

SĪNEK VILĀGA



1970

3

TARTALOM

1970 évi július hó

XIII.évfolyam 3.szám

ERDŐHEGYI GYÖRGY	Az északkelet-magyarországi árviz.	129
MOROTVAY LASZLÓ	A szamosközi árviz lakóházak helyre- állításai munkái.	137
KOTSIS PÁL EVERS ANTAL	A vasbeton hidépítés jelenlegi hely- zete Bulgáriában.	139
ÁCS ANDRÁS GÓLYA MIHALY	Rákosrendező gurító pályaudvaron 25 csoport kitérő gépesített cseréje.	144
DR.UNYI BÉLA	A sinfej meghibásodások kijavitása hézagnélküli pályákon.	148
CS.NAGY LAJOS	Uj alagut építése Godisa és Abaliget között.	154
CZUNYI MARIA	Térvilágítási és póstaoszlop áthe- lyezési munkák.	160
KISS ISTVÁN	MAV betonelengyár Lábatlanon.	163
FERENCZI LAJOS	Balesetek . . .	167
	A felépitményi mérőkocsival 1970. I. félévében végzett vágánymérések eredményei.	169
	Személyi hírek.	176
	Bel- és külföldi hírek.	177

SINEK VILAGA.

A KPM Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság építési és pálya-
fenntartási szerveinek és dolgozóinak oktatását és továbbképzé-
sét, valamint a műszaki fejlesztést szolgáló tájékoztatója.

Kiadja a 6.szakosztály.

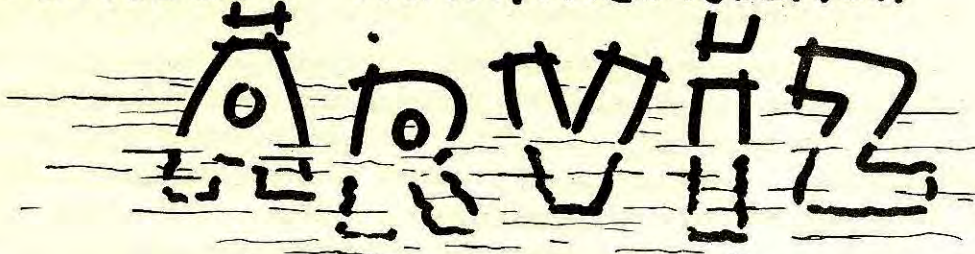
Szerkeszti a szerkesztőbizottság. Felelős szerkesztő: Papp Károly.
Felelős kiadó: Doskar Ferenc.

Készült 1700 példányban a KPM Vasuti Főosztály Ügykezelési és Gazda-
sági Hivatal nyomdájában. Felelős vezető: Szabó László.

Megjelenik negyedévenként kézirat gyanánt.

Engedély száma: 276.766/1962.KPM.Titk.

AZ ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI



Az árviz krónikában nevezetes év lett 1970, májusban az ország keleti részére tragikus árviz zúdult. Megdőlték a korábbi vízállás rekordok.

1970 év tavasza csapadékosabb volt az átlagnál. Egymás után több árhullám vonult le a Tiszán és mellékfolyóin. Több ízben volt árvízvédelmi készültség.

Május első felében Közép-Európa felett kialakult ciklon hatására a Kárpát-medencében az évszakhoz képest hűvös volt az idő és kisebb megszakításokkal több felé hullott az eső. A meginduló nagykiterjedésű ciklon peremi részein a Kárpátok hegykoszorujának előterében május 8-10 között, főleg a felső Tisza és Szamos vízgyűjtőjében nagy intenzitású csapadék hullott. Ez a csapadék jelentősen átáztatta a felszínt. Május 12-én érte el a vonuló ciklon a Kárpátokat. A ciklon meglassult és a veszteglő front nagy területeken igen heves esőket okozott.

A záporok két góca alakult ki. Egyik a felső tiszai vízgyűjtőben Huszt környékén, a másik a felső szamosi vízgyűjtőben Beszterce környékén. Alig több mint egy nap alatt Huszton 126, Besztercen 117 milliméter csapadék hullott.

Mivel a korábban hullott esők a talajt átáztatták, az újabb záporok vizéből a talaj gyakorlatilag nem tudott tárolni, az mind lefutott a vízgyűjtőbe. A hegyvidéki vízgyűjtő alsó része kapott először jelentékenyebb mennyiségű csapadékot, amelynek következtében gyorsan emelkedett a folyók vízszintje. A felső vízgyűjtőkre hullott csapadékból összegyülekezett vizek már telt szelvényre futottak rá. A két árhullám egymásra futása okozta az árvizet.

Példátlan, rohamos vízszint-emelkedés zajlott le a Szamoson. Egyetlen éjszaka közel öt métert emelkedett. Az árvízvédelmi szervek egy napon belül rendelték el a készültség mindhárom fokozatát. Legrohamosabban a Szamos szintje emelkedett. De egyidejűleg rohamos szintemelkedés zajlott le a Tiszán, Turon és a Kraszán is. 80-100 cm-rel haladta meg a vízállás a valaha is mért maximumokat. Mint ahogy az Országos Vízügyi Hivatal főmérnöke az egyik árvízi riportban nyilatkozott, ilyen vízözönszerű árvíz 500-1000 évenként fordul elő.

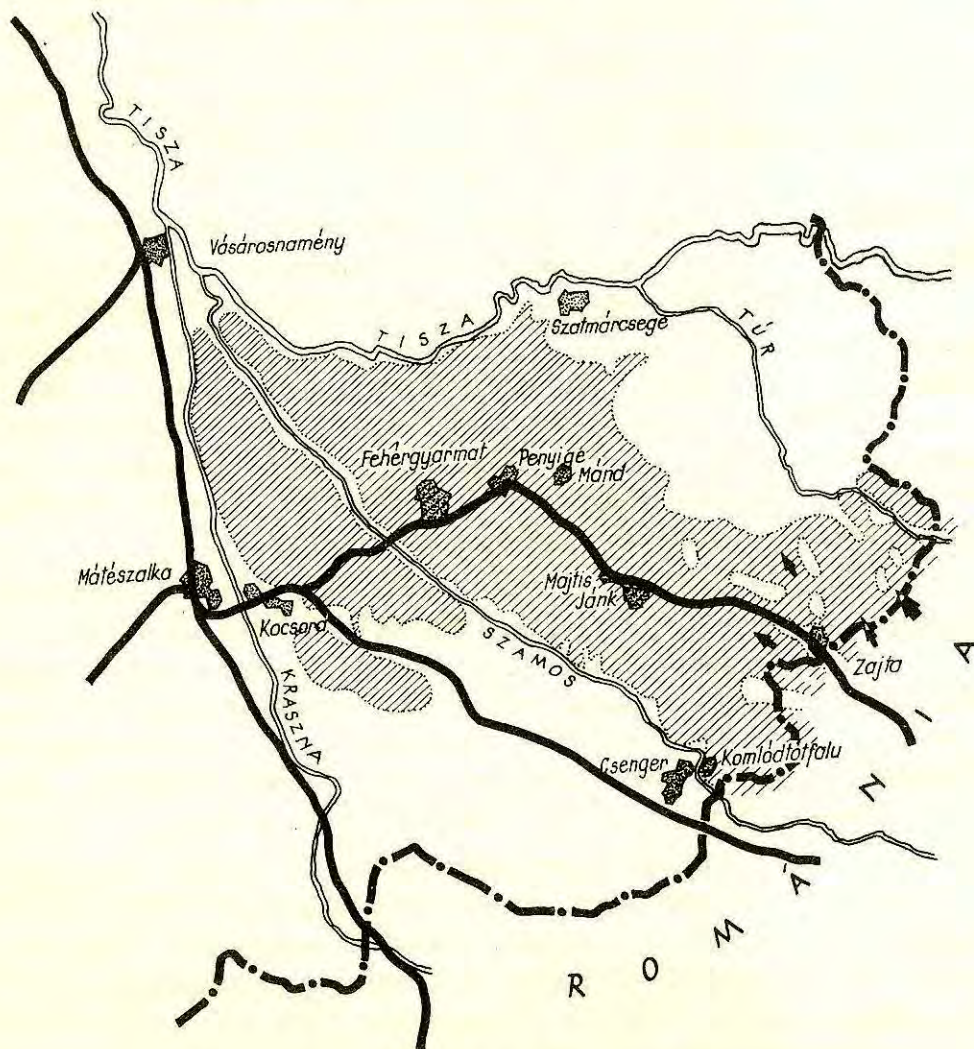
Május 14-én a kora délutáni órákban a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság értesítette a MÁV Debreceni Igazgatóságát, hogy a Szamoson olyan méretű áradás indult, hogy várható vasuti dolgozók kirendelésének szükségessége a védekezési munkák erősítésére. A kora esti órákban újra jelentkezett a Vízügyi Igazgatóság és kérte, hogy a korábban jelzett 300 fő pályamunkást minél előbb bocsássuk Tunyogmatolcson az árvízvédelem vezetője rendelkezésére. A MÁV Igazgatóság azonnal intézkedett, hogy a vasutvonalak védelmével kapcsolatosan a pályamesteri szaka-

szok szervezzék meg a figyelő szolgálatot és egyuttal a védelmi munkálatokat is. Ezenkívül az Építési Főnökségtől és a közelebb fekvő pályafenntartási főnökségtől 300 fő pályamunkás mozgósítására és Tunyogmatolcsra történő irányítására is rendelkezett.

Ez utóbbi intézkedés nyomán reggel 360 fő érkezett a rendeltetési helyre.

14-én este egyre kritikusabbá vált a helyzet. Csengerbe sürgősen homokot kértek. A Mátészalkai Pályafenntartási Főnökség már az árviz megjelenése előtt szállította külön szerelvényel a homokot a mátészalka-zajtai vonalra betervezett vizzsákos töltés cseréhez. Így egy homokkal rakott szerelvényt a védők kérésére Csengerbe irányítottak. A homokszerelvény a tetőzés időpontjában a legkritikusabb időben érkezett. E szerelvény homok rakományának homokzsákokba történő töltésével akadályozták meg a csengeriek a töltés helyenkénti meghágását, illetve a gyengébb töltésszakaszok homokzsákokkal történő leterhelésével a gát átszakítását.

Ugyanaznap éjszakáján a Szamos rendkívül magas vize átszakította a gátat Tunyogmatolcsnál a matolcsi hid fölött pár száz méterre a balparton, és Nábrád községnél a jobb parton. Ugyanazon éjszaka megjelent a víz a gátak mögött a román határon a Szamos jobb partján Komlódtótfalu, Csengersima környékén. / 1.kép. /



1.kép.

A Szamos gátja Romániához tartozó területén, a határtól nem messze mindkét parton több helyen átszakadt. A balparti gátszakadásból magyar terület felé ömlő vizet a Homoród balparti töltése feltartóztatta. A jobbparti gátszakadásból kiömlő víz akadálytalanul ömlött át magyar területre és borzalmas károkat okozott /2.kép/ a Szamos és Tur közötti terület felső, déli szakaszán. Ezt a kiöntést növelte a nábrádi gátszakadás. A Szamos balpartján a Szamos és Kraszna köz északi, alsó szakasza szenvedett károkat a Tunyogmatolcs-i gátszakadásból.



2.kép.

Az események gyors következményeképpen a védekezésből sürgősen a mentésre kellett áttérni. Elsősorban a lakosság, az emberek mentése, majd ezt követően a javak mentése volt a feladat. Annak ellenére, hogy a határmenti községekben nem az előrejelzésből, hanem a rohanó víz megjelenéséből szereztek tudomást a veszélyről, emberéletben nem esett kár. Később volt néhány tragikus eset ott, ahol a lakosság a hatóságok óvintézkedéseit nem tartotta be, és az elázott ház a kiköltözni nem hajlandó emberre dőlt rá.

Kiürítésre került 48 község. Ebből 8 községet csak biztonsági okokból ürítették ki, 40 községet részlegesen vagy teljesen elöntött az árvíz.

A vasuti szervek is részt vettek a mentésben. Szerelvényekkel segítették a lakosság menekítését, később igyekeztek kimenteni az elöntött területekről a vasuti szerelvényeket, járműveket. Ezeket a mentési munkálatokat félbeszakította a vasut pályaszintjét rövid idő alatt meghaladó víz. Egyes helyeken a vasuti szerelvények közlekedését azok a közúti járművek akadályozták, melyek menekülés közben a mélyebben fekvő elöntött közut helyett a vasuti pályát választották menekülő utvonálnak. Itt egy részük felborult vagy megcsuszva elakadt /3. kép/, és így idő előtt elzárta a pályát.

Május 15-én hajnalban a mátészalka-kocsord-fehérgyarmat-zajtai vonalon, majd ugyanezen a napon este 21 órakor a mátészalka-csengeri vonalon is megszűnt a vasuti forgalom.



3.kép.

A kivevényelt pályamunkások a Tunyogmatolcs melletti magas vasuti töltésszakaszt védték, mely a délről jövő vizet tartotta és ezzel védte Tunyogmatolcs egy részét. Ugyanakkor homokzsákokkal történő terheléssel védték a Szamos hidra felvezető magas vasuti töltést az átszakítástól.

A szatmári területeket elöntő árviz nem kimélte az utjába kerülő házakat, mezőgazdaságot, közlekedési létesítményeket, így a vasutat sem. A mátészalka-zajtai vonal nagyrésze, a mátészalka-csengeri vonal kisebbik része víz alá került. Elérte az árviz a mátészalka-ágerdőmajori vonalat is. Ott, ahol a pálya elterülő víz alá került, a víz csak átáztatta a töltést, fekszinhibákat okozva. Ott, ahol gyengébb erejű volt a pályaszint feletti átfolyás, csak az ágyazatot bontotta meg rövidebb-hosszabb szakaszokon. Ott, ahol a vasutvonal a víz főáramlási irányait keresztezte, az előbb felduzzadó, majd nagy erővel átömlő víz megbontotta a vasuti töltést is és azt részben, vagy teljes egészében terepszintig elseperte. Ezek a helyeken a vágány tengelyből oldalirányba eltolódva, az elmosás aljára került. /4.kép./ Az elmosások az áramlások szélességétől függően 70-600 méter hosszúak voltak. Nagymérvű elmosások voltak a mátészalka-zajtai vonalon, ahol a vasutvonalból 8.941 vfm hosszú szakasz került víz alá. Ezen belül összesen 3.590 vfm hosszú szakaszon mosta el a vasuti pálya töltését és ezenkívül 3.980 vfm hosszban tartott vizet a töltés.

A mátészalka-csengeri vonal kevésbé szenvedett. Itt összesen 4.500 vfm hosszban került víz alá a pálya, ebből összesen 282 vfm-t tett ki a töltésszakadás. A töltésszakadások sok kisebb átszakításból, átvágásból tevődtek össze. Ahol azt látták, hogy a vasuti töltés a közeli községre duzzaszthatja a vizet, egymásután vágták át a vasuti töltést, mely átvágást általában az átömlő víz tovább bővített. Ezek 1-10 méter hosszúak voltak. /5.kép./



4.kép.



5.kép.

A mátészalka-ágerdőmajori vonalat az árhullám nem lépte át. De több helyen mintegy 2.714 vfm hosszon elérte, ahol az elmosás, hullámverés, hidak közelében örvénylés ellen kellett védeni a vasuti pályát.

Az árviz kiöntésével egyidőben megkezdődött a megrongált vasuti pályák helyreállításának megszervezése. Legelső ténykedés volt a kutak kitisztításának, kiszivattyuzásának és fertőtlenítésének megszervezése. Ez a munka a víz levonulásával egyidőben nyomban meg is kezdődött. Fontos és sürgős volt ez nagyon, mert a vasuti kutakat sokan használják, és az árviz által szennyezett kutak ki-

induló okai lehettek volna egy járványnak.

Az árvíz elvonulása közben a MÁV Debreceni Igazgatóság II. Osztálya és a Mátészalkai Pályafenntartási Főnökség képviselőiből álló bizottság felderítette az érintett vasutvonalakon a pályarongálásokat. A bizottság a közutakon, helyenként még vízben /6.kép/, a pályán sokszor még levegőben lógó vasuti vágányokon járta be az érintett vonalakat.



6. kép.

Meg kellett állapítani a helyreállítás módját, dönteni kellett, milyen anyag, honnan és milyen szállítóeszkőzzel kerül a beépítés helyére. Biztosítani kellett a szükséges létszámot, tekintettel arra, hogy a területileg illetékes Mátészalkai Pályafenntartási Főnökség segítség nélkül nem tudott volna ezzel a feladattal megbirkózni.

Helyreállítás anyagául a MÁV által kezelt Nyircsaholy-i homokbányából kitermelt és vasuti szerelvényvel helyszinre szállított homokot választottuk. A helyszinen átázott iszapos agyag, helyenként átázott lápi föld volt található, mely nem volt alkalmas töltés építésre. Gondot okozott az a kérdés is, hogy egy esetleges későbbi árvíz a homok töltést könnyebben elmoshatja. De - mivel a terület ezideig nem volt árterület és a vízügyi szervek a mostani tapasztalatokból okulva, az eddigieken felüli védelmi intézkedéseket terveznek, a vasuti forgalom megindítása pedig sürgős volt, - mégis csak homok lett a töltés helyreállítási anyaga.

Helyreállító részlegként a pályafenntartási főnökségek létszámából 250 fős egységet szerveztünk. Az építési főnökséget a helyreállítási munkáknál számításon kívül kellett hagyni, mert a vonal villamosítása és a záhonyi építési feladatok kapacitását teljesen lekötötték.

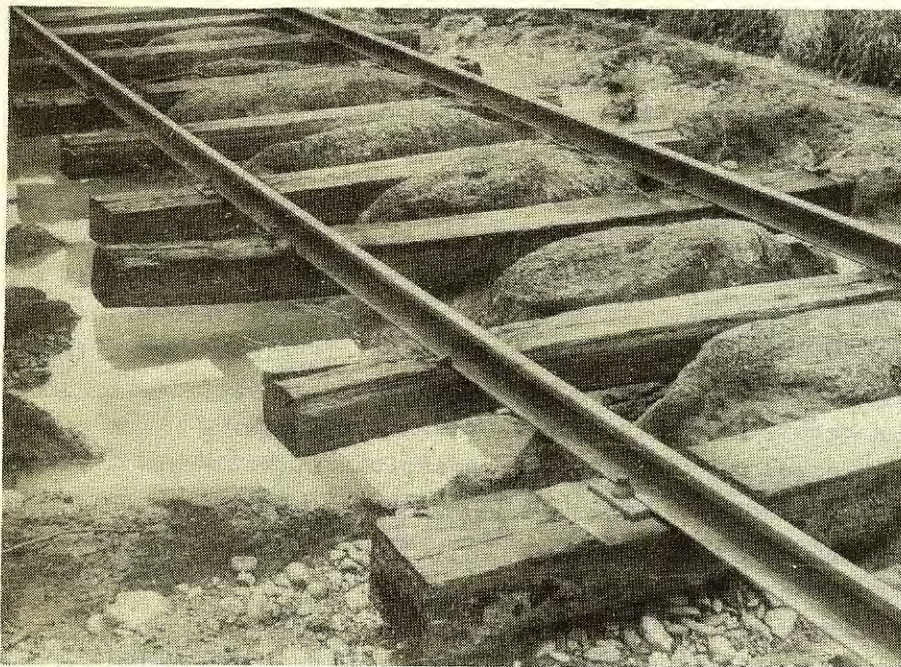
Tekintettel arra, hogy a csengeri vonalat lényegesen kevésbé rongálta meg az árvíz, a helyreállításnál ez a vonal került első helyre, hogy ezen a vonalon a legrövidebb időn belül meginduljon a forgalom. Mátészalka-Csenger között május 27-én 5,30-kor indult meg a vasuti forgalom.

A mátészalka-zajtai vonalon az első cél az volt, hogy legalább Fehérgyarmatig, az előntött vidék legnagyobb településéig, induljon meg minél előbb a forgalom. Itt június hó 4-én 7 órakor sikerült a vasuti forgalmat megindítani.

A legsúlyosabb rongálások a Fehérgyarmat és Zajta közötti /ezen belül Fehérgyarmat-Jánkmajtis közötti/ szakaszon voltak. E szakaszon július 7-én indult meg a vasuti forgalom.

A zajtai vonal hosszabb töltésmosásainak helyreállítása fokozatos ráemelésel történt. A forgalom homokágyzatban lévő vágányon indult meg. A töltés tömörödése után folyamatosan beépítésre kerül az ágyzat is.

A zajtai vonal több szakaszán vizzsákokat derített fel, "mosott ki" az árvíz. /7.kép./ Természetesen ezen a szakaszon a helyreállítással egyuttal elvégeztük a vizzsákok megszüntetését is. A mátészalka-csengeri vonalon 2.800 m³, a mátészalka-zajtai vonalon 27.500 m³ homokot kellett a helyszínre szállítani és beépíteni.



7.kép.

A helyreállítási munkák közepette június 11-én újabb heves áradás indult meg a Tiszán, Turon, Szamoson és leghevesebben a Krasznan. 13-án a Mátészalka-Ágerdómajor-i vonalat Nagyecsed és Tiborszállás között többszáz méter hosszon átlépte a Kraszna árvize, így e vonalszakaszon be kellett szüntetni a vasuti forgalmat.

