



JANCSÓ ÁRPÁD

AZ ARAD–TEMESVÁR VASÚTVONAL TÖRTÉNETE

JANCSÓ ÁRPÁD
AZ ARAD-TEMESVÁR VASÚTVONAL TÖRTÉNETE

JANCSÓ ÁRPÁD

AZ ARAD–TEMESVÁR VASÚTVONAL TÖRTÉNETE



ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET

Kolozsvár

2012

A kutatást támogatta:
Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítvány
Domus Hungarica Scientiarum et Artium
Magyar Államvasutak Rt. Jogi Igazgatóság

*

**Készült az MTA Határon Túli Magyar Tudományos Ösztöndíjprogram
támogatásával**

A kötet a Wekerle Sándor Alapkezelő támogatásával jelent meg

Lektor: dr. Opauszki István

© Jancsó Árpád 2012

Kiadja: Az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Felelős kiadó: Biró Annamária

Sorozatszerkesztő: Bitay Enikő

Olvasószerkesztő: Kerekes György

Borítóterv: Könczey Elemér, Szebenyi Diana

Angol szöveg: Czintos Emese

Tördelő: Szalai László

A fényképeket a szerző készítette

Nyomdai munkálatok:

MIRTON Kiadó és Nyomda,
Temesvár, Samuil Micu u. 7

Tel.: 0256 225 684; 0256 272 926; Fax: 0256 208 924

e-mail: mirton@mirton.ro; www.mirton.ro

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
JANCSÓ, ÁRPÁD

Az Arad-Temesvár vasútvonal története / Jancsó Árpád. -
Cluj-Napoca : Societatea Muzeului Ardelean, 2012
Bibliogr.
ISBN 978-606-8178-48-6

656.2

BEVEZETŐ

Napjainkban tájainkon a vasút szerepe és megbecsülése csökkenőben van. De szerte a világon nem mindenhol van ez így, és főleg nem így volt a XIX. században, amikor megszületett a vaspályán (eleinte alig 30 km/óra sebességgel) „száguldó” vasparipa. Több mint százötven éven keresztül volt a vasút az ipari, a gazdasági fejlődés, a kereskedelem, a művelődés terjesztésének, a civilizációnak letéteményese. Ezenkívül a magánvasutak államosításával létrejöttek az állami vasúttársaságok, melyek egyszersmind az illető állam legnagyobb ipari létesítményei és adóbefizetői közé tartoztak. Petőfi Sándor óhaja („Száz vasutat, ezeret!”) egyben a kor követelménye is volt. Temesvár monográfiaíró polgármestere, Johann Nepomuk Preyer is a vasúttól várta szeretett városának felvirágzását.

Szűkebb pátriánk, a Temesköz, azaz Bánság/Bánát a XX. század elején fejlett vasúthálózattal rendelkezett. Szintén tájainkon épült meg a mai Románia területén lévő első vasútvonal.

A két fejlődő várost, Temesvárt és Aradot, bár már már 1857-ben, illetve 1858-ban bekapcsolták az ország vasúti érrendszerébe, egymással csak 1871-ben sikerült vaspályával összekötni. A tavalyi évforduló készített e kis könyv megírására, mely most az olvasó kezébe kerül.

A szerző köszönetét fejezi ki mindazoknak, akik munkájában segítő kezet nyújtottak, a kutatást és a kézirat elkészítését támogatták. A kutatást a Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítvány, a Domus Hungarica Scientiarum et Artium, valamint a Magyar Államvasutak Rt. Jogi Igazgatósága támogatta. Külön köszönetemet fejezem ki dr. Opauszki Istvánnak, a MAV Központi Irattára vezetőjének és munkatársainak a különböző dokumentumok, rajzok szkenneléséért, a baráti és nagyon szívélyes segítségért. A kézirat az MTA Határon Túli Magyar Tudományos Ösztöndíjprogram támogatásával készült.

A szerző

SZEKÉRREL FÉL NAP VAGY HÁROMSZOR ANNYI

A két fontos városnak, a rohamos léptekkel nagyvárosokká alakuló Aradnak és Temesvárnak elég sokáig kellett várnia ahhoz, hogy közvetlen vasút kösse össze őket. Addig is maradt a bonyodalmas kocsizás, szekerezés a jobb-rosszabb útszakaszokon. A magyarországi utak első összeírását 1848. június 23-án fejezte be Tenczer Károly osztályigazgató főmérnök. A dokumentum kéziratos példánya a Magyar Országos Levéltárban található. A 307 oldalt kitevő összeírásban a szerző egy sor adatot rögzít, úgyhogy bátran tekinthetjük e kimutatást akár az első magyar úttörzskönyvnek is. Az Aradot Temesvárral összekötő megyei útról, mely a VII. számú, buda-temesvári fő posta- és kereskedelmi út, illetve a LXVIII. számú, Debrecen–Arad–Temesvár–Fehértemplom út része volt, a következőket tudhatjuk meg:

„I. Ezen Út Arad Vmegyét elhagyván Új-Arad, Szegenthau, Vinga, Orczidorf nevű helyeken át Temesvárra vezet. Vinga szabadalmas m. város tart hetenkint 1 évenként pedig 3 orsz: vásárt nevezetes mindennemű gabona termesztésről és marha tenyésztésről. Orczidorf

posta állomással bir. Új Arad m. város évenként 4 hetenként pedig 1 vásárt tart. Temesvár szab. k. város mellyről már fenebb a' VI számú fő posta útnál tétetett említés.

II. A' Maros vizén létező hid közepétől, hol ezen út eredetét veszi, Új Aradig 1010. Ettől Orczidorfig 11 800. Innét Temesvárig 12 710 az az összesen 25 520 vont öl vagyis $6 \frac{3}{8}$ mértföld. Ezek szerint a' VII. számú fő posta Út összes hossza 29 657 (valóságos műút) és 140 849 (kiépitetlen) út, vagyis 170506 vont öl az az $42 \frac{5}{8}$ mértföld.

III. Ezen Útnak mintegy fele meg van kavicsolva, a' többi pedig közönséges töltésen vagy gyepen vonul el, és lassanként meg kavicsoltatik. Földje elején agyagos, azután fekete puha föld.

IV. Ezen Út mentében 8 kő és fahid vagyon, miért is akadály nélkül járható.

V. Az egész Útvonal 4 csekély völgyeletet kivéve hol sík, hol száraz időben egy lóra 3-5 mázsányi teher számíttatik.

VI. Kedvező idővel 11 $\frac{1}{2}$ óra alatt terhes szekerekkel megjárható ellenben rossz időben három annyiba kerül.

VII. Vám nem fizettetik.

VIII. Az anyag hiánya miatt és a' Vmegyének más Úti munkákkal elfoglaltatása végett mindekoráig ezen Út még egészen el nem készült ámbár egy része évenként meghordatik és megkavicsoltatik.

IX. Szállítatik ezen Temesvárra az Aradi finom liszt dohány borok és gabona."

Arad és Temesvár között 1821-től az utazók rendelkezésére postakocsijárat is szolgált. Az utak rossz állapota azonban sokszor nagyon megkeserítette az útrakeltek életét. Nyáron, szárazság idején a por lepett el mindent, télvíz idején pedig gyakorta ragadt kátyúba a kocsi. Érthető, mennyire óhajtották a vidék lakói a korszerű, kényelmes és olcsó közlekedési eszköz, a vasút eljövetelét.



Úttalan utakon. Alföldi utazás 1853 tavaszán

KEZDETI KÍSÉRLETEK

Gróf Széchenyi Istvánnak 1848. január 25-én Pozsonyban kiadott előterjeszése (*Javaslat a magyar közlekedési ügy rendezésirül*), melyet a Batthyány-kormány törvényerőre emelt (1848. évi XXX. tc.) megszabta az ország fő útvonalainak irányát. A legnagyobb hatást a magyarországi vasúthálózat kialakítására a Széchenyi-féle javaslat gyakorolta. A *Javaslat...*-ban szerepel a Pestet Cegléden, Szolnokon, Aradon át Temesvárral összekötő vasútvonal tervezete is.

Az 1848-as szabadságharcot megelőzően Metternich kancellár felkérésére Friedrich List, az ismert közgazdász állított össze egy az egész Habsburg Birodalomra kiterjedő vasúthálózati tervet. Ebben szerepelt egy Pest–Kecskemét–Csongrád–Arad–Temesvár vasútvonal is. Milleker Félix szerint F. List több lóvontatású vasútra adott be kérelmet, köztük az Aradot Temesvárral összekötő vaspályára is.

A vasútépítkezések az 1848–49-es forradalom és szabadságharc idején Magyarországon mind leálltak.

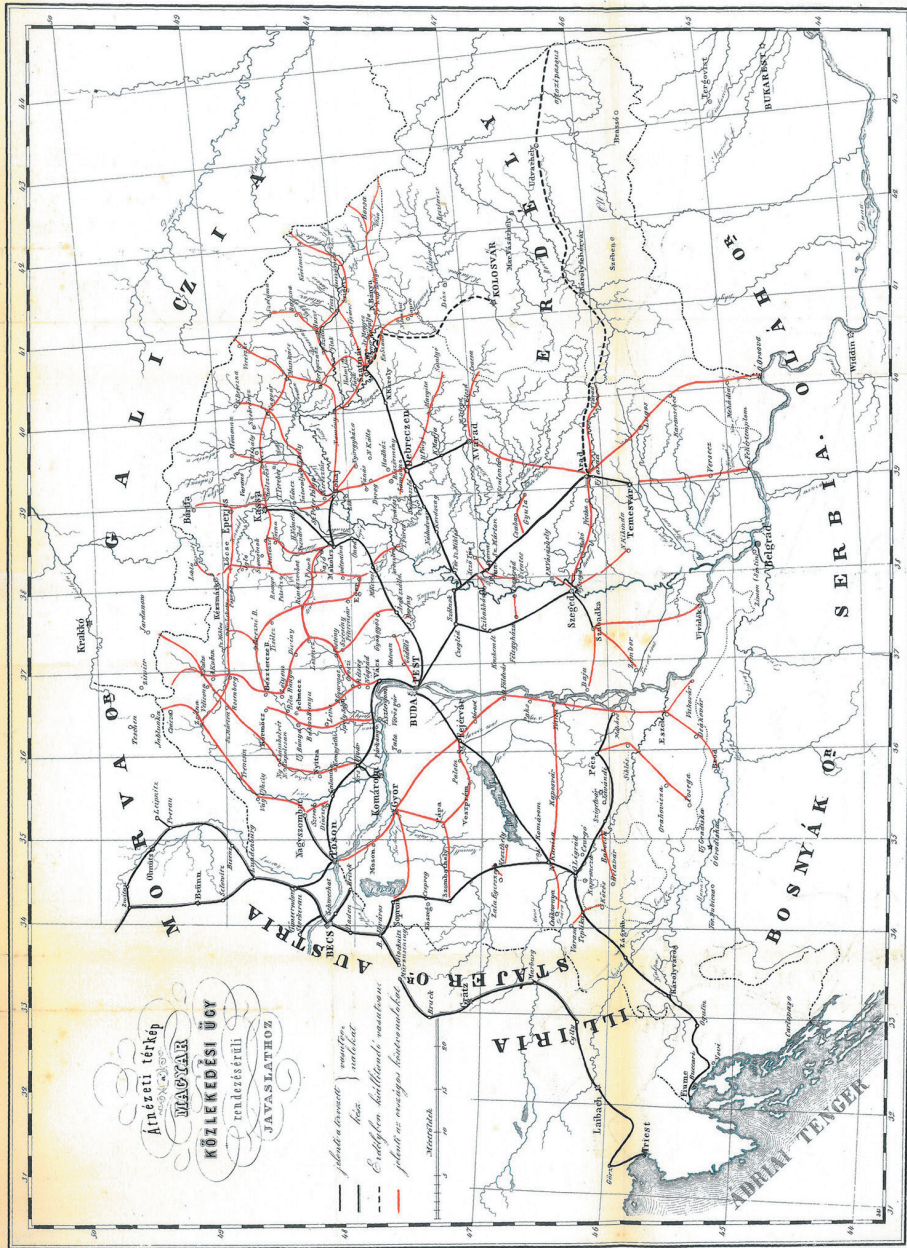
A Temesvárt Araddal összekötő vasút létesítése a Temesvár–Arad–Nagyszeben–román határ vasútvonal tervezete alkalmából újra felvetődött. A leverte szabadságharc után, az abszolutizmus korában,

amikor rövid időre megszüntették Magyarországot, és az egész Habsburg Monarchia átmenetileg „Osztrák Birodalom” lett, készítették el a „Birodalmi vasúthálózati program”-ot. Ezt 1854. november 1-jén hagyta jóvá I. Ferenc József császár. A jóváhagyott 12 vasútvonal között az Aradot Temesvárral összekötő vasút a 11. volt, de csak terv maradt.

Ebben az időszakban Karl Ghenga, a neves osztrák vasútépítő mérnök, a bécsi Központi Vasútépítési Igazgatóság egyik vezetője is készített tervezetet a magyarországi vasutak kiépítésére. Ebben szerepelt egy Arad–Temesvár–Fehértemplom vonal is, de ez a terv sem valósult meg.

1856-ban a Rothschild testvérek előmunkálati engedélyt kértek a temesvár–arad–nagyszeben–brassói vonalra, de a pénzpiac kedvezőtlen helyzete miatt lemondtak a tervről.

A Temesvár–Arad vasútvonal megvalósításának gondolatát a temesvári Reiber Henrik és Hermann Zachariás 1864-ben újra felvetette. A minisztériumtól engedélyt kértek az előmunkálatokra, melyet meg is kaptak. Számba véve a költségeket és lehetőségeiket a terv kivitelezéséről azonban ők is csakhamar lemondtak.



1. ábra



2. ábra

A Tiszavidéki Vasút aradi állomása, melyhez az arad–temesvári vasút csatlakozott



3. ábra

A Tiszavidéki Vasút aradi állomása, a vágányok fölötti csarnok

A két alföldi várost összekötő vasút építését az 1867–1868-as években többen is fontolgatták. A Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye (1869. 3. évf. 1. füzet, 48–54.) táblázatban közli a magyar kormány által adott vasúti engedélyeket. Eszerint az Arad–Temesvár vasútra a következők kértek és kaptak engedélyt:

A pesti Klein testvérek és Goldberger Henrik 1868. júl. 18-án, előmunkálatra 1 évre, lóvontatású vasútra. Goldberger meghatalmazottja a pesti Péterffy István ügyvéd volt. Az engedélyt az Arad–Temesvár–Lugos vasútra kérték (folyószám: 38.).

Teréry Pál Langenhover 1868. január 24-én fél évre, előmunkálatra, illetve Dutschka Vince bécsi bankár

és Klapka György a vasút kiépítésére. A megbízott főmérnök, építésvezető Naszluhác L. (folyószám: 80.).

Klapka György és társai, 1867. nov. 16-án 1 évre előmunkálatra és kiépítésre (folyószám: 87.).

Budai Goldberger Henrik és a Klein testvérek Pesten, 1868. május 10-én, 1 évre, előmunkálatra, lóvontatású vasútra (folyószám 93–11.).

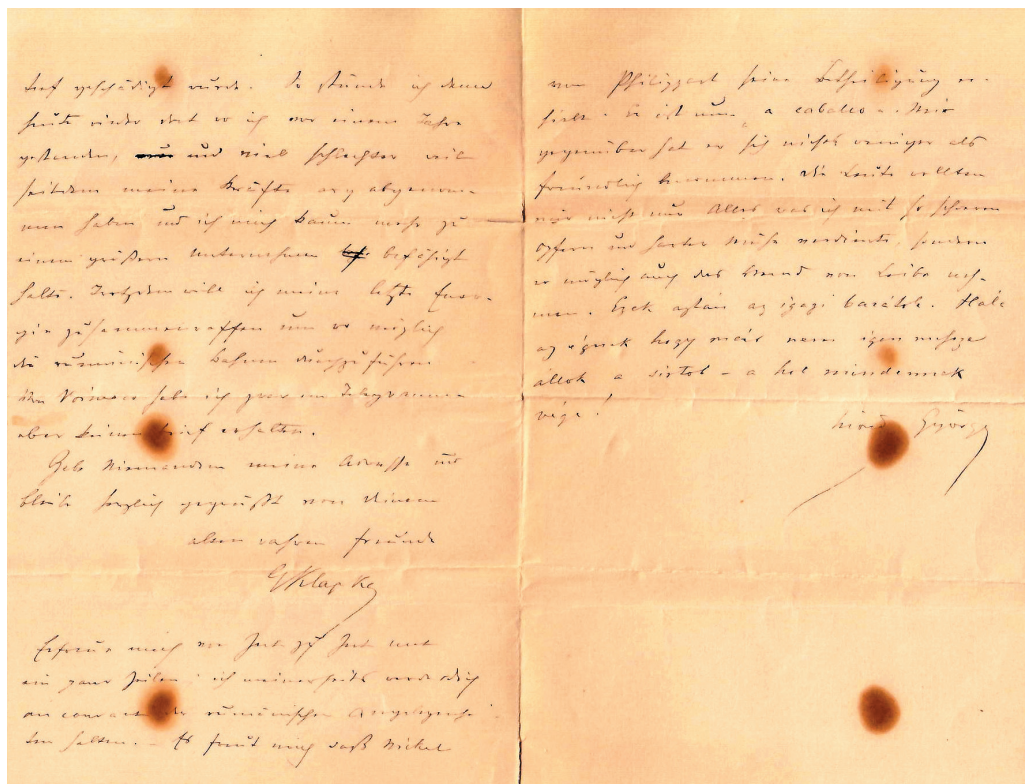
Temesvár városa elsőrendű érdekének tartotta a vasút megépítését, ezért küldöttséget is menesztett a fővárosba, hogy az átadott petícióval sürgesse az ügyet. A helyi újságok is többször foglalkoztak a kérdéssel.

Ekkor Aradot és Temesvárt már kilenc-tíz esztendeje vasút kötötte össze az ország fővárosával, Budapesttel, vagy ahogy még ekkoriban



4. ábra

A szabadalmazott osztrák államvasúttársaság temesvári állomása, melyhez az arad–temesvári vasút csatlakozott



6. ábra

Klapka György levelének folytatása a pesszimista befejezéssel

nevezték, Pest-Budával. Temesvárra 1857. november 15-én futott be az első menetrendszerű vonat, Aradra pedig 1858. október 25-én. A két várost két különböző magánvasúttársaság által épített vasútvonal kötötte be az ország vasúthálózatába. A Szeged–Temesvár vasutat a főleg francia és belga tőkések által létrehozott, ún. Szabadalmazott cs. kir. Osztrák Államvasúttársaság, az OÁV (Kaiserlich-Königlich-Privilegierte Staats-Eisenbahngesellschaft rövidítve StEG, Société Autrichienne Impérial, Royale Privilégiée des

Chemins de Fer de l'État) építette és kezelte, a Szajol–Arad közötti vasútvonal építője és kezelője a szintén főleg külföldi tőkével létrehozott Tiszavidéki Vasút Részvénytársaság volt.

A két fejlődő város közötti vasútvonal megvalósítása szerepelt gróf Mikó Imre, „Erdély Széchenyije” közmunka- és közlekedésügyi miniszter 1867. októberében közzétett vasútfejlesztési javaslatában is (a 19. szám alatt). A vasútvonal kiépítésének fontosságát ennek gazdasági és hadászati szerepével indokolták.

„ARAD–TEMESVÁRI VASÚT... RENDELTETIK KIÉPÍTTETNI”

A minisztérium javaslatát az Arad–Temesvár közötti vasút létesítésére az emigrációból visszatért, Temesváron született Klapka György honvédtábornok karolta fel. A nyugati országokat járt hazafi tisztában volt a vasutaknak az ország fejlődésében betöltött szerepével. 1867. november 26-án megkapta az engedélyt az előmunkálatokra. Sokkal nehezebb dolognak ígérkezett az építkezéshez szükséges tőkét előteremteni. A legtöbb hazai pénzintézet visszautasította kérését. Csak a Magyar Általános Hitelbank és a Szabadalmazott cs. kir. Ipar- és Kereskedelmi Hitelintézet ígért támogatást. Klapkának sikerült megnyernie a darmstadti kereskedelmi- és iparbankot, Majna-Frankfurtban a Sulzbach testvéreket, valamint a nürnbergi Cramer-Klettet. Benyújtották kérelmüket egy, Aradtól Temesvárig vezető s ott a Szabadalmazott cs. kir. Osztrák Államvasúttársaság pályaudvarába beágazó gőzmozdony-vontatású vasút kiépítésére és üzletbe vételére. Közben a két magyarországi pénzintézet visszalépett. A sok visszautasítás után Klapka György nagyon szomorúan jegyzi meg Medveczky Árpádnak írt levelében (a levél Medveczky Árpád leszá-

mazottjának magántulajdonában van, köszönet Szalai Bélának, hogy rendelkezésemre bocsátotta a levél másolatát), hogy: „Ezek aztán az igazi barátok. Hála az égnek hogy már nem igen messze állok a sírtól – ahol mindennek vége!”

A sok nehézség ellenére mégis összegyűlt a szükséges tőke és a darmstadti kereskedelmi és iparbank, a Sulzbach testvérek Majna-Frankfurtból, Klapka György, valamint Cramer-Klett Nürnbergből mint engedélyesek megkapták az Arad–Temesvár vasútvonal megépítésére és üzemeltetésére az engedélyt.

Az idő tájt Magyarországon vasútépítési ügyben az 1868. július 8-án kihirdetett Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium rendelete szerint kellett eljárni. Ebben rögzítették a vasút megvalósításához szükséges feltételeket, az építés feltételeit, szabályozták a jogi körülményeket, gazdasági feltételeket, a pénzügyi biztosítékokat.

Egy új vasútvonal létesítésének menete az előmunkálati engedély kiadásával vette kezdetét. Ezt egyszerre több vállalkozó vagy társaság is kérhette, valamint kaphatta meg. Az engedélyt a miniszter adta ki. Az előmunkálati engedélyben rögzítették a vasútépítési társaság

üzleti tervét, a pálya vonalvezetését és a befejezés határidejét. Ezt követően a minisztérium által kiküldött bizottság elvégezte a közigazgatási bejárást, ahol az érintett felek (minisztérium, polgári és katonai hatóságok) kifejtették véleményüket a tervezettel kapcsolatosan. Utána került sor az építési engedély kiadására. Az eljárást az országgyűlés és az uralkodó által is jóváhagyott törvény kihirdetése zárta.

Az Arad–Temesvár közötti vasút építését az 1868. évi XXXVII. törvénycikk rendelte el. A törvényt 1868. december 3-án szentesítette Ferenc József királyunk. A törvényt a képviselőházban 1868. december 5-én, a főrendiházban pedig 1868. december 6-án hirdették ki. A törvényt az uralkodó mellett gróf Andrássy Gyula is ellátta kézjeggyével.

„Az arad–temesvári vasút engedélyezés útján és államkamatbiztosítás mellett rendeltetik kiépíttetni” – olvashatjuk a törvénycikk első paragrafusában. A következő paragrafusok előírásai szerepelnek az engedélyokmányban is, melyet a következő fejezetben részletesen ismertetünk. A törvény 13. paragrafusa szerint „végrehajtásával a közmunka- és közlekedési, valamint a pénzügyi minister bizatik meg.” A törvény végén az uralkodó jóváhagyása olvasható:

„Mi e törvénycikket s mindazt, a mi abban foglaltatik, összesen és egyenkint helyesnek, kedvesnek és elfogadottnak vallván, ezennel

királyi hatalmunknál fogva helybenhagyjuk, megerősítjük és szentesítjük, s mind Magunk megtartjuk, mind más hiveink által megtartatjuk.

Kelt Budán, ezernyolczszáz hatvannyolcadik évi decemberhó harmadik napján. Ferencz József”

Az 1868. évi XXXVII. Törvénycikk.

1868. évi XXXVII. törvénycikk az arad-temesvári vasut kiépítése tárgyában

1.§ Az arad–temesvári vasút engedélyezés útján és államkamatbiztosítás mellett rendeltetik kiépíttetni.

2.§ Az engedélyezendő vasút Aradról, a tiszavidéki vasút pályaudvarából kiindulva, Új-Aradot, Német-Ságot, Vingát, Orczifalvát, Merczifalvát és Szent-Andrást érintve, Temesvárra vezet, hol az államvasút pályaudvarába szakad.

3.§ Ezen pálya építésére és üzemeltére az egyetemleg kötelezett vállalkozóknak, ugymint a darmstadti kereskedelmi és iparbanknak, Sulzbach testvéreknek Majna Frankfurtban, Klapka Györgynek, végül Cramer Klettnek Nürnbergben az engedély oly kikötéssel adatik meg, hogy az itt engedélyezett pályának építését e törvény hatályba lépése napjától számítva három hónap alatt megkezdik és ugyancsak az elébb érintett naptól számítandó másfél év alatt bevégzik és a közforgalomnak átadják.

4.§ Az alföld–fiumei vonal nagyváradi-eszéki részére eső vasúti

területek kisajátításáról rendelkező 1868. évi VIII. törvénycikk 7., 8., 9., 10., 11. és 12.§-ainak intézkedései a jelen törvény tárgyát képező vasútvonalra is kiterjesztetnek.

5.§ A földtér kisajátítását az engedélyesek a vasút egész hosszában csak egy vágány kiterjedésére tartoznak ugyan saját költségükön eszközölni; a mennyiben azonban, tekintettel a jövőre, a kormány czélszerűnek ítélendi a terület kisajátítását már most két vágányú vasútra eszközölni, az engedélyesek erre méltányos és külön megállapítandó kárpótlás mellett köteleztetnek.

6.§ Mihelyt a forgalom annyira növekedett, hogy az átlagos bruttó jövedelem évenként egymást követő két évben mértföldenkint 120,000 osztr. ért. forintot ezüstben felül halad, azonnal és minden kártalanítás nélkül tartoznak az engedélyesek a második vágányt elkészíteni.

Ha pedig a kormány a második vágány elkészítését előbb kívánná, mintsem a brutto jövedelme mértföldenkint 120,000 forintot ezüstben elérne, akkor ez iránt közte és az engedélyesek közt külön megállapodásnak lesz helye.

7.§ Az engedélyesek, mind az építkezés helyességének és czélszerűségének, mind a kitűzött határnapok alatt leendő befejezésének biztosítása végett megfelelő tetteleges biztosítékot tartoznak nyújtani; egyébiránt az építési részletes tervezetek a kormány által helyben hagyott általános vonalozás alapján

lesznek az engedélyesek által készítettők, és ugyancsak az által, mely azokat megvizsgálandja és szükség esetében módosítandja, jóváhagyandók.

8.§ Az engedélyezett vasúti vonalra, megnyitása napjától számítva az engedély tartamáig, pályamértföldenkint évi 39,500 osztr. ért. forint tiszta jövedelmet ezüstben akkép biztosít az állam, hogy ha az évi tiszta jövedelem mértföldenkint a fennebbi biztosított összeget el nem érné, a hiányt pótolni tartozik.

A biztosított évi jövedelemből tőketörlesztésre azon összeg lesz fordítandó, melyet a kormány egy általa jóváhagyandó törlesztési terv szerint e célra kijelöl, olyképen, hogy a kibocsátott tőke még az engedély tartama alatt törlesztessék.

Azon összegek azonban, melyeket az állam az elvállalt biztosítás folytán az engedélyeseknek fizetend, egyedül mint egy évenként négy százalékkal kamatozó előleg tekintendők és kezelendők.

9.§ A vállalkozók üzletjoga a vállalatra nézve, a mennyiben az állam az engedélyokmányban fentartott azon jogával, hogy 30 év múlva a vasutat beválthatja, élni nem akarva, az ezt illető törvény hatályba léptétől számítandó 90 évre terjesztetik ki.

10.§ Az engedély megszűntével az állam ingyen lép az engedélyesek által jó karban átbocsátandó vasút birtokába és haszonvételébe; birtokába veszi különösen a pályaterüle-

tet és földjét, a föld- és műmunkálatokat, a fel- és alapépítményeket minden hozzátartozókkal egyetemben, mint forgalmi eszközökkel, pályaudvarokkal, fel- és lerakódó helyekkel, épületekkel az indulási és érkezési helyeken, őr- és felvigyázó házakkal, minden felszerelménnyel, butorzattal ingó- és ingatlansággal együtt.

Azonban az engedély elteltének vagy a pálya harmincz év után lehető beváltásának esetére is, az állam által kiszolgáltatott előlegeknek és ezek kamatainak visszatérítése után, tulajdonosai maradnak az engedélyesek mind a vállalat saját kereseteiből alakított tartalékalapnak és a künnlevő activ követeléseknek, mind a vállalat saját vagyonából emelt épületeknek, milyenek a coaskemenczék, öntődék, gép- és egyéb gyárok, pajták, dockok, melyeknek megszerzésére vagy előállítására a kormány által azon határozott kijelentéssel hatalmaztattak fel, hogy azok nem fogják

a vaspályának semmi tartozékát képezni.

11.§ Mielőtt az e törvényben engedélyezett vasút építésére az országgyűlés által becikkelyezendő és ő Felsége által szentesítendő engedélyokmány az engedélyt kérők részére a közmunka- és közlekedési, valamint a pénzügyi ministerek által kiadatnék: jelen törvény hatályba lépte napjától számítandó hat hét alatt kimutatni tartoznak, hogy a vállalat egész részvénytőkéje harmincz százalékának (30%) lefizetése biztosítva van.

12.§ Minden más jog és kötelesség tekintetében, úgy az államra, mint az engedélyesekre nézve, a fennálló és alkotandó törvények és kormányrendeletek s a kiállítandó engedélyokmány feltételei lesznek irányadók és kötelezők.

13.§ Jelen törvény végrehajtásával a közmunka- és közlekedési, valamint a pénzügyi minister bizatik meg.

„MI ELSŐ FERENCZ JÓZSEF...” – AZ ENGEDÉLYOKMÁNY

A vasutak engedélyokmányát akkoriban az uralkodónak, azaz Magyarország királyának kellett szentesítenie. Ezek természetesen nyomtatásban is megjelentek, általában pár száz példányban, azonban díszes, kéziratos, az uralkodó kézjegyével ellátott, sokszor bőrbe kötött eredetijeit az illető vasút-társaság igazgatóságai őrizték. Ezeket az okmányokat a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium segédhivatala készítette el, és az Őfelsége Személye Körüli Minisztérium továbbította az uralkodó színe elé. A díszes okiratot, melyet előzőleg az uralkodó ellátott kézjegyével, valamint rákerült az uralkodó nagypecsétje, az engedélyesek képviselői vették át. Ezen engedélyokmányok nagy része később a Magyar Országos Levéltárba került, de őriznek példányokat (például a Temesvár–Orsova vonal engedélyokmányát) a budapesti Közlekedési Múzeumban is.

Az engedélyokmányok fontos tartalmi elemei a következők voltak: a megépítendő vasút nyomvonal, az engedélyesek neve, az építés és felszerelés jóváhagyása, a kamatbiztosítékok részletezése, az építkezés és az engedély határideje, a kisajátítási ügyek rendezéseinek

módja, a postai szállítások feltételei, a vasút mentén felállítandó távíróoszlopok és a távírdák, az építési rendszabályok összefoglalása, a vitel- és fuvardíjak szabályozása, a katonai szállításokkal kapcsolatos rendelkezések, a vasút üzemeltetésének és a pálya fenntartásának szabályai, a vonatkozó jogszabályok, az állam felügyeleti jogának rögzítése.

Az „Arad–Temesvár mozdonyvasut” engedélyokmánya a Magyar Országos Levéltárban található. Az 1869. Szent Jakab havának (június) kilencedik napján Bad Ischlben aláírt engedélyokirat (ma koncessziós engedélynek neveznénk) preambuluma a következőképpen hangzik:

„Mi Első Ferencz József, Isten kegyelméből Austriai Császár és Magyarország Apostoli Királya, adjuk üdvözlétünket mindazoknak, kiket a dolog illet vagy a jövőben illetni fog.

A magyar általános hitelbank, a szab. cs. kir. osztrák ipar- és kereskedelmi hitelintézet, a darmstadti kereskedelmi és iparbank, Sulzbach testvérek Majna-Frankfurtban, Klapka György, végül Cramer-Klett Nürnbergben, egy Aradtól Temesvárig vezető s a

tiszavidéki vaspályát az államvaspályával összekötő mozdonyvasút építése és üzletére nézve Hozzánk engedélyért esedezvén, miután az 1848. XXXVII-ik törvénycikk a fentemlített vasutvonal kiépítését s az engedélyokmánynak az engedélyt kérők részére leendő kiadását elrendelte, azon célból, hogy a törvény végrehajtassék, indittatva érezzük Magunkat a fennevezett esedezők kérelmére és részére ezen engedélyt a mint következik megadni.”

Az engedélyokmány első paragrafusában felsorolják az engedélyeseket, melyek azonosak a fentemlített kérelmezőkkel, kivéve a két magyarországi pénzügyintézetet, melyek időközben visszaléptek.

A 2. paragrafus szerint az engedélyezetteknek kötelezően be kell tartaniuk az engedélyokmányban, valamint a közmunka- és közlekedési miniszter által 1868. április 20-án kibocsátott 4973. számú ideiglenes vasútengedélyezési szabványban és az 1867. évi vám- és kereskedelmi szövetség 8. paragrafusában elfogadott üzletrendet.

A 3. paragrafus leszögezi, hogy a pálya építésére és az üzleti felszerelésre részletes tervet kell készíteni, melyet a kormányhoz jóváhagyás céljából az engedélyezett köteles felterjeszteni. A kormány fenntartotta a terv megváltoztatásának jogát abban az esetben, ha szükségesnek látszana.

Az 4. paragrafus szerint az engedélyes egyvágányú pályát köteles

kiépíteni, azonban ha a forgalom növekedése megkívánja, és ha a vasút évi jövedelme meghaladná a 120 000 forintot, akkor kötelezően ki kell építenie a második vágányt is. Ha az évi jövedelem ennél kevesebb lenne, és a kormány második vágány megépítését látná kívánatosnak, akkor külön megállapodást kell kötni.

A fontosabb műszaki jellemzőket, melyek kötelezőek a vonalra, az 5. paragrafus tartalmazza. Az alépítményre vonatkozóan a következő feltételeket szabták meg: a legnagyobb emelkedés 1:200 lehet, nyílt pályán a megengedett lekisebb ívsugár 600 méter, a pályakorona szélessége a talpfák vonalában 4 méter, ennek megfelelően kell kialakítani a kavicságyazatot is. A pálya hosszában, pályamérföldenként 500 köbméter tartalék kavicsot kellett elhelyezni.

A műtárgyakat (hidakat, átvezetéseket) kőből kell építeni. Ahol a nagy magasság ezt nem engedi meg, ott csak az alépítményt kell kőből építeni, a felépítmény lehet fából is. Az engedélyokmány intézkedik az aradi Maros-híd anyagáról is: „a Maros-folyón és árterén Aradnál vezető híd egészen fából lesz szerkeszthető.”

A vasúti felépítmény esetében az állami költségen épített vasutak szabványait kellett követni. A sínek a „könnyebb és kisebb szabványszelvényű mintából, t. i. egy bécsi láb hosszúság 20 ½ vámfont súlylyal bírók legyenek”, a talpfák-

kat tölgy, vagy impregnált bükkfából kellett készíteni. A hazai ipar védelmének céljából kötötték ki, hogy a „fölepítményhez szükségelt mindennemű vasanyagot köteleztetnek a vállalkozók lehetőleg a belföldön szerezni be”. Ha a belföldi piacon nem található a kívánt minőség, vagy az ár nem megfelelő, külföldről is be lehet szerezni az illető anyagokat, azonban ezt a kormány engedélyéhez kötötték.

Az épületeket kőanyagból (ebben a téglá is beleértődött) kellett megépíteni az állami vasutak szabványtervei szerint. Ugyanez vonatkozott a jelzésekre is.

