

meghatározott célokra tüzel. A másik küzdőzászlóaljjal ugyanilyen módon működik együtt egy alcsoport.

Egy alcsoportot képezünk, lehetőleg nagyobb ürméretű ütegekből is azon feladattal, hogy a harcsoportparancsnok kívánságának közvetlenül eleget tudjon tenni. Ennek az alcsoportnak a feladatai közé tartoznának a hadosztály tüzérparancsnok által meg nem oldott távolharc feladatok, valamint a tüzérségi előkészítésben való részvétel és a tűztervben megadott támogató feladatok. A harckocsikkal való együttműködésre kisebb viszonyok között ugyancsak ebből az alcsoportból utaljuk ki az egyik üteget.

Ez az alcsoportparancsnok a tüzércsoportparancsnok álláspontja közelében települne főfigyelőjével és így a harcsoportparancsnok kívánságainak a legközvetlenebbül tud eleget tenni.

A felsorolt feladatcsoportosítás természetesen nem érinti azt a lehetőséget, hogy az egész támogató tüzércsoport tűzét a csoportparancsnok összefogja, például egy ellentámadás elhárítására.

Az itt ismertetett módon felépített tűzterv amellest, hogy a tüzérség tűzét térben és időben, valamint lőszer elhasználás tekintetében szabályozza, megfelelően rugalmas lesz a mélységben való átküzdés folyamán is.

A gyalogsági tűzterv ugyanilyen elvek alapján egymást kiegészítve készülhet el, a tüzérségi tűztervvel szoros összhangban.

*Szücs István*

## A FELROBBANTOTT TISZAUGI TISZAHID HELYREÁLLÍTÁSA

**A** Dunaföldvár—Kecskemét—Kunszentmárton elsőrendű műút, amely a Dunántúlt a Tiszántúllal kötötte össze, a Tiszán a tiszaugi hídon vezetett át. Ugyanezen a hídon tervezték átvezetni a Kecskemét—Kunszentmárton vasútvonalat is, mely azonban Kecskemét és a Tisza jobbpartján lévő Tiszaug vasútállomásig volt csak kiépítve.

A híd elsőrendű közuti-, valamint  $4 \times 16$  tonna tengelynyomású mozdonyokból álló vasúti terhelésre volt méretezve és szerkesztve. A négy hídnnyílás közül két-, egyenként 100 m-es a meder fölött volt és ezekhez csatlakozott két oldalról egy-egy 50 m-es ártéri híd (1. ábra.) A híd vasszerkezete a szegecsek kivételével magasabb szilárdságú ún. carbonacélból készült, 1929-ben adták át a hidat a forgalomnak.

A Tiszántúlon vereséget szenvedett német csapatok visszavonuláskor, 1944. őszén a tiszaugi hidat is felrobbantották. Robbantási keresztmetszetnek (az 1. ábrán vonalkázva jelölve.) a 100 m-es hidaknak a mederpillér melletti szélső kereteit választották. A robbanás következtében a hidaknak a mederpillér melletti végei a folyóba

zuhantak, a part felőli végek pedig a pillérekről lecsúsztak. (2. ábra.) A kereken 20 m magasságból lezuhanó 850 tonna súlyú testek óriási erővel ütődtek a mederfenékre és vas(acél)szerkezeteknél szokatlan roncsolásokat szenvedtek.

A Tiszaug felőli (bal) 100 m-es híd az átmenő vasúti síneknel fogva lerántotta a parti pillérről a baloldali ártéri hidat is. Így a négy híd közül csak egy maradt épen.

A robbantásnak fent leírt módjával kettős célt kívántak elérni, nevezetesen megszakítani a forgalmat a hídon és elzárni a hajózási lehetőséget a folyón.

1945. nyarán a Magyar Közlekedési Minisztérium a helyreállítási munkák végrehajtásával vállalkozó céget bízott meg, amely az ősz folya mán a téli jégelvonulás megkönnyítésére kb. 50 m hosszban lebontotta a bal 100 m-es híd főtartóinak vízből kiálló részeit. (A 2. ábrán vonalkázva jelölve.)