A helyreállítási munkák közben a munkagépek, szerelvények szükségszerűnek ígérkező menekítésével kellett foglalkozni.

Az időjárás szerencsére ekkor már jobbra fordult. Megszűnt az esőzés, megállt az erősen aggályosnak ígérkező áradás. A Kraszna is apadni kezdett és június 15-én délután az ágerdőmajori vonalon újra megindulhatott a forgalom.

Az árhullám tovább vonulása már nem okozott tragédiát, de gondot még eléget. A vásárosnamény-záhonyi vonalon Vásárosnamény és Tornyospálca között a Tisza árvize több helyen elérte a vasuti töltést. Itt helyenként erős átázások jelentkeztek. Homokzsákokkal és kővel sikerült a töltést leterhelni, így töltés átszakítás nem következett be.

Záhonymál a vasuti és közuti hid között az árvédelmi töltésen jelentkezett erős átázás. Itt a vízügyi szervek kérésére 60 fő pályamunkás is közreműködött az árvédelmi töltés védelménél. Az árvédelmi töltés átszakadása esetén Záhony állomás forgalmát, az átrakási munkákat is megbénította volna az árviz.

Tovább haladva a Lónyai-csatorna mentén okozott gondot a Tisza, mert árvize visszaduzzasztotta a csatorna vizét.

A Lónyai-csatorna töltése annyira átázott, hogy a töltésen haladó nyiregyháza-balsai kisvasut Tiszabercel-Géva közötti szakaszán huzamosabb időn át szünetelt a forgalom.

Aggályos volt a helyzet a tiszalök-polgár-óhatpusztakócsi vonalon is a Tisza igen magas vizállása és buzgárok keletkezése miatt. Hasonló volt a helyzet a Berettyó és a Sebes-Körös áradása következtében a Debrecen-Nagykeréki-i, Püspökladány-Biharkeresztes-i és a püspökladány-szeghalmi vonal egyes szakaszain. Ez utóbbi vonalakon csupán a műtárgyak eltömésének terveit kellett elkészíteni, és egy esetleges gátszakadás esetére a műtárgyak eltömésére kellett felkészülni. Ez esetben az említett vasutvonalak szerepeltek volna következő védvonalként.

A MÁV Debreceni Igazgatóság építési és pályafenntartási szakszolgálatja ezek alatt az izgalmakkal teli hetek alatt teljes erejével részt vett az árvizi védekezésben és a mentésben. Az árviz által okozott pályarongálásokat igyekezett a lehető legrövidebb idő alatt helyreállítani legalább oly mértékben, hogy a forgalom megindulhasson. Tudatában volt, hogy az újjáépítés megindulásához létfontosságú a vasut. Az árvizsújtotta vidéken soronkívül három rakodó vágányt épített, hogy ezzel is könnyítse az újjáépítéshez szükséges építőanyag fogadását. Most pedig kiveszi a részét a lakóépületek újjáépítéséből. Csengerben 130 lakóház felépítését végzi az árvizsújtotta községekből idetelepülők új otthonának biztosítására.

Erdőhegyi György.

/Debreceni Vasutigazgatóság II.Cszt./

- . -

A SZAMOSKÖZI ÁRVIZ LAKÓHÁZKÁR HELYRE- ÁLLÍTÁSI munkái

Az ez évi szamosközi árviz az árvizsújtotta területen több mint ötezer, főleg vályogból épített lakóházat tett tönkre. Az ország elé sulyos és el nem odázható feladatként állt a rombadőlt épületek helyreállítása, a lakók fedél alá juttatása még a tél beálta előtt.

Miniszter elvtárs és a Vasutasok Szakszervezete megígérte, hogy a vasut is megtesz minden tőle telhetőt, és 130 lakást felépít a megadott határidőre.

Az ígéret beváltására a Vasuti Főosztályon külön bizottság alakult. A bizottság megszemlélte az árvizkárokat és kapacitás-megállapodást kötött a Szabolcs-Szatmár Megyei Kormánybiztossal, aki a 7/1969./III.22./ÉVM-PM.sz. rendelet és a Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1017/1970./V.30./ számú határozata értelmében a kárhelyreállítási munkákat összefogta és irányította.

A kapacitás-megállapodás értelmében a MÁV elvállalta, hogy Csenger községben az oda áttelepítendő árvizkárosultak részére 130 lakást felépít.

A megállapodás alapján megindult a részletes szervező munka. Tekintettel egyrészt a munka nagy volumenére - a 130 lakás mintegy 25 millió Ft nagyságrendű kivitelezési munkát jelent, - másrészt a MÁV amugy is elégtelen magasépítési kapacitására és a végrehajtandó egyéb magasépítési feladatokra, a szakosztály vezetője úgy döntött, hogy a lakásépítkezés kivitelezésére külön építésvezetőséget kell szervezni.

Az építésvezetőség - a munka nagyságrendje miatt főépítésvezetőségi címmel és hatáskörrel - 1970. június 27-én alakult meg, a Debreceni Építési Főnökség keretén belül. Irányító és adminisztratív létszámát kirendelésekkel az egész ország területéről oldottuk meg. Vezetését a Debreceni Igazgatóság II. Osztálya magasépítési csoportvezetője vállalta, akit erre az időre egyéb munkájától felmentettek.

A fizikai dolgozókat három forrásból biztosítottuk:

- 1./ A MAV-nál munkát végző honvédségi alakulatokból kiválogattunk egy századnyi olyan iparost, akik magasépítési szakképzettséggel rendelkeznek. Ezeket önálló alakulatba szerveztük és a helyszínre irányítottuk.
- 2./ A KISz Központi Bizottsága - felkérésünkre - Csenger községben felállított egy, mintegy 400 fős ifjúsági önkéntes munkatábort. E fiatalok egy része ipari tanuló, magasépítési képzettséggel. Ez az önkéntes munkatábor adja a lakásépítésekhez a segédmunkás létszámot a nyári táborozások idejére.

3./ A MAV valamennyi igazgatóságától önként vállalkozó, illetve kirendelhető létszám biztosítja egyrészt a szakipari és befejező munkák szakiparos gárdáját, másrészt az önkéntes ifjúsági táborok nyárvégi befejezése után a szükséges segéd munkás létszámot.

A honvédségi alakulat és a MAV dolgozók elhelyezése a vasutállomáson létesített, munkavágányokra kihelyezett vasuti lakókocsikban, irodakocsikban, műhely- és raktárkocsikban történt, míg a KISz tábor lakói a helybeli gimnáziumban és kollégiumban nyertek elhelyezést.

Az építésvezetőség munkagépekkel való ellátása szintén komoly problémát okozott. Új gépek beszerzése gazdaságtalan lett volna, így a többlet feladatot a rendelkezésre álló géppark célszerű átcsoportosításával oldottuk meg. Valamennyi igazgatóság megértést tanúsított e téren, és kevés kivétellel jól használható, üzemképes gépeket küldtek az építésvezetőségnek. Elsősorban a Budapesti Magasépítési Főnökséget és a budapesti Építési Géptelep Főnökséget kívánom kiemelni. Az általuk küldött gépek és járművek mind kifogástalanul működtek az eltelt idő folyamán.

A feladat nagyságrendjére jellemző, hogy az építésvezetőség jelenleg 32 különféle munkagépet és 25 szállító járművet foglalkoztat. Későbbiek során további eszköz-igénybevétellel is kell számolnunk.

Az új lakások 9 féle típus terv alapján készül, egyszintes, falazott, betonlábazatu épületek, fa földemmel és tetőszerkezettel.

Alaprajzi megoldás szerint kétfajta egyszobás épület épül konyhával, előtérrel, kamrával és mosdóhelyiséggel; ötfajta kétszobás épület konyhával, kamrával, mosdóhelyiséggel és tornáccal vagy verandával és kétfajta csökkentett igényű lakóépület egy szobával, konyhával és kamrával.

Az eddig tárgyalt és kiadott építési engedélyek zömmel kétszobás épületekre szólnak.

A munka szervezése a szalagszerű gyorsépítési módszer alapján történt, munkahelyi betonkeveréssel és központi habarcskeverő teleppel. Az építési terület jelenleg nincs közművesítve. A MAV kísérleti talajvizszint és víznyerési lehetőségeket feltáró kutfurást végzett az építési területen. A kísérleti kutak és két vízszállító kocsi biztosítja a technológiai vízszükségletet. A villamos munkagépek energiaszükségletét agregátorokkal biztosítottuk.

Az építkezés ütemtartásának sarkalatos pontja az anyagbiztosítás. Az anyagot zömében a helyi TŰZÉP biztosítja, azokat azonban a vasutállomástól mintegy 4 km-re levő munkahelyre az építésvezetőségnek kell elszállítania. Az anyagellátási nehézségek és az utak hiánya - a munkaterületre és azon belül is esős időben teljesen járhatatlan földutak vezetnek - szükségessé teszik a nagyobb mérvű anyagtárolást. Ennek szervezése és lebonyolítása igen nagy feladatot ró az építésvezetőségre.

Az anyagszállítás és tárolás nagyságrendjére vonatkozólag tájékoztatásul megemlítem, hogy a 130 lakás megépítéséhez hozzávetőlegesen 2 600 000 téglá, 8500 m³ betonkavics, 4000 m³ homok, 18 000 q cement, 4000 q égetett mész és 2000 db nyílászáró szükséges az egyéb anyagokon kívül. Csak a falazási és vako-lási munkához napi 50 m³ víz odaszállítása szükséges tartálykocsikkal, a betonozás vízszükségletén felül.

A MÁV, mint valamennyi ottlévő építőipari vállalat, kötelezte magát, hogy 1970. november 10-re az általa épített épületeket - szükséglakás szinten - beköltözhetően átadja. Ennek megvalósítása igen nagy erőfeszítéseket követelt és fog megkövetelni az építkezés egész tartama alatt.

Feladatunkat csak akkor tudjuk teljesíteni, ha az eddigiekhez hasonló jó hozzáállást tanúsít valamennyi gépet, szerszámot küldő vagy dolgozókat kirendelő főnökség és a szerszámok, gépek, valamint emberek legjavát küldi erre a területre.

Morotvay László.

A VASBETON HIDÉPÍTÉS *jelentései helyzete* = BULGÁRIÁBAN

A vasuti hidépítés és hidfenntartás sem nélkülözheti a külföldi tapasztalatokat. Azokat csak irodalomból megismerni nem lehet. Hidász szakembereink előtt az utóbbi években mind gyakrabban nyílik lehetőség, hogy a helyszínen tanulmányozhassák a külföldi eredményeket. Jártak a Szovjetunióban, Lengyelországban, Franciaországban, Jugoszláviában.

Ez év júniusában alkalmunk volt egyhetes bulgáriai tanulmányuton részt venni. Utunk során elsősorban a beton és vasbeton hidakat tanulmányoztuk.

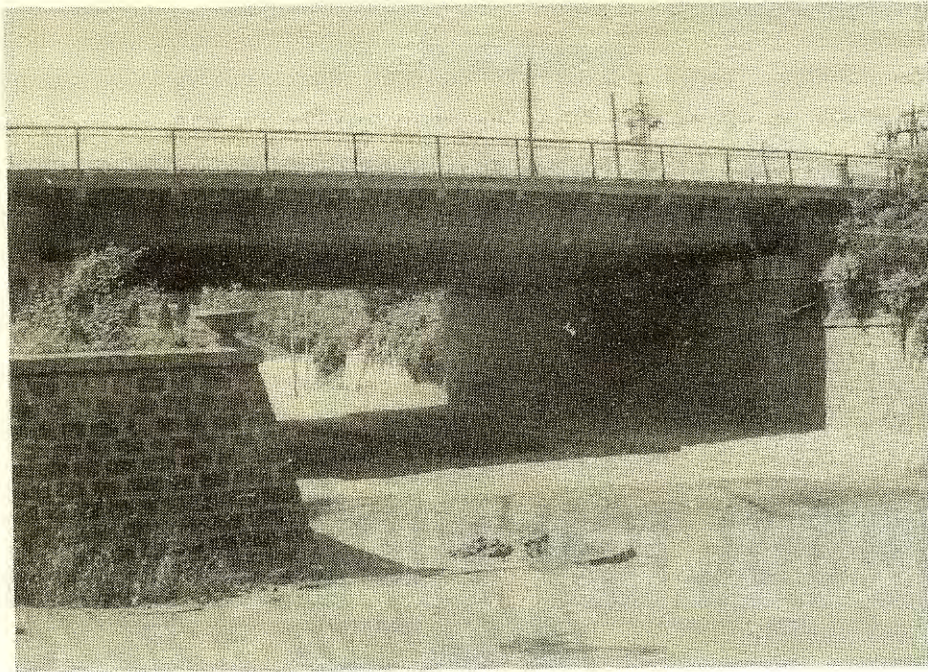
Elsőnek egy Pernik melletti üzemben lévő négyvágányú feszített beton hidat tekintettünk meg. Maga a híd 22 m támaszközü és a városba vezető utat hidalja át /1.ábra/. A négy vágány közül három nyíltvonali és egy állomási kihuzóvágány. A szélső nyíltvonali vágányban ágyazatátvezetés mellett terelősínt alkalmaztak. A szintén szélső kihuzóvágányban a kis forgalmi sebességre való tekintettel azonban terelősínt nem helyeztek el.

A négy vágány külön-külön szerkezeten fekszik. A szerkezetek magassága kb. 80 cm, szélessége pedig 2 m. A szerkezetek közötti és a szélső gyalogjárókat vasbeton konzolra helyezett előregyártott vasbeton pallókkal alakították ki.

A szerkezeteket B 450-es minőségű betonból készítették. Feszítő vasalásuk 40 mm átmérőjű, részben parabolikus vonalvezetésű, menetesvégű acélbetétekből áll. A betétek feszítés utáni rögzítése csavaranyákkal történt.

A szerkezeteket fix és mozgó sarura helyezték.

A szerkezeteket a helyszínen a nyíltvonali és kihuzóvágány közötti nagyobb vágányközben betonozták és megfeszítésük után oldalirányban húzták végleges helyükre. A gyalogjáró konzolok kiegészítését a végleges helyen végezték.



1. ábra.

Egyes betéthezagok feszítés utáni injektálása nem sikerült tökéletesen, ezért az esetleges korrózió előrehaladásának megfigyelése érdekében a szerkezeteket kétévenként próbaterhelik. Az egymást követő próbaterhelések eredményeinek eltéréséből következtetnek a feszítő vasalás állapotára. Az eddig eltelt kb. 10 év alatt aggályos jelenséget nem észleltek.

Szvilengrád mellett a vasutvonal jelenleg görög területen át vezet Isztambulba. A vámkezelés egyszerűsítése és a görög részről időnként politikai okból támasztott forgalmi nehézségek elkerülése végett, új közvetlen bolgár-török vasutvonalat építenek. Ez a vasutvonal többek között keresztezi a London-Isztambul E5 jelű főutvonalat is. A ferde keresztezésben 31 m nyílású merőleges lezárásu feszített beton utaluljárót építenek /2. ábra/.

A szerkezet egyvágányú, ötbordás, kb 2 m magasságu és kb 5 m széles szekrénytartó. A beton minősége itt is B 450-es. Feszítő kábelei 24 db 5 mm átmérőjű elemi szálból állnak. A feszítő feszültség 47 kp/mm² lesz.

Ottlétünkör a szerkezet betonozása már megtörtént, de a beton a feszítéshez szükséges 28 napot még nem érte el. Betonozó állványa Hünnebeck rendszerű. Zsaluzásához merevített szélű acéllemez zsaluzó elemeket használtak.

A feszítést Freyssinet rendszerű sajtókkal fogják végezni. Az elemi szálak rendezésére a hazai gyakorlattól eltérőleg végigmenő acélspirált használtak, melyeket a feszítőhuzalokkal együtt fűztek be.

Szófiából a Balkán hegységen át észak-keletre vezető vasutvonalat az 1960-as évek elején építették át kétvágányúra. Az erősen tagolt terep miatt ez komoly hid- és alagutépítési feladatot jelentett.

A régi vágány klasszikus kőboltozatu viaduktjai mellett általában merevítőgerendás vasbeton lemez ivhidakat építettek /3. ábra/. Ahol nem volt elegendő magasság, a meglévő acélhidak mellett vasbeton vagy feszített beton hidak, esetleg

rácsos acélhidak épültek.

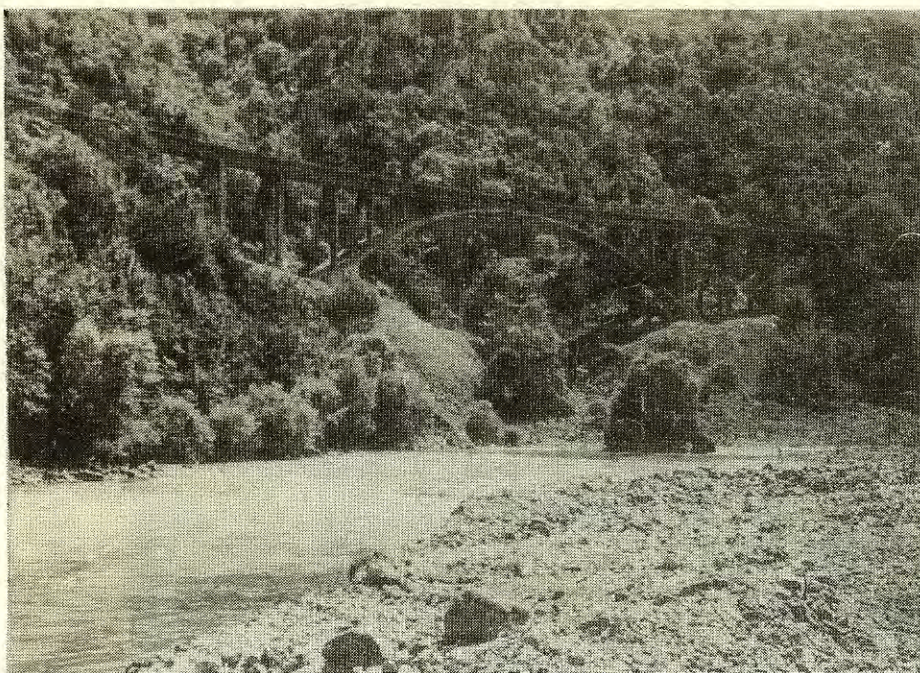


2. ábra.



3. ábra.

Ezen a vonalon a legnagyobb méretű vasbeton ivhíd 82 m támaszközü /4. ábra/. A hid teljes hossza 220 m. Az iv nyílmagassága 27 m. A hid 275 m sugaru ivben fekszik. Jól láthatók a pályát alátámasztó oszlopoknál a kissugaru iv miatt alkalmazott ferde kitámasztások. A lemezív a vállaknál osztottan szétterpesztett. A lemezív poligon vonalvezetésű. A hid merevítő gerendája 2 m magas szekrénytartó. Betonja B 300-as minőségű. Vasalása a hazai B 38-as minőségűnek megfelelő, sima köracélbetét.



4. ábra.

A várnai ipartelepek iparvágánya a kikötőöblöt áthidaló, billenthető közös közúti-vasúti hidon vezet keresztül. A hid ellensúlya portálszerűen a pálya felett van felfüggesztve. A billentés nem csappal, hanem a fix hidvéget alátámasztó falazaton elhelyezett fogasléc és a híd szerkezet falazatra fekvő részén elhelyezett fogasív segítségével történik. A hid nyitása-zárása igen gyorsan, kb. 1 perc alatt megy végbe.

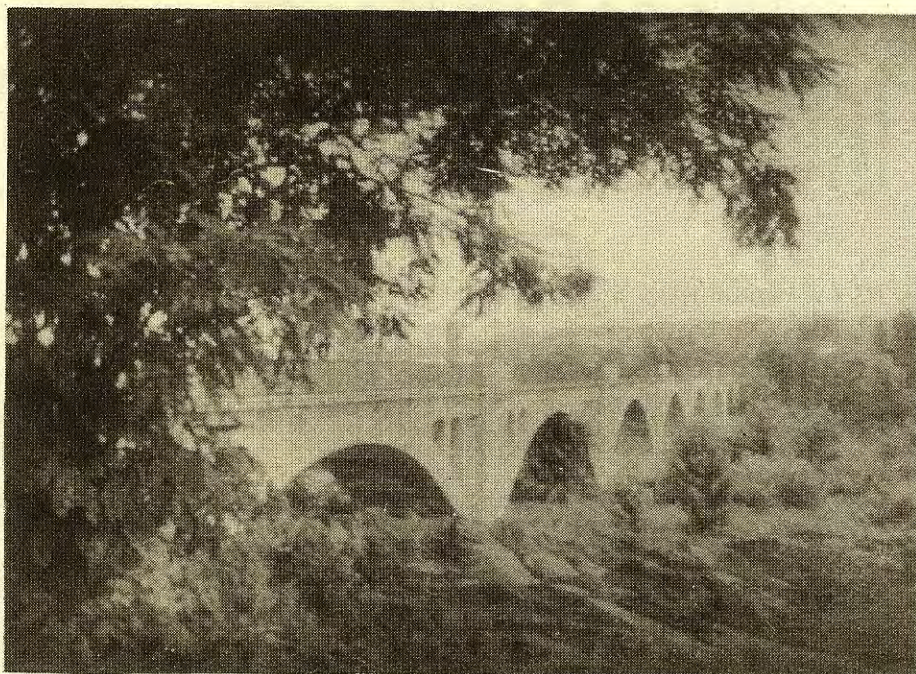
Alkalmunk volt megtekinteni a Bolgár Államvasutak első hegesztett hidjának, a szvilengrádi Marica-hidnak építését is. Ez a hid az előzőekben említett közvetlen bolgár-török vasútvonalon épül. A hid $10 \times 36,50 + 2 \times 15,35$ m nyílású gerinclemezes, hegesztett acélszerkezet. A $15,35$ m támaszközü parti nyílások két-támaszúak, a közbenső hidrész két egyenként ötnyílású, folytatólagos szerkezetből áll. A főtartók távolsága 2 m, a gerinclemez magassága a parti nyílásokban $1,25$ m, a medernyílásokban pedig $2,4$ m. A nálunk használatosnál nagyobb, 26×26 cm keresztmetszetű hidgerendák a főtartókra hegesztett leerősítő elemekre fekszenek fel.

