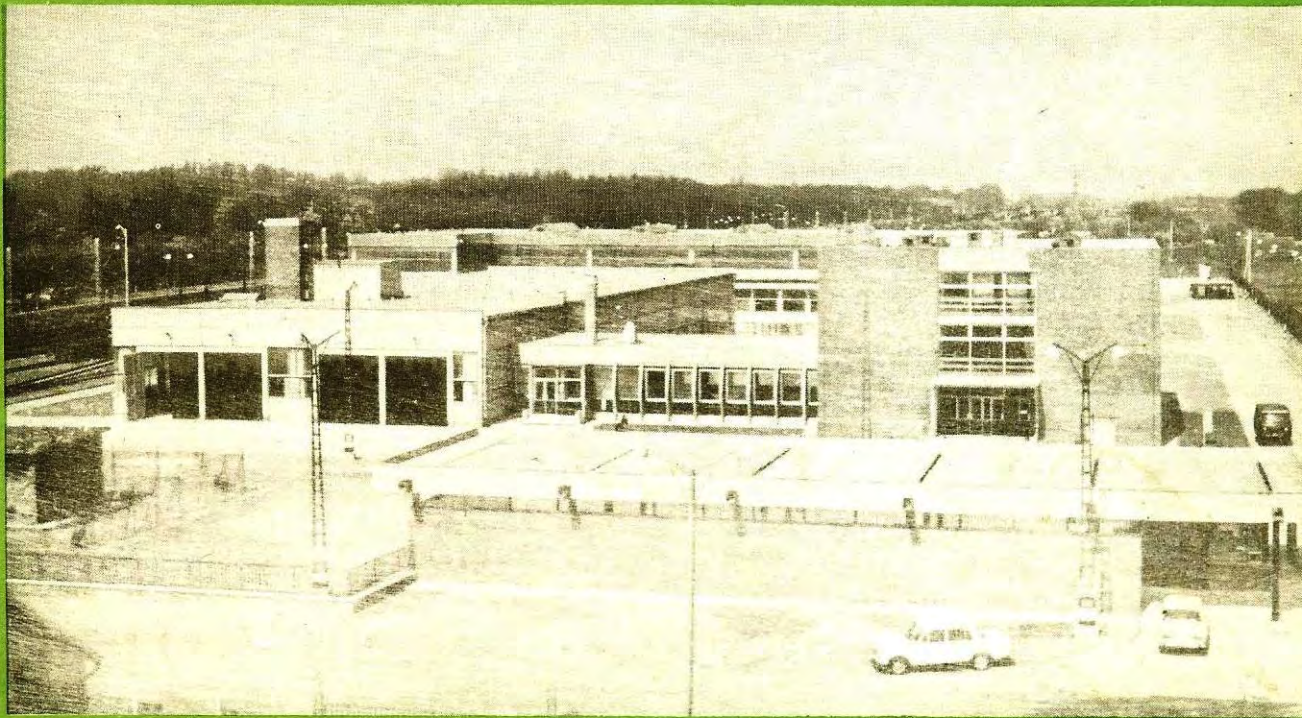


SĪNEK VILĀGA



1976

1

TARTALOM

1976.évi január hó

XIX.évfolyam 1.szám

Gulyás Emil	Váltók beszabályozása	1
Nagy Béla	A precíziós kitérőszabályozás geometriai kérdései	9
Horváth Ferenc	Félepitményi Karbantartó Gépláncok 1975. évi munkájának értékelése	14
Karászi Ede Halász Géza	Az új MÁV Központi Rendelőintézet építési szervezési tapasztalatai	22
Rege Béla	Az ágfalvai határhíd erősítése torkrét betonnal	24
Csigi Sándor	Debrecen-apafai új Gépállomás	28
Szabó György	Az építés-szerelési munkák 1976.évi ára	31
Németh József	Az építési és pályafenntartási szolgálat 1975.évi teljesítményei	34
Dr.Szednicsek János	Üzem- és munkaszervezés	38
Bozsóki Imréné	Az ujitómozgalom hírei	39
Zele László	Balesetek ...	40
Gyuris József	A félepitményi mérőkocsi 1975.II.félévi mérési eredményei	44
	Személyi hírek	48
	Bel- és külföldi hírek	49

Cimképünk a Debrecen-apafai új gépállomás távlati képét mutatja

SINEK VILÁGA

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

Kiadja a 6.szakosztály
Szerkeszti a szerkesztőbizottság. Felelős szerkesztő: Papp Károly
Felelős kiadó: Ambrus Zoltán
Készült 1750 példányban a KPM Vasuti Főosztály Ügykezelési és Gazdasági Hivatal nyomdájában. Felelős vezető: Szabó László

Megjelenik negyedévenként kézirat gyanánt.
Engedély száma: 276.766/1962.KPM Titk.

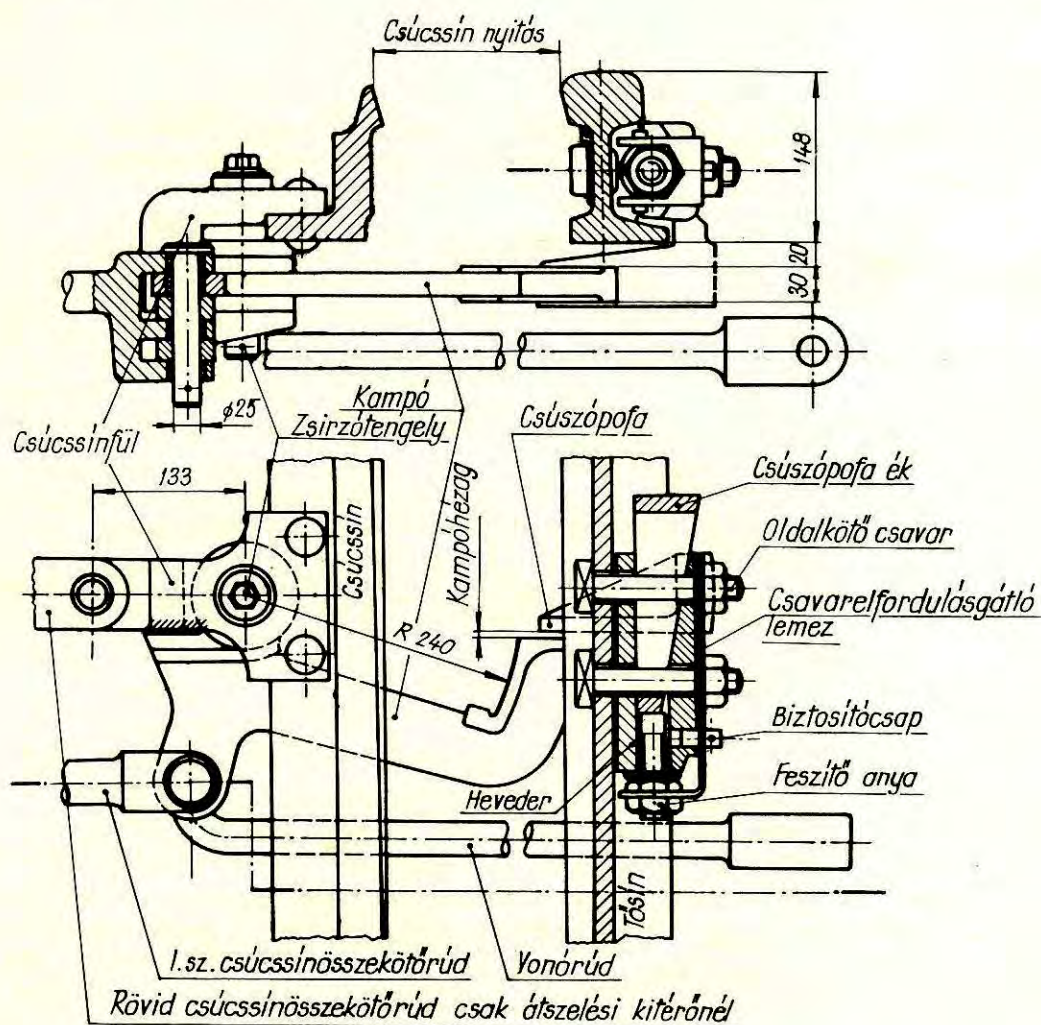
VÁLTÓK

be szabályozása

Az utóbbi hónapokban szakszolgálatunk területén hangsúlyt kapott a váltók be-
szabályozásának kérdése. Ugy gondoljuk, hasznos lesz röviden leírni néhány olyan
szempontot, amit a végrehajtás során célszerű figyelembe venni.

A járművek haladási irányának megtartását vagy megváltoztatását a tő- és csucs-
sinek, illetve azok meghatározott kapcsolata szabja meg. Üzembiztos működésük dön-
tően a váltózárszerkezet helyes beállításán mulik, valamint annak rögzítettségén,
de az utóbbi témával jelen cikk keretében nem kívánunk foglalkozni.

A váltózárszerkezet feladata, hogy a tősinhez simuló zárt csucssint határozot-
tan összekapcsolja a tősinnel, ugyanakkor a nyitott csucssinnek olyan helyzetét
biztosítsa, hogy a tősin futóéle és a csucssin hátlapja között kialakuló hézagban
a járműkerék nyomkarimája akadálytalanul, ütközésmentesen tudjon elhaladni.



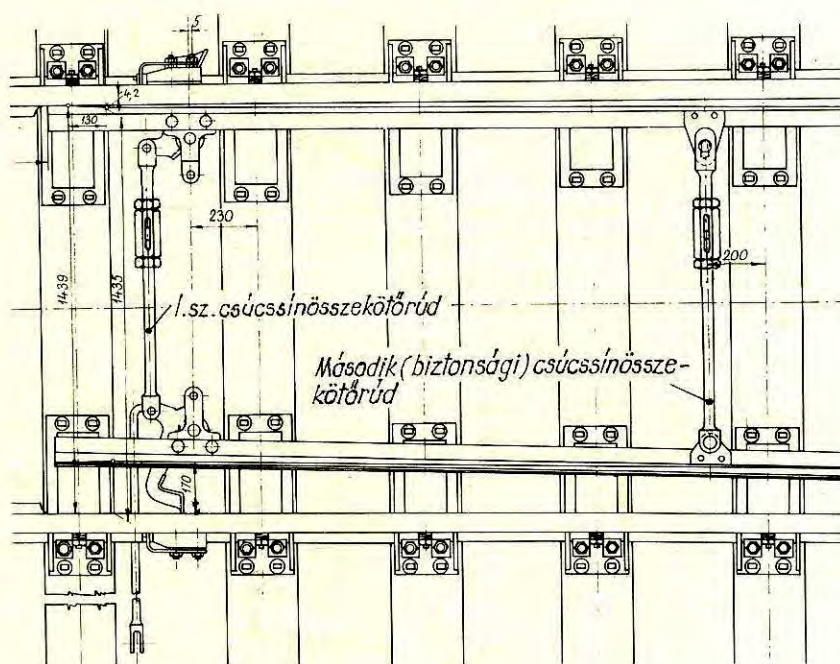
1. ábra

Hazánkban csaknem minden váltó a harmincas évek közepe táján rendszeresített *ur. Lukács-féle /diósgyőri/ felvágható kampós zárszerkezettel* van felszerelve. Alkatrészeit az 1. ábra mutatja.

Szegecseléssel a csucssinhez kapcsolt csucssinfül a zsirzótengely révén a kampót tartja, amely a csucssin nyitott helyzetében sarkantyurészával megütközik a csucssinfülnek a vonalkázással jelölt felületén, a csucssin zárt helyzetében pedig a vastag folytonos vonallal jelölt szakaszával, a tősinhez szilárdan szerelt csuszópofa vastag szaggatott vonallal jelölt íves felületéhez simulva, a csucssint a tősinhez kapcsolja.

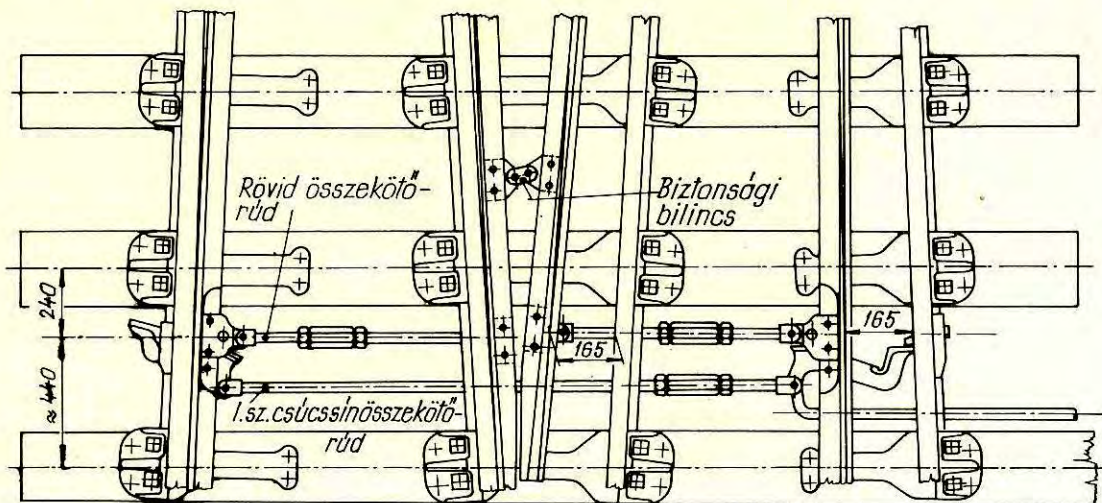
A zárszerkezet a különböző kitérőknél a geometriai adottság miatt más-más helyen helyezkedik el. Üzem közben a jelölt íves felületrészek kopásával is számolni kell. A geometriai adottságokból és a kopásokból adódó méreteltérések megszüntetésére szolgál a csuszópofaék, amely a tősin és a csuszópofa között helyezkedik el egy heveder közbeiktatásával és az oldalkötő csavarokkal felerősítve. A csuszópofaék menetes végén lévő feszítő anyával lehet az ék helyzetét beállítani. Ezáltal a csuszópofa vastag szaggatott vonallal jelölt simuló felületét úgy lehet beszabályozni, hogy a kampó a csucssint lehetőleg hézagmentesen kapcsolja a tősinhez.

Az egyszerű kitérők teljes zárszerkezetének általános elrendezését a 2. ábrán, az átszelési kitérőket a 3. ábrán, és a nagysugaru kitérőink két zárszerkezetének elhelyezését a 4. ábrán láthatjuk.

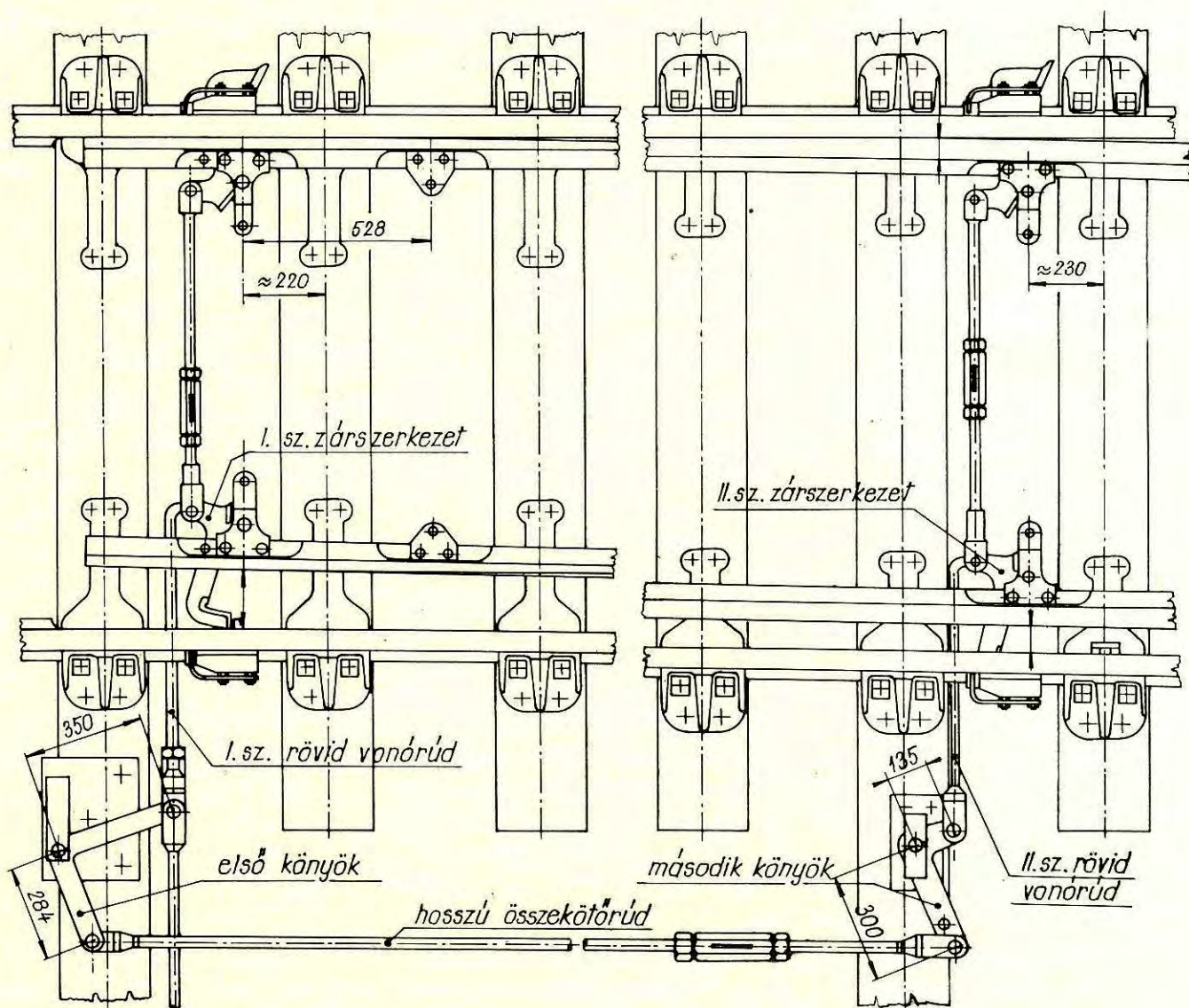


2. ábra

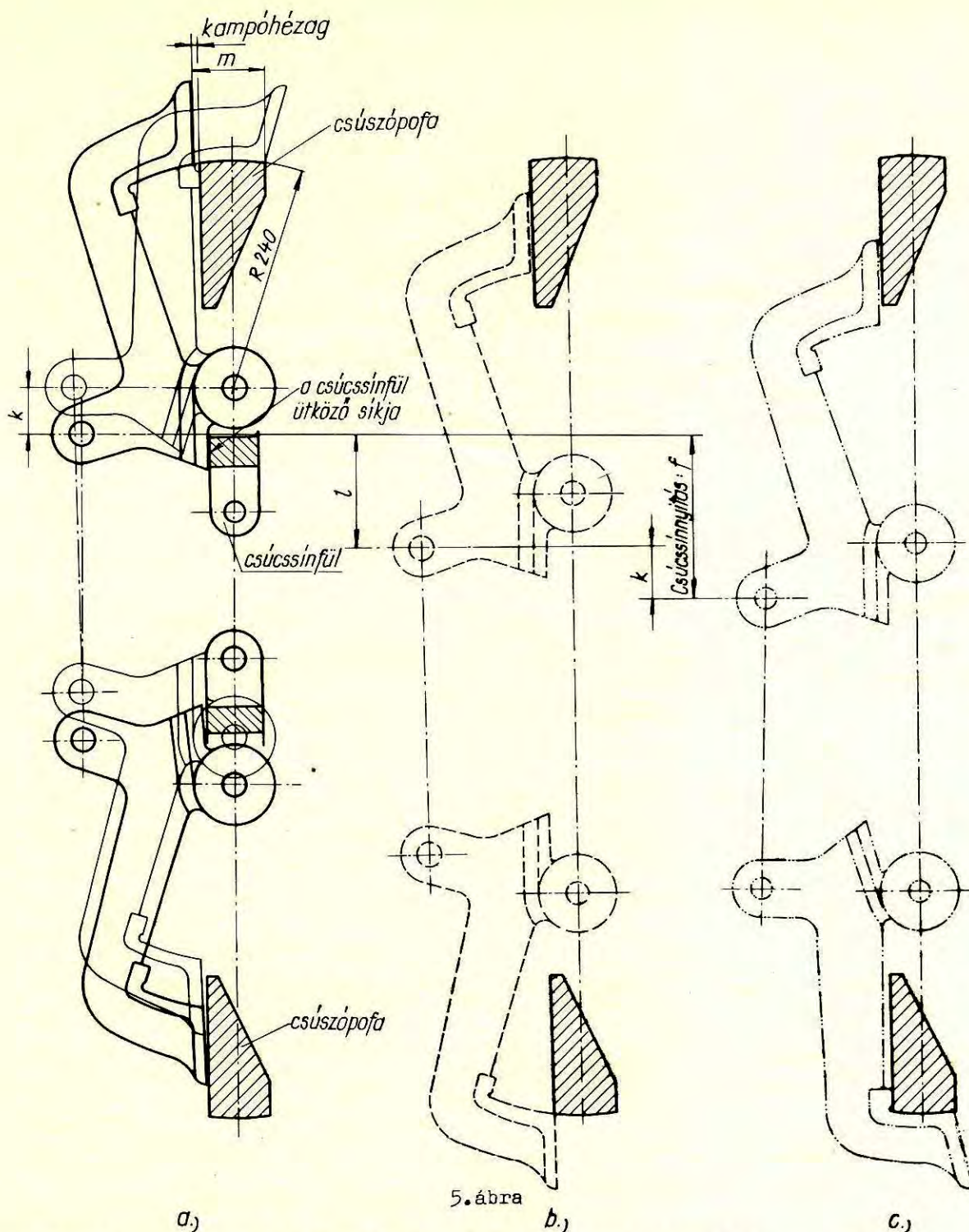
A kampószár működésében, a csucssin átállításakor, három ütem határolható el. Az első ütem az, amikor a zárt csucssin mellett a nyitott csucssin "k" uthosszon történő elmozdításával az I.sz. csucssínösszekötőrud útján a kampó kikampozódik /5.a. ábra/. Ekkor a zárt csucssin még nem mozdul és a fázis addig tart, amíg a kampó "m" utat tesz meg. Az "m" ut hosszát az határozza meg, hogy a kampó sarkantyurésze mikor ütközik a csucssinfül ütköző síkjának. A második ütemben az alsó kampó a csuszópofa "csuszató síkjához" simulva, mindkét csucssin "l" uthosszon



