

épületben nyernék elhelyezést. A transzformátor-állomások előreláthatóan februárius végén lesznek üzembe helyezhetők.

A felsővezetéki berendezés kb. 3400 vasoszlopa már fel van állítva, a nyíltvonali szakaszok felsővezeték szerelése is elkészült, csupán még a nagyobb állomások keresztelfüggesztési berendezéseinek szerelése van hátra, ami februárius közepéig szintén el fog készülni. A 4. ábra a vonali felsővezetéki berendezést tünteti fel, míg az 5. ábrán a vonali szakaszolás látható. Ugyanis a vonali felsővezetéki berendezés 1500 méteres szakaszokra van osztva, amelyek két végén úgy a tartósodrony, mint a munkavezeték súlyokkal van önműködően utánfeszítve, úgyhogy a munkavezeték a hőváltozás okozta megnyúlástól függetlenül, mindig és mindenhol 6 méter magasan halad a vágányok felett. A 6. ábra állomási keresztelfüggesztési oszlop állítását, a 7. ábra pedig Tatatóváros állomás felsővezetéki berendezését tünteti fel. Mint minden állomáson, úgy itt is a vezeték tartó oszlopok a vágányzat két szélén vannak felállítva, ezek hordják a kettős keresztelfüggesztési sodronyokat, amelyekre a hosszláncrendszerek vannak két irányodrony segítségével felszerelve.

Az úgynevezett járulékos beruházások legfontosabbika, a pálya mentén haladó gyengeármú vezeték kábelezése már Ács állomásig elkészült, csu-

pán a kábelek összekötése és a készülékek felszerelése van még hátra, mi kb. két hónapon belül szintén elkészül. A kábelek már az Ács—Hegyeshalom-i szakasz részére is le vannak gyártva, azonban fektetésükre csak a jövő év folyamán kerül sor. A hidak megerősítése és egyes pályaáthidalásoknál az ürszelvény magasbitása szintén elkészült, csupán a BSzKRT. hid és a Bicske-i felüljáró emelése van még hátra. Az állomási világítási vezetékek kábelezése szintén befejezés előtt áll és a Komáromig terjedő vonalszakaszon a modern világítótestek az elavult faoszlopok helyett, mindenütt karsú csőoszlopokra fognak szereltetni.

Mint a fenti rövid ismertetésből és a szövegbe illesztett fényképekből látható, a villamosítási munkák első része, az előre megállapított munkaterv szerint haladva, rövidesen befejeződik, amidőn is kezdetét veheti a próbaüzem, amelynek sikerétől függően folytatólagosan következik egyelőre négy mozdonyral a közforgalmú vonatok továbbítása is. Ha azután már kellő üzemi tapasztalat áll rendelkezésre, sorra kerül a további 32 mozdony gyártása, a Komárom—Hegyeshalom-i szakasz felső vezetékének, valamint a Nagyszentjános-i és Horvátkimle-i transzformátor-állomások építése is, úgyhogy az egész Budapest k. pu.—Hegyeshalom-i fővonal forgalmát, előreláthatóan 1935-től kezdve, már villamos mozdonyok fogják lebonyolítani.

## SZEMELVÉNYEK A MÁV IGAZGATÓSÁG HÍDOSZTÁLYÁNAK MUNKÁIBÓL

Irta: KISS JENŐ, miniszteri osztályvezető főfelügyelő.



