, amikor az ilyen módon való elszállásolásuk még vágyalomnak is merész lett volna. A munkásszállás elhelyezése kedvező, mert közel van az állomáshoz, de a bevásárlási helyekhez is.

A munkásszálló megvalósítása érdekében mindenki fokozott mértékben vette ki részét a ráháruló feladatok teljesítésében. A tervezők és kivitelezők egyaránt dicséretet érdemelnek.

Az épületet Rödönyi Károly miniszterhelyettes, a MÁV vezérigazgatója avatta fel.

Simoncsics József.

# 1967 évi Sínfelülvizsgálat

Az előző évekhez hasonlóan az alábbi táblázatokban ismertetjük az 1967 évi sínfelülvizsgálat eredményeit.

Igazgatóság	Felülvizsgált hibák száma	Elismert hibák száma
Budapest	9	9
Miskolc	-	-
Debrecen	48	48
Szeged	23	23
Pécs	9	9
Szombathely	24	24
Összesen:	113	113

Gyártási év	Meghibásodások száma			Összesen	
	hézagnélküli vágányban	24 m-es hevederes vágányban	Kitérőben	eset	%
1962	13	-	-	13	11,5
1963	17	-	4	21	18,6
1964	6	1	-	7	6,2
1965	2	1	8	11	9,7
1966	51	7	3	61	54,0
Összesen:	89	9	15	113	100,0
%	78,8	7,9	13,3	100,0	

Gyártási év	Értékelt hiba összesen	A meghibásodás oka				
		zárvány	lunker, gázhólyag	behengerlés, pikkely	törés, repedés	elégtelen szilárdság
1962	13	6	-	1	6	-
1963	22	15	1	3	1	2
1964	6	4	1	-	1	-
1965	11	7	1	2	1	-
1966	61	40	6	8	7	-
Összesen	113	72	9	14	16	2
%	100,0	63,7	7,9	12,4	14,2	1,8

Gyártási év	Értékelt hibás sinek és csucssinek gyártási hozsza összesen fm	Gyártómű által térített sin + csucssin	
		fm	%
1962	312,0	238,7	76,4
1963	463,0	320,4	69,4
1964	168,0	92,0	54,8
1965	114,2	75,5	66,2
1966	1438,8	1038,7	72,3
Összesen	2496,0	1765,3	70,8

A közölt adatokból megállapítható, hogy a meghibásodások száma az előző két évhez viszonyítva valamivel emelkedett. Feltűnő az 1966 gyártási évi, tehát éppen a legfiatalabb évjáratu sinek meghibásodásának kiugró részesedési aránya /45%/. Ennek elsősorban az az oka, hogy a Mezőzombor-Nyiregyháza közötti új villamosított vonalon 1966 évben beépített sineknél rejtett hibáokokból keletkezett, olyan mértékű sorozatos meghibásodások fordultak elő /31 db/, amelyek miatt ezeket a sineket néhány hónapi üzemeltetés után a pályából ki kellett cserélni.

Az előfordult sorozatos meghibásodások vizsgálata céljából a kohászati szakértők a helyszinre több ízben is kiszálltak és a hibás sinek egy részét saját laboratóriumukban tüzetes vizsgálatok alá vetették. A vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a meghibásodásokat túlnyomórészt a sinfejben sorosan elhelyezkedett salakosság, zárványosság okozta. A vizsgálati tapasztalatok alapján a kohászat szigorú gyártástechnológiai intézkedéseket léptetett életbe a hasonló sorozatos hibák előfordulásának megelőzésére.

Erdemes megemlíteni, hogy a vasutfejlesztés érdekében a kohászattal közös kooperációs munka eredményeként a Lenin Kohászati Művek nyugati importból automatikusan működő ultrahangvizsgáló berendezést szerzett be, amelynek üzembehelyezésére 1969 évben kerül sor. Az ultrahangvizsgáló fej

alatt átfuttatott sinszálak belső anyagfolytonossági hibáit a berendezés észleli és festék ráfuvással rögtön megjelöli.

Az anyagvizsgálat fejlődését és az említett ultrahangvizsgáló berendezés részeit folyó év június hó 26-án Miskolcon megtartott singyártási ankéton, valamint az azt követő gyárlátogatáson a résztvevők hallhatták, illetve láthatták. Az anyagvizsgálat fokozatos fejlődésével minden bizonnyal csökkenni fog majd a pályában fekvő sineknél a rejtett hibák okozta meghibásodások száma is.

Végül meg kell említenünk, hogy az Igazgatóságok által bejelentett sinhibák elbírálásánál örvendetes fejlődés tapasztalható, amely az első táblázatból számszerűen is megállapítható. Minden bejelentett hiba ugyanis a felülvizsgálaton is gyártási hibának minősült. Joggal feltételezhető, hogy az évek óta rendszeresen folyó felülvizsgálatok alkalmával kialakult beszélgetések és viták mindkét részről nagymértékben hozzájárultak a témával foglalkozó szakemberek ismereteinek bővítéséhez.

Harmathy Lajos.

# A VÁGÁNY

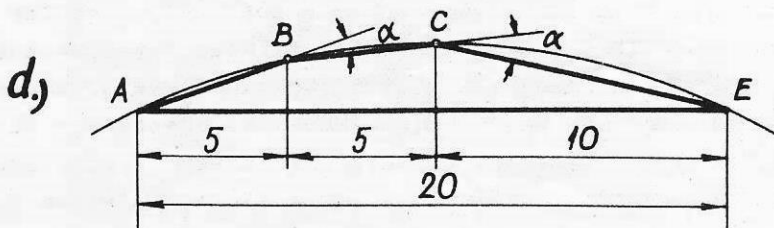
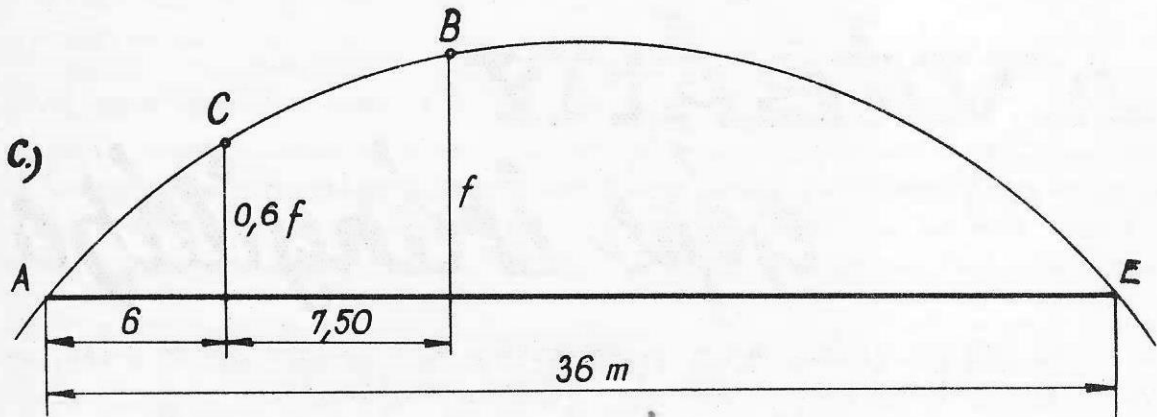
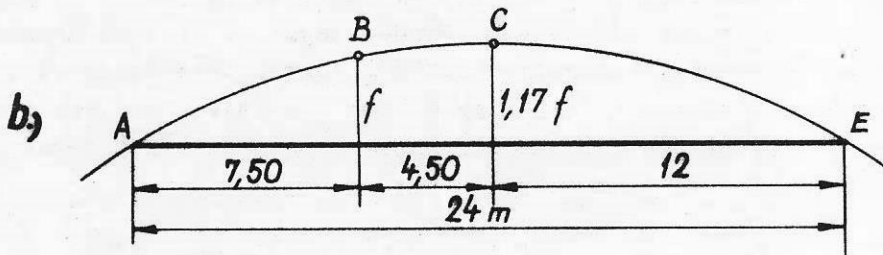
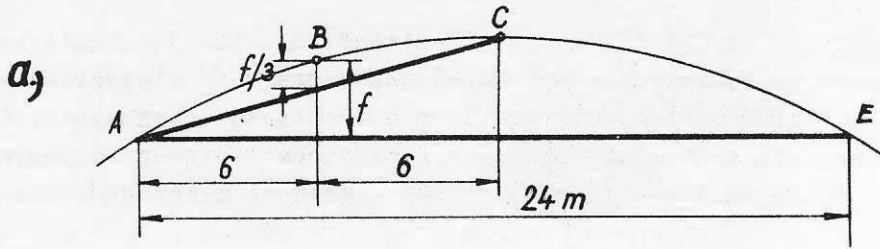
## *gépi irányítása.*

Az 1968 évi 1.számban már ismertettük a RI-L vágányirányító gépet, amely a közelmúltban kezdte el munkáját a MÁV vonalhálózatán.

A vágányirányítógép - mind a már ismertetett Matisa RI-L, mind az egyéb típusok - alkalmas a pályának fix-pontok alapján való ugynevezett abszolút irányítására, valamint az ugynevezett relatív, vagy hibacsökkentő eljárással való irány szabályozására.