A közbenső állomások (Újarad, Vinga, Orczyfalva, Merczyfalva és Szentandrás hosszát 500 méterben határozták meg. Mindegyik állomásnak felvételi épülettel kellett rendelkeznie az utasok és a terhek kezelésére. Ezek az állomások a kormány szabványtervei szerint II., illetve III. osztályúak. Előírták, hogy a vonalon legalább egy vízállomásnak is kell lennie. Az állomásokat úgy kellett megtervezni, illetve megépíteni, hogy szükség esetén lehetséges legyen ezek meghosszabbítása. A vasút két végállomása közös a fővonalak állomásaival, melyeket összeköt. Az arad–temesvári vasút tehát Aradon a Tiszavidéki Vasút állomását, Temesváron az OÁV állomását fogja használni. Az engedélyeseknek e célból külön megállapodást kell kötniük az illető vasúttársaságokkal.

A közlekedési eszközökkel kapcsolatosan előírták, hogy a „személyszállító vonatoknál használandó gőzmozdonyoknak két kapcsolt tengellyel és 6 mértföld sebesség mellett 6000 mázsa brutto hordképességgel kell birniok”, a „teher szállító vonatoknál használandó mozdonyoknak 3 kapcsolt tengellyel és 3 mfl d sebesség mellett 15,000 mázsa hordképességgel kell birni, mindkét nembeli eknél a hordképességet fékmentes pályán értvén”. Kikötötték még, hogy „minden egyéb üzleti eszköz a kormány szabványrajzai szerint lesz beszerzendő, illetőleg előállítandó”.

A munkálatok minőségét illetően előírták, hogy ezeknek legalább az állam által épített hasonló adottságú vasútvonalak minőségének kell megfelelniük. Az engedélyeseket kötelezték a felszerelési ingóságokhoz és készletekhez is az építési alaphól tartalékokat és pótdarabokat beszerezni, ugyanúgy, mint az az állam által épített vasutaknál volt szokásos.

Az engedélyokmány nagyon fontos paragrafusa a hatodik, melyben előírták, hogy az engedélyesek kötelesek az engedélyezési törvény érvénybe lépte után rögtön Budán, a magy. kir. központi állampénztárnál 300 000 forintnyi biztosítékot letenni készpénzben vagy tőzsdei árfolyammal bíró magyar állami értékpapírokban, az engedélyezési törvény életbe lépte után pedig hat hét alatt kimutatni, hogy

a vállalat egész részvénytőkéje 30 százalékanak befizetése biztosítva van. Ellenkező esetben az engedély érvényét veszíti, a biztosítékot pedig nem térítik vissza. A letétbe helyezett biztosíték az engedélyeseknek „akkor fog visszaadani, ha ezek az építés helyességére, czélszerűségére, valamint annak a kitűzött határidő alatti befejezésére nézve elvállalt kötelezettségnek eleget tettek”. Az engedélyeseknek az engedélyokirat szentesítése tényéről való hivatalos értesítés kézhezvétele után három hónap letelte előtt meg kellett kezdeniük az építési munkákat, és fél év után (szintén a hivatalos értesítés kézhezvétele napjától számítva) be kellett fejezniük, a vasútvonalat pedig a forgalomnak át kellett adniuk.

A kormány fenntartotta magának a jogot, hogy abban az esetben, ha a társaságok nem tudnak megegyezni, a közös állomáshasználat vagy az üzemeltetés tekintetében meghatározza az illető szerződések feltételeit (7. paragrafus). A 8. paragrafus biztosította az engedélyeseknek, az illető törvények betartásával, az építkezéshez szükséges területek kisajátításának jogát.

Az engedélyokmány 9. paragrafusa leszögezte, hogy az 1867. évi vám- és kereskedelmi szövetség által elfogadott és az 1851. november 16-án kelt vasúti üzletrend értelmében az engedélyesek kötelesek a postát és postakezelőket ingyen szállítani. Rendelkezett a

szükség esetén létesítendő mozgópostáról, valamint arról, hogy a postának az állomások épületében ingyenesen helyiséget biztosítsanak.

A 10. paragrafus a távirdák ügyében rendelkezett. Eszerint az „engedélyesek köteleztetnek saját birtokukon és területükön a távirdák felállítását a pálya hosszában ingyen megengedni. A távirdaigazgatóság azonban az oszlopfelállítás helyére nézve az engedélyesekkel egyetértve tartozik megállapodni.” Az engedélyeseket kötelezték a távíróoszlopok ingyenes őrzésére saját pályaszemélyzetük által. Az engedélyesek jogot kaptak arra, hogy üzleti távirdájuk huzaljait az államtávirda oszlopaira ingyenesen felszerehessék.

A vitel- és fuvarbérekről az engedélyokmány 11. paragrafusa intézkedett. Elrendelték, hogy a legmagasabb árszabás mérföldenként és utasonként posta- és személyvonatok esetében az I. osztályon 36 krajcár o. é. (osztrák érték), a II. osztályon 27 kr o. é., a III. osztályon 18 kr o. é., a IV. osztályú, fedett állóhelyű kocsiban 9 kr o. é. (átszámítva kilométerre: 4,75 kr, 3,56 kr, 2,37 kr, 1,19 kr).

Gyorsvonatoknál a fenti ár 20 százalékkal volt növelhető, de kikötötték, hogy a gyorsvonat sebessége nem lehet kisebb más osztrák vagy magyar gyorsvonatok átlagsebességénél.

A kormány fenntartotta azt a jogát, hogy a vegyes vonatokon



7. ábra

Az arad–temesvári vasút engedélyokmányának borítója

(amelyeken egyszerre személy- és áruszállítás is volt) a fenti, legmagasabb árakat húsz százalékkal leszállítsa.

Az áruszállítás legmagasabb ára közönséges sebesség mellett egy vammázsa/mérföldre első osztályon 2 kr o. é., második osztályon $2\frac{1}{4}$ o. é., harmadik osztályon $3\frac{3}{4}$ o. é. volt (átszámítva kilométerre: 0,264 kr, 0,319 kr, 0,461 kr).

Kivételt képeztek az egész kocsiraományok. Ezek esetében gabona, liszt, tűzi- és ácsfa, ércek, talpfák szállításánál az ár 1,6 krajcár volt vammázsa/mérföldenként. Kősz, szén, koks, brikett, sajtolt tűzeg, épületkő, téglá és murva (kavics) szállításának díja 0,9 krajcár volt vammázsa/mérföldenként.



8. ábra

Az arad–temesvári vasút engedélyokmányának első két oldala

Mivel az állam kamatsegélyt biztosított az építkezéshez, természetesen fentartotta azt a jogát, hogy ötévenként, a viszonyoknak megfelelően szabályozza a vasút által alkalmazott díjszabást.

Kikötötték még, hogy a többi tárgy fuvarozásánál, a mellékdíjak megszabásánál és egyéb forgalmi szabályok esetében a díjak és szabályok ne legyenek magasabbak, illetve a szabályok terhesebbek, mint az „alföldi vasút” nagyváradi-eszéki szakaszánál alkalmazottak.

Fontos kitétel volt, mely kimondta, „a mennyiben későbbi törvények a vasutak menet- és vitelbeteit szabályoznák, azon törvények az engedélyezett pályára is teljesen érvényesek lesznek”. Ezzel tulajdonképpen előkészítették a majd húsz évvel később, Baross Gábor által bevezetett egységes díjrendszert, mely egyszerűsítette a vasúti szállítást, kiiktatta a bonyolult átszámításokat, a társaságok közötti „leszámítólást”, lendületet adva a kereskedelemnek, a gazdasági fejlődésnek, a vasutak további fejlődésének.

A 12. paragrafus bizonyos feltételek mellett jogot adott az engedélyeseknek, hogy a szedendő vitel- és fuvardíjakat belföldi ezüstpénzben számítsák.

A 13. paragrafus lehetőséget biztosított a díjak leszállítására, majd újra szintre emelésére, azonban kötelezte az engedélyeseket, hogy az árleszállítást vagy más kedvezményt minden vállalkozónak és

szállítónak megadják. A kormány itt is fentartotta az árszabályozási jogát.

A 14. paragrafus szerint „az élelmiszereknek a belföldön beállott rendkívüli drágasága esetére joga van a kormánynak azok fuvarbérét a drágaság tartamára a maximal árszabás feléig leszállítani”.

A katonai szállításokról, valamint a pénzügyi, az állami és hatósági közbiztonsági őrseg esetében kedvezményes fuvardíjat kellett megállapítani. A vasutak igazgatósága és üzlete felett őrködő hatóságok által hivatalos úton lévő személyeket úti poggyászaikkal ingyenesen kellett szállítani (15–16. paragrafus).

A vasutat rosszhiszeműen használók („bliccelők”) háromszoros díjat voltak kötelesek fizetni. Erről a 17. paragrafus intézkedett.

Az engedményeseket feljogosították arra, hogy a kormány beleegyezésével a vállalatokhoz újabb részestársakat vegyenek be, akik velük azonos jogokban és kötelezettségekben részesülnek (18. paragrafus).

A 19. paragrafus leszögezte az engedélyesek jogát részvénytársaság alakítására. A szükséges pénzügyösszeg előteremtése érdekében az engedélyesek által létrehozott részvénytársaság névre vagy bemutatóra („au porteur”) szóló részvényeket vagy elsőbbségi részvényeket bocsáthatott ki. Ezek a részvények a magyar-osztrák és külföldi tőzsdéken árusíthatók és hivatalosan jegyezhetők voltak. Az elsőbbségi

részvények esetében azonban kikötötték, hogy csak akkora összeg erejéig bocsáthatók ki, melynek kamatozása a biztosított tiszta jövedelemnek háromötödét nem haladja meg.

Az alapítandó részvénytársaság örökölte az engedélyesek minden jogát és kötelezettségét, megtervezhette az alapszabályzatát, mely jóváhagyásának és kiegészítésének (a társaság egyetértésével) jogát az ország érdekeinek szem előtt tartása céljából a magyar kormány magának fönntartotta.

Az engedményesek jogot kaptak bel- és külföldön ügynökök tartására, vízen és szárazföldön való személy- és áruszállításra, forgalmi eszközök üzemben tartására (20. paragrafus).

Az állam az engedményeseknek a vasút megnyitása napjától mérföldenként évi 39 500 osztrák értékű forint tiszta jövedelmet biztosított ezüstben olyképpen, hogy abban az esetben, ha a vasút tiszta jövedelme az adott érték alatt marad, akkor a hiányt pótolja a fenti összegig.

Az aradi és temesvári erődítmenyek közelsége miatt fellépő különleges építési művek esetében külön, a kormánnyal való egyezmény fog intézkedni (21. paragrafus).

Mivel a megépítendő vasútvonal két egymással versengő vasúttársaság között teremtetett kapcsolatot, előrelátható volt e társaságok azon törekvése, hogy az Arad–Temes-

vár vasutat megvásárolják, vagy pedig a részvények többségének megvásárlásával az ellenőrzés jogát maguknak biztosítsák. Ezért különös fontosságú volt a 22. paragrafus, mely szerint „az engedélyesek kötelesek – ezen pálya üzletének lehetőleg olcsó kezelése érdekében a közvetlen összeköttetésben levő pályák társulataival – az üzlet átadása, illetőleg átvétele iránt tárgyalásokba bocsátkozni”. A kormány fenntartotta magának a jogot, hogy ezeknél a tárgyalásoknál közbenjárjon, és hogy a társaságok által kötött egyezmény csak a kormány jóváhagyásával lépjen életbe.

A 23. paragrafus intézkedett a különböző költségekről, például az aradi és temesvári pályaudvarok közös használati béréről, melyet az üzleti költségbe lehetett beszámítani, és újabb, szükségesnek ítélt építkezések esetén az állami ellenőrzésről, stb.

A pálya fenntartási költségeiről a 24. paragrafusban intézkedtek. Ezeket az építés befejezéséig és a felülvizsgálati jegyzőkönyv kiállításának dátumáig az építési alapból kellett fedezni, és nem lehetett belefoglalni az üzleti számadásba.

A 25–28. paragrafusok kamat, államsegély, adózási és az illetékek alóli felmentési eseteket taglalják. A kormánynak joga az ügyvitelt a részéről kiküldött közeg által megvizsgálni, az igazgatóválasztmány ülésén, a közgyűlésen részt venni, az állam érdekeire netalán hátrányos intézkedéseket

felfüggeszteni és erről a minisztériumnak további eljárás végett jelentést tenni.

Az állam biztosította jogát „a pálya építése, valamint az üzlet czélszerűen és szilárdan eszközölt fölszerelése s folytonos jó karban tartása iránt minden részben meggyőződést szerezni és meghagyni, hogy a mutatkozó hiányok pótol tassanak”.

Az engedély (koncesszió) tartamáról a 29. paragrafus intézkedett. Eszerint az engedély tartama „az üzletnek az engedélyezett vonalon leendő megnyitása napjától számítandó 90 évre állapittatik meg, mely időszak lefolyásával elenyészik”. Az engedély akkor is semmisnek nyilvánul, ha az engedélyes nem tartaná be az engedélyokmány 6. paragrafusában megállapított határidőket, vagy pedig ha politikai vagy pénzügyi válságok következ nének be. A 30. paragrafus pedig a koncesszió idő előtti megváltásának feltételeit határozta meg. Ebben a kormány fenntartotta azon jogát, hogy 30 év lefolyása után az engedélyezett pályát bármely időpontban megválthassa. Ebben az esetben az állam által megtérítendő összeget oly módon állapítják meg, hogy a vállalatnak a valóságos beváltást megelőző hét év alatti tiszta évi jövedelmét veszik alapul, amiből levonják a két legrosszabb év tiszta jövedelmét, majd a megmaradt öt év átlagos tiszta jövedelmét számítják ki. Ezt az átlagösszeget, mely nem lehet kisebb a

biztosított tiszta jövedelemnél, fogja az állam az engedélyeseknek a megállapított engedély tartamáig mint évi jövedelmet kifizetni.

A 31. paragrafus kimondta, hogy az állam az engedély megszűntével ingyen, valamint a pálya beváltásának esetében az előbbi paragrafus szerinti megváltással, évi járadék fizetésével az engedélyezett, jó karban átadandó pálya tehermentes birtokába és haszonélvezetébe kerül. Birtokba veszi a pálya területét és földjét, a föld és műtárgyakat, az al- és felépítményeket minden tartozékkal egyetemben, a forgalmi eszközöket, a pályaudvarokat, a fel- és lerakóhelyeket, mindenfajta épületeket, őr- és felvigyázóházakkal egyetemben, minden belszerelvénnyel, bútorzattal, ingó és ingatlannal együtt.

Az engedélyesek minden esetben megtartják a tulajdonukban lévő kinnlévőségeket, valamint a vállalat saját vagyonából emelt épületeket, mint például a kokszkemencéket, öntődéket, gép- vagy egyéb gyárat, pajtákat, dokkakat, melyek nem tartoznak a pályához.

A 32. paragrafus szerint az engedély megszűnik, ha az engedélyezettek nem tesznek eleget az engedélyokmányban megállapított köteleességeiknek.

Az utolsó, 33. paragrafus kimondta, hogy a jelen engedély minden okmányoszerű kiadványát csak egy forintnyi okmánybélyeggel kell ellátni, és mindenkit, akit illet, kötelez a leírtak betartására, meg-

parancsolva a hatóságoknak, hogy az engedélyokiratban foglalt határozatok „megtartása végett szigorúan és gondosan őrködjenek”.

A vasútvonal közigazgatási bejárását 1869. március 20-án tartották meg. Ezután a közmunka- és közlekedésügyi miniszter az aradi vár lőtávolába eső vonalrész kivételével kiadta az építési engedélyt. A vár közelében haladó vonalrészt Arad és Újarad között meg kellett változtatni. Az újratervezés megtörtént, és az év októberében újra bejárták a vonalrészt. Ezután erre a vár körüli szakaszra is kiadták az építési engedélyt. Októberben azonban újra félreértések és surlódások merültek fel a katonai hatóságokkal, és emiatt a már előrehaladott építést le kellett állítani. A helyszínre egy polgári és katonai vegyes bizottságot rendeltek ki, hogy a félreértéseket tisztázza. Csak ezután folytathatták az építési munkát. Az építési munkákkal a budapesti Schwarz és Fleischmann céget bízták meg. A pálya építésének lebonyolítására az engedélyesek Bécsben építési bizottságot alakítottak. Ennek tagjai Mayrau Cajetan, Duschka Vince és Herz Gyula voltak, az építési igazgató pedig Naszluhác Lajos.

Habár az első kapavágást már 1869. április hónapban megtették, a katonai hatóságok akadékoskodá-

sa miatt a vasútvonalat csak 1871. április 6-án, tehát az engedélyokmányban megállapított határidő után 11 hónappal adhatták át a forgalomnak. Ettől azonban a kormány eltekintett, és felszabadította a társaság által letétbe helyezett 300 000 forintnyi építési biztosítékot.

Az első szerelvény 1871. április 6-án délelőtt 11 órakor érkezett meg a temesvári pályaudvarra. A város lakossága nagy lelkesedéssel fogadta a vonatot. A Temesvarer Zeitung újságírója az új vasúttól az annyi balsorstól sújtott Bánság felvirágoztatását várta. Az új vonalon Arad és Temesvár között naponként két vegyesvonat közlekedett négy-négy személyszállító kocsival. Aradról reggel 5 óra 45 perckor és délután 4 órakor indult a Bega-parti város felé, ahova 8 óra 48 perckor, illetve este 7 óra 35 perckor futott be. A Temesvárról reggel 7 óra 30 perckor induló szerelvény 11 óra 7 perckor érkezett Aradra. A délutáni vonat 5 óra 50 perckor futott ki a temesvári pályaudvarról, és este 8 óra 20 perckor érkezett a tizenhárom vértanú városába.

A temesvári kereskedelmi kamara arra kérte a részvénytársaságot, hogy saját érdekei mellett tartsa szem előtt a közérdeket, és állapítson meg méltányos díjszabást.

AZ ARAD–TEMESVÁRI VASÚTTÁRSULAT MEGALAKÍTÁSA

Az engedélyokmány 19. paragrafusának értelmében az engedélyesek részvénytársaságot alapíthattak. Ezt meg is tették. A részvénytársaság alapítását és annak alapszabályait az 1871. évi március 3-án kelt legfelsőbb elhatározás alapján a m. kir. Közmunka- és közlekedésügyi minisztérium 1871. évi március hó 23-án 4061. sz. a. kelt rendelete által hagyták jóvá.

Az alábbiakban ismertetjük a részvénytársaság alapszabályait.

Az arad–temesvári vasúttársulat alapszabályai

„I. Szakasz. A részvénytársaság.

1. §. Alapja, czége.

Az arad–temesvári vasut engedélyesei az 1868-ik évi XXXVII. törvénycikk és az 1868. évi deczember hó 3-án kelt engedélyokmány alapján „Arad–temesvári vasut” cég alatt részvénytársaságot alakítanak. (Hibásan történik az engedélyokmány keltére a hivatkozás, miután az Ő cs. és apostoli kir. Felsége által 1869. évi junius hó 9-én iratott alá.)

2. §. Célja.

A társaság célját képezi:

a) egy Aradtól Temesvárig vezető,

a tiszavidéki vasutat a cs. k. államvaspályával összekötő mozdonyvasutnak építése és üzlete;

b) az általános törvényes feltételek alatt megszerzése és üzletbetétele olynemű vas- és kőszénműveknek s egyéb ipartelepeknek, melyek birtoka a társulati vállalatot előmozdíthatja.

c) Személy- és áruszállítási eszközöknek a fennálló törvények és szabványok figyelembe tartásával leendő felállítása úgy vizen, mint szárazon.

3. §. Jogosultsága.

E végből a most említett vasut engedélyesei, ugymint: a darmstadti kereskedelmi és iparbank, Sultzbach testvérek Majna-Frankfurtban, Klapka György, végül Cramer-Klett Nürnbergben, az engedélyokmány által szerzett minden jogukat az alakítandó társulatra ruházzák át, mely utóbbira azonban egyuttal az engedélyeseket terhelő minden kötelezettség is átszáll.

4. §. Székhelye.

A társaság székhelye Buda-Pest, a szükség szerinti ügynökségekkel bel- és külföldön.

5. §. Kezdeté és tartama.

A részvénytársaság azonnal életbe lép, mihelyt alapszabályainak helybenhagyása után:

a) az alább érintett alaptőke 30% befizetések által biztosítva van, és

b) a társaság czége, valamint alapszabályai a pesti m. kir. e. b. váltótörvényszéknél bejegyeztettek; – megszűnik pedig az engedély elenyészése napjával, vagy előbb is, ha a birtokában levő vaspálya az állam által beváltatik, vagy a társaság által eladatik, ez utóbbinak további fennállása pedig a jelen alapszabályok 2.§. b. és c. pontjaiban körülírt czélra le nem határoztatik.

6.§. A társaság hirdetményei.

A társaság hivatalos hirdetményei a budapesti és bécsi hivatalos, s az igazgatótanács által e czélra netán kijelölendő egyéb hirlapok útján, rendesen háromszori beigtatás mellett tétetnek közzé.

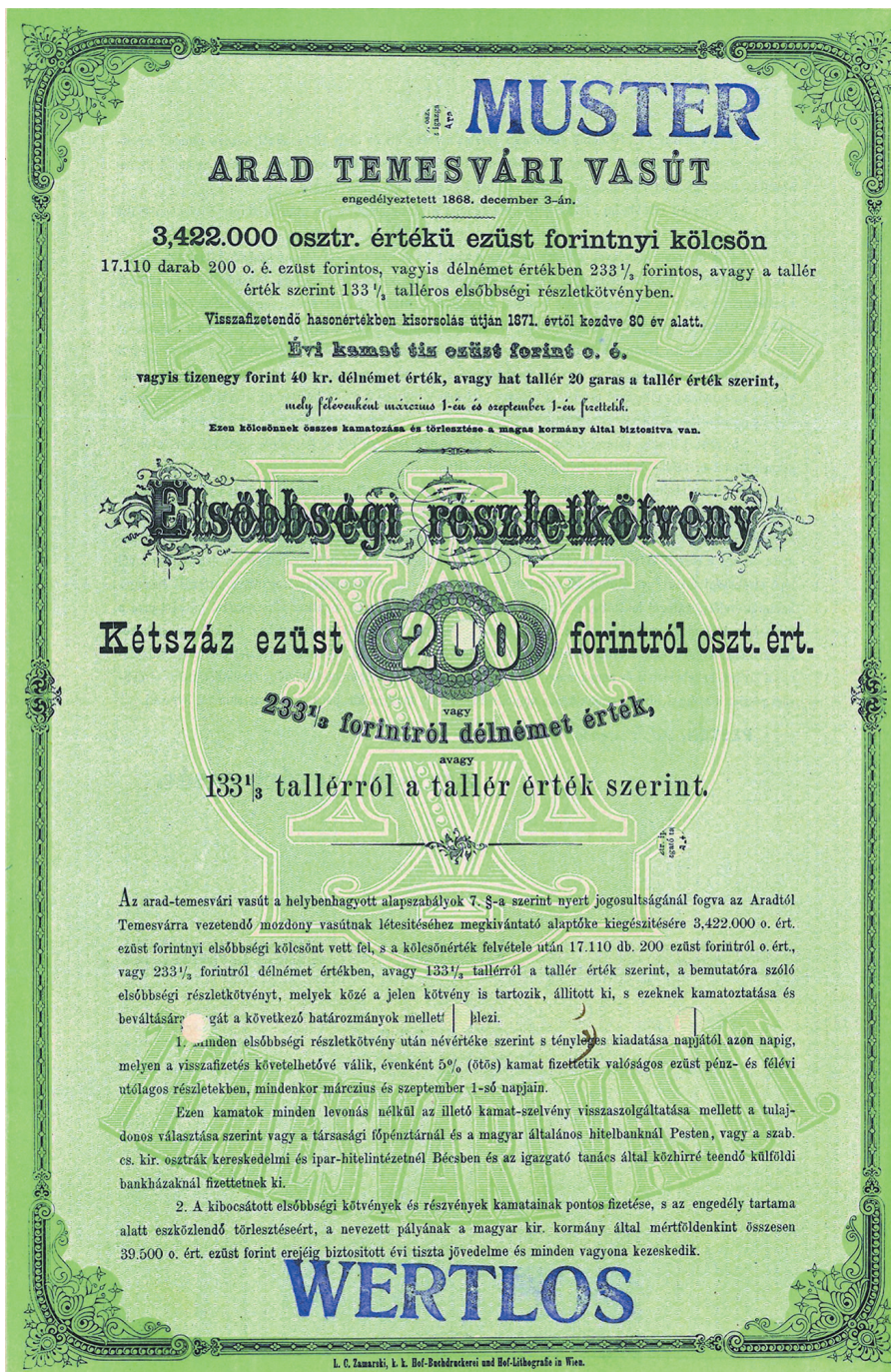
Minden eltérés a már egyszer kijelölt lapoktól esetre esetre közhírré teendő.”

A részvénytársaság 11 406 darab részvényt bocsátott ki 2 281 200 forint értékben, illetve 3 422 000 forint értékben 17 110 darab elsőbbségi kötvényt. Az alaptőke tehát összesen 5 703 200 forint volt ezüst értékben. A részvények, valamint az elsőbbségi kötvények előmutatóra és teljesen befizetett 200 ezüst forintról szóltak, s szelvényeik 10 évig bélyegmentességet

élveztek. A pálya mindaddig adómentes maradt, míg az állami biztosítás esedékes volt. Az állam által biztosított tiszta jövedelemből az alaptőke törlesztésére azon összeg volt fordítható, melyet a kormány egy az általa jóváhagyott törlesztési terv szerint e célra kijelölt. A tervet úgy állították össze, hogy a befektetett tőkét még az engedély tartama alatt törlesszék (a törlesztés 1872. június 18-án kezdődött, és 1961. január 1-jéig tartott volna). Az engedély tartamának első 80 évében az elsőbbségi kötvényeket, az utolsó 10 év alatt a részvényeket kellett törleszteni. A törlesztési terv szerint az elsőbbségi kötvényeket a társulat székhelyén, hatósági felügyelet mellett nyilvánosan kellett kisorsolni minden év szeptemberében. A kisorsolt kötvényeket 6 hónappal a sorsolás után, mindig a következő év március elsején névszerinti (kibocsátási) értékben váltották be.

Hasonló módon történt a részvények kisorsolása és beváltása is, azzal a különbséggel, hogy az illető részvénytulajdonos a név szerinti (kibocsátási) értékben beváltott részvény helyett bemutatóra szóló élvezeti jegyet kapott, melynek alapján részvénykamatot többé nem igényelhetett, azonban a többi részvényessel egyenlő jogokkal rendelkezett.

A részvény és az elsőbbségi kötvény 5 százalékos kamatozott ezüstértékben, melyet félévi szelvények után utólagosan fizettek ki a



9. ábra

Elsőbbségi részletkötvény

társulati főpénztárnál és az igazgatóság által e célra kijelölt helyeken. A részvények kamatait minden január hó elsején és minden július elsején fizették ki. Az elsőbbségi kötvények kamatait minden évben március elsején és szeptember elsején fizették ki a kötvények tulajdonosainak.

A részvénytársaság 1872. június 9-én tartotta első rendes közgyűlését. Ezen többek között meghatározták, hogy az igazgatótanács tagjai a következő öt évben minden ülésen való részvétel esetén 10 forintot kapnak. Azokat a tagokat, akik nem Budapesten laktak, 50 forint útiköltség illette meg minden ülésen való részvétel esetén. Ezeket a juttatásokat az 1877. május 13-án tartott közgyűlés újabb öt évre hagyta jóvá.

Az első megválasztott és a kormány által is jóváhagyott igazgatótanács tagjai a következők voltak: gróf Zichy Henrik elnök; Weninger Vince alelnök; Házmán Ferenc, Schiefner Gyula, Schnedár János, Tschögl János, Kopp Emil, Blasovits Károly igazgatósági tagok.

A részvénytársaság alapszabályzatát az 1875. évi XXXVII. törvény-cikk előírásai szerint módosították. A társaság ügyeit ezentúl a közgyűlés, az igazgatóság és a felügyelőbizottság vezette. A közgyűlés évente egy alkalommal ülésezett a társaság székhelyén, Budapesten. Az alapszabályban rögzített esetekben rendkívüli közgyűlést is össze lehetett hívni. Minden 25 részvény

egy szavazati jogot biztosított. E jogot át lehetett ruházni másik szavazatképes meghatalmazottra. A közgyűlés akkor volt határozatképes, ha a az igazgatóság tagjain kívül legalább tíz részvényes volt jelen. A jelen lévő részvényeseknek a részvénytőke legalább 20 százalékát kellett képviselniük. A közgyűlés választotta meg a hattagú igazgatóságot. Az igazgatóság tagjai közül legalább háromnak Budapesten kellett laknia.

Az igazgatósági tagokat öt évre választották. A kormány, addig, amíg a társaság igénybe vette a támogatást, egy tagot nevezett ki az igazgatótanácsba. Minden megválasztott igazgatósági tag köteles volt biztosítékul 50 részvényt letenni.

A felügyelőbizottságot a közgyűlés egy évre választotta meg. Három rendes és három póttagból állt.

Az igazgatósági tagok jelenléti díjait és utazási költségeit ötévenként, a felügyelőbizottság tiszteletdíját pedig évenként állapították meg.

A részvénytársaság számadásait minden év december 31-én zárták. A kormány az öt illető felügyeletet kiküldött biztos által gyakorolta.

Nyolcévi üzemeltetés után a részvénytársaság vezetősége a következő tagokból állt: Weninger Vince elnök, Kopp Emil alelnök, Schiefner Gyula, Tschögl János, Domahidy Ferenc, Blasovits Károly igazgatósági tagok. A felügyelőbizottság tagjai

Schnedár János, Hübner Gusztáv, Biberauer Tivadar voltak.

Az arad–temesvári vasút üzletvezető igazgatósági teendőit a Tiszavidéki Vasút igazgatósága látta el. A vonal- és helyi szolgálat az Aradon lévő Pályafentartási mérnöki osztályból (vezetője Zikmundovszky Nándor mérnök), valamint a Forgalmi szolgálatból állt. Utóbbihoz tartoztak: Kliegl Ottó állomási felvigyázó Újaradon, Sziij Sándor állomásfőnök Vingán, Weiszbrunn Ignác állomási felvigyázó Orczifalván, Grams Ignác állomási felvigyázó Merczyfalván, Dankó József állomási felvigyázó Szentandráson, Deniflée Károly üzleti hivatalnok s képviselő Temesváron (lásd Vörös László: *Magyar vasúti évkönyv*).

Érdekességgként említjük meg, hogy az arad–temesvári vasúttársaság részvényeinek átvizsgálásakor, 1881-ben, a kormány megállapította, hogy a részvényeken hibásan nyomtatták ki az engedély tartamát. A 90 éves koncesszió kezdetéül a vasút megnyitásának napját tüntették fel, holott az 1868. évi XXXVII. törvénycikk szerint ez a törvény hatályba lépé-

sének napjától vette kezdetét. Következésképpen a címletek törlesztési terve nem felelt meg a törvényes előírásoknak, mert a beváltás két utolsó részlete ily módon az engedély időtartamát egy, illetve két évvel haladta volna meg. A kormány felhívta a társulatot, hogy helyesbítse a hibát. A társulat 1882. évi közgyűlése elhatározta, hogy egyszerre háromesztendei törlesztési részletet sorsoltat ki 1882-ben. Így sikerült összhangba hozni az engedélyokmányban megállapított időtartammal. A rendkívüli két év törlesztési hányadát az „építési igazgatósági külön számla” címén kezelt, az építési alapból még rendelkezésre álló maradványból fedezték.

A részvényeket vétel útján az OÁV szerezte meg. Ezért az Arad–Temesvár vasutat is csak a cs. kir. szab. osztrák–magyar államvasút társaság 1891-es államosításakor mint egyvágányú, III. rangú, síkpálya jellegű vonalat olvasztották be a MÁV hálózatába. Üzleti hosszát 57,20 kilométerben, díjszabási hosszát pedig 58 kilométerben határozták meg.

K.K. PRIV. ÖSTERR.
Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

WIEN, am 10 November 1878

N^o 69276
Man citirt obige Zahl in dem Antwortschreiben zu citiren

An die Direction
Der Arad-Temesvárier Bahn
in
Budapest.

Dem inofficiell gefassten Beschlusse vom 10. October d. J. N^o 72
eingewilligten Beschlusse zufolge, sende ich Sie, Herr,
mittels meines heutigen Stations-Chefs an Ihre Direction's-
Mitglied Herrn Carl von Plascovits in einer Liste die bis 31.
December 1877 eingeleisteten Coupons Ihrer Actien und Obli-
gationen, welche dem bis dahin eingeleisteten vollen Obligationen,
s. g. rundertheilten, entsprechenden Vorgehenssind.

136.872 Actien-Coupons in 3 Paketen

204.000 Obligat. „ 4 „

121 verlorene Obligationen. 1 „

93 Rgr.

Im Auftrage der Direktion gefälligst beistimmen wollen.

Respektvoll

Der General-Inspector:
J. V. Reichardt

341.501

13. ábra

A szab. osztrák államvaspálya-társaság levele az arad-temesvári vasút igazgatóságához részvényügyben

Arad-temesvári vasut.

**Kisajátítási összeírás
és
egyedi kimutatás.**

Temes megye.
Aradi szolgabírói járás.
Kis Szt. Miklós község.

Nyomatott Blau Manónál Temesvárott.

14. ábra

Kisajátítási kimutatás. Címlap

[illegible]

15. ábra

Kisajátítási kimutatás. Első lap

4. Társasági tőke. — *Gesellschafts-Capital.*

A) A RÉSZVÉNY- ÉS ELSŐBBSÉGI KÖTVÉNY-TŐKE ÁLLÁSA.

Stand des Actien- und Prioritäten-Capitals.

Részvények	Actien	Kibocsátás Emission	Darabok száma Anzahl der Stücke	Összeg o. é. frt Betrag in fl. ö. W.
200 frtról o. é. a fl. 200 österr. Währ.		I	11,406	2.281,200
Kötvények	Obligationen			
200 frtról o. é. a fl. 200 österr. Währ.		I	17,110	3.422,000

B) ELSŐBBSÉGI KÖTVÉNYEK KISORSOLÁSA. I. kibocsátás.

Verlosung von Obligationen. I. Emission.

Kihuzott számok Gezogene Nummern	Szám Anzahl	Kihuzott számok Gezogene Nummern	Szám Anzahl	Kihuzott számok Gezogene Nummern	Szám Anzahl	Kihuzott számok Gezogene Nummern	Szám Anzahl	Kihuzott számok Gezogene Nummern	Szám Anzahl
57	1	Átvitel } Vortrag } ...	25	4438	1	Átvitel } Vortrag } ...	49	11063	1
180	1	4554	1	7697	1	11156	1	14301	1
285	1	4660	1	7755	1	11335	1	14426	1
377	1	4797	1	7773	1	11581	1	14806	1
547	1	5081	1	7862	1	11608	1	14860	1
947	1	5169	1	8086	1	11661	1	14967	1
1114	1	5261	1	8246	1	11945	1	15045	1
1221	1	5279	1	8411	1	12081	1	15054	1
1868	1	5421	1	8414	1	12190	1	15183	1
1900	1	5596	1	8689	1	12644	1	15202	1
2002	1	5715	1	8898	1	12752	1	15232	1
2343	1	5760	1	8910	1	12848	1	15573	1
2400	1	5972	1	9011	1	13126	1	15695	1
2906	1	6047	1	9160	1	13423	1	15768	1
2952	1	6342	1	9345	1	13441	1	15771	1
2995	1	6372	1	9375	1	13536	1	15799	1
3074	1	6407	1	9423	1	13537	1	15843	1
3221	1	6556	1	9477	1	13705	1	16039	1
3463	1	6656	1	9867	1	13716	1	16066	1
3608	1	6804	1	9912	1	13729	1	16085	1
3953	1	7072	1	10073	1	13860	1	16166	1
4151	1	7080	1	10091	1	13993	1	16324	1
4235	1	7617	1	10278	1	14001	1	16596	1
4258	1	7659	1	10310	1	14250	1	16849	1
4299	1	Átvitel } Uebertrag } ...	49	10374	1	Átvitel } Uebertrag } ...	97	17021	1
Átvitel } Uebertrag } ...	25	Átvitel } Uebertrag } ...	49	Átvitel } Uebertrag } ...	73	Átvitel } Uebertrag } ...	97	Összesen } Zusammen } ...	121

17. ábra

Adatok a társasági tőke állapotáról 1877 végén

5. K I M U T A T Á S

az

arad-temesvári vasút szolgálati személyzete betegsegélyzési pénztárának állásáról

1877. évi december hó 31-én.