A hid alapozása a változó talajviszonyokra való tekintettel, részben sík, részben cölöpözött megoldású. Az alapozáshoz és a falazatok építéséhez a folyó medrét egymásután félszélességben lezárták és a munkákat mesterséges félszigetről végezték.

A falazatok elkészülte után az acélszerkezeteket a parton a vágánytengelyben szerelték össze, és hosszirányban az összeszerelés ütemének megfelelően folyamatosan húzták be. Az acélszerkezet főtartóinak helyszíni illesztései szegecsel kivitelűek. A keresztmetszetek és szélrácsok helyszíni illesztései kézi hegesztéssel készültek.

Utközben megtekintettük a Bolgár Államvasutak egyik legrégebbi vasbeton műtárgyát, a Marica folyót Marica városban áthidaló 7×35 m nyílású ivhidat is

/5. ábra./ A híd 1935-ben épült. Tömör kialakítása a kő és vasbeton szerkezetek közötti átmenet jegyeit viseli magán.



5. ábra.

Az említett hidakon kívül természetesen kisebb méretű vasbeton teknő és kerethidakat is láttunk. Ezek jelentéktelen eltérésektől eltekintve, hasonlóak a hazai szerkezetekhez. Ezeknél a kisebb szerkezeteknél az előregyártást csak kis mértékben alkalmazzák.

Az ivhidak és feszített szerkezetek aránylag bővebb alkalmazási lehetőségéhez erősen hozzájárul az ország tagoltabb felszine. Kevés esetben kényszerülnek kis szerkezeti magasságu megoldások alkalmazására. Alapozási munkáiknál is kevés gondot okoz a talajviz.

Adottságaik miatt a vasuti hidépítéseknel elsősorban autódarukkal dolgoznak. Vasuti kocsidarut csak kivételesen nagyszulyu elemek beépítésénél használnak.

Összefoglalva megállapítható, hogy a bolgár vasuti hidépítés, annak ellenére, hogy a felszabaduláskor sokkal mélyebb technikai színvonalról indult el, a hazai vasuti hidépítési színvonalhoz közel hasonló szinten áll. Lehetőségeiket kihasználva egyes vonatkozásokban még fejlettebbnek is mondható.

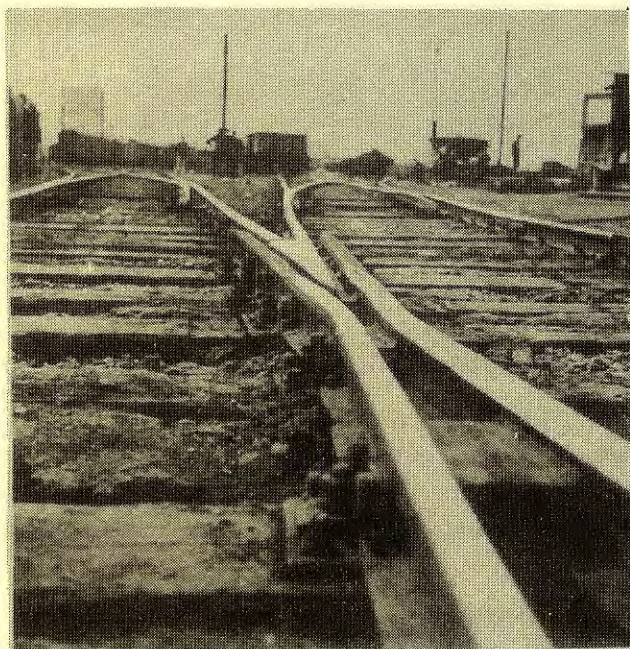
Kotsis Pál
Evers Antal.

- . -

RÁKOSRENDEZŐ GURITÓ-PÁLYAUDVARON

25 csoport kitérő GÉPESÍTETT CSERÉJE

Az 1969/70 év rendkívüli időjárása ez év tavaszán igen nehéz helyzetet teremtett a rákosrendezői guritón. Az itt fekvő kitérőkből 25 csoport igen elavult /1. ábra/ - tulnyomórészt 1:11, illetőleg 1:8,5 hajlásu - "C" kitérő volt. A rendkívüli időjárás által eláztatott, sáros ágyzatban fekvő kitérők a forgalom-biztos guritást tovább nem tették lehetővé.



1. ábra.

vezésnél a fő cél az 1:9-es geometria biztosítása, a meglévő kissugaru kitérő utáni ívek /117, 137, 142 m/ minimálisan 200 m-re történő növelése, a már beépített felsővezetéki oszlopok alapulvételével, a vágányhálózat minimális változásával. E feladatokat a tervező rövid idő alatt jól oldotta meg.

A munkát a Budapesti Építési Főnökség Ferencvárosi Építésvezetősége végezte el. Nagy segítséget jelentett, hogy az állomási dolgozók a vágányzár tervezésében, előkészítésében és lebonyolításában közreműködtek.

Az eredeti elképzelés szerint az összes kitérő a Rákosrendezőn üzemelő kötőtelepen került volna lekötésre és egy-egy kitérő három részre szétbontva, megfelelő kocsik igénybevételével került volna a cserélés színhelyére. A kötőtelep és a cserélési munkahely közötti úrszelvény mérésénél kiderült, hogy az itt

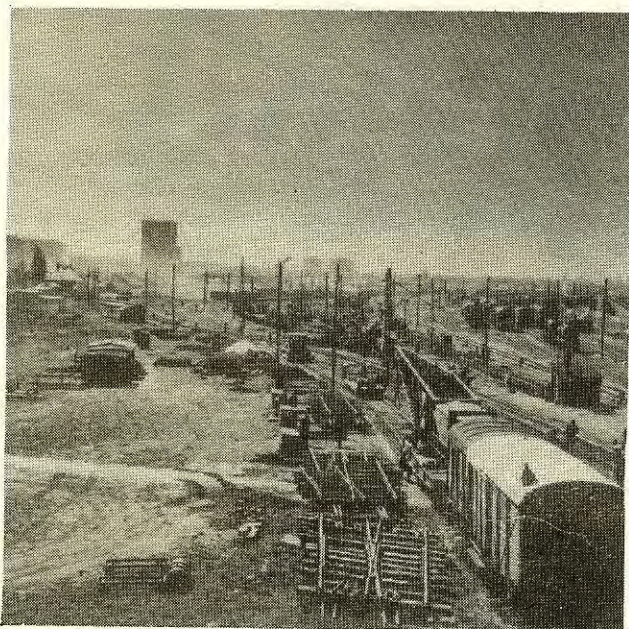
Fentiek miatt történt döntés a kitérőknek javított geometriával, helyben történő cserélésére.

Rákosrendező pályaudvar - sajnos igen lassu ütemű - átépítés alatt áll. A Szegedi uti fej kicserélése már megtörtént. Az egész pályaudvar rekonstrukciója és ezzel kapcsolatban a gurító helyen történő megépítése azonban hitel, kapacitás és kisajátítási problémák miatt csak évek múlva várható.

A kitérőcsere tervét használt, főjavított 48 XI, illetve 48 XIII rendszerű, 1:9 hajlásu kitérőkkel, a MAV Budapesti Építési Főnökség tervezési csoportja készítette. A ter-

lévő felsővezetéki oszlopok a keresztezési rész szétbontás nélküli szállítását nem teszik lehetővé. Ezután történt döntés a kitérők lirasoportok közötti gépi lekötésére, figyelembe véve az e munkánál alkalmazott daru 4,5 méteres maximális kifordulási lehetőségét.

A kötőtelepre leszállított kitérőrészek lerakása, illetve a lekötési helyre való kiszállítás érdekében tvg-re való felrakása a telep darujával történt. A faanyag, illetve apróanyag a 2.sz.ábrán látható kihuzóvágányra érkezett.



2.ábra.

A kitérőcsere az adottságok miatt négy fázisban, 2-2 napos állandó vágányzárban történt meg.

A munkák szervezésénél az alábbi szempontokra voltunk tekintettel:

1. Határidőre történő munka-befejezés.
2. Műszaki technológia betartása.
3. A vágányzáron kívüli vágányokon a zavartalan gurítás biztosítása.
4. A forgalmi és építési dolgozók személyi biztonsága.
5. Maximális gépesítés.

A végrehajtott fázisokból a 3.ábrán látható első fázis munkáit ismer-tetjük részletesen.

A cserélést a 4.ábrán látható 12 tonnás Béke-típusú villanydaru végezte. A daru főbb műszaki adatai:

- Kitámasztott daruval emelhető terhek:

gém középállásban	12,00 tonna
gém szélső helyzetben	10,00 "
- Kitámasztatlan daruval emelhető terhek:

gém középállásban	11,15 tonna
gém szélső helyzetben	6,62 "

A gém függőleges értelemben nem állítható. Vízszintes értelemben teherrel a gém - a vágánytengelytől jobbra-balra max. 4,5 - 4,5 méterre mozdítható ki. A gém teljes átfordítása csak kitámasztott állapotban teher és ellensúly nélkül hajtható végre.

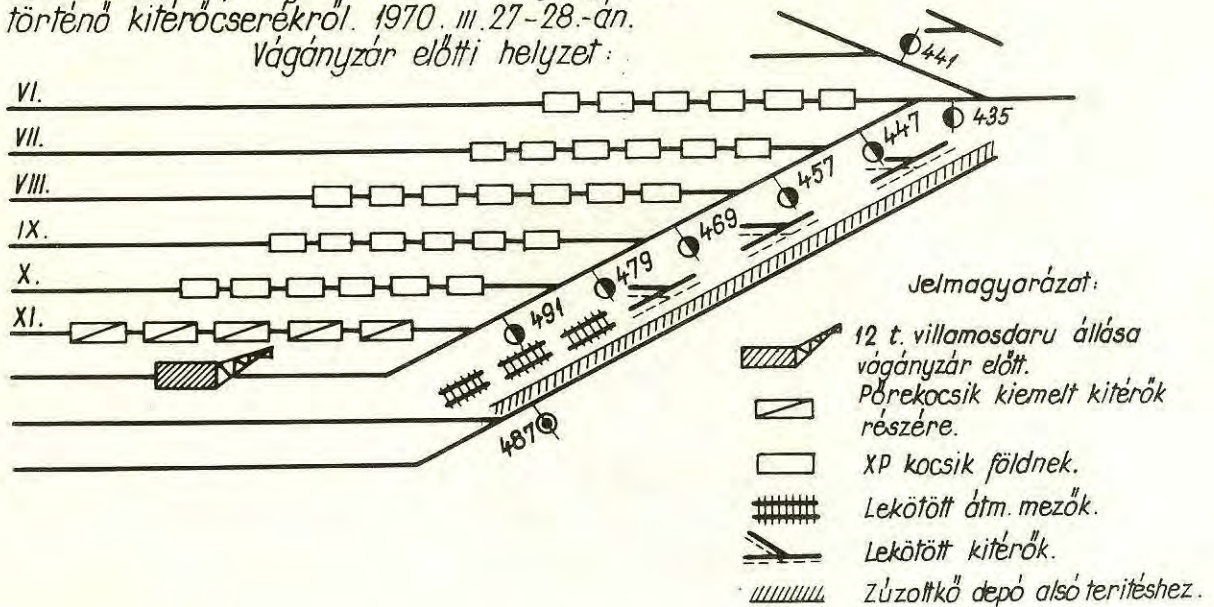
A sinkorona feletti emelőmagasság 3200 m

A daru királytengelytől számított 16,50 m-es gémhossza bármelyik kitérőrész egyszerre történő behelyezését lehetővé tette. Igen előnyös ennél a darutípusnál

VÁZLAT

Rákosrendező p.u. gurító IV-XIII. vágányaiban történt kitérőcserékről. 1970. III. 27-28.-án.

Vágányzár előtti helyzet:



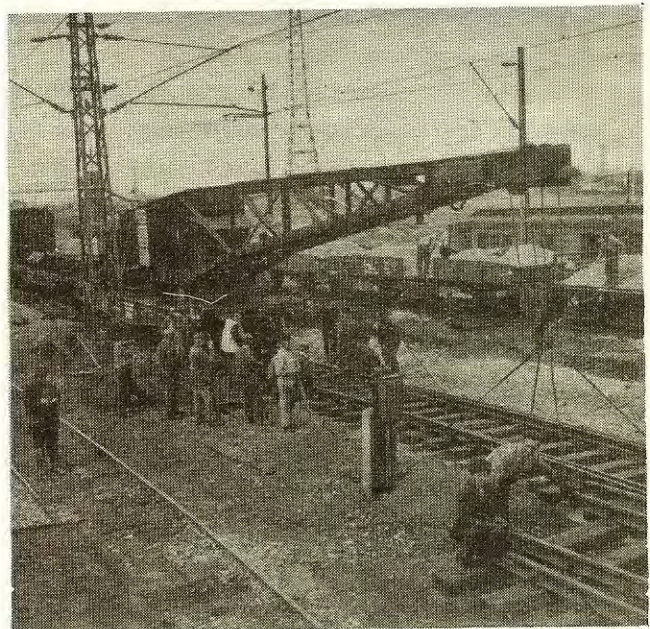
3. ábra.

- a gőzdaruval szemben -
 hogy halk, nincsenek a víz és üzemanyagvételezés miatt kiegészített holtidők, a daru kifordulásnál nem ér a másik vágány ürszelvényébe. Legnagyobb előnye, hogy a fix gémmagasság miatt nem kell a felsővezetékét kikapcsolni.

A munkát a daru a 435.sz. kitérő kiemelésével kezdte, majd maga mögött homlokbontással elbontotta a líra 6 csoport kitérőjét. A bontott részeket a XI.sz. vágányon álló platókocsikra rakta.

A felszabadult tükörbe beállt az 5.ábrán látható gumikerekes kotró, az elsárosodott ágyazatot a VI-X.sz. vágányokon álló Xp kocsikra rakta.

A kotróval szinkronban láncalpas dózer működött, mely megkönnyítette a kotró munkáját és elvégezte a durva tükörképzést. A finom tükörképzést, valamint a



4. ábra.



5. ábra.

részekén mozog, így biztosítani kell a kitérőrészek ideiglenes aláverését, valamint összekötését. Ez időkiesést jelentett, azonban a helyi adottságok miatt más fektetési mód nem volt választható.

A felső ágyazat készítése Kü kocsikból leeresztett zuzottkővel történt meg.

A kitérőcserével párhuzamosan végezték el a végkitérő ivék új helyzetnek megfelelő áthajtását és összekapcsolását.

A kiszedett kitérők elbontását, a vissznyereményi anyag osztályozását és felrakását az "új kihuzóvágány" mellett végezték, részben a villanydaru, részben közuti daru segítségével.

A másik három fázis az ismertetettel azonos technológiával került végrehajtásra azzal a változtatással, hogy két villanydarut alkalmaztak.

Az elvégzett munka főbb jellemzői az alábbiak:

- Rendelkezésre álló létszám: 80 fő.
- Kitérőcserélés: 25 csoport.
- Vágánycserélés C/48: 579 vfm.
- Ágyazatcserélés: 1818 m³.
- Vágányeltolás: 1245 vfm.

A munkák teljes befejezéséhez felmerült 35.138 munkaóra, ebből vágányzárás 8269, előkészítő 14.778, befejező 12.091 munkaóra.

Felmerült gépórák a következők:

villanydarunál	150	műszakóra
kotrónál	90	"
dózernél	90	"
MTZ-nél	190	"
vibrohengernél	90	"

helyi adottságok miatt kezel tükörbe karolt alsó ágyazat tömörítését az ugyan csak az 5. ábrán látható vibrohenger végezte el. Az elkészített alsó ágyazatra a kitérőrészek és kitérők közti vágánymezők, valamint átmeneti mezők fektetése a daru körbejárása és deltázása után a 435.sz. kitérőtől kezdve homlokfektetéssel történt, a tükör mellett lévő kivetített tengelypontok segítségével. A körbejárás közben cserélte ki a daru a 441.sz. kitérőt.

A homlokfektetés nem a legelőnyösebb fektetési módszer, mivel a daru a maga előtt fektetett kitérő-

A fenntartási és építési szolgálat egyre növekvő létszámhiánya, a kitérő alkatrészek növekvő súlya, az ezzel kapcsolatos munkavédelmi problémák egyre inkább sürgetik a kitérőlekötés és kitérőcserélés maximális gépesítését és a kézi erő minimálisra csökkentését.

A 6.szakosztály foglalkozik a kitérőknek a gyöngyösi MÁV Kitérőgyártó Üzemnél történő központi lekötésének problémájával, amelyről külön cikkben fogunk beszámolni.

Acs András Gólya Mihály
/Bp.Építési Főn./

- . -

A SINFÉJ MEGHIBÁSODÁSOK KIJAVÍTÁSA hézagnélküli pályákon.

1. Sinféjhibákról

A hézagnélküli pályák elterjedése a pályafenntartási szolgálatnál is magával hozott több olyan problémát, amelynek megoldását az érdekelteknek feltétlenül el kell sajátítaniuk, ha a korszerű pályák fenntartását helyesen és gazdaságosan akarják ellátni. A hevederes illesztésű pályák több mint egy évszázados, már beidegződött fenntartása mellett most minden pályafenntartási dolgozónak el kell sajátítania, magáévá kell tennie a folyamatosan összehegesztett sinekkel kiképzett, hézagnélküli pályák fenntartásához szükséges ismereteket is. Részleteiben is el kell sajátítani az új technológiát, sőt a megfelelő "munkafogásokat" is. Érthetően ez sokaknál nehézséget okoz, mert a megszokás nagy dolog, nehéz attól szabadulni, az új korszerű pályákat pedig már nem lehet a régi módszerekkel fenntartani...

A következőkben egy olyan kérdést tárgyalunk, amelynek megoldása lényegesen eltér az eddig használt eljárástól. A sinfej meghibásodások esetén követendő eljárásokat ismertetjük most.

A hevederes illesztésű pályákba beépített sinek meghibásodása esetén ezigdig általában úgy jártak el, hogy a hibás sineket kicserélték, és azokat vagy kijavítva, vagy kijavítás nélkül állomási mellékvágányokba építették be, illetve beolvasztásba küldték. A hézagnélküli vágányokban levő, behegesztett sineken a sinfejen keletkezett üzemi vagy gyártási hibákat a pályában kell kijavítani és csak akkor szabad a hibás részt kivágni, és azt hibátlan sinnel pótolni, ha a hiba olyan mértékű, hogy a javítás nem lehetséges.

A sin futó- vagy vezetési felületén, a sinfejben, a behegesztett sinkötések sinfejbe jutó részén lévő hibákat utánkösörüléssel vagy ha a hiba nagyobb méretű, feltöltő hegesztéssel kell megszüntetni, és csak akkor szabad a hibás sinrészt kivágnia, ha az üzembiztonságot veszélyeztető hiba kijavítására nincs lehetőség.

A vonójárművek egyhelyben történő "megpörgése", amely főként főjelzők előtt, hófuvásos helyeken szokott előfordulni, a sin futófelületén bekösörüléseket okoz.

A sinfejben lévő salakzárvány vagy gázhólyag is a bekösörülésekhez hasonló hiba alakjában mutatkozik meg.

A hengerlési hibák közül több ugyancsak a sinfej futó- vagy vezetési felületén jelentkezik /hengerlési repedés, barázdák, finom hosszrepedés, stb./.

Ives pályarészek a belső sinszálon, a sinfej gyakran ellapul, azon legyűrődések keletkeznek. A külső sinszál természetes kopását nem lehet javítani.

A hegesztett sinkötések /varratok/ anyagának keménysége általában eltér a sin anyagának keménységétől. Helyesen kivitelezett kötőhegesztésnél a varrat anyaga valamivel keményebb, mint a sinéé. Tul kemény varrat hibának számít, a puhább varrat pedig súlyosabb hibának. A hegesztésben jelentkező kisebb sinfej-keresztrepedések, bevésések legtöbbször ugyancsak javíthatók.

2. A sinfejhibák megszüntetésének módja

A kisebb mértékű bekösörülések, ellaposodott salakzárványok, kis gázhólyagok, ha a kívülgyelődés 2-3 mm-nél nem nagyobb és a sinfejen keresztrepedések nincsenek, sinfej- /profil-/ kösörügéppel végzett utáncsiszolással jobbra-balra kifuttathatók. A hibák mélységét mindig acélvonalzóval és tizedmilliméter leolvasó képességű ékkel - és soha sem szemmértékkel - kell megállapítani. Igen jól használható e célra a Miskolci Vasutigazgatóságnál bevezetett 0,01 mm leolvasó képességű, acélvonalzóra szerelt egyszerű mérőműszer.