A fix-pontok alapján való irányítás esetén a gép pontról-pontra előhaladva az előre megállapított eltolási mértékek, illetve fix-pontokhoz mért távolságok alapján tolja el a vágányt, vagyis a szokványos kézi vágányeltolási munkát hidraulikus szerkezetével elvégzi. Ebben az esetben az automatikus irányító, mérő és vezérlő szerkezetet kikapcsolják és a kezelő csupán az egyes irányítási pontokban előre megállapított értéknek megfelelően tolja el a vágányt.

E munkamódszer egyik változata, amikor hosszabb egyenesekben a gép előtt 50-100 méterre felállított optikai irányzó készülék segítségével a segédkezelő beirányoz egy, a gépen lévő szálkeresztet és rádiós távirányítás-



1. ábra.

sal az eltoló szerkezetet mindaddig működteti a szükséges irányban, amíg a vágány helyére nem kerül. Az abszolút irányítási eljárással tehát a vágányt a kitűzés szerinti szabatos geometriai irányba lehet hozni.

Az ugynevezett relativ, hibacsökkentő eljárás mint vágányirányítási módszer újkeletű. Alapelve, hogy a vasuti járművek mozgása szempontjából nem az a fontos, hogy a pálya kitűzés szerinti szabatos irányban legyen, hanem az, hogy ne legyenek könyökök, iránytörések, melyek kedvezőtlen oldalgyorsulást okoznak. Pálya szempontjából ez biztosítható, ha a meglévő durva irányhibákat kiküszöböljük és a kisebb irányhibákat csökkentjük. Hogy mit értünk durva irányhiba alatt, azt mindenkor a pálya sebességi viszonyai döntik el.

Az irányítógépek berendezései lehetővé teszik mm-nagyságrendű hibák kiküszöbölését is..

A relativ, vagy hibacsökkentő eljárással való munkavégzés esetén a hiba érzékelését a gép már automatikusan végzi. Az eltolás azután történhet kézi vezérléssel, vagy a kezelő beavatkozása nélkül automatikusan. Az automatikus vezérlés esetén az irányítási művelet történhet pontról-pontra előrehaladva, vagy folyamatosan megállás nélkül.

A hibacsökkentő eljárás a világpiacon ismert gépeknél eltérő. Valamennyi azon az ismert geometriai elven alapszik, hogy az ívet három pont meghatározza és a negyedik, az irányítandó pontot a három pont által meghatározott ivre kell helyezni. Az egyenes végtelen sugaru ív. Az átmeneti ív a gépek irányítókésztsége szempontjából ugyancsak ívnek tekinthető. Kivétel az átmeneti ívekbe való be- és kihaladás esete, amikor megfelelő korrekciókat kell alkalmazni.

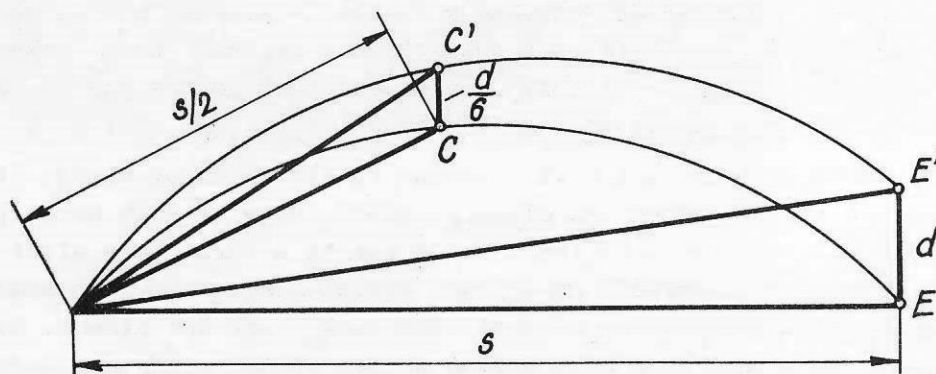
Az egyes gépeken alkalmazott geometriai elveket az 1. ábra mutatja:

- a.- A Plasser AL-203-250 típusu gépeken alkalmazott kéthurosról eljárás. /Ismeretese megjelent a Sinek Világában./ 24 m-es mérőhúrral és a haladás irányában hátul lévő 12 m-es irányítóhúrral. Egy adott pontban az ívet az A. B. és E. pont határozza meg. A C. pontot, mint irányítandó pontot mindaddig mozgatni kell, amíg rákerül az A-B-E pontok által meghatározott ivre. Ez geometriai összefüggések alapján akkor teljesül, ha a B. pontban az irányítóhur nyilmagassága egyharmada a mérőhur nyilmagasságának.
- b.- A Robel irányítógépen a nyilmagasság összehasonlító módszer szerint az irányítandó C. ponton mindaddig kell a vágányt tolni, míg az ott mért nyilmagasság 1,17-szerese nem lesz a B.pontban mért értéknek.
- c.- A kanadai Tamper egyetemes aláverő, szintkiemelő és irányítógépeknél az A.pont az aláverőgép mögött lévő kiskocsin, a B.pont a gép előtt csuklósan kapcsolt kiskocsin, míg az E.pont a gép előtti, húrral összekötött előkocsin van. A mérőhúr infrasugár képezi. Az irányítandó C.pontot, az aláverőkalapácsok közelében lévő tolószerveket mindaddig mozgatja, míg az ábrán lévő viszony helyreáll.

d.- A Matisa egyetemes szintkiemelős aláverő és irányítógépeken és RI-L vágányirányítógépen a C. irányítandó pontot kell - a korábbi cikkünkben közölt geometriai feltétel teljesüléséig - oldalirányban mozgatni.

A geometriai elv ismeretében a hibacsökkentő eljárás a következő:

A munka haladási irányában elől lévő E.pont, mely a gép előtt adott távolságban lévő görgőskocsin, vagy előkocsin van, irányítandó, tehát hibás fekvésű pályarészen áll. Az irányítandó C.pont ugyancsak irányhibás, míg az A. pont és B. ugynevezett mérőpont már irányított pályaszakaszon fekszik. /Kivétel a Tamper féle megoldás, ahol a B.mérőpont is irányítatlan szakaszra esik./ A körívet az A-B-C. pontok határozzák meg, melyekből az E.pontnak az elméletileg helyes irányfekvéstől való eltérése, mint irányhiba, természetesen befolyásolja a C.irányítandó pont irányítás utáni helyzetét.



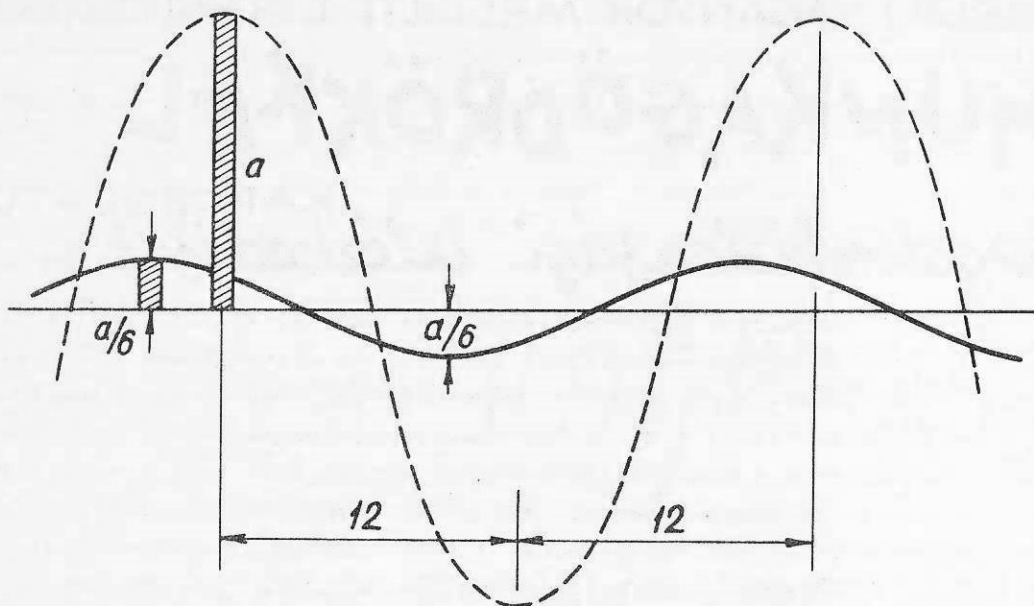
2.ábra.

Mint a 2.ábra mutatja, kéthuroos eljárás esetén, ha az E.pont a helyes irányfekvéstől "d" értékben tér el, akkor a C.pontban ennek hibacsökkentés-ként - csak 1/6 része érvényesül.

A hibacsökkenés mértéke függ a geometriai elvtől, az érzékelő pontok egymástól való távolságától és a pályahibák törvényszerűségétől is.

A pályában -főleg egyenes pályán - az irányhibák a járművek kigyózó mozgása, az illesztések kötött távolsága, a szokványos tengelytáv, stb. miatt általában sinusvonal jellegűek. A hibacsökkentés következtében a gép áthaladása után a sinusvonal megmarad, csupán az amplitudók maximális értékei csökkennek.