3. ábra

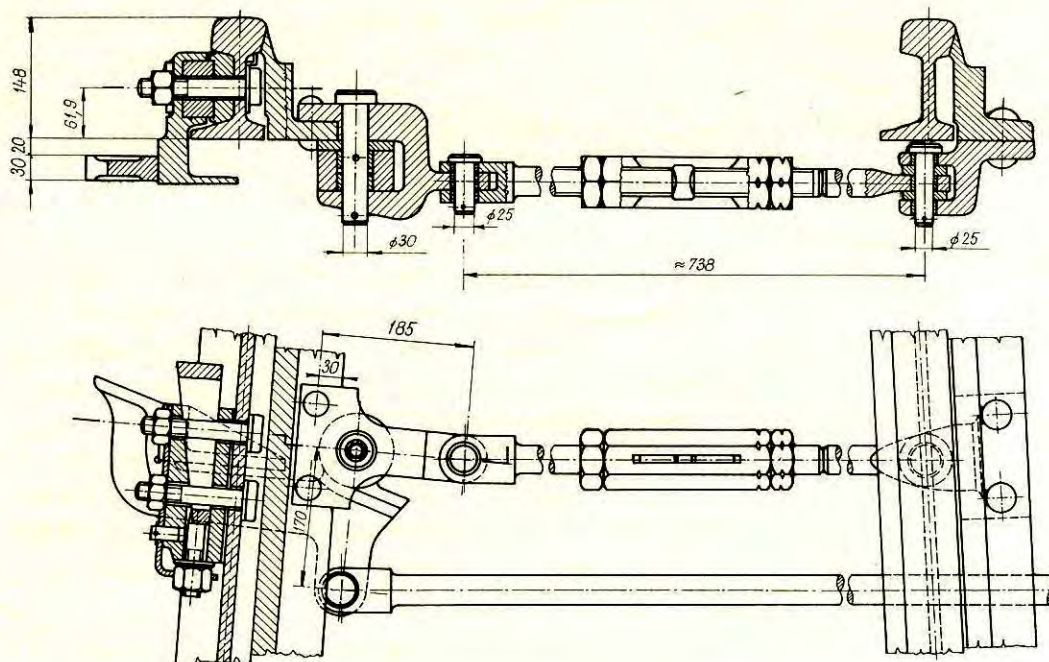


4. ábra



elmozdul addig, amíg az előző nyitott csúcscsin hozzásimul a tősinhez, illetve a kampó íves szakasza eléri az alsó csúszópofa sarokpontját /5.b.ábra/. A harmadik ütemben a további "k" uthossz hatására az alsó kampó bezár, rögzíti a simuló csúcscsint, amivel egyidejűleg a felső kampó révén az előbbi zárt csúcscsin továbbhaladva eléri a megkívánt csúcscsinnyitást. A csúcscsinnyitás = $k + l$. Ha $k = 50$ mm és $l = 120$ mm elméleti értékeket vesszük figyelembe, akkor a teljes átállítás uthossza 170 mm-es csúcscsinnyitás mellett 220 mm-re adódik.

A leírt három ütem minden kitérőtípusnál azonos. Eltérés az átszelési kitérőnél abban van, hogy a kampóval felszerelt szélső csúcscsinek egy rövid összekötőrudal még össze vannak kapcsolva a belső csúcscsinekkel is, így egy kampó valójában két csúcscsint rögzít. A rövid összekötőrud szerelését a 6.ábra szemlélteti.



6. ábra

A nagysugaru kitérőknél az első zárszerkezettel azonos működésű második zárszerkezet a váltóállítómű által biztosított mozgatási uthossznak /az első és második könyök, valamint a hosszú összekötőrud útján/ csak egy részét használja fel, mivel ennél a kitérőtípusnál a váltó helyes működése szempontjából fontos hézagszűriminimumot meghatározó csucssinnyitást, a második zárszerkezettel érjük el. Ezen a helyen pedig a szükséges nyitás kisebb, mint a csucssin hegyénél /48-800-asnál 60 mm, a 2200-asnál 81 mm, a módosított 48-2200-asnál ugyancsak 60 mm/.

1933-ban a 102.793 számú rendelettel az üzembiztonság növelése érdekében /hogyan ellenőrizhető lehessen, hogy a kettes anyában - a karmantyuban - a rudvégek menetes része kellő hosszúságban megvan-e/ bevezetésre kerültek a hasítékkal ellátott /az egyik oldalán jobb-, a másik oldalán balmenettel készített/ kettes anyák. Ma már csak ilyen anyák fordulnak elő.

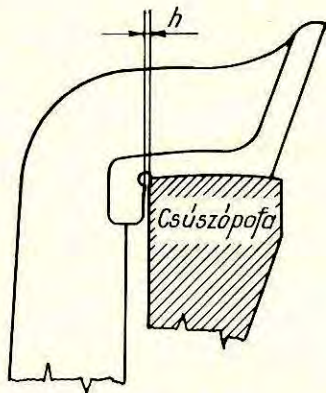
Ugyancsak az üzembiztonság fokozása érdekében a 29605 számú rendelettel 1939-ben, mert - "Egyik állomáson kisiklás következett be annak folytán, hogy az Eichler-féle zárszerkezet támasztókampójának vízszintes tengelye kiesett és így a két kampó közötti kapcsolat megszakadt" - rendszeresítésre került az un. II.számú biztonsági csucssinösszekötőrud /lásd 2.ábrát/.

Ennek elsődleges feladata az, hogy ha a zárszerkezettel valami hiba történik, és a nyitott csucssin akadálytalanul a tősn felé mozdulhat, megakadályozza a nyitott

csucssint abban, hogy a csucssin hegye a tősin 100 mm-nél jobban megközelítse. Ezt a feladatot az átszelési kitérőknél a zárszerkezetet követő aljközben felszerelt bilincs látja el, de a nagysugaru kitérőinknél ilyen szerkezet nincs.

A váltók beszabályozását minden esetben a zárszerkezet beszabályozásával kell kezdeni. Ilyenkor célszerű a II.számu biztonsági kapcsoló elemeket, illetve az átszelési kitérőnél a rövid összekötőrudakat, valamint a nagysugaru kitérőknél a hosszú összekötőrudat leszerelni.

Ezt követően egyik oldalon a kampót zárt helyzetbe hozzuk. /Nagysugaru kitérőnél mindkét zárszerkezetnél./ A zárt helyzet beállításánál a következőket kell figyelembe venni:



7.ábra

1. A csucssin teljes hosszában szabadon dilatál, ezért a csucssin hosszától és a beállítási hőmérséklettől függően akkora kampó hézagot /lásd 1. és 5.ábrát/ kell hagyni, hogy a legnagyobb csucssinrövidülés esetén is még adódjon hézag a csúszópofa és kampó csúszólapja között. Ugyanakkora "h" hézagot kell biztosítani /az összes holtjáték kizárásával/ a csúszópofa sarokpontja és a kampó ütköző felülete között is /7.ábra/.

2. Nagysugaru kitérőnél a második zárszerkezetnél a befogásig, az első zárszerkezetnél a befo-gástól számított csucssinhosszat kell számításba venni a kampóhézag meghatározásánál.

3. A hézag indokolatlan növelése azonban nem engedhető meg, mert az helytelen működéshez és nagyobb mértékű csucssinnyitás csökkenéshez vezet.

Miután a zárt helyzetet előállítottuk, a kettes anyával beállítjuk a nyitott csucssin nyitását. Itt is figyelembe kell venni a csapok és furatok játékából adódó holtjátékot.

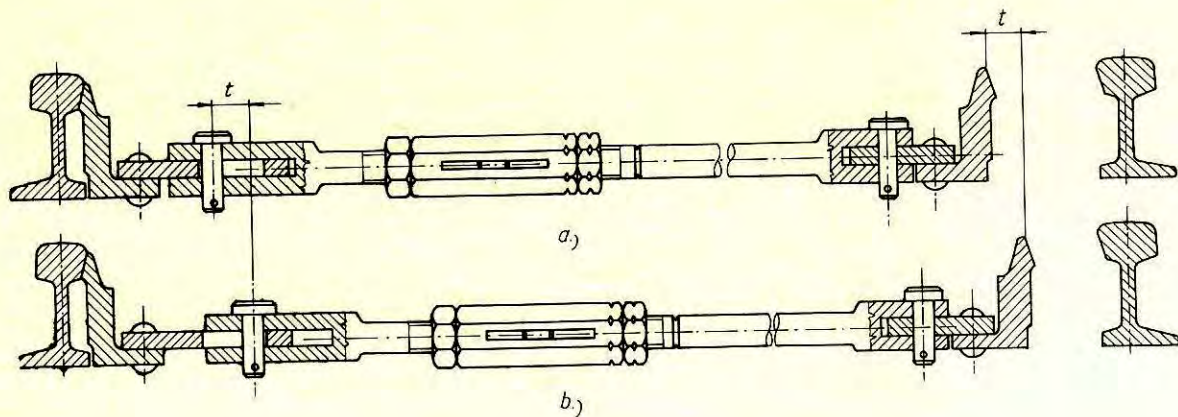
Ezt követően a beállítás helyességét ellenőrizzük a másik oldalra is és szükség szerint módosítjuk a beállított helyzetet. Törekedni kell arra, hogy a beállítás szimmetrikus legyen.

Biztosítóberendezésbe bekötött váltóknál ez az érték még változni fog, de ennek a változásnak a mértékét meghatározza a helyes vagy helytelen beszabályozás.

Miután a zárszerkezet beállítása megtörtént, nagysugaru kitérőknél a rövid vonórudakkal beállítjuk a könyököket, majd a hosszú összekötőrudat a kettes anyával olyan hosszúságra szabályozzuk, mint amit a csapfuratok meghatároznak és helyére szereljük. A már így összekapcsolt két zárszerkezet működési összhangját ellenőrizni kell még, ami abból áll, hogy megfigyeljük, együtt történik-e a második zárszerkezet kampóinak nyitása az első zárszerkezettel.

Egyszerű kitérőknél a zárszerkezet beállítása után szereljük fel a második összekötőrudat.

A második összekötőrud biztonsági feladatot lát el és nem szabad, hogy akadályozza a zárszerkezet helyes működését. A 8.a.ábrán a II.csucssinösszekötőrud alap-helyzetét rajzoltuk meg. Amikor a zárszerkezet nyitása megkezdődik /5.a.ábra/, a nyitott csucssin "t" távolságot megtéve /a II.sz.rud tengelyében/ a tősin felé mozdul, a II.sz.csucssinösszekötőrudat magával vonszolva. Ekkor a II.sz.rud a 8.b.áb-



8.ábra

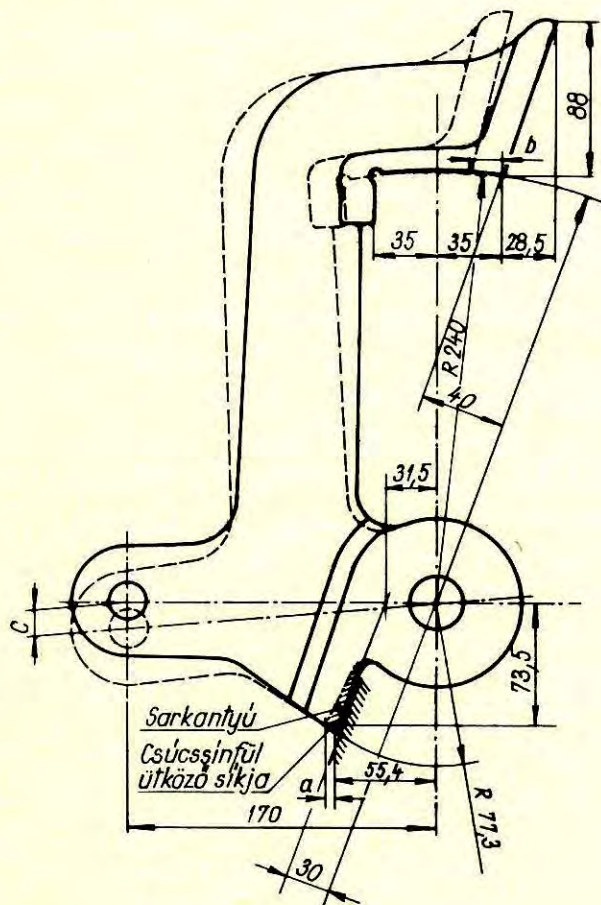
rán rajzolt állást veszi fel. Beszabályozni ezt a helyzetet kell. Tehát a kampó nyitását követően a kettes anyával olyan hosszúságúra állítjuk a II.sz.rudat, hogy az ovál nyílású un. "a" jelű csucssínfűlnél a csapszeg kis játékkal az ovál nyílás vágánytengely felé eső oldalához simuljon.

Az átszelési kitérőknél hasonlóan járunk el a biztonsági bilincs felszerelésénél. Ezt megelőzően azonban a zárszerkezet beszabályozását követően fel kell még szerelni a rövid összekötőrudakat. A kettes anya forgatásával a belső íves csucssínt addig huzzuk, amíg az is a tősinhez simul. Ajánlatos mindkét belső csucssínt

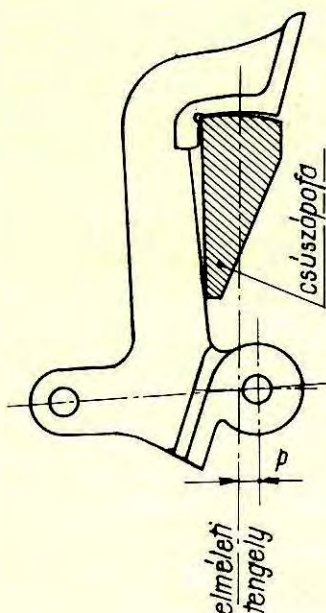
a hozzátartozó zárt kampóhelyzetben beállítani. Ügyelni kell arra, hogy a belső csucssín hátlapja és a tősin között inkább legyen 0,1 - 0,2 mm hézag, minthogy annyira nekifeszítsük a tősinnek, hogy akadályozza a külső csucssín és kampó záródását.

Nagyon fontos, hogy miután minden rudat beállítottunk, az ellenanyákat jól megfeszítsük, mert a beállított helyzet tartósan csak így biztosított.

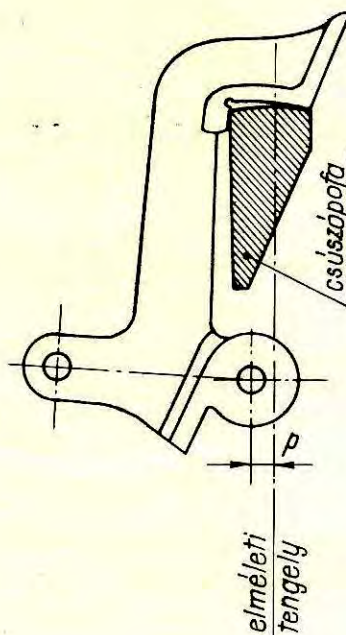
Szólni kell még néhány szót arról, hogy miként kell előállítani a "kampóhézagot". Gyárilag a zárszerkezetek úgy vannak beszabályozva, hogy a hézag 5-8 mm legyen egységesen minden kitérőtípusnál, a kampó 9.ábra szerinti méreteinek biztosításával. Ha a hézag növelésére van szükség, akkor a sarkantyúnak a vastag vonallal és a vonalkázással jelölt részét kell lemunkálni. Az "a" mértékű lemunkálás 3,1-szer akkora "b" mértékű hézagnövekedést eredményez, ami együtt jár a csucssínnyitás körülbelül kétszer "a" = "c" mértékű csökkenésével is.



9.ábra



10.a. ábra



10.b. ábra

Különösen hosszabb idő óta pályában fekvő kitérőnél a kopások miatt szükség lehet arra is, hogy csökkentsük a kampóhézagot. Ehhez legcélravezetőbb, ha a csúcscsüfűl vonalkázással jelölt ütköző síkja és a kampó sarkantyúja közé béléslemez helyezünk el.

Mielőtt azonban akár a lemunkálást, akár a bélelést végezzük el, gondosan ellenőrizni kell, hogy a csúcscsüfű és tőscsüfű egymáshoz viszonyított helyzete rendben van-e, mert a csúcscsüfű "p" méretű előre- vagy hátrátolódása /10.a. és 10.b. ábra/ helytelen kampózáródáshoz vezet és ilyenkor az előidéző okot kell elsősorban megszüntetni.

Ebben a vonatkozásban már váltóbeépítésnél, felváltó vagy csúcscsüfűcserénél nagy gondossággal kell eljárni, mert ha a csúcscsüfű a tőscsüfűhez viszonyítva rosszul lesz beépítve, a hiba megszüntetése nehezen oldható meg.

A váltók helyes beszabályozása és esetleg üzemközbeni utánállítása csak egy része a működő méretek előállításának. Meghatározza azt még az alkatrészek állapota is /pl. csapkopás, furatkopás stb./. Helyesebb, ha egy jól beszabályozott váltónál a mutatkozó hibákat erőszakolt újraszabályozás helyett elsősorban a kopott alkatrészek cseréjével szüntetjük meg.

Gulyás Emil.

- . -

A PRECIZIÓS KITÉRŐSZABÁLYOZÁS *geometriai kérdései*

A Plasser gyártmányú kitérőaláverőgépek már több éve üzemelnek a Vasutigazgatóságok területén. Beszerzésük megoldotta a vasuti pálya futástechnikailag legkritikusabb részének, a kitérőknek és a hozzájuk közvetlenül csatlakozó vágányrészeknek a gépi szabályozását. A kitérőkben és állomási lírákban szerkezeti okok miatt is nagy dinamikus erők keletkeznek. Ezért rendkívül fontos, hogy a megkívánt geometria lehetőség szerinti betartásával a pályahibákból keletkező járulékos erőket a minimumra csökkentsük.

A KIAG-ok által végzett munka fontossága ellenére a szakirodalom alig foglalkozott a kitérők szabályozásának technológiai, geometriai kérdéseivel. Míg a nyíltvonalai gépláncok problémáival rendszeresen foglalkozott a szakirodalom, addig a KIAG-okat az Ideiglenes Technológiai Utasításon tulmenően minden Vasutigazgatóság a saját tapasztalataira támaszkodva irányította.

A legtöbb gondot ez a szabályozás megtervezésénél és kitűzésénél jelenti, hiszen az állomási lírák, kitérőkapcsolatok felmérése, kitűzése jóval bonyolultabb technikai feladat, mint a nyíltvonalai gépláncok előtti kitűzés.

Érdemes tehát összefoglalni azokat az eszközöket és módszereket, amelyekkel a vágánykapcsolatok kívánt helyzetét rögzítjük és a szükséges mozgásokat a gépekkel végrehajtjuk.

1. Magassági vonalvezetés

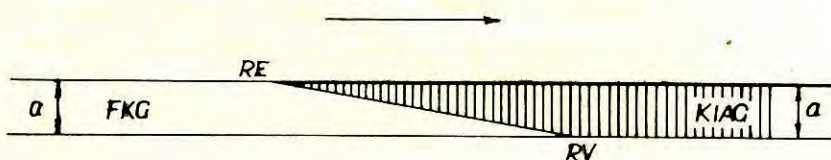
A kitérőcsoportok és vágányok magassági helyzetét szintezőműszerrel rögzítjük. A kialakult vágányszintezési módszer közismert. Egymástól 15-40 m-re lévő magaspontok között a leolvasások közvetlenül a szükséges emelési magasságot szolgáltatják, amely az alkalmazott alapemelést is tartalmazza.

Egy állomáson a szintezést és a szabályozást is az átmenő fővágányokon kell kezdeni. A lírákat és a mellékvágányokat ilyen szempontból alá kell rendelni az átmenő fővágány magassági vezetésének. Az átmenő fővágány és a benne fekvő kitérők szintezése a nyíltvonal szintezéséhez hasonlóan történik. Ügyelni kell viszont arra, hogy a váltórész környezetében töréspont ne keletkezzék, nehogy a deformálódott váltónál állítási nehézség lépjen fel. Lehetőleg a kitérő előtt 4-5 m-re és a kitérő végén válasszuk a magaspontokat.

Gondosan kell kijelölni a szintezési bázis sinszálát. Általában az a sinszál legyen a bázis, amelyben kevesebb keresztvezési középrész található, mivel ennek szintezése bizonytalanabb és a műszer-állvány talpa nem fekszik fel rendesen. Szintezés közben lehetőség van bázisváltásra is, azonban csak olyan ponton, ahol a két sinszál egy magasságban van. Ilyenkor feltűnően kétirányú nyíllal és "B" betűvel jelöljük az aljon a bázisváltást.

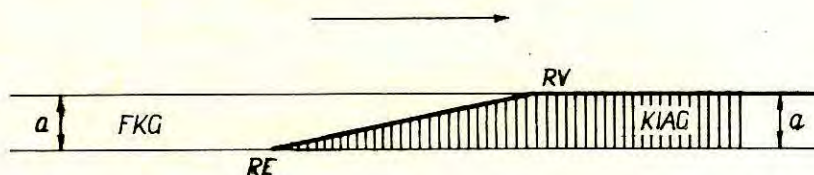
A szintezett szakasz kezdetén és végén átmenetet kell kialakítani a nyíltvonalai gépláncoknál alkalmazott módon. Minden töréspont után a KIAG részére legalább négy zárójeles értékkel kell kijelölni az előkocsi magassági korrekcióját /Sinek Világa 1971.évi 4.szám/. Nem szabad megengedni az átmenetek "szemre" való kialakítását.