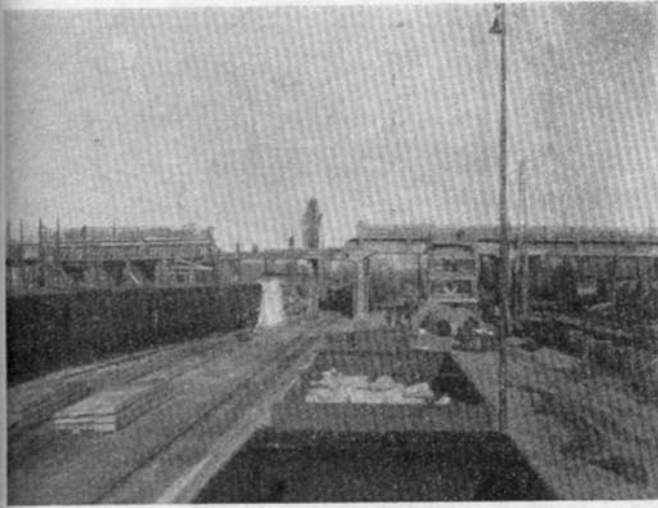
A hidosztály munkássága felöleli mindazokat a munkaterületeket, amelyek a műtárgyak tervezésével, építésével, a meglévő hidak fenntartásával kapcsolatosak. Végzi a hidvizsgálatokat, híd-erősítéseket, hídjavításokat. Állandóan tanulmányozza a hidak tervezésének, gyártásának, fenntartásának, vizsgálatának folyton fejlődő kérdéseit. Tanulmányozza az új építési anyagokat, nevezetesen a carbon- és silícium-acél kérdéseit, a nagyszilárdságú portland-cementek, bauxit-cementek és a velük készült betonok fizikai, mechanikai, szilárdsági és vegyi tulajdonságait. Foglalkozik vasszerkezetek gyártása terén újonnan bevezetett elektromos ívlánghegesztéssel készült vasszerkezetekkel. Hegesztett vasszerkezeteket a Máv.-nál a gyakorlatba bevezette, amennyiben a budapest—hegyeshalmi vonal villamosításával kapcsolatosan a hidosztály által tervezett 3409 drb vezeték tartó oszlop közül mintegy 1000 drb készült hegesztett kivitelben. Jelen cikk keretében nem terjeszkedhetünk

ki a hidosztály munkásságának összes területeire, csak egy-két szemelvényvel óhajtjuk bemutatni *mult évi* munkáit.

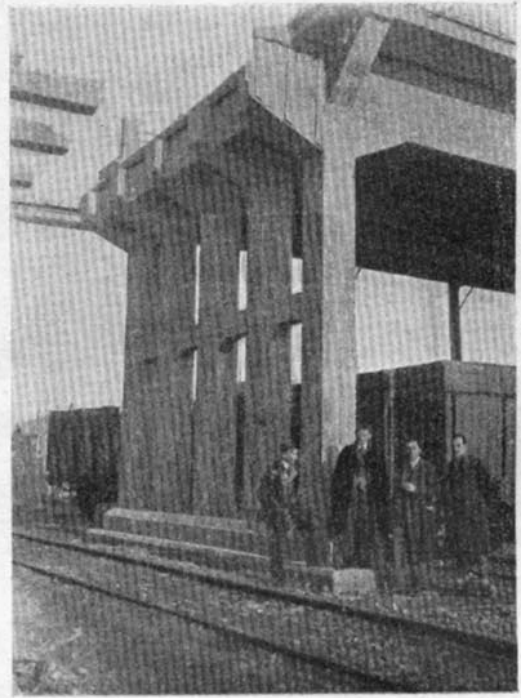
Az első két képünk Torbágnál az elvetemült merénylet folytán megsérült völgyhid helyreállítására vonatkozik. A hídszerkezet, — bár nem sérült meg túlságosan — mégis szükségessé vált annak jobboldali föltartója felső övén az övlemezek javítása, valamint egyes oszlopainak helyreállítása.

A budapest—hegyeshalmi vonalon — különös tekintettel a közel jövőben bevezetendő villamos vontatásra, egyes műtárgyak teherbíróssága nem felelt meg az igényeknek. Ez okból a Herceghalom állomás melletti, ú. n. Csárdahid is megjavításra szorult. E helyütt mindkét vágányban egy-egy felső pályás 29 m támközi rácsos vasszerkezet volt. A nagy forgalomra való tekintettel a vasszerkezetek erősítése a pályában nemcsak forgalmi korlátozásokat vont volna maga után, hanem lényeges többletköltséget is okozott volna. Ezért az egyik vasszerkezetet új — e nemből az országban első — nagy 29 m támkörű felső pályás vaslemez tartós hiddal váltották ki. (3. kép l. 51. oldal.) A régi hídszerkezeteket oldalt kitolták, így azt a pályán kívül erősíthették meg. Az erősítés befejeztével a pályában levő hídszerkezet lebontása után az erősített hidat betolták.