Ha egy egyenes pályán az irányhibák maximális "a" értékei, sinusalakban, egymástól 12 m távolságban vannak, akkor a gépi irányítás után - Matisa géppel - ugyanaz a sinusalak "a/6" maximális értékkel, kissé nagyobb hullámhosszban megmarad /3.ábra/. Ha a hibák hullámhossza nő és meghaladja a gép érzékelő hosszát, a hibacsökkenés mértéke csökken. A gép hosszánál nagyobb



3.ábra.

hullámokra a gép már természetesen érzéketlen. Ezért a hosszú egyenesekben célszerű a már említett optikai-rádiós távirányítás alkalmazása.

Kitérők, fix-pontok, mint hidak, utátjárók esetében az automatikus irányítás mértékének kézi korrigálásával a kötött iránypontokra a géppel "rá kell közelíteni".

A gépi irányításnál a vágánymezőket oldalirányban eltoljuk. A vágány oldalirányu merevsége tetemes és ellenállása nehézsúlyu felépítménynél 6-8 kg/cm. Így 1 cm oldalirányu elmozdulásnál az együttmozduló hullám félhossza 2,5 m, 2 cm-nél már 3,0 m. Amennyiben ily értékű elmozditások szükségesek a C.pontban, az kedvezőtlen esetben visszahathat a B.mérőpont helyzetére is, aminek következtében már nem csupán az E.pont irányhibája, hanem a B.pont torzulása is befolyásolja, illetve rontja a C.pont helyzetét. Ezért a több cm nagyságrendű hibákat előzetesen célszerű egy külön előkészítő menetben kiigazítani. Ezek felderítésére a gépen grafikont író hurmérő berendezés van. Ugyan ezzel a szerkezettel az irányítási munka befejeztével a vágány állapota ellenőrizhető.

Ugyancsak a vágány oldalmerevsége miatt figyelembe kell venni, hogy a gép elhaladása után a vágány igyekszik visszarugózni eredeti helyzetébe. Ennek megakadályozására az aljak végein tuli ágyazatfejeket célszerű az irányítás után tömöríteni. A külföldi tapasztalatok szerint ugyancsak a visszarugózás megakadályozására kívánatos az irányítást aláveréssel és széltömörítéssel együtt végezni. Így homogén tömörségű ágyazat horgonyozza le az aljakat.

Keller Pál.

# VASUTI VÁGÁNYOK MELLETT LÉTESITENDŐ MUNKAGÖDRÖKKEL

## KAPCSOLATOS forgalombiztonsági intézkedések -

A vasutvonalainkon folyó villamosítási munkák, közuti felüljárók építése, valamint közművek, elsősorban földgáz- és vízvezetékek sok esetben teszik szükségessé, hogy különböző méretű és mélységű munkagödröket, illetve árkokat létesítsenek közforgalmu vasutvonalaink mellett. Attól függően, hogy a munkagödrök a megközelített vágány tengelyétől milyen távolságra, illetve milyen mélységben vannak, különböző forgalomkorlátozási, illetve biztonsági intézkedések szükségesek. A továbbiakban utmutatást kívánunk nyújtani a pálya mellett folyó építésnél felügyeletet gyakorló MÁV szakfelügyeleti közegek, továbbá a tervezők részére is a különböző biztonsági intézkedések, illetve a forgalmi korlátozások mértékére vonatkozólag.

A vasuti pálya melletti munkagödör létesülhet:

- a/ vasut felett átvezetett közuti hid alátámasztása,
- b/ gyalogfelüljáró oszlop,
- c/ villamos felsővezeték oszlop alapjainak,
- d/ különböző vezetékek - közművezetékek - vasut alatti átsajtolásához, vagy átfurásához szükséges munkagödrök és
- e/ egyéb munkagödrök számára.

Az a.-e. pontokban felsorolt esetekben különbséget kell tenni attól függően, hogy a pályatengely irányában hosszabb, vagy rövidebb munkagödör-ről van-e szó, továbbá, hogy az érintett pálya hagyományos, vagy hézagnélküli felépítményű-e. Rövidebb alap esetén a forgalombiztonsági intézkedések enyhébbek, hosszabb alap esetén szigorubbak lehetnek.

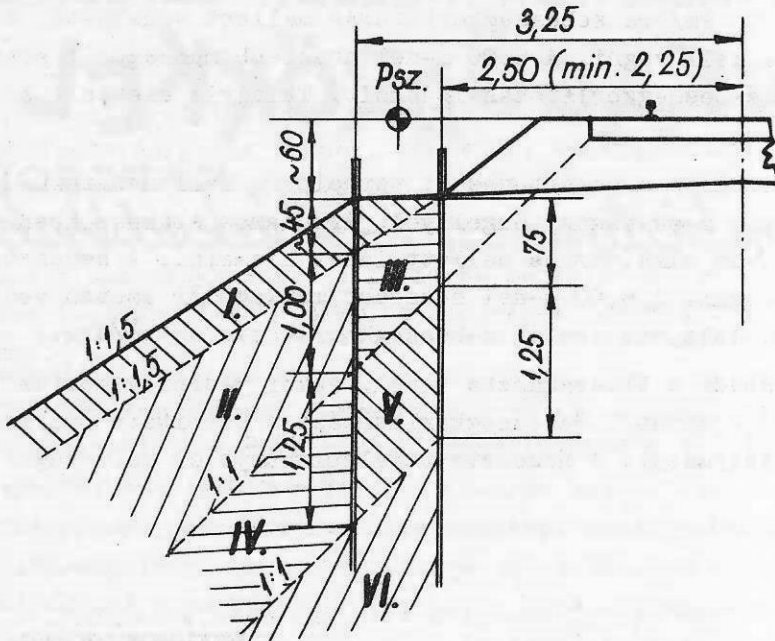
A munkagödör állékonyságára az az oldal lesz a mértékadó, amely a forgalomban lévő vasuti vágányhoz a legközelebb esik. Ennek az oldalnak, vagy más néven homloksíknak a vágánytengelytől való távolságától, valamint a munkagödör mélységétől, az altalaj minőségétől és a talajvíz szintjétől függően az 1. ábrán feltüntettük azokat a szakaszokat, amelyek meghatározzák a biztonsági intézkedések mértékét.

A közölt adatok természetesen csak irányelvül szolgálhatnak, tehát azokat a tényleges körülményektől, illetve talajviszonyoktól függően enyhíteni, illetve szigorítani lehet.

### Általános szempontok:

A homlokfal sikkja a vágánytengelytől legalább 2,50 m-re, de minimálisan 2,25 m-re legyen. Általában arra kell törekedni, ha egyéb okok nem teszik





1. ábra.

szükségessé, hogy a homlokfal, vagyis az egész munkagödör olyan távol kerüljön a vágánytengelytől, hogy az vasuti terhelést ne kapjon.

Az ábrát megvizsgálva több szakaszt lehet megkülönböztetni. Az I. szakaszba eső munkagödör kiemelésekor semmiféle forgalmi korlátozásra és biztonsági intézkedésre nincs szükség.

A II. szakaszba kerülő munkagödör esetén a munkagödöröt ducolni kell. A ducolást vasuti terhelésre még nem kell méretezni. Hagyományos felépítmény esetén különleges biztonsági intézkedés általában nem szükséges, hézagnélküli pálya esetén a munkagödör vágánytengellyel párhuzamos mérete max. 6,00 m lehet, ami még egyben kiemelhető. Ha a munkagödör ennél hosszabb, a földkiemelést csak 6,00 m-es szakaszokban szabad végrehajtani, legalább 40 km/óra sebességkorlátozás mellett. A ducolás kivitelezése különös gonddal történjék. Talajvíz esetén a munkálatokat 40 km/óra sebességkorlátozás mellett lehet végezni.

A III. szakasznál a munkagödör ducolását ugyancsak különös gonddal kell végezni. Hézag nélküli felépítmény esetén a munkagödör vágánytengellyel párhuzamosan kiemelhető mérete max. 4,00 m. Ennél hosszabb munkagödör esetén a kiemelés csak 4,00 m-es szakaszokban, 40 km/óra sebességkorlátozás mellett hajtható végre úgy, hogy a hézag nélküli pályát el kell vágni. Talajvíz esetén a sebességkorlátozás 20 km/óra.

A IV.szakaszba kerülő munkagödör esetén a ducolást vasuti terhelésre kell méretezni, a földkiemelés - max. 6,00 m-es vágánytengellyel párhuzamos szakaszokban - 40 km/óra sebességkorlátozás mellett végezhető. A hegesztett felépítményt el kell vágni. A 6,00 m-nél hosszabb munkagödör esetén legalább 20 km/óra sebességkorlátozás indokolt. Talajviz esetén a sebességkorlátozás 20 km/óra.

Az V.szakasznál a ducolást vasuti terhelésre kell méretezni. A földkiemelést max. 6,00 m-es vágánytengellyel párhuzamos szakaszokban 20 km/óra sebességkorlátozás alkalmazása mellett lehet kiemelni. A hegesztett felépítményt el kell vágni. A 6,00 m-nél hosszabb munkagödör esetén védőprovizórium szükséges. Talajviz esetén sebességkorlátozás 10 km/óra.

Ha a munkagödör a VI.szakaszba kerül, akkor védőprovizórium beépítése szükséges /lásd 2.ábrát/. Sebességkorlátozást a beépített provizóriumtól függően kell alkalmazni. A hegesztett felépítményt el kell vágni.