A u s w e i s

über den

*Stand der Krankencassa der Bediensteten der Arad-Temesvárer Bahn**am 31-ten December 1877.*BEVÉTELEK. — *Einnahmen.*

Teljesített befizetések és beszedett birsági <i>Geleistete Einzahlungen nebst eingehobenen</i>	
illetékek	<i>Strafbetrügen</i> 673 ft 96 kr.
1876. évi december hó 31-ikével hátrama- <i>Mit 31. December 1876 verbliebener Cassa-</i>	
radt pénztári átvitel	<i>Saldo</i> 430 » 15 »
Összesen — <i>Zusammen . .</i>	1104 ft 11 kr.

KIADÁSOK. — *Ausgaben.*

Az orvosok tiszteletdíja	<i>Honorar der Aerzte</i> 383 ft 29 kr.
A gyógyszerek költségei	<i>Kosten der Medicamente</i> 233 » 97 »
A betegség alatt nyújtott pénzbeli segélyzés <i>Unterstützungen während der Krankheit . .</i>	9 » 02 »
Különféle kiadások	<i>Diverse Auslagen</i> 24 » 77 »
A pénztár állása készpénzben 1877-ik évi	
december hó 31-én	<i>Barer Cassastand am 31. December 1877 . .</i> 453 » 06 »
Összesen — <i>Zusammen . .</i>	1104 ft 11 kr.

Budapest, 1877. december hó 31-én.

*Pfeifer m. p.**Sammüller m. p.***18. ábra**

Kimutatás a vasút szolgálati személyzete betegsegélyzési pénztárának 1877. december 31-i állásáról

5. 21. 1888. A. 5.

Jegyzőkönyv

Protocoll

ami vonat. temesvári vasút igazgatóságának der. Sitzung der Direction der Strad.-Armesv. 1880. május hó 24-én Budapesten tartott ül. rer. abo. ön. elgelyaltan az Budapest am 24-én ápr. 1880.

Jelenlévők:

Kopp Emil alelnök

Dr. Schiefner Gyula

Schögl János

Pomahidy Ferenc is

Blasovits Károly irakl

A kormány részéről Szegedy Gyula osztályt. Von Seite der Regierung, Herr Sectionsrath Julius Georg.

Konsperger ur a kisvándorok vasút igazgatója. Herr Director Konsperger der Reissbahn, so. is Kindschopf ur magyar vasút főfelügyelője wie Herr Oberinspector Kindschopf dieser Bahn ne. ülésen részt vevének, mely d. e. 10 órákor wohnen der Sitzung bei, welche um 10 Uhr 7. u. nyitvástik meg). eröffnet wird.

Feljegyzés a 1880. május 24-én tartott ülésről. Das Sitzungs Protocoll vom 24. April d. J. wird authentisirt.

80.

80.

Bevételek. Az igazgatóság tudomásul veszi. Einnahmen. Die Direction nimmt Kenntniss von den bis Ende April d. J. erzielten Betriebseinnahmen. Selbe belaufen sich: im Monate April approx. auf fl. 17000.- vom 1. Jänner bis 29. Februar auf " 31981.- im Monate März provis. " 15000.- daher zusammen auf fl. 63981.- und zeigen die ersten drei Monate im Vergleich mit den Einnahmen der gleichen Monate des Vorjahres ein Ueberschuss von fl. 55760.- = 57.27%.

81

81.

Február havi szám. Az üzletviteli igazgatóság által Technische Abrechnung. Der von der betriebsführenden Direction vorgelegte Rechnungsabschluss pro Monat Februar 1880 wird zur Kenntniss genommen. Hiernach betragen: die defm. Einnahmen fl. 15932.43 " " Ausgaben " 5473.65 daher Ueberschuss fl. 10458.78. Zusammen die ersten zwei Monate 1880.

82

82

19. ábra

Jegyzőkönyv a temesvár-aradi vasút igazgatóságának 1880. május 24-én Budapesten megtartott üléséről. Első oldal

a végleges bevételek 32342.53 forint
 " " kiadások 13535.68 "
 tehát bevételei többet 18936.85
 míg az 1879 évi ugyanazon időszakra
 a bevételek 30776.44 forint
 " kiadások 18811.54 "
 nyíltak.

82.

Állampénzték etc.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

83.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

84.

Ministeriumi kintlévél
 a kintlévélről az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

a végleges bevételek 32342.53 forint
 " " kiadások 13535.68 "
 tehát bevételei többet 18936.85
 míg az 1879 évi ugyanazon időszakra
 a bevételek 30776.44 forint
 " kiadások 18811.54 "
 nyíltak.

82.

Állampénzték etc.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

83.

Ministeriumi kintlévél
 a kintlévélről az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

84.

Ministeriumi kintlévél
 a kintlévélről az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

Az 1880 évi július hó 1-jével beval. kint lévő részvények bevételei vételeivel ellentételezve állampénzték etc. kintlévélét az 1879 évi 63225 forint 10 pengővel mutatkozott, mely a 1879. évi 63225 forint 10 pengővel egyenlő, bevételekkel ellentételezve 18500 pengő forint 10 pengővel áll szemben.

20. ábra

Jegyzőkönyv a temesvár–aradi vasút igazgatóságának 1880. május 24-én Budapesten megtartott üléséről. Második oldal

A VASPÁLYA ÜZEMELTETÉSE

„Az építési nehézségek legyőzésén kívül nemsokára egyéb bajokkal kellett a társulatnak küzdenie. E bajok kútforrása magában a vasút fekvésében rejlett, mely rövid vonalával két hatalmas vasutba ékelve, igen természetesen a versenyzés tárgya lőn” – állapította meg Vörös László az 1878-ban kiadott *Magyar vasúti évkönyv*ben. Az Arad–Temesvár vasútvonal elég rövid vasút, önálló üzemeltetése sem pénzügyi, sem műszaki tekintetben nem eredményes. Ezért már az engedélyokmányban kikötötték, hogy a vasúttársaság valamelyik csatlakozó vasúttársasággal kezdjen tárgyalásokat a vonal üzletkezeléséről, azonban a kormány fenntartotta a tárgyalásoknál való közbenjárás, valamint a létrejövő egyezség jóváhagyásának jogát. Ez azonban nagyon nehéz feladatnak bizonyult, ugyanis az Arad–Temesvár vasútvonal két, egymással éles versenyben lévő magán vasúttársaság vonalait kötötte össze. Mindkét társaság, azaz az OÁV és a Tiszavidéki Vasút is meg akarta szerezni az üzletkezelés jogát. Az OÁV nagyon gyorsan lépett, megelőzve más ajánlatokat, és egyezséget kötött az Arad–Temesvár vasút engedményeivel. Nem titkolt célja e vasútvonálnak a megszerzése volt. Tudott dolog, hogy az OÁV ellenségesen

viselkedett a kormány gazdaságpolitikájával szemben, többször túllépte a profitorientáltság felső határát, díjszabásaival beleavatkozott a kormány vámpolitikájába. Ezért a kormány, élve az engedélyokmányban lefektetett jogával, nem hagyta jóvá az egyezséget. Az OÁV nem adta fel a harcot, és az engedményesektől felvásárolta az arad–temesvári vasút összes címleteit, és ily módon a pálya tulajdonosává vált. A kormány újra élt vétőjogával, és az üzletkezelés átvételét nem engedélyezte az OÁV-nak. Így az üzletkezelést e vonalon először ideiglenesen, rövid időre a Nagyvárad–Fiumei Vasúttársaság, az ú.n. alföldi vasút, majd az 1870. december 21-én kelt egyezmény alapján a Tiszavidéki Vasút vette át, melynek igazgatósága az arad–temesvári vasút igazgatóságaként is működött. Az említett szerződés azonban 1877. április 7-én lejárt, a társulat (ne feledjük, most már az OÁV tulajdona volt, tehát az igazgatóság tagjait is az OÁV delegálta) nem akarta megújítani, és újra kiújult a versenyharc. Most már három társaság tett ajánlatot a pálya üzletvitelére: az OÁV, a Tiszavidéki Vasút és az Aradot Gyulafehérvárral összekötő pályát birtokló és üzemeltető Első Erdélyi Vasút. A legelőnyösebb

ajánlatot az OÁV tette, a leghátrányosabbat a Tiszavidéki Vasút. A részvénytársaság természetesen az OÁV ajánlatát fogadta el, és jóváhagyás végett felterjesztette a kormányhoz. A kormány ugyancsak előre láthatóan újra élt törvény adta jogával, és nem fogadta el a javaslatot. Utasította a részvénytársaságot, hogy kössön szerződést a Tiszavidéki Vasúttal. Ugyanakkor közbenjárt, hogy a Tiszavidéki Vasúttársaság ajánlatát leszállítsa. Végül megszületett az egyezmény, és 1877. április 6-tól 1882. április 5-ig a Tiszavidéki Vasút kapta meg az Arad és Temesvár közötti vasútvonal üzletvitelének jogát.

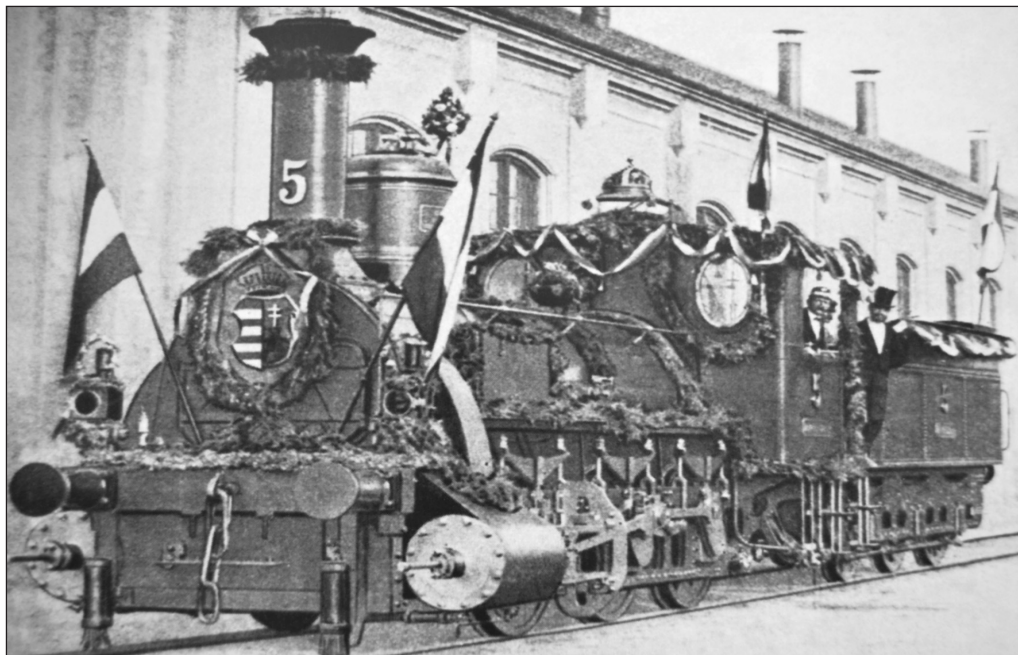
A Tiszavidéki Vasút nem igényelt pénzt a központi vezetésért, így az előbbi szerződésnél olcsóbban végezte az üzletvezetést, ezért az Arad–Temesvár Vasúttársaság évenként körülbelül 30 000 forintot takarított meg. Miután az állam 1880-ban megváltotta a Tiszavidéki Vasutat, mely MÁV-tulajdonba került, az Arad–Temesvár vasút üzletvitelét is a Magyar Államvasutak vette át.

Arad és Temesvár között 1877-ben a forgalmat 6 mozdonnyal, 14 személyszállító kocsival, 75 teherkocsival és 4 málhakocsival, összesen tehát 93 kocsival bonyolították le.



21. ábra

A TVV egy szerelvénye



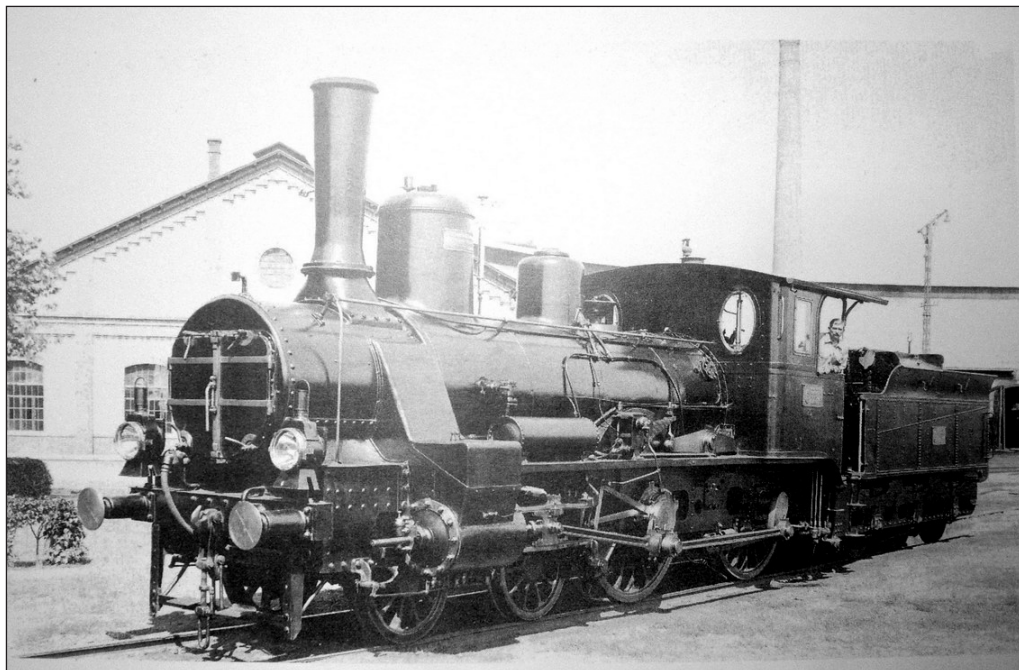
22. ábra

A feldíszített mozdony, mely a király vonatát vitte Temesvárra



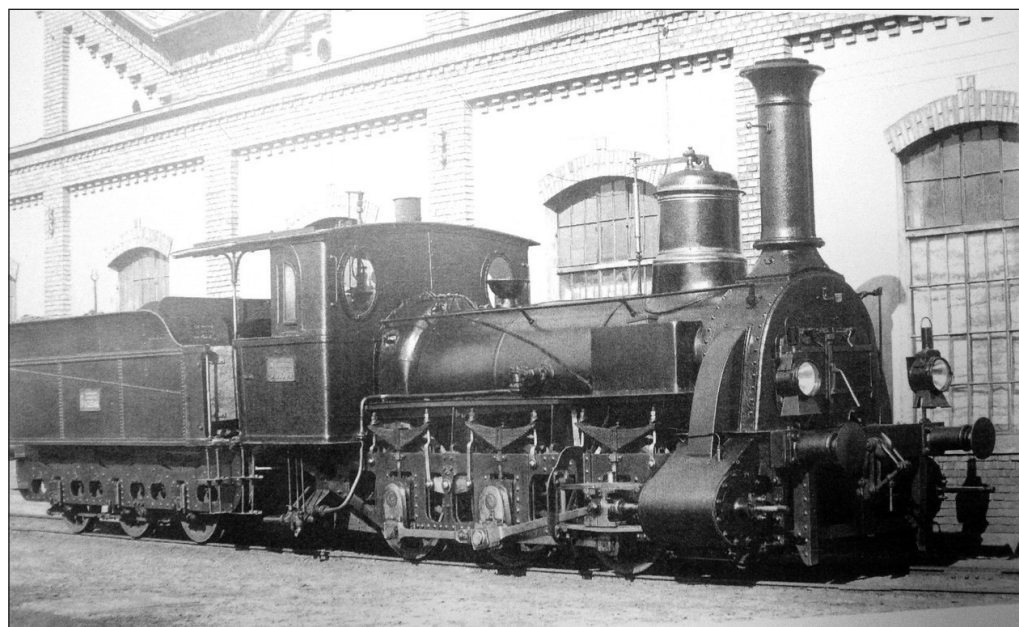
23. ábra

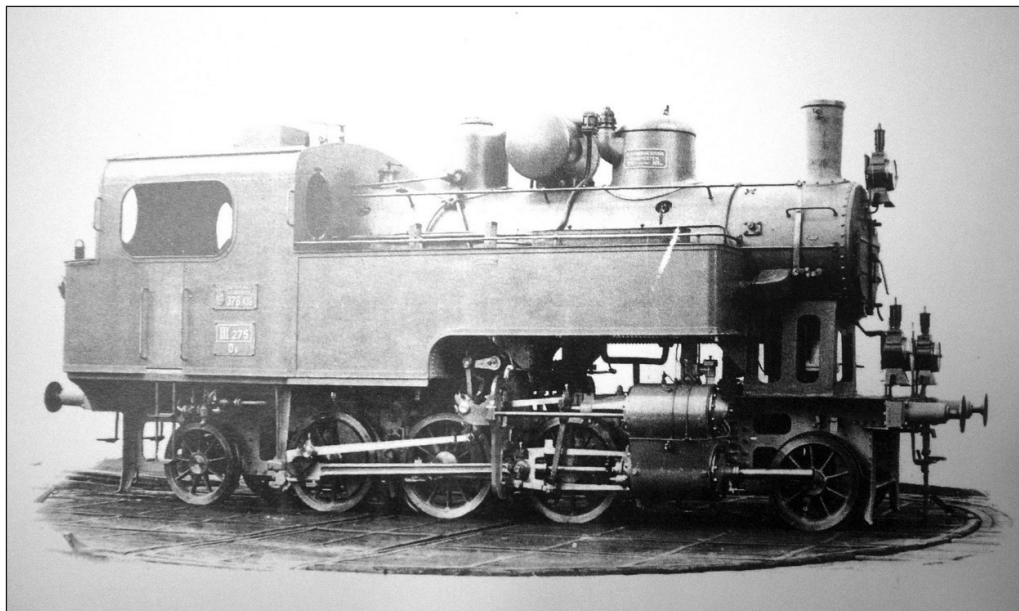
A királyi kocsiban utazott Ferenc József király Aradról Temesvárra



24-25. ábra

Az arad-temesvári vonalon szolgálatot teljesítő mozdonyok





26-27. ábra

Az arad-temesvári vonalon szolgálatot teljesítő mozdonyok



28. ábra

Menetrendkönyv 1914-ből

Magyar királyi államvasutak.

40.

MENETRENDKÖNYV.

Temesvár-Józsefváros—Báziás,
Temesvár-Józsefváros—Buziásfürdő,
Temesvár-Józsefváros—Módos,
Temesvár-Józsefváros—Máriaradna,
Arad—Temesvár-Józsefváros,
Versecz—Marosillye.

Érvényes 1914 május hó 1-től.

82

83

Sebességi csoport 50/60												
2001. sz. személyvonat. I., II. és III. osztály.												
Szállít 250 katonát.												
Állomások	Távolság kilo- méterekben		Kér- kezés		In- dulás		Táldkozik száma vonattal		Lelőváltás menetköz		Futóidő	
	óra	perc	óra	perc	óra	perc			óra	perc	óra	perc
Temesvár-Józsefv.	—	—	—	—	Reggel	4:27	2052k	—	—	—	—	26
Szentandrás ...	13:4	13:4	19	4:46	1	4:47	—	—	—	—	16	—
Merczyfalva ...	7:2	20	6:12	4:59	1	5:00	2070	—	—	—	10	—
Órczyfalva ...	5:9	26	5:10	5:10	1	5:11	—	—	—	—	8	30
Vinga ...	6:3	32	8:10	5:21	2	5:22	2054k	—	—	—	8	—
Nemslg (m. r. k.) ...	7:8	40	6:14	5:37	1	5:38	—	—	—	—	11	—
Újrad-Kisszentmiklós ...	10:7	51	3:16	5:54	1	5:55	2062, 6702	—	—	—	13	—
Arad ...	6:1	57	4:10	6:05	Reggel	2002, 6702	—	—	—	—	9	26
Menetidő ... 1 óra 31 perc.												
Tartózkodás — a 07 a												
Sebességi csoport 55/60												
2002. sz. személyvonat. I., II. és III. osztály.												
Szállít 250 katonát.												
Állomások	Távolság kilo- méterekben		Kér- kezés		In- dulás		Táldkozik száma vonattal		Lelőváltás menetköz		Futóidő	
	óra	perc	óra	perc	óra	perc			óra	perc	óra	perc
Arad ...	—	—	—	—	Reggel	6:15	2001, 6715	—	—	—	—	26
Újrad-Kisszentmiklós ...	6:1	6:1	9	6:24	1	6:25	—	—	—	—	9	—
Nemslg (m. r. k.) ...	10:7	16	8:15	6:40	1	6:41	—	—	—	—	14	—
Vinga ...	7:8	24	6:11	6:52	3	6:55	2062, 2063	—	—	—	10	30
Órczyfalva ...	6:3	30	9:10	7:05	1	7:06	—	—	—	—	9	—
Merczyfalva ...	5:9	36	8:9	7:15	1	7:16	—	—	—	—	8	—
Szentandrás ...	7:2	44	0:10	7:26	2	7:28	4901	—	—	—	9	—
Temesvár-Józsefv.	13:4	57	4:17	7:45	Reggel	2003, 4901, 2053k	—	—	—	—	16	26
Menetidő ... 1 óra 21 perc.												
Tartózkodás — a 09 a												

Sebességi csoport 55/60												
2003. sz. személyvonat. I., II. és III. osztály.												
Szállít 250 katonát.												
Állomások	Távolság kilo- méterekben		Kér- kezés		In- dulás		Táldkozik száma vonattal		Lelőváltás menetköz		Futóidő	
	óra	perc	óra	perc	óra	perc			óra	perc	óra	perc
Temesvár-Józsefv.	—	—	—	—	Délután	8:15	4906, 2054k, 2002	—	—	—	—	26
Szentandrás ...	13:4	13:4	17	8:32	1	8:33	2053k	—	—	—	16	—
Merczyfalva ...	7:2	20	6:13	8:46	1	8:47	2062	—	—	—	10	—
Órczyfalva ...	5:9	26	5:9	8:56	1	8:57	—	—	—	—	8	30
Vinga ...	6:3	32	8:9	9:06	3	9:09	2056k	—	—	—	8	—
Nemslg (m. r. k.) ...	7:8	40	6:12	9:21	1	9:22	—	—	—	—	11	—
Újrad-Kisszentmiklós ...	10:7	51	3:15	9:37	1	9:38	—	—	—	—	13	—
Arad ...	6:1	57	4:9	9:47	Délután	6766, 2042	—	—	—	—	9	26
Menetidő ... 1 óra 24 perc.												
Tartózkodás — a 08 a												
Sebességi csoport 55/60												
2004. sz. személyvonat. I., II. és III. osztály.												
Szállít 250 katonát.												
Állomások	Távolság kilo- méterekben		Kér- kezés		In- dulás		Táldkozik száma vonattal		Lelőváltás menetköz		Futóidő	
	óra	perc	óra	perc	óra	perc			óra	perc	óra	perc
Arad ...	—	—	—	—	Délután	12:37	2065	—	—	—	—	26
Újrad-Kisszentmiklós ...	6:1	6:1	10	12:47	2	12:49	—	—	—	—	9	—
Nemslg (m. r. k.) ...	10:7	16	8:15	—	▲	1:04	—	—	—	—	14	—
Vinga ...	7:8	24	6:11	1:15	3	1:18	2071	—	—	—	10	30
Órczyfalva ...	6:3	30	9:10	1:28	1	1:29	—	—	—	—	9	—
Merczyfalva ...	5:9	36	8:9	1:38	2	1:40	—	—	—	—	8	—
Szentandrás ...	7:2	44	0:10	1:50	3	1:53	4911	—	—	—	9	—
Temesvár-Józsefv.	13:4	57	4:19	2:12	Délután	2005, 2041, 2061	—	—	—	—	16	26
Menetidő ... 1 óra 23 perc.												
Tartózkodás — a 11 a												

6*

AZ ARAD–TEMESVÁR VASÚTVONAL MŰSZAKI ADATAI

A vasútvonal építési hossza 55,458 km, díjazási hossza pedig 58,000 km volt. A vízszintes pályahossz 19,215 km, az emelkedések hossza 15,540 km, a lejtés hossza 20,700 km. A legnagyobb emelkedés 1,200 km hosszon volt, a legnagyobb esésű szakasz 1,200 kilométert tett ki. A pálya 47,201 kilométeren volt egyenes, az ívek hossza 8,257 kilométert tett ki. A legkisebb ívsugár 600 méter volt.

A vasúti alépítmény jellemzői: a töltés koronaszélessége 4,00 méter, a bevágások átlagos mélysége 1,96 méter, legnagyobb mélysége 7,79 méter, a bevágások hossza 15,916 kilométer volt. A töltések átlagos magassága 2,12 méter, legnagyobb magassága 13,75 méter. A pálya 38,920 kilométeren halad töltésen.

A pályán 39 darab maximum két méter nyílású műtárgyat építettek, ezekből 33 fedett, 6 pedig nyílt volt. Nyílásaik teljes hossza 42,5 méter. Két méternél nagyobb nyílású műtárgy 12 épült. Ezek közül kettő teljesen falazott, két-két nyílással, összesen 8 méternyi nyíláshosszal. Fa felszerkezettel 7 darab épült 7 nyílással és 53 méter összhosszal. Teljes egészében fából készült 3 műtárgy 38 nyílással 484

méter összhosszal. Az összes hidak nyílásainak száma 47, az összes nyílások hossza 545 méter volt.

A pályán a legnagyobb híd a Maros fölött vezetett át Arad és Újarad között. A Howe-rendszerű fahíd 403,60 méter hosszú volt 24 darab, egyenként 11,00–13,80 méter és 4 darab 25,60–30,10 méter fesztávós nyílással. Még két nagyobb híd épült: egyik a Nyárad, a másik az Óbega fölött. Ezek is Howe-rendszerű faszerkezetek voltak.

A pálya felépítményébe 19 429 vassínt raktak le. Egy sínszál hossza 6,50 méter volt. A lerakott sínek összhossza 126 288 méter volt. A sín típus 32,5 volt, tehát egy méter hosszú sínszál 32,5 kilogrammot nyomott („a” jelű sín). A síneket vámmázsként 6,06 és 8,50 forinton szerezték be a Hesch és társa, az aninai, a tescheni és a diósgyőri vasgyárakból. Ezeket a vassíneket később, a vasút államosításának idején, az 1890-es években 33,25 kg-os és 34,5 kg-os „c” jelű, valamint 31,0 kg-os „o” jelű acélsínekre cserélték.

A síneket 67 996, darab keményfából készített, nem impregnált talpfára erősítették le. Az ágyazási anyag apró szemű folyami kavics volt.

Az útkereszteződések száma pályaszintben 52 volt. Ezenkívül építettek még 2 felüljárót és 3 aluljárót. Ezek mind faszerkezetűek voltak.

A kitérők száma 35, a fordítókorongoké pedig 7 volt.

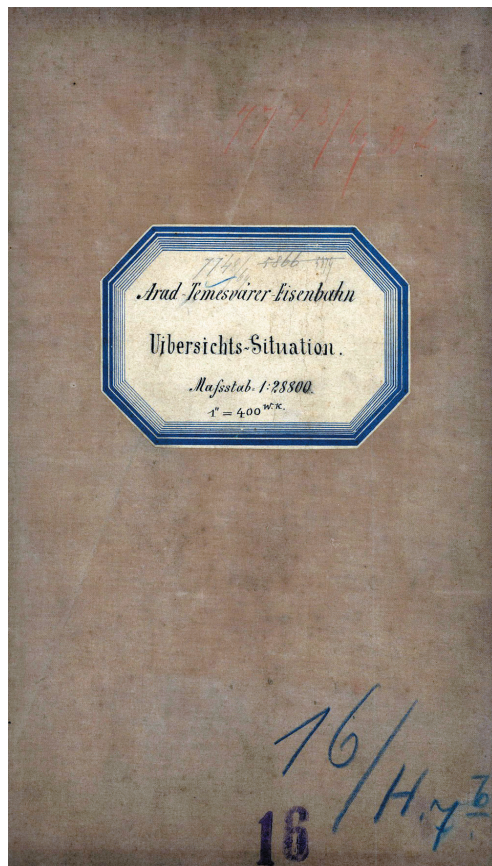
A magasépítmények az alábbiak voltak:

- állomás: 7;
- felvételi épület: 5, az ezek által elfoglalt terület 1290 négyzetméter;
- áruraktár: 10, a beépített terület 2097 négyzetméter;
- fűtőház két mozdony részére: 1, a beépített terület 280 négyzetméter;
- vízállomás: 1, a beépített telek 80 négyzetméter, a víztárolók köbtartama 53 köbméter, a vízgépek száma 2;
- szénfészer: 1, beépített telke 45 négyzetméter;
- anyagszertár: 5, beépített telkük 68 négyzetméter;
- árnyékszék: 5, beépített telkük 68 négyzetméter;
- váltóór- és jelzőkunyhó: 11, beépített telkük 626 négyzetméter;
- kutak: 5;
- rakodópontok: 5;
- hídmérleg: 1. A felsorolt épületek által elfoglalt terület 4553 négyzetméter;
- őrházak: 22, beépített telkük 924 négyzetméter.

Távírdai és jelzőberendezések. A vonalon 12 láttani távjelző és 4 lassúmenetjelző volt. A villanytávíró számára 3 vashuzal vezetéket szereltek fel 120,615 kilométer

hosszon. Ezenkívül 7 morzeberendezés és 36 harangmű szolgálta a biztonságot.

Az Arad–Temesvár vaspálya Aradon a Tiszavidéki Vasút vonalához, az Első Erdélyi Vasúthoz, valamint Temesváron az OÁV hálózatához csatlakozott. Később az Arad–Temesvár vasútvonalhoz csatlakoztak az időközben megépült helyi érdekű vasutak: 1895-ben a temesvár-lovrini, 1908-ban a szentandrás-varjasi és 1910-ben a varjas-aradi.