Külön említést érdemel a nyíltvonalai gépláncokhoz való csatlakozás kérdése. A cél az, hogy az FKG és a KIAG elhaladása után minél kisebb magassági törés maradjon a pályában. Ez úgy valósítható meg a gyakorlatban, hogy a két átmenetet összefonjuk. Az 1.ábrán az az eset látható, ahol az FKG már befejezte a munkát és kialakította a befejező rámpát. A KIAG csatlakozásánál az átmenet elejét /RE/ és végét /RV/ ugyanoda helyezzük el. A két kifutás egymást kiegészíti, és a pálya az egységes alapemeléssel kerül feljebb minden pontban.



1.ábra

A 2.ábrán a KIAG megelőzi az FKG szabályozást, ilyen esetben az FKG szabályozásnál kell a már kialakított átmenetet figyelembe venni.



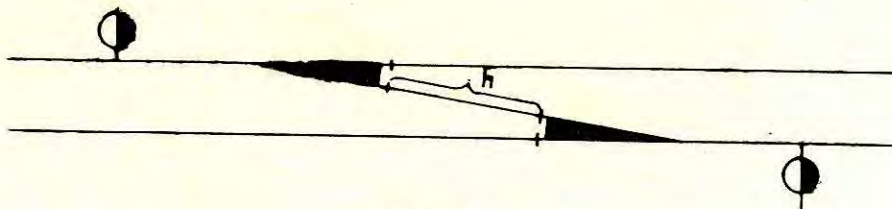
2.ábra

Amennyiben a kitérőkhöz nyíltvonalai ív vagy utátjáró csatlakozik, annak szabályozását is a KIAG-gal kell elvégezni a bizonytalan csatlakozások és kifutások elkerülése végett. Minden esetben vizsgálni kell, hogy az átmenő vágányt FKG-val vagy KIAG-gal érdemes kiszabályozni. A szélső kitérőn túl a nyíltvonal 80-100 m szakaszát helyes a KIAG segítségével szabályozni, hogy az átmenet a kitérőtől messzebb kerüljön.

Megoldhatatlan probléma még a váltóállító rudazatot közrefogó aljak aláverése, illetve a féloldalas aláverés miatt kitérni igyekvő ágyazati anyag megtámasztása.

Kétvágányu pályák esetén az átmenő vágányokat és kitérőket nem szintezhetjük egymástól teljesen függetlenül. Ha a két vágány nem esik egy magasságba /vagy valamilyen oknál fogva különböző alapemelést alkalmazunk/, ellenőriznünk kell, hogy a két vágányt összekötő vágányszakaszon nem keletkezik-e 1:400-nál kedvezőtlenebb kifutás. Mivel mindkét párhuzamos vágányban fekvő kitérőknél a hosszú aljak megszabják a kitérő irány magasságát, a szabadon mozgatható vágányszakasz esetleg túl rövid a tényleges magasságkülönbség kifuttatására /3.ábra/.

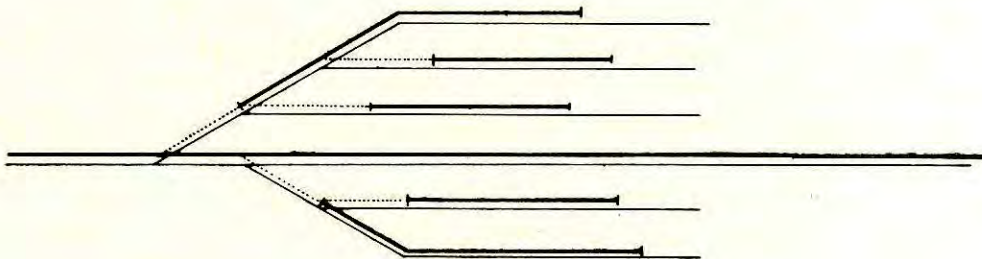
Ebben az esetben az alapemeléseket úgy kell megválasztani, hogy a h-val jelzett hosszon 1:400-nál kisebb kifutás ne adódhasson. Párhuzamos vágányok közötti magasságkülönbség a gyakorlatban sűrűn előfordul. Különösen akkor léphet fel a ki-



3. ábra

térők közötti rövid kifutás veszélye, amikor csak egyik vágányban történik szabályozás. Az összekötő vágányrész 40 km/óra sebességre való alkalmasságát ezért a fentiek szerint ellenőrizni kell.

Az átmenő fővágány szintezése után kezdhethetjük meg a lírák és kitérőágak szintezését. Nagyon fontos azonban, hogy a kitérőágak szintezését csak a főirányok kiszabályozása után szabad teljes mértékben elvégezni. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy minden kitérő végénél a kitérőág csatlakozását 10-20 m hosszban nem szintezhetjük előre, tehát a csatlakozó szakaszokon egy-egy műszerállást kihagyunk. A szabályozási munka előtt szintezhető vágányrészeket a 4. ábra vastagon húzott része mutatja.

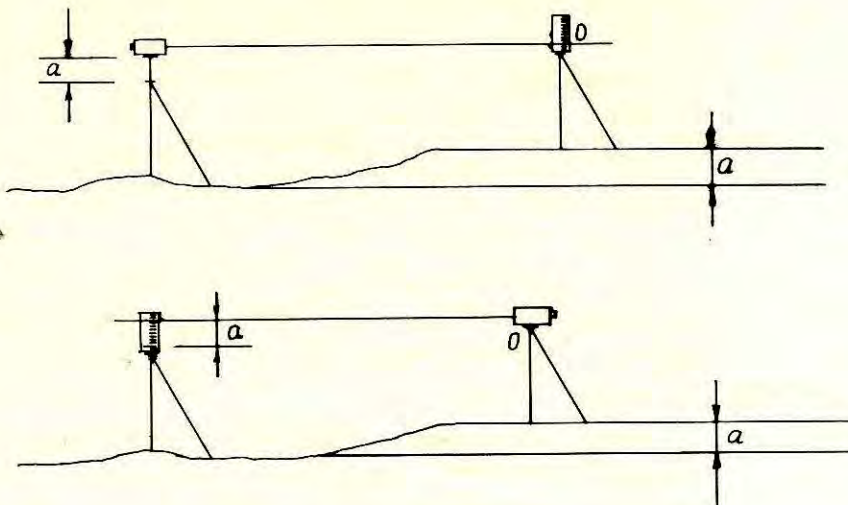


4. ábra

Az ábrán pontozott vonallal jelölt csatlakozásokat mindig csak közvetlenül a megelőző keresztezési középrész kiszabályozása után szabad szintezni. Amikor a gép valamely kitérő főirányát szintre emelte, egy műszerállással rákötjük a már végigszintezett mellékirány kihagyott részét.

A csatlakozások szintezésénél alapvető szabályként a következőket kell betartani:

- a/ Ha a műszer már kiemelt ponton áll, akkor a műszert a nyakán lévő osztás segítségével 0-ra állítjuk.
- b/ Ha a műszer még ki nem szabályozott ponton áll, akkor megemeljük az alapemelés mértékével.
- c/ Ha az irányzó tábla már kiemelt ponton áll, akkor a 0 pontjára irányzunk a műszerrel.
- d/ Ha a tábla még ki nem szabályozott pontra kerül, akkor az alapemelés értékére irányzunk.
- e/ A táblát megemelni sohasem szabad, a nyakán lévő állítócsavar mindig 0-an áll.
- f/ A ki nem szabályozott részen a műszert vagy a táblát magaspontra kell helyezni /5. ábra/.



5. ábra

Nem szabad elfeledkezni természetesen a mellékvágányokban sem a szabályos kifutási átmenet szintezéséről.

A behajlott hosszú kitérőfák korrigálására bevált módszer az alálemelés. Kapacitás vagy anyaghiány miatt azonban még mindig nagy számmal vannak behajlott hosszú aljak, melyeknél az egyenes ág kiszabályozása után a kitérőágban jelentős, több mm nagyságú tulemelés keletkezik. Ezt a gépek sem tudják csökkenteni. Amikor azonban a kitérőág végén a hosszú aljak utáni első rövid aljhoz ér az emelőszerkezet, automatikusan nullázni igyekszik a tulemelést. A kitérő végén tehát egy rövid, elcsavarodásszerű tulemelés kifutás jelentkezik. Elkerülhető ez a káros jelenség, ha a főirány kiszabályozása után megmérjük a tulemelést a kitérő irányban, és az aljak közepére írt, aljanként 1 mm-rel csökkenő értékkel hosszabban futtatjuk ki.

2. Vízszintes vonalvezetés

A magassági értelmű gépi szabályozás befejezése után meg lehet kezdeni a vágányok irányának kitűzését /előbb azonban nem!/. Hasonlóan a szintezéshez, itt is az átmenő fővágányok irányát kell először kitűzni.

Az egyenesek kitűzését teodolittal és egy speciálisan szerkesztett mérőléccel végezzük. A teodolittal felállunk a padka egy tetszőleges pontján, valamely irány szempontjából jól fekvő vágánpont mellett. Az alhidádét függőlegessé tesszük. A mérőléc ütköző kampóját ütköztetjük a bázis sinszál futóéléhez. Ezután a teodolit optikai vetítőjében megkeressük az alatta fekvő lécet és a mozgatható skálát a léccen addig mozdítjuk, amíg az optikai vetítő jól megjegyezhető, kerek értéket nem mutat. A lécet előre visszük a következő jó fekvésű vágánponthoz /150-200 m-re/. A csuszó tárcsát az előbbi kerek értékre állítjuk és a teodolittal megirányozzuk. Ezután a lécet 4 aljanként közelítjük a műszerhez.

Minden helyen teodolittal beintjük a csuszó tárcsát. Ezáltal a kerek értékhez viszonyítva mm pontossággal leolvasható a vágány irányeltérése, amelyet az aljakra írunk nyíllal együtt. A vágányokat a nyíl iránya szerinti oldalon kell kiágyazni.

Az egyenes kitűzésével elérhető, hogy az átmenő fővágányok egyenesébe a kitérők jól beilleszkedjenek. Gondosan kell azonban megválasztani a mozdulatlan, jól fekvőnek feltételezett fixpontokat, amelyek között egyenessé tesszük a vágányt. A túlzott mozgatóst, amely túl messze fekvő fixpont választásából adódhat, lehetőleg kerüljük. Kitérőben fixpontot ne válasszunk.

A nyíltvonalai vágányok egyeneseinek kitűzését is a fenti módon lehet elvégezni. Az átmenő fővágányokhoz csatlakozó lírák irányának kitűzése igen körülményes, ezért ritkán alkalmazzuk. Az egymáshoz kapcsolódó nagy keretmerevséggel bíró kitérősorok és kapcsolatok irányítása amugyis csak mérsékelt eredménnyel jár.

Mindenképpen biztosítani kell azonban a kitérőkhöz csatlakozó íves vágányok helyes geometriáját, hiszen az állomások tulemelés nélküli kissugaru ívei még jó fekvés esetén is kedvezőtlenek futástechnikai szempontból.

A mellékvágányok ívei és a hozzájuk csatlakozó egyenes szakaszok felmérése leggyakrabban hurméréssel kezdődik. 10 méteres hurral 5 méterenként mérve az íveket, jellemző és szemléletes hurmagasság sorozatot kapunk. Az ívekhez hozzá kell mérni 30-40 m egyenes szakaszt is. Az első hurmérési pont mindig a keresztezés utáni első rövid aljon van. Tekintettel azonban arra, hogy a kitérő főirányának irányítása miatt ez a pont még mozdul, az első pontnál a hurmérést csak ezután szabad elvégezni.

A szabályozandó ív hurmagasság sorozatából kalkuláció segítségével lehet meghatározni a szükséges vágánytolási értéket. Kitérő utáni ívek kalkulálására legalkalmasabb a milliméterpapíron végzett kalkuláció.

A kisméretű poliuretán habból készült tábla könnyen szállítható.

Egy szokásos 10-12 pontból álló ív kalkulálása ellenőrzéssel együtt 8-10 perc. A módszer pontosabb leírását a Végrehajtási Utasítás tartalmazza.

..

A fent leírt módszerek csak látszólag bonyolultak. A kitűzéseket egy állandó kitűző csoport rövid gyakorlás után gyorsan és folyamatosan tudja végezni, technikusai irányítás mellett.

A kitérők és kapcsolódó vágányszakaszok fekszint- és irányviszonyai a forgalom biztonságát közvetlenül befolyásolják, ezért a befektetett szellemi munka sokszorosan megtérül.

Nagy Béla
Debreceni Vasutigazgatóság

- . -

FELÉPÍTMÉNYI KARBANTARTÓ GÉPLÁNCOK

1975. évi munkájának értékelése

Az 1975. év a MÁV építési és pályafenntartási szolgálatánál a gépláncos felépítmény fenntartás ötödik éve volt. A megindulás óta eltelt időszak sok tapasztalatot adott a hibák feltárására, kialakult a pályafenntartási és építési munkáltatási rendszer, elkészültek a munkavégzést szabályozó előírások, ismertté váltak azok a teljesítmények, amelyek a gépekkel elérhetők a vágányszabályozási, a technológiai és egyéb kötelezettségeket figyelembe véve. Így a gépláncos felépítmény fenntartási rendszer kialakítása befejezettnek tekinthető.

1. A gépláncok összetétele

A páratlan számú gépláncok összetétele változatlanul két mono ASA, egy ARG és három AKT gép volt. A páratlan számú gépláncok csaknem teljes mértékben /97,8%/ pályafenntartási munkát végeztek.

A páros számú gépláncok dolgoztak összevontan, két duo ASA, két ARG, négy AKT gép összeállításban /35,6%/, nagyobb részt azonban A és B részlegekre szétválasztva /64,4%/, vegyesen láttak el pályafenntartási /74,8%/, építési /23,1%/ tevékenységet, de kis mennyiségben végeztek munkát idegen fél részére is /2,1%/.

2. Teljesítmények

A gépláncok kielégítették a pályafenntartási és építési szolgálat vágányszabályozási igényeit. A vonalak 54%-án végeztek fenntartási vágányszabályozást, km teljesítményük az építési munkahelyeken is magasabb volt az előző évinél.

A teljesítmények megoszlása

	1974.évi tény vkm	1975.évi terv vkm	1975.évi tény vkm	Teljesítés bázishoz %	Teljesítés tervhez %
Pályafenntartási	4681,0	4767,0	4818,8	102,9	101,1
Építési	630,1	300,0	768,7	122,0	256,2
Idegen	22,3	-	88,7	397,8	-
Összesen:	5333,4	5067,0	5676,2	106,4	112,0

A gépláncok teljesítménye a Vasutigazgatóságok vonalhálózatán és az építési munkahelyeken:

Munkahely	T e l j e s i t m é n y		Vasutigazgatóság vonal- hálózatának százalékát szabályozta az FKG %
	vkm	%	
Budapest	1489,2	26,2	69,6
Debrecen	674,4	11,9	47,7
Miskolc	522,4	9,2	57,8
Pécs	709,5	12,5	45,4
Szeged	784,0	13,8	52,3
Szombathely	639,3	11,3	45,6
Építés	768,7	13,5	-
Idegen	88,7	1,6	-
Összesen:	5676,2	100,0	54,0

A mono gépláncok összes km-teljesítménye az előző évinél 2,4%-kal kisebb, a duo gépláncoké 14,5%-kal nagyobb volt. A teljesítményeket befolyásolta az a körülmény is, hogy az 1.sz.FKG 6 hétig, a 10.sz.FKG 2 hétig középjavításban volt. A duo gépláncok teljesítménynövekedése az ARG és AKT gépek létszámnövelésének, valamint az A és B részlegre történt szétválasztásának tulajdonítható, mert így az aljköztömörítők esetenkénti alacsonyabb teljesítménye nem hátráltatta az aláverőgépek munkáját.

A gépláncokban dolgozó gépek teljesítménye:

FKG	Aláverők /ASA/ vkm	Ágyazatrendezők /ARG/ vkm	Aljköztömörítők /AKT/ vkm
1.	384,5	358,4	381,9
2.	714,7	752,6	718,2
3.	595,7	592,4	592,4
4.	534,7	525,1	507,6
5.	514,8	514,2	515,5
6.	746,9	784,6	555,3
7.	558,2	558,7	558,5
8.	583,3	576,1	510,4
9.	439,8	444,2	435,0
10.	603,6	620,3	602,7
Összesen:	5676,2	5726,6	5377,5

A gépek egy vágányzári órára eső fajlagos teljesítménye:

G é p	Fajlagos teljesítmény vfm/gép/vágányzári óra				
	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.
ASA mono	198	272	313	326	356
ASA duo	219	317	360	358	393
ARG	391	534	640	587	595
AKT	118	151	207	210	210

A fajlagos teljesítmények az előző évhez képest általában emelkedtek. A teljesítmények alakulását azonban nagymértékben befolyásolta, hogy a gépek pályafenntartási vagy építési munkahelyen dolgoztak-e, mert mások voltak a vágányzári adottságok, a munkáltatási igények és a biztosított munkahelyek hossza. Kifejezi ezt a különbséget a következő táblázat is.

Fajlagos géplánc teljesítmények:

	Pft. munkán		Építési munkán	
	vfm/nap	vfm/v.ó.	vfm/nap	vfm/v.ó.
Mono géplánc teljes	2995	695	2792	465
Duo géplánc teljes	3929	743	4000	600
Duo géplánc A részleg	2006	498	1550	388
Duo géplánc B részleg	1989	407	1453	294
Duo géplánc A és B részleg összesített átlaga	3995	905	3003	682

A táblázat adatai szemléltetik a szétválasztott duo géplánc részlegek magasabb teljesítményeit is.

3. Kitérőaláverőgépek

A kitérőaláverőgépek összteljesítménye nem emelkedett, az előző évvel nagyjából azonos szinten áll. Kevesebb egyszerű kitérőt, több csoport átszelési kitérőt szabályoztak ki. A teljesítményekhez felmerült üzemóra alacsonyabb volt.

3-5 hétig középjavításban volt a 603, 604, 605, 606. sz.gép.

G é p	T e l j e s i t m é n y e k				
	egyszerű kiterő csoport	átszelési kiterő csoport	képzett kiterő csoport	vkm	üzemóra
Budapest 601 sz.	523	102	727	65,3	988
Miskolc 602 sz.	710	101	912	70,0	1084
Debrecen 603 sz.	504	37	578	52,9	750
Szeged 604 sz.	818	47	912	88,5	981
Pécs 605 sz.	876	58	992	70,5	946
Szombathely 606 sz.	698	46	790	60,1	1013
Összesen:	4129	391	4911	407,3	5762
1974.évi teljesítmény	4243	338	4919	410,0	5921
Bázis időszakhoz viszonyított teljesítmények	97,3%	115,7%	99,8%	99,3%	97,3%

A tervhez viszonyított teljesítmény: 109,9%.

Teljesítmények megoszlása:

	Egyszerű kiterő csoport	Átszelési kiterő csoport	vkm
Fenntartás	3680	340	352,6
Építés	316	47	34,7
Idegen	133	4	20,0
Összesen:	4129	391	407,3

Fajlagos teljesítmények:

	1974.	1975.
Egy üzemórára eső kiterő csop.	0,831	0,853
Egy üzemórára eső vfm	0,069	0,071

4. Vágányzárak

A vágányzáras napok száma 16,7%-kal, az órák száma 7,0%-kal emelkedett, a vágányzárak átlagos hossza azonban 0,4 órával csökkent.

Az összefüggő vágányzáras napok száma 1,8%-kal növekedett.

A vágányzáras napok számának növekedését indokolják: a gépek 6,4%-os többlet-teljesítménye, az építési igények kielégítése miatt a gépláncok nagyobb mértékű

szétválasztása /1974.évben 277 napon, 1975.évben 588 napon át dolgoztak külön/ és a vágányzárak időtartamának csökkenése.

Vágányzárak adatai:

Munkahely	V á g á n y z á r a s					Vonat- mentes idő /óra/	Vágányzárak	
	napok száma	össze- függő /nap/	%	osztott napok	%		óra/ nap	óra/ vágány- zár
Budapest	501	390	77,8	228/111	22,2	242	4,2	3,4
Debrecen	171	147	86,0	49/24	14,0	61	5,7	5,0
Miskolc	137	120	87,6	34/17	12,4	42	5,2	4,6
Pécs	242	151	62,4	195/91	37,6	196	3,7	2,6
Szeged	293	183	62,5	221/110	37,5	53	4,0	2,9
Szombathely	279	213	76,3	137/66	23,7	104	3,7	3,0
Építés	464	446	96,0	37/18	4,0	239	4,9	4,8
Idegen	42	41	97,6	2/1	2,4	15	4,7	4,6
Összesen:	2129	1691		903/438		952		
Átlag:			79,4		20,6		4,4	3,6

Legnagyobb volt a vágányzárak időtartama és az összefüggő vágányzárak száma a Debreceni és a Miskolci Vasutigazgatóságnál. A vágányzári időtartam és az összefüggő vágányzárak engedélyezésének lehetőségét azonban lényegesen befolyásolja a vas-
uti forgalom nagysága és a kétvágányu pályák hossza.
Ezeket az adatokat a következő táblázat tartalmazza:

	Részesedés az or- szágos forgalomból %	Kétvágányu pályán folyt a munkáltatás %
Budapest	36	82
Debrecen	16	52
Miskolc	21	72
Pécs	11	-
Szeged	8	2
Szombathely	8	-

Vágányzárak fajlagos teljesítményadatai:

Munkahely	Fajlagos teljesítmények					
	egy napra/vfm/nap			egy vágányzári órára/vfm/óra		
	ASA	ARG	AKT	ASA	ARG	AKT
Budapest	2758	2708	2723	629	618	619
Debrecen	3685	3725	2885	646	654	506
Miskolc	3785	3768	3791	694	691	681
Pécs	2552	2554	2558	657	658	655
Szeged	2640	2595	2636	644	633	643
Szombathely	2175	2226	2163	559	572	556
Építési Főnökség	1495	1498	1224	302	307	246
Idegen	1972	2053	1785	419	428	379
Átlag:	2480	2461	2345	548	545	517

5. Gazdaságosság elemzése

A gépláncoknál a termelékenységi mutató az előző évivel csaknem azonos. A vágányszabályozás, ágyazatrendezés és ágyazattömörítés elvégzéséhez kézi munka esetén 3602 fő lett volna szükséges, a gépi munkában 239 fő vett részt.