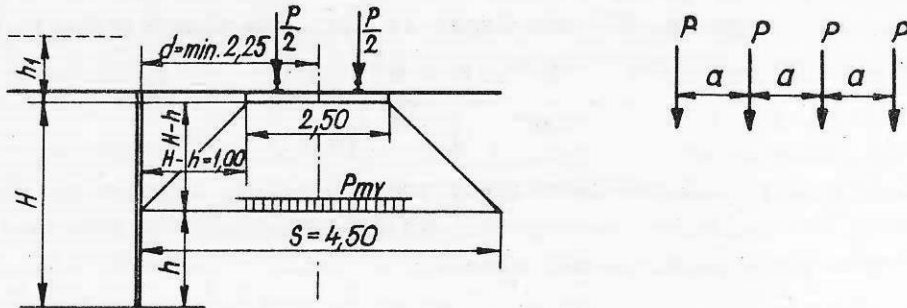


2.ábra.

Irányelvül közöljük a ducolásra ható, vasuti teherből származó földnyomás számításának módját.

A 3.ábrán a homlokfalra ható földnyomás megállapításánál azt a legkedvezőtlenebb esetet tüntettük fel, amikor a homlokfal a vágánytengelytől 2,25 m-re van. Ebben az esetben - 2,50 m talpfahosszat feltételezve -  $H-h = 1,00$  m és  $s = 2,50 + 2x/H-h/ = 2,50 + 2 \times 1,00 = 4,50$  m. A homlokfalra ható földnyomás két részből tevődik össze, éspedig a H magasságu geológiai földnyomásból, valamint a mozgó terhelést helyettesítő  $h_1$  magasságu földnyomásból. Ha a szóbanforgó vonalon közlekedő legnehezebb jármű tengelynyomása "P" és ezek "a" távolságra vannak egymástól, akkor a talpfa alsó külső szélétől huzott  $45^\circ$ -os sík és a függőleges homlokfal metszéspontja által meghatározott vízszintes síkban a mozgó terhelés intenzitása:

$$P_{mv} = \frac{P}{a \cdot s} = \frac{P}{a \cdot 4,50}$$

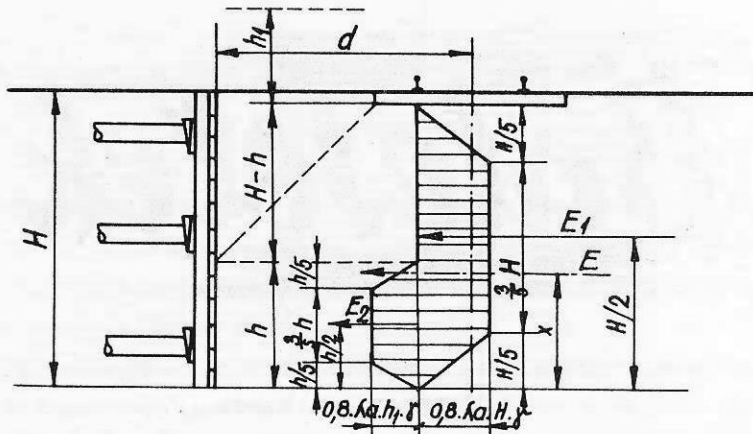


3.ábra.

A mozgó terhelést helyettesítő földmagasság:

$$h_1 = \frac{P_{mv}}{\gamma} \text{ /m/} \quad \left. \begin{array}{l} s = 2,50 + 2 /H-h/ = 4,50 \text{ m} \\ \gamma = \text{a töltésanyag térfogatsulya /t/m}^3/ \end{array} \right\}$$

A számítás egyszerűsítése végett "P" értéke fővonalakon 21 tonna, mellékvonalakon 12 tonna. Az "a" értéke pedig mindenütt azonosan 1,50 m. Így  $P_{mv}$  értéke fővonalakon  $\frac{21}{1,50 \times 4,50} = 3,12$  tonna/m<sup>2</sup>, míg mellékvonalakon  $\frac{12}{1,50 \times 4,50} = 1,78$  tonna/m<sup>2</sup>.



4.ábra.

A munkagödör ducolásánál a földnyomást jó közelítéssel trapéz elosztásnak vehetjük /lásd 4.ábrát/. A két földnyomás  $E_1$  és  $E_2$  értékét a trapéz területéből számítjuk:

$$E_1 = 0,64 \cdot H^2 \cdot \lambda_a \cdot \gamma$$

$$\lambda_a = \operatorname{tg}^2/45^\circ - \frac{\varphi}{2}$$

$$E_2 = 0,64 \cdot h \cdot \lambda_a \cdot p_{mv}$$

$\varphi$  = a töltésanyag surlódási szöge.

Az eredő földnyomás, "E" távolsága az alapozás alsó síkjától:

$$x = \frac{H^3 \cdot \gamma + h^2 \cdot p_{mv}}{2/H^2 \cdot \gamma + h \cdot p_{mv}}$$

A vasuti pálya mellett létesített munkagödöröket, illetve az ott végzendő munkákat ellenőrző MÁV felügyeleti közegek figyelmét befejezésül az alábbi szempontokra kívánjuk még felhívni:

- 1.- A vasuti forgalomból eredő dinamikus hatás következtében a ducok kila-  
zulhatnak és lecsuszhatnak. Ezért a ducok állapotát gondosan ellenőriz-  
ni kell és ha az tapasztalható, hogy laza ducok vannak, úgy azonnal in-  
tézkedni kell azok rögzítéséről, illetve az ékek utánveréséről.
- 2.- Laza, vagy folyós homok esetén ügyelni kell arra, hogy a homlokkal meg-  
támasztására a kivitelező lehetőleg hézagmentes pallózást alkalmazzon,  
mivel különben a töltésanyag a hézagokon keresztül a munkagödörbe fo-  
lyik.
- 3.- A munkagödör víztelenítésénél vigyázni kell a kivitelező által alkal-  
mazott munkamódszer helyes megválasztására is. Így pl. folyós homok  
esetén nyílt víztartással történő munkagödör víztelenítés nem engedhető  
meg.

Adamkó Ferenc.

# Balesetek

Az új gazdasági irányítással kapcsolatban növekednek a feladatok, a termelés fokozódik, melynek következtében minden dolgozónak személyes érdeke is, hogy a maga munkaterületén a legnagyobb figyelemmel, éberséggel végezze munkáját.

Ebben az időszakban az a főfeladat, hogy a balesetek lehető legkisebb mértékre csökkenjenek, mert a termelési mennyiséget és minőséget a folyamatos munka emeli, melyet ha egy-egy baleset megszakít, az a végzett munka romlását idézi elő.

A balesetmentes munka alapfeltétele, hogy a balesetmegelőzésre vonatkozó rendelkezéseket mindenki betartsa és betartassa. Ezért szükséges, hogy

mindenki jól ismerje a balesetelhárítási szabályokat és óvintézkedéseket, amelyek betartása kiküszöböli a baleseteket és ezáltal biztosítja a termelékenység növelését is.

A bekövetkezett balesetek száma azt mutatja, hogy ezen a téren még sok javítani való van. Ezt célozza a megtörtént balesetek ismertetése, tudatosítása is. Tanuljunk tehát a balesetektől is!

Április hó 17-én 13,19 órakor Herceghalom és Bicske állomások között a 812/II.sz.mozdonymenet egy tengellyel kisiklott a pálya és jármű együttes hibája következtében.

A Budapesti Igazgatóság területén április hónapban pályafenntartási okozók hibájából három esetben, míg pályafenntartási okok következtében öt esetben következett be baleset. Ugyanilyen okokból a Miskolci Igazgatóság területén siktolatás közben három esetben volt baleset.

Május hó 23-án 10,17 órakor Vác-Szokolya állomások között a 94/5 szelvényben az 1143 sz.tehervágánygépkocsi a 151.sz.pályamesteri kiskocsival összeütközött a kiskocsi engedély nélküli közlekedése következtében.

Május hó 26-án 8,44 órakor Biatorbágy-Herceghalom között a 66/7 szelvényben lévő sorompóval ellátott utátjárón, az 1319/b.II.sz.gépvonat elütötte a VG 31-90 frsz.pótkocsit azért, mert a lezárt sorompót utasításellenesen idő előtt felnyitották.

Május hó 14-én 22,51 órakor Császárszállás-Ujfehértó állomások között kisiklott az 1719/a.sz.vonat menetében utánfutóként továbbított "Buda" típusu aljaláverőgéppel. A kisiklás következtében az egyvágányú pálya 4 óra 10 percre el volt zárva, amely miatt két személyszállító és több tehervonat jelentősen megkésett, az utasokat átszállással kellett közlekedtetni. A baleset oka sebesség túllépés volt.

A Debreceni Igazgatóság területén május hónapban siktolatás közben, a pálya süppedt volta miatt egy esetben következett be kisiklás.

Június hónapban a Budapesti Igazgatóság területén hét pályafenntartási baleset történt.

Felsőzsolca állomáson a bejárat jelző és a legkülső váltó között az 59/60 szelvényben június hó 1-én 9,03 órakor a 6474 sz.vonatmozdonny egy tengellyel kisiklott. A baleset oka a tulemelés rövid kifuttatása volt.