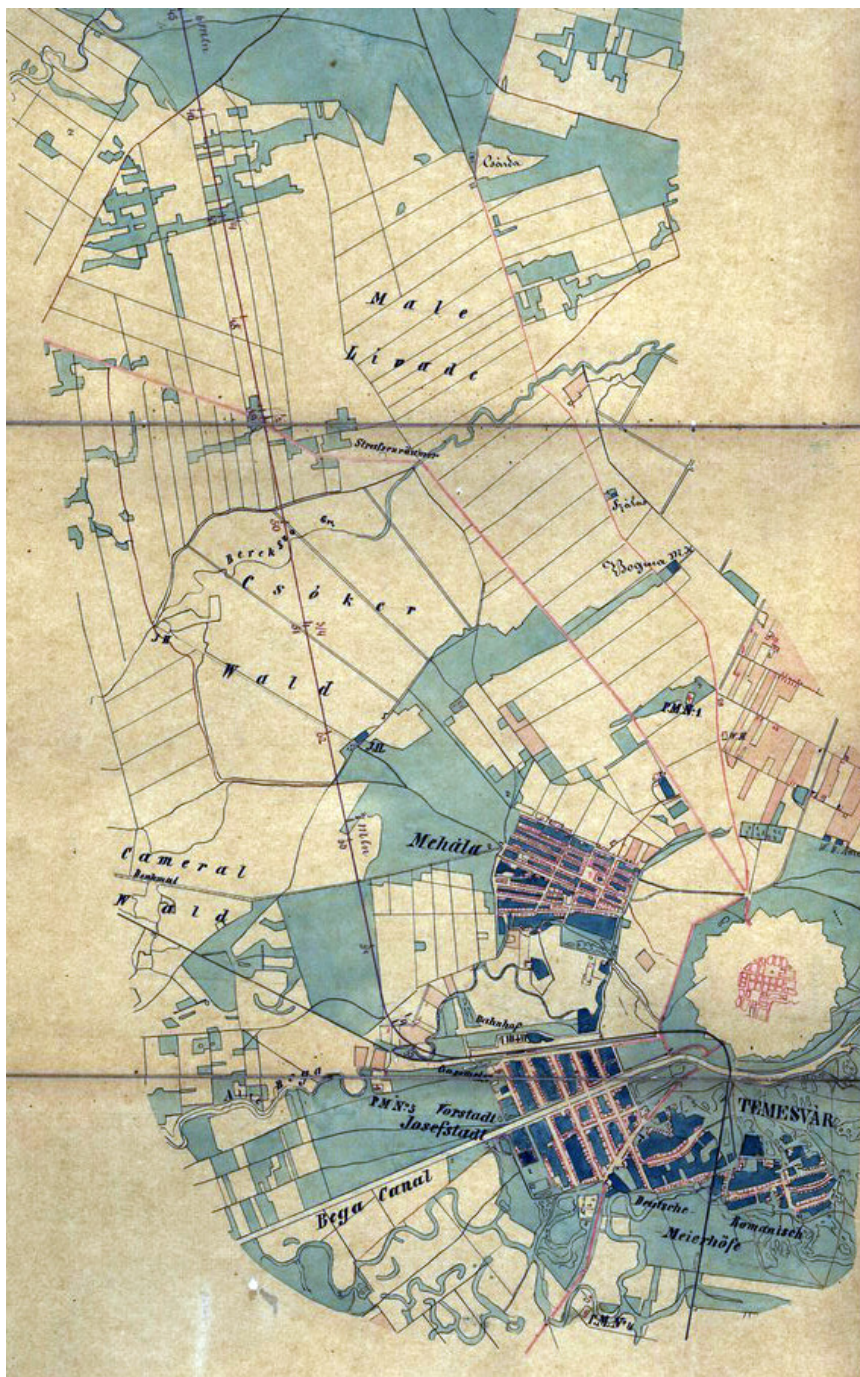
29. ábra

Az általános helyszínrajz borítója



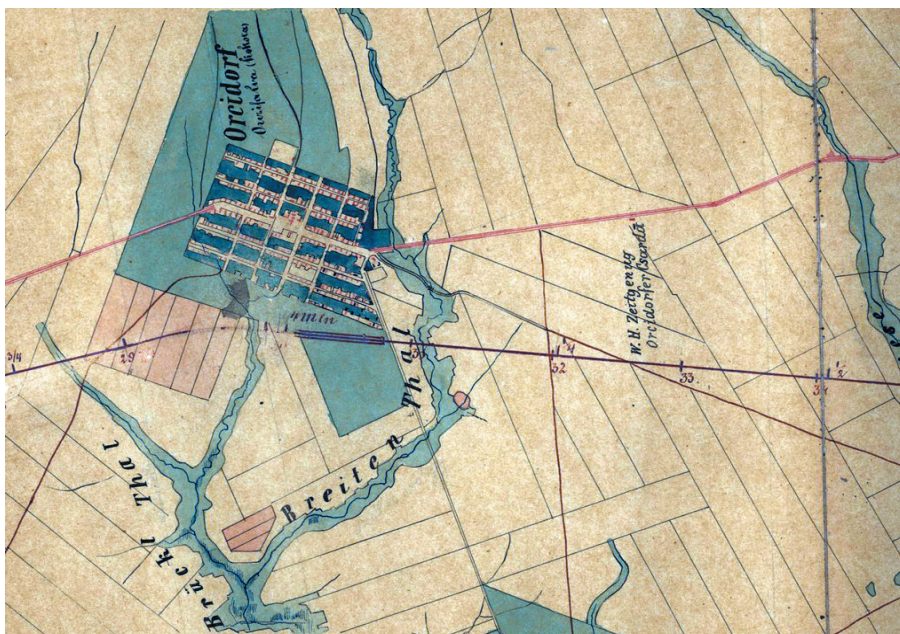
30. ábra

A vasútvonal helyszínrajza. Az Arad és környéke szakasz



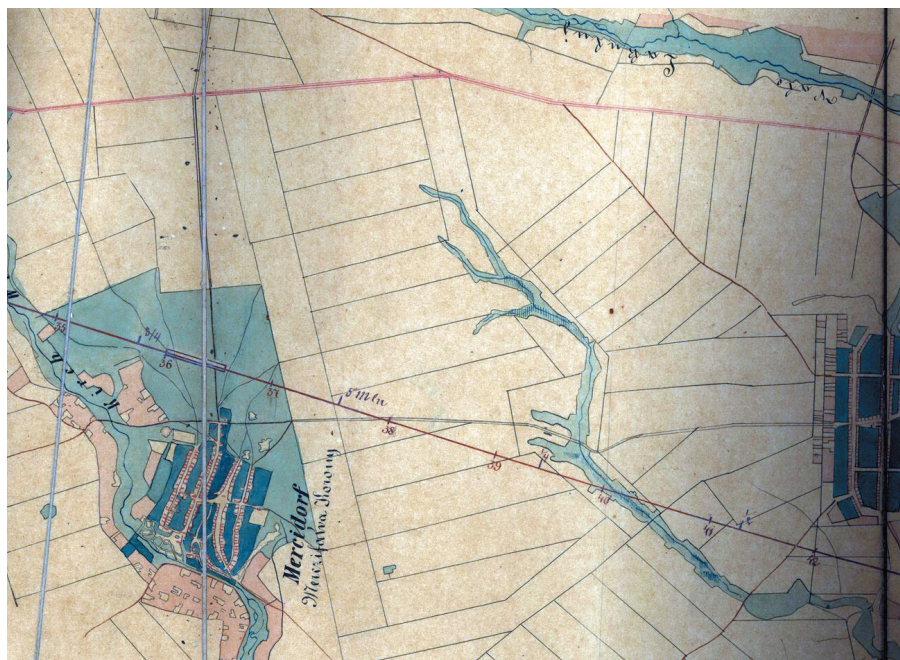
31. ábra

A vasútvonal helyszínrajza. A temesvári szakasz



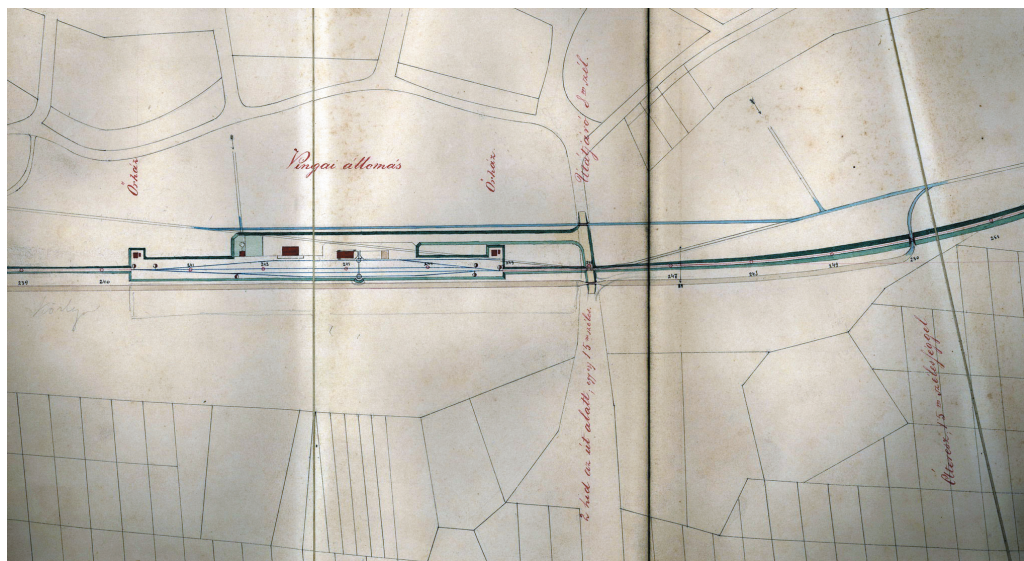
32. ábra

A vasútvonal helyszínrajza Orczyfalva határában



33. ábra

A vasútvonal helyszínrajza Merczyfalva határában



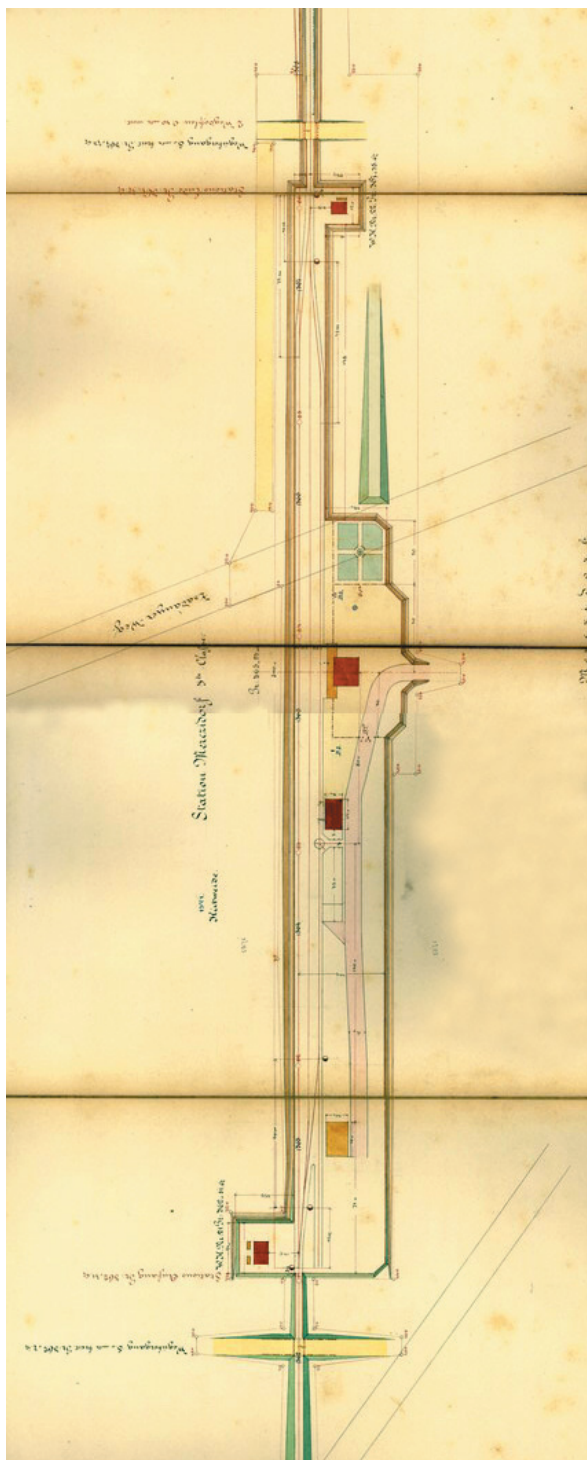
34. ábra

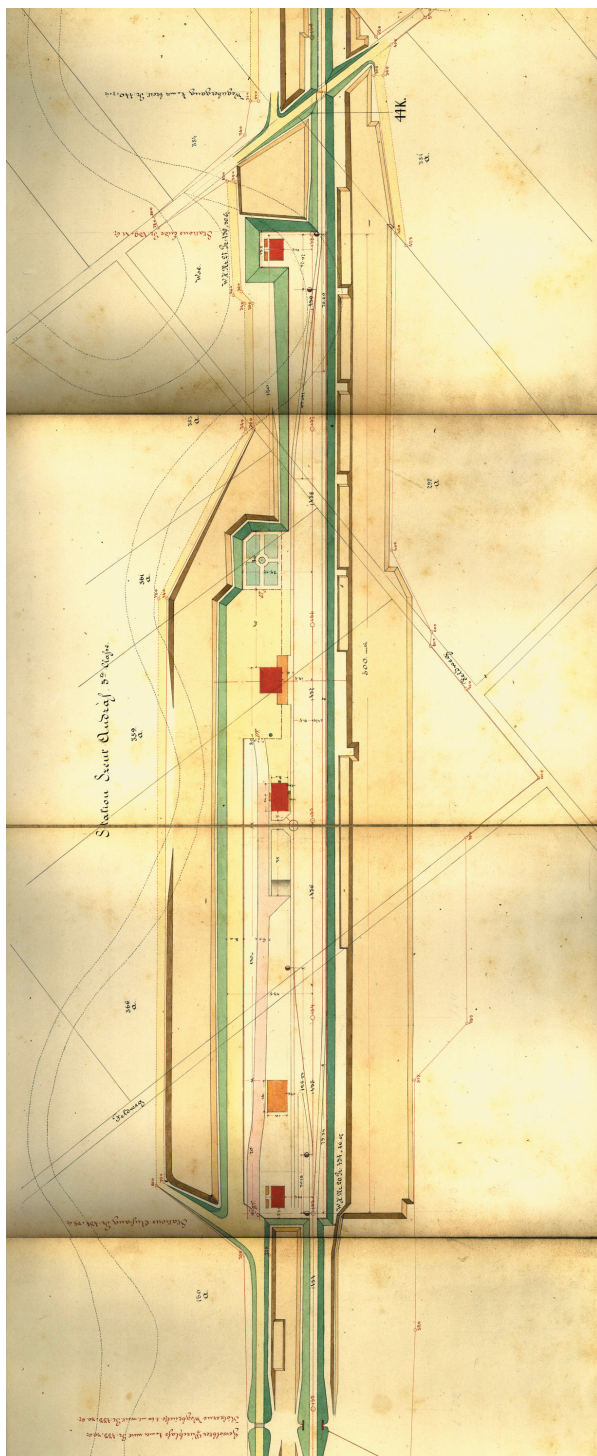
Vinga állomás helyszínrajza



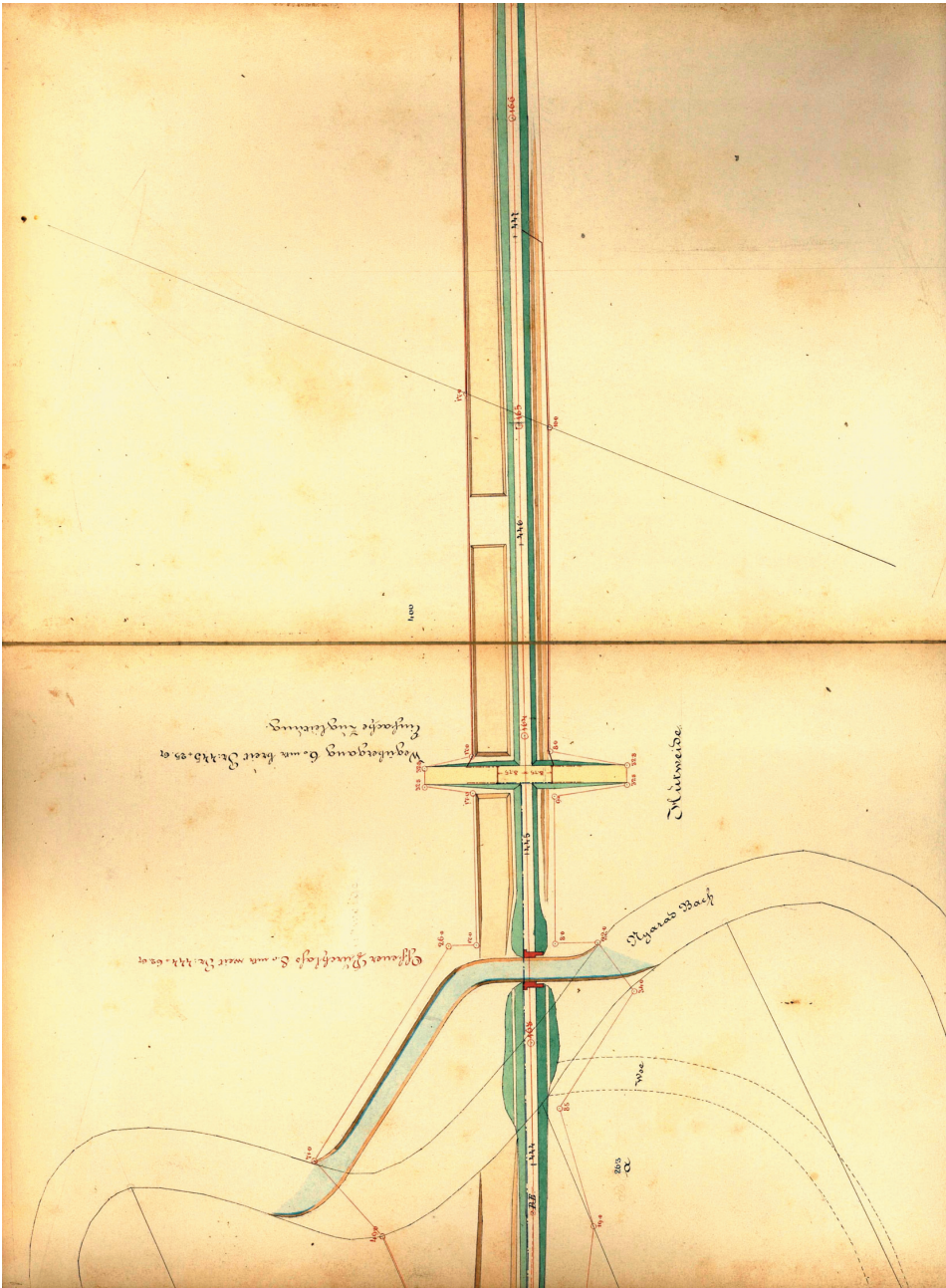
35. ábra

Vinga állomás a XIX. század végén

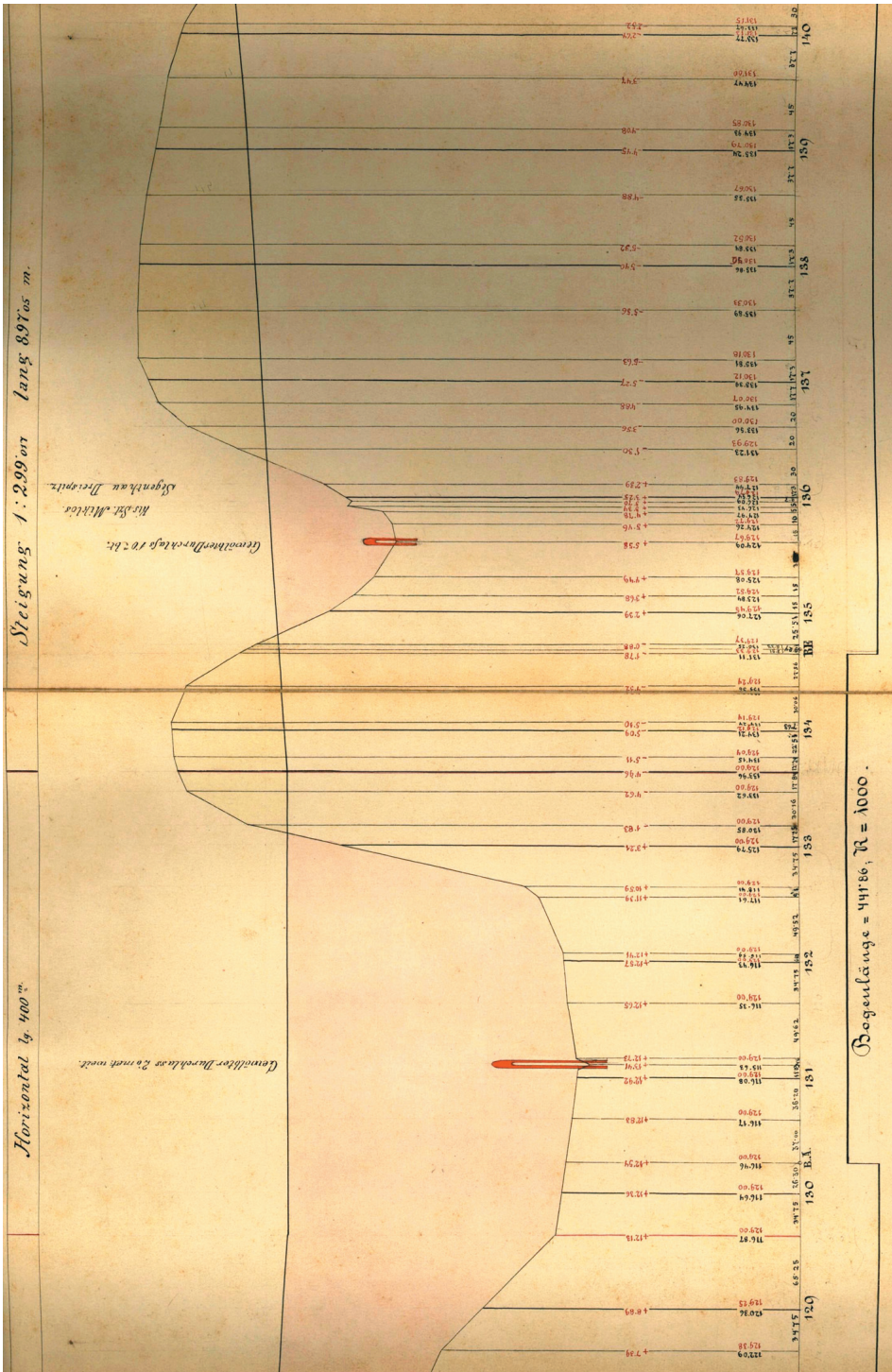




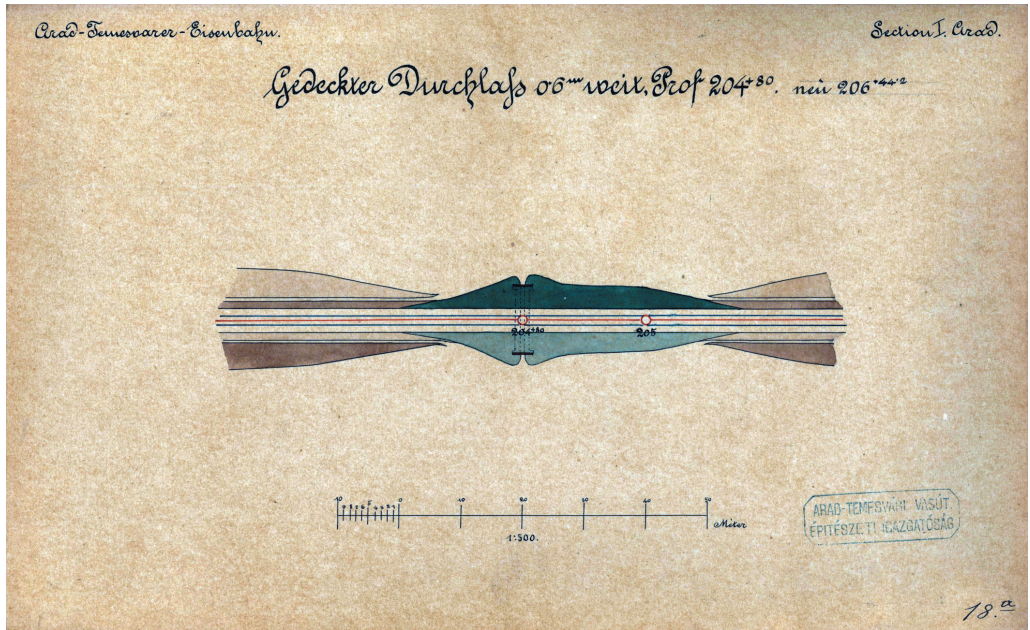
37. ábra
Szentandrás állomás helyszínrajza