A fajlagos termelékenységi mutató:

kézi munkánál	1547 vfm/fő
gépi munkánál	23750 vfm/fő
a termelékenység emelkedő index száma	15,3

A gépeknél elszámolt összes óra	136 339
műszakóra	105 639
gépóra	56 795
gépi munkavégzés	36 696 óra.

A gépi munkavégzés és az elszámolt összes óra aránya 26,9%, az improduktív óraarány 73,1%. Az improduktív óraarány azonban a gépeknél naponta átlagosan elszámolt 9,2 munkaórához viszonyítva értendő. Ez azért is ilyen magas, mert az engedélyezett vágányzárak átlagos hossza naponta csak 4,4 óra, tehát 4,8 óra időtartam a rövid vágányzárások miatt eleve kihasználhatatlan. /Az összes órába beszámít a törvényes munkanapokon beheti kötelező munkaidő és a ledolgozott túlórák figyelembevételével munkában töltött idő./

A 4,4 órás átlagos vágányzárási idő felhasználása

gépi munkavégzés	2,52 óra	57,3%
ki- és bevonulás, munkába állás	0,56 "	12,7%
munkahelyi átállás	0,12 "	2,7%
időjárás miatti várakozás	0,15 "	3,4%
technológiai veszteségidő	0,47 "	10,7%
gépjavítás	0,31 "	7,1%
egyéb	0,27 "	6,1%
	4,40 óra	100,0%

A vágányzári idő 57,3%-a produktív munkával telik el, a ki- és bevonulás, munkába állás, munkahelyi átállás, technológiai veszteségidő /az ágyazatrendező és alj- köztömörítőgép később tudja elkezdni a munkát, az aláverőgépnek előbb kell befejezni, hogy a tömörítés teljes hosszban elvégezhető legyen/, a hőmérsékleti kötöttségek miatt 29,5% idő nem használható ki, és csak 13,2% időtartam az, ami munkaszervezéssel csökkenthető.

A gazdasági vizsgálat keretében szükséges elemezni a vágányszabályozás gyakoriságára megállapított ciklusidő rendelet végrehajtását.

- A ciklusidő előírásai szerint történt	3053 km-en	63,4%
- Fél évvel megrövidítve	97 "	2,0%
- Egy évvel megrövidítve	1020 "	21,2%
- Két évvel megrövidítve	649 "	13,4%
- Megnövelt ciklusidő	-	-
	4819 km-en	

Nagyobb mértékben megrövidített ciklusidőt alkalmazott a

Budapesti Vasutigazgatóság	526 km-en
Debreceni "	276 "
Miskolci "	107 "
Pécsi "	571 "
Szegedi "	40 "
Szombathelyi "	246 "
	1766 km-en

A vágányszabályozási ciklusidő megrövidítését a vágányok állapotával, az előző vágánymérési eredményekkel, tömeges aljcsérével, az előző évben átépített vágányok többlet szabályozási igényével indokolták a Vasutigazgatóságok.

A gépláncos munkáltatás során a kézi munka fajlagos mennyisége az alábbiak szerint alakult:

előkészítő munkánál	138,6 óra/vkm
kiszolgálásnál	38,2 "
utómunkánál	14,5 "
Összesen:	191,3 óra/vkm

Egy csoport kitérő javításánál, szabályozásánál felmerült fajlagos kézi munka mennyisége:

26,7 óra/kitérőcsoport

A költségek az alábbiak:

előkészítő munkák	45 162 eFt
kiszolgálás	4 604 "
utómunkák	1 609 "
átterhelt költségek	99 108 "
vonatpótló autóbusz	2 687 "
Összes költség:	153 170 eFt

Fajlagos költség:

összes költség	31 785 Ft/km
szabályozási költség	18 838 "
gépköltség	17 878 "

Valamennyi fajlagos költség kismértékben növekedett az anyagár és a gépbérleti díjak emelkedése miatt.

6. 1975.évi munkáltatás tapasztalatai, minősége

A gépláncos munkák hatása a vonal állapotára csak az első és második félévi mérővonati eredmények alapján értékelhető, mert a korábban rendszeresített harmadik /gépláncos/ mérés végrehajtására 1975-ben nem volt lehetőség a 150.sz.mérőkocsi tönkremenetele miatt.

A Vasutigazgatóságok közül a legjobban voltak a mérési eredmények a Szegedi és a Debreceni Vasutigazgatóságnál.

A jellemzőket tekintve a legtöbb vonalon javult a siktorzulási, helyenként a süppedési mutató. Több vonalon viszont romlottak a tulemelési és irányértékek.

Egyes vágánymérési jellemzők nem megfelelő alakulásának oka néhány vonalon az ágyazat elhasználódása. A romláshoz hozzájárult azonban az a tény is, hogy a hibamegszüntető módszert nem elég kiterjedten alkalmazzák a pályafenntartási főnökségek.

Hibamegszüntető eljárással tervezett és ténylegesen szabályozott vonalhosszak:

Vasutigazgatóság	Tervezett hossz vkm	%	Ténylegesen el- végzett hossz vkm	%
Budapest	214,0	17,3	239,5	18,4
Debrecen	332,9	48,5	334,2	48,7
Miskolc	147,8	29,6	72,0	14,8
Pécs	105,8	16,8	256,2	37,5
Szeged	416,6	53,3	413,5	52,8
Szombathely	205,6	33,9	181,5	29,5
Összes:	1422,7	32,0	1496,9	32,8

A gépláncos munkáltatás hatékonyságának fokozása érdekében 1975.évre megszabott célkitűzések nagyobb részét teljesítették a Vasutigazgatóságok.

A tervszerűség - mind az építési, mind a pályafenntartási munkahelyeken - kiélegető volt, a korábbi években tapasztalható indokolatlan géplánc átállítások csaknem teljesen megszűntek. A tervtől való eltérést a Vasutigazgatóságok hetenként értékelték, és intézkedést tettek az elmaradások pótlására, így a tervben szereplő szabályozási hosszából mindössze néhány km maradt el.

Az előkészítő munka végrehajtásánál már nem volt ilyen mértékű a tervszerűség, 1046 km-en maradtak különféle előkészítő munkák, ezek közül 163 km-en a csavarutánhuzás és 63 km-en az ágyazatpótlás.

A gépi vágányszabályozást 32,8%-ban hibamegszüntető módszerrel hajtották végre, valamivel magasabb százalékban, mint az előző évben. A munka minőségének javítása érdekében azonban a Vasutigazgatóságoknál növelni kell a hibamegszüntető eljá-

rás arányát, mert több vonalon csak ezzel a módszerrel lehet elérni állapotjavulást. Nem véletlen, hogy a vonalak minősége a Szegedi és a Debreceni Vasutigazgatóságnál javult, ahol a legmagasabb százalékban használták a hibamegszüntető módszert.

A vágányzárak napi időtartamát nem sikerült növelni, sőt 0,4 órával alacsonyabb volt az előző évinél. Ez a tény a teljesítmények nagyobb mértékben való fokozását nem tette lehetővé.

A munkaátvételnél a pályafenntartási főnökségek igényesebbek voltak ugyan, de a pályafenntartási összekötők munkáját még tovább kell javítani. Az aláverőgépekre szerelt rajzolóberendezések 89,1%-ban működtek /1974-ben 74,9%-ban/.

Az ágyazatrendezési tevékenység javult, a zuzottkő elosztás terv szerinti volt, az oktatások kedvező hatása megmutatkozott.

68 FKG tárolóvágányon a víz, illetve villany csatlakozás megépítése megtörtént.

1976.évre a legfontosabb feladat a gépláncos fenntartásnál az előkészítő és a gépi munkák minőségének javítása.

Horváth Ferenc.

- . -

AZ ÚJ MÁV-KÖZPONTI RENDELŐINTÉZET ÉPÍTÉSI-SZERVEZÉSI TAPASZTALATAI

1972.juniában a Budapesti Vasutigazgatóság megbízásából a MÁV Magasépítési Főnökség - mint generálkivitelező - megkezdte az új MÁV Központi Rendelőintézet építését. A Középülettervező Vállalat által tervezett 110 munkahelyes létesítmény a vasut dolgozóinak jobb egészségügyi ellátását fogja majd szolgálni. A vasutas társadalom évek óta növekvő gondjainak megoldása kezdődött meg - alapos előkészítő munka után - az első földmunkagép megjelenésével a Rudas László utca és Rippl Rónai utca sarkán.

A tervezett határidő betartása érdekében az alapozási munkákat 1972.év végére kellett elkészíteni. Az alvállalkozó VOLÁN 1.számú Vállalat a legkorszerűbb gépekkel - különböző szerelvényű kotrók, billenőplatós tehergépkocsik felvonulásával - emelte ki a 6000 m³-es munkagödröt.

A talajvíz magassága vákuumkutas talajvízszintsüllyesztést tett szükségessé, melyet a MÁV Szak- és Szerelőipari Főnökség végzett el. Különös műszaki és technológiai gondossággal kellett végrehajtani a szomszédos épület alapjainak alábetonozását. Kedvező időjárási körülmények között készült a négyrétegű, talajvíznyomás elleni szigetelés, valamint pneumatikus uton a vasbeton alaplemez betonozása.

1973-ban készítettük el a monolit vasbetonvázás épület szerkezetét, a legkorszerűbb építési technológia alkalmazásával, rekordidő alatt. A nyugatnémet importból beszerzett "Hünnebeck"-féle fém zsaluzattartó rendszer, a zsaluzótáblákkal ki-

alakított mintadeszkázat az ácsmunkának szerelőjelleget adott. Főnökségünk központi telephelyén megoldottuk a betonacél méretre történő gyártását. A helyszínen összerakható pillérek, falak, tartók vasalását egy darabban emeltük be a betonozás helyére. A "Dóka" táblákkal kialakított zsaluzaton csak a vasbetonlemez szerelése történt. A szerkezetiileg, valamint a kivitelezhetőség és munkaszervezés szempontjából két szakaszra bontott szinteket pneumatikus uton betonoztuk, esetenként két műszakban, a Középületépítő Vállalat betonüzemének közreműködésével.

1974.évben történt meg a teljes alapterületében alápincézett, földszint plusz 6 emeletes, középfolyosós épület belső tereinek kialakítása, épületgépészeti alap- és csővezetékeinek kiépítése. Az üzemeltető igényeit figyelembe véve, hagyományos módon készültek a parapet- és válaszfalak, aljzatok, valamint a befejező kőművesmunkák. A háromlépcsős habarcsüzem megszervezésével teljesen gépesítve oldottuk meg a kész habarcs átkeverését, pneumatikus szállítását és gépi felhordását. A főnökség történetében először értünk el 3,8 LE/fő gépellátottsági szintet. A vezérfolyamat tökéletes biztosítása érdekében területünkön tartalékgépeket helyeztünk el.

A Rendelőintézet kivitelezésével párhuzamosan felépült a Nyugati pályaudvar területén a központi kazánház - szintén a MÁV Magasépítési Főnökség kivitelezésében - amely gőztávvezetéken keresztül látja majd el energiával a Rendelőintézetet és a Kórházat. A kazánház gépészeti szerelését az "Április 4." Gépgyár és alvállalkozói végzik. A kazánok üzembehelyezése, valamint a gőztávvezeték kiépítése 1974. szeptemberétől megoldotta volna a rendelő téli munkavégzésre alkalmas temperálását. Mivel ez a fenti határidőre nem készült el, ideiglenes hőellátásról, illetve téliellátásról kellett gondoskodni.

A mintegy 100 millió forintos beruházásból az építés-szerelés költsége 73 millió forint. Ebből a MÁV Magasépítési Főnökség 57, alvállalkozói 16 milliót teljesítettek. A tömegmunkák időszakában a magas gépesítettség mellett minegy 140 fős átlaglétsszámmal tevékenykedtünk.

1975.elején a belső szakipari munkák elvégzésére alvállalkozóink: az Országos Szakipari Vállalat és az ÉM Kőfaragó- és Épületszobrászipari Vállalat dolgozói



vették birtokukba az épületet. Az Országos Szakipari Vállalat festő-mázoló, hideg- és melegburkoló részlegeivel - a helyes technológiai sorrend megállapításával - ütemezték a munkákat. Az ÉM Kőfaragó- és Épületszobrászipari Vállalat tevékenységét /a folyosók "pilisi" lapburkolata, műkö munkák/ összehangoltuk az Országos Szakipari Vállalat munkáival. Az Országos Szakipari Vállalat - a lakásprogramra hivatkozva - több alkalommal módosította a megszabott ütemezést, ez néhány esetben komoly nehézséget okozott a többi szakipari munka tervszerű befejezésében.

Kéthetenként koordinációs értekezletet tartottunk, amelyen megtárgyaltuk az eredeti munkatervtől való eltérésből adódó feladatokat. A mindenkori helyzet helyes értékelése lehetővé tette, hogy az eredetileg kitűzött átadási határidőt betartottuk. 1975. december 16-án - a beruházó, üzemeltető és kivitelező jó együttműködésének eredményeként - az új Rendelőintézetet szerelésre átadtuk.

Az alvállalkozói tevékenység összehangolásában szerzett tapasztalatokat az ez évben beinduló - összvasuti érdekeket érintő - MÁV kórházi rekonstrukciós munkáknál is hasznosítani tudjuk, - gondolunk itt az előzetes kapacitáslekötésre, szerződés útján. A rekonstrukció megvalósítására a legkorszerűbb szervezési elvet, a dinamikus sorrendprogramozást tartjuk alkalmasnak. Emellett a MÁV Magasépítési Főnökségnek is meg kell találnia a legalkalmasabb belső szervezeti formát a nagy feladat végrehajtására.

Karászi Ede
Halász Géza
MÁV Magasépítési Főnökség

- . -

AZ ÁGFALVAI HATÁRHÍD ERŐSÍTÉSE TORKRÉT BETONNAL

A Wienerneustadt-Sopron vonalon, a Magyar Népköztársaság és az Osztrák Köztársaság határán van egy 9,50 m nyílású, 1865-ben épült boltozott híd. A híd az Ausztriában eredő Tanzer-patak felett vezeti át a vasutvonalat.

A boltozat korossága, valamint a terhelés növekedése és a vasuti pálya alatti kis takarás következtében a hidon repedések, kifagyások keletkeztek. A téglák egy részét 1962-ben kicserélték, a hidat javították. 1970-ben azonban újabb repedések, kifagyások alakultak ki. A két vasut - az ÜBB és a MÁV - között olyan megegyezés született, hogy a hidat torkrét betonnal erősítik meg. Az erősítést az indokolta, hogy a boltozaton még nem voltak forgalomveszélyes repedések. Ilyen módon a téglák további kifagyását és a híd romlását sikerül megakadályozni. Az erősítés a teljes átépítésnél lényegesen olcsóbb megoldás. A javítási munkák lebonyolítását a MÁV vállalta.

A javítási munka két részre oszlott:

1. A boltozat erősítése torkrét betonnal

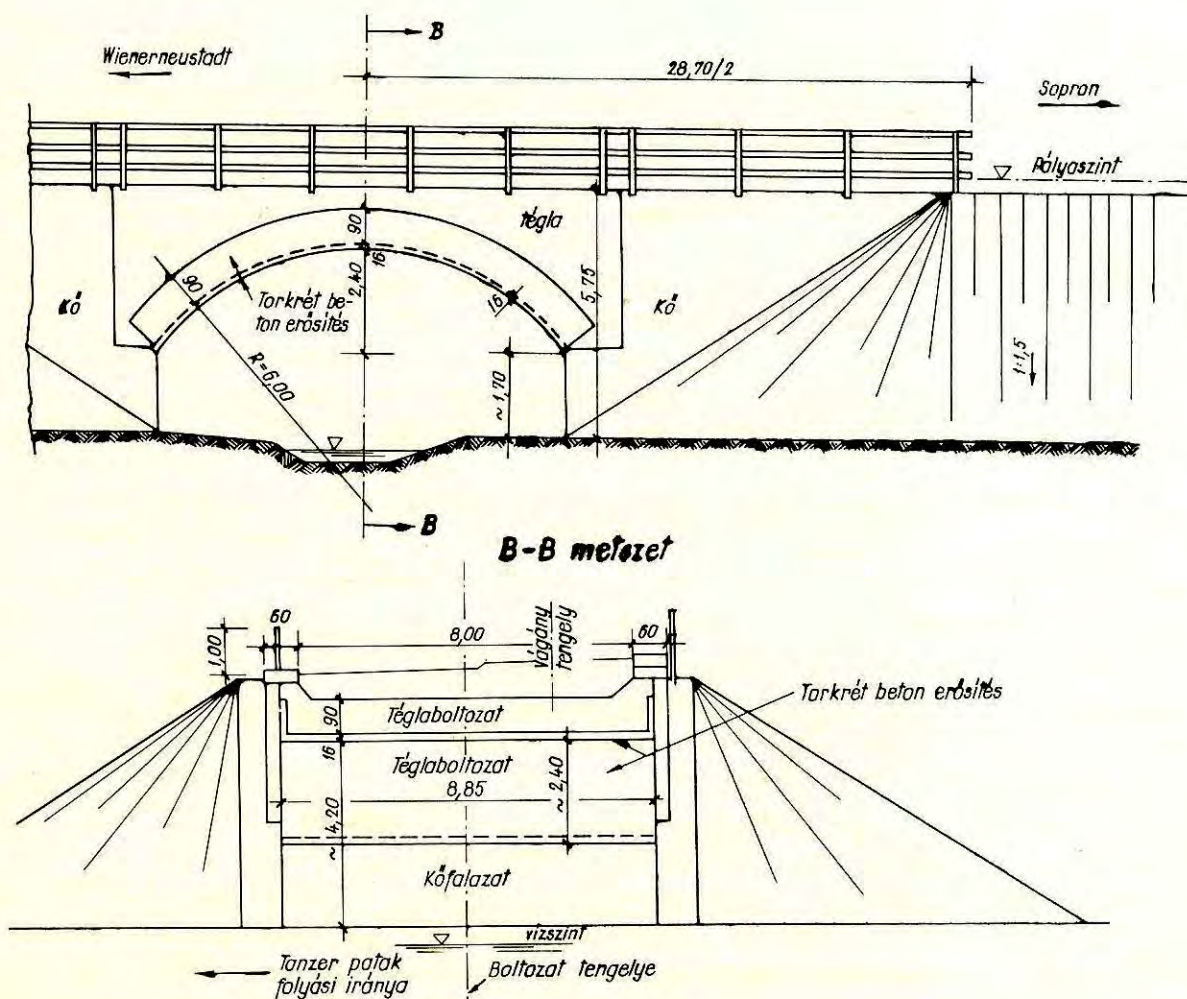
2. A pályaszint emelése /a kis takarás miatt a talpfa gyakorlatilag a boltozaton feküdt/.

A jelen cikkben a boltozat erősítését ismertetjük.

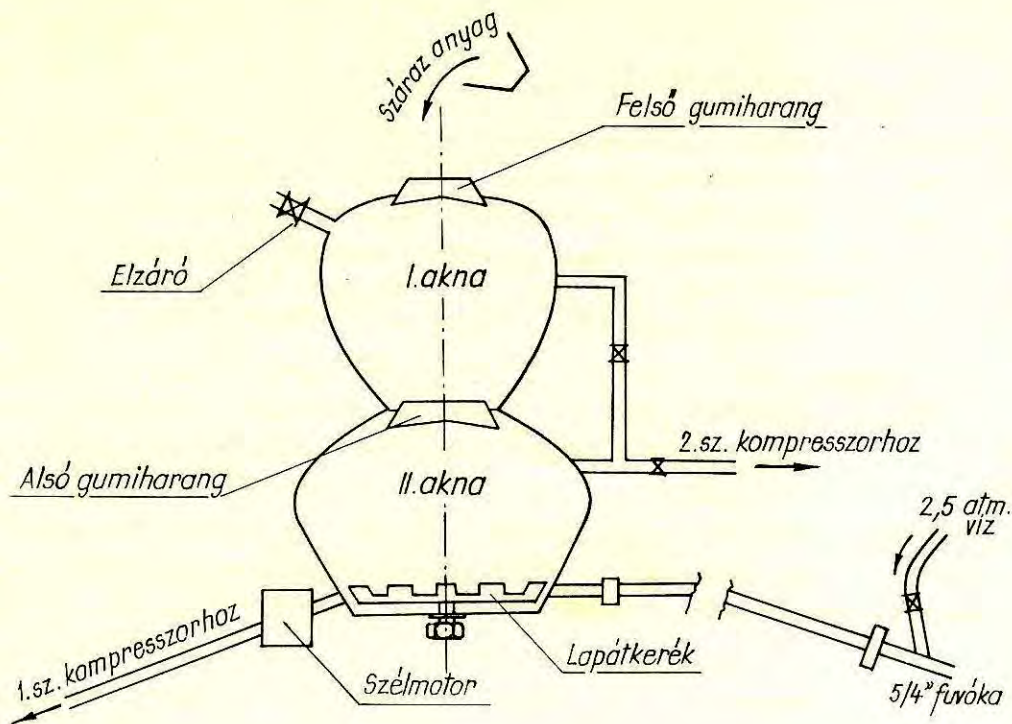
A 16 cm vastag, B 220 minőségű torkrét beton /C 600 cement, 50 kg/m³ adagolá-
su/ az átfolyási szelvényt gyakorlatilag nem csökkentti. Az erősítő betont a homlok-
falra kivezték és ezen a helyen a téglákat levésték. Az erősítés elhelyezését az
1.ábrán mutatjuk be. A boltozat ivén a kifagyott téglákat kivésték, majd a bolto-
zatot "száraz" betonnal lefuvatták a torkrét beton jobb tapadása céljából. A vasa-
lást négyzetméterenként 3 db tüskével kötötték be a boltozatba.