A kifuttatásnak legalább ötszázszorosnak kell lenni. Tehát pl. egy 1 mm mélységű bekösörülést jobbra-balra legalább 0,5 - 0,5 méter hosszú egyenletes kösörüléssel kiképzett lejtővel kell megszüntetni. A kösörüléseknél megengedett eltérés a 2485-3/1968.sz. szabvány előírása szerint a futófelületen és a vezetési felületnél egyaránt 0 és - 0,15 mm közt lehet, ha az 500-szoros ki-egyenlítése mindkét irányban megvan.

Az utánkösörülés /utáncsiszolás/ benzinmotoros vagy villamos meghajtású sinfejkösörügéppel, P-S keménységű 80-as finomságú kösörükövekkel hajtható végre. A munkát általában vonatmentes időben el lehet végezni. Hosszabb /10-20 m hosszúságú/ pályarészekre kiterjedő bekösörülések is megszüntethetők utáncsiszolással.

A bekösörüléseket, kikagylósodásokat soronkívül el kell tüntetni, mert a hibás sinrészen átgördülő kerekek rendkívül nagy többletigénybevételt okoznak a sinben és emiatt keresztrepedések keletkezhetnek.

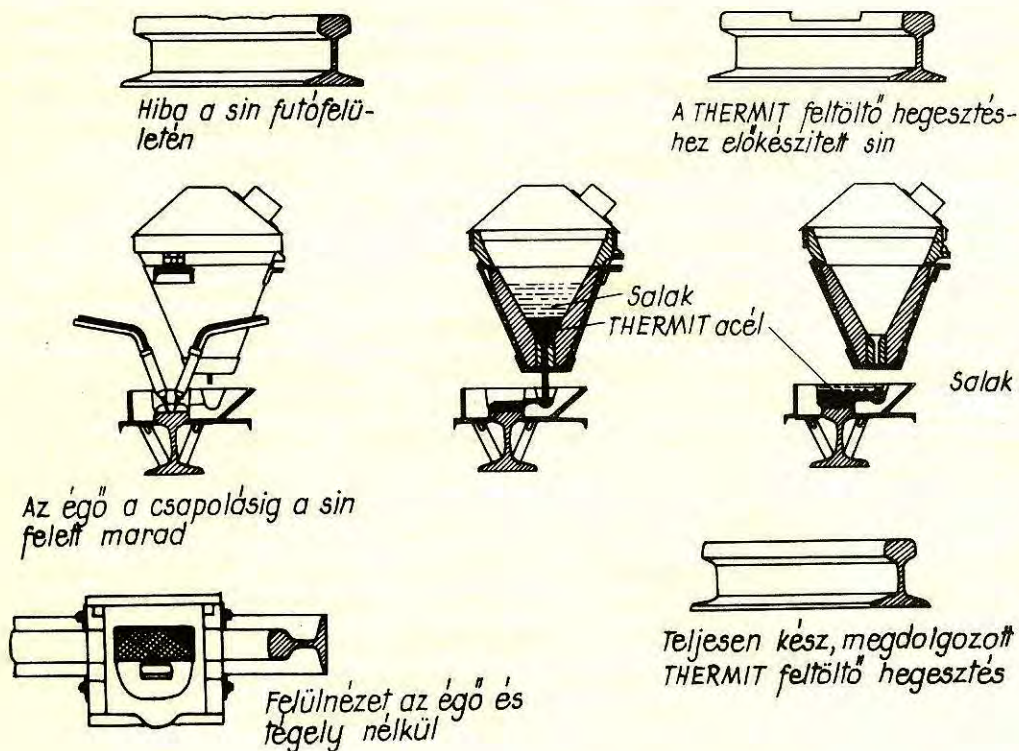
A sinfej felső részén kezdődő keresztrepedések, bevésések sürgős megszüntetését a forgalom biztonsága követeli meg.

Ha az említett hibák 2-3 mm-nél mélyebbek, akkor azokat ivfény-, gázláng-, vagy nagyobb hibahelyeken csak az aluminothermikus /AT/ feltöltő hegesztéssel lehet megszüntetni. A 15-20 mm-nél nem mélyebb keresztrepedések megszüntetése megbízhatóan az AT feltöltő hegesztéssel végezhető el és a másik két eljárásnál mintegy 20%-kal olcsóbban is.

Az AT feltöltő hegesztéshez lényegesen könnyebb felszerelések szükségesek, mint az ivfény- vagy gázláng feltöltő hegesztéshez és a hegesztők által elkövethető zsubjektív hibák is jobban ki vannak küszöbölve. Az 50 mm-nél hosszabb hiányosságok megszüntetésénél kizárólag az AT feltöltő hegesztés jöhet számításba.

A feltöltés előtt a hibás sinrészt köszörüléssel vagy oxigén felhasználásával úgy kell eltávolítani, hogy az ép, egészséges anyagot elérjék.

A minőségileg legjobb megoldásnak számító AT feltöltő hegesztés sematikus ábrázolása az 1.sz. ábrán látható.



1. ábra.

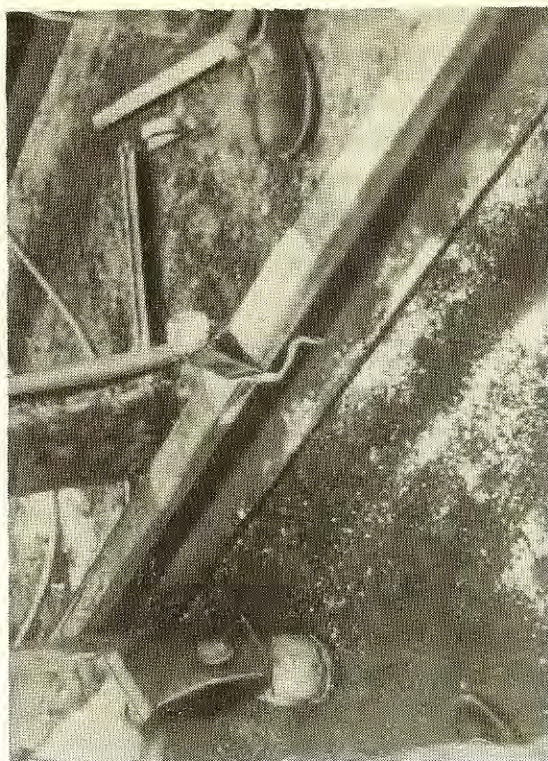
A 2-5.sz. képeken az alkalmazott technológia egyes ütemeit mutatjuk be.

A hengerlési hibából vagy a belső ivsineknél egyoldalú többlet terhelésből keletkezett oldal-legyürődéseket ferde nyeles vágóval kell levágni, majd a vágási felületet sinfejköszörügéppel után kell csiszolni. Az idejében el nem távolított legyürődések nyomtávszűkülésen kívül a sinfej kicsorbulásához, kitöredezéseihez vezetnek, amit már nehezebb kijavítani.

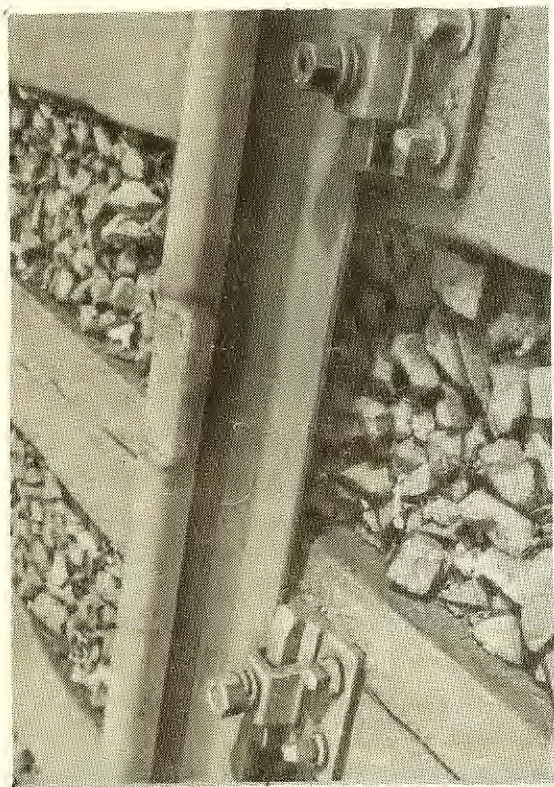
Hegesztett sinkötések varratai, mint előbb már említettük, általában keményebbek, mint az összehegesztett sinek. Ebből következik, hogy az átgördülő ke-



3.kép.



5.kép.



2.kép.



4.kép.

rekek a sint jobban koptatják, mint a varratot. Ha a kidudorodás 0,4 mm-t eléri, a varratot után kell csiszolni. /Ilyen értékű "pup" esetében a nem rugózott tömeg - kerék és tengely - várható gyorsulása eléri már a 20 g nagyságot./

A hegesztési varratok utáncsiszolásának ideje elsősorban az átgördülő terhelés függvénye, de mindenképpen a fenntartási szolgálat rendszeresen végzendő munkái közé tartozik.

A kidudorodások utáncsiszolásának elmulasztása a sín nagymértékű többlet-igénybevételén kívül a varrat előtt és után kivölgyelődések keletkezéséhez is vezet.

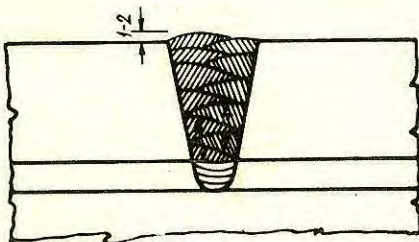
A lágyabb anyagu varrat helyén ugyancsak kivölgyelődés keletkezik. A kivölgyelődések megszüntetésére is van mód, mint az előzőkből kitűnik a feltöltő hegesztés révén, de ez nehezebben és nagyobb munka- és költségráfordítás árán lehetséges, mint a dudorok lecsiszolása.

Ezideig csak olyan sinfejhibákról volt szó, amelyeket szabad szemmel fel lehet fedni és mértékét egyszerű eszközökkel meg lehetett állapítani. Vannak a sinfejen olyan belső hibák is, amelyeket szemlélet útján nem lehet megállapítani, hanem csak különleges eszközökkel. A MÁV ilyen célra az ugynevezett ultrahangos sinvizsgáló berendezéseket használja. Az ultrahangos /uh/ sinvizsgálattal megállapított belső hibák helye, nagysága és jellege határozza meg azt, hogy a hibát javítani kell, vagy a hibás rész megerősítése /pl. felhevederezése/ után a hibás sinrészt felügyelet mellett a pályában hagyják vagy a hibás sinrészt ki kell vágni.

Egyébként ugyanilyen minősítéssel kell meghatározni a szabad szemmel megállapított hibák esetén is a teendőket. Fő szempont: a hibákat ki kell javítani és csak végső esetben szabad a hibás sinrészek kivágását elrendelni. Sajnálatosan eddig sokat vétettek ez ellen a szabály ellen.

Gyakori belső hiba újabban az ún. vesealaku sinfejmeghibásodás. A sinfej futófelülete alatt 6-7 mm-re a sinfejen lévő salakzárvány, gázhólyag vagy egyéb gyártási hiba a terhelés hatására - ha azt idejében el nem távolítják - viszonylag gyorsan megnövekszik, és keresztirányu törésre is vezethet.

Ha a vesealaku hiba egyedülálló, azaz nincs több ilyen hiba közel egymáshoz a sinfejen, akkor a 6.ábrán látható módon a hibás részt a sinfejből ki kell vá-



6. ábra.

gatni, és a helyét gázláng- vagy ivfényhegesztéssel fel lehet tölteni. Kellő időben felfedezett, kezdődő vesealaku sinfejhiba javítható, illetve megszüntethető. Nem a hibás sinrésznek a pályából történő kivágatása minden esetben a helyes eljárás még a vesealaku meghibásodásoknál sem!

3. A sinfejhíák megszüntetésének ideje

Az utáncsiszolással megszüntethető hibákat a sinhőmérséklettől függetlenül bármikor végre lehet hajtani.

A feltöltő hegesztésnél már figyelembe kell venni a sinben a hőmérséklet-változásból keletkező erőt is, mert a hőközléssel azt nagymértékben befolyásolják.

Hazai előírásaink szerint vágányokban $+5^{\circ}\text{C}$ és a mindenkori tényleges semleges sinhőmérséklet közti hőmérsékletnél, az összehegesztett kitérőkben pedig $+5$ és $+30^{\circ}\text{C}$ közötti sinhőmérsékletnél lehet feltöltő hegesztést alkalmazni.

A csak kivágással, azaz a hibás sinrészek eltávolításával végrehajtható helyreállítást a semleges sinhőmérséklet alatt szabad csak elvégezni. A hibátlan sin behegesztését lehetőleg akkor kell elvégezni, amikor a behegesztésnél keletkező zsugorodási feszültség /nyomófeszültség/ megfelelő értékben redukálja a sinben lévő huzófeszültséget. Ez esetben a semleges sinhőmérsékletnél a sinbehegesztés helyén sem lesz a hézagnélküli vágányban hőmérsékleti feszültség.

4. Összefoglalás

A hézagnélküli pályákba behegesztett sinek hibáinak kijavítására megfelelő eljárások állnak rendelkezésre. Ezekkel a lehetőségekkel élni kell. Nem szabad a műszakilag sem, gazdaságossági szempontból sem indokolható sinkivágást az egyedi megoldásnak felfogni. A hibás sineket ki kell javítani és csak a nem javítható sinrészeket szabad a pályából kivágnia! A ma pályafenntartási szakembereknek a hegesztett sinek és sinkötések vizsgálatát és fenntartását legalább olyan jól kell ismernie, mint a hevederes illesztésű pályák fenntartását. Mindig a műszakilag helyes és a leggazdaságosabb eljárást kell alkalmazni a hézagnélküli pályák fenntartásánál is.

Dr. Unyi Béla.

- . -

ÚJ ALAGÚT építése

GODISA ÉS ABALIGET KÖZÖTT -

A budapest-pécsi fővonal Godisa és Abaliget állomások között tervezett korszerűsítéséről és ezen belül az abaligeti alagút építésének előkészítő munkáiról a Sínek Világa 1969. évi 1. számában számoltunk be. A tervezés és a kivitelezés további munkáiról az alábbi tájékoztatást adjuk.

Az új alagút tengelyében az eredetileg 250 m-re tervezett kutató iránytárhoz 609 m hosszban készült el. A tőről mindkét oldalon és főtéjéből 5 méterenként két-két mintát vettek, amelyeket a MÁVTI és a Mecseki Szénbányászati Tröszt talajmechanikai laboratóriuma minősített. A vizsgálati eredmények egymástól lényegesen nem tértek el.

Az eddigi vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a talajállag szemcsés szerkezetű, az "U" egyenlőtlenégi tényező értéke 3-7 között váltakozik, folyásra nem hajlamos. A tőrő pallózatának kitörési hézagai még most, több mint egy év után sem záródtak, és a főtébe felhajtott furatokból hosszabb ideje tiszta víz szivárog.

A tőrő fejtése során több esetben 2,5 m széles, 0,60 m magas, 1,0 m mély vágatot nyitottak és ezt 4-5 napig biztosítatlanul hagyták. Megállapítható volt, hogy néhány cm-es vízszintes pergés következett be, tehát az átboltozódás nem alakult ki.

A talaj mésztartalma eléggé változó és igen nagy. A CaCO_3 és MgCO_3 tartalom 4,0 - 39,9 között mozog.

A talaj σ ny értéke 0,5 - 7,0 kp/cm² között változik.

A tervezett alagútszelvényt többnyire vízszintes elrendezésben homokkőpadok szelik át. Ezek egyirányú nyomószilárdsága σ ny = 45-490 kp/cm².

A talajminták jelleggörbéit az 1. ábrán mutatjuk be.

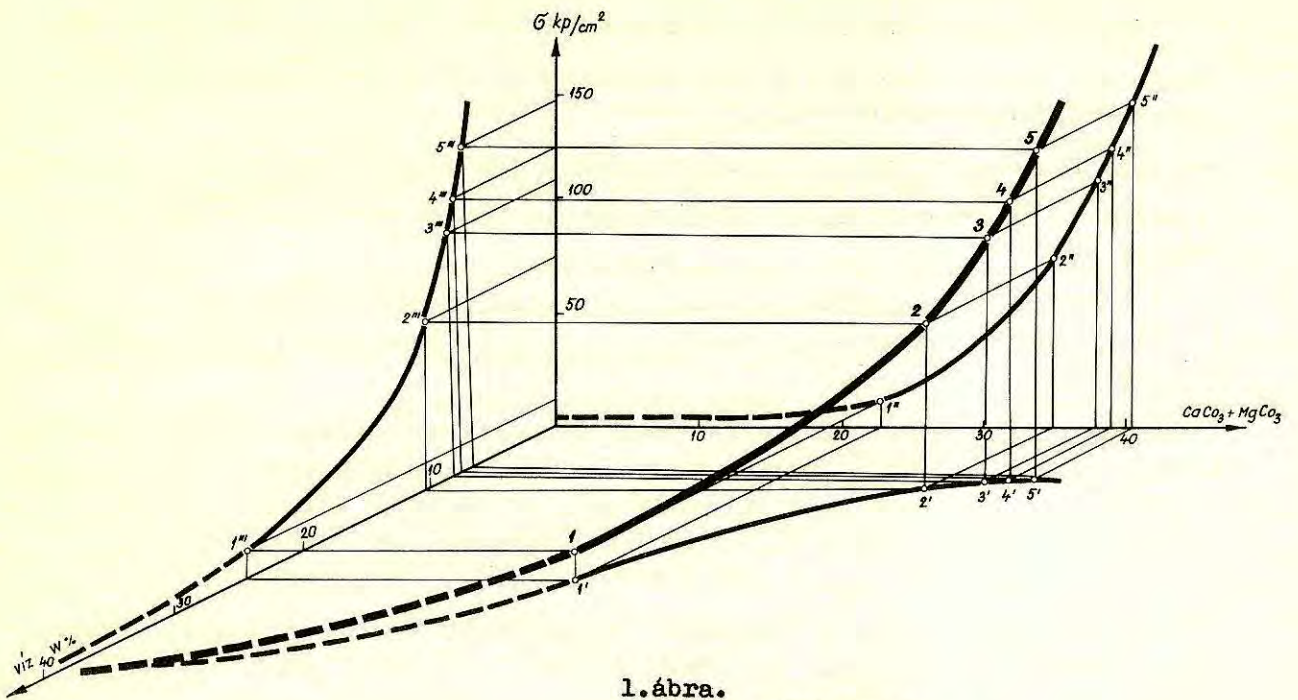
Az alagút méretezése

Az alagút tervét a MÁV Tervező Intézet készíti. A méretezést a Budapesti Földalatti Vasutnál analitikus úton kidolgozott táblázat segítségével végezték, és Kommerell-féle grafikus eljárással ellenőrizték. A méretezés alapjául szolgáló számított és mért közetnyomás hosszabb-rövidebb szakaszokon eléggé eltérő volt, így 16,6 Mp/m² - 32,7 Mp/m² értékek fordultak elő.

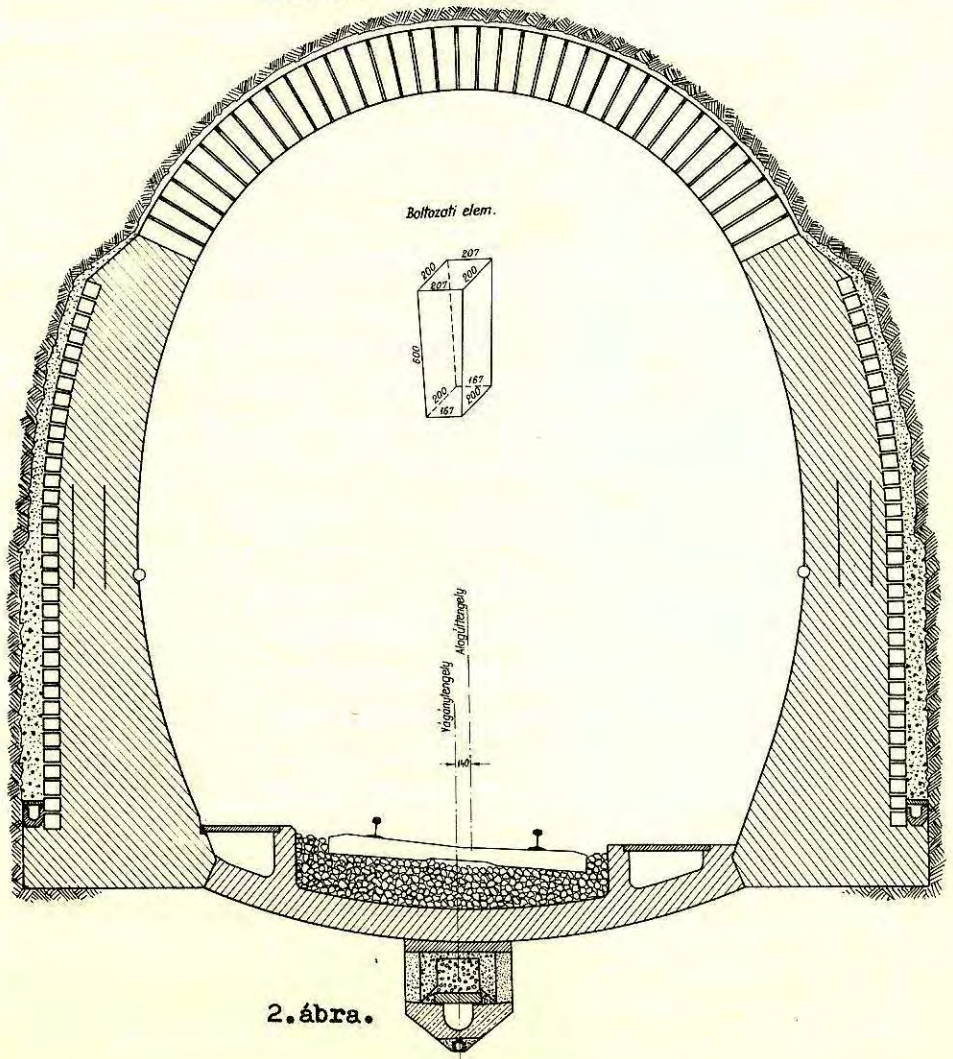
Az egységes szerkezet kialakítása és elrendezése érdekében a vállak feletti boltozat vastagsága 0,60 m, az oldalfalak kívül függőleges lefutással a vállaknál 0,80 m vastagok, az ellenboltozat mérete 0,40 m.