38. ábra
A Nyírád-híd helyszínrajza

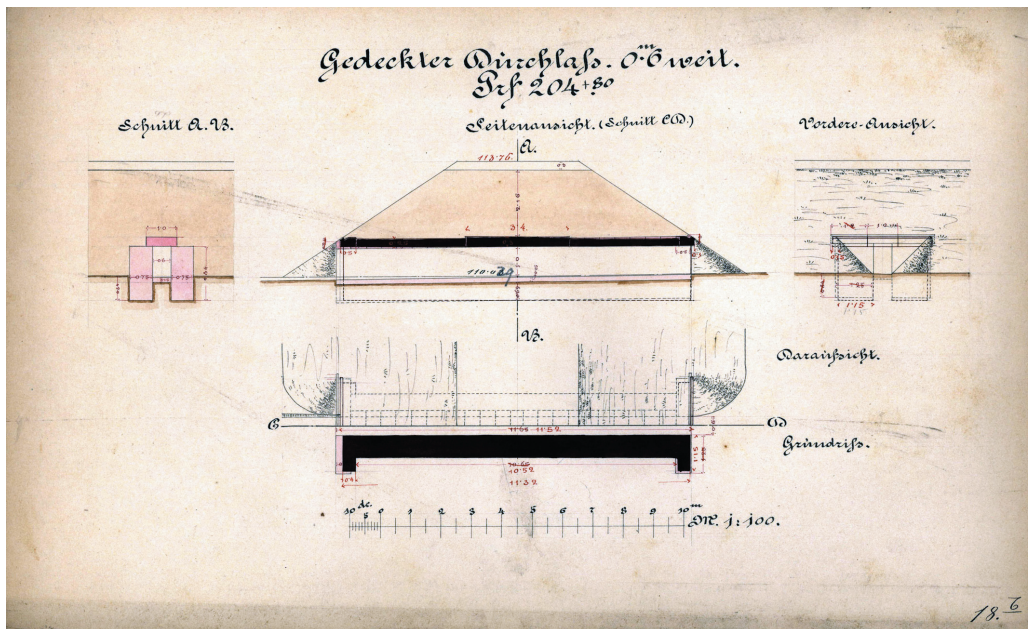


39. ábra
Hossz-szelvény részlete



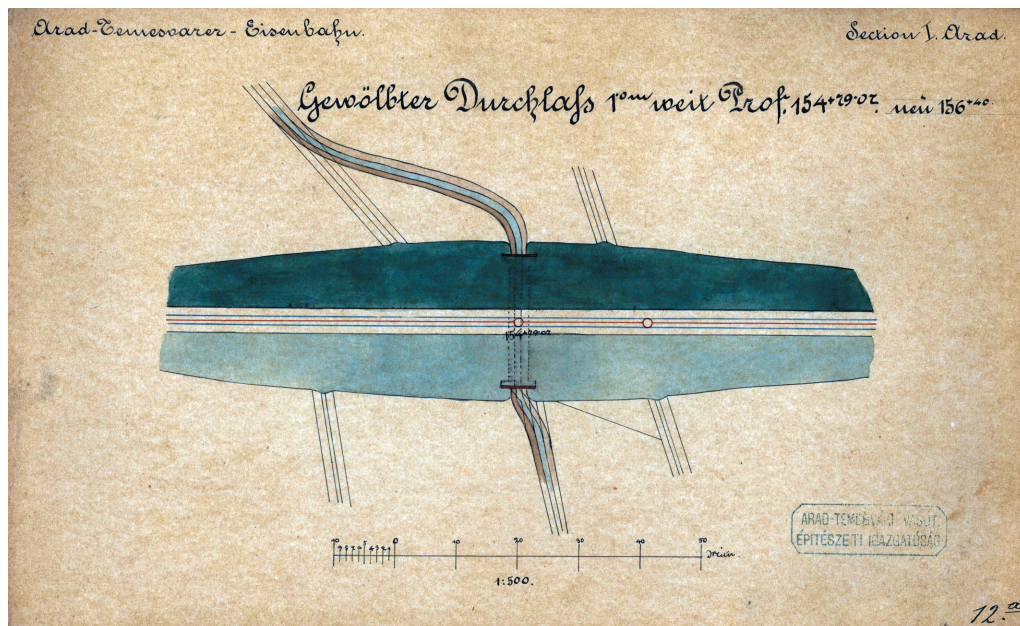
40. ábra

0,60 méteres fedett átereszt helyszínrajza



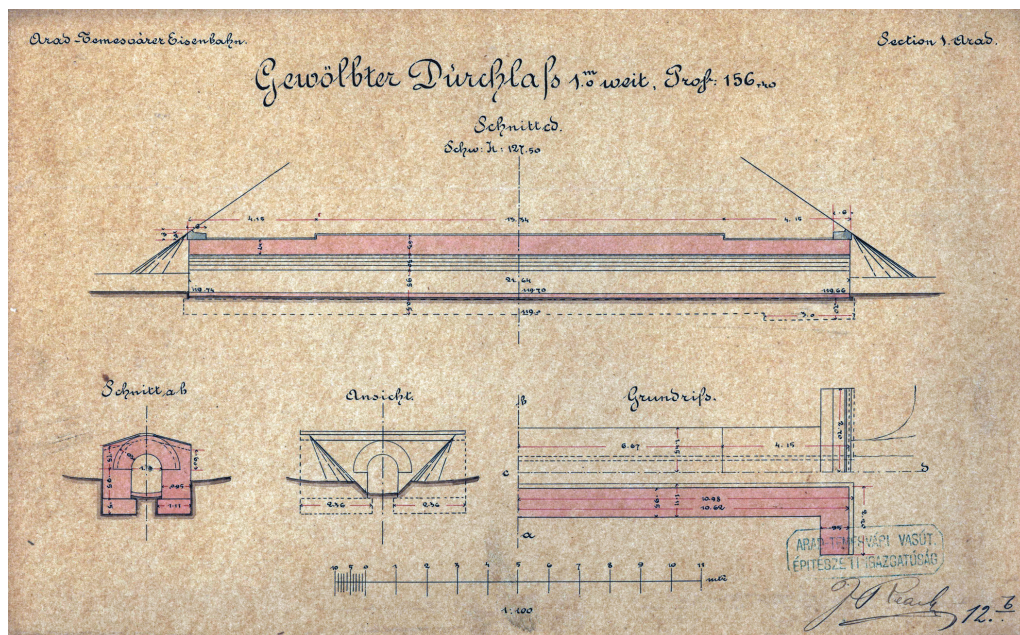
41. ábra

0,60 méteres fedett átereszt tervrajza



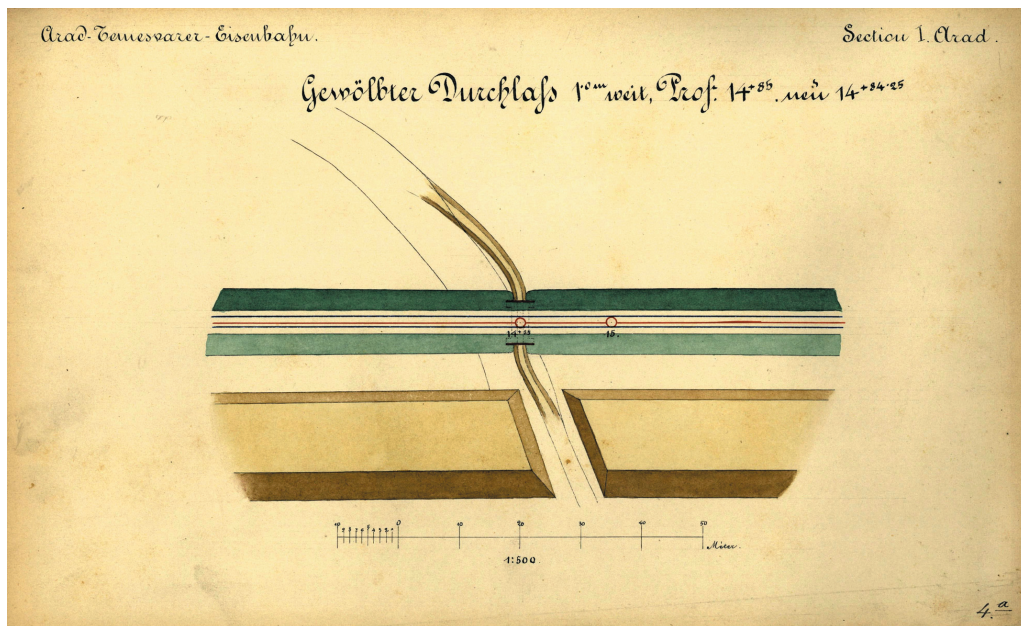
42. ábra

1,00 méteres boltozott átereszt helyszínrajza



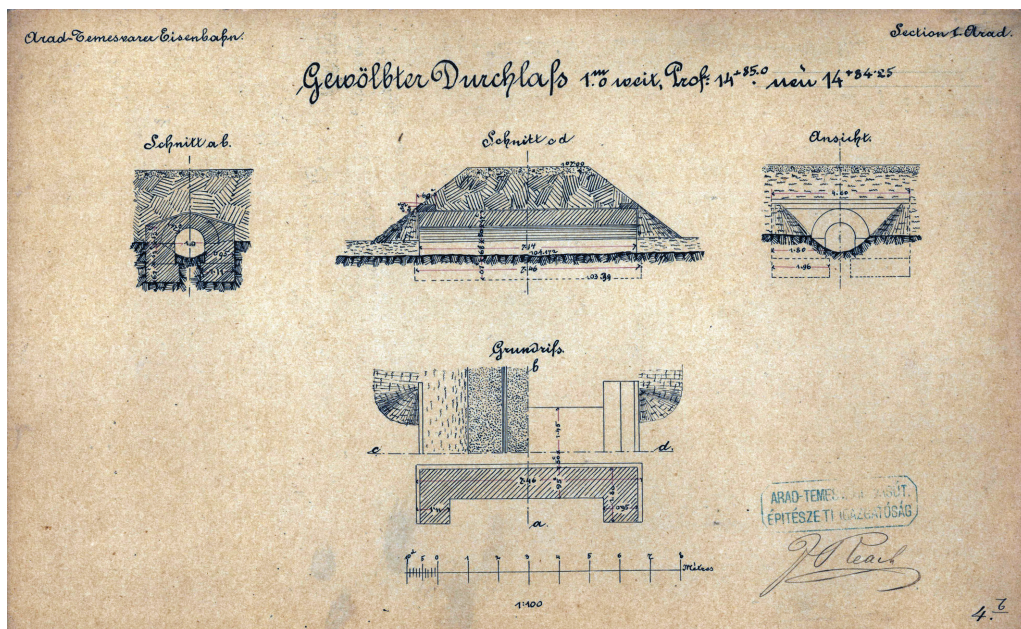
43. ábra

1,00 méteres boltozott átereszt tervrajza



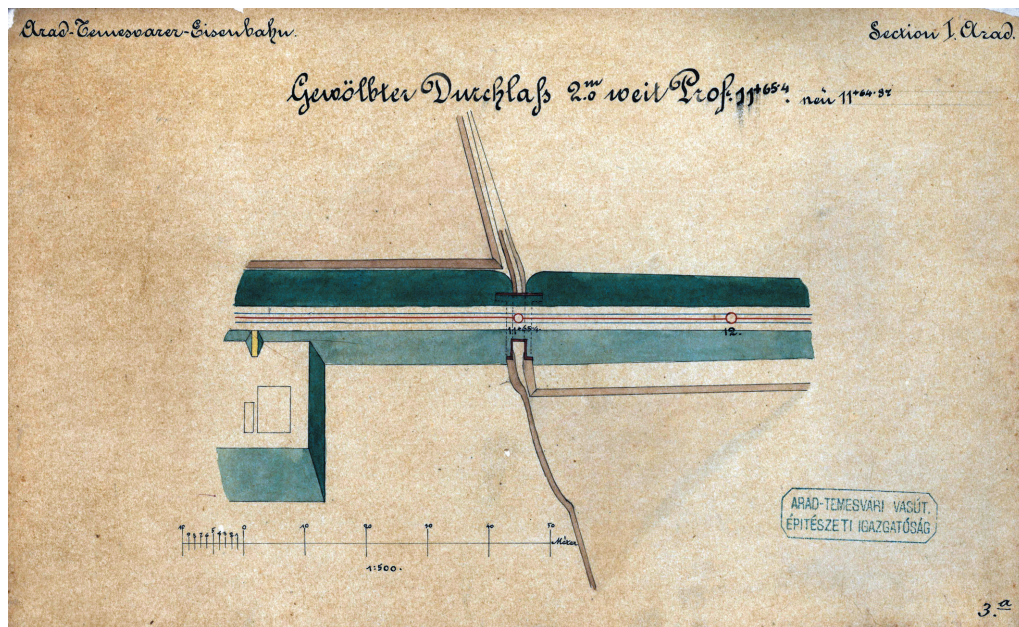
44. ábra

1,00 méteres boltozott átereszt helyszínrajza



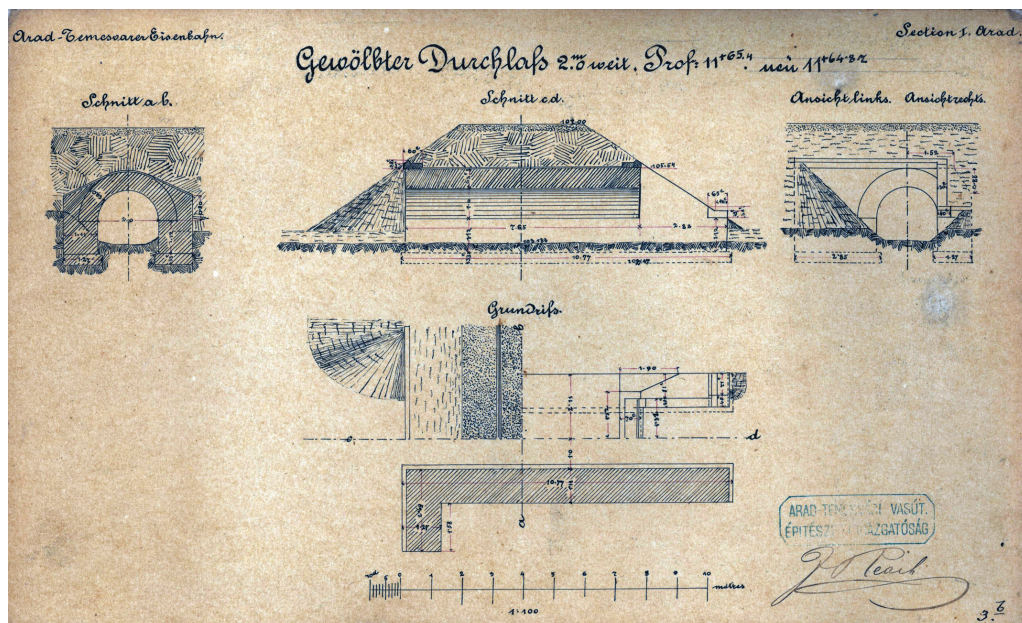
45. ábra

1,00 méteres boltozott átereszt tervrajza



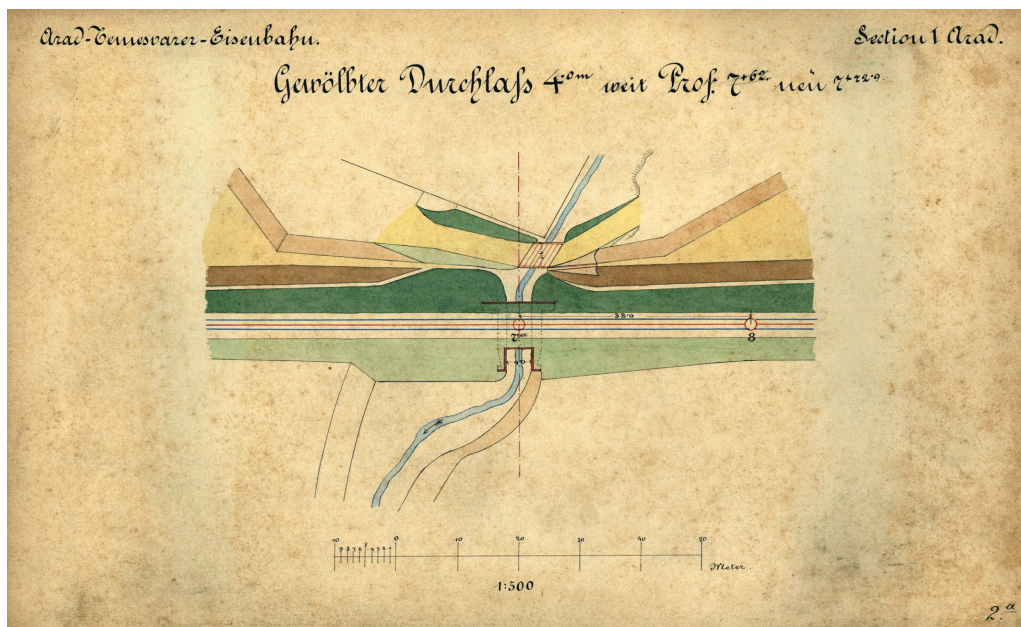
46. ábra

2,00 méteres boltozott átereszt helyszínrajza



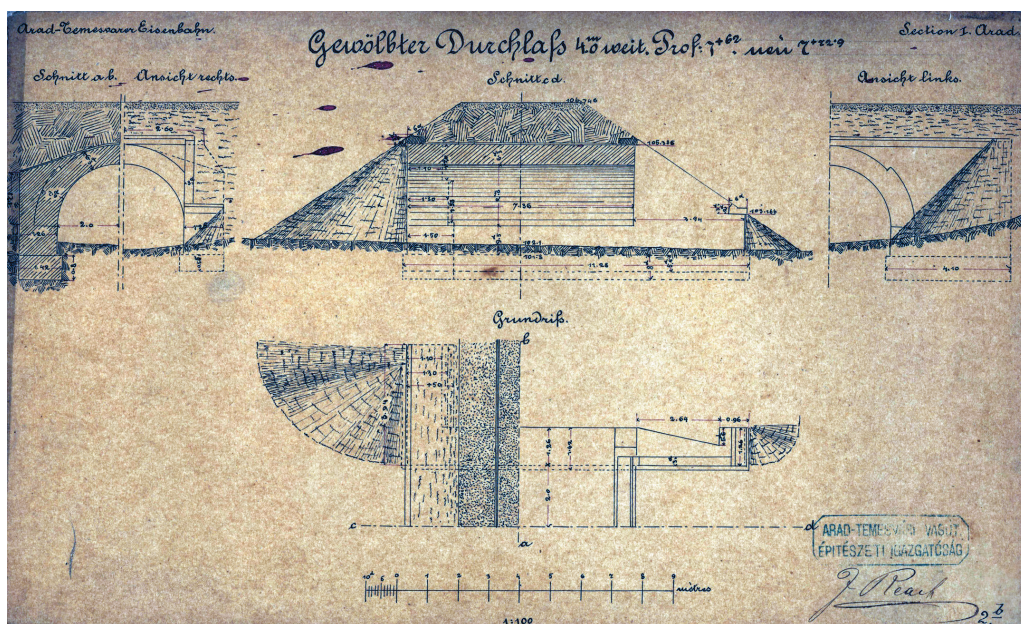
47. ábra

2,00 méteres boltozott átereszt tervrajza



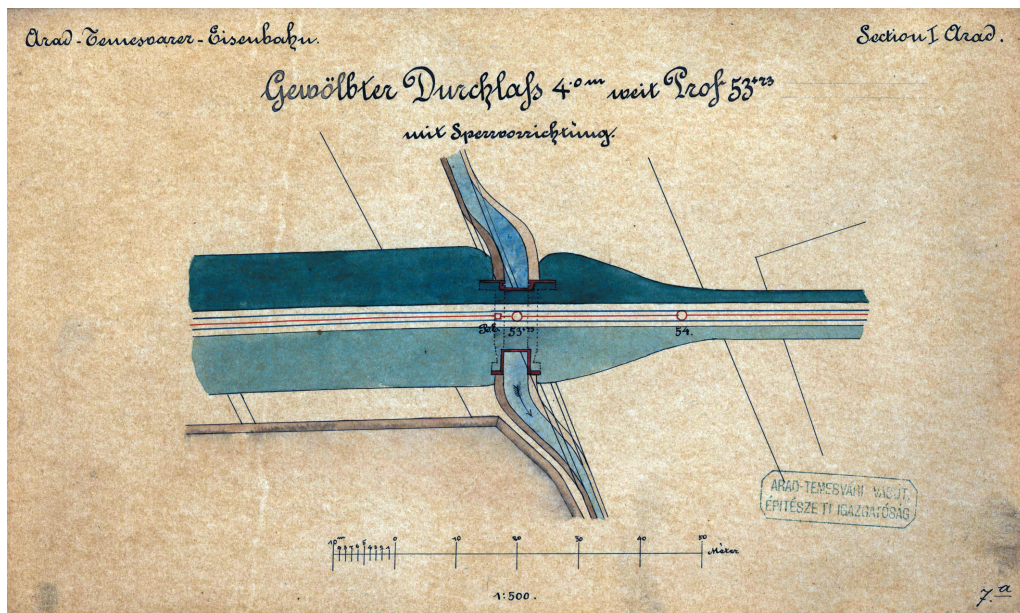
48. ábra

4,00 méteres boltozott áteresz helyszínrajza



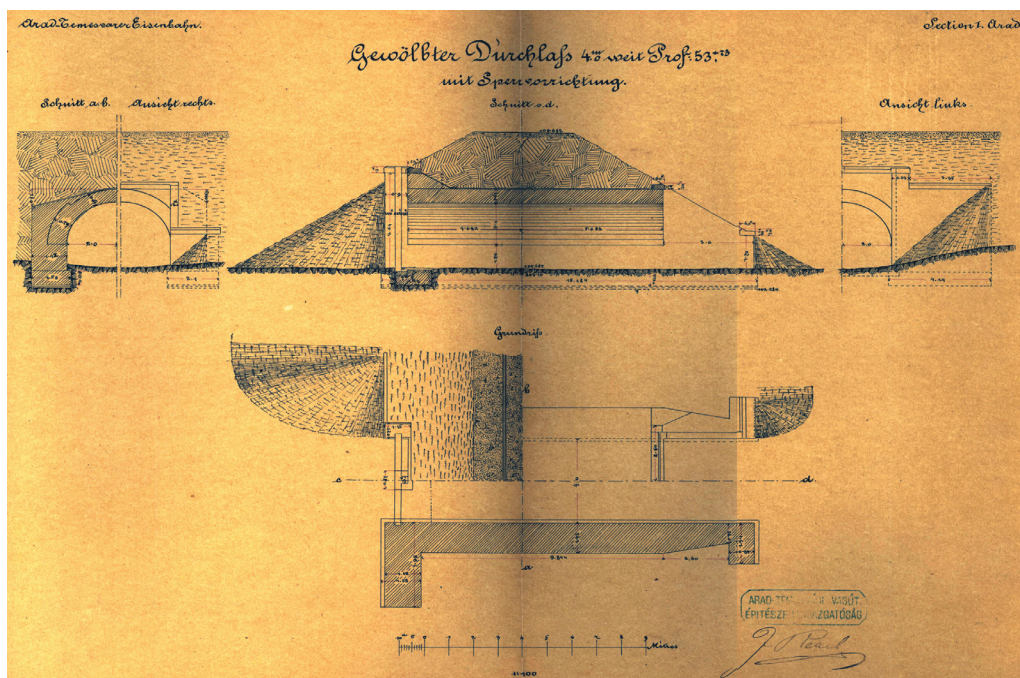
49. ábra

4,00 méteres boltozott áteresz tervrajza



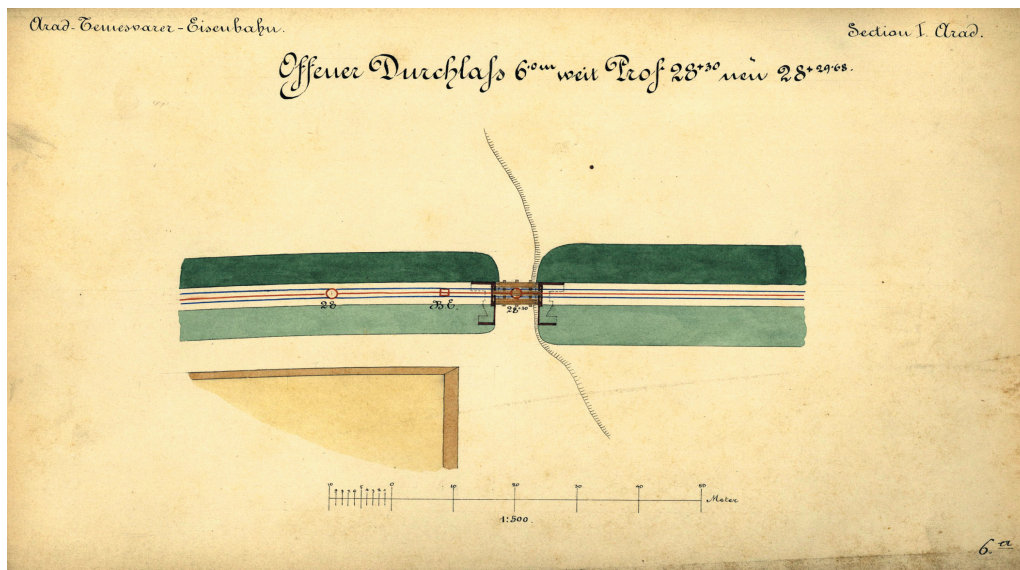
50. ábra

4,00 méteres boltozott átereszt helyszínrajza



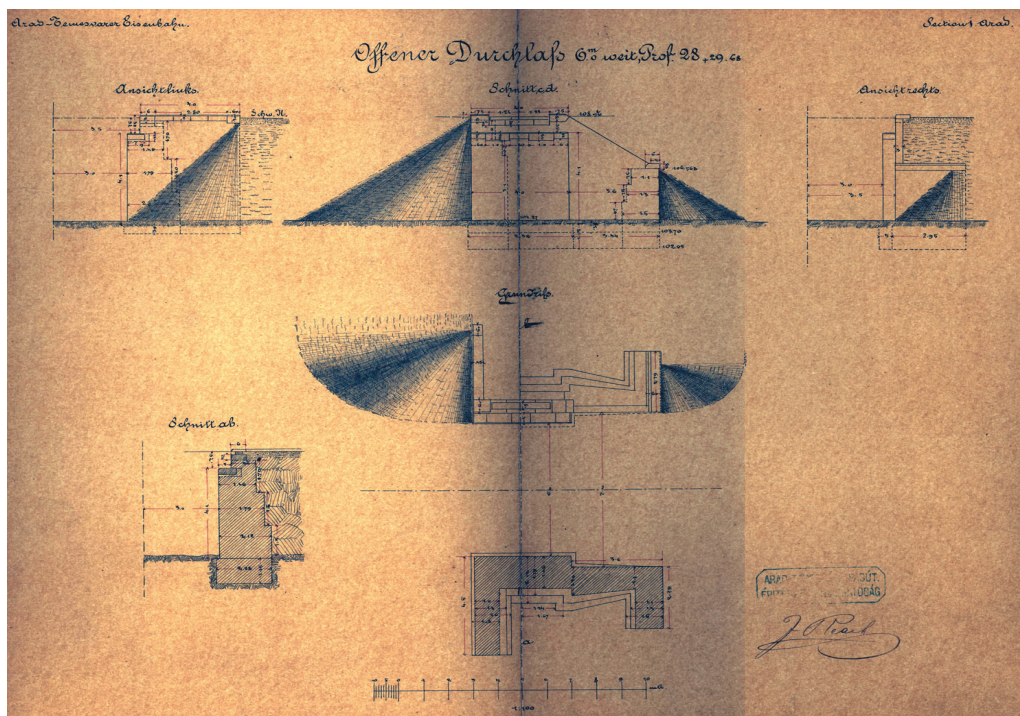
51. ábra

4,00 méteres boltozott átereszt tervrajza



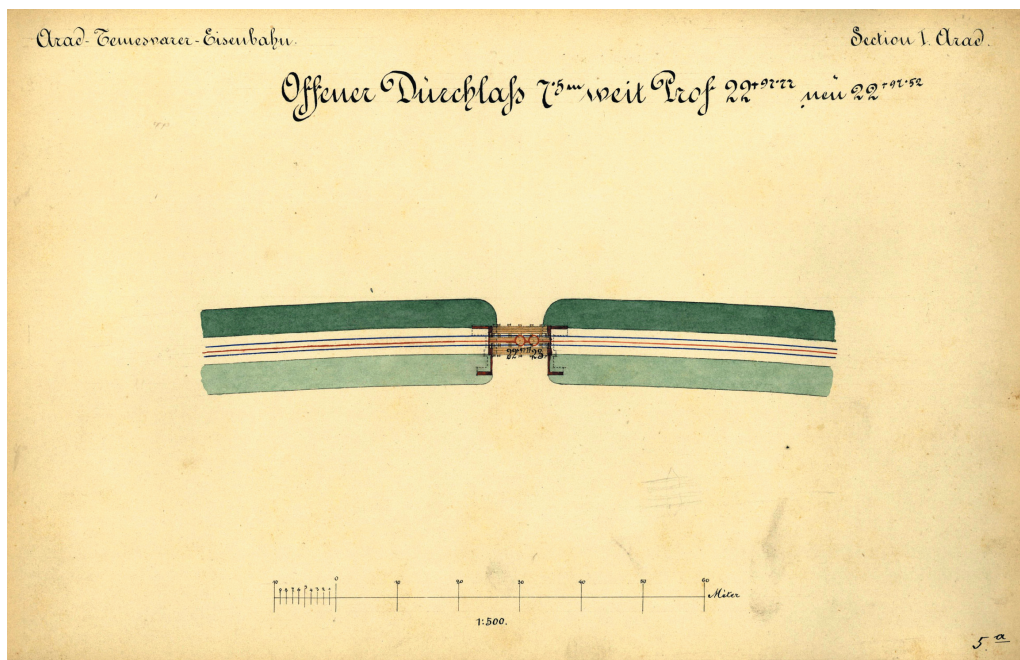
52. ábra

6,00 méteres nyílt átereszt helyszínrajza



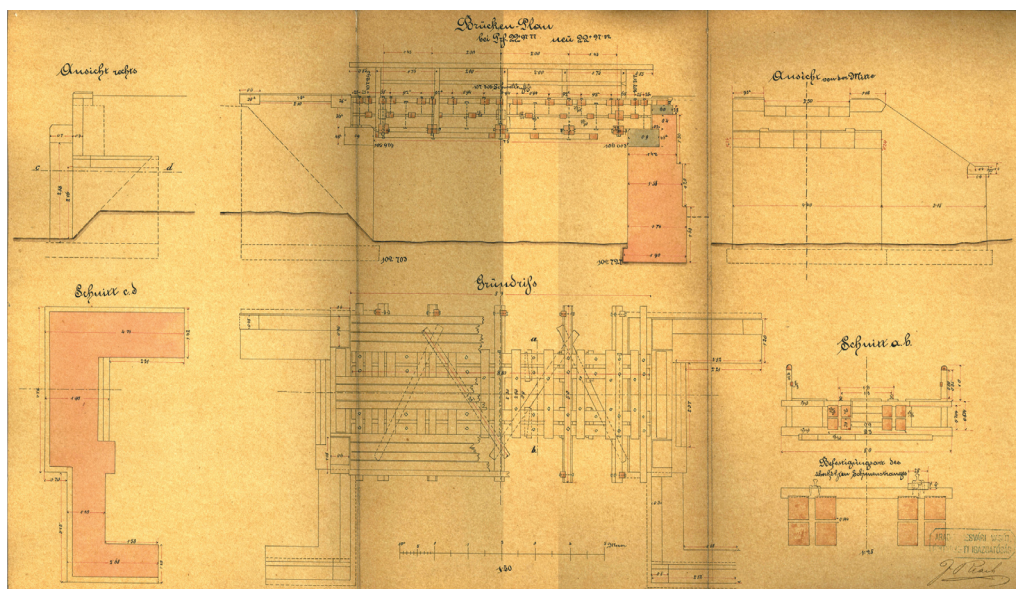
53. ábra

6,00 méteres nyílt átereszt tervrajza



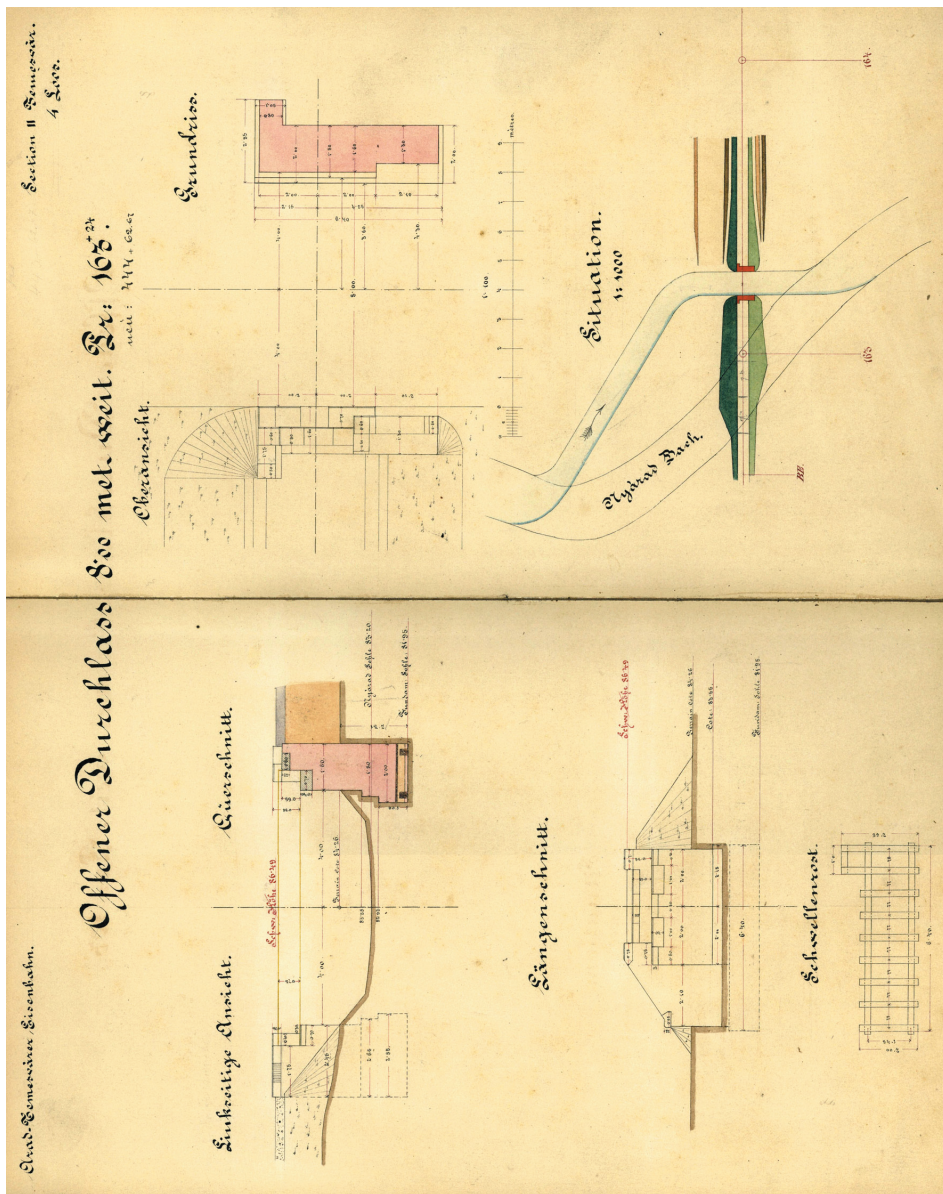
54. ábra

7,50 méteres nyílt átereszt helyszínrajza



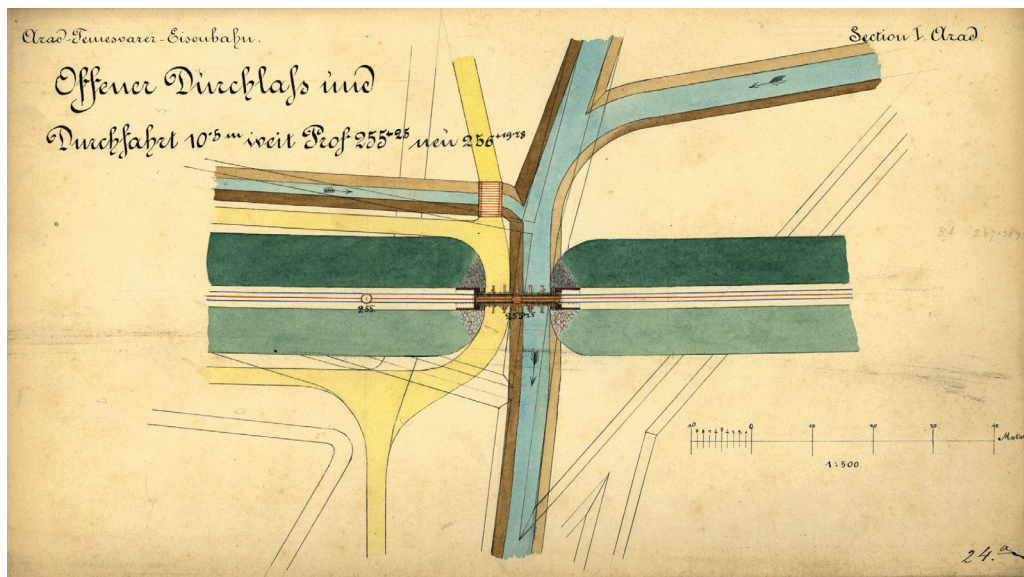
55. ábra

7,50 méteres nyílt átereszt tervrajza



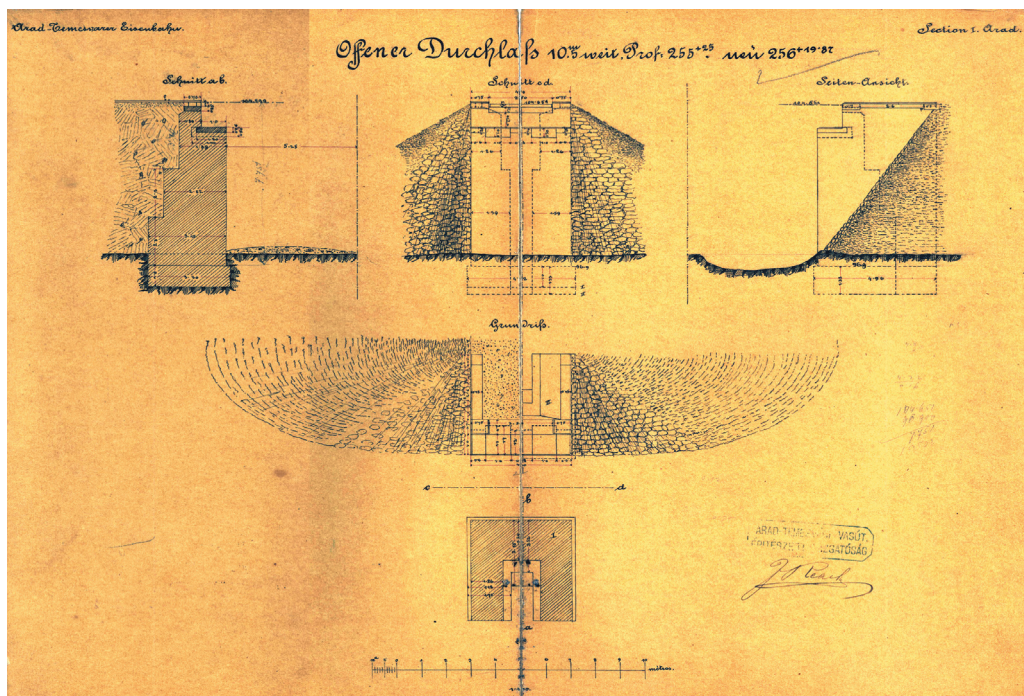
56. ábra

8,00 méteres nyílt áteresztértervrajza



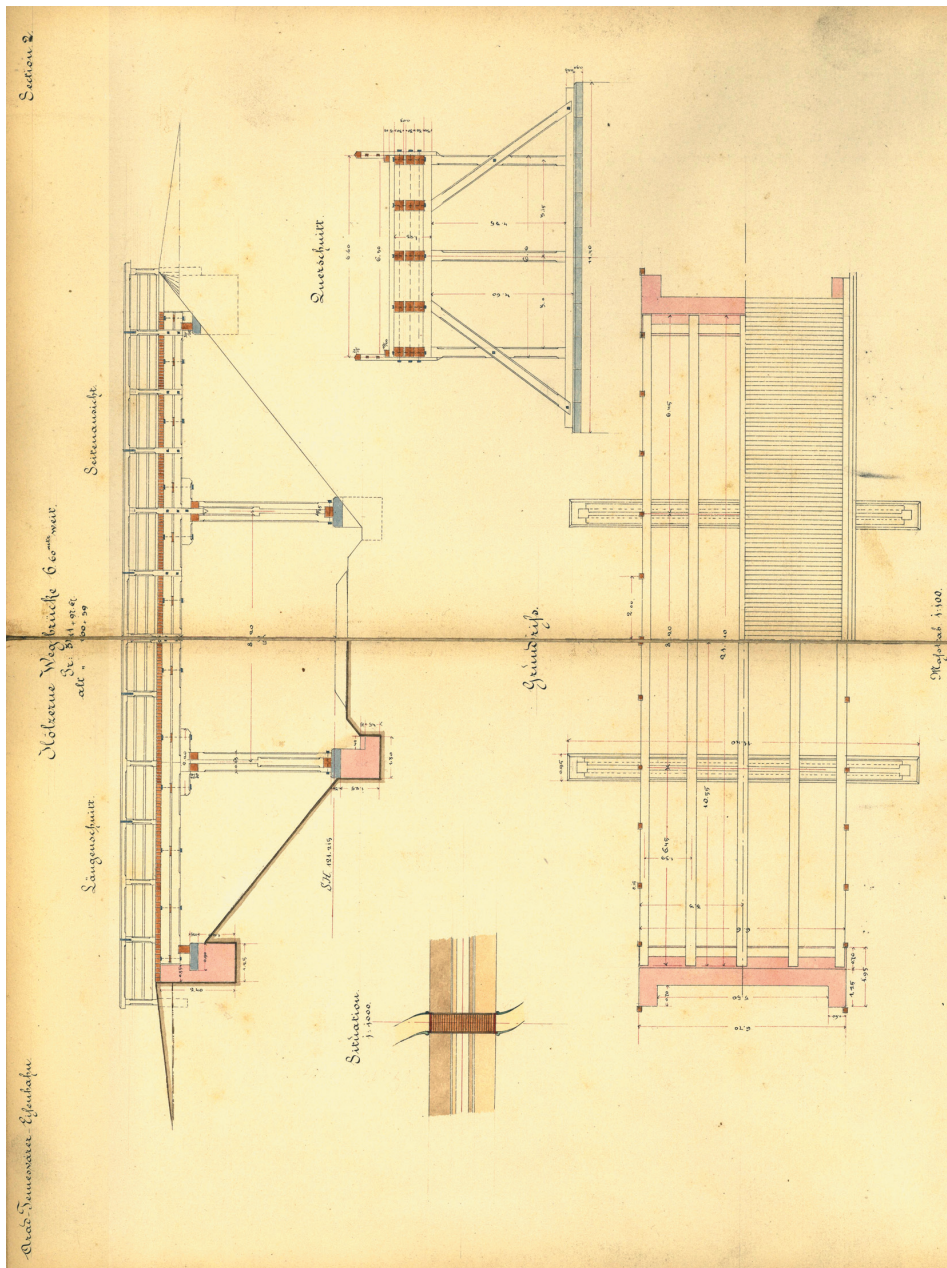
57. ábra

10,50 méteres nyílt átereszt helyszínrajza

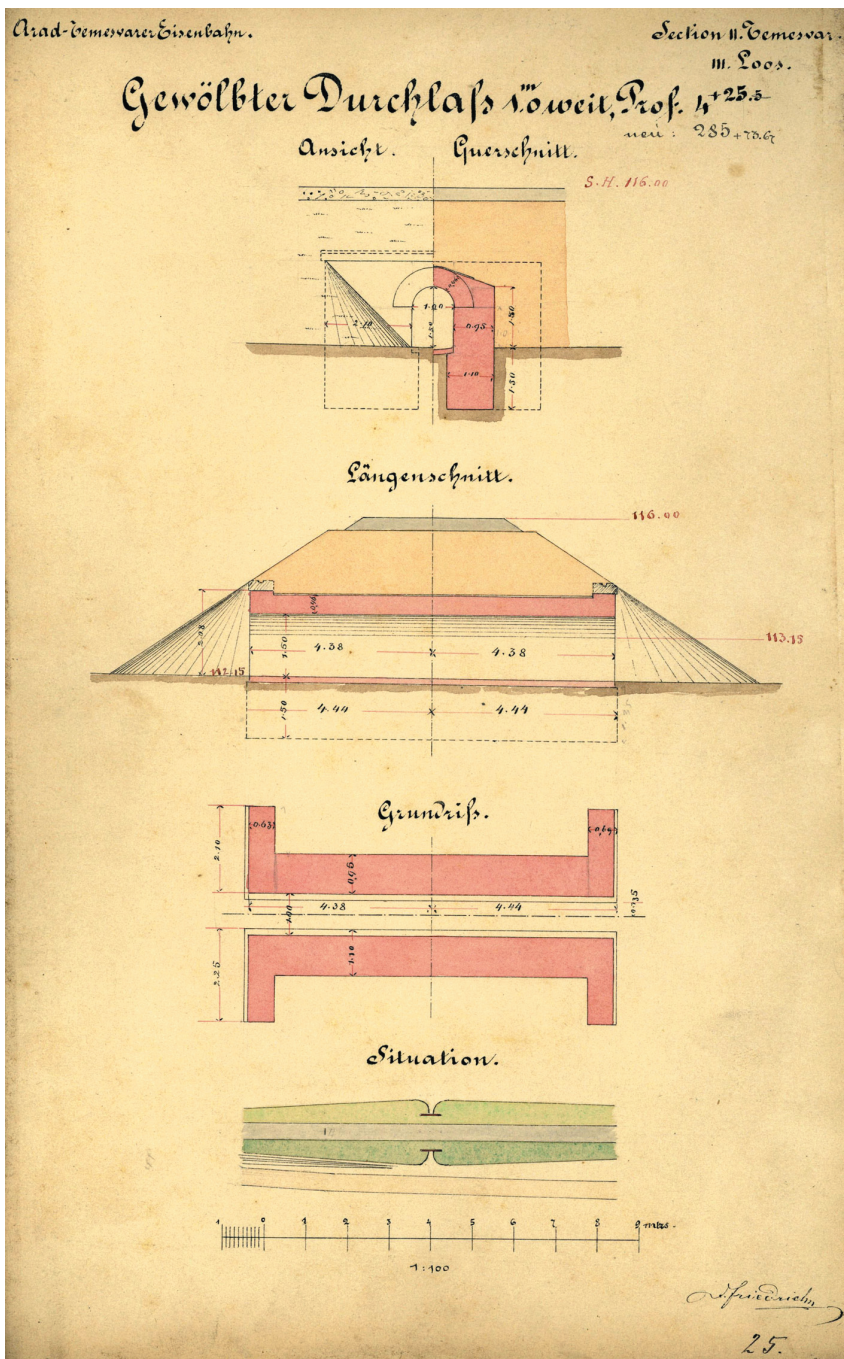


58. ábra

10,50 méteres nyílt átereszt tervrajza

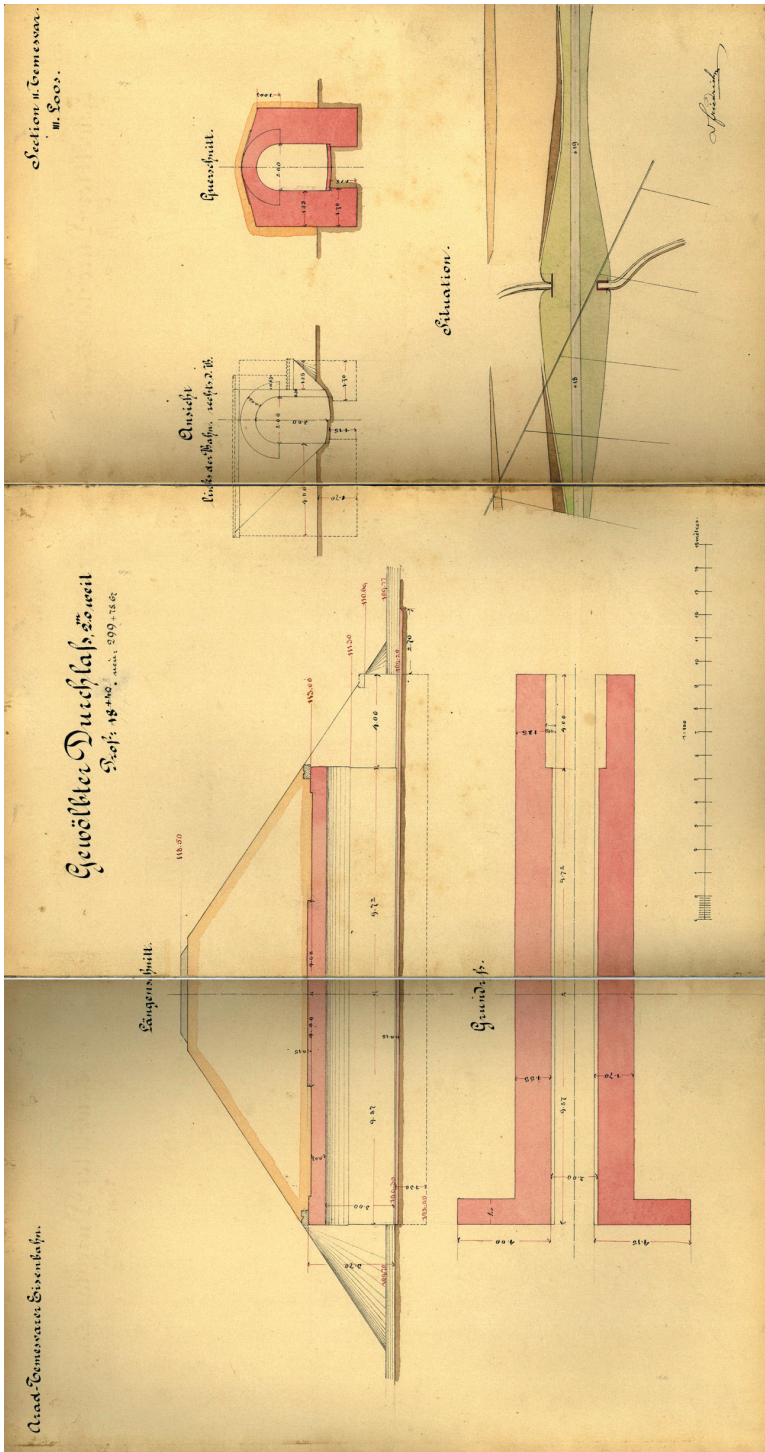


59. ábra
Fa útaluljáró tervrajza

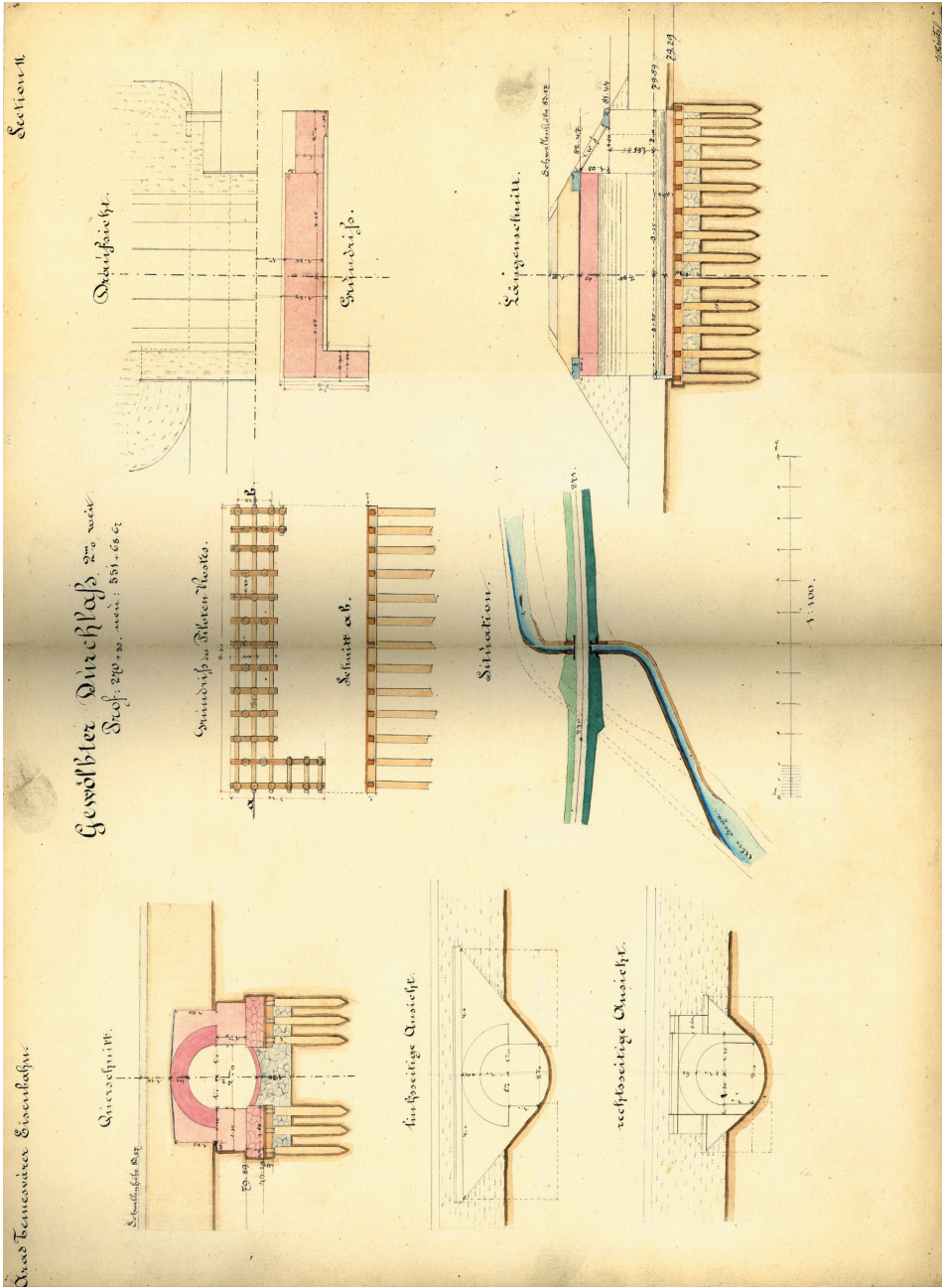


60. ábra

1 méteres boltozott áteresztérkép



61. ábra
2 méteres boltozott áteresztérvező



62. ábra
2 méteres, cölöpalozású boltzott átész tervrajza

AZ ARADI MAROS-HÍD

Említettük, hogy a pályán a legnagyobb híd a Maros fölött épült Arad és Újarad között. A Howrendszerű (rácstartós) fahíd 403,60 méter hosszú volt 24 darab, egyenként 11,00–13,80 méter és 4 darab 25,60–30,10 méter fesztávval.