A Miskolci Igazgatóság területén a pályán tiltott helyen való járkálás következtében, vasuton kívüli okok miatt ugyan, de 6 ember halt meg.

A Budapesti Igazgatóság területén július hónapban négy pályafenntartási okból bekövetkezett baleset történt, míg a Miskolci Igazgatóság területén két esetben a sinek állapota, egy esetben nyomtávhiba, öt esetben süppedési hiányosságok következtében keletkezett baleset siktolatás közben.

Bocskai kert állomáson július 26-án az 1723/II.sz.vonat menetében kihasadó anyagvonati szerelvény utolsó előtti kocsija kisiklott. A két utolsó

kocsira hidprovizórium volt felrakva. A kisiklást a két kocsin fellépő keresztirányú terhelés egyenlőtlensége okozta. A terhelés egyenlőtlenségét pedig a helytelenül rögzített rakomány elmozdulása idézte elő.

Döbrököz állomáson július hó 10-én 14 órakor a helyből kezelt sorompóval ellátott utátjárón a 43 sz. menetigazolvánnyal közlekedő pvg. elűtött egy motorkerékpárt. A baleset oka a kiskocsi szabálytalan közlekedése és a KRESZ szabály megszegése volt.

Ferenczi Lajos.

# Személyi III

## F e l m e n t é s e k .

- Végh A.Béla mérnök-főtanácsost a KPM Vasuti Főosztály-MÁV Vezérigazgatóság 6.B.Pályafelügyeleti és Pályafenntartási Osztályában az osztályvezetőhelyettesi teendők ellátása alól a közlekedés és postaügyi miniszter helyettese, a MÁV vezérigazgatója,
- Székely Tibor műszaki főintézőt a MÁV Pécsi Igazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátása alól a MÁV Pécsi Igazgatóság vezetője,
- Varga István mérnök-tanácsost a MÁV Nagykanizsai Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól a MÁV Pécsi Igazgatóság vezetője,
- Furkó Antal műszaki főfelügyelőt a MÁV Mátészalkai Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátása alól - nyugalomba vonulása miatt - a MÁV Debreceni Igazgatóság vezetője,
- Spányiel József mérnök-főintézőt a MÁV Szolnoki Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a MÁV Budapesti Igazgatóság II.osztály vezetője felmentette.

## M e g b i z a t á s o k .

- Varga István mérnök-tanácsost a Pécsi Igazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátásával a MÁV Pécsi Igazgatóság vezetője,
- Székely Tibor műszaki főintézőt a MÁV Nagykanizsai Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a MÁV Pécsi Igazgatóság vezetője,
- Kovács Gusztáv műszaki főintézőt a MÁV Mátészalkai Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a MÁV Debreceni Igazgatóság vezetője,
- Lilik Mihály műszaki főintézőt a MÁV Záhonyi Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a MÁV Debreceni Igazgatóság vezetője,
- Tóth István mérnök-főtisztet a MÁV Békéscsabai Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a MÁV Szegedi Igazgatóság II.osztály vezetője,
- Németh Gyula mérnök-főintézőt a MÁV Dombóvári Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a MÁV Pécsi Igazgatóság II.osztály vezetője,

Schembek Géza tanácsost a MÁV Bp.Építési Főnökségnél a főkönyvelői teendők ellátásával a MÁV Budapesti Igazgatóság vezetője,  
dr.Kernács Lajos főintézőt a MÁV Bp.Magasépitési Főnökségnél a főkönyvelői teendők ellátásával a MÁV Budapesti Igazgatóság vezetője,  
Hercegfalvi Gyula főintézőt a MÁV Debreceni Építési Főnökségnél a főkönyvelői teendők ellátásával a MÁV Debreceni Igazgatóság vezetője megbizta.

K i t ü n t e t é s e k .

A NÉPKÖZTÁRSASÁG ELNÖKI TANÁCSA

nyugalomba vonulásuk alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül  
Szijártó István mérnök-főtanácsosnak /KPM Vasuti Főosztály 6.szakosztály/  
Horváth Gyula műszaki felügyelőnek /KPM Vasuti Főosztály 6.szakosztály/  
 a MUNKA ÉRDEMREND "bronz" fokozatát  
 adományozta.

- . -

# A felépitményi mérőkocsival az 1968. I.félévben végzett vágánymérések eredményei.

I. Pályafenntartási Főnökségek vágányfenntartási munkáinak minősége.

1.- Országos összesítő az 1967.I.-II. és az 1968.I.félévi felépitmény fenntartási hibapontszámokról és mérőszámokról.

Igazgatóságok sorrendje az 1968.I. félévi mérőszámok alapján	Vonalhálózat		Felépitményi hibapontszám Felépitményi mérőszám		
	méréndő hossza vágánykilóméter	mért hossza	1967		1968
			I.	II.	I.
			f é l é v é b e n		
1. Szeged	1507,833	1472,141	$\frac{50,27}{11,49}$	$\frac{39,45}{10,11}$	$\frac{37,22}{8,67}$
2. Debrecen	1375,136	1350,542	$\frac{43,11}{11,20}$	$\frac{41,14}{13,24}$	$\frac{36,90}{10,38}$
3. Szombathely	1426,227	1382,777	$\frac{43,25}{11,97}$	$\frac{42,11}{12,30}$	$\frac{34,78}{10,99}$
4. Pécs	1572,410	1514,728	$\frac{59,34}{12,51}$	$\frac{59,86}{13,08}$	$\frac{58,52}{12,33}$
5. Budapest	2139,374	1989,403	$\frac{32,69}{15,23}$	$\frac{38,32}{18,24}$	$\frac{34,52}{16,19}$
6. Miskolc	923,612	886,517	$\frac{29,64}{10,09}$	$\frac{34,54}{16,19}$	$\frac{38,67}{16,22}$
Országos adatok	8944,592	8596,108	$\frac{43,32}{12,44}$	$\frac{43,10}{14,01}$	$\frac{40,05}{12,48}$

2.- Pályafenntartási Főnökségek sorrendje az 1968.I.félévi mérőszámok szerint.

Sorrend	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	Mérőszám	1967.II.f. évi helyezés
1.	Kecskemét	Szeged	4,59	1.
2.	Mátészalka	Debrecen	4,76	7.
3.	Kiskunhalas	Szeged	5,25	6.
4.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	5,43	4.
5.	Székesfehérvár	Budapest	7,22	5.
6.	Bp.Ferencváros	Budapest	8,04	8.
7.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	8,12	3.
8.	Hódmezővásárhely	Szeged	8,29	15.
9.	Debrecen-Északi	Debrecen	8,49	14.
10.	Bp.Angyalföld	Budapest	8,63	9.
11.	Sopron	Szombathely	8,70	22.
12.	Szekszárd	Pécs	8,71	11.
13.	Pápa	Szombathely	9,17	24.
14.	Nagykanizsa	Pécs	9,66	16.
15.	Kaposvár	Pécs	9,97	10.
16.	Nyiregyháza	Debrecen	10,51	20.
17.	Győr	Budapest	10,57	12.
18.	Tapolca	Szombathely	10,59	26.
19.	Debrecen-Déli	Debrecen	10,78	18.
20.	Dombóvár	Pécs	11,27	31.
21.	Békéscsaba	Szeged	11,41	34.
22.	Szombathely	Szombathely	11,58	27.
23.	Bp.Józsefváros	Budapest	11,66	25.
24.	Záhony	Debrecen	11,81	-
25.	Szolnok	Budapest	12,22	17.
26.	Veszprém	Szombathely	12,65	19.
27.	Zalaegerszeg	Szombathely	13,49	21.
28.	Kisujzállás	Debrecen	14,54	33.
29.	Dunaujváros	Pécs	15,82	32.
30.	Vác	Budapest	16,13	29.
31.	Sátoraljaujhely	Miskolc	16,17	28.
32.	Szeged	Szeged	16,68	36.
33.	Pécs	Pécs	17,20	30.
34.	Uj-Miskolc	Miskolc	18,25	23.
35.	Bp.Krisztinaváros	Budapest	21,29	35.
36.	Ó-Miskolc	Miskolc	23,97	13.
37.	Bp.Terézváros	Budapest	71,34	37.

3.- Országos összesítő az 1968.I.félévi süppedési hibapontszámokról.

Igazgatóságok sorrendje az 1968.I.félévi hibapontszámok alapján	V o n a l h á l ó z a t		Süppedés 1 vkm-re eső hibapontszáma
	mérendő	mért	
	hossza vgkm-ben		
1. Budapest	2139,374	1989,403	34,52
2. Szombathely	1426,227	1382,777	34,78
3. Debrecen	1375,136	1350,542	36,90
4. Szeged	1507,833	1472,141	37,22
5. Miskolc	923,612	886,517	38,67
6. Pécs	1572,410	1514,728	58,52
Országos adatok:	8944,592	8596,108	40,05



4.- Országos összesítő az 1968.I.félévi süppedési hibapontszámokról hézag-  
nélküli pályáknál.