1946. tavaszán a Honvédelmi és a Közlekedésügyi Minisztérium megállapodott abban, hogy a helyreállítási munkát katonai munkakerő fogja végrehajtani. E megállapodás értelmében a honvédségre hárult a helyreállítási munka megtervezése, megszervezése, vezetése és végrehajtása, a Közlekedésügyi Minisztériumra pedig a munka költségeinek fedezése és az építőanyag rendelkezésre bocsátása. Felszerelést — a lehetőségekhez mérten — mindkét minisztérium adott.

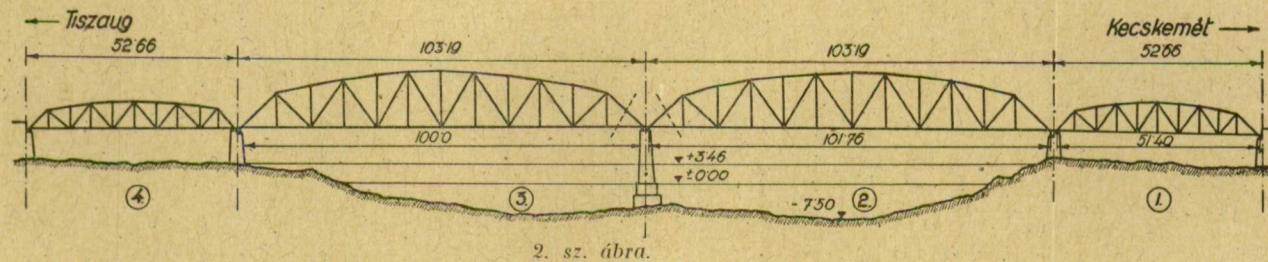
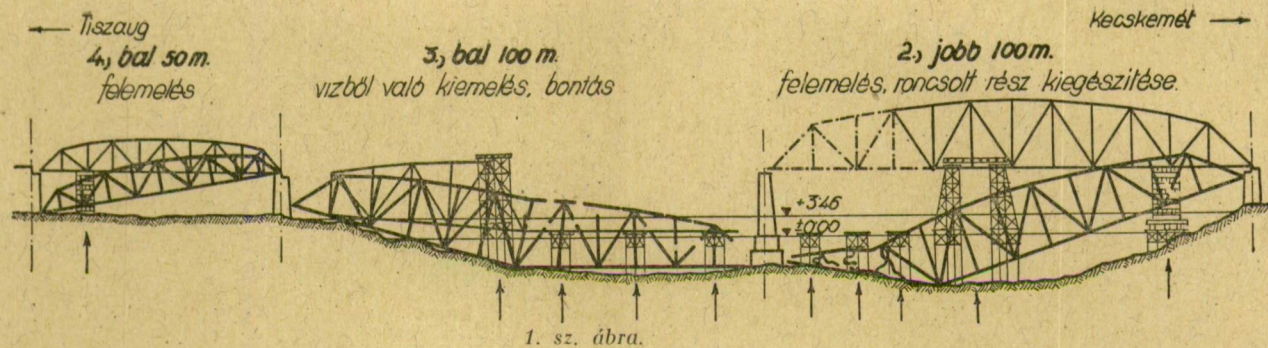
A munkahely átvétele után bevezetett nagybani felderítés azt mutatta, hogy a 2. nyílásban fekvő (jobb 100 m-es) vasszerkezet kétharmada, a 3. nyílásban fekvő (bal 100 m-es) vasszerkezet fele a híd újjáépítésénél felhasználható. A bal 50 m-es hídnak csak az utolsó kerete sérült még erősebben.

E megállapításnak megfelelően a katonai építésvezetőség a Közlekedési Minisztérium hídosztályának a következő helyreállítási tervet javasolta: a bal 100 m-es híd ép részeinek kiemelése és szétbontása, a jobb 100 m-es híd felemelése az eredeti magasságra és a roncsolt rész pótlása a 3. nyílásból nyert anyaggal (a két híd szerkezete pontosan egyenlő volt.) A bal 50 m-es hidat csak felemelni és a sérült utolsó keretet kijavítani kellett. A 3. nyílásban ilymódon keletkező 100 m-es hézagot vagy ujonnan gyártott, vagy készletben lévő (szükség) hídanyaggal kellett pótolni.