A régi fahidat a Magyar Államvasutak 1910-ben korszerű, ötnyílású, rácsos szerkezetű, alsópályás acélhíddal cserélte ki. A 32. és 35. szelvény közötti híd Arad és Újarad állomások között vezet át a Maroson. Egy vasúti vágányra tervezték. A híd helyzete a vasúti pályára merőleges. A pálya vízszintes és egyenes. Az új híd hossz tengelye nem esett egybe a régi tengelyével. Ettől az aradi hídfőnél 20,00 méter, a temesvári hídfőnél 30,00 méter távolságra épült, befolyási irányban. A híd nyílásai a falazatok között: $3 \times 50,00 + 2 \times 75,00$ m. A támaszközök: $3 \times 51,40 + 2 \times 76,80$ métereseek.

A keresztalpfás felépítmény szegecselt gerinclemezes hossztartókon nyugszik, mely hossztartók az oldalnyílásokban a főtartókba mereven beszegecselt kereszttartókhoz vannak kapcsolva. A nagy nyílásokban a kereszttartók csuklósan csatlakoznak a főtartókhoz, úgyhogy a főtartók a pályaszerkezettől függetlenül deformálódhatnak. A középső kereszttartó fixen

van a főtartóhoz kötve, részben a kereszttartó saruk, részben a középső 2 keretben levő fékező tartó segítségével.

A merev szélrácsok az alsó és felső övön vannak elhelyezve és azokba centrikusan bekapcsolva.

Az ártéri tartók párhuzamos övűek, a meder feletti tartók felső övei parabolaívek. Keresztmetszetben a főtartók tengelytávolsága 5,00 méter.

A saruk csuklós szerkezetűek, öntött acélból (felső rész) és öntöttvasból (alsó rész) készültek.

Az alapfalazat beton, az alap feletti falazat portlandcement ágyazatú terméskő volt, melyet vagdaltkővel burkoltak. Az alapozási-falazási munkálatokat vállalkozók, Rényi Zsigmond és Bottenstein mérnökök, valamint a Schlick vas- és gépgyár végezte. Ez az előkészítő munkálatokat 1909. július 31-én kezdte meg. A keszon segítségével végzett alapozásokat szeptember 24. – november 27. között fejezték be. A falazásokat, a hídfők kúpjait és az V. számú pillér körüli kőhányást 1910. július 1-jén fejezték be.

A híd felszerkezetét a Magyar királyi Államvasutak Gépgyára tervezőirodájának mérnöke, Kölber Ernő tervezte. A tervet az 1907 óta érvényes hídszabályrendelet előírásai szerint készítette.

Az alapok ásásánál mutatkozó tényleges talajrétegzés majdnem minden esetben megegyezett a fúrások alapján megállapítottakkal. Egyedül a IV. számú pillér esetében mutatkoztak különbségek. Itt a kékesszürke, kemény agyagréteg mélyebben húzódott, ezért a tervezettnél 67 cm-rel mélyebbre kellett ásni.

Az I. számú hídfő (alpmélysége 98,97 m) durva nagyszemű kavicsos, a VI. sz. hídfő (alpmélysége 98,99 m), a II. számú pillér (alpmélysége 98,97 m), a III. számú pillér (alpmélysége 98,97 m), a IV. számú pillér (alpmélysége 98,30 m) és az V. számú pillér (alpmélysége 98,49 m) kemény, kékesszürke agyagon nyugszik.

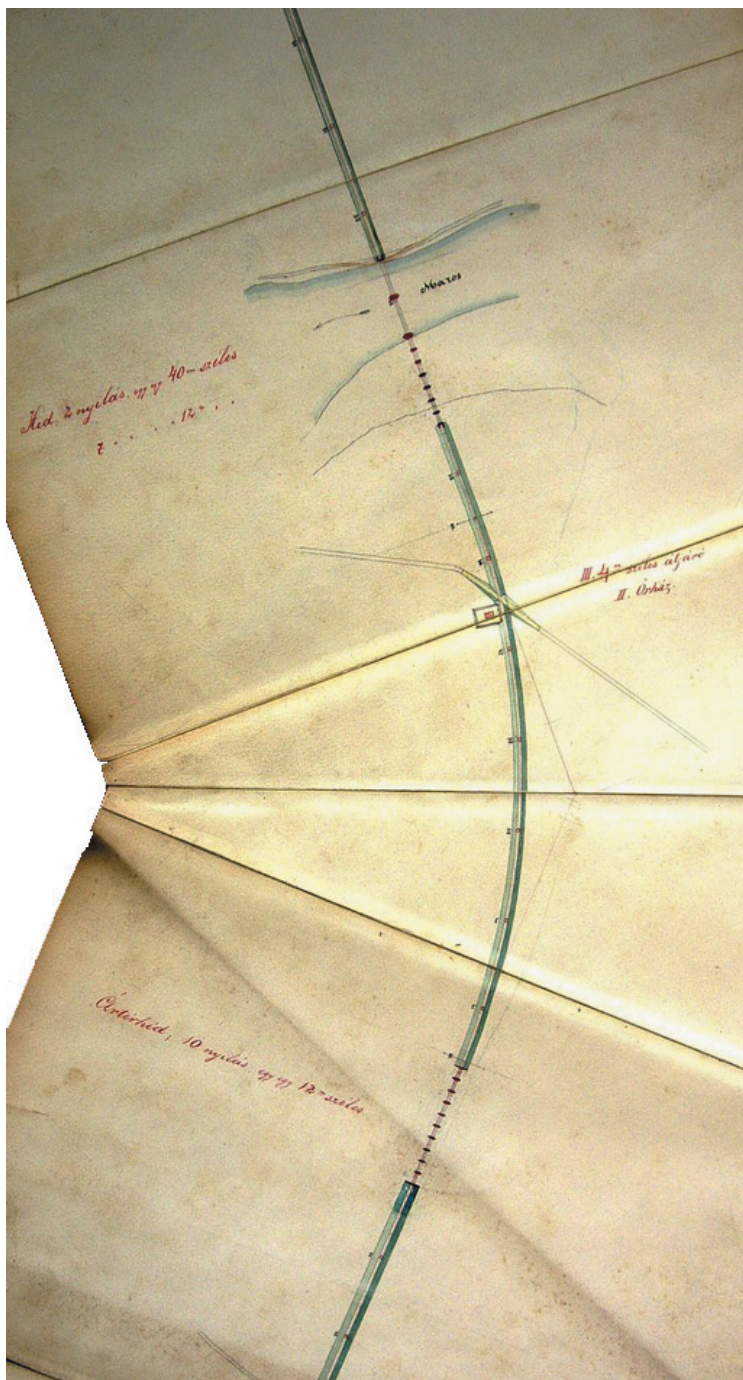
A vasköpenylemezek közötti alapfalazat 1:3:5 keverési arányban döngölt portlandcement-beton, az alapfalazat felső élétől mért 3,50 méter mélységben 3,00 méter vastagon dévai trachit, bánpataki mészkő és halmágycsúcsi andezit vagdaltkővel burkolva; a felső 0,50 méter vastag alapfedő réteg durván faragott dévai trachitból készült. A munkakamrát és aknacsövet 1:4:6 keverési arányban döngölt portlandcement-betonnal töltötték ki. Az alap feletti falazatok pálosi diaritból és halmágycsúcsi andezitből készült terméskő falazatok dévai trachitból készült vagdalt kövekkel burkolva. Az átkötő vagdaltkőrétegek dévai trachitból és bánpataki mészkőből, a lefedő faragott kövek budakalászi tömör

mészkőből készültek. A belső faragott kövek anyaga dévai trachit. A szerkezeti kövek budakalászi tömör mészkőből, a párkánykövek dévai trachitból készültek.

A vasszerkezetet a Magyar királyi Államvasutak (MÁV) budapesti gépgyárában gyártották, a felszerkezet szerelési munkálatait is a MÁV gépgyárának szakemberei végezték. A három 50,00 méter nyílású hídszerkezethez az acél alkatrészeket az ózdi, a két 75,00 m nyílású hídszerkezethez a diósgyőri vasgyár szállította. A munkát 1910. május 6-án kezdték és október 21-én fejezték be. Az I. számú nyílás vasszerkezetét 1910. június 30. – július 30. között, a II. nyílás vasszerkezetét 1910. június 15. – július 19. között, a III. számú nyílás vasszerkezetét 1910. június 3. – június 28. között, a IV. számú nyílás vasszerkezetét 1910. augusztus 1. – szeptember 15. között, az V. számú nyílás vasszerkezetét 1910. szeptember 12. – október 21. között szerelték. A színlajmázolást 1910. július 26. – november 9. között végezték. A hidat 1910. november 22-én adták át a forgalomnak.

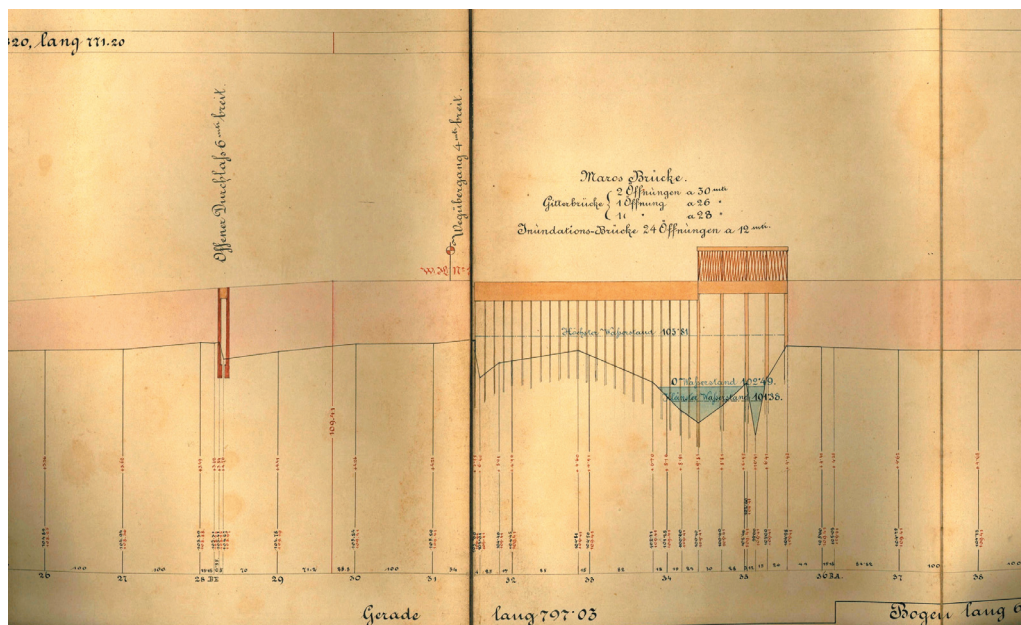
Az építés ellenőrzését a MÁV aradi osztálymérnöksége végezte.

A matuzsálemi kort megért hidat, mely nyolcvan éven át szolgált, az 1990-es években váltotta fel az új, a megnövekedett súlyú mozdonyokat és vasúti kocsikat, a nagyobb sebességet is elbíró modern acélhíd.



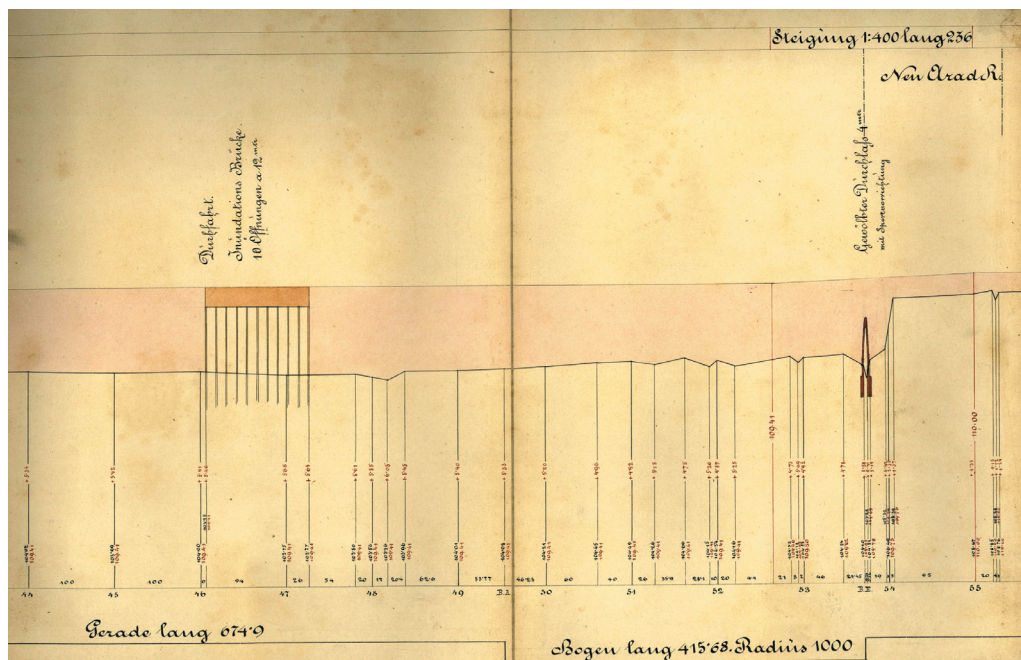
63. ábra

Helyszínrajzrészlet: az arad-újaradi Maros-híd és környezete



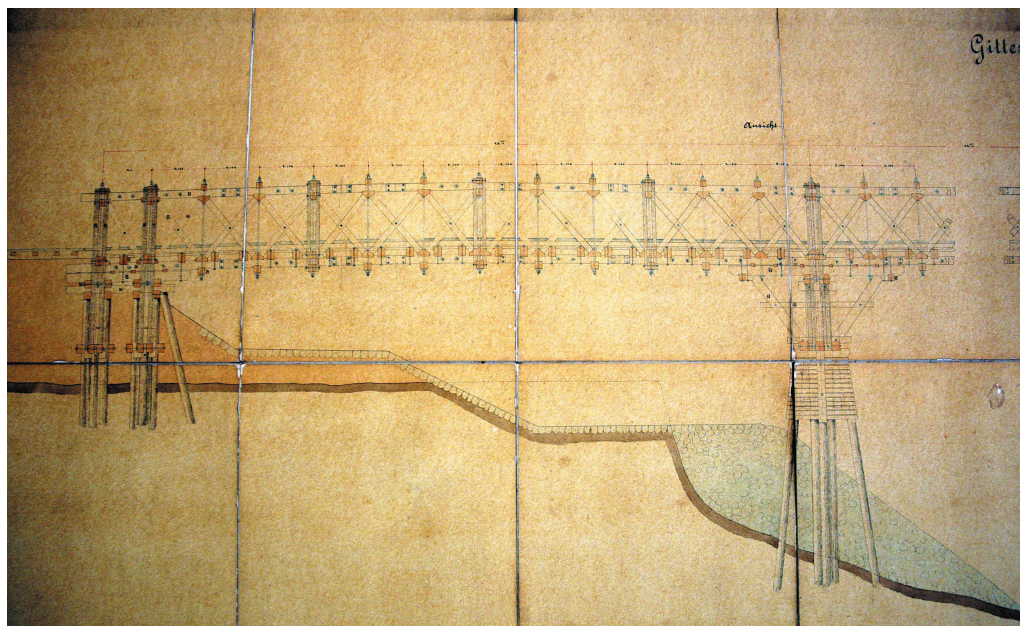
64. ábra

A vasútvonal hossz-szelvénye az aradi Maros-híddal



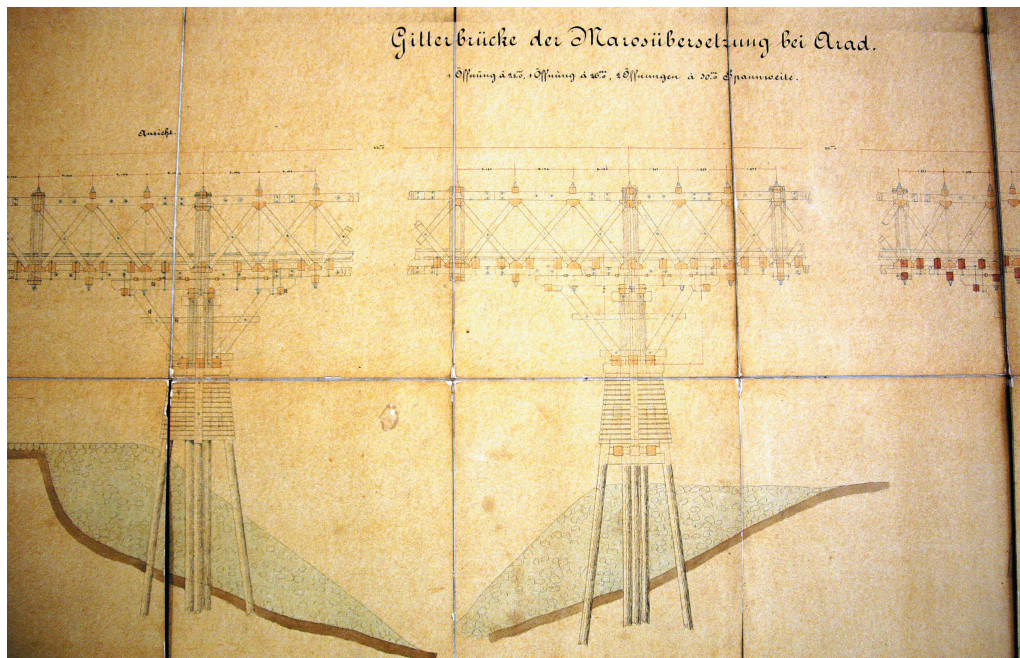
65. ábra

Hossz-szelvény a tíznyílású árapasztó híddal



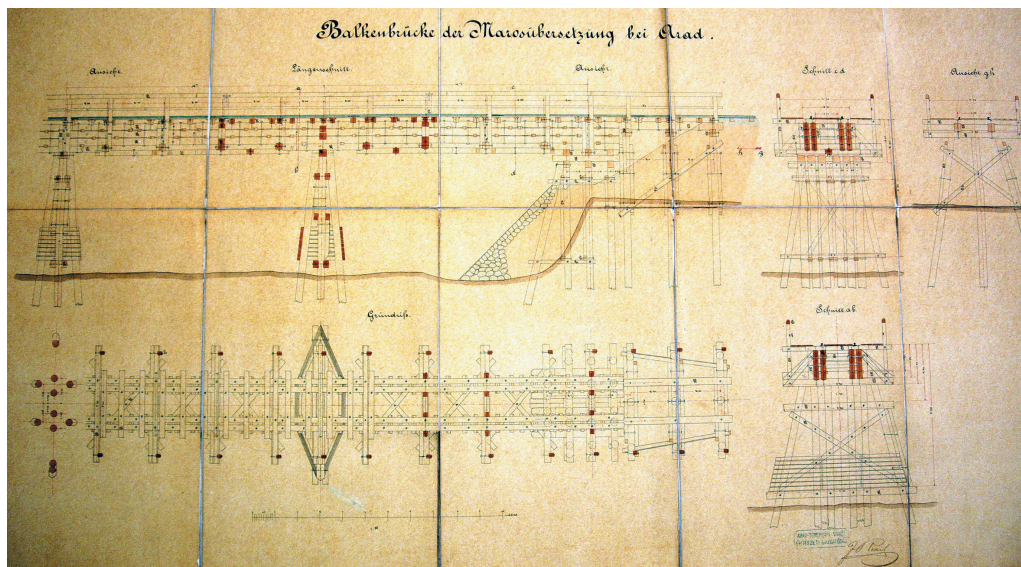
66. ábra

Az aradi fahíd tervrajza – rácsostartó a meder fölött



67. ábra

Az aradi fahíd tervrajza – rácsostartó a meder fölött



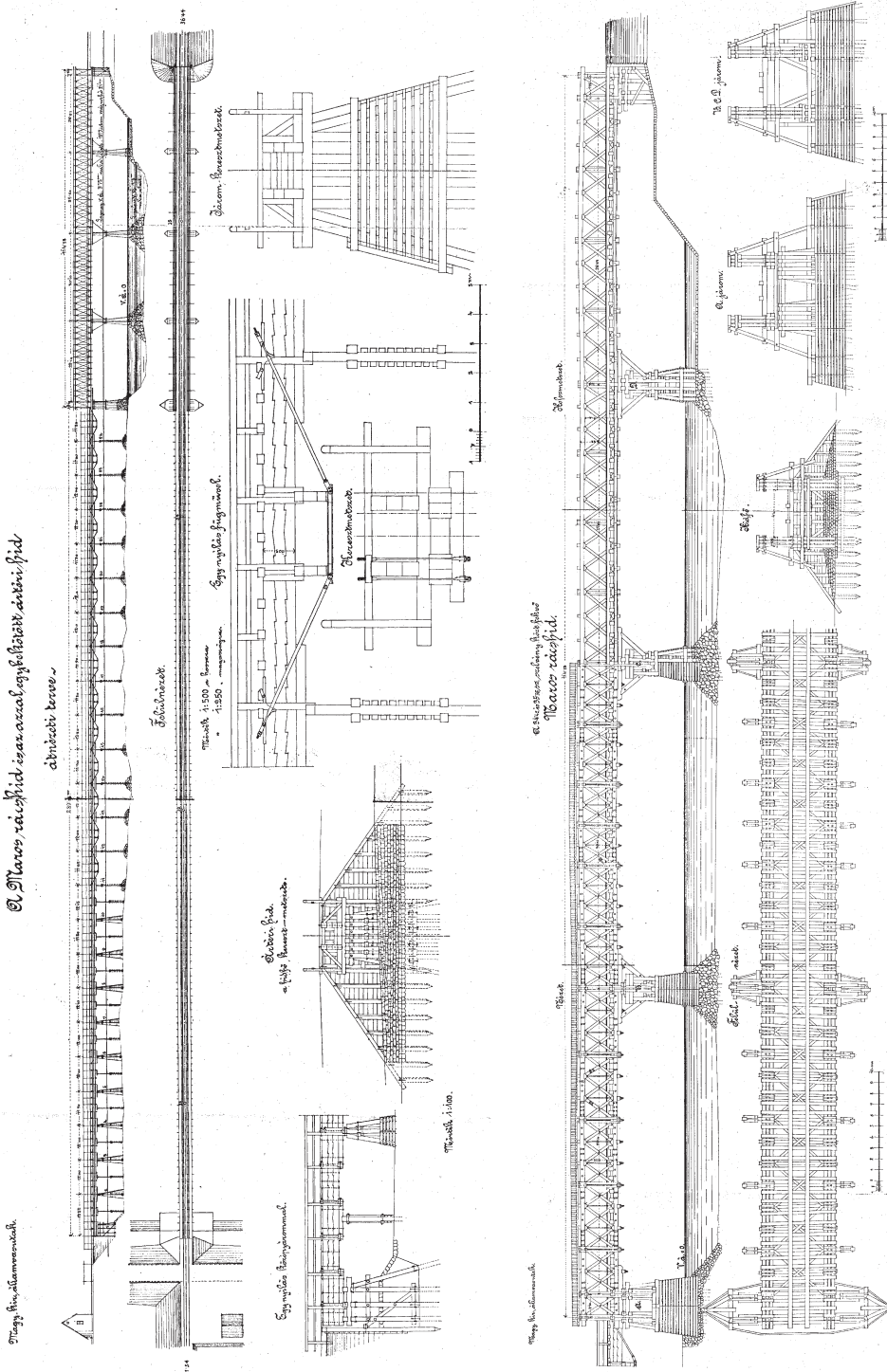
68. ábra

Az aradi fahíd tervrajza – gerendahíd az ártéren



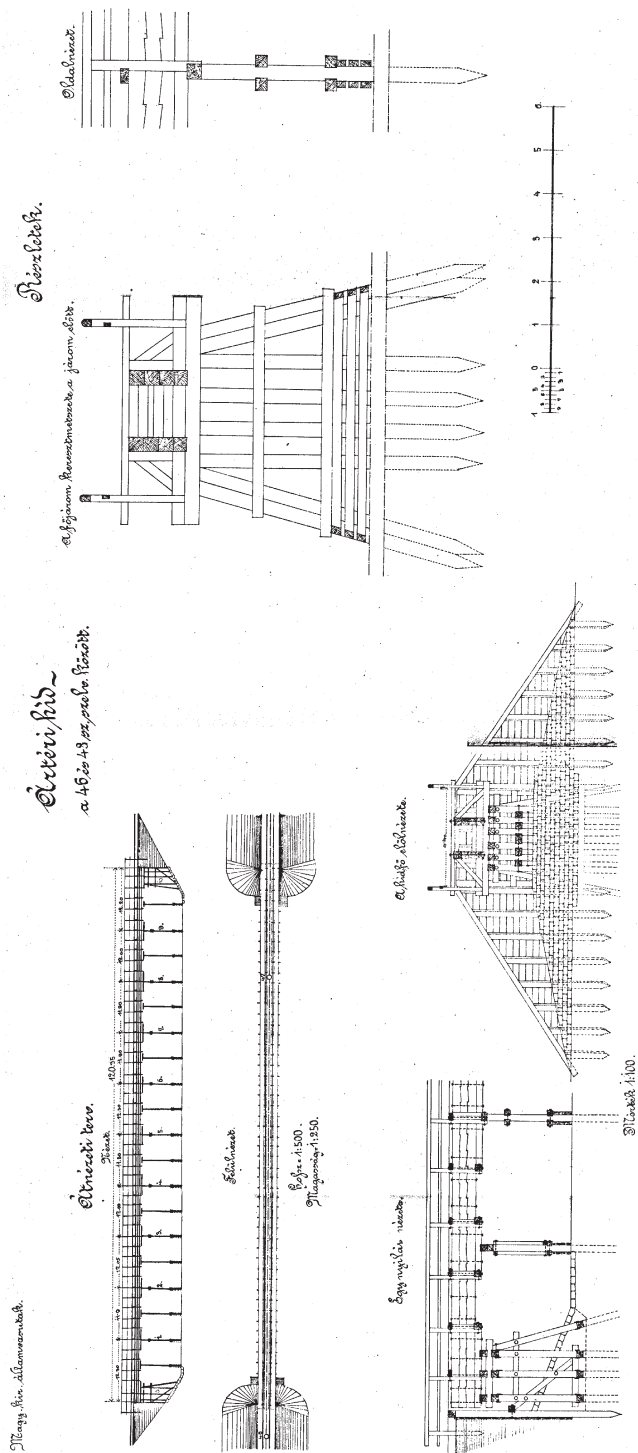
69. ábra

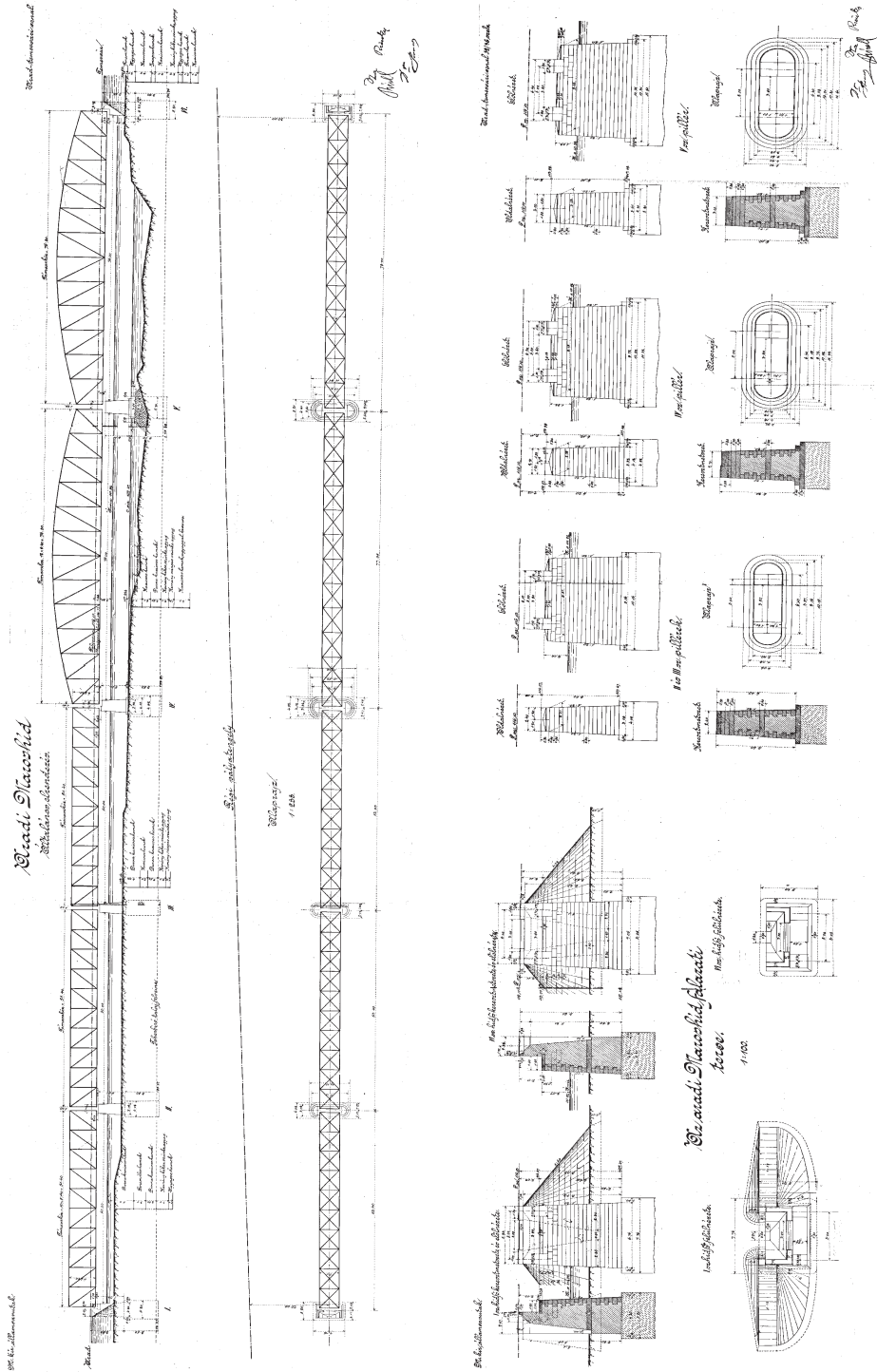
Az aradi fahíd a meder fölött egy XIX. századbeli képeslapon



70. ábra

A faszerkezetű Maros-híd a MÁV-korszakban





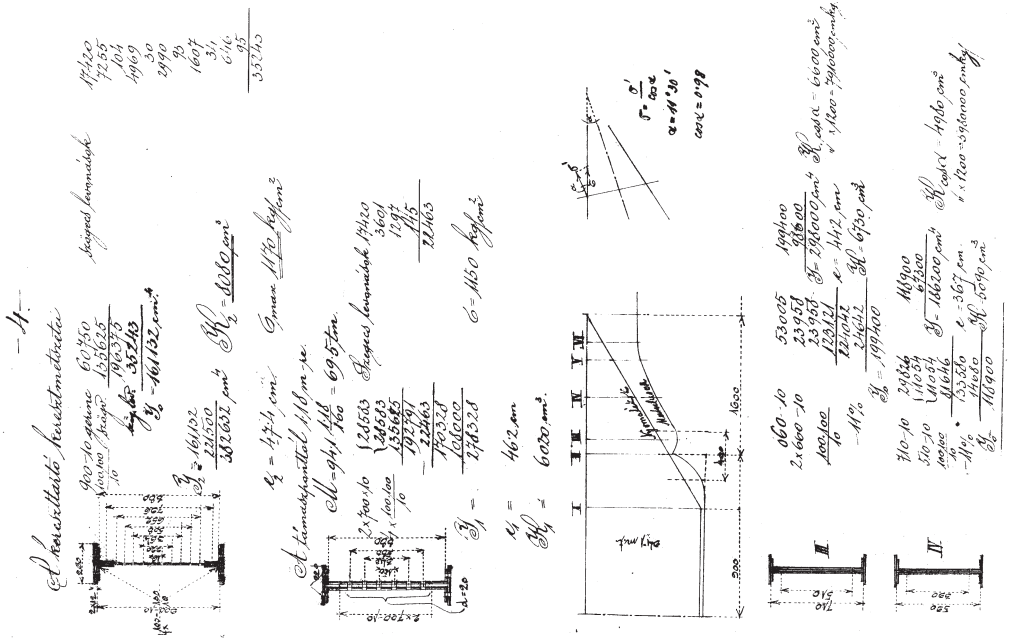
72. ábra
A vasszerkezetű Maros-híd fel- és alépítménye

30

Az aradi Maroshíd meder nyílásá-
ban fekvő 7680 m. tárnkőzzel bíró vas-
szerkezet méretszámítása.