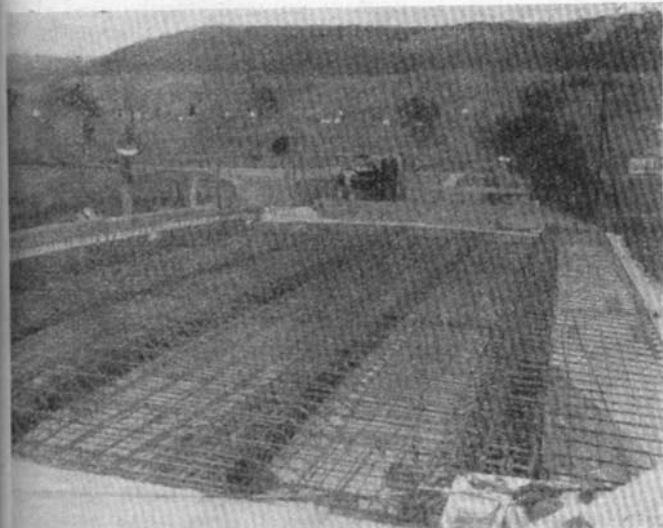
A budapest—hegyeshalmi vasúti vonal villamosításával kapcsolatban a villamos ürszelvény biztosítása miatt több műtárgy átépítése vált szükségessé. Az át-



4. A bányahídi vasbeton felüljáró átépítése. Tervezte a MÁV igazgatóság hídosztálya. Építette Kemény László okl. mérnök.



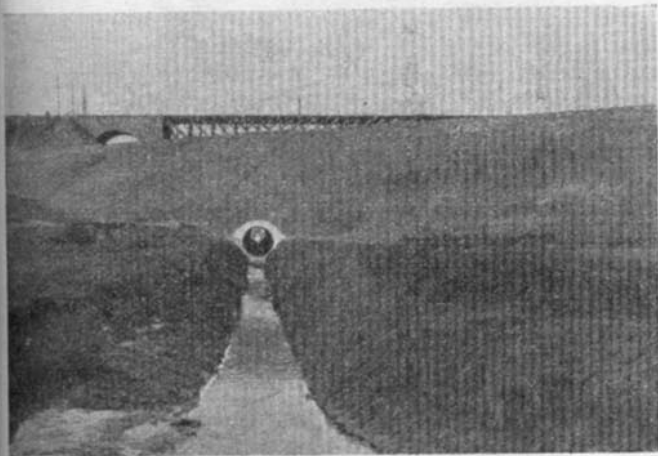
5. A bányahídi vasbetonfelüljáró átépítése. Közbeneső járom és a főtarlók konzoljai.



6. A bányahídi vasbetonfelüljáró átépítése. A pályaszerkezet és gyalogjáró kapcsolók vasszerelése.



7. A baroki csőáteresz alapozása.



8. A baroki új töltés alatti vasbetétes betoncsőáteresz. Tervezte a MÁV ig. hídosztálya. Építették: Skuteczky és Boray mérnök-vállalkozók.



9. A baroki csőáteresz mintadeszkázata és szerelése.



1. A mérénylet folytán megsérült torbágyi híd.



2. A helyreállított torbágyi híd próbatelhelése.

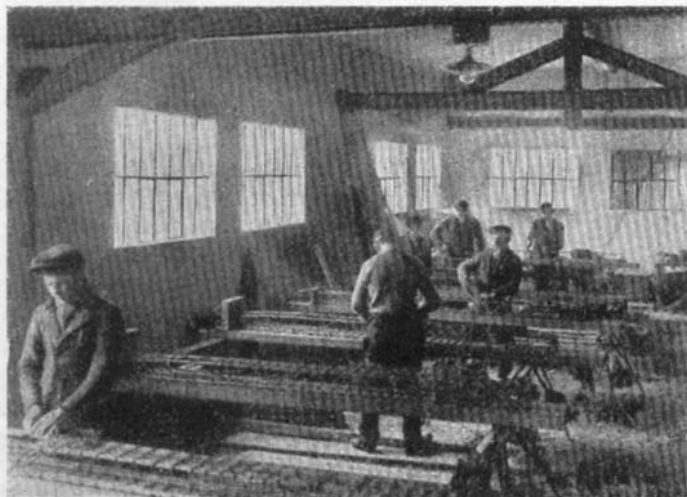
épített műtárgyak egyike a bánhidai közúti vasbeton felüljáró híd is. A híd öt teljesen különálló hídszerkezetből áll és pedig egy boltozott hídból, két oszlopos jármokon nyugvó szerkezetből és két közbeiktatott részből. (4. kép.) A közbeiktatott részek a hídfőn, illetőleg az oszlopos jármokon nyugvó szerkezetek konzoljain fekszenek fel. (5. kép.) A híd teljes hossza 80 m. A kocsipálya szélessége 6 méter, a gyalogjáróké mindkét oldalon egy-egy méter. (6. kép.) Az átépítés folytán a közúti híd pályaszintje cca 60 cm-rel emeltetett meg a régi híd pályaszintjéhez képest.