A falazat a vállak felett előregyártott betontégla, melynek minősége B 450. Az oldalfalak és ellenboltozat monolit betonból készülnek B 280-as minőségben.

A falazat kialakítását és a keresztmetszeti elrendezést a 2.sz. ábra mutatja.



1. ábra.



2. ábra.

A szigetelés megoldására a boltozati köveket R 80-as habarcsba mártják, és Trikozal N-es habarcsba rakják. A boltozat mögötti hézagot bentonitos szuszpenzióval injektálják.

A szigetelésre több elképzelés kikísérletezése van folyamatban, ilyenek:

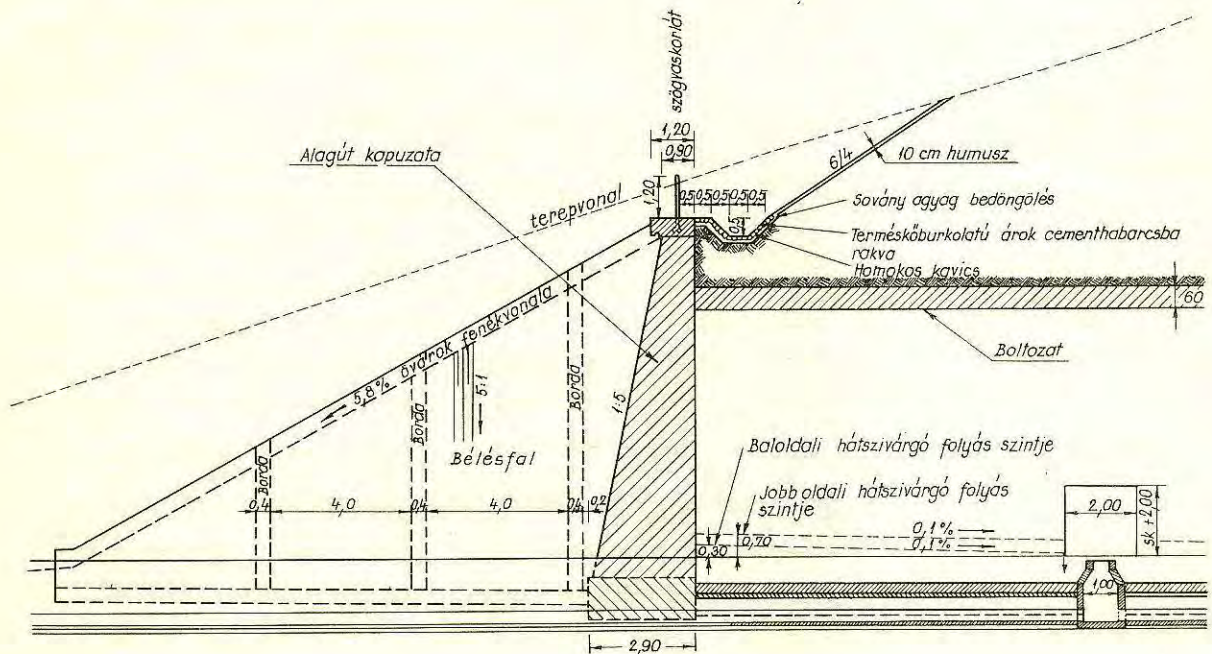
- megfelelő és a lehetőség szerinti technológiai eljárással a műtárgyknál bevált és alkalmazott szigetelés,
- műanyag fóliával történő szigetelés, ahol a fólia homok védőréteg közé kerül,
- a betontéglák hézagait epoxi-műgyantakátrány bázisú nerolinos habarccsal töltik ki.

A kísérlet lesz hivatva igazolni, hogy a szigetelési módok közül melyik elégti ki a műszaki és gazdasági követelményeket. A törekvés az, hogy száraz alagut készüljön.

A viztelenítés megoldására az oldalfalak mentén szivárgó létesül, melynek vizét a fal helyenkénti áttörésével az alagutban lévő oldalárokba vezetik. Az ellenboltozat alatt szivárgót építenek, mely az alagut szelvényének környékén kapillárisan feltörő, magas talajvizszintet hivatott lesüllyeszteni és ezáltal természetesen az alagut építését megkönnyíteni.

Ez a szivárgó a kutató iránytárol védelme alatt 600 m hosszban ez év tavaszán elkészült. Elrendezés a 2. ábrán látható. A szivárgó aknái egymástól 50 m-re kerülnek, és magasságuk a pályaszint magasságával egyező.

Az alagut hossz-szelvényének a kapuzat körüli szakaszát a 3. ábrán mutatjuk be.



3. ábra.

Az alagutban váltakozva mindkét oldalon 25 méterenként buvófülkéket helyeznek el.

Az előbevigás mintegy két hektárnyi területére hulló csapadékvizet az alagut kétoldali árkába vezetik. Az alagut Godisa felé 6,3% esésben fekszik. Ezt az esést követik a víztelenítő rendszerek.

Felépítmény

Az alagutban a felépítmény a talpboltozatra kerül. Az ágyazat vastagsága 50 cm. A 48,3 kg-os /esetleg 54 kg-os/ síneket Geós leeresztéssel vasbeton aljakra fektetik. A vágánytengelyben lévő szivárgó pályaszintig érő aknáinál fél talpfák lesznek.

Az alagut szelvénye villamosításra alkalmas kivitelben készül. A villamos felsővezeték tartó szerelvényei a falazat építésekor kerülnek elhelyezésre.

Az alagut tervei három fázisban készülnek:

- Az I. fázis a 0 - 200 méteres alagutzakaszt,
- a II. " a 200 - 550 " " ,
- a III. " az 550 - 667 " " tartalmazza.

Az első két szakasz terveinek jóváhagyása már megtörtént. A harmadik szakasz terve is elkészült. Tárgyalása folyamatban van.

A talaj minősítése és a fent megadott közetnyomás értékek a keresztmetszet méreteinek megtartását egységesen lehetővé tették.

Az alagut kivitelezése érdekében a KPM Vasuti Főosztálya a szoba jöhető öt vállalatától árajánlatot kért. Ezek közül három vállalat bejelentette, hogy a versenyben nem kíván részt venni. Ezek után két vállalat maradt, a Budapesti Közlekedés Építő Vállalat /KÉV/ és a Bányászati Aknamélyépítő Vállalat /BAV/.

A versenyfelhívási feltételeket a Vasuti Főosztály 6.A. Osztálya, a Pécsi Vasutigazgatóság és a MÁV Tervező Intézet állította össze. A felhívás szerint az ajánlatot pajzsos és bányászati építési technológiával, kör- és patkószelvényre kellett kidolgozni, a feltételekben megadott falvastagság mellett, fix összeggel.

A KÉV csak pajzsos építési móddal, körszelvényű, 0,80 m egységes falvastagságú alagutra adta meg ajánlatát és a kivitelezési időt - az előkészítő és utómunkákkal együtt - a megbizástól számított 6 évben jelölte meg. A kivitelezési költséget - nem fix összegben - 236,602 eFt-ban adta meg.

A BAV a versenyfelhívásnak teljes mértékben eleget tett, azonban annyi változással, hogy a körszelvényt is bányászati technológiával alakítja ki. Ezzel a módszerrel a furópajzs hosszadalmas tervezési és gyártási idejét, valamint a költséget takarítják meg, amely mintegy 1,5 év és 8 millió Ft.

A BAV ajánlata a felhívásnak megfelelően az alábbi négy változatot tartalmazta:

1. 7,70 m belső átmérőjű körszelvény, 0,40 m vastag betonidomkő falazat a teljes keresztmetszet mentén.
A teljes kivitelezési költség 77 millió Ft
2. 7,70 m belső magasságú patkószelvény, felső iv 0,80 m, oldal-falak 1,0 m /kívül függőleges sikkal/, elleniv 0,60 m-es vastagságú betonidomkövekkel
Teljes kivitelezési költség 104 millió Ft

3. 7,70 m belső átmérőjű körszelvény, 0,81 m vastag betonidomkő falazattal, egységesen a teljes keresztmetszet mentén.
Teljes kivitelezési költség 109 millió Ft
4. 7,70 m belső magasságu patkószelvény, a felső ívben 0,61 m, oldalfalakon kívül íves lefutásu egységes 0,81 m, ellenívben 0,61 m vastagságú betonidomkő falazattal.
Teljes kivitelezési költség 92 millió Ft

A vállalat a munka tényleges kezdési idejét 1970 évi január hó 1-ében, a befejezés határidejét pedig 1972 évi június hó 30-ban jelölte meg. Ajánlata szerint bármelyik változatra megadott összeget a kivitelezési szerződés vállalkozási összegének /fix árnak/ tekinti. Ebben az összegben nincs benne a tervezés alapját képező nyílt feltáráshoz szükséges kutató táró, valamint az előbevágás és alagut víztelenítésének költségei, mely mintegy 12 millió Ft-ot tesz ki.

A Vasuti Főosztály 6.Szakosztálya által vezetett bizottság 1969 évi június hó 14-én nyitotta fel az ajánlatokat tartalmazó borítékokat.

Alapos vizsgálat után a döntés rendkívül egyértelművé vált. A bizottság a BAV 2. pontban jelölt változatát fogadta el. A KPM VF 6.Szakosztálya az 1.Szakosztállyal egyetértésben az alagut építésével a Bányászati Aknamélyépítő Vállalatot bizta meg. A beruházó Pécsi Vasutigazgatóság és a megbízott kivitelező vállalat között a kivitelezési szerződés kötése megtörtént. A szerződés szerint az alagutépítés tényleges kezdése 1970 VI.30., a befejezés határideje 1972 XII.31.

A technológiai tervet és részletes leírást a kivitelező készítette. A technológiai terv szerint az alagut építése bányászati módszerrel történik, azonban ezen belül új elemek beiktatásával az angol és osztrák építési rendszer kombinációjának alkalmazásával.

A teljes szelvényt magassági értelemben három emeletre osztották. A meglévő talptáró felhasználásával, abból jobbra-balra való kitöréssel, teljes szélességben az alsó szint kitermelésével és ebben a magasságban az oldalfalak megépítésével.

Ezután következik a vállak magasságáig terjedő középső szint teljes kitermelése és a falazat megépítése. A boltozat fejtárával indul, ebből oldalirányú kilegyezéssel a szelvény kitermelése és biztosítása, majd az előregyártott betonteóglákkal a teljes boltozat megépül.

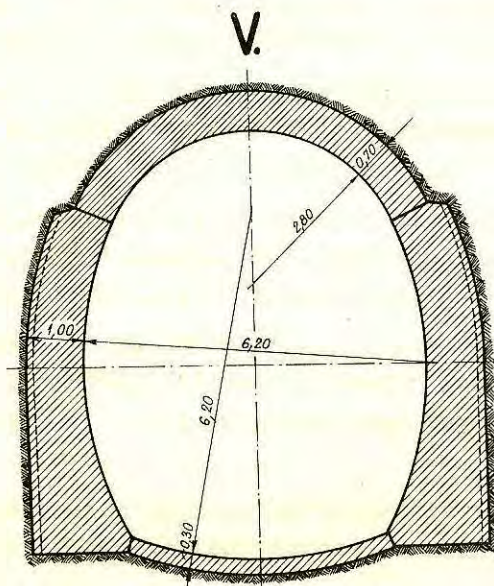
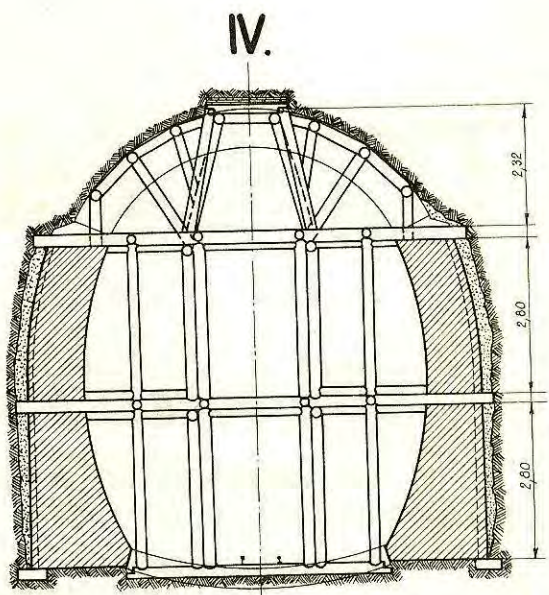
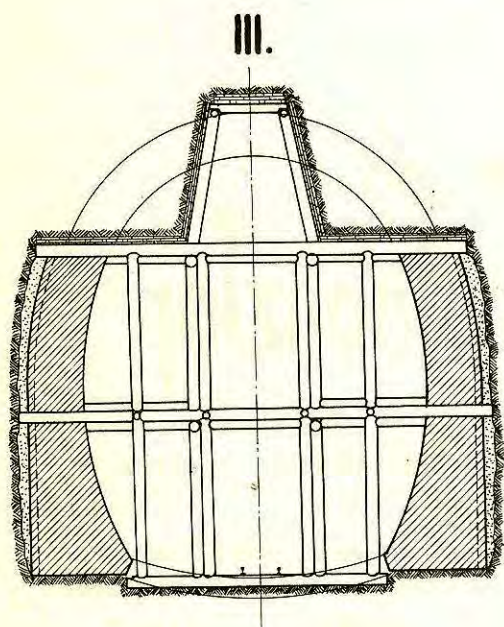
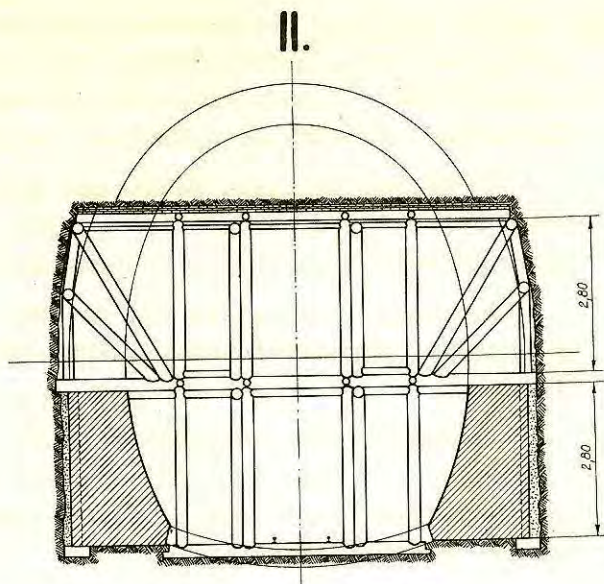
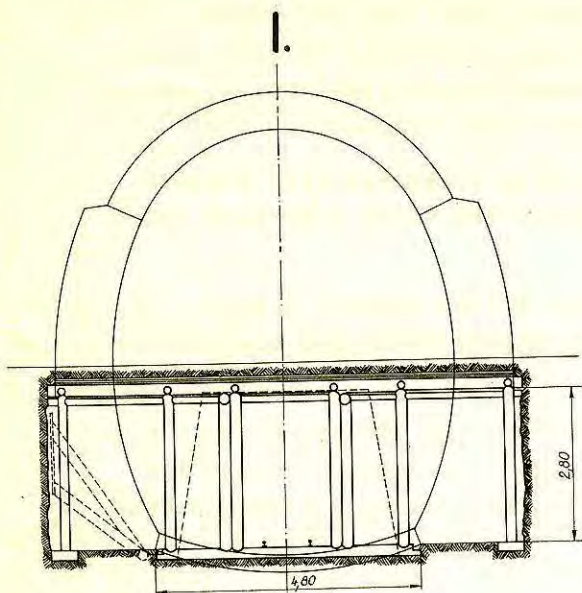
Az ellenboltozat a fent vázolt három fázist követően utoljára épül meg.

A fázisok keresztmetszeti elrendezését a 4.sz. ábrán mutatjuk be.

Az egyes szintek 3 m-es fogásokkal követik egymást, tehát a teljes szelvény kihajtása éjjel-nappali műszakban fáziskéséssel történik.

A beton munkákra nézve a KPM VF és a Pécsi Vasutigazgatóság a H.2-es Utasítás alapján készített végrehajtási utasítást adott ki és az ellenőrzést ennek szigorú betartásával végzik.

A falazási végrehajtási utasításban előírt betonvizsgálatokat a MÁV Anyagvizsgáló Intézet végzi. Egy-egy próbakocka-sorozat 9 db, ebből 7 napos kötési időben kerül 3 db törésre és 3 db pedig 28 napos korban.



4. ábra.

A teljes szelvény építése megkezdődött. Az alagut építését az alsó végén /Godisa felől/ kezdték. A meddő kiszállítás csille-vonatokkal, a monolit falazó anyag leszállítása csőrendszer útján egy szovjet gyártmányú betonszivattyúval, míg az előgyártott betontégla ugyancsak csillékkal kerül beszállításra.

Az alagut szivárgó rendszere mintegy 50 lit/perc vizet szállít, melynek felfogására beton tározót építettek. A vizet a betonozás és az elkészült betonfal utókezelési munkáihoz felhasználják.

Mint hogy a szerződés fix összege és az alagut hossza ismert, a számla ki-egyenlítése negyedévenként, alagut fm-re vetített egység /kész fm/ alapján történik.

Az eddigi tapasztalatok szerint igen helyes döntésnek bizonyult, hogy a kutató iránytáróban a végleges szivárgó megépült. Ugyanis a megindított teljes szelvény területéről oly mértékben leszívta a talajvizet, hogy a munkát szinte száraz talajban végezhetik.

Cs. Nagy Lajos.

TÉRVILÁGÍTÁS - és Postaoszlop áthelyezési munkák

A 6. Szakosztály építési tevékenysége az elmúlt két évben a külső elektromos, térvilágítási és postaoszlop áthelyezési munkákkal bővült.

A vasutvonalak korszerűsítése, a magasperonok építése és a vonalvillamosítás az állomások és a megállóhelyek világításának átépítését, illetve korszerűsítését is szükségessé tették. A megnövekedett és közel egyidőben jelentkező térvilágítási kapacitásigényt a fenntartási szolgálat nem tudta kielégíteni.

A villamos hálózat bővítésére és korszerűsítésére fordított összeg a nagyütemű vonalvillamosítást megelőző években kb. 2-4 mFt. Ma a vonalkorszerűsítéshez kapcsolódóan állomások világítására kb. 25-30 mFt-ot használunk fel.

Az építési főnökségeknél és a Szak- és Szerelőipari Főnökségnél szervezett építésvezetőségek feladata lett a pályakorszerűsítéssel kapcsolatos elektromos munkák kivitelezése, a peronok építésével közel egyidőben.

Az építésvezetőségek munkája látszólag idegen és szokatlan a pályaépítés keretein belül, de vasutvonal korszerűsítés, helyhez kötött berendezések felújításának fogalmában az egységes egésznek egy része, az építési tevékenység szerves alkotója.

Az építési tevékenység vitathatatlan alapja a pályaépítés; a vonalvezetés, az állomási vágányzat és peron elrendezés helyszinrajzi és műszaki alapja az

építés-szerelési tevékenységnek. A vertikális munkák első fázisa a pályaépítés-
sel szorosan összefüggő építési tevékenység, míg szerelési fázisa elektrotechni-
kai, energiaellátási, világítástechnikai, stb. ismereteken alapuló szakipari
munka.

A korszerűsítési munkák ésszerű sorrendje alapján a térvilágítási munkák
keretein belül a biztosító berendezés, utastájékoztató és energiaellátás föld-
munkái is elkészülnek; az ezután következő szerelési tevékenység nem jelenti az
állomás vagy megállóhely felforgatását.

Adottságaink mellett a korszerű építési tevékenységgel szemben támasztott
igényeket csak közepes szinten tudjuk kielégíteni. Kivitelezőink közül szüksé-
ges kiemelni a Celldömölki és Dombóvári Építési Főnökség vertikális építésveze-
tőségét. A Celldömölki Építési Főnökség jó szervezését Balatonfüred átépítése,
míg szerelési tevékenységét a celldömölki kötőtelep villamosítása bizonyítja.