Igazgatóságok sorrendje az 1968.I.félévi hibapontszámok alapján	V o n a l h á l ó z a t		Süppedés 1 km-re eső hibapontszáma
	mérendő hossza vgkm-ben	mért	
1. Szeged	352,672	332,644	4,55
2. Szombathely	337,343	334,893	5,85
3. Debrecen	250,738	235,939	7,10
4. Pécs	233,057	210,498	8,99
5. Miskolc	332,608	331,238	11,73
6. Budapest	557,428	505,364	14,79
Országos adatok:	2063,846	1950,576	9,43

5.- Pályafenntartási Főnökségek sorrendje az 1968.I.félévi süppedési hibapontszámok szerint hézag nélküli pályáknál.

Sorrend	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	1 vkm-re eső süppedési hibapontszám	1967.II. félévi helyezés
1.	Vác	Budapest	1,28	-
2.	Mátészalka	Debrecen	1,71	12.
3.	Nagykanizsa	Pécs	2,52	4.
4.	Zalaegerszeg	Szombathely	2,84	1.
5.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	2,85	7.
6.	Kiskunhalas	Szeged	2,89	6.
7.	Sopron	Szombathely	2,97	5.
8.	Bp.Józsefváros	Budapest	3,53	27.
9.	Tapolca	Szombathely	3,64	3.
10.	Bp.Angyalföld	Budapest	3,99	16.
11.	Győr	Budapest	4,07	9.
12.	Bp.Ferencváros	Budapest	4,31	15.
13.	Székesfehérvár	Budapest	4,41	22.
14.	Szeged	Szeged	4,42	10.
15.	Kecskemét	Szeged	4,44	2.
16.	Pápa	Szombathely	4,52	11.
17.	Záhony	Debrecen	4,72	-
18.	Nyiregyháza	Debrecen	5,22	26.
19.	Dombóvár	Pécs	5,24	20.
20.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	5,92	24.
21.	Békéscsaba	Szeged	6,09	17.
22.	Pécs	Pécs	6,33	8.
23.	Szolnok	Budapest	7,28	29.
24.	Debrecen-Déli	Debrecen	7,55	19.
25.	Veszprém	Szombathely	8,02	18.
26.	Kisujszállás	Debrecen	8,48	28.
27.	Kaposvár	Pécs	9,09	13.
28.	Szombathely	Szombathely	9,30	14.
29.	Uj-Miskolc	Miskolc	9,47	25.
30.	Bp.Krisztinaváros	Budapest	12,11	32.
31.	Sátoraljaiújhely	Miskolc	13,54	30.
32.	Dunaujváros	Pécs	14,95	23.
33.	Ó-Miskolc	Miskolc	15,61	21.
34.	Bp.Terézváros	Budapest	72,17	33.

6.- Pályafenntartási Főnökségek sorrendje az 1968.I.félévi siktorzulás mérések eredményei alapján az összes pályára vonatkozóan.

Sor- rend	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	l vkm-re eső siktorzulás	
			1967.I.	1968.I.
			f é l é v é b e n	
1.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	15,88	12,82
2.	Nagykanizsa	Pécs	20,98	18,74
3.	Bp.Ferencváros	Budapest	21,69	20,10
4.	Kiskunhalas	Szeged	18,17	21,59
5.	Kecskemét	Szeged	20,78	22,14
6.	Pápa	Szombathely	27,86	22,94
7.	Sopron	Szombathely	22,78	23,01
8.	Veszprém	Szombathely	26,96	23,11
9.	Szombathely	Szombathely	25,96	25,19
10.	Debrecen-Északi	Debrecen	28,33	25,36
11.	Nyiregyháza	Debrecen	25,64	25,39
12.	Záhony	Debrecen	22,65	25,54
13.	Székesfehérvár	Budapest	22,19	25,99
14.	Tapolca	Szombathely	30,92	26,79
15.	Ó-Miskolc	Miskolc	28,73	26,85
16.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	18,12	27,08
17.	Mátészalka	Debrecen	28,01	28,85
18.	Kaposvár	Pécs	27,00	29,08
19.	Szolnok	Budapest	30,76	29,88
20.	Dunaujváros	Pécs	25,51	30,42
21.	Győr	Budapest	29,47	31,28
22.	Debrecen-Déli	Debrecen	32,62	32,59
23.	Békéscsaba	Szeged	33,22	33,28
24.	Hódmezővásárhely	Szeged	23,83	33,56
25.	Zalaegerszeg	Szombathely	28,58	33,64
26.	Szeged	Szeged	37,20	34,70
27.	Bp.Angyalföld	Budapest	31,08	35,12
28.	Bp.Terézváros	Budapest	44,64	35,20
29.	Sátoraljaiúj hely	Miskolc	30,04	36,45
30.	Vác	Budapest	43,36	40,12
31.	Uj-Miskolc	Miskolc	29,88	41,12
32.	Kisujszállás	Debrecen	48,53	41,50
33.	Szekszárd	Pécs	36,96	42,17
34.	Pécs	Pécs	41,50	44,21
35.	Bp.Krisztinaváros	Budapest	34,03	44,59
36.	Bp.Józsefváros	Budapest	54,22	45,12
37.	Dombóvár	Pécs	57,69	67,94

7.- Pályafenntartási Főnökségek sorrendje az 1968.I.félévi siktorzulás mérések eredményei alapján, a házagnélküli pályákra vonatkozóan.

Sor- rend	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	1 vkm-re eső siktorzulás	
			1967.I. f é l é v é b e n	1968.I.
1.	Kecskemét	Szeged	3,84	4,16
2.	Mátészalka	Debrecen	12,24	4,70
3.	Szeged	Szeged	12,10	5,04
4.	Kiskunhalas	Szeged	6,99	6,23
5.	Zalaegerszeg	Szombathely	3,96	7,10
6.	Vác	Budapest	-	8,35
7.	Szombathely	Szombathely	9,52	8,52
8.	Nagykanizsa	Pécs	12,41	9,16
9.	Kaposvár	Pécs	12,15	9,19
10.	Sopron	Szombathely	13,05	11,43
11.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	13,17	11,44
12.	Fápa	Szombathely	18,56	13,14
13.	Debrecen-Déli	Debrecen	18,17	13,33
14.	Székesfehérvár	Budapest	9,30	14,90
15.	Nyiregyháza	Debrecen	22,32	15,32
16.	Győr	Budapest	13,90	15,54
17.	Kisujszállás	Debrecen	21,66	16,96
18.	Békéscsaba	Szeged	14,52	17,11
19.	Bp. Angyalföld	Budapest	13,18	17,17
20.	Bp. Józsefváros	Budapest	38,72	18,08
21.	Tapolca	Szombathely	32,54	18,99
22.	Szolnok	Budapest	17,98	20,27
23.	Bp. Ferencváros	Budapest	20,51	20,91
24.	Záhony	Debrecen	19,12	21,37
25.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	17,53	22,26
26.	Veszprém	Szombathely	30,50	24,16
27.	Ó-Miskolc	Miskolc	19,73	24,26
28.	Dunaujváros	Pécs	20,78	25,04
29.	Dombóvár	Pécs	33,27	25,44
30.	Sátoraljaujhely	Miskolc	26,13	31,13
31.	Bp. Krisztinaváros	Budapest	22,29	31,35
32.	Új-Miskolc	Miskolc	33,71	32,66
33.	Bp. Terézváros	Budapest	43,36	32,72
34.	Pécs	Pécs	28,77	40,85

II. Építési Főnökségek által végzett és az 1968.I.félévben átvett vágányfektetési munkák minősége.

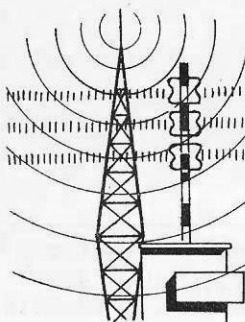
1.- Az építési munkák minőségére utaló adatok.

Építési Főnökség	Bemért hossz vfm	Ny o m t á v			T u l e m e l é s		
		eltérés		helye- zés	eltérés		helye- zés
		vfm	%		vfm	%	
<b>a.- Uj 48,3 kg/fm sinekből, "L" jelű vb.aljon épült hn.felépítmény.</b>							
1. Szentes	8321	304	3,7	1	376	4,5	3
2. Celldömölk	4673	227	4,9	3	199	4,3	2
3. Budapest	40961	1600	3,9	2	1667	4,1	1
4. Debrecen	13494	1086	8,0	6	1410	10,4	5
5. Dombóvár	2320	117	5,0	4	137	5,9	4
6. Miskolc	865	45	5,2	5	237	27,4	6
Összesen:	70634	3381			4025	5,7	
<b>b.- Uj 48,3 kg/fm.I.o.24 mh.sinekből, vb.aljon épült felépítmény.</b>							
1. Debrecen	856	373	43,5	1	180	21,0	1
<b>c.- Uj 48,3 kg/fm.II.o.sinekből épült felépítmény.</b>							
1. Miskolc	896	-	-	1	50	5,6	4
2. Dombóvár	777	8	1,0	2	27	3,5	3
3. Szentes	735	12	1,6	4	7	0,9	1
4. Budapest	975	11	1,1	3	28	2,9	2
Összesen:	3383	31	0,9		112	3,3	
<b>d.- Használt sinekből épült felépítmény.</b>							
1. Budapest	392	13	3,3	1	8	2,0	1
2. Szentes	7539	714	9,4	4	913	12,1	2
3. Dombóvár	706	27	3,8	2	96	13,6	3
4. Miskolc	1600	96	6,0	3	447	27,9	4
Összesen:	10237	850	8,3		1464	14,3	

2.- Az Építési Főnökségek felsorolása a jó minőségű munkára utaló helyezések összegeinek sorrendjében, 1968.I.félévben.