Az erősítés alul a kőből készült, jó állapotban lévő vállakra támaszkodik. Az
íves fővasbetétek 10 mm átmérőjűek, két sorban /alul-felül/, egymástól 10 cm távol-
ságban helyezkednek el. A boltozat hossz tengelyében - szintén két sorban - 30 cm-
ként eloszló vasalást alkalmaztak.

A legnehezebb művelet a torkrét beton felhordása volt. Az alkalmazott techno-
lógia vázlatát a 2.ábrán mutatjuk be. A következő gépeket üzemeltették: habarcske-
verő, kétaknás torkrét berendezés /cementágyu/, 2 db mobil kompresszor, vizszállí-
tó tartálykocsi.



1. ábra



2. ábra

A légszáraz állapotig kiszáritott homokos-kavicsot először cementtel a habarcskeverőben szárazon összekeverték. A homokos-kavics maximális szemnagysága 10 mm volt, amely az 5/4"-os fuvóka átmérőjének egyharmadát jelenti. A vezérgép a torkrétozás folyamán a kétaknás berendezés volt. Működtetéséhez 2 db mobil /Ciklon típusu/ kompresszorra volt szükség. A szárazon összekevert anyagból kb. két-három vödörrel az I. aknába betöltötték a felső gumiharang kinyitása után. Az I. aknát alul is gumiharang zárja le, amelyet a II. aknában lévő nyomás tart fenn. Ezután az elzáró és nyitó csapok segítségével a nyomást az I. és II. aknában kiegyenlítik, így a száraz anyag saját súlya következtében nyitja az alsó gumiharangot és a II. aknába jut. Ez idő alatt a felső gumiharangot az itt lévő nyomás zárja. A továbbiakban az I. aknából a levegő kiengedése után az alsó gumiharang záródik. A száraz anyagot a szélmotor által meghajtott lapátkerék továbbítja a gumicsőbe, amely az 5/4"-os fuvókában végződik. Közvetlenül a fuvóka előtt adagolják a keverékhez a vizet, amelynek mennyisége csappal szabályozható. A vizet 2,5 atmoszféra nyomással a tartálykocsin lévő szivattyú viszi a fuvókához.

Az alsó gumiharang zárása után a felső gumiharang kinyit és az I. aknába a száraz keverék ismét betölthető, majd a folyamat előlről kezdődik. Az 1.sz. kompresszor a szélmotor, illetve a lapátkerék működtetésére, a 2.sz. kompresszor az I. és II. aknák közötti nyomások kiegyenlítésére, illetve változtatására szolgál.

A kétaknás torkrétozó berendezés névleges teljesítménye 0,6 m³/óra, a gyakorlatban ez azonban csak körülbelül 0,25 m³/óra volt. Nagy nehézségeket jelentett az adalékanyag 10 mm-es maximális szemszerkezete miatt előfordult gyakori dugulás. Ekkor a gépet le kellett állítani, mivel a szélmotorral nem lehetett a lapátkereket meghajtani. A berendezést szét kellett szerelni és ki kellett tisztítani. Kezdetben szintén gyakori dugulást okozott az, hogy az I. aknát teljesen megtöltötték száraz anyaggal a két-három vödör mennyiség helyett.

Nehézségeket okozott a nagyobb légtartály hiánya, amely a lökésszerű levegő felhasználást kiegyenlítette volna. A fuvókánál kijövő torkrét beton sebessége 80-100 m/sec /kb. 290-360 km/óra/, tehát igen nagy, emiatt fokozott biztonsági követelményeket kellett kielégíteni. Ezek közül csak a legfontosabbakat említem meg: a fuvókát minimum 2,0 m távolságban kell tartani a felhordandó felülettől, a torkrétozó szakmunkásnak egyéni védőfelszerelést kell hordania /szemüveg, kesztyű stb/, a munkavégzés idején a többi dolgozónak megfelelő távolságban kell elhelyezkedni stb.

Az erősítés sűrű vasalása miatt a veszteség 50%-os volt, tehát a kilövelt anyagnak csak a fele maradt fenn a boltíven. Az elkészült torkrét beton igen jó minőségű lett, a felület íves kialakítása - a gyakorlat hiányának ellenére - jól sikerült.

Az erősítési terveket az UVATERV készítette, a kivitelezési munkákat a Celldömölki Építési Főnökség végezte. A kivitelező lelkes és jó munkáját külön ki kell emelni, mivel a leírt technológiát saját maguk dolgozták ki. A sok nehézség ellenére a téglaboltozat ilyen erősítési formáját hazánkban elsőnek valósították meg a vasuti hidépítési gyakorlatban.

A leírt munkánál összesen csak 16 m³ torkrét betont készítettek, de ennek jelentősége számunkra igen nagy. Eddig a régi boltozatok erősítését ugyanis állványra támasztott zsálužaton, csömöszölt beton készítésével végezték. Nem igényel bővebb magyarázatot, hogy a csömöszölt beton készítése a boltívnél milyen nehézkes, időtrábló, valamint milyen nehéz körülmények között kell oldalról a betont bedolgozni. Ezenkívül a kész beton minősége a kellő tömörítés hiánya miatt nem mindig kielégítő. Ez az eljárás az erősítő, csömöszölt beton jelentős vastagsága miatt komoly nyílás-szükitéssel is jár.

A torkrét betonnal készült boltozat erősítés tapasztalatai az alábbiakban foglalhatók össze:

1. Az erősítő ivnél ritka, egysoros /pl. 10 x 10 cm/ vashálót célszerű alkalmazni, amelyet a betontakarási vastagság elérése után célszerű felszerelni /így a kilőtt torkrét beton vesztesége kisebb/.
2. A változó levegő-felhasználás miatt célszerű nagyobb légtartályt alkalmazni.
3. Érdemes korszerű torkrétozó gépet használni, mivel az ismertetett berendezés régi és teljesítménye kicsi.
4. Ajánlatos lenne az adalékanyag maximális szemnagyságát kb. 5 mm-ig csökkenteni a dugulások elkerülése céljából.

A kedvező tapasztalatok alapján a leírt hiderősítési technológia további felhasználását tervezzük.

Rege Béla

- . -

DEBRECEN-APAFAI

új Gépállomás

A mai Gépállomás "őse" 1946. évben jött létre a Debreceni Osztálymérnökséghez tartozó VI. pályamesteri szakasz megalakulásával. A szakasz létszáma 8 fő volt, amelyből 1 fő kovács, 1 fő asztalos és 6 fő lakatos. Ennek megfelelően végezte munkáját is: a háború alatt megrongálódott kiverők és egyéb vasszerkezeti berendezések helyreállítását.

A Gépállomás 1975. április 1-ig a Debrecen állomáson lévő, barakszerű épületekben végezte tevékenységét, a pályafenntartási főnökség, majd az építési főnökség keretében /1.kép/.



1.kép

A komolyabb gépészeti tevékenység az 1955-56-os években kezdődött, amikor is a Gépállomás kezelésébe komolyabb munkagépek kerültek.

Ettől az időtől kezdve - az új Gépállomás megépítéséig - szűk helyen, korszerűtlen körülmények között kellett az egyre növekvő feladatokat ellátni. Az a telep, amely egy pályamesteri szakasznak megfelelt, semmiképpen sem felelhetett meg a ma már mintegy 30 000 LE-t kitevő gépeket üzemeltető és karbantartó Gépállomás céljára és 495 fő foglalkoztatására.

Ilyen helyzetben szerencsésnek mondható az a körülmény, hogy a régi Gépállomást Debrecen állomás rekonstrukciós munkái miatt a régi helyén fel lehetett számolni, és új helyen, Debrecen-Apafán megépíteni. Nyilvánvaló, hogy az új helyen

olyan létesítményt kellett kialakítani, amely mind építészeti, mind technológiai szempontból hosszútávon is ki tudja elégíteni az építési és pályafenntartási szolgálat igényeit a Debreceni Vasutigazgatóság területén, nevezetesen:

- a 2132 db különféle gép üzemeltetését, karbantartását,
- kis és nagy műszaki, valamint középjavítások elvégzését,
- a magasépítmenyi és építési kismunkagépek és járművek megjavítását. /2.kép/



2.kép

Az új Gépállomás létesítésével a kívánt eredményt elértük, s a beruházási költség sem haladta meg az előirányzatot.

Az új Gépállomás terveit a MÁV Tervező Intézet - mint generáltervező -, a Hajdu-Bihar megyei Tanácsai Tervező Vállalat - mint altervező - készítette. A generálkivitelező a Keletmagyarországi Mélyépítőipari Vállalat volt. A beruházást a Debreceni Vasutigazgatóság bonyolította le.

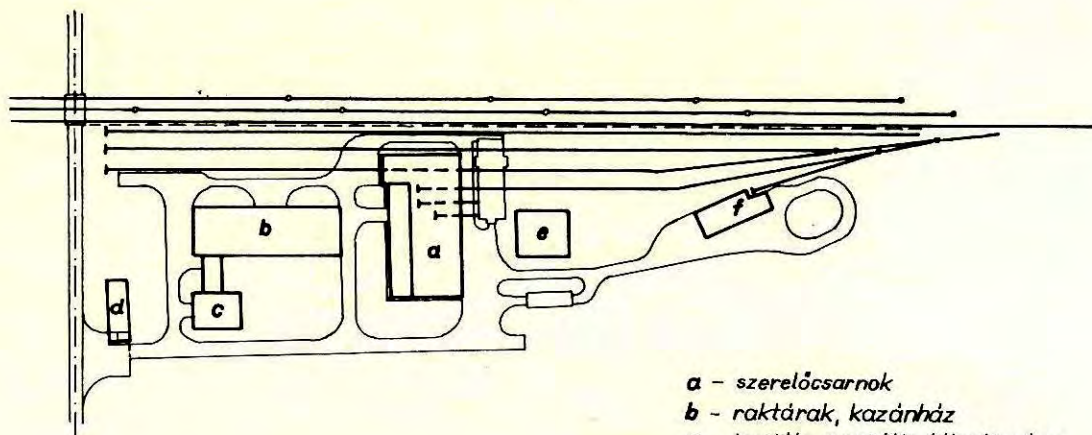
Az egyes létesítmények az alábbiak /lásd ábrát/:

a. jelű épület: a műhelycsarnok

- Négy vágányon történhet a vágányonjáró nehézgépek javítása.
- A csarnok középső részében történik a nehézmunkagépek /földmunkagépek/ javítása.
- A csarnok szélső harmadában végezhetik egy időben hat álláson a közuti gépjárművek javítását. Az állásokat alsó alagút köti össze, amelyben kisebb gépek és segédeszközök is elhelyezést nyertek.
- Külön hajóban vannak a csarnokba tartozó segédműhelyek, forgácsoló, elektromos tekercselő, műszerész, diagnosztikai, közuti fődarabot javító, motoros főjavító, benzines kisgépjavitó, alkatrészmosó, gépszerelő műhelyek és a művezetői irodák.

b. jelű épület: raktár, álló- és fogyóeszközzraktár, anyag- és alkatrészraktár.

- Ebben van elhelyezve a hőközpont, a felső akkumulátortöltő, tűzoltószertár, lakatos, asztalos, kárpitos és szerszámműhely.



- a - szerelőcsarnok
- b - raktárak, kazánház
- c - irodák, szociális létesítmény
- d - kerékpártároló
- e - nehézgéptároló
- f - oldal- és homlokrakodó

A Gépállomás helyszínrajza

c. jelű épület: szociális épület

- A földszinten fekete öltöző-fürdőhelyiségek, az I. emeleten a fehér öltöző-fürdőhelyiségek, a II. emeleten az irodahelyiségek vannak elhelyezve.

d. jelű épület: kerékpár- és járműtároló

e. jelű terület: a nehézgépek tárolására szolgál

f. jelű létesítmény: oldal- és homlokrakodó

Az új Gépállomás üzembevétele 1975. április 1-én megtörtént, s az itt dolgozók most már korszerű körülmények között láthatják el feladataikat.

Csigi Sándor
Debreceni Vasutigazgatóság

- . -

AZ ÉPÍTÉS-SZERELÉSI MUNKÁK

1976. évi ára

Az építés-szerelési munkák árát 1976. január 1-től a 17/1975./XII.29/ÉVM-ÁH sz. rendelet /továbbiakban R./ szabályozza, amely hatályon kívül helyezi a 20/1972./XII.5./ÉVM-ÁH sz. utasítást.

A cikk keretében csak a két árutasítás közötti lényegesebb eltérésekkel foglalkozunk. Megjegyzendő, az R. olyan friss keletű, hogy egységes értelmezése körül még viták folynak. A véleményeltérések rendezése után - reméljük rövidesen - megjelenik a MÁV Végrehajtási Utasítás, amely egyértelműen szabályozza a Házilagos építőipar árképzési rendszerét.

Az R. a következő lényegesebb változásokat tartalmazza.

Építőipari árformák

Megszűnt a hatósági megkötésekkel kialakított ár, az építés-szerelési munkák

- maximált vagy
- szabad

árformába tartoznak.

A maximált árformába tartoznak:

a/ értékhatártól függetlenül:

- a szerződéskötési kötelezettség alá tartozó munkák,
- a lakásépítések,
- a vízgazdálkodási társulatok által vagy azok megrendelésére végzett munkák;

b/ az építési rovaton 500 ezer forintot meghaladó munkák közül:

- a beruházások,
- a közforgalmu út-, hid- és vasutfenntartási munkák,
- vízi építmények fenntartási munkái.

A szabad árformába tartoznak:

- a műemlékkel kapcsolatos munkák,
- a kísérleti építmények, továbbá
- a maximált árformába nem sorolt építés-szerelési munkák.

Egységárcépző tényezők

Az egységárak kialakítása a következő árvetési séma szerint történik:

- a/ közvetlen anyagköltség
- b/ fuvarozási és rakodási költség
- c/ anyagköltség /a+b/
- d/ bérköltség
- e/ gépköltség
- f/ vetítési alap /d+e/

g/ építésvezetőségi általános költség
h/ díj / f+g/
i/ egységár /c+h/
j/ minőségi csökkentés
k/ osztályos egységár /i-j/.

Az új árvetési séma megszüntette, illetve tartalmában megváltoztatta a közvetlen bér és az arra vetített szociális költség fogalmát.

A költségtényezők tartalmában bekövetkezett fontosabb változások /az árvetési séma szerint/:

- fuvarozási és rakodási költségek előirányzásánál lényeges változás, hogy az ÉKN táblázatok tartalmazzák a kis fajlagos fuvar költségű anyagok együttes szállítási és rakodási költségét. Ez nagymértékben csökkenti a nagy munkaigényű fuvar elemzést, mert gyakorlatilag a vasutépítési és fenntartási munkáknál csak az ágyazati anyag, keresztalj, sín, kitérő- és váltótálpfa fuvar elemzésre kötelezett anyag;
- bér költség fogalmába a következők tartoznak:
 - törzsbér
 - bérkiegészítő fizetések és bérpótlékok
 - társadalombiztosítási járulék és illetményadó.

Változás, hogy a közvetlen béren /törzsbéren/ felül bér költségként kell előirányozni az eddig szociális költségként kezelt kiegészítő fizetéseket és bérpótlékokat, a társadalombiztosítási járulékot és illetményadót.

A tartalmi bővülés- és a szociális költség fogalmának megszűnése - miatt a számlázási és utókalkulációs rendszert is változtatni kell;

- építésvezetőségi általános költségként kell a jövőben előirányozni - az eddigieken túlmenően - a múltban szociális költségként kezelt védőételek, védőitalok és tisztálkodó szerek szolgáltatásának költségeit, a munka- és védőruhák, biztonsági felszerelések és készülékek elhasználódási költségeit is.

A megnövekedett tartalom ellenére - valószínűleg a magasabb vetítési alap miatt - az egyéb munkáknál előirányozható pótlékkulcs 5%-kal csökkent.

Különleges körülmények miatti többletköltségek

Az R. közlekedési pályán forgalom fenntartása mellett végzett építés-szerelési munkák többletköltségeinek előirányzási módját, illetve annak kidolgozását a KPM hatáskörébe utalta.

A Vasuti Főosztály olyan egységes kulcsrendszer kidolgozásával foglalkozik, amely változtat az eddigi nehézkes és sok vitát kiváltó előirányzati módszeren.

Munkásellátási költségek

Ebbe a fogalomkörbe tartoznak az eddig szociális költségként kezelt

- állandó szállások, illetve azt helyettesítő megoldások költségei,
- vállalkozó által viselt utaztatási költségek,
- különélési pótlék és
- kiküldetési költségek.

Az R. a költségek előirányzását az építmény alapösszegére vetített 1-3%-os pótlékkulccsal teszi lehetővé.

Az R. értelmezésében különböző vélemények vannak az építési főnökségek hova-

tartozását illetően. Az egységes álláspont kialakítása után a Végrehajtási Utasítás intézkedik majd a pótlékkulcs mértékéről.

Bruttó haszon

Maximált árforma esetén a felszámítható bruttó hasznat az építmény alapösszegére vetített költségkulcsokkal kell meghatározni.

Változás, hogy az R. nem tesz különbséget az építmény rendeltetése és a kivitelezés helye között, szűkíti az értékhatárok szerinti megkülönböztetés körét, viszont más pótlékkulcs alkalmazását írja elő generálkivitelező és alvállalkozó esetén.

A házilagos építőiparunk által alkalmazható pótlékkulcs mértéke 8,5-9,5% között változik az építmény értékétől függően. Az előző árutasítás 5,5%-os bruttó haszon felszámítását engedélyezte.

Felvonulási költség

Maximált árformába tartozó építés-szerelési tevékenységnél alkalmazhatók az építmény nettó összegére vetített költségkulcsok:

- általában	0,8%
- ha az irányított munkaerők aránya a 20%-ot meghaladja	1,2%
- az épített közvetlen megbízására végzett szak-szerelőipari tevékenység esetén	0,5%

A korábbi pótlékkulcs /2,7-1,2/ 1,5%-kal csökkent.

Az R.nem teszi lehetővé a tételiesen kimunkált felvonulási költségek realizálását.

Az elmúlt évek tapasztalatai azt mutatják, hogy a 2,7%, illetve - ahol indokolt volt - a tételiesen felvonulás fedezetet biztosított a felvonulási költségekre. Ez előre láthatóan a jövőben kedvezőtlenül fog alakulni. Kezdeményező lépéseket teszünk - mivel az irányított munkaerő aránya a házilagos kivitelező szerveinknél a 20%-ot jóval meghaladja - az 1,2%-os pótlékkulcs növelésére.

Az R.alkalmazása

Az R.alkalmazását az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium 43/1975.sz. utasítása az 1976.január 1.után megkötött szerződéseknél kötelezően előírja. Ebből következik, hogy az áthúzódó munkákra a 20/1972.sz.rendelet előírásait kell alkalmazni.

Uj árszintű költségvetésnek minősül a régi áras költségvetés, ha a mellékletben közölt árindexeket és az R-ben szabályozott pótlékkulcsokat tartalmazza.

Az árindexekkel kialakított új árszintű költségvetést 1976.junius 30-ig kötött szerződéseknél lehet alkalmazni, de csak abban az esetben, ha a szerződés 1976.évi teljesítési időpontot tartalmaz. Ellenkező esetben az építés-szerelési munka végleges árát az R.előírásainak megfelelő költségvetés alapján kell meghatározni.

Az indexek tartalmazzák az 1976.évi termelői anyagárváltozásokat is.

Az R.hatálybalépése óta eltelt rövid idő alatt is számos megoldásra váró kérdés vetődött fel tervezők, beruházók és kivitelezők részéről egyaránt.

A számlázási és utókalkulációs rendszer módosítása után szükséges az R.Végrehajtási Utasításának kidolgozása, amely kellő alapossággal és részletességgel rendezi a vitatott kérdéseket.

Szabó György

AZ ÉPÍTÉSI ÉS PÁLYAFENNTARTÁSI SZOLGÁLAT

1975. évi TELJESÍTMÉNYEI

Eseményekben és eredményekben egyaránt gazdag esztendőt zárt le szakszolgálatunk. A IV.ötéves tervidőszak befejezésén kívül az építési szolgálat jelentős állomáshoz érkezett: az elmúlt évben ünnepelte a szervezett házilagos építőipar megalakulásának 25.évfordulóját. A vasuti pálya tervszerű felújítására létrehozott szervezet fokozatosan bővült ki minden építési feladat ellátására. Az elmúlt 25 esztendő során vasuti pályáink egy részét átépítettük, illetve korszerűsítettük, s mindezt az egyre fokozódó műszaki követelmények kielégítése és a kivitelezés gondjainak szaporodása mellett hajtottuk végre. Építési teljesítményeink értéke összehasonlításon eléri a 30 milliárd forintot. A kezdeti hagyományos módszereket fokozatosan korszerű, nagygépes technológiával váltottuk fel, s ebben a tekintetben az európai vasutak színvonalát is megközelítettük. A gépi munka fokozott alkalmazását a kötelező humánumon túl az 5700 fős létszámcsökkenés parancsolóvá is tette. A munkások létszámának csökkenése kapcsán elmondhatjuk, hogy építőmunkásaink szociális helyzetén, munkakörülményein a kezdeti idők óta sokat javítottunk, de még mindig nem tartunk ott, hogy ezzel és a korábbi évek bérfeszültségének feloldásával együtt a vasutépítés a vonzó szakmák közé emelkedjék. Ezért elismeréssel adózunk valamennyi dolgozónknak, akik 25 év óta lankadatlanul kitartottak szakszolgálatunknál, és méltányosnak tartottuk, hogy ezek közül a legkiválóbbak magasabb kiüntetésben is részesülhessenek. Ez utóbbi sajnos elmaradt.