Bicskén túl az emelkedési és irányviszonyok javítása céljából a pályát áthelyezik. E munka folytán a baroki völgyhid feleslegessé fog válni. 7. képünk a baroki völgyhid előtt készülő töltést és a völgy vizének átvezetésére szolgáló vasbetétes betóncsőátterest mutatja. A csőátterest hossza 119 m, belső átmérője 3.0 m és vasbetétes betónszerkezete a 22 m magas töltés terhelését viseli. A vízfolyás folytatásában a közút átvezetésére hasonló, de 29 m hosszúságú csőátterest készült. A 8. és 9. képek az építés részleteit mutatják.

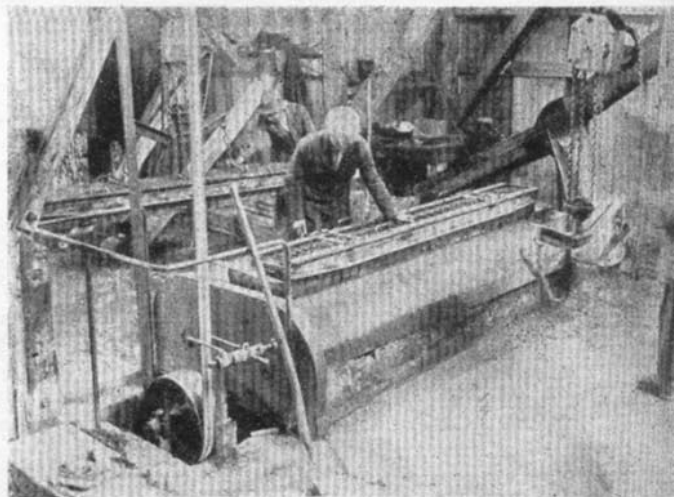
A vágány megtámasztására szolgáló talpfák a pályá-

ban a fa korhadása, szilárdsági hatások, mechanikai elhasználódás, rovarok okozta kártevés, esetleg gyulladás folytán mennek tönkre. Az elhasználás mérvét csökkentendő, a legkülönbözőbb módokon igyekeztek a talpfák élettartamát meghosszabbítani. Ezen törekvésekkel egyidejűleg a vágány megtámasztását az atmoszfériának és kémiai hatásoknak jobban ellenálló vasból, illetőleg vasbetonból készítették. Ez okokon kívül a talpa árának hullámzása, a szállított fa minőségének különbözősége, mai megcsonkítottágunkban külkereskedelmi mérlegünk javítása, saját homokos-kavics termelő cement- és vasiparunk, továbbá munkásaink foglalkoztatása ad a vasbetonalkak kérdésének különösebb időszerűséget. Az államvasút hosszas tanulmányozás és kísérletezés után már régebben saját kezelésben foglalkozott vasbetonalkak gyártásával. A pályában elhelyezett mintegy 150.000 db vasbetonalkon kedvező tapasztalatokat szerzett, s ennek alapján a vasbetonalkak nagyobbarányú gyártását az államvasutak tervei szerint a magániparra bízta. Hirsch Mihály r.-t. a csepeli Dunaág mellett a Kvassai zsilipnél nagyszabású telepet létesített vasbetonalkak gyártására.

Képeinken bemutatjuk az aljgyártás menetének részletét.



10. Hirsch Mihály r. t. vasbetonalkgyártótelepe. A vasvázak szerelése.



11. Az aljak betonozása és a beton tömörítése a rázó padokon.