A három híd emelését olyan ütemben kellett végrehajtani, hogy a jégzajlás megindulásáig a felemelt, valamint kiegészített jobb 100 m-es híd a pilléreken legyen és a mederben levő jármók lebontva legyenek. A bal 100 m-es híd pótlása az 1947. évre volt tervbe véve.

A hidak emelését a fenti tervnek megfelelően hajtották végre, azzal a különbséggel, hogy a mederhidaknak nemcsak az épen maradt, de a roncsolt részeit is kiemeltük, mert a munka megkezdése után bevezetett részletes buvárfelderítés szerint az ép és roncsolt részeket nem lehetett az emelés alatt megbízhatóan szétválasztani. Ez a körülmény az eredetileg előírányozottal szemben lényeges munkatöbbletet jelentett.

A 100 m-es hidak emelését egyébként ugyanazzal a módszerrel

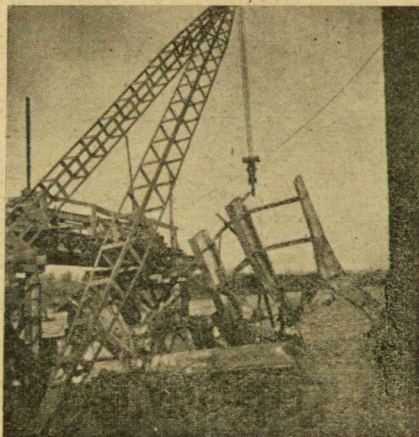




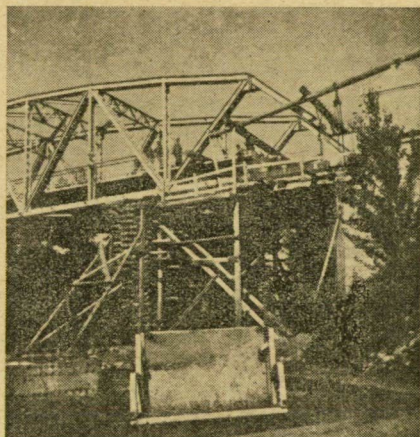
hajtottuk végre, mint azt e sorok írója az újvidéki közuti és vasúti hidak emelésénél alkalmazta először. (Ezt a módszert követték a Szabadság híd budai végének emelésénél is.)

A munka végrehajtására a Honvédelmi Minisztérium a 2. utász zászlóaljat irányította Tiszaugra. A katonai munkaerő mellett kisebb számban polgári munkaerő is dolgozott, főleg katonai vonalon nem biztosítható szakmunkások, ú. m. búvárok, ácsok, autogénvágók.

A kivonuló létszám december elejéig 300 fő körül mozgott. Ez időn túl a létszám 120 főre volt csökkenthető.



3. sz. ábra.



4. sz. ábra.

A munka átvételekor a helyszínen építőanyag jóformán semmi sem volt és ezért a Közlekedésügyi Minisztérium más munkahelyeken felszabadult anyagot utalt ki. Annak kitermelése és részben ideszállítása is, azonban miránk hárult. Így a megfelelő méretű cölöpök zömét a szolnoki közuti híd állványzatából és a jégzajlás által megsérült fa szükségéshídból kellett kitermelni. E célból 35 főből álló különítményt irányítottunk Szolnokra. A különítmény augusztus 18-ig 110 cölöpöt, a megfelelő süveggerenda és fogófa anyaggal együtt szállított a helyszínre. A különítmény munkáját nagyon megnehezítette az a körülmény, hogy a cölöpök kihúzása előtt nehéz állványzatokat kellett elbontania.

Nehéz tartókat a dunaföldvári roncsanyagból kellett kitermelni és részben szállításhoz előkészíteni, melyet szintén egy oda kirendelt katonai különítmény végzett.

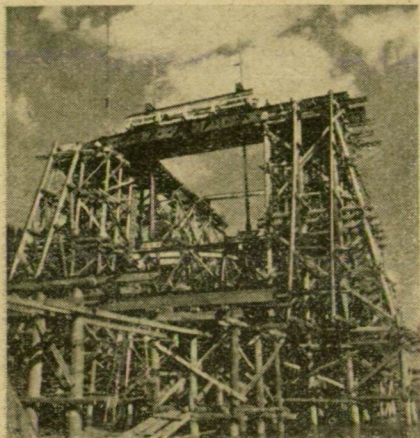
Az 1 m magas keresztartókat és a 200 tonnás emelőberendezéseket a budapesti Szabadság hídnál felszabadult készletről kaptuk, négy 60 tonnás emelőberendezést roncsanyagból a helyszínen gyártottunk.