Az elmúlt év legfontosabb eredménye, hogy vonalkorszerűsítési teljesítményeink tovább emelkedtek. A tervezett 300 vkm-rel szemben 316 vkm-t meghaladó teljesítményt tartunk nyilván. A tervidőszak kezdetétől a következő teljesítményekről számolhatunk be:

		1971.	1972.	1973.	1974.	1975.
Az összes vonalkorszerűsítés	vkm	226	155	212	271	316

Ezek szerint az elmúlt öt esztendő folyamán 1180 vkm vasuti pályát korszerűsítettünk, amely a módosított 1267 vkm-es előirányzatnak 93%-a. /Az eredeti előirányzat 1770 vkm; a szükséges anyagi fedezet hiányában megvalósíthatatlan volt./

A vonalkorszerűsítések tulnyomó része házilagos kivitelezésben, az építési

szolgálat munkájával valósult meg. A naturális mutatókon kívül az értékmutatók is nagyon kedvezően alakultak, s az előzetes felmérés alapján minden eddigi teljesítményt felülmúlnak. Ezen kívül számíthatunk arra is, hogy a befejezett termelés eredménye a legaktívabb esztendő is meg fogja haladni.

A műszaki-gazdasági eredményeket és a IV.ötéves terv dinamikáját a legfontosabb mutatók összefoglalásával kívánjuk szemléletesebben bizonyítani:

		1971.	1972.	1973.	1974.	1975.
Összes földmunka	1000 m ³	2671	1994	3057	2340	2390
Vágányépítés és csere	vkm	213	175	214	213	252
Kitérőépítés és csere	csop.	271	288	297	324	288
Kiszámlázott érték	mill.Ft	1242	1118	1297	1338	1500
- ebből: építés	"	1215	1093	1273	1301	1460
Teljes keresztmetszetű termelés	"	1647	1665	1825	1836	2000
- ebből: építés	"	1260	1173	1371	1368	1560
Árszínvonal	%	96,4	93,2	92,9	95,1	93,6
Összes létszám	fő	11905	12036	11715	11481	11664
- ebből: munkás	"	9426	8982	8703	8372	8413
adminisztratív	"	950	971	952	939	930
Egy főre jutó munkaóra	óra	1954	1888	1884	1864	1859
Fajlagos darabbéres óra	%	48,9	49,6	48,0	45,4	46,0
Termelékenységi	Ft	138334	138297	155802	159889	171500
Munkás átlagbér	"	25049	25609	27965	32037	34113
Befejezett term.eredmény	eFt	113607	100753	163059	150481	180000

A természetes jellemzőkben mért teljesítmények a szakszolgálat előirányzatait meghaladják, azt bizonyítva, hogy a döntő feladatokra irányított ösztönzés a kívánt célt elérte. A kiemelkedő teljesítményekhez hozzájárult, hogy az 1974.évi kísérleti üzemeltetés után főnökségeink már eredményesen alkalmazták az FKG anyagépláncaiból szervezett kisgépláncokat, amelyek építési területen 200 km-t meghaladó hosszban végezték el a vágány szabályozását, az ágyazat rendezését és tömörítését.

A termelés értékmutatóinak alakulását a termelői árak elmúlt évi emelkedése számottevően befolyásolta, s alapvetően ez a hatás uralkodik a termelékenységi - az egy főre jutó teljes keresztmetszetű termelés értéke - mutatón is. Ez utóbbira azért érdemes figyelni, hogy ki-ki a maga területén tisztázhassa: sikerült-e a munkaerőben rejlő "belső tartalékokat" feltárnia. Véleményünk szerint itt akad igazán tennivaló, s az 1976.évi bérszabályozás is elsődlegesen ezt a célt fogja szolgálni.

Az árszínvonal - az építési teljesítmények kiszámlázott és költségvetési áron vett értékének aránya - várakozáson felül kedvezően alakult, ennek következtében a MÁV számottevő beruházási megtakarításhoz jut. Ez a megtakarítás az elmúlt 5 esztendő folyamán 400 millió forintot tett ki.

Említésre méltó, hogy a munkaerőgazdálkodásban - hosszú idő óta először - szakszolgálati szinten eredményt tudtunk felmutatni. Bár a munkáslétszám szerény

emelkedése a vezényelt létszám javára írható, eredménynek tartjuk azt is, hogy saját munkásaink létszámát sikerült megtartani.

Néhány jellemző adat saját munkásaink létszámának alakulására:

1952.	14461 fő	1971.	7565 fő
1956.	8414 "	1972.	7099 "
1959.	10258 "	1973.	6856 "
1962.	11708 "	1974.	6786 "
1964.	10732 "	1975.	6780 "

/Megjegyezzük, hogy például a Német Szövetségi Vasutak pályaépítő munkásainak közel kétharmadát vesztette el az elmúlt 15 esztendő folyamán, s 1974-ben 14200 munkást foglalkoztattak. A DB vonalhálózata emellett 29 500 km, 361 millió árutonna teljesítménnyel./

Nem sikerült előbbre lépni a munkaidő kihasználásának terén, pedig ennek jelentősége egyre inkább fokozódik, mert a munkaerő számottevő bővítésére reális lehetőségünk nincs.

A veszteségidők csökkentésével olyan belső tartalékokat tudnánk képezni, amelyek többszáz munkást pótolnának szakszolgálati szinten. A munkaidő-alap vesztesége átlagosan 17% volt az elmúlt évben, s a 253 törvényes munkanapból a veszteségidők kerekén 43 napot tettek ki. Elmondtuk már, de megismételjük: a veszteségidők 1 százalékos csökkentése 100 munkás teljesítményét pótolja, s ez a teljesítmény egyenértékű 10 km vasuti vágánnyal!

A szegedi tervezőcsoport átvétele ellenére alkalmazotti létszámunk folyamatosan tovább csökkent.

A munkások keresetét illetően nagyot léptünk előre az utóbbi két esztendőben, s ezzel csökkentettük azt a hátrányt, amely az építőipar országos átlagától szakszolgálatunkat megkülönböztette.

A teljesítménybérezés terén változatlanul adósságaink vannak, pedig a munkaerő területén ez olyan tartalék, amit szinte ki sem tudunk meríteni. A számtalan helyen és alkalommal tett felhívás után az időbéres elszámolás mindössze 1%-kal csökkent; az építési teljesítmények 15%-át még mindig időbérben számoljuk el.

A munkagépek és járművek üzemeltetésének veszteségei megszűntek ugyan, de nem szabad megengedni, hogy ez bárkit is hamis illúziókban ringasson.

A pályafenntartási szolgálat munkaerőhiánya állandó és egyre égetőbb gondunkká vált: az 1974. évi 500 fős létszámcsökkenést 1975-ben további 800 fő követte. Emellett a vasut szállítási teljesítményeinek növekedése, a nagyteljesítményű vontatójárművek a pálya fokozódó igénybevételét jelentik. Mindezeket csak a gépi munka növelésével lehet ellensúlyozni.

Az elmondottakat néhány jellemző adat felsorolása is bizonyítja:

		1971.	1972.	1973.	1974.	1975.
Összes fenntartási óra	1000 óra	20609	22020	20249	19703	18700
Munkás létszám	fő	15470	15228	15034	14532	13707
Egy főre jutó munkaóra	óra	1964	1902	1866	1860	1871
Munkás átlagbér	Ft	24702	25309	26485	28047	31251
FKG teljesítménye	vkm	1426	4829	4714	5333	5676
KIAG teljesítménye	csop.	369	3237	4100	4581	4520
Összes elegytonnakm	%	100,0	102,3	106,9	112,5	115,8
- ebből: fővonalak	%	100,0	102,6	107,5	114,0	117,0

A Felépítményi Karbantartó Géplánc elsődlegesen fenntartási célokat szolgált és területi megoszlása a következő volt:

	1972.	1973.	1974.	1975.
Budapest	1478	1401	1448	1489
Debrecen	844	833	741	674
Miskolc	511	528	512	522
Pécs	690	603	755	710
Szeged	505	524	603	784
Szombathely	763	532	623	639
Pft.összesen	4791	4421	4681	4818
Építés összesen	29	293	630	769
Egyéb összesen	9	-	22	89

Az FKG fajlagos teljesítménye - a forgalmi vágányzár egy órájára jutó vfm teljesítmény - fokozatosan javult, s a kezdeti 422 vfm/óráról 652.vfm/órára növekedett. Az egyenletes javulás követelménnyé is vált, mert a növekvő feladatot a vasuti forgalom lehető legkisebb kényszerű zavarásával kell megoldani.

Az V.ötéves tervről szóló törvény a vasutvonalak korszerűsítését megkülönböztetett fontossággal sorolta be az elérendő célok közé, s ez szakszolgálatunkra különösen nagy feladatokat hárít. Az elkövetkezendő öt év alatt 1700 vkm vasuti pályát kell korszerűsíteni, s ennek megvalósítására mintegy 10 milliárd forint áll rendelkezésre.

A feladat döntő többsége az építési szolgálatot terheli, kívánatos tehát, hogy ennek fontosságát - az előkészítés, az ellátás és a kivitelezés területén egyaránt- mindenki magáévá tegye.

Németh József

- . -

Üzem- ÉS MUNKASZERVEZÉS

Az 1975.évi szervezési munkáról állandó rovatunkban már többször beszámoltunk. Ismertettük a legfontosabb feladatok állását, részletesen tájékoztattuk olvasóinkat a pályafenntartási szervezet korszerűsítéséről, a nagy sebességgel járható provizóriumok kidolgozásáról, az univerzális darus jármű prototípusának elkészüléséről, a talajjavító réteget is bedolgozó ujonnan beszerzett rostálógép munkába állításáról és a többi szervezési eredményről.

Mindezek alapján jelenthetjük, hogy a szakszolgálat teljesítette 1975.évi szervezési feladattervét. Ezzel kapcsolatban meg kell említeni és elismeréssel kell szólni arról a jó együttműködésről, amely a pályafenntartási szolgálat szervezetének korszerűsítésével kapcsolatban a szakosztály, valamint a Szegedi és Pécsi Vasutigazgatóságok között kialakult.

Ugyancsak eredményes munkát végeztek a Vasutigazgatóságok pályafenntartási, pénzügyi osztályai és az üzemszervezési csoportok a két említett Vasutigazgatóságnál az új pályafenntartási szervezetek létrehozásával. Külön kell említeni a Pécsi Vasutigazgatóság dolgozóinak erőfeszítéseit a pályafenntartási szolgálat elszámolási rendszerének korszerűsítésével kapcsolatban. Elkészítették a részletes javaslatot és 1976-ban - egyelőre kísérletként - bevezetik az új teljesítmény- és költségelszámolási rendszert a pályafenntartási szolgálatnál.

Feladatainkat a szervezési munka területén az V.ötéves tervidőszakra elkészítettük, melynek középpontjában továbbra is a pályafenntartási szervezet korszerűsítése áll, amit most már a többi Vasutigazgatóság területén kell megvalósítani. Folyik a Budapesti, Debreceni, Miskolci és Szombathelyi Vasutigazgatóságok beküldött jelentéseinek elemzése és ezeknél a Vasutigazgatóságoknál is sor kerül a pályafenntartási szervezet korszerűsítésére, amint az anyagi és egyéb feltételek erre lehetőséget nyújtanak. Előzőleg azonban megfelelően értékelni kell a szegedi és a pécsi tapasztalatokat, és gondoskodni kell az új szervezetek életrehívásához szükséges gépekről és járművekről.

További, igen nagyjelentőségű szervezési feladatot jelent az V.ötéves tervidőszak nagyarányú gépbeszerzése. A tervidőszakban megvalósítandó vonalkorszerűsítési feladatok csak akkor teljesíthetők, ha a gépesítést és a munka szervezettségét tovább fokozzuk. A vasut fejlesztési tervjavaslata előirányozta a szükséges beruházási eszközöket, a mi feladatunk most már megteremteni a beszerzendő nagyértékű gépek kihasználásának, eredményes munkájának feltételeit. E nagyjelentőségű szervezési feladatot a szakszolgálat műszaki és gazdasági szakembereinek kell megoldania. Igényeljük e munkához a főnökségek, üzemek, a Vasutigazgatóságok és a szakosztály valamennyi dolgozójának segítő közreműködését.

Dr. Szednicsek János

AZ ÚJÍTÓMOZGALOM HÍREI

Értesítjük olvasóinkat, hogy ezután a Sinek Világa lapjain rendszeresen beszámolunk a szakszolgálat ujitóinak munkájáról, az elért eredményekről és alkalmanként ismertetünk néhány hasznosított ujitási javaslatot. Ezzel kívánjuk segíteni és hatékonyabbá tenni az ujitómozgalmat. Az ismertetett példákon keresztül pedig szeretnénk kedvet teremteni az ujitóknak javaslataik benyújtására.

Az elmúlt évben az építési és pályafenntartási szakszolgálathoz 1947 db javaslat érkezett, 811 db ujitás került elfogadásra. Az ujitások hasznosítása során 19.941.903 Ft vállalati eredmény jelentkezett. Az ujitók részére kifizetett ujitási díj 1.169.457 Ft volt.

A hasznosított ujitások közül néhányat az alábbiakban ismertetünk.

Demény Lajos MÁV nyugdíjas és Erős Rezső a Szombathelyi Vasutigazgatóság dolgozója "Szintezési alappontok áthelyezésének mellőzése az épületek elbontásakor" tárgy ujitása alapján a bontásra kerülő őrhelyek falaiba épített alappontok megóvására történt intézkedés. Ezzel elmarad az alappontok költséges és munkaigényes áthelyezése.

A kifizetett eszmei ujitási díj személyenként 1500-1500 Ft.

A MÁV Hidépítési Főnökség létszámába tartozó Dékay László műszaki főcsoportvezető, Hargitai László főépítésvezető és Misnyovszky Béla építésvezető javaslatot nyújtott be a Budapest-Szob vasutvonalon, az 573/4.szelvényben lévő 5,0 m nyílású boltozat teknőhiddá való átépítésének módosítására. Az építési költségek csökkentése, a munkaerő jobb kihasználása és az építési időtartam lerövidítése érdekében az ujitók vasbeton kerethíd építését javasolták. A provizóriumépítés elmaradásából 1.271.704 Ft költségmegtakarítás származott.

Az ujitók részére kifizetett ujitási díj összesen 50.868 Ft, az ujitók személyenként 16.956 Ft-ot kaptak.

A MÁV Gépjavító Üzem gépműhelyének IV.csarnokában a nehéz fizikai munka megkönnyítésére villamos daru soronkívüli megvalósítását tette lehetővé Bagi Barnabás műszerész ujitása. A daru felszerelését alkatrész hiánya késleltette, melynek pótlását az ujitó megoldotta.

A gazdasági eredmény 22.854 Ft, a kifizetett ujitási díj 4500 Ft.

Az utátjáróknál alkalmazott csonka szorítólemez megmunkálását a Gépjavító Üzemben marógépen végezték. Tarján István marós javasolta, hogy ezt a műveletet korongos gyorsvágógépen végezzék el.

A gazdasági eredmény 70.800 Ft, a kifizetett ujitási díj 3900 Ft.

A MÁV Kitérőgyártó Üzem hasznosította Babos Mátvás "Elektrospanerek helyettesítése hajtóműves motorral egybeépített nyomatékhatárolóval" tárgyú javaslatát, amely 94.000 Ft értékű importanyag megtakarítást eredményezett.
Az ujitási díj 3760 Ft.

Bozsóki Imréné

Balesetek

Az előző számban az 1975.évi nagyobb, műszaki okokból, pályahibából bekövetkezett és közfeltűnést keltő tárgyi baleseteket ismertettük, hogy tanulságait hasznosítva eredményesebbé tegyük szakszolgálatunk balesetmegelőző tevékenységét.

1975.év elteltével a tárgyi balesetek éves adatait tárgyaljuk, hogy az adatok ismeretében mérjük fel napjaink feladatait a balesetek számának csökkentése érdekében.

1. A tárgyi balesetek adatai 1975-ben:

Vasutigazgatóság	1975.évi tárgyi balesetek adatai				1974.évi adatok	
	műszaki ok	dolgozók mulasztása	össze- sen	%	eset	%
1. Budapest	44	16	60	69,8	61	64,4
2. Debrecen	4	1	5	5,8	4	4,3
3. Miskolc	7	4	11	12,8	8	8,6
4. Pécs	3	-	3	3,5	2	2,2
5. Szeged	2	3	5	5,8	8	9,7
6. Szombathely	1	1	2	2,3	10	10,8
Összesen:	61	25	86	100,0	93	100,0

2. A tárgyi balesetek ok szerinti megoszlása 1975-ben:

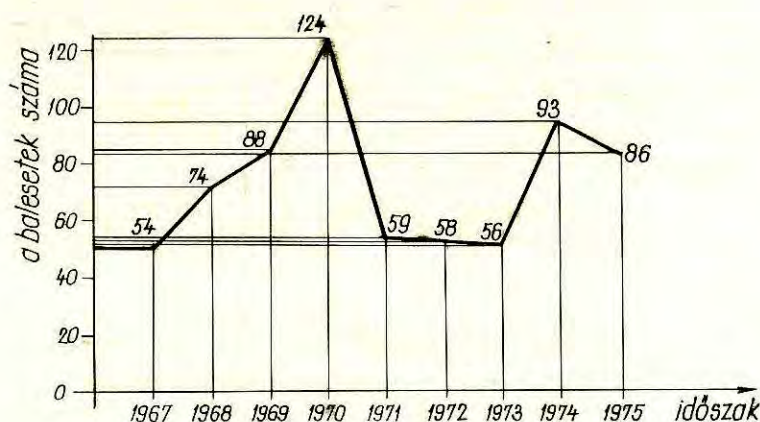
a/ Műszaki okokból, pályahibából bekövetkezett balesetek adatai

A baleset oka	Bp.	Db.	Ms.	Ps.	Sg.	Sm.	Ösz- szes	1974.évi adatok
	V a s u t i g a z g a t ó s á g							
1. Nyombővülés, vágányszét- nyomódás	21	1	-	1	1	-	24	28
2. Fekszintheta, süppedés	12	2	6	1	-	1	22	24
3. Sintörés	1	-	-	-	1	-	2	8
4. Sinkopás	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Irányhiba, könyök	-	-	-	-	-	-	-	2
6. Tulemelés és kifutási hiba	-	-	-	1	-	-	1	-
7. Kitérőhiba	6	-	1	-	-	-	7	3
8. Időjárás okozta pályahiba	1	1	-	-	-	-	2	-
9. Egyéb műszaki ok	3	-	-	-	-	-	3	5
Ö s s z e s e n :	44	4	7	3	2	1	61	70

b/ A szakszolgálat dolgozóinak mulasztásaiból bekövetkezett balesetek

A baleset oka	Bp.	Db.	Ms.	Ps.	Sg.	Sm.	Ösz- szes	1974.évi adatok
	V a s u t i g a z g a t ó s á g							
1. Munkagépek szabálytalan közlekedtetése	4	-	1	-	-	-	5	5
2. Pft.járművek szabálytalan közlekedtetése	5	1	1	-	-	1	8	9
3. Sorompólezárás elmulasztása	-	-	-	-	-	-	-	4
4. Fedezés elmulasztása	1	-	-	-	1	-	2	1
5. Szabálytalan jelzőkezelés	2	-	2	-	-	-	4	2
6. Vonat előjelentés elmulasztása	-	-	-	-	-	-	-	1
7. Ürszelvényhiány	-	-	-	-	1	-	1	-
8. Figyelmetlen munkavégzés	3	-	-	-	-	-	3	1
9. Egyéb mulasztás	1	-	-	-	1	-	2	-
Ö s s z e s e n :	16	1	4	-	3	1	25	23

3. A tárgyi balesetek számának alakulása a nyilvántartás 1967.évi megkezdésétől számítva



A balesetek számadatainak alakulását hosszabb távon mutató grafikon alapján megállapítható, hogy a balesetek száma lényegesen magasabb a korábbi évek jó eredményeinél, azonban az 1974.évi bázishoz viszonyítva - ha nem is számottevő mértékben - de csökkenést mutat /6,2%-kal/.

A balesetek adatait vasutigazgatósági szinten vizsgálva a Budapesti Vasutigazgatóság igen magas baleseti száma szembetűnő, mert az összes balesetek 69,8%-a fordult elő 1975-ben a Vasutigazgatóság vonalhálózatán, ugyanakkor a bázisidőszakhoz viszonyítva 61-ről 60-ra csökkent baleseteinek száma.

A balesetmegelőző tevékenységet a bázis év baleseti számadatai alapján megítélve viszont az látható, hogy a Debreceni és a Miskolci Vasutigazgatóság ilyen irányú munkája nem volt kellően eredményes, mert hálózatukon a balesetek száma emelkedett /4-ről 5-re, illetve 8-ról 11-re/.

Igen jó eredményt mutatnak viszont a Szombathelyi Vasutigazgatóság adatai, mert a területükön 10-ről 2-re csökkent a tárgyi balesetek száma.

A tárgyi baleseteket előfordulási ok szerint feldolgozva a műszaki okból, pályahibából bekövetkezett balesetek nagy száma mutatható ki. Általában az összes baleset 60-70%-a. 1975-ben a 61 ilyen baleset közül a nyombővülés, vágányszétnyomódás /24/, a süppedések /22/ és a kitérőhiba /7/ volt a jellemző, összesen 53 esettel.

A dolgozók mulasztásaiból bekövetkezett balesetek közül /25/ leggyakrabban a pályafenntartási járművek szabálytalan közlekedése /8/, a munkagépek szabálytalan közlekedtetése /5/ és a szabálytalan jelzőkezelés /4/ fordult elő.