A Dombóvári Építési Főnökség Alsóbélatelep és Bélatelep térvilágítását 16,
illetve 18 nap alatt készítette el, hasonló ütemben készült tavaly Balatonszemes
állomás térvilágítása is. /1.kép./



1.kép.

A térvilágítási munkák kivitelezésének színvonalát a legnagyobb /SzSzf/ ki-
vitelező munkája nagymértékben befolyásolja. Munkájuk javul: Alsógöd térvilágítá-
sa két hét alatt készült el, Zamárdiban a peronépítést 10-15 m-re követte a ká-
belárokás és oszlopállítást. Tevékenységük árnyoldala pl. Cegléd állomás átépi-
tése. Meg kell jegyezni azonban azt is, hogy az építés elhúzódását a különböző
MÁV szervek közötti gyenge kooperáció is befolyásolta: a térvilágítás a vonal-
villamosítás járulékos munkája, az energiaellátás a felvételi épület rekonstruk-
ciójában szerepel, a transzformátor állomás építését /épített házas trafó/ a

biztosító berendezési szerelési munkák késleltették, stb., a tervek minőségét és a tervegyeztetés hiányát már meg sem kellene említeni.

A vasut rekonstrukciója az építési szolgálattól komoly erőfeszítést igényel. Az elvégzendő munka volumene nagy, megvalósítása versenyfutás az idővel. Minden módot és eszközt alkalmazni kell a feladat megoldása érdekében.

Javasoltuk a peronok típus világításának kialakítását, bevezetésük, illetve elfogadásuk f.év végére megtörténik. A típus építési előnyei ismertek, vasutüzemi szükségességét szintén nem kell indokolni, bevezetésük a kivitelezői tevékenység javulását is eredményezi.

A postaoszlop áthelyezési munkák építési szolgálat keretein belül történő kivitelezése jelen körülmények között még vitatható. Számolni kellett viszont azzal a ténnyel, hogy a postai léges építési kapacitás a kábelesítés miatt csökkenni fog. A vasutvonalak mellett húzódó postai és MÁV célú léges hálózat - a villamosított vonal kivételével - belátható időn belül nem kerül kábelbe. A végzendő munka jellegét is figyelembe véve /bontás, illetve építés új áramkörök kialakítása nélkül/ a nyomvonal korrekció MÁV kivitelezők feladata lett.

A részleg 1969 II. félévében kezdett dolgozni postai dolgozók segítségével. Ebben az időszakban kooperációs nehézségeink voltak.

A Posta közreműködésével tanfolyamot szerveztünk, tulnyomórészt gyakorlati oktatással. A tanfolyam igen jó eredménnyel zárult, kb. 8 fő szakmunkásszintű léges szerelési készségre tett szert. A részleg önálló munkavégzésre alkalmas lett.

Érdekességként említem, hogy első önálló tevékenységük a Soproni Postaigazgatóság területén viharkárok helyreállítása volt.

Folyó évi feladatuk az augusztusban, illetve szeptemberben induló Uzsa-Tapolca, Ukk-Türje vonal korszerűsítését megelőző oszlopáthelyezési munkák elvégzése. Az oszlopsor áthelyezési munkák tervszerűen haladnak, a vonalkorszerűsítési munkák a tervezett időben kezdődhetnek.

A szakosztályi profilbővítés a komplex építési tevékenység kialakítását jelenti. Kétségtelen tény, hogy a komplex építési organizáció az egyébként is bonyolult és sokrétű szakosztályi munkát nem könnyíti, de az építési szervezet hatékonyságát megnöveli, s célunk végül is csak ez lehet.

Czunyi Mária.

- . -

MÁV-BETONELEMGYÁR

Lábatlanon.

I.

Az OT-KPM-ÉM tárcaközi megállapodás alapján 1961-től kezdődően a MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökség /az említett időben MÁV Épületelemgyártó Főnökség/ betonüzeme csak speciális vasuti szükségletet elégíthet ki, bármely vasutépítést végző szervezet részére. Épülettartozékok és egyéb, az ÉVM Gyártmánykatalógusában szereplő termékek előállítása az ÉVM betonelemgyártó ipar feladata. Az ÉVM elemgyárai látják el a MÁV-ot mindazon termékkel, amely gyártmánykatalógusában szerepel, vagyis a MÁV-ra csak saját speciális gyártmányai előállítása marad.

A Főnökség termelése a profilrendezésaknek megfelelően folyt az 1962-64 évben. A pályatartozékok növekvő mennyiségi igénye, a gyártást egyre tervszerűtlenebbé tette. Kényszerű lemondások, megrendelések elutasítása, ismételt átsorolások követték egymást. Ezek ellenére sem tudta az üzem az igényeket kielégíteni. Kapacitásnövelésre a jelenlegi telepen nem volt mód. A peronszegély igény két-háromszorososa annak, amit a jelenlegi kapacitással ki tudnak elégíteni. A MÁV idegen felekhez fordult ezen probléma megoldása érdekében, akik viszont nem az igény szerinti ütemezésben szolgáltatják a kért termékeket. Ez azért is hátrányos, mert a MÁV így nem tudja összhangba hozni a peronszegélyek elhelyezését a szalagszerű pályaeépítéssel, illetve fenntartással. Megtörtént a termelés részleges decentralizálása is. Vasutigazgatóságok hatáskörébe lett utalva a kis darabszámú és alacsony törőszilárdságú elemek előállítása. Ez sem vezetett azonban teljes eredményre, a hiányokat csökkentette ugyan, de nem szüntette meg. A termelés mennyiségének növelésére nem volt mód, mert az üzem II. - nem fejleszthető - kategóriába való sorolása a volumen bővítését lehetetlenné tette.

A probléma megoldására egyetlen kivezető ut kínálkozott: a betonüzem kitelepítése olyan helyre, ahol a termelés volumene növelhető és gazdaságossága biztosítható. Ezen túlmenően lehetőség nyílna a meglévő telephelyen a kitelepített üzem épületeinek felhasználásával a fémipari és faipari üzem fejlesztésére. Ez esetben viszont megoldható volna a növekvő acélszerkezeti szükséglet kielégítése is.

Részletes vizsgálat tárgyát képezte, hogy egyes elemeket érdemes-e központilag gyártani, vagy másokat nem lehetne-e már meglévő üzemekből beszerezni. Kitűnt, hogy bár egyszerű sablonokról van szó, a mennyiség nem indokolja az elaprózott helyszíni gyártást, és az üzem kapacitását sem befolyásolja a helyszíni gyártás, viszont a központi gyártással az ellenőrzött, egységes minőségű és gazdaságos gyártás biztosítva van. Erre már részletesen előírt és begyakorlott technológia van, és a sablonok egy része is rendelkezésre áll.

Cél tehát: A Magyar Államvasutak építési és pályafenntartási, valamint távközlő szolgálatánál szükséges előregyártott beton és vasbeton elemek /pályatartozékok/ iránt felmerült igény centrális és teljes kielégítése a későbbiekben esetleg felmerülő igények figyelembe vételével is.

A létesítendő üzem telephelyének kiválasztásánál az alábbi alapvető felté-

telek voltak:

olcsó és jóminőségű víz
ömlesztett cement
közvetlenül uszályból kirakott betonkavics
szabad munkaerő
vasuthálózathoz való közvetlen kapcsolat
viszonylag centrális fekvés

együttes biztosítása, vagy legkedvezőbb alakítására kell törekedni.

Teljességre törekedve olyan megoldást kerestünk, amelynek megvalósítása esetén a teljes vasuti igény egy üzemben kielégíthető. A fent említett alapvető telepítési feltételek együttes kielégíthetőségét vizsgálva megállapítást nyert, hogy a telepítésre csak Vác, Nyékládháza és Lábatlan térsége jöhet szóba.

Az előtervezés során tisztázódott, hogy Lábatlan térségében kell az üzemet megvalósítani.

II.

A jóváhagyott beruházási program a betonüzemet Lábatlan-felső állomáshoz csatlakozóan tervezi megvalósítani. Az állomás Süttő felőli oldalán - a vasuti pálya és a Duna közötti területen - adódó 80-120 m szélességű és cca 300 m hosszú területet használja fel a tervezett előgyártó üzem telepítésére. A bemutatott elrendezés bizonyítja az iparvágánnyal való ellátás és a közuti bekötés lehetőségét /l.ábra/.

A cementszükségletet a szomszédos gyárból elégítik ki. Fogadása és tárolása két 25 tonnás, lábakon álló silóban történik, így kétfajta cement használata is lehetséges. A töltést a konténeres szállító jármű pneumatikusan végzi. Egy jármű 7 tonna cementet hoz, így napi négy töltés a silókat állandóan feltöltve tudja tartani. A silókból a cementet szállítócsiga hozza ki és automatikusan adagolja a betongyár mérlegedényébe.

Az elemek vasalásához szükséges betonacél vasuton érkezik a telepre. A vasanyag tárolására a vágányhoz csatlakozó elkerített raktártér van biztosítva. A raktározás részint tekercsekben, részint kötegekben történik. A tekercsek kiegyenesítése a raktártér hosszanti oldalán kihuzó csörlővel történik. A raktártérhez kapcsolódik az armatura készítő üzemi épület. Erre 500 m² van biztosítva. Itt van előirányozva a vasanyag darabolása, hajlítása, összeszerelése és kötözése. Ennek elvégzésére kézi és gépi daraboló ollók, padok és hajlítógépek szolgálnak. A kész armaturák raktározása is itt történik. A vaselőkészítő üzem közvetlenül a gyártó üzemi épülethez csatlakozik. Az armatura átszállítása targoncákkal az átjáró ajtókon történik. A beton készítésére a gyártóépület elejéhez csatlakozó kettős betongyár szolgál. Egy-egy betonkeverőhöz 4-4 db 6,5 - 7,5 m²-es rekeszű, lábakon álló bunker tartozik. A bunker tetején 1 db négysikku rosta van, mely a feladott nyerskavicsot 4 frakcióra bontja. A rosta felett fennmaradt nagyszemű kavics a kötőrébe van vezetve és törés után újból vissza van adva a rostára. A nyerskavicsot - melyet közvetlenül uszályból biztosítanak - a depóniából önrakodós dömpert hozza. A felszállítást elevátor végzi, melynek feladógaratja úgy van a szint alá süllyesztve, hogy a dömpert abba beleüríthet. A bunkerrekeszek alatt a kifolyónyíláson vibróadagolók vannak, melyeket az alattuk lévő automata mérleg vezérel. A mérleg mérőedénybe 500 kg anyag fér el.

A mérleg körszámlapos, melyen kézzel beállíthatók egymás után a szükséges frakciók és cement sulya. A kimérés időtartama összhangban van a keverőgép keverési idejével. A vizet külön vízmérleg méri. Ürités a fekvőhengeres kényszerkeverőben történik.

Ilyen körülmények mellett egy keverési ciklust 1,5 percre véve a 200 literes keverő

$$\frac{60}{15} \cdot 200 = 800 \text{ l/óra teljesítményü.}$$

Két berendezést véve 16 m³/óra a teljesítmény és ez fedezi az igényeket.

A kiszaluzott és megemelhető elemeket az épületből villástargoncák hozzák ki és helyezik el a tárolótérre. A középső hajóból a nagy darabokat a hiddaru az épület végében lévő pályakocsira rakja és azon az elemeket kiszállítva autódaru viszi a tárolóhelyre. A tárolótér részben burkolva van, hogy a villás targoncák és az 5 tonnás /Panther/ autódaru mozoghasson rajta.

A kész anyagot vasuton szállítjuk el. A vagon-tételű szállítmányokat a tárolótér mellett létesített rakodóvágány-csonkon rakják meg, míg a kisebb mennyiségeket a telep 1,5 tonnás tehergépkocsija viszi ki az állomásra és darabárúként adják fel. A termékek elszállítása kedvező, mert az állomás a centrálisan felépített távolsági vasuthálózathoz megfelelően kapcsolódik. Nem jelent nehézséget az üzem közmű és energia csatlakozásának biztosítása sem.

Az üzem magasépítési létesítményei két épülettömbbe lettek csoportosítva. A főlétesítmény a betonelemgyártó üzem, ahol az épület előtt elhelyezett, de hozzá szervesen kapcsolódó betonkészítő üzem által szolgáltatott anyagot bedolgozzák és érlelik. E csarnoképület három egyenlő alapterületű hajóra oszlik, melynek középső szakasza daruzott. Az előregyártó csarnokhoz szervesen kapcsolódik a vashajlító és sablonkészítő műhely, melynek folytatásaként telepítjük az üzem fűtési és technológiai hőenergiáját szolgáltató kazánházat. A délkeleti telekhatár mentén van elhelyezve a segédműhelysor és ezzel egy egységbe fogva a szociális és irodaépület. Az üzemet és a segédműhelyeket egy belső utrendszer kapcsolja össze.

A megvalósítás költsége cca 45 millió Ft, amelyből a létesítmények építési-szerelési költségei cca 31 millió Ft-tal, az import gépek és egyéb beruházási költségek cca 14 millió Ft-tal részesülnek.

A termékek gyártásmódja az alkalmazott pályatartozékok jellegének megfelelő lágyvasbetétes vagy előfeszített. Ennek alapján a gyártás rendszere stand, illetve conveyer rendszerű. Külön gonddal terveztettük az egymást kiegészítő vagy párhuzamosan funkcionáló gépeket és azok helyes arányait.

A megvalósítandó üzemet a meglévő, Budapest, X.Kőér utcai üzemmel tudjuk csak összehasonlítani. A legfontosabb műszaki-gazdasági mutatók szembeállítása az alábbi táblázatos képet mutatja:

Műszaki-gazdasági mutató megnevezése	Mértékegység	Kőér u.	Lábatlan	%
Mennyiség	m ³ /év	2.500	13.800	550
Fizikai létszám	fő	43	80	186
Beépített energia	LE	136	540	397
Termelékenység	m ³ /fő	58	171	295
Beép.fajl.teljesítmény	LEó/m ³	131	94	72
Gépiesítettségi foka	LE/fő	3,16	6,76	214
Megtérülési idő	év	-	4,5	

Az ismerttetett mutatók alakulása önmagában is alátámasztja egy korszerű betonüzem létesítésének indokoltságát, amely a megnövekedett termelési igények kielégítésével hosszú időre megoldja a hézilagos mélyépítőipari szervezet problémáit. A beruházási program jóváhagyása után remélhető, hogy a helyszíni előkészítő, kivitelezési munkák még folyó évben megindíthatók lesznek.

Kiss István

Balesetek

Az utóbbi hónapokban a vasuti pályák üzemeltetésével kapcsolatban bekövetkezett balesetek, az előző időszakokéhoz hasonlóan, a műszaki előírások és utasítások be nem tartásából vagy helytelen alkalmazásából származtak.

A pálya és jármű kölcsönös hatásának gondos elemzése alapvető feladat, amelyből kialakított szabályok nem tesznek lehetővé olyan engedményeket, hogy az előírt méreteket és mértékeket a türeési határokon túl megváltoztatva, az üzembiztonság rovására alkalmazzák vagy meghagyják.

Tartsuk és tartassuk be a műszaki előírásokat, amelyekkel a balesetek megelőzhetők, elkerülhetők. Tanuljunk a balesetekből is!

Április hó 17-én 19 óra 18 perckor a Budapesti Igazgatóság területén Bp.Ferencváros állomás nyugati rendezőjén az I.sz. fogadóvágányra behaladó 2675 sz. vonatból egy fordított állású 324 sorozatú hideg mozdony az utolsó futótengelyével, s az előtte lévő 3 kapcsolt tengelyével kisiklott. A baleset oka a pályának meg nem engedett mértékű rövid süppedése volt.

Április hó 7-én 15 óra 02 perckor a Szegedi Igazgatóság területén Jánoshalma-Mélykut állomások között a 257/8 szelvényben a 2195 sz. vonatba sorozott egy üres kocsi egy tengellyel kisiklott. A szállító járműben anyagi kár keletkezett. A kocsi kisiklását a vágánynak helytelen mértékű tulemelés eltérése okozta.

Április hó 19-én Kétegyháza és Szabadkigyósi tanyak között az 1374/5 szelvényben az 5655 számú vonatba sorozott egy üres kocsi két tengellyel, egy másik kocsi négy tengellyel, egy harmadik kocsi pedig egy tengellyel kisiklott, és a pályát elzárta. A három kisiklott járműben anyagi kár, s ezen kívül a vonatforgalomban 11 órás akadály is keletkezett.

A baleset után kivetődött vágányrészt találtunk. A pályában és járműben keletkezett anyagi kár kb. 250.000 Ft volt.

Május hónapban siktolatás és gurítás közben a Budapesti, Miskolci és a Debreceni Igazgatóság területén egy-egy olyan pályahibából történt kisiklás volt, amelyet megfelelő felügyelettel, a pályának a mérettüreési határokon belül való

tartásával, a hibák idejében való megállapításával és megszüntetésével meg lehetett volna előzni.

Junius hó 9-én a Budapesti Igazgatóság területén Mór és Bakonysárkány állomások között a 325/6 szelvényben a 2099 sz. vonatból egy kocsi két tengellyel kisiklott. A kisiklás oka a fekszinthibás pályaszakaszon a kocsi átlós terheltsége.

Junius hó 10-én a Kőbánya teher pu "Magnezit" iparvágányán történt kocsikisiklás meg nem engedett mértékű pályahiányosság miatt.

Junius hó 9-én 9 óra 38 perckor Budaörs-Torbágy állomások között az 5878 sz. vonatból siklott ki egy kocsi.

Junius hó 18-án és 20-án Kőbánya-teher pályaudvar "Magnezit" iparvágányán sín és kapcsolószerkezetek meg nem engedett mértékű hiányosságából, s a felügyelet nem kellő ellátásából kifolyólag siklott ki egy-egy kocsi.

Junius hó 20-án Vizafogón a parkettgyári iparvágányon egy kocsi, a vágány meg nem engedett mértékű nyombővülése következtében, kellő felügyelet hiányában siklott ki.

Junius hó 22-én Ferencváros nyugati rendező gurító IV.sz. vágányán egy kocsi egy tengellyel, meg nem engedett mértékű pályahiányosságból siklott ki.

Junius hó 22-én 13 óra 31 perckor Pécel - Rákócscsaba állomások közötti bal vágányon a 167/8 szelvényben két kocsi siklott ki a 6315 sz. közlekedő vonatból. A kisiklás oka - kellő pályafelügyelet hiányában - sinkivetődés volt. A vonalon anyagi kár és forgalmi zavar keletkezett.

Junius hó 4-én a Debreceni Igazgatóság területén 9 óra 45 perckor Tisza-füred-Poroszló állomások közötti Tisza-hidnál, az elől haladó, majd a hidon megállt 5520/II. vonatszámú közlekedő vágánygépkocsira, mintegy 10 km/óra sebességgel reáütközött az azt követő 353 sz. pályamesteri motoros hajtóka. A ráütközés következtében a járműben 800 forintos kár keletkezett, valamint a kiskocsin utazó egyik pályamester sérülést szenvedett. A baleset oka az volt, hogy a kiskocsi lábfékje elromlott, míg a kézfékkal a kiskocsit vezető pályamester késve kezdte meg a fékezést.

Junius 20-án a Szombathelyi Igazgatóság területén Balatonszentgyörgy elágazás-Balatonszentgyörgy állomások között az 1205 sz. gyorsvonat egy térközbe került az elől haladó 7661 sz. tehervonattal. Az eseménynek következménye nem volt. A két vonatnak egy térközbe kerülését az idézte elő, hogy a követő vonatot, az elől haladó vonatról való visszajelentés nélkül bocsátották a térközbe.

Az Igazgatóság területén kiskocsiként közlekedett pályamesteri hajtóka útátjárón közúti járművel ütközött össze, a kiskocsi vezető, illetve a közúti jármű vezetőjének szabálytalan közlekedése, a KRESz előírások be nem tartása miatt.

Ne feledjük, hogy az utasítások be nem tartása balesetekhez vezet!

Ferenczi Lajos.

- . -

A FELÉPITMÉNYI MÉRŐKOCSIVAL 1970. I. FÉLÉVBEN VÉGZETT VÁGÁNYMÉRÉSEK EREDMÉNYEI.