Az így összegyűjtött berendezés egy 100 m-es híd emeléséhez



éppen elegendő volt, de egyidejű emeléshez két nyílásban nem volt elég.

Munkagépek közül a munka megindulásakor két W. M. gyártmányú Diesel cölöpverő és egy katonai kompresszor állott rendelkezésre, utóbbi megmunkáló gépek nélkül. Úszó emelőgép csak fapontonokra rögtönzött szükségdarú volt, mellyel azonban komoly munkát végezni nem lehetett. E téren csak szeptember elején javult a helyzet, amikor két német eredetű vaspontont kaptunk, amelyre vasból szükségdarút építettünk. A szeptember végén beérkező Ganz gyárt-



5. sz. ábra.



6. sz. ábra.

mányú 10 tonnás úszó darúval végre olyan eszköz állott rendelkezésre, mellyel a roncsbontási és szerelési munkákat a megkívánt ütemben végrehajtani lehetett. (3. ábra.)

*A katonai építésvezetőség a munkahelyet 1946. április 5-én vette át.* Az előkészületek, ú. m. munkaterek berendezése, anyag kirakodások stb. befejezése után az érdemleges munkát a bal 50 m-es híd fel-emelésével április 29-én kezdtük meg és azt május 25-én fejeztük be. (4. ábra.)

Mivel fentemlített híd teljes egészben szárazon feküdt, azt máglyázással emeltük. A máglya magassága 8.60 m volt, beépítettünk kereken 50 m<sup>3</sup> keményfa gerendát és felhasználtunk 423 munkásnapot.

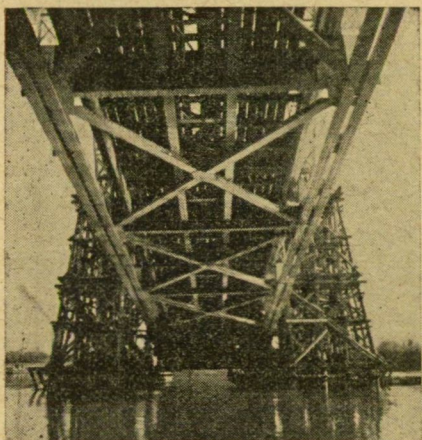
A 3. nyílásban (bal 100 m-es híd) a munkát május 8-án kezdtük meg és a következő részletmunkákat végeztük. 22 m magas emelőjármót építettünk 40 cölöpre az ép hídrész víz felőli végének felemelésére. Három kisebb emelőjármót, egyenként 10—18 cölöppel, építettünk a roncsolt hídrész kiemelésére. (5. ábra.) A híd partfelőli végén megfelelő alapzatra sarukat építettünk be, hogy az emelésnél megbízható támasz és forgási pontokat nyerjünk. Az újból felhasználásra kerülő részek bontásának megkönnyítésére a nagy emelőjármó és a parti pillér közé darúpályát és futódarút építettünk.



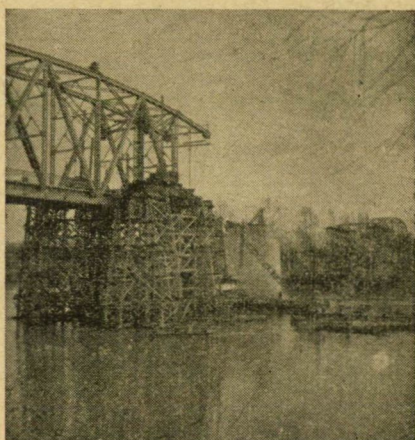
A jármok építésével egyidejűleg megkezdjük a víz alatt levő roncsolt részen a kötésekhöz szükséges lakatok elhelyezését is. A kötési helyek feltárására a szerkezetre lerakodott hordalékot és iszapot kompresszorral fúvattuk le.