A balesetek adatai lényegében meghatározzák a vasutigazgatóságok feladatait is a balesetmegelőzés területén.

A Budapesti Vasutigazgatóságnak továbbra is központi feladata marad a balesetmegelőző tevékenység javítása, a forgalombiztonság ellenőrzésének megszigorítása és a pályafelügyeleti tevékenység hatékonyságának növelése.

A Debreceni és a Miskolci Vasutigazgatóságnak is fokoznia kell a balesetmegelőzés tevékenységét, hogy ismét a korábbi jó eredményeket éri el a balesetek számának csökkentésében.

A Pécsi, a Szegedi és a Szombathelyi Vasutigazgatóságnak az elért jó eredmé-

nyek megtartására, illetve további javítására kell a figyelmüket fordítania.

A baleseti ok.szerinti megoszlás adatai továbbra is két fő hibaforrásnak mutatják ki a nyombővülést és a süppedéseket. Az e hibákból bekövetkezett hibák száma a pályafelügyelet gondos végrehajtásával lényegesen csökkenthető. Ezért a pályafelügyelet előírt végrehajtását minden szinten meg kell követelni.

Az utóbbi időben emelkedő tendenciát mutat a kitérőhibából bekövetkezett balesetek száma is /1974-ben 3 eset, 1975-ben 7 eset/. Ez a tény a kitérővizsgálatok jobb végrehajtására és a kitérők gondosabb fenntartására hívja fel a vasutigazgatóságok figyelmét.

A dolgozók mulasztásaiból bekövetkezett balesetek adatai az előfordulási okok között nagy számban a munkagépek, pályafenntartási járművek szabálytalan közlekedtetését, szabálytalan jelzőkezelést mutatják ki. Ez a tendencia már korábban is megmutatkozott. E hiányosságon a vasutigazgatóságok rendszeres oktatással, fegyelmezett, utasításszerű munkastilus kialakításával tudnak változtatni.

Összefoglalva:

A tárgyi balesetek 1975.évi számadatai azt mutatják, hogy szakszolgálatunk területén a korábbi jó eredmények elérésének érdekében még sok a tennivaló. A balesetmegelőzés csak akkor lehet a jelenleginél eredményesebb, ha ebből a munkából a műszakiak és munkások egyaránt kiveszik részüket és a társadalmi szervezetek is segítik az ilyen irányú tevékenységet.

Zele László

- . -

A FELÉPÍTMÉNYI MÉRŐKOCSI 1975. II. FÉLÉVI MÉRÉSI EREDMÉNYEI

A MÁV Központi Felépítményvizsgáló Főnökség a jóváhagyott mérési terv szerint 1975. év őszén a méréseket időben elvégezte.

Az 1975. II. félévi mérések alkalmával már működött az új elektronikus - csucstól-csucsig - számláló, függőleges vetületeket összegezõ berendezés. E berendezés lesz hivatott arra, hogy a pályafenntartási főnökségek kiértékelőinek munkáját megkönnyítse, illetve a kiértékelést az emberi érzésektől függetlenné tegye. Az új számláló berendezés adatainak későbbi felhasználása, illetve oszlopgrafikonba történő felrajzolása igen szemléltetővé teszi majd a vonalak állapotát, egyes szakaszok fenntartásának, illetve erősítésének szükségességét.

Az 1975. évi II. félévi, illetve éves - a pályafenntartási főnökségek által végzett értékeléseket felhasználó mérések eredményeit az 1. és 2. táblázat adatai tartalmazzák.

Mindkét táblázatban a siktorzulás jellemzők adatai előtt látható "x" jel arra hívja fel a figyelmet, hogy a jellemzők rajzolása közbeni pontatlanságok korrigálása miatt a jellemzőkre vonatkozó értékelési hossz valamivel rövidebb a ténylegesen mértnél. Az irányjellemzők értékeiben már az íróhengerrel előrajzolt törési határvonalak /egyenes szakaszokon/ hatása is érzékelhető.

A MÁV Központi Felépítményvizsgáló Főnökség a fenntartási mérésektől függetlenül évenként rendszeresen méri és értékeli az építési főnökségek által épített új vágányokat is. E méréssel az építési munka értékelését is elvégzik. Az építési főnökségek 1975. évi vágányrendszerenkénti teljesítményét az alábbi kimutatás tünteti fel. Az év folyamán befejezett és bemért új vágányok mennyisége 77,771 vkm volt.

Az építési főnökségek vágányrendszerenkénti teljesítménye

Építési Főnökség	Hézag nélküli vkm		Hagyományos vkm	Állomási vágány vkm	Összes vkm
	54 kg/fm	48 kg/fm			
Budapesti	11,063	5,463	-	0,660	17,186
Debreceni	17,338	-	-	1,702	19,040
Miskolci	12,399	-	-	-	12,399
Dombóvári	-	2,499	-	0,669	3,168
Szentesi	4,333	-	-	-	4,333
Cellődmölki	-	21,009	0,636	-	21,645
Összesen:	45,133	28,971	0,636	3,031	77,771

A kimutatásban felsorolt építési mennyiségek minőségére utalóan az egyes jellemzők szerinti értékelést a 3. táblázat részletezi.

Gyuris József

1. táblázat

Országos összesítő az 1975. II. félévi gépi vágánymérés eredményeiről

Vasutigazgatóság	Nem mért vkm	Mért vkm	S ü p p e d é s					Siktorzulás 1 km-re vetített hibamennyiség	Tulajelzés	Irány	Nyomtáv						
			F o k o z a t														
			I. II. III.														
			H i b a d a r a b														
			össze- sen	bp.	1975. év II. f. é. hibapont	1974. év II. f. é. hibapont	1975. év II. f. é. hibapont										
1. Budapest	hn.	50,460	820,385	6169	545	138	25419	31	18	8	8	126	88	26	11	72	27
	hgy.	69,589	1188,043	24669	4833	677	140699	118	111	20	23	128	103	45	28	68	51
	össz.	120,049	2008,428	30838	5378	815	166118	83	74	15	17	127	97	37	21	69	41
2. Debrecen	hn.	0,728	363,858	1907	45	10	3357	9	4	7	6	88	47	23	9	11	9
	hgy.	36,995	969,855	13108	628	14	20788	21	16	14	16	68	49	22	12	21	7
	össz.	37,723	1333,713	15015	673	24	24145	28	13	12	14	74	48	22	11	18	8
3. Miskolc	hn.	13,940	389,114	2537	131	4	4247	11	6	3	7	85	54	29	11	26	8
	hgy.	17,551	489,814	13043	1751	40	34553	71	52	12	29	94	110	39	23	15	15
	össz.	31,491	878,928	15580	1882	44	38800	44	32	8	19	90	85	35	18	30	12
4. Pécs	hn.	0,628	351,500	2231	85	5	3581	10	5	3	8	116	60	33	14	17	15
	hgy.	74,153	1134,121	40980	5785	423	141130	124	77	7	34	125	98	53	32	63	48
	össz.	74,781	1485,621	43211	5870	428	144711	97	61	27	28	123	89	48	20	52	40
5. Szeged	hn.	1,027	442,390	2168	107	4	3638	8	8	3	5	81	62	20	11	17	8
	hgy.	27,042	951,172	22764	3127	125	66534	70	85	4	25	78	73	32	21	41	18
	össz.	28,069	1393,562	24932	3234	129	70172	50	61	17	19	79	70	28	18	33	15
6. Szombathely	hn.	12,248	470,621	2511	87	8	4181	9	4	4	5	60	60	29	19	33	22
	hgy.	35,784	758,661	16984	1612	45	37604	50	41	16	19	76	70	33	25	32	36
	össz.	48,032	1229,282	19495	1699	53	41785	34	28	11	14	70	66	32	23	32	31
Országos összesen:	hn.	79,031	2837,868	17523	1000	169	44423	16	9	3	7	96	66	26	12	36	17
	hgy.	260,714	5491,666	131548	17736	1324	441308	80	68	21	24	98	83	38	24	46	31
	össz.	339,745	8329,534	149071	18736	1493	485731	58	48	16	18	97	78	34	20	42	27

Vasutigazgatóság	Nem mért vkm	Mért vkm	S ü p p e d é s					Siktor- zulas	Tulemelés	Irány	Nyomtáv	
			F o k o z a t		összes hiba- pont	1 km-re vetített hibapont	1975.évi hibadarab					
			I. hiba- darab	II. hiba- darab			1975.évi hibadarab					1975.évi hibadarab
			III.	1975.évi hibadarab			1975.évi hibadarab					
1. Budapest	hn. hgy. össz.	83,344 114,109 197,453	1633,278 2403,551 4036,829	11637 47041 58678	1069 8889 9958	186 1178 1364	40927 253731 294658	25 106 73	x 9 x23 x17	110 114 113	20 37 30	73 70 71
2. Debrecen	hn. hgy. össz.	4,011 74,197 78,208	711,622 1956,220 2667,842	3620 25007 28627	100 1267 1367	11 20 31	5720 39677 45397	8 20 17	7 x18 x15	68 63 65	17 18 19	20 21 21
3. Miskolc	hn. hgy. össz.	46,648 22,659 69,307	759,514 989,871 1749,385	4670 24701 29371	238 3311 3549	5 71 76	7550 64911 72461	10 66 41	x 6 x21 x14	82 102 93	21 40 31	25 32 29
4. Pécs	hn. hgy. össz.	1,102 130,564 131,666	703,966 2285,209 2989,175	3846 74282 78128	135 11253 11388	7 733 740	5896 260112 266008	8 114 89	x 7 x37 x30	93 108 105	22 43 38	22 65 55
5. Szeged	hn. hgy. össz.	1,904 32,746 34,650	877,244 1931,387 2888,631	4759 47859 52618	174 6339 6513	6 191 197	7099 130349 137448	8 67 49	x 5 x27 x20	76 80 79	16 32 27	14 32 26
6. Szombathely	hn. hgy. össz.	23,732 62,373 86,105	931,318 1572,964 2504,282	4293 33859 38152	127 2886 3013	10 68 78	6563 69519 76082	7 44 30	4 x19 x14	53 73 65	22 32 28	32 35 34
Országos összesen:	hn. hgy. össz.	160,741 436,648 597,389	5616,942 11139,202 16756,144	32825 252749 285574	1843 33945 35788	225 2261 2486	73755 818299 892054	13 73 53	x 7 x25 x19	84 91 89	20 34 29	37 45 43

3. táblázat

Az építési főnökségek 1975. évi átvételi mérési eredményei

Hely- zési szám	Építési Főnökség	Bemért hossz vkm	Nyomtáv eltérés			Tulajelítés eltérés			Irány eltérés			Siktorzulás eltérés			1 km-re előző év 1975. hp/vkm	előző év hiba- pont szám	helye- zési szám	előző év helye- zési szám	Helye- zési számok össze- ge
			vfm	%	előző év helye- zési szám	%	vfm	%	előző év helye- zési szám	%	vfm	%	előző év helye- zési szám	%					
I. Uj 54 kg/fm súlyu sinekből épült hn.felépítmény:																			
1.	Debrecen	17338	635	3,7	3,7	2	315	1,8	5,2	2	376	2,2	2,7	2	21	0,1	0,8	1	8
2.	Miskolc	12399	437	3,5	3,4	1	55	0,4	0	1	245	2,0	1,8	1	111	0,9	0,2	4	10
3.	Szentos	4333	177	4,1	4,8	3	103	2,4	1,3	3	200	4,6	2,6	4	4	0,1	0,2	2	14
4.	Budapest	11063	3601	32,5	2,5	4	399	3,6	0,8	4	435	3,9	3,5	3	407	3,7	3,1	4	18
Összesen:		45133	4850	10,7	3,2	-	872	1,9	2,1	-	1256	2,8	2,5	-	543	1,2	1,4	-	-
II. Uj 48 kg/fm súlyu sinekből épült hn.felépítmény:																			
1.	Celldömölk	21009	230	1,1	3,4	1	102	0,5	5,3	1	885	4,2	6,9	1	696	3,3	4,3	3	8
2.	Budapest	5463	185	3,4	-	2	85	1,6	-	3	238	4,4	-	2	45	0,8	-	2	9
3.	Dombóvár	2499	93	3,7	0,9	3	24	1,0	0	2	168	6,7	1,9	3	31	1,2	0,4	2	13
Összesen:		28971	508	1,8	3,4	-	211	0,7	4,0	-	1291	4,5	5,7	-	772	2,7	3,1	-	-
Uj hn. összesen:		74104	5358	7,2	3,3	-	1083	1,5	2,8	-	2347	3,4	3,7	-	1315	1,8	2,0	-	-
III. Uj 48 kg/fm sinekből épült hgy.felépítmény:																			
1.	Celldömölk	636	7	1,1	0,4	1	2	0,3	2,1	1	43	6,8	3,9	1	3	0,5	1,2	1	5
IV. Használt sinekből épült hn.felépítmény: mérés nem volt																			
V. Használt sinekből épült hgy.felépítmény:mérés nem volt																			
VI. Állomási mellékvágányok:																			
1.	Budapest	660	1	0,2	-	1	0	0	-	2	24	3,6	-	1	0	0	-	2	9
2.	Dombóvár	669	22	3,3	-	3	0	0	-	3	44	6,6	-	3	0	0	-	1	10
3.	Debrecen	1702	19	1,1	-	2	6	0,4	-	3	97	5,7	-	2	0	0	-	3	11
Összesen:		3031	42	1,4	0,9	-	6	0,2	1,4	-	165	5,4	9,5	-	0	0	0,9	-	-
															- 0,7 1,1 -				

Személyi HIRLER

Felmentések:

Németh Gyula mérnök-tanácsost, a Budapesti Vasutigazgatóság II.osztályában az osztályvezetői teendők ellátása alól a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője
f e l m e n t e t t e .

Megbízások:

Poór József mérnök-tanácsost, a MÁV Gépjávitó Üzemnél az üzemi igazgatói teendők ellátásával a KPM Vasúti Főosztály-MÁV Vezérigazgatóság 6.szakosztályának vezetője,

Németh Gyula mérnök-tanácsost, a MÁV Budapesti Építési Főnökségnél az építési igazgatói teendők ellátásával a Budapesti Vasutigazgatóság vezetője
m e g b í z t a .

Kitüntetések:

A MAGYAR NEMZETARSASÁG ELNÖKI TANÁCSA

nyugállományba vonulása alkalmával, több évtizeden keresztül végzett példamutató munkája elismeréséül

Kiss József felviigyzónak /MÁV Soproni Pályafenntartási Főnökség/ a

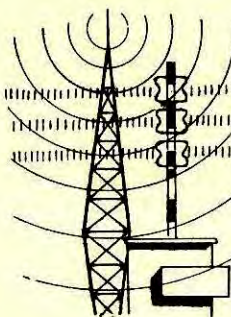
MUNKA ÉRDEMLEND "bronz" fokozatát

adományozta.

Példamutató helytállás:

Menyhárt Ferenc, a MAV Zalaegerszegi Pályafenntartási Főnökség létszámába tartozó sorompókezelő dicsérő elismerésben és 2000 Ft pénzjutalomban részesült, mert 1975.október 6-án Zalaszentmihály-Pacsa és Bucsuszentlászló állomások között - szolgálatvégezés közben - megfigyelte, hogy az elhaladó 44557.számú vonatban a 36.kocsi abroncsleválás következtében siklott állapotban fut. Bucsuszentlászló állomás útján intézkedett a vonat megállítása iránt és ezzel súlyos, további rongálódást megelőzte.

- . -



Bel- és külföldi HÍRLEIR

"Hézag nélküli" értekezlet Zánkán.

A szakszolgálat építési és pályafenntartási szakemberei 1975. december 11-én a zánkai üdülőben egynapos országos értekezleten tárgyalták meg a hézag nélküli pályák építése és fenntartása során eddig szerzett tapasztalatokat és a jövő építési és pályafenntartási feladatait.

Az értekezlet eredményes volt, és az ottani tapasztalatok hasznosítása remélhetőleg számottevően segíti majd elő a hézag nélküli pályák építésénél, fenntartásánál korábban előfordult hiányosságok megszüntetését.

A vasuti pálya és a járművek kölcsönhatásának vizsgálatára Oroszváry László vezérigazgatóhelyettes elvtárs vezetésével a Vasuti Főosztályon már korábban munkabizottság alakult. A munkabizottságban a Gépészeti, az Építési és Pályafenntartási Szakosztály, a VTKI Járműkísérleti Intézete és a MÁV Központi Felépítményvizsgáló Főnökség dolgozói vesznek részt.

1975. évben a pálya minősítési rendszer vizsgálata, a Járműkísérleti Intézet és a KFF által közösen végrehajtott kísérleti mérések szerepeltek a programban. A mérési adatok feldolgozása jelenleg még folyamatban van, és a munkabizottság program szerint folytatja munkáját.

A vágányzárak mennyisége és időtartama 1975. évben a MÁV vonalain alacsonyabb volt, mint az előző évben /91,0, illetve 86,2%/. A vágányzárak nagyobb hányadát a pályafenntartási és építési munkáknál használták fel, de

jelentős volt a villamossági munkák vágányzár igénye is. A részletes adatok:

	db	óra
Pályafenntartás	1359	11 726
Építés	600	14 774
Pályahiba	10	63
Hid	35	516
Villamossági	503	3 230
Baleset	13	42
Egyéb	21	461
Összesen:	2721	30 812
Előző évhez viszonyítva:		90,0%

Rajka állomás korszerűsítésének keretében átadásra került a második 12 lakásos lakóépület. Kivitelező a MÁV Magasépítési Főnökség volt. Bekerülési érték 5 millió Ft.

A mezőzombor-sátoraljaújhelyi vonal egyszerűsített felújítása - nagysebességű fővonalból visszanyert mezők felhasználásával - 1976. évben tovább folytatódik. A vonal felújítására már nagy szükség volt, mert az utóbbi években nyilvános fórumokon is felvetődött a közlekedő vonatok "századeleji" sebessége. Az utaskényelmi és közlekedésbiztonsági kérdéseken túl a várhatóan jelentkező nagyobb nemzetközi forgalom is jól hasznosíthatja majd a felújított pálya adta lehetőségeket.

A III. Vasuti Futástechnikai Szemináriumot - a Közlekedéstudományi Egyesület Vasutépítési és Pályafenntartási, Vasutgépészeti és Vasuti Járműjavító Szakosztálya, valamint a Pécsi Területi Szervezete közös rendezésében - 1975. október 28-30. között tartották

meg Siklóson. A szemináriumot a Pécsi Vasutigazgatóság vezetője, dr.Szabó Tibor nyitotta meg, és az elhangzott előadások, hozzászólások eredményét Oroszváry László vezérigazgatóhelyettes elvtárs foglalta össze.

A szemináriumon mintegy 80 közlekedési szakember vett részt. Előadást tartott a KPM Vasuti Főosztály részéről Gulyás Emil, dr.Heller György, Horváth Ferenc, Horváth Tibor, dr.Komoróczy István, Láncoz Páter, Tóth Béla; az Igazságügyi Minisztérium Szakértői Intézetétől Destek Miklós; a Budapesti Műszaki Egyetem részéről dr.Kecskés Sándor, dr.Sostanics György, dr.Megyeri Jenő; a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskoláról Vaszary Pál; a Pécsi Vasutigazgatóságtól Bujdosó Attila és Schmaltz József. Az előadásokat számos hozzászólás követte.

A Vasuti Futástechnikai Szeminárium anyaga 1976-ban kiadmány alakjában is megjelenik.

Vác-alsó megállóhelyen elkészült 9 lakás, melynek kivitelezője a MÁV Magasépítési Főnökség volt. A megvalósítás összege 4 millió Ft.

A talpfa árának növekedése és a beszerzési nehézségek szükségessé tették, hogy a szórványos talpfacserénél beton-aljat használjunk fel. Ez egyrészt vonatkozik a fenntartási munkákra, másrészt az egyszerűsített korszerűsítéssel végrehajtott felépítménycserékre. A kedvező tapasztalatok lehetővé tették, hogy az eredetileg kijelölt 8 vasutvonal helyett 1976.évtől 30 vasutvonalon alkalmazzuk ezt a módszert. 1974.évben 4873 db, 1975.évben 12 685 db faalj helyett használtak beton-aljat erre a célra.

A felépítményi és hidasz pályamesteri tanfolyam 1976.január 9-én fejeződött be.Szegeden. Az egyéves tanfolyam résztvevői a gyakorlati képzés alkalmával résztvettek Rajka állomás átépítési munkáiban is. A tanfolyam 41 hallgatója

sikeres képesítő vizagát tett. Vizsga-átlaguk 3,67 - kimagasló eredménynek tekinthető.

A felépítmény fenntartás keretében az ágyazat rostálása 1976.évtől - a beszerzett és még beszállításra kerülő nagyteljesítményű ágyazatrostálógépek üzemeltetésével - nagyobb hosszban történik. Az 1975.évi 71 vkm elvégzett rostálással szemben 1976-ban 240 vkm ágyazatrostálást terveznek a vasutigazgatóságok az alábbi részletezés szerint:

	1975. teljesített vkm	1976. tervezett vkm
Budapest	31	69
Debrecen	12	46
Miskolc	6	58
Pécs	4	21
Szeged	10	30
Szombathely	8	16
Összes:	71	240

A tervezett három és félszeres többlet végrehajtása számos szervezési és koordinálási feladattal jár /vágányzár, gép, anyag és annak időben való biztosítása stb./, melyre vonatkozó intézkedések már részben megtörténtek, a továbbiakban pedig folyamatosan szükségesek.

Szeged-Hódmezővásárhely közötti vasutvonal korszerűsítése folyamatban van. A felépítmény 100 km/óra engedélyezett sebességre épül ki. Ezzel kapcsolatosan felmerült nehézségek: Szeged-Rókus állomás előtt az árvédelmi töltésen az.55.sz.ut, a városi villamosvasut és a vasut szintbeni pályakeresztződése egy helyen, az algyői Tiszahíd, illetve a hozzácsatlakozás stb.