I. Pályafenntartási Főnökségek vágányfenntartási munkáinak minősége

1.- Országos összesítő az 1969.I-II. és az 1970.I. félévi felépítmény fenntar- tási hibapontszámokról és mérőszámokról

Igazgatóság	Vonalhálózat		Felépítményi hibapontszám Felépítményi mérőszám/ujj		
	méréndő	mért	1969.		1970
	hossza vkm-ben		I.	II.	I.
	f é l é v é b e n				
Budapest	2134,605	2044,530	$\frac{39,74}{18,59}$	$\frac{38,83}{18,73}$	$\frac{81,14}{32,05}$
Debrecen	1398,688	1278,995	$\frac{26,88}{7,71}$	$\frac{44,47}{13,72}$	$\frac{42,09}{12,75}$
Miskolc	910,593	896,871	$\frac{37,44}{21,01}$	$\frac{29,36}{12,23}$	$\frac{44,25}{22,16}$
Pécs	1573,239	1535,523	$\frac{67,72}{12,77}$	$\frac{71,75}{16,57}$	$\frac{98,88}{18,15}$
Szeged	1505,179	1473,339	$\frac{34,95}{8,94}$	$\frac{41,47}{13,43}$	$\frac{69,93}{17,08}$
Szombathely	1403,300	1380,061	$\frac{38,71}{11,67}$	$\frac{33,79}{11,88}$	$\frac{50,43}{14,86}$
Országos adatok :	8925,604	8609,319	$\frac{41,47}{13,37}$	$\frac{44,22}{14,90}$	$\frac{67,82}{20,35}$

2.- Pályafenntartási Főnökségek mérőszáma és 1 km-re eső süppedési hibapontja
az 1970.I.félévi eredmények alapján
 /Főnökségek ABC sorrendjében/

Sor- szám	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	Mérőszám		1 km-re eső hibapontszám	
			új	régi	1969. II.fé.	1970. I.fé.
1.	Békéscsaba	Szeged	29,28	29,17	49,24	95,92
2.	Bp.Angyalföld	Budapest	10,51	12,26	14,75	26,27
3.	Bp.Ferencváros	Budapest	18,44	19,49	10,44	22,59
4.	Bp.Józsefváros	Budapest	36,86	41,53	38,58	110,60
5.	Bp.Krisztinaváros	Budapest	55,29	55,68	102,18	138,34
6.	Bp.Terézváros	Budapest	71,39	66,36	63,52	134,27
7.	Debrecen-Déli	Debrecen	15,33	16,07	37,24	51,39
8.	Debrecen-Északi	Debrecen	4,86	5,97	20,06	23,59
9.	Dombóvár	Pécs	22,87	23,27	126,23	152,26
10.	Dunaujváros	Pécs	16,61	17,33	46,52	51,45
11.	Győr	Budapest	30,69	32,77	34,07	81,32
12.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	17,38	17,44	17,40	28,36
13.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	8,82	9,83	5,04	8,21
14.	Hódmezővásárhely	Szeged	15,46	17,02	42,07	78,72
15.	Kaposvár	Pécs	11,81	12,33	48,82	65,65
16.	Kecskemét	Szeged	11,93	12,43	27,05	50,69
17.	Kiskunhalas	Szeged	8,15	9,31	23,76	24,37
18.	Kisujszállás	Debrecen	19,18	19,63	82,97	71,23
19.	Mátészalka	Debrecen	8,01	7,38	44,47	19,74
20.	Ó-Miskolc	Miskolc	28,29	29,19	12,98	19,22
21.	Nagykanizsa	Pécs	14,08	14,88	27,74	57,27
22.	Nyíregyháza	Debrecen	14,69	14,36	28,05	30,38
23.	Pápa	Szombathely	14,64	15,53	29,65	39,17
24.	Pécs	Pécs	26,22	31,87	98,54	153,61
25.	Sátoraljaújhely	Miskolc	21,18	25,24	47,17	54,75
26.	Sopron	Szombathely	18,38	19,12	42,08	76,05
27.	Szeged	Szeged	23,95	25,78	75,93	115,50
28.	Szekszárd	Pécs	15,89	18,55	65,72	96,25
29.	Székesfehérvár	Budapest	15,45	16,86	25,81	49,67
30.	Szombathely	Szombathely	16,21	18,23	38,52	60,16
31.	Szolnok	Budapest	27,44	32,85	25,73	67,71
32.	Tapolca	Szombathely	11,95	13,52	24,36	35,23
33.	Új-Miskolc	Miskolc	22,57	22,63	41,08	74,43
34.	Vác	Budapest	35,10	34,42	47,04	120,25
35.	Veszprém	Szombathely	19,33	20,24	11,87	24,43
36.	Zalaegerszeg	Szombathely	9,30	9,46	51,52	58,53
37.	Záhony	Debrecen	6,05	6,36	11,56	15,12

3.- Országos összesítő az 1970.I.félévi süppedési hibapontszámokról

Igazgatóságok sorrendje	V o n a l h á l ó z a t b ó l		Süppedések 1 km-re eső hibapontjainak száma
	mérendő	mért	
	vágánykiló méter hossza		
1. Debrecen	1398,688	1278,995	42,09
2. Miskolc	910,593	896,871	44,25
3. Szombathely	1403,300	1380,061	50,43
4. Szeged	1505,179	1473,339	69,93
5. Budapest	2134,605	2044,530	81,14
6. Pécs	1573,239	1535,523	98,88
Országos adatok:	8925,604	8609,319	67,82

4.- Országos összesítő az 1970.I.félévi süppedési hibapontszámokról hézag-
nélküli pályáknál

Igazgatóságok sorrendje	V o n a l h á l ó z a t b ó l		Süppedések 1 km-re eső hibapontjainak száma
	mérendő	mért	
	vágánykiló méter hossza		
1. Szombathely	382,894	380,629	8,49
2. Szeged	393,134	380,318	8,72
3. Debrecen	280,141	278,283	8,95
4. Pécs	280,685	268,568	9,07
5. Budapest	652,153	637,605	16,75
6. Miskolc	381,035	374,215	18,43
Országos adatok:	2370,042	2319,618	12,52

5.- Pályafenntartási Főnökségek sorrendje az 1970.I.félévi süppedési hibapont-
számok alapján, hézag nélküli pályáknál

Sor- rend	Pályafenntartási Főnökség	Igazgatóság	Mért hossz vkm	1 vkm-re eső süppe- dési hiba- pontszám	1969.II.fél- évi helyezé- si szám
1.	Zalaegerszeg	Szombathely	38,806	3,48	3
2.	Záhony	Debrecen	14,015	3,71	11
3.	Kiskunhalas	Szeged	150,404	4,25	8
4.	Kecskemét	Szeged	58,604	4,45	4
5.	Nagykanizsa	Pécs	86,862	4,70	5
6.	Hatvan-Salgótarján	Budapest	131,220	4,93	6
7.	Mátészalka	Debrecen	7,025	4,98	2
8.	Szeged	Szeged	54,038	5,26	10
9.	Vác	Budapest	47,269	6,20	1
10.	Pápa	Szombathely	70,167	6,23	22
11.	Debrecen-Déli	Debrecen	70,550	6,87	12
12.	Kaposvár	Pécs	65,008	6,95	13
13.	Szombathely	Szombathely	67,540	6,97	18
14.	Bp. Angyalföld	Budapest	23,673	7,27	9
15.	Tapolca	Szombathely	72,729	7,66	26
16.	Sopron	Szombathely	59,843	7,94	7
17.	Nyíregyháza	Debrecen	92,665	8,41	30
18.	Dunaujváros	Pécs	66,675	9,25	31
19.	Győr	Budapest	70,007	9,38	19
20.	Székesfehérvár	Budapest	34,714	6,45	24
21.	Bp. Ferencváros	Budapest	52,442	10,32	20
22.	Kisujszállás	Debrecen	94,028	12,12	29
23.	Szolnok	Budapest	127,175	14,66	21
24.	Bp. Józsefváros	Budapest	5,793	15,71	15
25.	Hatvan-Füzesabony	Miskolc	113,548	16,06	14
26.	Veszprém	Szombathely	71,544	16,14	17
27.	Ó-Miskolc	Miskolc	175,346	17,05	23
28.	Békéscsaba	Szeged	117,271	18,19	27
29.	Dombóvár	Pécs	48,293	18,99	32
30.	Uj-Miskolc	Miskolc	7,288	20,72	16
31.	Sátoraljaujhely	Miskolc	78,033	24,77	28
32.	Pécs	Pécs	1,730	24,86	25
33.	Bp. Krisztinaváros	Budapest	34,398	36,63	34
34.	Bp. Terézváros	Budapest	110,914	43,50	33
	Országos adatok:		2319,618	12,52	

6.- Pályafenntartási Főnökségek siktorzulás méréseinek eredménye

/Főnökségek ABC sorrendjében/

Sor- szám	Pályafenntartási Főnökség	Hézag nélküli		Hagyományos	
		p á l y á k o n			
		1969 ősz	1970 tavasz	1969 ősz	1970 tavasz
		1 km-re eső d a r a b			
1.	Békéscsaba	11,77	18,31	34,50	47,50
2.	Bp. Angyalföld	15,82	15,46	34,49	31,43
3.	Bp. Ferencváros	21,33	18,44	16,74	15,57
4.	Bp. Józsefváros	29,17	33,83	38,86	30,43
5.	Bp. Krisztinaváros	30,41	42,56	39,03	43,34
6.	Bp. Terézváros	25,79	18,45	31,85	29,10
7.	Debrecen-Déli	6,58	16,14	23,12	37,82
8.	Debrecen-Északi	-	-	17,83	21,00
9.	Dombóvár	25,87	40,73	69,66	88,29
10.	Dunaujváros	19,29	23,20	24,81	32,01
11.	Győr	14,89	10,03	36,23	27,38
12.	Hatvan-Füzesabony	26,24	23,76	23,22	22,34
13.	Hatvan-Salgótarján	12,29	12,48	14,75	16,98
14.	Hódmezővásárhely	-	-	20,08	31,29
15.	Kaposvár	11,00	12,29	32,10	41,56
16.	Kecskemét	2,75	5,31	13,97	25,30
17.	Kiskunhalas	6,92	6,12	20,79	23,40
18.	Kisujszállás	12,29	23,16	39,68	54,84
19.	Mátészalka	2,42	2,85	13,74	10,78
20.	Ó-Miskolc	19,39	19,41	26,06	23,61
21.	Nagykanizsa	7,37	9,17	18,88	31,06
22.	Nyíregyháza	10,04	17,39	13,72	28,81
23.	Pápa	14,50	16,67	26,65	32,78
24.	Pécs	41,62	54,34	44,79	52,25
25.	Sátoraljaiúj hely	23,96	37,04	26,43	35,25
26.	Sopron	10,02	14,66	20,09	31,93
27.	Szeged	3,91	4,63	29,18	42,01
28.	Szekszárd	-	-	34,75	39,86
29.	Székesfehérvár	11,62	11,64	22,90	22,15
30.	Szombathely	9,20	11,39	24,48	31,46
31.	Szolnok	17,26	14,61	30,43	34,05
32.	Tapolca	21,04	25,96	19,87	24,38
33.	Uj-Miskolc	20,86	34,03	30,31	34,04
34.	Vác	6,96	9,31	43,50	51,98
35.	Veszprém	19,50	23,84	17,32	22,67
36.	Zalaegerszeg	5,92	8,48	30,26	34,98
37.	Záhony	5,81	12,34	8,34	19,04
	Országos összesen:	14,95	17,25	28,81	35,47

II. Építési Főnökségek által végzett és az 1970.I.félévében átvett vágányfektetési munkák minősége

Sor- szám	Építési Főnökség Dombóvár	Bemért hossz vfm	N y o m t á v			F e k s z i n t		
			eltérés		helye- zés	eltérés		helye- zés
			vfm	%		vfm	%	
<u>a.- Uj 48,3 kg/fm súlyu sinekből "L" - "LX" jelü vb. aljon épült hézagnélküli felépítmény</u>								
1.	Nagyrecse áll. II. átm.vág.	721	23	3,2	2	6	0,8	2
2.	Nagyrecse áll.III. megelőző vág.	745	28	3,7	3	23	3,1	3
3.	Siófok-Szántód-Körös- hely áll. között	418	3	0,7	1	-	-	1
Uj hézagnélküli vá- gány összesen:		1884	54	2,87	-	29	1,54	-
<u>b.- Uj 48,3 kg/fm sinekből, 24 m.h. I.o. vb. aljon épült felépítmény</u>								
1.	Siófok-Zamárdi felső áll. között	296	17	5,7	1	-	-	1
Uj sinekből épült 48,3 kg/fm felépítmény 2180			71	3,26	-	29	1,33	-
<u>c.- Használt sinekből épült felépítmény 48,3 kg/fm "TU" jelü vb. aljon</u>								
1.	Nagyrecse áll. I. mellékvágány	750	24	3,2	1	19	2,5	1
Átvételi mérés összesen:		2930	95	3,24	-	48	1,64	-

I r á n y			S i k t o r z u l á s			1 km-re eső s ú p p e d é s		Helyezési számok összesen
vfm	%	helye- zés	vfm	%	helye- zés	hibapont	helyezés	
25	3,5	2	11	1,5	3	-	1	10
43	5,8	3	-	-	1	-	1	11
4	0,9	1	4	0,9	2	-	1	6
72	3,82	-	15	0,8	-	-	-	-

27	9,1	1	-	-	1	16,9	1	5
99	4,54	-	15	0,69	-	2,29	-	-

75	10,0	1	7	0,9	1	4,0	1	5
174	5,94	-	22	0,75	-	2,73	-	-

Személyi II HIRLET

FELMENTÉSEK:

Szalay Endre

mérnök-tanácsost a MAV Dunaujvárosi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátása alól a Pécsi Vasutigazgatóság II.osztály vezetője

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

MEGBIZATÁSOK:

Kertész Ottó

mérnök-főintézőt a MAV Központi Felépitményvizsgáló Főnökségnél a főnöki teendők ellátásával a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium Vasuti Főosztály - MAV Vezérigazgatóság 6.szakosztály vezetője,

Orbán Mihály

mérnök-tanácsost a MAV Budapest-Krisztinavárosi Pályafenntartási Főnökségnél a pályafenntartási főnöki teendők ellátásával a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője,

Mihalecz Károly

mérnök-főintézőt a MAV Budapest-Krisztinavárosi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztály vezetője,

Kókai László

mérnök-főintézőt a MAV Dunaujvárosi Pályafenntartási Főnökségnél a vezetőmérnöki teendők ellátásával a Pécsi Vasutigazgatóság II.osztály vezetője

m e g b i z t a .

K i t ü n t e t é s e k :

A NÉPKÖZTARSASÁG ELNÖKI TANÁCSA

nyugalomba vonulása alkalmával, eredményes munkája elismerésül

Tompa Károly felügyelőnek /KPM Vasuti Főosztály 6.szakosztály/ a

MUNKA ÉRDEMREND "ezüst" fokozatát,

az 1970 évi Tisza-völgyi árvízvédekezés során kifejtett kiemelkedő tevékenységük elismerésül

Kovács Gusztáv műszaki főintézőnek /MAV Mátészalkai Pft. Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "arany" fokozatát,

Báló József mérnök-főintézőnek /Szegedi Vasutigazgatóság II.osztály/,

Pataki György mérnök-főintézőnek /MAV Békéscsabai Pft.Főnökség/,

Reményi Béla felvigyázónak /MAV Mátészalkai Pft.Főnökség/ a

MUNKA ÉRDEMREND "bronz" fokozatát

a d o m á n y o z t a .

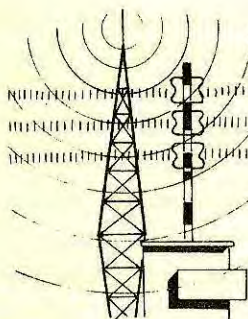
PELDAMUTATÓ HELYTÁLLÁS:

1970 május 12-én Baté és Csomaszabadi állomások között az 5511 számú vonat egy térközbe került a 4051/a számú vonattal, mert Baté állomás forgalmi szolgálattevője az 5511 számú vonatot visszajelentés bevárása nélkül elmenesztette. A balesetet a MAV Dombóvári Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó 46.sz. pályaoőr VIZA JÓZSEF felvigyázó akadályozta meg, aki a kialakult veszélyhelyzet felismerve azonnal intézkedett az 5511 számú vonat megállítására.

Nevezett dicséretben és 4000 Ft pénzjutalomban részesült.

1970 június 17-én Lepsény és Balatonaliga állomások között lévő felsőpályás vasúti hidat egy tehergépkocsi megrongálta, aminek következtében a vasúti pálya is megrongálódott. A rongálást a 4.sz. vonatjelentőőr észre vette és a közlekedő 1269 számú vonatot megállította. Balesetelhárítási tevékenységéért a MAV Nagykanizsai Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó KERESZTHEGYI LAJOS felvigyázó-vonatjelentőőrt dicséretben és 5000 Ft pénzjutalomban részesítették.

- - -



Bel- és külföldi HIRLER

Debrecenben megkezdődött a Homokkerti közuti felüljáró átépítése. Az állomás Nyiregyháza felőli bejáratánál lévő, 1930-ban épült vasbeton felüljárót a mozdonyok füstje annyira tönkretette, hogy a lecsökkent teherbirása a közuti közlekedés igényeit már nem tudta kielégíteni. A felüljáró alacsony és kicsi nyílásai ezen felül a villamosítást és a tervezett állomásfej kialakítást is akadályozták.

A régi $3 \times 9,6 = 28,8$ m nyílású mütárgy helyett a vasúti vágányok részére $25 + 33 + 25 = 83$ m nyílású, szekrényes szelvényű, utófeszített vasbeton felüljáró hid épül, korszerű kiképzésű és vonalvezetésű le- és felhajtóágakkal. A felüljárót az állomási és a városfejlesztési tervek figyelembe vételével az UVATERV tervezte. A kivitelezést a Hidépitő Vállalat végzi. A kivitelezés idejére a közuti forgalmat a Budai Ézsaiás utra

terelték. A gyalogos forgalmat egy Herbert hidszerkezetből készült, ideiglenes gyalogfelüljáróval biztosítják. A felüljáró 1972-re épül fel. A 36 millió Ft építési költséget a KPM Vasúti és Közuti Főosztály közösen viseli.

Budapest X. kerületében, a Kőér utcában elkészült a MÁV Építési Géptelep Főnökség és a MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökség közös 132 fős munkásszállója és vele egy épületben a Géptelep 50 fős üzemi öltöző-mosdója. Az épületet az UVATERV tervezte, és az Épületfenntartási Főnökség kivitelezte. Az új létesítménnyel az épületet használó mindkét főnökség munkahelyzetén javítani lehet, mert vidéki dolgozók nagy részét kulturált körülmények között tudják elhelyezni.

Záhonyban ömlesztett árus átrakóhid építése kezdődött. Az állandóan

fejlődő szovjet-magyar árucseretorgalom keretében Záhony határállomáson széles nyomtávon belépő ömlesztett árus /vasérc, koks, műtrágya, stb./ vasuti küldemények mennyisége egyre növekszik. A mind nagyobb átrakási problémák megoldására Eperjeske állomáson korszerű, magas színvonalon gépesített átrakóhid épül, amely segítségével emberi kéz érintése nélkül történik majd az átrakás a szélesnyomtávu vasuti kocsikból a normál nyomtávu vasuti kocsikba. A 260 m hosszú műtárgy három egymáshoz kapcsolódó alapegységből áll: bunkersoros hidrész, csuszda híd, darupályák 12 és 42 m-es nyílással.

Az átrakóhidat a MAVTI tervezte. Az építési munkák kivitelezését a Debreceni Építési Főnökség hidász építészeti osztálya végzi. A gépészeti munkákat - külföldi cégekkel kooperálva - az Országos Bányagépgyártó Vállalat készíti.

A mintegy 34 millió Ft-os költséggel épülő műtárgy üzembe helyezése 1973-ra várható.

Az üdülővé átalakított zánkai volt felvonulási telepet a MAV Szak- és Szerelőipari Főnökség június 9. óta üzemelteti. A közvetlenül a Balaton partján lévő üdülőnek az eddigi tapasztalat szerint nagy sikere van, és a beutalt dolgozók jól érzik magukat benne.

A MAV Miskolci Építési Főnökség befejezte és üzemeltetésre átadta Miskolcon a 16 millió forintos beruházással épült 1200 fős vontatási öltözőmosdót, az 1000 adagos konyhát és az üzemi éttermet. Kapcsolódó beruházásként létesül e térség 15 millió Ft-os központi kazántelege, melynek építése szintén befejeződött.

A Miskolci Építési Főnökség hidépítészeti osztálya Forró-Encs állomáson 4 m nyílású peronaluljáró építését kezdte el. A peronaluljáró az utasforgalom balesetmentes biztosításán kívül a köz-

ségek közötti közlekedés biztonságának növelését is szolgálja.

Jugoszláviában több új vasútvonal építése van jelenleg folyamatban, amelyekről legutóbb lapunk 1968 évi 3. számában adtunk hírt olvasóinknak. Az építések jelenlegi helyzetéről az alábbiakban adunk tájékoztatást.

Belgrádot a tengerparton fekvő Bar városával összekötő rendes nyomtávolságu vasut építését a Jugoszláv Vasutak /JŽ/ -on belül egy külön felállított Építési Igazgatóság végzi. Az építés tervszerűen halad és 1972-re fog elkészülni. A vonal elején Belgrád és Lajkovac között 68 km hosszban, valamint a vonal végén Titograd és Bar között 50 km hosszban eddig is volt vasuti pálya, de 760 mm nyomtávolságu. Ezeket a vonalrészeket részben felhasználják, részben korrekciókat készítenek. Belgrádtól Lajkovacig az átépítés, valamint Lajkovac Valjevo közt 25 km hosszban az új nyomon vezető vonal már elkészült. Eddig 49 kp/fm sulyu sineket fektettek, innentől kezdve pedig 54 kp/fm sulyu sineket fognak beépíteni. Valjevo és Požega közt most folyik az építés és itt egy 4 km hosszú alagut elkészítése jelent nehéz feladatot a kivitelezőknek.

A vasúthálózat korszerűsítése során a macedon fővárosból Skopjéből Gostivarig vezető 92 km hosszú vonalat Kičevoig hosszabbítják meg. A vonal építésének a gazdag macedoniai érctelepek termékeinek az elfuvarozása szempontjából van nagy jelentősége. A vasércet ugyanis a Skopjében levő kohókban dolgozzák fel.