Sor- rend	Építési Főnökség	Bemért hossz vfm	Helyezési számok összegezése
1.	Celldömölk	4673	11 + 0 + 0 + 0 = 11
2.	Debrecen	14350	23 + 5 + 0 + 0 = 28
3.	Budapest	42328	12 + 0 + 16 + 5 = 33
4.	Szentes	13595	10 + 0 + 13 + 14 = 37
5.	Miskolc	3361	25 + 0 + 8 + 16 = 49
6.	Dombóvár	3803	24 + 0 + 13 + 15 = 52
Ö s s z e s e n :		85110	

I r á n y			S i k t o r z u l á s			1 km-re eső s ü p p e d é s		Helyezési számok összesen
eltérés		helye- zés	eltérés		helye- zés	hibanont	helyezés	
vfm	%		vfm	%				
629	7,5	3	370	4,4	1	1,2	2	10
178	3,8	1	387	8,3	4	0,9	1	11
3577	8,7	4	2007	4,9	2	1,8	3	12
1677	12,4	5	1093	8,1	3	2,4	4	23
346	14,9	6	235	10,1	5	3,4	5	24
59	6,8	2	94	10,9	6	8,1	6	25
6466	9,1		4186	5,9		1,9		
328	38,3	1	25	2,9	1	2,3	1	5
46	5,1	1	-	-	1	-	1	8
191	24,6	4	-	-	2	2,6	2	13
56	7,6	2	3	0,4	3	2,7	3	13
91	9,3	3	89	9,1	4	12,3	4	16
384	11,3		92	2,7		4,7		
18	4,6	1	-	-	1	-	1	5
1071	14,2	3	154	2,0	3	2,3	2	14
109	15,4	4	11	1,5	2	5,7	4	15
191	11,9	2	113	7,1	4	5,0	3	16
1389	13,6		278	2,7		2,8		



# Bel-és külföldi

# HÍRLEK

A Bp.Nyugati pu.-Cegléd közötti villamosítással kapcsolatos munkák közül a 32.szelvény-Kőbánya-Kispest/kiz/ közötti felépítménycsere és a vágány 3,60 m-ről 4,10 m-re történő széthúzása-a Mogyoródi és Kerepesi uti hidakhoz csatlakozó szakaszok kivételével - befejeződött, Ez utóbbi rész 1968 október hó első felében készül el.

A Pilis-Albertirsa szakasz 494-508 szelvények közötti pályakorrekciójának földmunkái elkészültek, a vágánymunkák 50%-a kész. A vágány új nyomvonalon történő üzembehelyezése 1968 szeptember hónapban várható.

Az Albertirsa-Ceglédbercel között tervezett vágánymunkák elkészültek.

Ceglédbercel-Cserő-Cegléd állomásközben a Budai-utnál szükséges korrekciónál a jobb vágányt az új nyomvonalon üzembehelyezték, a balvágány üzembehelyezése szeptember hónapban megtörténik.

Cegléd állomás átépítési munkái ütemszerűen folynak és a fűtőházi vágányok kivételével ez évben befejeződnének.

Pestlőrinc állomáson a Budanesti Magasépítési Főnökség július hó 15-ével szerelésre kész állapotba hozta az állomás épületét. Ezzel lehetővé vált, hogy a vonal energia-ellátás szempontjából rendkívül fontos létesítményében a VERTESZ dolgozói megkezdjék munkájukat.

A Vasutas Napon megtörtént a tel-

jesen átépített, korszerűsített nagy-körösi felvételi épület ünnepélyes átadása. Az épület korszerűsítésével egyidejűleg az elektrodinamikus biztosítóberendezés számára szintén épület létesült, amely a felvételi épülettel harmonikus egységes alkot.

Jugoszláviában az Isztriai félszigeten elkészült a Presnica és Koper közti új 32 km-es vasutvonal, amely a most felfejlődésben lévő új Adriai tengeri kikötőhöz Koperhez vezet. Az építési költségek igen magasak voltak, mert nagyon sok terepnehézséget kellett legyőzni. /Közl. Közlöny 1968.10 sz./

A Szovjetunióban most helyezték üzembe a gázturbinákkal hajtott mozdonytipusokat. A jelenlegi mozdonyok 3000 lóerős teljesítményűek, azonban már megkezdtek a 6 és 8000 lóerős gázturbinás mozdonyok tervezését is. A turbinás üzem igen gazdaságosnak bizonyult. A mozdonyokat a megbízhatóság jellemzi, az olcsó tüzelőanyagfajták felhasználását teszik lehetővé. /Doprava 1968.3.sz./

Finnországban két új vasutvonalat helyeztek üzembe 1967 évben. Az egyik a kelet és dél finnországi vasutvonalak között létesített közvetlen összeköttetést Parikkala és Onkamo közt. Ezen új 182 km hosszú vonal megnyitásával mintegy 150 km-rel rövidült meg a fuvarozási távolság. A másik vonal Észak-Finnor-

szágban épült Herjärvi és Komantsi helységeket köti össze. Elsősorban fuvarozása céljából létesült és mindössze 18 km hosszú.

Folyamatban van még két, ipari célokat szolgáló új vonal építése 20 és 28 km hosszúságban. Előreláthatólag még az évben megnyitják azokat. A legfontosabb új vonal Tampere-Parkano-Seinäjoki közt épül. Összesen 150 km hosszú lesz és annak felét még 1968-ban átadják a forgalomnak. /Közl.Közlöny 1968.10.sz./

Az USA-ban most vezetnek be a vasúti teherkocsik automatikus nyilvántartásának rendszerét az egész hálózaton. Egy külön bizottság bizonyította, hogy az elektronikus készülék magas árára gyorsan megtérül. A megtakarítás példaként az egyes vasúttársaságok körzete közötti 60 átmenő állomás adatait tüntetik fel. Az egyik vasuttól a másiknak átadott kocsik száma naponként átlagosan 150.000 darabra tehető. A kimutatások átlagos hibája 2%, amelynél valamennyi hiba kijavítása átlagosan 10 dollárba kerül. A teljes javítási költség 50.000 dollár. A kocsik automatikus nyilvántartása a hibák számát 0,2%-ra csökkenti. Így naponta 45.000 dollárt takarítanak meg, amely egy év alatt 16 millió dollárt jelent. /Zel.doprava a technika 1968.7.sz./

A csehszlovák Skoda Művek 700 db 160 km/óra sebességű villamos mozdony szállítására kaptak megbízást a Szovjetuniótól. A prágai Tatra Járműgyár pedig közúti villamoskocsikat és vasúti villamosmotorkocsikat szállít a Szovjetunióknak. /Verkehr und Technik 1968. 3.sz./

Az NDK-ban a Német Birodalmi Vasút a Rostock-Berlin-Drezda fővonalat szállító tartályos vonallá /konténer vonal-

lá/ fogja kialakítani, mert igen nagy jelentőséget tulajdonít a tengerentúlról nagy szállító tartályokban érkező küldemények gyors elfuvarozásának.

Ez a magyar termékek Rostockon át történő exportja-importja szempontjából is előnyös.

A rostocki kikötőben külön nagy rakpart épül a zárt szállító tartályok befogadására. Az NDK-ban 20 tonnas konténerek sorozatgyártását kezdték meg és ebben az évben 300 db már rendelkezésre áll.

Több teherpályaudvar megszüntetése és új csomóponti, körzeti állomások kialakítása van folyamatban a DR vonalhálózatán. Az elektronikus adatfeldolgozás bevezetésétől pontosabb tervezést és magasabb termelékenységet várnak. /Közl.Közlöny 1968. 18.sz./

Mexikó-Cityben 1967 év végén 32 km hosszú földalatti vasút építését kezdték meg. A terv szerint annak első részét 1969 júniusában fejezik be, míg a vasút teljes befejezését 1970 októberére tervezik. /Zel.doprava a technika 1968.6.sz./

A Német Szövetségi Vasút /DB/ a nagyforgalmu hamburgi kikötő jobb kihasználása érdekében Észak-Németország egyik legkorszerűbb pályaudvarára kívánja kiépíteni Hamburg déli rendezőpályaudvarát, 30 millió márkás beruházással. Napi 2500 kocsi rendezésére lesz alkalmas, amihez a műszaki előfeltételeket nagyrészt már meg is teremtették. Elkészült a központi biztosítóberendezés, a gurítódomb és a pályaudvar bővítéséhez szükséges néhány új vágány bővítése. A bővítéskor már tekintettel voltak a várható nagy szállító tartály

forgalomra. Az új állítóközpont üzembehelyezésével 22 váltóór szabadul fel. Az érkező vonatok rendezése automatikusan történik, a váltók állítását programozás szerint végzik és a gurítódombtól leguruló kocsikat a vágányfékek a kocsik súlyának és sebességének megfelelően fékezik le.