Augusztus 18-án kezdtük meg az emelést a mederpillér melletti két kis emelőjármon. A kiemelt roncsokat és a két emelőjármot szeptember 15-ig elbontottuk és ezzel a meder 25 m szélességben hajózás szempontjából szabaddá vált.

A nagy emelőjármon és a hozzá csatlakozó II. jelű kis emelőjármon az emelést szeptember 7-én kezdtük meg és 15-ig a hidat a



7. sz. ábra.



8. sz. ábra.

5,20 m-re felemeltük. Ezzel az újbóli felhasználásra szánt hídrész víz fölé került.

Ekkor azonban az emelést félbe kellett szakítani, mert a tetemes iszap és hordalékkal terhelt és széttöredezett középső keretek az emelésnél lemaradtak és azokat az addig létesített berendezésekkel nem lehetett kiemelni. Biztosan megállapítható volt, hogy a híd közepének ez az erős roncsolódása 1944/45. telén (tehát a felső övek eltávolítása után) következett be, amikor a hídhoz fagyott jég súlya a vízszint esése következtében a hídra nagy függőleges nyomást gyakorolt, melynek a felső övétől megfosztott szerkezet nem tudott ellentánni.

A nem várt helyzet orvoslására átrendeztük és kiegészítettük az emelőberendezéseket és nehéz pontonokból úszó emelőtagot építettünk. Október 17-én folytattuk a roncsok kiemelését. Október 26-ig befejeződött a roncsok bontása is és ezzel a 3. nyílás hídroncsoktól teljesen szabaddá vált.

A 3. nyílásban végzett munkákhoz 14.326 munkásnap volt szükséges, melyben a műhely- és szállítási munkák nem szerepelnek

A jobb 100 m-es híd (2. nyílás) emelésénél az eddig követett eljárást módosítani kellett. Az ép hídrész meder felőli végét kereken

20 m-el kellett felemelni. Ha ehhez hozzáadjuk a 15 m szerkezet-magasságot, 35 m magas emelőjármot kellett volna építeni. Ehhez azonban időnk és építőanyagunk is hiányzott. Ezért áttértünk a két mozgó kereszttartókkal való emelésre. Vagyis először a felső öveket aláfogtuk egy kereszttartóval és a hidat annyira emeltük, hogy az alsó öv a víz fölé kerüljön. (I. emelési ütem.) Ezután az alsó övek alá másik kereszttartót helyeztünk és ezzel a hidat végleges magasságra emeltük. (II. emelési ütem.)

Az emeléshez összesen 146 cölöpre, két nagy és három kis emelőjármot építettünk (6. ábra.) Utóbbiakat a híd roncsolt részeinek emelésére. A két, egyenként 14 tonna súlyú mozgó kereszttartót roncsanyagból a helyszínen gyártottunk.

A 2. nyílásban a munkát már május 7-én megkezdtek, hogy az akkor még aránylag magas vízállást az I. jelű emelőjárm cölöpözésénél kihasználhassuk. Megfelelő méretű cölöpök hiánya miatt azonban a II. jelű járm cölöpözését csak július 24-én kezdhették meg.

Október elején jött a munka nagy lendületbe, mikor a nagy tartók és emelőberendezések a 3. nyílásban fokozatosan felszabadultak.

November 9-én kezdtük meg az emelést valamennyi jármon. November 13-ig a híd végét kereken 5 m-re felemeltük és ezzel a híd majdnem teljes egészében a víz fölé került.

Az emelésnél október 22-ig beiktatott szünet alatt elválasztottuk a roncsolt részeket az ép hídtól átrendeztük a mozgó kereszttartó támasztó rudazatait és megerősítettük a II. emelési ütemben erősen igénybevett oszlopokat.

November 22-én folytattuk az emelést és 24-ig még 4.50 m-t emelve az I. ütem végéhez értünk. (7. ábra.) A szükséges szerelések végrehajtása után szeptember 27-től december 9-ig a hidat ismét 10 m-el megemeltük és ezzel azt olyan helyzetbe hoztuk, hogy a hiányzó vasszerkezet szerelése megkezdhető volt. (8. ábra.)

Az emelés két tizenkét órás szakmában, éjjel-nappal megszakítás nélkül folyt. Az átlagos napi teljesítmény 1.68 m, a legnagyobb teljesítmény az egyik éjjeli szakmánál 1.80 m volt.