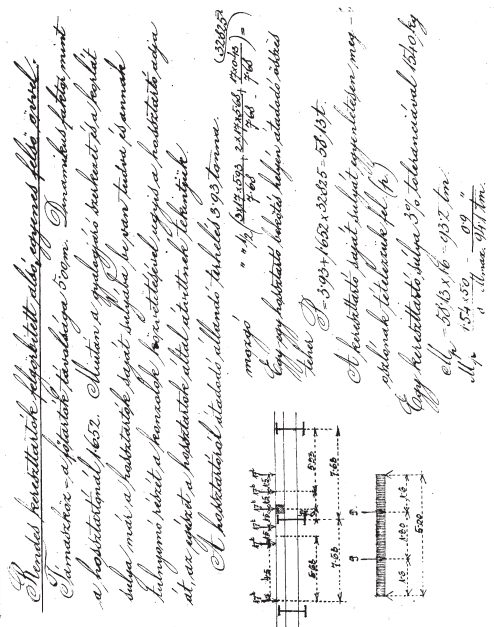
73. ábra

A vas Maros-híd középső nyílásának méretszámítása. Címlap



75. ábra

A vas Maros-híd középső nyílásának méretszámítása, 3–4. oldal



Függélyes rácsrudak

[illegible]

Firde räsruodak

Red.	Crown along 7 ft	Ditch 3 ft	Archway		Rise and fall in		Obstacle to passage of water	Depth of water	Inertia of water	V. of water	S. of water	S. of water	S. of water	S. of water	S. of water	S. of water	S. of water	S. of water	S. of water	
			algebra	Metric	feet to m	inches to cm														
1-2	90.2	126.2	220.7		30.10 81.40 2440.10	286.32	244.92	1155												
3-4	30.1	14.3	17.5		21370.10 21470.10 41.40 10	184.00	187.6	1114 272												
5-6	32.0	64.6	19.3		21300.10 41.40 10	136.00	114.0	1094 31												
7-8	14.1	50.0	92.1		141.20 120.10 10	92.0	83.2 87.6	1110 260	1082	1378.9	12.2	88.9	712							
9-10	15.9	13.5	14.1		141.20 120.10 10	46.0	67.2 74.6	1060 642	1126	1190.5	12.5	90.3	703							

78. ábra

A vas Maros-híd középső nyílásának méretszámítása, 9–10. oldal

Felso iv. - 9 -

[illegible]

Also in 10 -

Exo				A. schweny		C. (100 mm)		C. (100 mm)		C. (100 mm)		C. (100 mm)		C. (100 mm)		C. (100 mm)	
Rad.	Length	Height	Em.	width	width	width	width	width	width	width	width	width	width	width	width	width	width
0-2						2x460-14 14x100-100 10	2048	1652 1650	+144 -129	238	+238						
2-4	1/41.1	+968	+2163			2x460-14 2x260-10 14x100-100 10	2568	2040	1182	638	99	2416					
4-6	+1070	+1430	+3215			4x460-14 2x260-10 14x100-100 10	3356	3020	1190	940	150	3590					
6-8	+1267	+1661	+3762			4x460-14 2x260-10 14x100-100 10 14x120-12	4433	3490	1215	1135	177	4240					
8-10	+1663	+1775	+4023			4x460-14 2x260-10 14x100-100 10 14x120-12	4816	3803	1200	1235	191	4564					

79. ábra

A vas Maros-híd középső nyílásának méretszámítása, 11–12. oldal

A vas Maros-híd középső nyílásának méretszámítása, 13–14. oldal

-13-

Archeaustartok vizsgálata.

A szerkesztésnek kitett felület!

$$\text{falsö av } (0.225 + 7.931 + 7.833 + 7.758 + 7.758 + 7.708 + 7.683) / 2 \times 0.5 =$$

$$\text{also } \overline{pV} / (46.80 + 0.55) \times 0.5$$

$$abc \rightarrow \{ 655 \times 055 + 1007 \times 0524 + 1114 \times 0524 + 1205 \times 0444 \}$$

$$1174 \times 0.3 + 115 \times 0.37 + 124 \times 0.3 + 136 \times 0.3 + 144 \times 0.3 \div 2$$

Individuals born outside the United States after 1900

[illegible]

3
11

"It felt so beautiful, like a piece of heaven."

Mértékadó a tiszelt hídra működő 150 kg-2 személyes.

It vesqalattva tartó, veszontes velteltére, veszszük, és a nyamatok

mitabona a terekis dritetol etekintink

$\text{C-tartaric acid} = 17 \times 150 = 2550$

1901

[illegible]

	40.6	1090	1600	185.0
--	------	------	------	-------

..... T. 0.00 m.	8.1	218	32.2	38.9
---------------------	-----	-----	------	------

20

Et alio' subtrac' p'venderoi'

Úttelekado' a terhelt hídra mikédo' 150 kgfm² bevonagolás

Atatato lowo m-ere, wō-takeles! $38.7 + \frac{964}{1.74 + 77.0 + 208.0} \sqrt{50 \frac{1}{2}} =$

0.1

2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---

[illegible]

6	4	3	b		Syrmatick [mt.]	118.5	39.0	168.0	56.0
---	---	---	---	--	--------------------	-------	------	-------	------

Cruders. 17	238	638	940	M35
----------------	-----	-----	-----	-----

Handwritten: 10-10-10

[illegible]

II
 $M = 3121356 = 110 \text{ mt.}$
A. tularheales storoz

Mr. 116 x 101 = 117

At least one sent to the helms

[illegible]

80x208
1/2 m.
500
500

84

The or.

Oct 8 10 paid service a/c demopontal

[illegible]

It may be said that the extent of the territory is

I-II	16,3650	54400	
	2,49,1200	17400	
	16,3650	54400	
		227400	
III-II	2,33,91200	39600	III-I
	2,49,1200	17400	25,6650
	35,1300	4200	12,3650
		199400	23200
			172900

$ \begin{array}{r} \text{IV} - \text{I} \\ 339,1200 \\ 194,1200 \\ 12 \times 3650 \\ \hline 522,1200 \\ 46000 \\ \hline 158000 \text{ kg.} \end{array} $	$ \begin{array}{r} \text{IV} - \text{III} \\ 39600 \\ 23300 \\ 39600 \\ \hline 102500 \\ 43500 \\ \hline 157000 \text{ kg.} \end{array} $
--	---

Oct 8-10, mid germination of *S. csomóspontnák*

Aft. 4^e keresztmetszet talpbáza 2490,22m/1700g
 Aft. I-II szakaszi keresztmetszet talpbáza

$35^{\circ}2' \times 1200$ 42300
 12×3665 43980
 $35^{\circ}01' \times 1200$ 42000

 128100 kg.

Arz. barriek fygdomer pattede to alle vaskelst men igeerd
Arz. 4 rud. geinere, a 4, somerhoestel.

Obje. korrekciometret Fiedorova 49,1 g, 400 — 53900
Fiedorova " " — ek 49,1 g, 400 = 23300
T-IT 850, 4000 82200 kg.

I 460-40
460-14
 Törlükki vizigálatot nem igényel.
 sz. sor. 422600 kg.

$\frac{1}{2}$

16. 5-7, ped. germin. a. 7th isomorphous 17



Figure 1: Schematic diagram of the experimental setup for measuring the thermal conductivity of a polymer film. The diagram shows a cross-section of a sample with a central layer of thickness 2δ and thermal conductivity λ . The sample is heated from the top and bottom by heat sources with power Q . The top and bottom surfaces are exposed to convection with heat transfer coefficients α and ambient temperature $t_{\text{ж}}$. The central layer is surrounded by insulation with thermal conductivity $\lambda_{\text{из}}$. The total thickness of the insulation is $2\delta_{\text{из}}$. The diagram also shows the temperature distribution $T(x)$ across the sample, with $T_{\text{с}}$ at the center and $T_{\text{ж}}$ at the boundaries. The thermal conductivity of the insulation is $\lambda_{\text{из}} = 0.045 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. The thermal conductivity of the polymer film is $\lambda = 0.2 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. The thickness of the polymer film is $2\delta = 0.002 \text{ m}$. The thickness of the insulation is $2\delta_{\text{из}} = 0.02 \text{ m}$. The heat transfer coefficient is $\alpha = 10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. The ambient temperature is $t_{\text{ж}} = 20^\circ\text{C}$. The heat source power is $Q = 10 \text{ W}$. The temperature distribution $T(x)$ is shown as a curve that is parabolic in the central layer and linear in the insulation layer.

	196000 kg	199600 kg
I-I	294000	384000
I-II	58400	60800
	47500	153650
	34400	34400
	27200	

At 5-7 pul. gerine, ex 5 cm horizontal.

De 'phareetometquet' teherkirasa

$2 \times 567 \times 1200 = 13600 \text{ kg.}$

[illegible]

É az állatok, az emberek figyelembe vételével tovább vizsgálattat nem igényel.

Polygraphische

100,000	1970	Kunden progress	9090	2016
10	1982 11	12	22432	132
23	1979 om.		21	1836

100,000

$\mathcal{F}_k \leq \mathcal{F}_k^*$ $\frac{2}{3} \mathcal{F}_k^* = 1884 \text{ ppm.}$
 A perspective is given by the table: $\frac{2 \times 1884 \times 10^3}{6 \times 3.8} = 942 \text{ kg}$

Quemersch

110-12-132

$$\frac{1.2 \times 2.2}{4} = 1.32 \text{ Mils cm}^2$$

Árjegyzék igénybevétele

$$Q = \frac{1188 \times 1200}{4 \times 3.8} = \underline{\underline{940 \text{ kg/cm}^2}}$$

83. ábra
A vas Maros-híd közép-ső nyílásának mérekszámítása, 19-20. oldal

19-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

20-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

21-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

22-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

23-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

24-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

25-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

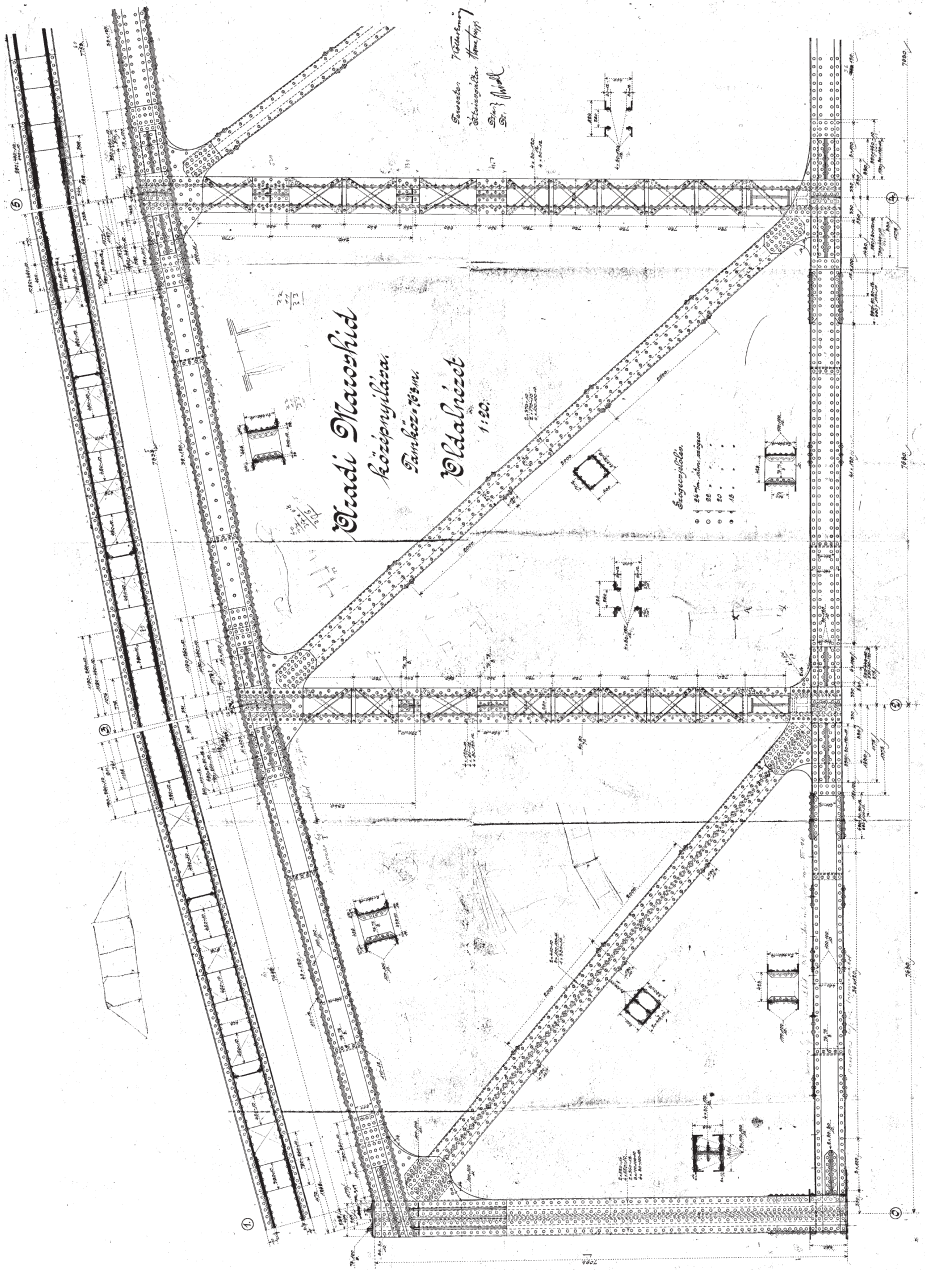
26-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

27-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

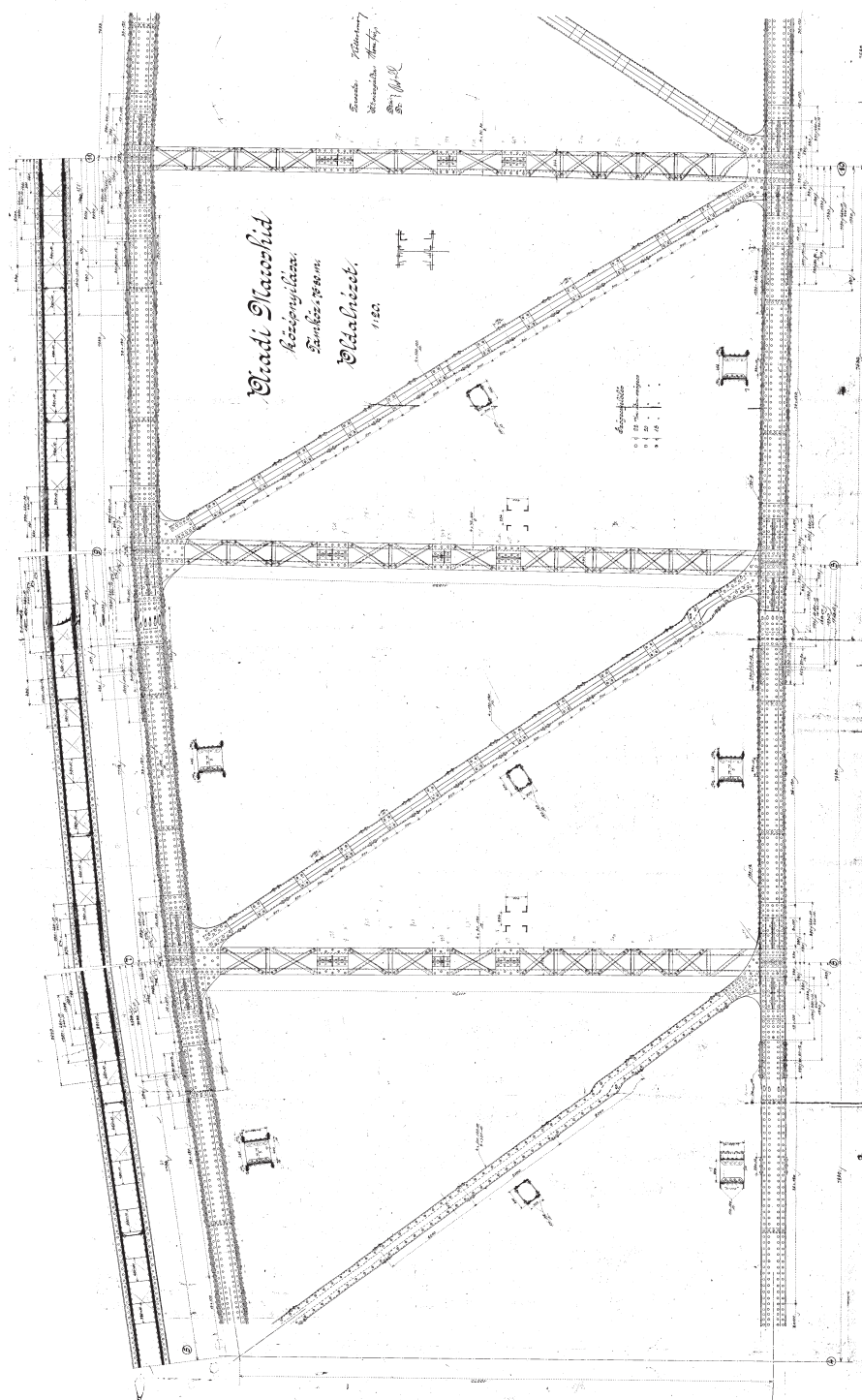
28-
A 2.4. sz. gerince a 2. számjegyűnél.
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000
A 2.4. sz. gerincet találjuk 170.000 - 5000

83. ábra

A vas Maros-híd közép-ső nyílásának mérekszámítása, 19-20. oldal

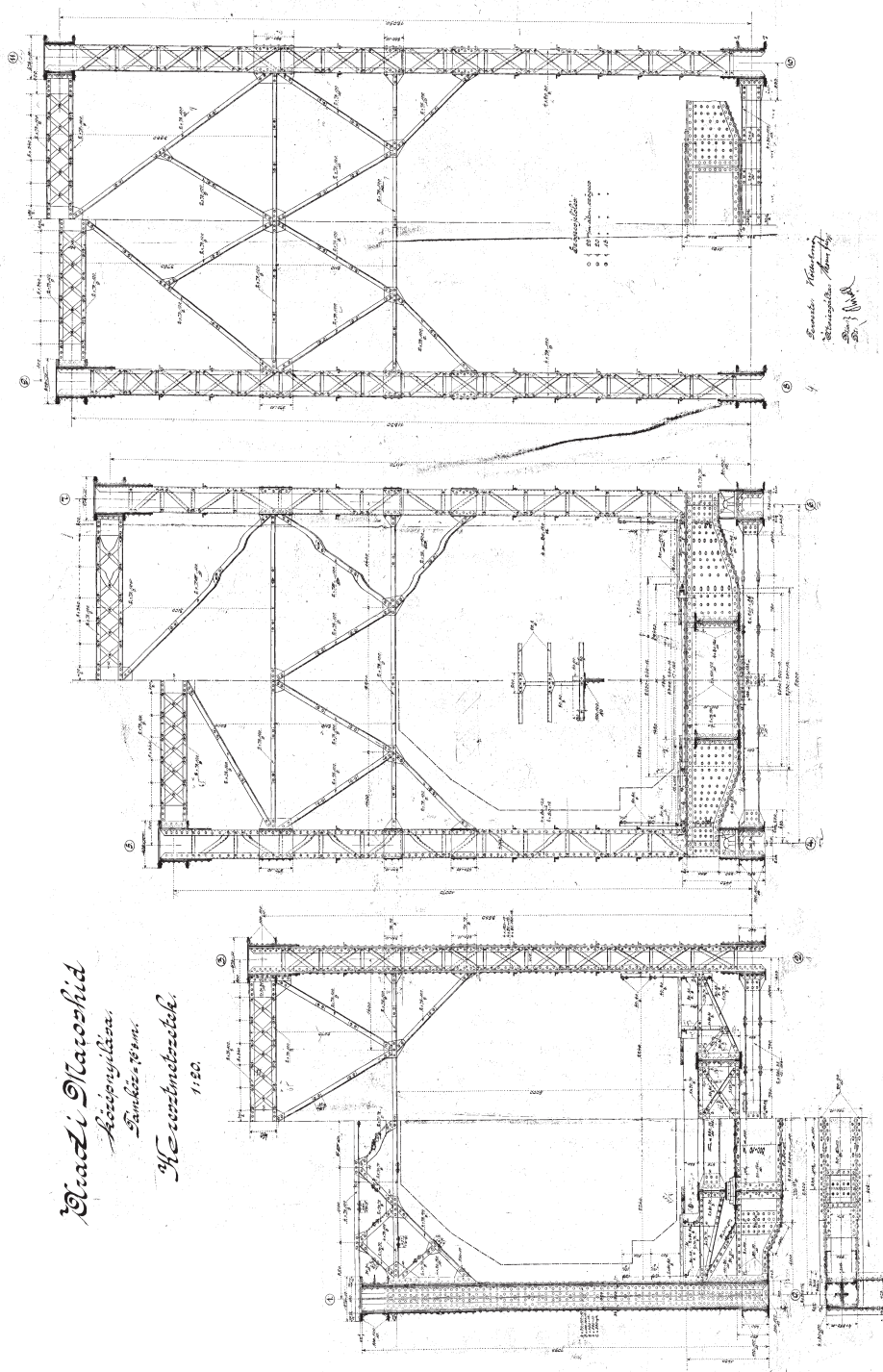


84. ábra
Az aradi vas Maros-híd 76,80 méter támaszközü középníylása. Oldalnézet 1



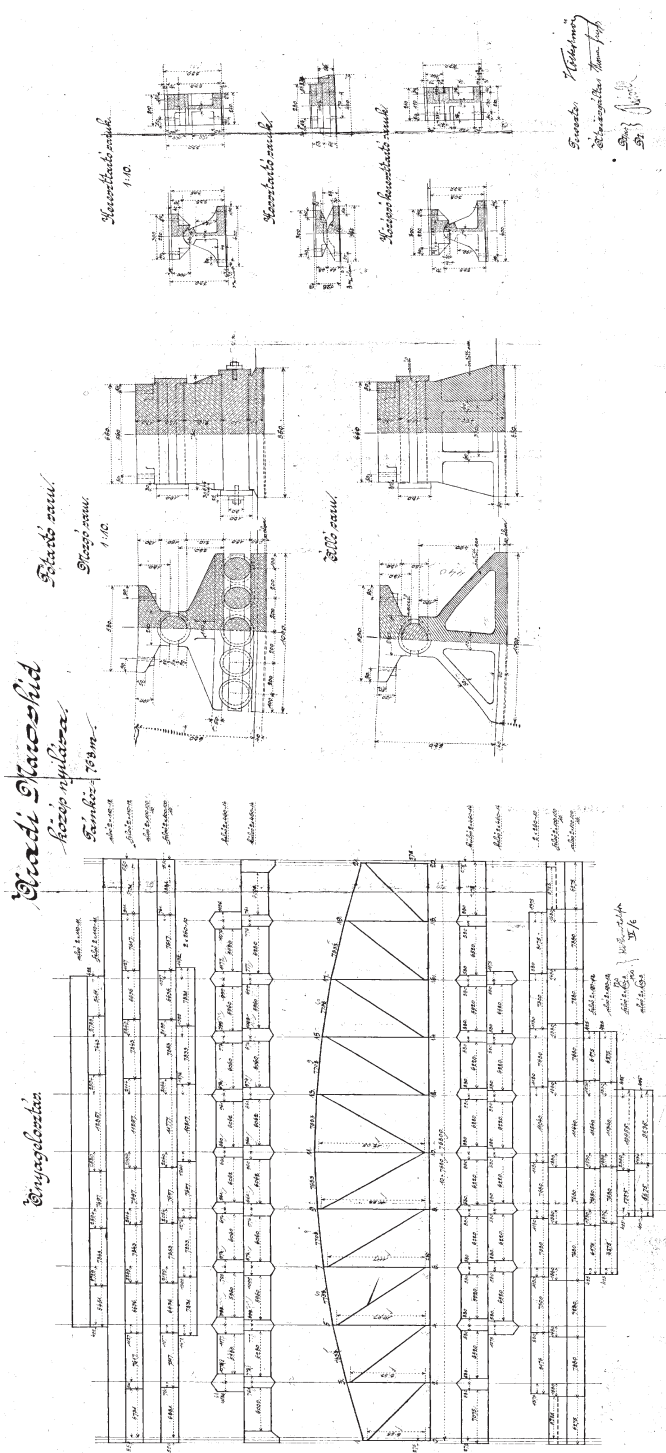
85. ábra
Az aradi vas Maros-híd 76,80 méter támaszközü középnyílása. Oldalnézet 2

*Aradi Maroshíd
Középső részének
Keresztmetszetei
1:20*



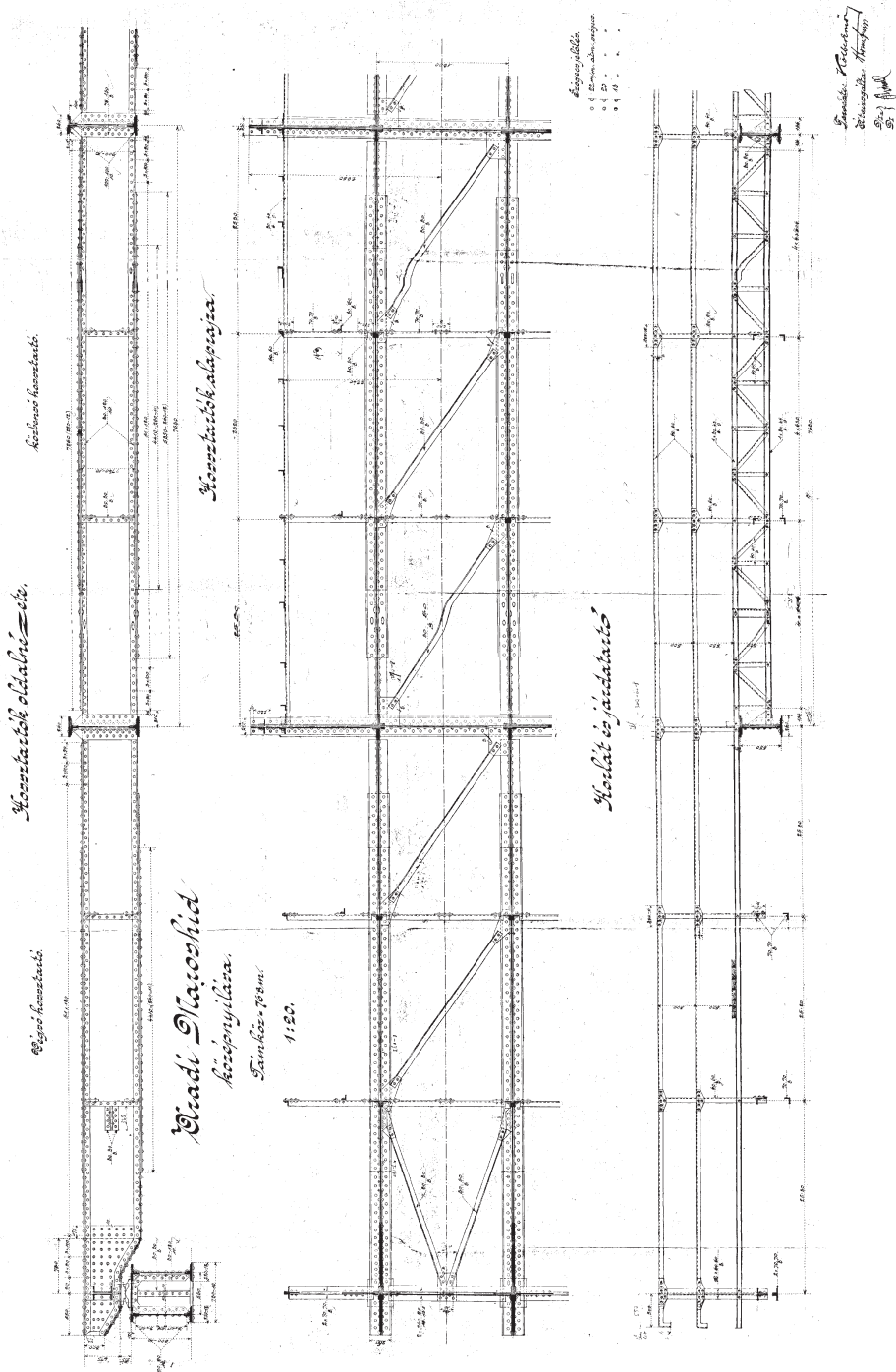
86. ábra

Az aradi vas Maros-híd 76,80 méter támaszközü középső részének keresztmetszetei



87. ábra

Az aradi vas Maros-híd 76,80 méter támaszközü középnyílása. Anyagelosztás, saruk



88. ábra

Az aradi vas Maros-híd 76,80 méter támaszközü középnyílása. Hossztartók oldalnézete és alaprajza, korlát és járdatartó

Feljegyzék;

feljegyzés dívjegye 1909. évi Maros-híd kiépítéséről

Tárgy:

A m. kir. államvasutak igazgatósága által az ország-
szerte elterjedt m. országos híd kiépítéséről
a m. kir. államvasutak igazgatóságnál megrendelt 1909. évi
közvetlen vasúti közlekedéshez felhasználható vasanyag minőségi
elvétele.

Előzetes:

A vasanyag felborítás előtti megvizsgálásánál, az előző
minden tekintetben kifejezetten, valamint a minőségére nézve is
meglehetősen bizonyult, mert is az anyagot a gyártás céljaira
először felhasználva megvizsgálásnak alávetett.

Delet mint fent.

A m. kir. államvasutak igazgatósága
és a dívjegye m. kir. vas- és vasúti közlekedés
igazgatósága részéről:

1909. évi. 1909. évi.

Maros-híd kiépítéséről

Feljegyzés;

feljegyzés dívjegye 1909. évi Maros-híd kiépítéséről

Tárgy:

A m. kir. államvasutak igazgatósága által az ország-
szerte elterjedt m. országos híd kiépítéséről
a m. kir. államvasutak igazgatóságnál megrendelt 1909. évi
közvetlen vasúti közlekedéshez felhasználható vasanyag minőségi
elvétele.

Előzetes:

A vasanyag felborítás előtti megvizsgálásánál, az előző
minden tekintetben kifejezetten, valamint a minőségére nézve is
meglehetősen bizonyult, mert is az anyagot a gyártás céljaira
először felhasználva megvizsgálásnak alávetett.

Delet mint fent.

A m. kir. államvasutak
és a dívjegye m. kir. vas- és vasúti közlekedés
igazgatósága részéről:

Maros-híd kiépítéséről

[illegible][illegible]

91. ábra

Az aradi vas Maros-híd $3 \times 51,4$ méter támaszközü ártéri oldalnyílásainak vasszerkezeténél felhasznált vasanyag próbái az ózdi vasműben

Magyar kir. államvasutak gépgyára, Budapesten.

A megrendelési levél száma

4574/1893

Budapest, 190

9. IX. 16.

Rimamurányi szolgáltatói vasmű p. t.
Miskolcra

Megkeressük, hogy gyárunk számára a következőket szállítani sziveskedjék:

Szállítandó:

1409 number 15-ig!

Mennyiség	Egység	T á r g y	Méretek mm-ben			Egységár		Jegyzet
			hossz	széles	vastag	kor.	fill.	
1. db.	[- vas.	1610.	260	107	186	135		
A kiegészítő elterjedt feltevéseket előállító tanácsos anyagoknak az 1907 évi 306/1906 p. v. feltételekkel kiegészítve. A bármelyikben feltételeknek kell megfelelnie. Az anyag minőségi követelése a vas- gyárban fog megjelenni. - 2432/32. számúal jótelenő. -								

Gyártási szám 2432. 2434/90p.

Mellékelve

db

1. az aradi - temesvári om.
építendő aradi állomásról II. és III.
szekciónál 76.8 m. távolságra
felvezetéséhez való anyag. - 1. Kiegészítő
és honfoglaló, jótelenő, korlat, honf-
tatók körüli kiegészítés és építés.

92. ábra

Átirat a Rimamurányi Vasművekhez: a vas megrendelése a Maros-hídhöz

NYERESÉGES VOLT-E AZ ARAD–TEMESVÁR VASPÁLYA?

Építése előtt és idején nagy várakozás előzte meg e vasútvonal építését. A befektetők is nagy nyeresésre számítottak. Ennek ellenére a két nagy, egymással versenyző vasúttársaság közé ékelve ennek az 55 kilométer hosszú vaspályának a forgalma nem igazolta a reményeket. Csak a helyi forgalomra szorítkozhatott, mert ahogy e körön túl akart lépni, azonnal a két nagy vasút, azaz az OÁV és a Tiszavidéki Vasút érdekeibe ütközött. Az OÁV mint az Arad–Temesvár vasút részvényeinek tulajdonosa túlnyomó befolyással rendelkezett a részvénytársaság igazgatóságában, és olyan tarifapolitikát igyekezett követni, hogy az Arad–Temesvár vasút állomásain feladott áruk mind Temesvár felé vegyék útjukat, sőt még az Első Erdélyi Vasút és a Tiszavidéki Vasút vonalainak közeli állomásain feladott árukat is, ha lehetett, Temesvár felé irányította. Ezzel szemben az üzletvezetést végző Tiszavidéki Vasútnak a kormány által is támogatott törekvése az volt, hogy az Első Erdélyi Vasútról a forgalom ne menjen át az Arad–Temesvár vasútra és innen az OÁV vonalaira, hanem azt az Arad–Cegléd vonalra tereljék. A

nagy versenyharc miatt az Arad–Temesvár vasút nem lehetett nyereséges; „ily körülmények között a vállalat felvirágzásra alig számíthat, a mint ezt az eddigi üzleteredmények is igazolják”, jegyezte meg 1877-ben Vörös László.

A vasúttársaság befektetői, a részvényesek azonban megkapták az engedélyokmányban szavatolt állami segílyt, ők tehát biztos jövődelmet könyveltek el.

Ez az áldatlan állapot a szabadalmazott osztrák–magyar államvasút társaság vonalainak államosításával szűnt meg 1891-ben.

Az üzleti szempontból valóban veszteséges vasútvonal azonban az Arad és Temesvár közötti falvak lakosságának, magának Aradnak és Temesvárnak is sok előnyt biztosított. Sikerült a két város és a falvak közötti utazásokat könnyűvé, egyszerűvé és olcsóvá tenni, az itt megtermelt javakat a felvevőpiacokra szállítani, de a Maros völgyéből származó kőanyag vagy a Zsil völgyének bányáiban kitermelt kőszén is e vaspályán jutott Temesvárra.

A vasútvonal átadása utáni első hét év üzleti forgalmát a következő táblázat foglalja össze.

Év	Szállított személy (fő)	Szállított áru (t)	Összbevétel	Össz- bevétel/km	Üzleti ki- adás	Üzleti ki- adás/km	Üzleti felesleg	Kiadások/ bevételek [%]	Igényelt államelőleg
1871 04.06.–12.31.	65 426	58 146,00	174 520,00	3057,00	133 599, 23	2339,74	40 921,59	76,56	140 295,74
1872	89 999	77 745,50	303 649,09	8317,85	242 920,53	4254,20	60 728,56	80,00	270 857,85
1873	88 384	56 110,00	222 937,01	3904,33	188 350,90	3298,60	34 596,11	79,00	307 945,98
1874	96 018	51 974,85	208 164,00	4639,00	187 328,13	3279,00	20 835,58	81,00	301 379,03
1875	85 869	66 518,00	237 567,00	153,00	191 507,42	3348,00	46 059,79	72,18	291 413,26
1876	60 507	73 410,00	220 662,00	3 858,00	205 830,40	3600,00	14 831,52	93,20	286 900,72
1877	57 102	62 326,00	206 179,00	3604,53	185 819,00	3248,59	20 360,00	90,12	295 709,62

A táblázatból kitűnik, hogy a bevételek növekedése és csökkenése nem arányos a szükségképpen megszilárduló üzlettel, és nem kecsegtetett kedvező képpel a vasút jövőjét illetően.

Az 1873-as gazdasági válság nagyban befolyásolta a társaság üzleti eredményét.

Az 1874-es üzletév hanyatlásának egyik oka a rossz termés, a gabonaárak csökkenése, a vasúti menti vidék fő terményei (gabona, repce) forgalmának visszaesése. Ez természetesen kihatott a többi termény szállítására, valamint a személyforgalomra is.

Az üzleti költségek leszállítása érdekében a Tiszavidéki Vasút és az OÁV is engedményeket tett: az 1878-as évre 20 százalékkal leszállították az aradi, valamint a temesvári pályaudvarok használati bérét.