Hamburgból és Brémából rendszeresen közlekedtetnek transzkonténer-szállító gyorsvonatokat Frankfurt/M, Mannheim és Ludwigsburg állomásokig. /Közl. 28.sz./  
Közlöny 1968.18.sz./

A transzázsiai vasutvonal építésének megbeszélésére 14 vasutigazgatás ült össze ez év kezdetén Bangkokban. A megépítendő vasut hossza Isztanbul és Szaigon között 10.000 km. Hosszu ideig tartó tervezésről van szó, amely nagy pénzügyi és műszaki eszközöket igényel. A japán gazdasági szervek szerint a vonal 20 év alatt 10 milliárd dollár költséggel építhető meg. A világ leggyorsabb vasutja lehet.

A vasutvonal Szaigonból Bangkokon, Kalkuttán, Uj-Delhin, Rawalpindin, Karachin, Teheránon, Bagdadon, Aleppón, Ankarán át vezetne Isztanbulba./Zel. doprava a technika 1968.6.sz./

Jugoszláviában már évek óta folyik igen kedvezőtlen terepen a Belgrádból Bar-ig vezető új vasutvonal építése. A terep alakulása miatt a 375 km-es vonalnak kb. 20%-a alagutban, 14 km hosszúságnak megfelelő hossza pedig hidakon fog vezetni. A vasut építéséhez 50 millió dolláros kölcsönt adott a New-York-i Ujjáépítési és Fejlesztési Nemzetközi Bank, amelyet 25 év alatt kell visszafizetni. Az Adria partján, Albánia határához közel fekvő, eddig jelentéktelen Bar kikötőt az új vonal megépültével egyidejűleg korszerűsíteni és bővíteni fogják, hogy a megnöveke-

zett forgalmat zavartalanul le tudja bonyolítani.

Megkezdték a jugoszláv-bulgár határon lévő Dimitrovgrad határállomás bővítését és korszerűsítését. Dimitrovgrad és a bulgár Dragomán határállomás közti 29 km-es pályaszakaszon második vágány építését kezdték meg, hogy az egyre erősödő átmenő forgalmat zavartalanul le tudják bonyolítani. /Közl.Közlöny 1968.

A Torpedó elnevezésű Krupp-féle vasuti kocsi 165 tonna 1400 C<sup>o</sup> hőmérsékletű folyékony vasat szállít az NSZK vasuthálózatán, Rheinhausenből Bochumba. A Torpedó 34 m hosszú és a rakománnyal együtt súlya 374 tonna, amely négy forgóalváz útján 18 tengelyre oszlik. A maximális tengelynyomás 20,72 tonna. A legkisebb ivsugár a vágányban 75 m.

A nyersvas hőmérséklete utközben csak 5 C<sup>o</sup>-kal csökken. Ezért lényegesen hosszabb utra is alkalmas. A kiürítésnél a Torpedó négy perc alatt a hossztengely körül elfordul és a kiürítés fröccsenésmentesen történik. /Zel.doprava a technika 1968.7.sz./

A felépítményi gépeket gyártó osztrák Flasser és Theurer cég szakembereknek kis modellen bemutatta a jelenleg kifejlesztés alatt álló, nagyteljesítményű "gyors vágányépítő vonat"-ját. Ezt a Német Szövetségi Vasut megbízásából fejlesztik ki és a lényege az, hogy a vágányfelújításoknál nem kötötelepeken előre elkészített vágánymezőkkel dolgoznak, hanem folyamatos szalagszerű felépítményfektetést végeznek a pályában. Az építő vonathoz tulajdonképpen újfajta gépekre nincsen szükség, csak



jelenleg is használt gépeket alkalmaz-  
zák /ágyazattisztító és beágyazó gép,  
szintező-aláverő és irányítógép, tömő-  
ritógép, ágyazatelosztó-egyengető gép/.  
A vágányépítő vonat munkaerőszükséglete  
51 fő és az azzal elérhető teljesítmény  
230 vfm/óra. A vonat gyakorlati alkalma-  
zására 1969 évben kerül sor a DB vona-  
lain.

Franciaországban az elmúlt év vé-  
gén légpárnás kocsi-val kísérletet vé-  
geztek, amelynél a vágányon 345 km/óra  
sebesség mellett világrekordot értek el.  
Ezáltal az 1965-ben ugyancsak Francia-  
országban villamosvontatással elért  
331 km/óra sebességet meghaladták.  
/Doprava 1968.3.sz./

Finnországban üzembe helyezték a  
Szovjetunió által leszállított SA-3 ön-  
működő kocsi-kapcsolókat. A Szovjetunió  
és Finnország között közlekedő vonatok-  
nál alkalmazzák. Ezeket a kocsi-kapcsoló-  
kat eddig 400 kocsinál alkalmazták  
és 1968 év végéig 2500 kocsi-ra szere-  
lik fel. /Doprava 1968.3.sz./

Az angol és francia vasutak közös  
megállapodás alapján közvetlen transz-  
konténer szállító vonatokat közleked-  
tetnek 1968 áprilisa óta a két ország  
fővárosa, London és Párizs között. A  
vonatok 14 db konténer-szállító kocsi-  
ból állnak és szombat-vasárnap kivéte-  
lével minden nap közlekednek mindkét  
irányban. Dover és Dunkerque között a  
La Manche csatornán vasuti komphajó vi-  
szi át a szerelvényt. /Közl.Közlöny  
1968.28.sz./

A DB vonalain az 1968/69 évi új me-  
netrend életbeléptetése óta 15 olyan  
vonat közlekedik, amelynek az utazási  
sebessége 100 km/óra felett van. Az el-

ső helyen a "Kék Encián" nevű express  
áll, amelynek maximális sebessége  
180 km/óra, utána a "Rheinblitz" és  
a "Rembrandt" nevű express követke-  
zik, amelyeké 160 km/óra. Engedélyt  
kapott azonban a közlekedési minisz-  
tertől a DB arra, hogy rövidebb me-  
netidők alkalmazása esetén ezeknél  
a vonatoknál 200, illetve 180 km/ó-  
ra sebességet is alkalmazhasson. E-  
zen igen nagy sebességek alkalmazá-  
sának előfeltétele a szintbeni ut-  
átjáró fokozottabb biztosítása. En-  
nek megfelelően a jelzők összefüg-  
gésben vannak a sorompókkal és addig  
nem állíthatók szabadra, amíg a so-  
rompó nincsen lezárva. Amennyiben  
egy közuti jármű esetleg áttöri a  
sorompót, úgy a jelző önműködően  
"Megállj!" jelzésre vált át. A fon-  
tosabb utátjáróknál még külön köz-  
lekedési lámpákat is felszerelnek,  
amelyek sárga-vörös színjelzéssel  
figyelmeztetik a közuton közlekedő-  
ket a sorompó várható lezárására.  
A mozdonyokat automata vonatmegál-  
lító berendezésekkel szerelték fel  
és ha a mozdonyvezető a jelzést nem  
veszi esetleg figyelembe és tovább  
akar haladni "Megállj" jelző mel-  
lett, úgy a vonat önműködően lefé-  
keződik és megáll. /Rad und Schiene  
1968.6.sz./

Sziriában a Szovjetunió új vas-  
utvonalat épített. Az új vasutvonal  
az észak-szíriai Aleppo ipari vá-  
rostól az eufráteszi jövendő völgy-  
zárógátig terjed. A vasutvonal épi-  
tését 1967 év végén fejezték be.  
/Doprava 1968.3.sz./

Angliában a vasuti hálózat  
hossza 1920-ban 20.000 mil volt. E-  
gyes vasutvonalak megszüntetésével  
és tervezett forgalom kívül helyezé-

sével a közeljövőben az alaphálózat hossza csak 11.000 mil lesz. /Doprava 1968.3.sz./

A vasutvonalak üzenbiztos állapotban való tartása nagy feladat. A biztonság igen sok dolgozót igényel. Azáltal, hogy az emberi munka értéke növekedik, a preventív vizsgálat megrágnak. Ennek a megszüntetése és a vasuthálózat fenntartásának gazdaságossá tétele érdekében az angol vasutak a Derwent Electronics céggel együttműködve a vágányhibák megkeresésére speciális berendezést fejlesztettek ki. A berendezést ellátják optikai, mechanikai, ultrahang-

és rádióizotóp érzékszervekkel, felszerelik számológéppel is, saját meghajtásu - 65 km/óra sebességgel közlekedő - vasuti kocsira helyezik. Menetközben a vágány kedvezőtlen elváltozásait automatikusan feljegyzi, amelyeket a megengedett határok túllépésénél jól látható színű festékekkel azonnal megjelöl.

Ez az új berendezés egy nap alatt 5 dolgozó kb.kétheti munkáját végzi el. A berendezést a villamosított vonalak munkavezetőkeinek és a hálózat szigetelt állapotának mérésére szolgáló készülékkel is kiegészítik. /Zel.doprava a technika 1968.6.sz./

- . -

SINEK VILÁGA.

A KPM Vasuti Főosztály - MÁV Vezérigazgatóság építési és pálya-fenntartási 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: Buza Kiss Lajos.

Készült 1700 példányban a KPM Vasuti Főosztály Gazdasági Hivatal nyomdájában. Felelős vezető: Magyar István.

Megjelenik negyedévenként kézirat gyanánt.

Engedély száma: 276.766/1962.KPM Titk.