Jelenleg Bor-ból az ottani rézbányából és ipari kombinátból a termékek Niš-en keresztül nagy kerülővel jutnak Belgrádba. Ezért most egy új vonalszakaszt építenek Bor-tól Majdanpek-ig. Ezáltal a szállítási ut Bor-tól Belgrádig 160 km-rel meg fog rövidülni.

A vasuthálózat villamosítását nagy ütemben végzik; Sarajevo-Ploče közti 228 km hosszú vonalon és a 441 km hosszú Zágráb-Belgrád fővonalon már elkészült a villamosítás. /Közl.Közl.1969.10.sz./

A világ nagy vasutjai szakadatlan kutatásokat, kísérleteket végeznek a jövő korszerű, igen nagy sebességű vasutjának kifejlesztésére. A jelenleg egymással versenyben lévő két új vasuttipus egyrészt a fraciák aerotrain-je - amelyik légcsavarhajtású légpárnás vonat -, másrészt a britek és a japánok lineáris motorral hajtott vonata. Az előbbinek nagy hibája, hogy igen nagy sebességek-nél óriási zaj keletkezik, viharos oldal-szél esetén pedig kellemetlen aerodina-mikus hatások lépnek fel. Nyílt pályán, lakatlan vidéken ez még csak elviselhe-tő, de lakott területeken jobb megol-dást ígér a költségesebb, de zajtala-nabbul működő lineáris motor. A lineá-ris motor működési elve egy vezeték-sin-ben és egy mágneses térben indukált e-lektromos áram közötti reakció. A vas-uti vontatásnál ez a pályatesthez rögzí-tett függőleges reakción és egy a jár-műre szerelt sztátor segítségével való-sítható meg. A lineáris motor esetén nem a kerekre, hanem közvetlenül a vonat-ra hat a hajtóerő. Itt a vonat sebessé-ge elméletileg korlátlanul növelhető.

Nagybritániában a Tracked Hovercraft Ltd cég lineáris motorú légpárnás vona-ta 1975-re fog elkészülni és az 400-480 km/óra sebességgel fog közlekedni. A 30 km hosszú kísérleti pálya megépült és már használatban van. Japánban a Vasuti Kutató Intézet már 4 éve végez kísérleteket lineáris motorral hajtott nagysebességű vasuti kocsikkal és terv-be vették a jelenlegi 250 km/ó sebesé-gel járt Tokaidó vonal mellett egy má-sodik vonal megépítését, amelyen 500 km/ó sebességgel szándékoznak közleked-ni. Az új vonat prototípusának elkészül-te azonban csak 2-3 év múlva várható. A légpárnás vonatok talajnyomása - mert hisz ott nem keréknyomásról van

szó - igen kicsi és így a maitól el-térő pályára lesz szükség. Ez valószí-nűleg betonpilonokra helyezett beton-elemekből álló pálya lesz, acélsinek nélkül. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.2.sz./

A lengyel vasutak az alépitmény korona és a kicserélt talajrétegek szilárdsági méretezésének újszerű meg-oldásával foglalkoznak. A többfajta réteget bizonyos tényezők alkalmazá-sával számítás szempontjából egynemű réteggként kezelik. Ezzel a módszerrel lehetővé válik az aljak alatti réte-gek fajtáinak és vastagságainak helyi körülményektől függő tervezése, az egyes megoldások és technológiai le-hetőségek költségeinek figyelembe vé-telével. /Pzegląd Kolejowy Drogowy 1970.1.sz./

A DB a nagy sebességgel közle-kedő TEE /Trans-Európa-Express/ mo-torvonatok hajtófejében eddig a vo-nat elején és végén egy-egy 1100 LE-s diesel motor volt. Most 19 kö-zül ötöt át fognak alakítani úgy, hogy az egyik diesel motor helyére 2500 LE-s gázturbinát építenek be. Az így megnövelt vonóerő lehetővé te-szi, hogy a vonatok az eddigi 5 köz-benső kocsi helyett nyolcat tudnak vontatni. A közbenső kocsik szekré-nyét körívtől függő vezérléssel fog-ják ellátni, ami biztosítja, hogy az utasok a centrifugális erő hatását kevésbé érezzék meg és hogy a vonat 170 km/óra helyett 200 km/óra sebes-séggel közlekedjék. - Ugyancsak gáz-turbinás meghajtású lesz a DB új 210. sorozatu mozdonya is, amelyből ez évben 8 db kerül leszállításra. /Rad und Schiene 1970.2.sz./

Az USA Közlekedésügyi Miniszté-riuma a Colorádó állambeli Pueblonál 120 négyzetkilóméter nagyságu kísér-leti területen óhajtja nagysebességű vonatkísérleteit elvégezni. A kísér-leti pálya főága 36 km hosszú és

kétvágányu lesz. Elsősorban légpárnás járműveket kívánnak kipróbálni.

/Rad und Schiene 1970.3.sz./

A Szovjet Vasutak az elmúlt év alatt 4500 km-rel növelték hálózatu-
kat, amelyik így most kereken 130.000
km. Elkészült az új nyugat-keleti
magisztrális vonal Kungrad-Bejny köz-
ti kb 400 km-es szakasza is már.
Ugyanebben az időszakban 7000 km vo-
nalat villamosítottak és így a villa-
mosított vonalak összes hossza 32.000
km-re emelkedett. Ez a világon lévő
összes villamosított vasuti vonalhossz
1/4-ét teszi ki. 1970 évben további
625 km hosszú vonalon tervezik a vil-
lamosítást elvégezni. /Deutsche Eisen-
bahntechnik 1970.4.sz./

A Német Szövetségi Vasutnál a
gőzmozdonyokat fokozatosan kivonják
a forgalomból. A jellegzetes mozdony-
sorozatokból 1-1 példányt azonban nem
selejteznek, hanem technikai-történel-
mi emlékképpen eredetben kiállítanak.
Most legutóbb a O3 sorozatu gyorsvo-
nati gőzmozdony került selejtezésre,
amelyikből Németországban 1930-37 kö-
zött 300 db-ot gyártottak le. A moz-
donyosorozat utolsó példányát a
Kircheim-i műszaki középiskola előtt
állították fel. A mozdonyt a vasut
ócskavas árban adta el a községnek.
/Rad und Schiene 1970.4.sz./

A lengyel vasutak vizsgálatokat
végeztek a keresztvezések edzésének
technológiai megoldására. Elkészítet-
ték a berendezés prototípusát, mely
a lánggal való edzés alapelvein műkö-
dik. A berendezés lényege az oxigén-
-acetilén égőfej, amelyet a sinen
mozgatnak. A kísérletek alapján az
új módszerrel a sinek 6 mm mélysé-
gig lehet edzeni. /Przeład Kolejowy
Drogowy 1970.2.sz./

A lengyel vasutak sikeresen ol-
dották meg egy 52 m feszítávolságu,

rácsos vasuti hid feszítéssel való
erősítését. A 63 éves, jó állapotban
lévő acélhid erősítéséhez két 45 mm
átmérőjű, egyenként 61 db 5 mm-es hu-
zalokból készült kábelt használtak.
A feszítőkábelt parabola alakban az
alsó övhöz viszonyítva 28 cm-es kül-
pontossággal helyezték el. Elhelyezés
után a kábeleket 80 t erővel megfeszít-
tették, és rögzítették. Állványozásra
és lassujelre nem volt szükség, mivel
az erősítést helyben, forgalom alatt
végezték. /Przeład Kolejowy Drogowy
1970.3.sz./

A Brit Vasutak légpárnás kompokat
közlekedtetnek a Párizs és London köz-
ti vonalon, Boulogne és Dover tenger-
parti városok között. Az első "Margit
hercegnő" nevű ilyen komphajót 1968
júliusában, a másodikat pedig 1969 ok-
tóberében helyezték üzembe. A komphajók
35 perc alatt teszik meg az utat a
La Manche csatornán át és 85 km/óra át-
lagos sebességet érnek el. Befogadó-
képességük 254 személy és 30 gépkocsi.
- Ugyancsak légpárnás járműveket köz-
lekedtetnek a Brit Vasutak a délangliai
part és Wight sziget között is. Ezek
kisebbség, csak 35 személyesek.
/Rad und Schiene 1970. 2.sz./

Ausztráliában 1970 III. 1-től egy
új nagysebességű szuperexpressst helyez-
tek üzembe, amellyel az egész kontinenst
62 óra alatt átszállás nélkül át lehet
szelni kelet-nyugati irányban. Kiindu-
ló állomás Sydney, áthalad Broken Hill,
Port Pirie, Kalgoorlie városokon és
végállomása Perth. Az új transzverzális
fővonalat a meglévő régi vonalszakaszok-
kat felhasználva és új összekötő szaka-
szokat megépítve alakították ki 7 év
alatt, az eddigi három különféle nyom-
távolság helyett egységes nyomtávolság-
gal. A vonal hossza 4000 km, 430 km-rel
rövidebb, mint az eddig Melbourne-n
átvezető vonal és az expressznek mind-
össze három megállása van ezen a vonal-
hosszon. A vonal nagy része sivatagi

jellegű terepen vezet, ahol nem ritka a 160 km/ó sebességgel dühöngő homokvihar és 50°C magas hőmérséklet sem. /Rad und Schiene 1970.1.sz./

Az Olasz Államvasutak nagymértékben növelni tervezik vonataik sebességét. Így Miláno-Bologna, valamint Nápoly és Róma között már ebben az évben 150 km/ó sebességgel kívánnak közlekedni. A "Settebello" nevű igen nagy komforttal bíró, korszerű express szerelvényét átalakították: új motorokat építettek abba és így azokkal 200 km/óra sebességgel is lehet közlekedni. /Rad und Schiene 1970.2.sz./

A Lengyel Vasutak 1969 évben igen sok új korszerű járművet szereztek be, és pedig 85 villamos mozdonyt, 21 háromrészes motoros vonatot, 212 diesel mozdonyt, 13 diesel motorkocsit, 7359 teherkocsit és 311 személykocsit. A konténeres szállítás rohamosan növekszik a PKP vonalain és ez szükségessé teszi, hogy 1970-1973 között 10 un. konténerpályaudvart alakítsanak ki, amelyek a legkorszerűbb átrakó berendezésekkel lesznek felszerelve. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.4.sz./

Az Osztrák Szövetségi Vasutak sorrendben a negyedik vasut Európában - a nyugat-német, az olasz, a belga vasutak után - amelyik 1971 I.1-től a helyjegybiztosításnál a legkorszerűbb számítógépes rendszert fogja alkalmazni. Az új berendezéseket nemcsak az ülőhelyek, hanem a fekvőhelyek és a hálókocsihelyek előzetes biztosításánál is fel tudják használni. /Rad und Schiene 1970.4.sz./

Japánban az osakai "Expo '70" világiállításra mintegy 50 millió látogatót várnak. Vasár- és ünnepnapokon 600.000 körül van a látogatók száma, akiknek 65%-a vonaton utazik Osakába. Ezért a Japán Nemzeti Vasutársaság márciustól

juniusig bezárólag 9600 különvontatot közlekedtet a világiállitás miatt. /Rad und Schiene 1970.4.sz./

A Szovjet Vasutak a vágányok átépítési munkáinál rövid vágányzarak alatt kitűnő eredményeket érnek el. Négy órás vágányzár alatt 1250 vfm-t tudnak átépíteni, beleértve az ágyazatrostálást is. Utána azonnal 30 km/óra sebességgel veszik fel a forgalmat. Elsőrangú a munkák megszervezése és igen nagy az alkalmazott felépítményi gépek teljesítménye. Az ágyazatrostológép 1600 vfm/ó, a fektető daru 615 vfm/ó, a kombinált aláverő-, irányító- és tömörítőgép 2000 vfm/ó teljesítőképességű. /Signal und Schiene 1970.3.sz./

Az Amerikai Egyesült Államok vasuttársaságainál kagylóalaku kitérővezések a sínek futófelületén 1955 évig szinte teljesen ismeretlenek voltak. Azóta azonban a terhelések igen nagyarányu megnövekedésével egyidejűleg az ilyen meghibásodások száma is egyre szaporodik. Ez az egybehangzó megállapítása mindazoknak a vasuttársaságoknak, amelyeknek vonalain sok a köríves pályaszakasz és nagy tengelynyomású járművek közlekednek. Most az egyik amerikai felépítményi anyagokat gyártó vállalat e sinmeghibásodások megelőzésére új elméletet dolgozott ki és annak alapján a körívekben 1:14 hajlású un. Hi-Cant /High Cant = nagydűlésű/ alátétlemezek használatát javasolja, az eddig alkalmazott 1:40 hajlásúak helyett. Indokolásuk szerint a szabványos 1:20 hajlással kiképzett vasuti kerékabroncsok ugyanis használat közben ténylegesen 1:14 hajlásúra kopnak. Véleményük szerint a meredekebb hajlású alátétlemezekre helyezett sínek futófelülete egyenletesen fog kopni, mert a sín futó-

felület és a kerékjárólap azonos hajlásuak, és a sineknek a középvonalon kívüli nagyobb igénybevétele meg fog szünni vagy legalább is le fog csökkenni. /Railway Track and Structure 1969. 2.sz./

A Törökországot Iránnal összekötő a török Tatvan állomástól az iráni Sharifjanej állomásig vezető új vasutvonal építése - amelyről már egyizben beszámoltunk olvasóinknak - most befejező szakaszához érkezett. A vasutépítőknak az igen kedvezőtlen terepen sok nehézséggel kell megküzdeniök. Magassági szempontból a vonal legmagasabb pontja 2000 m magasán van. A még török területen lévő Van tavon keresztül, amelyet meredek sziklák öveznek, komphajók fogják a vasuti szerelvényeket továbbítani, a tó csücskében fekvő Van állomástól kiindulóan. Az új vasutvonal az Iráni Vasutak Teherán-Isfahan-i vonalához fog csatlakozni. /Közlekedési Közlöny, 1970.18.sz./

A Lengyel Vasutak az állomási vágányok cseréjénél a gépesített vágányfektetés alkalmazásánál egyesített fektető- bontó szerelvényt használnak. A rövidebb szerelvénynél az állomások ki- és bejáratí részét lényegesen rövidebb ideig foglalják le, így a vonatok forgalmát kevésbé zavarják. Kevesebb mozdonyra, darura, kocsira és létszámra van szükség, a teljesítmény pedig viszonylag nagy. A módszert a nyíltvonali vágányzár hiányában is alkalmazzák a létszámnak és gépeknek az állomáson való foglalkoztatása céljából. /Przeгляд Kolejowy Drogowy 1970. 3.sz./

Az USA gazdasági életében nagy feltűnést keltett, hogy 1970 VI. 23-án a Penn Central nevű mammut

vasuttársaság fizetéseképtelenné vált és csődöt jelentett be. Ez az ország gazdaságtörténetének eddig legnagyobb csődje. A vasuttársaság 1968-ban alakult meg két nagy vasutvállalatnak, a New York Central és a Pennsylvania Railroad egyesüléséből 7 milliárd dollár nagyságu alaptőkével. Ehhez a vasuttársasághoz tartozik az USA vasuthálózatának több mint 30%-a, 16 állam területén mintegy 64.000 km vágányhálózat. A csőd felszámolására 200 millió dollár bankhitelt hagytak jóvá az illetékesek a Pentagon javaslatára, arra való hivatkozással, hogy a vasut állambiztonsági érdekeket szolgál. - Csaknem egyidőben a Penn Central csőd ügyével VI. 26-án a New Jersey Central nevű másik vasuttársaság is pénzügyi segítségért fordult a kormányhoz. A vasuttársaságok válságainak alapvető oka, hogy az elmúlt évtizedekben az USA-ban a vasutakat igen elhanyagolták. A fuvarozási konkurenciában egyre inkább lemaradtak a légi, a tengeri uton vagy a korszerű kamionokon történő szállítások mögött. /Rad und Schiene 1970.7.sz./

A párizsi Montparnasse pályaudvart, amelyik tavaly március óta üzemel, jelenleg a világ legmodernebb pályaudvaraként tartják számon. A vágányhálózat mintegy kétszerakkora területet foglal el, mint amekkorára a régi állomásé volt és azt három oldalról 90 m magas irodaház-épületcsoportok zárják körül. Az alapozás legmélyebb pontja a sinkorona alatt 28 m-re van. A fűtő- és szellőzőberendezések, valamint az utas-tájékoztató berendezések a legkorszerűbb megoldásuak. A pályaudvar és az irodaházak összes hőigénye fűtési szempontból 14,000.000 kcal/ó. A klimaberendezés helyes működését 700 mérőhelyen ellenőrzik

folyamatosan. /Deutsche Eisenbahn-technik 1970.5.sz./

A Nyugatnémet Vasutak rendkívül sok intézkedést tesznek a teherszállítás korszerűsítése és gyorsítása érdekében. A gyors-tehervonatok legnagyobb sebességét legújabban 80 km/órától 100 km/órára, a speciális konténer és ún. kenguru vonatok sebességét 120 km/órára növelték. Az érkezési és indulási időket a fuvaroztatók számára legkedvezőbb órákra igyekeznek beosztani. A DB hálózatán már 54 konténer átrakó-pályaudvar áll rendelkezésre, és az új menetrend szerint azok között naponta 1446 éjszakai vonat létesít összeköttetést. Idén első ízben 24 európai nagy vasuttársaság közös TEC menetrendet /kombinált európai szállítási menetrendet/ adott ki, amely a kombinált vasuti-közuti forgalom részére szükséges adatokat tartalmazza.

A nagy sebességgel közlekedő személyszállító express, távolsági gyors és gyorsvonatok vontatásához szükséges mozdony a jövőben egységesen a 103 sorozatu mozdonyból kifejlesztett modern villamos mozdony lesz, amelynek sorozatgyártására tértek már át. Jelenleg 75 db gyártására kapott a német ipar megrendelést. Ezzel a mozdonnyal egy 300 tonnás express vonat álló helyzetből 160 másodperc alatt tud felgyorsulni 200 km/óra sebességre, kb. 6 km hosszón./Rad und Schiene 1970.7./

München városában a nagyszabású gyorsvasut /S Bahn/ építkezés során München főpályaudvar és München keleti pályaudvar között földalatti összeköttetést létesítenek. A 4 km hosszú alagutat 3,5 évi munka után még ez évben befejezik. A város belső területén komoly problémát okozott az értékes műemlék épületek megóvása, az alattuk elvezető alagut megépítése. /Eisenbahntechnische Rundschau 1970. 3.sz./

Berlinben az NDK fővárosában a Birodalmi Vasut által üzemeltetett gyorsvasuton /S-Bahn/ a vágányfelújítások befejeződtek és ennek folyamánaképpen az új menetrendben az átlagos utazási sebességet 40,2 km/óra-ra tudták felemelni. Így egyes vonalakon olyan menetidő megrövidítéseket értek el, amelyek a reggeli és délutáni hivatásforgalomban igen sokat jelentenek a főváros dolgozóinak. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.7.sz./

Szovjet tudósok kidolgoztak egy olyan elektronikus berendezést, amelynek segítségével a rendezőpályaudvarokon folyó munka meggyorsítható. A berendezéssel a szerelvények összeállítását és mozgásait lehet programozni és a kocsik állásidejét minimálisra lecsökkenteni. A Moszkva melletti Orehovo-Sujevo állomáson épül egy ilyen számítóközpont, amelyik a szükséges adatok betáplálása után 10 perccel már operatív tervet ad ki a diszpécsernek az állomás forgalmának legcélszerűbb lebonyolítására nézve. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.7.sz./

A Francia Nemzeti Vasuttársaság /SNCF/ 1970. szeptemberétől a Páris-Cherburg-i 371 km hosszú vonalon bevezette a gázturbinás vonatok rendszeres közlekedtetését. Tíz szerelvényt szereztek be, ebből a legújabb vonat-típusból. A pályát is korszerűsítették és így most a vonatok 122 km/órás utazási sebességgel tudnak közlekedni. Jelenleg már folyik két új ötrészes turbóvonat építése, amelyeknek teljesítőképessége 5100 LE lesz. /Rad und Schiene 1970.8.sz./

Az NDK görlitzi vagongyarából leszállításra került a Lengyel Vasutak részére a 175. négyrészes, emeletes személyvonati szerelvény. A gyár 1951 év óta gyárt emeletes kocsikat és ilyeneket az NDK-n kívül a szovjet, lengyel, bolgár, román és csehszlovák vasutak vonalain üzemeltetnek. Azokat

elsősorban a nagyvárosokba irányuló hivatásforgalomban lehet igen előnyösen használni. /Deutsche Eisenbahntechnik 1970.7.sz./

Az Osztrák Szövetségi Vasutak még további 532 km-es vonalhosszon fognak villamosvontatást bevezetni 1975-ig és akkor az egész hálózat

49 %-a lesz villamosítva. Jelenleg két vonalon folyik a villamosítás: a Jugoszlávia felé vezető Graz- Spielfeld vonalrészén és a festői szépségű Enns völgyben Hieflau és Klein Reifling között. Ezen a vonalon a nehéz ércszállító vonatok vontatásánál igen nagy megtakarításokat fognak elérni a villamos vontatással.

/Rad und Schiene 1970.8.sz./

- . -