A híd kiegészítéséhez szükséges szerelési munkák végrehajtásával a Közlekedésügyi Minisztérium a Helyreállítási Kft.-t bízta meg. A szereléshez szükséges szerelőjárm és a felvonóberendezést, valamint az anyagnak a balparti tárolóhelyről a helyszínre való szállítását katonai munkaerő végezte.

1946. végéig a Helyreállítási Kft. a szereléssel annyira jutott, hogy a híd Tiszaug felőli vége a mederpillérre támaszkodott. Ezután már csak a híd Lakitelek felé eső végének a végleges szintbe való emelése, valamint a hídnak vízszintes síkban való mozgatása volt hátra. Mivel azonban a híd a jégzajlás veszélyének már nem volt kitéve, elsősorban a jégzajlásnak kitétt II. jelű emelőjárm és a szerelőjárm nagyértékű anyagát kellett biztonságba helyezni.

1947. január 3-tól február 5-ig 85 fő katona és 25 fő polgári segédmunkásból álló csoport a két jármot teljesen lebontotta. Igen erős téli időjárásnál lebontott és a tárolási helyekre szállított 190 m<sup>3</sup>

faanyagot és 135 tonna vasanyagot (köztük 11 drb. nehéz tartót) és kihúzott, valamint partra rakott 92 cölöpöt.

Ezzel a jég akadálytalan levonulása a tiszaugi hídnál számottevő építmény veszélyeztetése nélkül biztosítva volt.

Február 26-ig a hidat vízszintes értelemben is eredeti helyzetbe hoztuk, mihez többek között az egész hidat 128 cm-el Lakitelek felé kellett elhúzni.

A 2. nyílásban folyó munkák végrehajtására a szállítási és műhelymunkákon kívül 11.556 munkásnapra volt szükség.

A hídemelési munkák során megmozgattunk összesen 1617 tonna szerkezetet, ebből 1192 tonna vasszerkezetet, 731 tonna vasszerkezet a híd helyreállításánál hasznosítható lett, ami megmentett nemzeti vagyonnak tekinthető.

A tiszaugi Tiszahíd kiemelése a demokratikus magyar hadsereg műszaki csapatainak próbaköve volt. A feladatot megoldották.

Hiányos ruházatban, lyukas cipővel dolgoztak a bajtársak, tűző napban, esős őszi-, majd kegyetlen zord téli időjárásban, heteken keresztül, megszakítás nélkül, feláldozván szombat délutánt és vasárnapot, kockára téve egészségét és életét.

Legyen jutalmuk az újjáépülő magyar haza köszönete és az a büszke tudat, hogy annak felépítésében tevékeny részt vállaltak.

Dr. Feimer László

## A ROHAMTÜZÉRSÉG HARCA

**A** roham tűzérség támadó alkalmi fegyver. Ereje abban van, hogy nagyhatású *pontos* tüzet közvetlenül az ellenség közelében képes kifejteni. Legkedvezőbb lőtávolsága 100—1000 m-ig terjed. Közvetlen irányzással tüzel. Tüzelni csak álló helyből tud, célzottan, ezért a tüzeléshez meg kell állnia.

Képes azonban a rohamtáracck megosztott irányzással való lövésre is. Erre azonban csak a legkivételesebb esetben és csak átmenetileg alkalmazható. Így a hatótávolság kb. 8.000 m.

A rohamtűzérség kimondottan *támadó* és súlypont fegyver. A tulajdonságai arra képesítik, hogy a gyalogságot mindenhová követ-heti, gyorsan és meglepetésszerűen tud fellépni ott, ahol az ellenállás a legerősebb és ezt közvetlen irányzással leadott egyes lövésekkel, vagy tűzősszpontosításokkal meg tudja törni. Ezért a rohamtűzérség az elsővonal *tűzérségi* súlypont fegyvere. Ez a fegyver kizárólag a legközelebbi bajtársainknak, a gyalogosoknak-céljait szolgálja. Minden rohamtűzérnek becsületére válik, ha őt a gyalogos bizalmával, tiszteletével és elismerésével kitünteti.

A roham tűzérség *feladata* 1000 m-en belül:

*Nehézfegyverek, lövegek, figyelők,*