Az algyői Tiszahídhöz csatlakozó pályaszakaszokon komoly mértékű alépítményi jellegű munkavégzés folyik. Az 1975.évi 3.sz.Sínek Világa is ismertetete, hogy a híd korszerűsítésre kerül, és ezzel kapcsolatban átlag 82 cm-rel meg is emelik. Így a hajózás részére a szükséges teljes magasságot biztosít-

ják. Ennek a kérdésnek a megoldását Bácskában, jugoszláv területen lévő becsei vizierőmű visszaduzzasztó hatása is felvetette.

A hidhoz csatlakozó pályaszakasz 1-1,5 km hosszon új nyomon épülnek ki. Így a kissugarú ívek és a kavicszsákos pályaszakaszok kiiktatásra kerülnek. A pálya elkészülése 1976. év ősz elejére, az alépitményi munkák ezt megelőzően, április hó végére várhatók.

Az új töltéshez 100-107 000 m³ földet építenek be, ebben benne van az a 4500 m³ kőből lévő töltésalap is, amelyet a vasút melletti tó medrének feltöltésekor képeztek ki az új töltéstest alá.

Az új pálya - amennyire csak lehet, a hid emelése előtt elkészül. Az egyszerre megemelt hidhoz a csatlakozó, mintegy 150-150 m hosszú új szakaszon, a töltés felső részét, a javítóréteget és a felépitményt teljes vágányzárás időben, előre jól megszervezett felkészüléssel építik meg, előreláthatóan 1976. év utolsó negyedében.

Hódmezővásárhely-Népkerttől Békéscsabáig egyszerűsített korszerűsítéssel történik a pálya felújítása a következő években, 80 km/óra engedélyezett sebességgel.

A MÁV Gépjavító Üzem szociális épületének üzembehelyezése megtörtént. Kivitelezője a MÁV Magasépítési Főnökség volt, bekerülési értéke 16 millió Ft.

Vegyszeres gyomirtási feladatukat 1975-ben a Vasutigazgatóságok az alábbiak szerint teljesítették:

	vkm	ha terület
Budapest	4610	159,9
Debrecen	2100	40,7
Miskolc	2074	50,1
Pécs	2505	-
Szeged	3732	26,0
Szombathely	3104	482,0
Összesen:	18125	758,7

A vkm teljesítmény magában foglalja az állomási mellékvágányok és keskeny nyomközű vonalak területét is. Kb. 5500 vkm hosszban kétszer végeztek gyomirtást. Számos vonalon - különösen az őszi kezelés alkalmával - csak a padkát permetezték. A gyomirtószerrel kezelt terület nagysága az előző évekhez képest növekedett. Több helyen azonban a rendkívüli csapadékos időjárás jelentősen csökkentette az eredményességet és az év második felében nagyfokú újra-gyomosodást tapasztaltunk.

Az 1973. évben beszerzett sinfesztő berendezések - az eddigi tapasztalatok szerint - hasznos segédesszköznek bizonyultak a hézagnélküli vágányok építésénél és fenntartásánál. A MÁV a gazdaságosság érdekében elhatározta, hogy minden Vasutigazgatóság részére még egy /illetve a Budapesti Vasutigazgatóság részére még kettő/ darab sinfesztő berendezést szerez be.

A pályafenntartási főnökségek szervezetében évek óta működő kitérő fenntartó brigádok munkája évről-évre eredményesebb lesz. Azokon a főnökségeken, ahol az előírt 8-10 fős brigádok állandóan együtt dolgoznak, a főnökségi határokon belül a kitérők állapota a vonali sebesség tartásához jó állapotban van. Az 1975. II. félévben alkalmazott fokozott kitérőfelügyelet és vizsgálat során szerzett tapasztalatok helyes felhasználásával az év során a kitérő fenntartó brigádok összesen 5656 csoport - főleg átmenő fővágányban fekvő - kitérőnél végeztek el eredményes TMK munkát.

A vasbetonaljakban meghibásodott sincsavarlyukak javításához 1975. évben a MÁV vonalhálózatán alkalmazásra került a Traversan eljárás. Ehhez az anyagokat az osztrák Neumann és Társa cégtől vásároltuk. Az év végéig a Budapesti Vasutigazgatóság területén 17000 db, a Debreceni Vasutigazgatóság területén 30000 db, a Miskolci Vasutigazgatóság

területén 3000 db, a Pécsi Vasutigazgatóság területén 6000 db, a Szegedi Vasutigazgatóság területén 16000 db, a Szombathelyi Vasutigazgatóság területén 8000 db lyuk javítását végezték el. A Traversan eljárással javított sínleerősítések állapota kifogástalan, hozzájárul a pályában lévő betonaltaljak élettartamának növeléséhez.

Az eljárást 1976-ban is alkalmazni kívánjuk.

Miskolc-Tiszai pályaudvaron megkezdődött a 440 fős öltöző-mosdó, orvosi rendelő, üzemi konyha és oktatási épület kivitelezése. Az építmény 35 millió forintos előirányzati költséggel indult, kivitelezője a MÁV Miskolci Építési Főnökség.

A nyíltvonalon dolgozó munkáscsapatok fedezésére szolgáló "Pályán munkások dolgoznak" jelzőeszköz korszerűsítése érdekében kísérleti célból új típus készült. Az új jelzőeszközt a szállítás megkönnyítése érdekében - könnyű alumínium ötvözetű csőárbócra erősített fémlemez felhasználásával gyártották, fényvisszaverő fóliával bevont jelzési képpel. A kísérletek célja annak megállapítása, hogy a mozgonyok által megvilágított jelzőeszköz képe éjszaka, vagy ha a távolbalátás korlátozott, milyen távolságból ismerhető fel. A kísérletek kedvező eredménye esetén a régi helyett az új típusú jelzőeszközök használatát vezetjük be az építési és pályafenntartási szolgálatnál.

A Német Szövetségi Vasút /DB/ új, erősebb típusú vasbetonaltaljakkal tervez kísérleti szakaszokat létesíteni. Ez a vonalon alkalmazott egyre emelkedő sebességek miatt válik szükségessé. Az új "B 75" elnevezésű betonaltalj súlya 400 kg, vagyis 120 kg-mal nagyobb, mint a jelenlegi "B 70" típusé. Hossza 280 cm, 20 cm-rel hosszabb a jelenleginél. Az új aljat négyféle változatban gyártják le a kísérlet céljaira és a

betonaltaljakon kívül, azonos körülmények között a jelenleginél hosszabb - 270 cm hosszú - faaltaljakat is befektetnek a Bielefeld-Hamm közötti kísérleti pályára. /Blickpunkt DB 1975/12./

Jugoszláviában az 1975. november 29-i nemzeti ünnepen végighaladt az első vasuti szerelvény az újonnan megépült Belgrádot az Adriai tenger partján fekvő Barral összekötő vasútvonalon. A tudósítások szerint a menetrendszerinti forgalom csak tavasszal indul meg, az utómunkák elvégzése után. A 476 km hosszú, szinte végig magas hegyek között vezető vasút építéséről és annak nehézségeiről már régebben irtunk lapunkban /1970. évi 3. szám/. Az építési munkákat a külön erre a célra életrehívott Építési Igazgatóság végezte és irányította. A pályán rendkívül sok alagút és híd megépítésére volt szükség. Összesen 254 alagút létesült 114,5 km hosszban, a hidak száma pedig 234 db.

Az új vasútvonal nemcsak Jugoszlávia, hanem a Jugoszlávián áthaladó nemzetközi vasuti forgalom szempontjából is igen jelentős. Bar tengeri kikötő az eddigieknél sokkal nagyobb szerephez fog jutni, az ásványi kincsekben gazdag területek pedig közvetlen összeköttetésbe kerülnek a háttországgal.

E vasútvonal építésének terve már régen, többször is felmerült, így 1878-ban és 1919-ben, de akkor nem valósult meg. A most megépült vasút terveit 1952-ben hagyták jóvá és aszerint a vonal elején a Belgrád-Lajkovác közti 68 km és a vonal végén a Titograd-Bar közti 50 km hosszban a már meglévő 760 mm nyomtávolságú pályát használták fel részben, megfelelően átépítve. Az új vonalon beépített felépítmény részben 49 kp/fm, nagyrészt 54 kp/fm súlyú. /Blickpunkt 1975/12.sz./

A Német Szövetségi Vasút /DB/ vonalain új km-jelzők elhelyezését határozták el, amelyek segítségével a mozgonyvezetők kedvezőtlen látási viszonyok mellett is biztosan el tudnak majd iga-

zodni. A kilométerenként elhelyezendő táblácskák a sebességtől függően különböző nagyságúak. 120 km/óránál nagyobb sebesség esetén a számok 31 cm magasak és fényvisszaverő anyagaik. A kisebb sebességű fővonalakon a számok csak 21 cm magasak. A km-jelző táblákon kívül 200 méterenként zománc táblákat helyeznek el, mégpedig villamosított vonalakon a felsővezeték tartóoszlopokra. A mellékvonalakon csak zománc táblákat helyeznek el, azokat is csak kilométerenként. A jóváhagyott terv szerint a táblák elhelyezését még 1975-ben elkezdik és 1977. végéig valamennyi fő fuvarozási vonalon, 1982-ig pedig valamennyi fő- és mellékvonalon megtörténik az elhelyezésük. /Blickpunkt 1975/11.sz./

A Brit Vasutak. /BR/ a London-Glasgow vonalon a gyorsvonatok utazási sebességét 130 km/óra-ra tudták felemelni, amióta áttértek a villamos vontatásra. A két város közötti 650 km-es távolságot a vonatok kereken 5 óra alatt teszik meg és ez nagy konkurrenciát jelent a légitölekedésnek. Ezt világosan bizonyítja az, hogy egy éven belül mintegy 40%-kal nőtt a vasuton utazók száma. /Blickpunkt 1975/11.sz./

Belgiumban egy új sorozatu villanymozdony első példányát helyezték forgalomba, amelyik 7000 LE teljesítményű és 160 km/óra sebességű, vezérlése erősáramu félvezetőkkel történik, ami újdonság az egyenáramu villamosvontatás terén. Az elektronikus vezérléshez az egyenáramot megszakítják - "vibrálják" - és alakítják át a félvezetőkhez szükséges váltóárammá. Ez a vibrátoros vezérlés megtakarítást jelent az indításnál és a karbantartásnál, minthogy nincsenek mozgó kapcsoló-érintkezők. /Blickpunkt 1975/12.sz./

Az egyesített Vietnámban a háborús évek során a vasúthálózat rengeteg kárt szenvedett, de a helyreállítást igen nagy ütemben kezdték meg és végzik azóta is. Ma már kereken 2500 km vonal

van üzemképes állapotban, ezenkívül az összes vasúti hidakat is használható állapotba hozták. Most nagyszabású új vasútvonal építésének megvalósításába kezdtek. Új vonal épül a volt két főváros, Hanoi és Saigon között "Thong Nhat" /Egység/ névvel, 1680 km hosszban. A Saigon és Vinh közötti első építési szakaszon folynak a munkák. Az építés nagyságát jellemző néhány adat: 4 millió köbméter földet kell megmozgatni, 496 hidat és 20 alagutat kell megépíteni. /Die Eisenbahntechnik 1975/12.sz./

A Német Szövetségi Vasút hálózatán a legnagyobb vonatsűrűség és a legrövidebb vonatkövetési távolság a Köln főpályaudvari vágányokon található. Amíg 20 évvel ezelőtt még csak 550 vonatot kellett naponta meneszteni, addig ma már 1200-ra nőtt a menesztett vonatok száma, amihez még 200 tolatómenet is adódik. 1974-ben az állomási hálózat két új gyorsvasúti /"S"-Bahn/ vágánnyal is szaporodott. Ezért most már szükségessé vált a Siemens cég által gyártott régi, 1951-ben felszerelt jelző- és váltóállítóberendezés újjal való kicserélése. Annak idején ez a DB első teljes mértékben elektromosan működtetett állítóközpontja volt. Az új központot már a jövőre is gondolva úgy építették meg, hogy esetleges további bővítések is lehetségesek legyenek. /Eisenbahntechnische Rundschau 1975/7-8.sz./

A régi épületek felújítása nem egyetemes gyógymód

A régi lakások korszerűsítése méltán vált a közérdeklődés egyik fontos kérdésévé. Sajnos ennél a témánál is felvetődik az a gondolat, hogy "nem öntik-e ki a fürdővizzel együtt a gyermekket is". A széleskörű vita során egyrészt a politikusok, másrészt az álmodozók szemszögéből tekintve, a lakások korszerűsítését minden nehézséget leküzdő egyetemes gyógymódnak tekintik.

Az egészséges környezetben fekvő korszerű lakások iránti igény kielégítése mindenkor rendkívül fontos követel-

ménynek számít, amelynek legjobb megoldása a nyomortanyák bontásra érett és lezüllött épületeinek lebontása, és áramlamilag támogatott lakóházak építése a helyükre. Napjainkban is kereken 7 millió ember él az NSZK-ban nyomornegyedekben. Azzal is tisztában kell lennünk, hogy a színes homlokzatkiképzés egymagában nem elég arra, hogy a bontásra érett épületet emberhez méltó lakóházzá változtassuk át. Azt a törekvést, mely a további fenntartásra alkalmas régi lakások felújítására és a szép városkép megőrzésére irányul, feltétlenül támogatni kell.

A régi épületek felújításával összefüggő viták nem csaphatnak át a szélsőségekbe. Tapasztalat szerint ugyanis gyakran azok a felújítás legnakacsabb szószólói, akik korszerű lakásokban laknak. Ezek legtöbbszörre aziránt sem érdeklődnek, hogy a kérdéses lakásállomány egyáltalán alkalmas-e arra, hogy abban megfelelő emberi körülményeket lehessen kialakítani.

További szempont az, hogy ha az embertelenül sűrű munkásnegyedek és a XIX. században megindult, spekulációs céllal épített lakóházak lakásait továbbra is fenntartják, még nem lehet elérni azt, hogy az utcák megélnének. A kívánt életszínvonal csak ott alakulhat ki, ahol a lakóknak korszerű berendezés áll a rendelkezésükre, és ezeket a berendezéseket rendszeresen használják is.

A nosztalgia indokolt lehet a folyamatos környezetszennyezés korszakában. De még inkább indokolt és szükséges a jövőben is a szociális lakásépítést minden eszközzel elősegíteni. Ha ez a követelmény általános érvényre emelkedik, kialakul a pénzügyi támogatás új rendszere is, amelynek segítségével a szociális lakásépítést a mindenkori konjunktúrától függetlenül folytatni lehet. /Neue Heimat NSZK 1975/3.sz./

Stockholmban 1975 augusztusában megnyílt a földalatti /"U"/.vasút új, 13,7 km hosszú szakasza, a város észak-

nyugati határában. Ezzel a hálózat 90 km-re nőtt és az állomások száma 87 lett. Az új szakaszon 11 állomás van mozgólépcsőkkel, ezenkívül három állomáson mozgó járdák is vannak. Érdekes, hogy az alagutak belső felületeit nem burkolták, azok nyersen, durván megmunkálva maradtak és a sziklabarlangok festéséhez hasonló festményekkel látták el azokat. /Die Eisenbahntechnik 1975/12.sz./

Indiában a vasúthálózat nagyarányú villamosításának a tervét hagyták jóvá, amely szerint 1990-ig 8800 km-en kívánnak villamos üzemelést bevezetni és azon az egész forgalom 70%-a bonyolódna le. A villamosenergia szükségletet a hazai szén felhasználásával működő új erőművek fogják szolgáltatni. Elsőként a Delhi-Kalkutta közötti vonal Delhi-Fundla szakaszát tervezik üzembehelyezni 200 km hosszban. /Die Eisenbahntechnik 1975/11.sz./

A színes profilüvegek alkalmazása az ipari építészetben

Az ipari építésben mind nagyobb mértékben ismerik fel a színek jelentőségét. Az épület külső és belső terének kedvező esztétikai kialakításán kívül a szindinamika megismert törvényeinek alapján az adott munkafolyamathoz legkedvezőbb környezet kialakítására törekednek. A színeknek az emberre gyakorolt hatásuk szerinti optimális alkalmazása jelentősen javíthatja a jó látást igénylő munkák megvilágítási feltételeit és az üzem belső terének esztétikai színvonalát.

A Szovjetunióban az utóbbi évek ipari szindinamikai kutatásainak eredményét összegzi az "Ajánlások az ipari vállalatok helyiségei belső terének szindinamikai kialakítására" című kiadvány.

A szindinamika alaptörvényeiből ismeretes, hogy a színek megfelelő alkalmazásával csökkenthető a hideg-, illetve a melegérzet, a színek eszközei a tér és a távolság növelésének, illetve

csökkentésének, az egybefüggő tér vizuális felosztásának. A fényáteresztő felületek színezése bővíti a szindinamika felhasználási lehetőségeit. Világszerte sok épület épült, melynek ablakai színes üvegből készültek. A színes üveg alkalmazásának célja a helyiségek színes megvilágításán kívül a napsugárzás elleni védelem.

A színes profilüvegek gyártása lehetővé teszi, hogy az ipari csarnokok fényáteresztő falfelületeit színes üvegből készítsék. Az USA-ban, Olaszországban és más országokban az anyagukban színezett profilüvegeket csak U-profilu kivitelben gyártják, a kék, a fémes szín és a sárga összesen 5 árnyalatban. A profilüvegeket különböző egyéb anyagokkal párosítva alkalmazzák: színes táblaüveggel, fémpanelekkal, kővel, faburkolattal.

A Szovjetunióban színes üvegből zárt profilu /dobozszelvényű/ profilüvegeket is gyártanak. A zárt profil előnye, hogy a padló teherbíróképessége nagy, jelentősen kisebb a beépítési munkaráfordítás.

A profilüvegeket anyagukban színezik vagy fémoxid bevonatot visznek fel rájuk. A színes profilüveg gyártását a Szovjetunióban 1970-ben kezdték el, ekkor kezdte el a Krasznodari Üveggyár az anyagukban színezett profilüvegek gyártását. Nem sokkal később a Visnyij Volocsek-i Üveggyár is elkezdte az előállítását.

A fémoxid bevonattal színezett profilüveg gyártását a borszki Gorkij Üveggyárban kezdték el. A fémoxid réteg vastagsága 0,1-1 mikron, anyaga vas-, króm-, kobaltoxid, ón-antimon-oxid stb. A fémoxid bevonat előnye, hogy napvédő hatású, s hogy a mechanikai szilárdságot 18-25%-kal növeli. Ez utóbbi hatás annak a következménye, hogy a fémoxid bevonat kitölti a felületi mikrorepedéseket. A bevonat időjárásálló, erősen tapad az üveghez, optikai tulajdonságai a beépítés után sem romlanak.

Az emberi szem számára legkedvezőbb a gyengén vagy közepesen telített,

a látható spektrum középső részének megfelelő /490-500 nm/, azaz a kék, zöldeskék, kékeszöld, zöld, sárgászöld, sárga és a narancssárga színű megvilágítás. A szem az 557 nm hullámhosszuságú fényre a legérzékenyebb. Ha a műszeripari, elektronikai és más, erős megvilágítást igénylő üzemek oldalfalait ilyen színű üvegbetonból készítik el, a mesterséges megvilágításra fordítandó költségek jelentős része megtakarítható.

A déli országreszekben épülő üzemek valamennyi és a középső éghajlati övezet épületeinek déli homlokzatát hideg tónusu üvegbetonból, az északon épülő üzemek valamennyi és a középső éghajlati övezet épületeinek északi homlokzatát pedig éppen ellenkezőleg, meleg tónusu üvegből célszerű készíteni.

A Szovjetunióban a színes profilüvegeket 16 féle színárnyalatban gyártják, ebből háromfajta fémoxid bevonattal, a többi anyagában színezett. A színes üvegbetonból készült falak önköltsége 7-9%-kal nagyobb, a színezetlen profilüvegből készült falakéhoz viszonyítva, de a felsorolt előnyök feltétlenül indokolják alkalmazásukat. /Architektura SzSzsZR 1975/6.sz./

A Francia Nemzeti Vasut /SNCF/ a Bordeaux és Dax közötti vonalon fekvő Lugos állomáson egy olyan kiterőt épített be, amelyik terelőirányban 220 km/óra sebességgel való áthaladást is lehetővé tesz. A kiterő 60 kp/fm súlyú sinekből készült, hossza 210 m, sugara 10 000 m. Hézagnélküli vágányba, ragasztott szigetelt illesztésekkel építették be. /Die Eisenbahntechnik 1975. 11.sz./

Az Európai Vasuti Konténertársaság nagy kocsimegrendeléseket adott ki a gyártó cégeknek, két éven belüli leszállításra. Az eddigi konténer-szállítókosziból 800 darabot és egy új kocsitípusból, amelyikre 4 db 20 láb nagyságú konténert lehet felrakni, 100 darabot rendeltek meg. /Die Eisenbahntechnik 1975. 11.sz./

A Német Szövetségi Vasút Központi
Műszaki Hivatala /Bundesbahn-Zentralamt/
összel üzembehelyezte új, legkorszerűbb
felépítményi.mérőkocsiját, amelyikkel
az összes fővonalakat évenként egyszer
- azokon belül az ún. városközi./Inter-
city/ nagysebességű hálózatot évenként
kétszer - méri be. A maximális mérési

sebesség 90 km és így évenként 40 000
km vágányt tudnak azzal bemérni. A mérő-
kocsi teljesen elektronikus működésű, és
a mi mérőkocsink által is mért adatokat
szolgáltatja. A DB régi mérőkocsija, a-
melyet eddig használtak, 11.évig műkö-
dött és ezalatt 500 000 km vágányhosszt
mért be. /Die Eisenbahntechnik 1975/11./

- . -