Hogy részletesebb képet alkothassunk az üzletvitellel kapcsolatosan, alább közöljük az 1877. évi üzleti számlák összefoglaló táblázatait, valamint az 1877. évi üzleti eredmények statisztikai összeállítását (Vörös László: *Magyar vasúti évkönyv*).

1878-ban 75 581 személyt és 78 592 tonna árut szállított a vasút. Ez év végén a vasútvállalat lel-

Arad-temesvári vasút-társulat.			
Megnyitási határidő.			
Az arad-temesvári vasútvonal átadott a közforgalomnak 1871. évi áprili hó 6-án.			
Csatlakozások.			
Aradon a tiszavidéki, e. erdélyi és arad-körösvölgyi vasutakkal. — Temesvárott a cs. k. szab. osztr. államvaspályatársulattal.			
Az 1878. évi május hó 14-én tartott hetedik rendes közgyűlés határozatai:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. A zárszámadási jelentés; 2. a felügyelő-bizottság számvizsgáló jelentése; 3. a főszámlázárlat (mérleg) 1877. évre jóváhagyólag tudomásul vétetik; 4. a felügyelő-bizottság bizottságnak a fölmentvény megadatik; 5. a felügyelő-bizottság díjazására 1.200 ft évenként és személyenként 400 ft-tal megállapítottak; 			
Tivadar 68 szavazattal újra megválasztottak.			
Főzárszámla.			
MÉRLEG 1877. évi december hó 31-én.			
Vagyont:	ft kr.	Telher:	ft kr.
Vasút:			
A pályák, az épületek, a forgalmi kényszer és lejár értéke 1877. december 31-én	5.703.800,—		
Üzleti és építési anyagkészletek	26.116,69		
Adások	50.390,52		
Pénztárhely	4.584,93		
Államháztartás:			
As államháztartásra adó kevéselet 1877. április 6-ától 1878. dec. 31-ig	1.563.515,50		
1877. január 1-ől dec. 31-ig	285.709,63	1.838.225,13	
Államháztartási kamat-számla:			
As állam-háztartási költségek 4% kamattal 1877. július 1-ől 1878. dec. 31-ig (előtérítve)	168.557,60		
1877. január 1-ől dec. 31-ig (előtérítve)	67.418,10	235.975,70	
	7.379.392,54		7.379.392,54
Társasági tőke:			
11.000 darab 200 ft-os részvény	2.281.200,—		
10.000 darab 200 ft-os előtérítési részvény	3.397.800,—		
121 darab 200 ft-os előtérítési részvény	24.200,—	3.423.000,—	
Hitelek:			
A magyar kormány előlegeit entben	1.227.508,19		
Államháztartási kamatok számlája (előtérítve)	235.975,70		
Osztrák állam-vasút-társaság hűbör adománya	67.429,74		
Tiszavidéki vasút-társaság	406,03		
Betegseggyógyászati pénz-adománya	453,06		
Birtokosi adománya	50,—		
Társadalmi adománya	13,36		
Építészeti igazgatóság költségei	83,36		
Építészeti-igazgatási érték-adománya	50,800,—		
Felkölthető költségek számláján	134,24		
Bérmunkások és lejárati adománya	664,—		
Külföldi tartozások	5.292,14	2.170.192,56	
	7.379.392,54		7.379.392,54

Arad-temesvári vasút-társulat.

63

Üzleti számla 1877. évről.

	Folyózat szerint	Szakaszok szerint
	osztárak értéke	
Kiadási számlák.		
Általános igazgatási kiadások.		
A személyzet fizetése, bérleti költségek, útikarmunkások, bérzárak, külföldi költségek	4.998	51
Pályafelügyeleti és pályafelújítási.		
A központi vezetés költségei	1.740	19
A vonatszolgálati költségei	5.427	49
Pályafelújítás	9.744	76
Alkalmazotti	13.509	88
Felújítás	21.384	31
Értékek	3.097	04
Rendkívüli kiadások	26.058	09
Forgalom és kereskedelmi szolgáltat.		
A központi vezetés költségei	5.810	83
Alkalmazotti	97.510	91
Vonatkiadó szolgáltat.	3.474	12
Vonatmozgáspolitikai és forgalmi eszköz fenntartási szolgáltat.		
A központi vezetés költségei	1.208	88
Vonatmozgáspolitikai szolgáltat.	16.555	97
A forgalmi eszközök fenntartása	14.496	42
Anyagszállítási közleked.		
A központi vezetés költségei	305	10
Anyagszállítási szolgáltat.	778	66
Külföldi nem tulajdonképpeni üzleti kiadások.		
As igazgatóság járulékosai	3.378	75
Személykiszállítás, szőlő- és borsó	419	11
Bélyegkiadások	197	05
Alkalmazotti, előlegek s f.-sz. kamattól az előtérítve nyújtásra engedélyezett költségek	3.537	90
A központi pályaudvarok létesítésére fordított tőkék kamattal	7.648	99
Vasúti balesetek és elemi események alkalmából teljesített kárpótás	88	38
Külföldiek	5.915	05
		12.988 13
		185.818 53
Bevételi számlák.		
Szállítási bevételek.		
Személyszállítás	57.307,60	
Katonaszállítás	5.975,68	
Műhely-szállítás	1.870,33	
Gyermekszállítás-szállítás	990,92	
Árúszállítások, marha-, katonaszállítások és mellékletek	120.919,74	202,099 16
Külföldi bevételek.		
Értékek, lakások, rakhatók, vendéglők, földök használat	5.086,69	
Társadalmi előtérítve	578,33	
Külföldi jövedelmek	380,09	4,150 04
Összes bevételek		
Lovasa a kiadásokat		206,179 39
Üzleti többlet		185,818 53
		30,300 07

94. ábra

Kimutatások a társaság 1877. december 31-i állásáról (Vasúti Évkönyv 1878)

Arad-temesvári vasút-társulat

Magyar eszteti felkász 1878.

AZ ÁLLAMOSÍTÁS UTÁN A MÁV VONALAKÉNT

Az OMÁV, mint láttuk, tulajdonosa volt a részvények többségének, azonban 1880-tól a pályának az üzletvitelét a MÁV látta el. Az OMÁV 1891-es államosításával a pálya is a magyar állam tulajdonába került. Megváltásként az állam 11 109 600 koronát fizetett a tulajdonosoknak (lásd Milleker). Az Arad–Temesvár pálya a magyar királyi államvasutak (MÁV) vonalhálózatának lett egyik összekötő vasútvonala. Harmadrangú vonalaként üzemelt, és a belforgalomnak az átszelt termékeny vidéket tette hozzáférhetővé. Nagyobb jelentősége csak Temesvárnak Araddal és az ország keleti részével való közvetlen összekapcsolásában volt. Ezt a jelentőségét részben csökkentette a Temesvár–Lippa–Radna vasútvonal megépítése.

A MÁV vonalaként az Arad–Temesvár vasúti pályát is korszerűsítették. Acélsínekre cserélték a régi vassíneket, a régi fahidak helyébe acélszerkezeteket építettek. Arad és Újarad között újjáépítették a Maros-hidat (lásd „Az aradi Maros-híd” című fejezetet). A két csatlakozó állomás épületét is átépítették modern „állomáspalotákká”. A MÁV felépítette a két nagyváros büszkeségeit, a temes-

vári nagyállomást, melyet 1899-ben, és az aradit, melyet 1913-ban adtak át a forgalomnak.

Az átereszek, hidak cseréjére, átépítésére főleg azért került sor, mert a nagyobb nyílású szerkezeteket fából építették, a faépítmények élettartama elég rövid, másfelől a régi fahidak már nem feleltek meg a megnövekedett terhelésnek, az új szabványoknak. Fenntartásuk is nagy anyagi ráfordítást és kézi munkát követelt. Sok esetben a téglafalazatú ellenfalak mentek tönkre. Kellett például új hidat építeni azért is, mert a vasút menti birtokok egyes részein pangó vizek keletkeztek, melyeknek elvezetésére volt szükség. A következőkben néhány hídátalakítást mutatunk be.

Útaluljáró Vinga és Orczyfalva között

A 256+20-as szelvénynél, Vinga és Orczyfalva között 10,50 méter nyílású útaluljáró épült. A vonal emelkedése Arad–Temesvár irányban itt 5‰ és 1500 méter sugarú bal körívben van.

A hídfők téglafalazattal épültek faragott fedő- és hordkövekkel. A 10,96 méter támaszközü főtartók szegecselt gerinclemezes tartók

MAGY. KIR. ÁLLAMVASUTAK.

30

Orad-Temesvári VONAL.

A

256+20 sz. szelvény, ^{nel} _{közvetlen} fekvő

30,5 m. nyílású útaluljáró hid

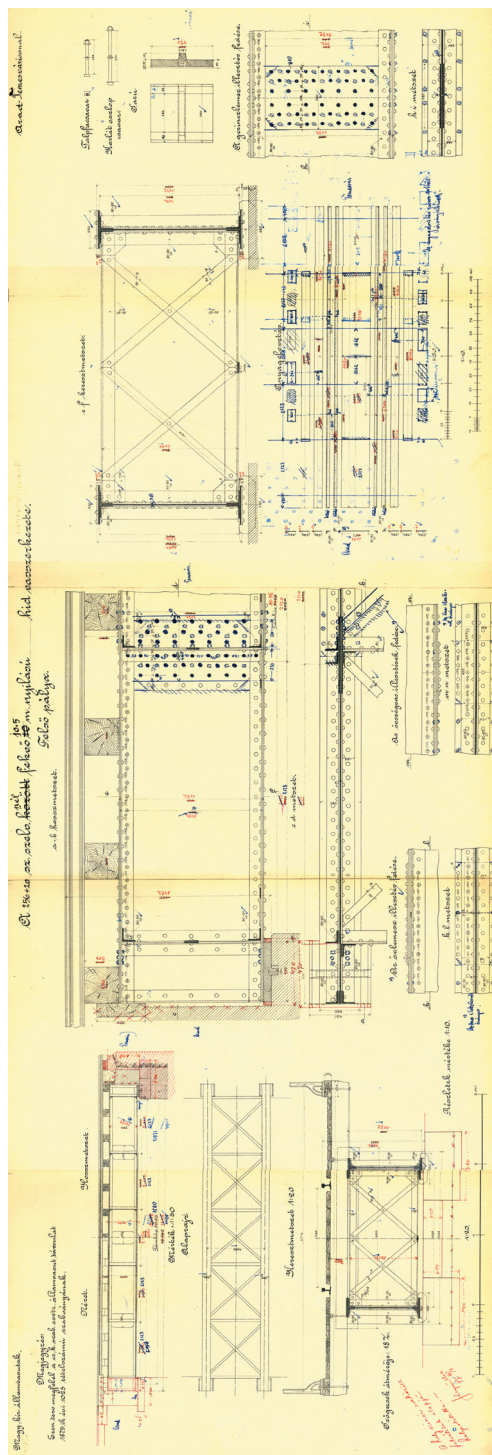
vassszerkezetének

RÉSZLETTERVE.

MEGJEGYZÉS: ezen terv megfelel a cs. k. szab. osztrák államvasutisátságtól 1875. évi szabványának.

97. ábra

A Vinga és Orczyfalva közötti, 10,50 méteres
útaluljáró terve



Törzskönyv.

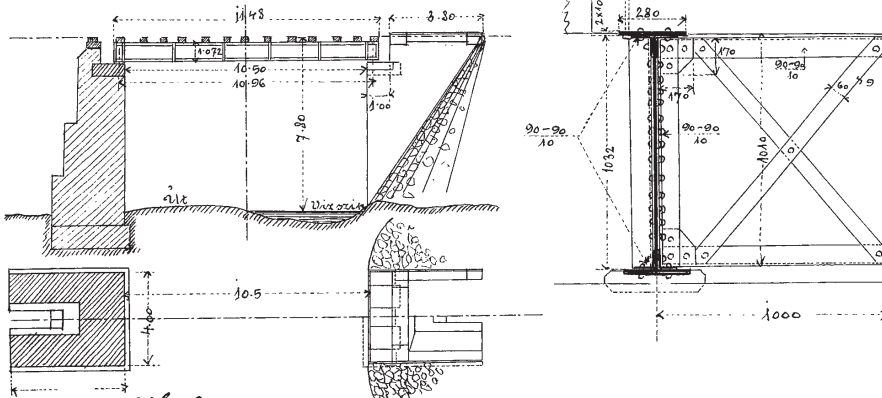
Magyar királyi államvasutak.

- Arad - Temesvári vonal.

256+20 sz. nál lévő hid
(útaluljáró)

I. Rész.

1. A hid vázlatrajza. (Nézet, alaprajz, keresztmetszet.)



2. A hid 256+20 szama szelvényénél
3. ...
4. A vágányok száma: *egy*
5. A hid helyzete a pálya tengelyéhez viszonyítva: *merőleges*
6. A pálya fekvése, a helyzetrajz esetleges sajátságai:

7. A pálya irány- és esésvizonyai: *Arad - Temesvári irányban 5‰ em.*
8. A hídlők, pillérek anyaga (falazatnem): *és 1500 m. sugarú balkörív.*

Tégfalazat faragott fedő és korakövekkel.

9. A nyílások száma: *egy* -
10. A nyílások nagysága a falazatok közt *azokra mérőlegesen* mérve: *10.50 m.*
11. A nyílások nagysága a pálya tengelyében a támasztó pontok közt mérve, vagyis a távköz: *10.96 m*
12. A föltartók magassága: *1032 mm gerinczlemermagasság*
13. A pálya elhelyezése a föltartókhoz viszonyítva: *felső.*
14. A föltartók rendszere: keresztartók, hosszartók és saruk szerkezete:

Szegecselt gerinczlemeres föltartók.

Hossz és keresztartók nincsenek.

Saruk öntött vasból; lapos csuszósaruk.

98. ábra

A Vinga és Orczyfalva közötti, 10,50 méteres útaluljáró törzskönyvének első lapja

voltak. A gerinclemez magassága 1032 milliméter volt. Hossz- és keresztartók nem voltak. A talpfákat közvetlenül a tartó felső övére fektették. A híd sarui öntöttvasból készült lapos csúszósaruk voltak.

A híd felsőpályás szerkezet volt.

Útaluljáró Arad és Újarad között

A 46/48 szelvények között (46 + 16,40 sz.), Arad és Újarad állomások között egy 120,00 méter hosszú ártéri hídon vonult a pálya. Időközben itt jelentős ármentesítési munkálatokat végeztek, ezért erre az ártéri hídra már nem volt szükség. Fahíd lévén karbantartása nagyon költségessé vált. A m. kir. kereskedelmi miniszter 15 906/V. sz és a magyar királyi vasutak igazgatóságának 53 751/D/900 számú rendelete szerint a feleslegessé vált hidat le kellett bontani, a helyét be kellett tömni. A magas töltésben azonban kocsiátjárót kellett kialakítani. A 10,00 méter nyílású aluljárót 1902. június 2-án adták át véglegesen.

A híd helyzete a pálya tengelyéhez merőleges, a vasúti pálya 5,10 méter magas töltésen halad a Maros árterében. Alapja részben beton, részben portlandcement-vakolatba ágyazott terméskő falazat pálosi dioritből, melyet az aranyi (Piski mellett) trachittufából nyert vagdalt kővel burkoltak. A szerkezeti köveket bánpataki mészkőből faragták. Az ellenfalak alapozását az

előtörő víz miatt szádfalkörülzárással védett gödörben kellett végezni. Miután kikotorták és eltávolították az iszapot és a futóhomokot, a durva kavics- és homokrétegre tölcser segítségével öntötték a betont. Az alapgödör fenéke a pálya szintjétől átlagosan 7,74 méter mélyen fekszik.

A földmunkát a MÁV végezte, a beton alapot és az ellenfalakat Rossi Pál vállalata építette.

Az aluljáró támaszköze 10,00 méter, az acél felszerkezet támaszköze 10,80 méter, a főartók magassága 1,024 méter volt. A híd felsőpályás szerkezet volt, főartói szegecselt gerinclemezes tartók voltak, nem rendelkezett hosszartókkal. Keresztartókként a főartókat fa talpfák kötötték össze. Az Arad felőli saru billenő, az Újarad felőli pedig csúszósaru volt.

A vasszerkezetet a magyar királyi államvasutak gépgyára állította elő 1900 szeptemberében a diósgyőri m. kir. vas- és acélgyárban gyártott acélból a kereskedelemügyi miniszter 1893. május 31-én kelt 36 262 sz. rendeletével jóváhagyott részlettervek szerint. A két főartót teljesen összeszegecselve szállították a helyszínre, a pálya jobb oldalára. A végleges összeszerelést és a betolást a gépgyár dolgozói 1901. május 8-án fejezték be. A hidat ideiglenesen ekkor át is adták a forgalomnak. Az ideiglenes átvételi jegyzőkönyvet 1901. május 31-én írták alá Aradon. Eszerint „a szerkezet egyes méretei a jóvá-

Magyar királyi államasutak.

Árjegyzék száma.

A

4677 számú szelvények közötti

átalajozás hid

TÖRZSKÖNYVE

A hid a forgalomnak átadott: 1904. szeptember 10. napján.
Az 1907. évi költségvetési évi előirányzat szerint
a munkák megtörténtek. Várhatóan 1908. évi.
1908. évi.

4 x 16 x 1 m. tölgyes hid.

BUDAPEST.
FALLAS RESZVEVÉNYTÁRSASÁG NYOMDAJA
1-05.

Törzskönyv.

Magyar királyi állami levéltár.

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Arad, tüzérségi... oszlop

Jegyzőkönyv,
 D. Nagyvárad 1902. évi szeptember hó 20.
 dátummal

Jegyzőkönyv,
 D. Nagyvárad 1902. évi szeptember hó 20.
 dátummal

Tárgy:

A m. kir. államvasutak igazgatósága által az arad-
 Tencserei vasúti pályán 1902. évi szeptember hó 20.
 dátummal kiadott 10.00 m. vasnyílású vasgerenda – hid
 a m. kir. államvasutak igazgatóságtól megrendelt 10.00 m
 hímkerű vasvezetékére hsz felhasználandó vasanyag minőségi
 próbáinak megjelése.

Előadás:

A gyártási helyen kimutatott próbadataiból az előző
 szerelési és hálósági próbák megjelése, azaz eredményei az előző
 felteleknek teljesen megfeleltek, és emellett az anyagok a
 gyártási céljára való felhasználásra megengedhetők találtak.
 A próbák eredményei a mellékelt kimutatásban vannak
 felsorolva.

Írlet mint fent.

A m. kir. államvasutak igazgatósága
 és a Magyar m. kir. vas- és vasúti
 igazgatósága részéről:

Chapman György

A m. kir. államvasutak
 igazgatósága részéről:

Chapman György

Tárgy:

A m. kir. államvasutak igazgatósága által az arad-
 Tencserei vasúti pályán 1902. évi szeptember hó 20.
 dátummal kiadott 10.00 m. vasnyílású vasgerenda – hid
 a m. kir. államvasutak igazgatóságtól megrendelt 10.00 m
 hímkerű vasvezetékére hsz felhasználandó vasanyag minőségi
 próbái.

Előadás:

A vasanyag felhívási előtt megvizsgálásán, az hálóság
 minden tekintetben kifogástalan, valamint a méretekre nézve is
 megelégedéssel bízik, mielőtt is az anyagok a gyártási céljára
 való felhasználásra megengedhetők találtak.

Írlet mint fent.

A m. kir. államvasutak igazgatósága
 és a Magyar m. kir. vas- és vasúti
 igazgatósága részéről:

Chapman György

A m. kir. államvasutak
 igazgatósága részéről:

Chapman György

101. ábra

Jegyzőkönyv az Arad és Újarad közötti 10,00 méter nyílású vasgerenda útaluljáró
 vasanyagának minőségi próbáiról és a vasanyag átvételéről

hagyott tervek méreteivel teljesen megegyeznek, a munka kivitele szakszerű és kifogástalan”.

A falazatok 13 000, a vasszerkezet 4100, a famunkák 520 koronába kerültek, az új aluljáró összesen tehát 17 620 koronába került.

5 méteres útaluljáró Mercyfalva és Szentandrás között

A 408+11 számú szelvénynél épült 1898-ban egy szegecselt gerinclemezes, felsőpályás 5,00 méter nyílású, 5,39 méteres támaszközü vashíd. A gerinclemezek magassága 474 mm volt. Hossz és keresztartók nem voltak. A talpfákat közvetlenül a tartó felső övére fektették. A hídfők téglafalazattal épültek faragott fedő- és hordkövekkel. A híd sarui öntöttvasból készült, lapos csúszósaruk voltak.

A híd törzskönyvének bejegyzése szerint a vasszerkezet terve a szab. osztrák–magyar államvasút-társaság 1875. évi szabványának felelt meg.

10 méteres vasgerendahíd Szentandrás és Temesvár között

A Szentandrás és Temesvár között, a 443 és 444-es szelvények között lévő régi fahíd téglafalazatból épült ellenfalai teljesen tönkrementek. A szétrázódás olyan nagymérvű volt, hogy sok téglá magától kihullt. Új alépítményre volt szükség. Természetesen a fa felépítményt is kicserélték vasszerkezetre.

A munkálatokat házi kezelésben

végezték. A régi alapokat minden nehézség nélkül emelték ki. Az alapfenék mélysége a pályaszint alatt 4,75 méter volt. Az alaptalaj anyaga kemény sárga agyag. Az új alapokat 1:2:3 keverési arányú, csömöszölt betonból készítették, zúzottkő és beocsini cement felhasználásával. Az ellenfalak alap feletti része portlandcement-habarcba rakott, vagdalt kővel burkolt terméskő falazat volt.

A híd egynyílású, gerinclemezes főtartós, alsópályás vashíd. A nyílása 10,00 méter, a támaszköz 10,84 méter volt. A gerinclemezes, szegecselt, hengerelt I főtartók magassága 1122 mm volt. A keresztartók és a hosszartók is gerinclemezes, szegecselt, hengerelt I vastartók voltak. A szélrácsok a híd alján voltak elhelyezve. Az acélsaruk billenő szerkezetűek voltak. A vasszerkezetek anyaga folytvas volt, melyet a magyar királyi államvasutak zólyombreznói vasgyárában állítottak elő. A vasszerkezetek a MÁV gépgyárában készültek 1910. július 20. és szeptember 24. között. A szerelést szintén a gépgyár végezte 1910. szeptember 21. – 24. között.

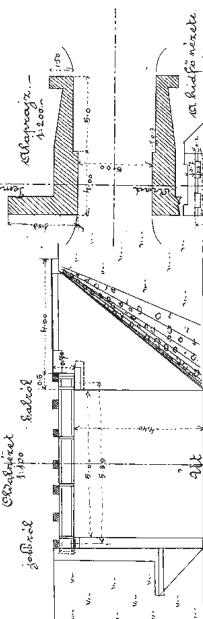
Az új hidat 1910. szeptember 24-én adták át a forgalomnak. A hídszerkezet a gyárból már miniumfestéssel érkezett. A színolajmázolást a helyszínen végezték két rétegben 1910. október 8–10. között.

Az ideiglenes átadás-átvételt 1911. február 18-án került sor. Az

408+11 g. nel levò vaszer. hid
(italalszáró)

I. Rész.

1. A híd vázlatra. (Nézet, alaprajz, keresztmetszet.)



Deyzet: A veszenkessel tőr
 1876-évi szabvány a
 408+11 számú szabvány

3. A vállalkozás neve: *Magyarország és Vt. Andráshalmi kőút épít. váll.*
4. A vállalkozás címe: *egy*
5. A vállalkozás adatai: *minélges*
6. A vállalkozás, a vállalkozás esélyeinek értékelése:
7. A vállalkozás esélyeinek értékelése: *egyenes és az arad - tervezési irányban*
8. A vállalkozás esélyeinek értékelése: *5%*

Téglafalakat faragott kord és ped. kövekkel.

- [illegible]

Gegeestel gavincklenes lotarok.

Flora's Karaxthartok Kinsanah.

Lapos császárak öntötte vasból, -

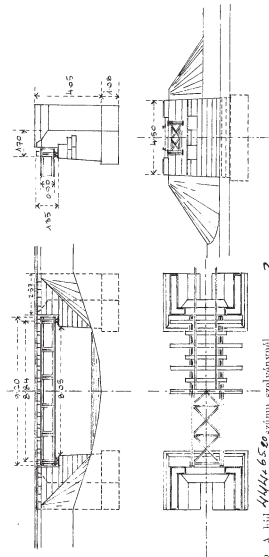
103. ábra

5 méter nyílású útaluljáró Merczfalva és Szentandrás között. A híd törzskönyvének első lapja

Nyarád - bid

I. Rés.

- L. A. híd vázlatrajza. (Nézet, almaráz, keresztmetszet.)



2. A híd 440-650 szélvonaljára
3. szelvény - szelvény szelvény
4. A víznyelők száma: egy
5. A híd helyszíne a pályán egy helyszínen
6. A pályán felépítés, a helyszínen egy helyszínen

7. A polya irányú és összehasonlító jelölés: *Alfajozás az postlandi camminter*
kastól kem iszt (pamti). Tém eno felerat: aranyi szegelyek
kvál birtokai kem iszt felerat. Szektori kővek is kemint:
bágyakoti mörte.

- [illegible]

104. ábra

A vasszerkesztű Nyárad-híd törzskönyvének első oldala

átvételi jegyzőkönyvet, melyet Szentendrácson készítettek, a m. kir. államvasutak igazgatósága részéről Vadnai Károly mérnök, az aradi üzletvezetőség részéről Wirtschafter Ármin mérnök, az aradi osztálymérnökség részéről Gyulányi Rezső felügyelő, a vasszerkezetet szállító gépgyár részéről pedig Stark Hugó főmérnök írta alá. A híd végleges átvételére a jótállási idő letelte után, egy év múlva került sor.

Híd a Nyárád felett Szentendrác és Temesvár között

A 444+65,20 szelvénynél lévő régi fahíd téglafalazatú ellenfalai szétrázódtak, és a talpfarostélyra fektetett terméskő alapfalak sem bizonyultak eléggé ellenállóknak. Szükségessé vált a híd újjáépítése.

A földmunkát házi kezelésben a MÁV végezte, az alap- és ellenfalak elkészítését vállalkozónak adták.

Az alaptalaj hordképes száraz anyag. A munkálatok idején a Nyárád patak teljesen kiszáradt, így nem adódtak különös nehézségek. Az alapmélység a pályaszint alatt 5,13 méter volt. Az alapfalazat portlancemetbe rakott pálosi (paulisi) terméskőből készült. A felmenő falak aranyi vagdaltkővel burkolt terméskő falazattal épültek. A szerkezeti kövek és lemezek anyaga bánpataki mészkő.

A híd nyílása 8,05 méter, a főtartók támaszköze 8,84 méter volt. A főtartók magassága 0,922 méter. A

főtartók gerinclemezes szegecselt I szelvényű kialakításúak voltak. Kereszttartókként 24×24 cm keresztmetszetű keményfa talpfák szolgáltak, melyeket az I-tartók felső övére fektettek. Az aradi oldalon billenő, a temesvárin csúszósarukat helyeztek el.

A felszerkezetet, az 1905-ben jóváhagyott tervek szerint, 1905. szeptember 28-a és november 14-e között gyártotta a diósgyőri gyár által előállított folytvasból a MÁV gépgyára. A hídba 5940 kg folytvasat, 430 kg öntött és 176 kg kovácsolt acélt építettek. A szerelést és a betolást 1905. október 30-a és november elseje között végezték a gyár szakemberei. A forgalombaadás dátuma 1905. november 14. volt.

Az ideiglenes átadási jegyzőkönyvet 1905. november 24-én írták alá Szentendrácson Fried József mérnök a MÁV igazgatósága, Nuber Károly felügyelő a MÁV aradi üzletvezetősége, Gyulányi Rezső felügyelő a MÁV aradi osztálymérnöksége részéről. A vasszerkezetet szállító MÁV Gépgyára nem képviseltette magát.

3 méteres áteresz Hauser Bernáth báró kérésére

Hauser Bernáth báró szentendráci birtokán a belvizek a 447. és 448. szelvény között mélyebben fekvő részeken összegyűltek, lefolyásuk pedig a töltés miatt akadályozva volt. Csatornát ástak, mely

a pályatestet a 447+46 számú szelvényben vágja át. Báró Hauser Bernáth kérelmére e csatorna fölött kellett átereszt építeni.

1898. augusztus 17. és szeptember 3. között ideiglenes hidat építettek, erre terelték a forgalmat. Az új átereszt alapja 50 cm vastag betonból készült; erre került a pálosi terméskőből rakott falazat, melyet aztán a brassó megyei Apáca kőbányájából hozott vagdaltkővel burkoltak. A saruköveket és fedlemezeket szintén apácai faragott kövekből készítették.

A főtartók párhuzamos övű, gerinclemezes tartók voltak, melyeket keresztkötésekkel és merev szerkezetű szélráccsal kötöttek össze. Hossztartók nem voltak. A kereszttartók szerepét a talpfák vették át. A híd aradi ellenfalán lévő billenősaruk (felső részük acél, alsó részük öntöttvas), a temesvári ellenfalon csúszósaruk voltak.

A híd vasanyaga: 1560 kg hegesztvas és 440 kg öntöttvas és acél, a MÁV vasgyárában gyártották.

A vasszerkezetet a MÁV gépgyárában készítették 1898. augusztus–november hónapokban, a kereskedelemügyi miniszter által 1893-ban elrendelt, fővasúti szerkezetekre érvényes terv szerint.

A felsőpályás híd nyílása 3,00 méter, támaszköze 3,60 méter volt.

A hidat 1898. november 22-én adták át a forgalomnak. Az ideiglenes átadási jegyzőkönyvet a MÁV igazgatósága részéről Hatsik Ignác mérnök, a MÁV aradi üzletvezető-

ségének részéről Fertig Salamon segédmérnök, a MÁV aradi osztálymérnöksége részéről Gyulányi Rezső főmérnök és Weil József segédmérnök írták alá. A gyártó nem képviseltette magát. A végleges átvételi jegyzőkönyvet Aradon írták alá 1899. november 25-én Fertig Salamon segédmérnök a MÁV igazgatósága részéről és Simay István mérnökgyakornok az aradi osztálymérnökség részéről.

Kavicságyas vasbeton híd Szentandrás és Temesvár között

A 487/8-es számú szelvények között, a „régí faszerkezettel bíró átereszt falazata, rozoga és kirázott állapotban volt, ennek folytán átépítése szükségessé vált”.

Az átépítés itt is természetesen az ideiglenes híd megépítésével kezdődött. Ezt régi vashídalkatrészekből állították össze, melyeket facölöpökre helyeztek olyan magasra, hogy alatta elvégezhették az új híd építését. Tehát az összes betonozási és vasmunkák a végleges helyükön készültek el. Így nem volt szükség hídbetolásra. Alapozási nehézségekkel sem kellett megküzdeni. Az alap mélysége a pályalemez alatt 3,66 méter. A vastartók alatti betonréteg június 8-án készült el, a vastartók közötti tulajdonképpeni szerkezetbe pedig június 27-én öntötték a betont. Mindkét betonöntésnél jelen volt a MÁV igazgatóságának egy kül-

döttje. A betont augusztus 14-ig
hagyták szilárdulni, csak ezután
haladt át a hídon az első vonat.

Az alapfalakhoz és a felmenő falakhoz pálosi terméskövet, a látható felületek burkolásához pedig aranyi vagdaltkővet használtak.

A hidat 1905. május 6. és 1905. augusztus 14. között építették.

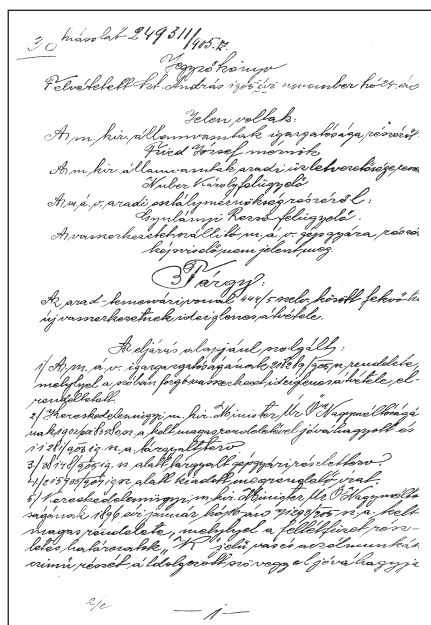
A híd nyílása 2,00 méter, támaszköze 2,40 méter. A felszerkezet hat, betonba ágyazott hengerelt acélból készült I-tartóból áll. A főtartók magassága 260 milliméter. Az acéltartókat a m. kir. vas és acélgyárban, Diósgyőri gyártották. A 6 db. hengerelt tartó súlya 739 kg volt. Felhasználtak még 65 kg folytvasat és 71 kg csavart.

6 méteres híd Szentandrás és Temesvár között

Az 505/506. számú szelvények közötti hidat 1909. május 19. és július 5. között építették újjá, és 1909. szeptember 11-én adták át a forgalomnak.

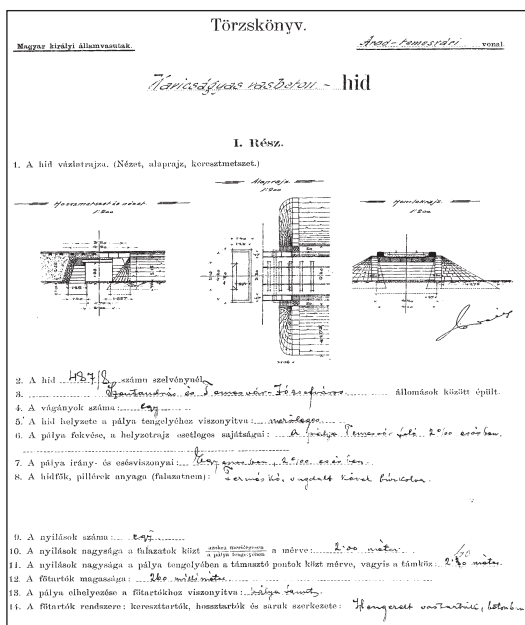
A híd nyílása 6,00 méter, a fesz-távolság 6,72 méter. A pálya fent haladt. A felszerkezetet gerinclemez tartójú hossztartókkal, keresztartókkal, rácsvasakkal alakították ki. A főtartók magassága 700 mm volt. A vasszerkezetet a magyar királyi államvasutak gépgyára szállította.

Az alépítmény hasított kővel burkolt terméskőfalazattal épült. Az alap alja 5,58 méter mélyen volt a pálya szintje alatt.



105. ábra

A Nyárád-híd ideiglenes átvételének
jegyzőkönyve



106. ábra

Kavicságyas vasbeton híd Szentandrás és
Temesvár között. A híd törzskönyvének első lapja

Jegyzőkönyv,

felvettelt *Helyomkés* 1898 évi október hó 10

Tárgy:

A m. kir. államvasutak igazgatósága által az *arad*
Temesvári vonal 506/6 szelvényei
között épülő 6.0 m. össznyílású híd
a m. kir. államvasutak gépgyáránál megrendelt 6.84 m
tímközü vasszerkezeteihez felhasználandó vasanyag minőségi
próbáinak megejtése.

Előadás:

A gyártási helyen kiválasztott próbadarabokon az előírt
szakítási és hajlítási próbák megejtetvén, azok eredményei az előírt
feltételeknek teljesen megfeleltek, és ennél fogva az anyagnak a
gyártás céljaira való felhasználása megengedhetőnek találtatott.

A próbák eredményei a mellékelt kimutatásban vannak
felsorolva.

Kelet mint fent.

A m. k. államvasutak gépgyára
~~és a díszgyári m. kir. vas- és acélgyár~~
igazgatósága részéről:

Marcel Frigyes

A m. kir. államvasutak
igazgatósága részéről:

Károly György

107. ábra

A Szentandrás és Temesvár közötti 6 méter nyílású vashíd vasanyagának megfelelőségét
igazoló bizonylat

108. ábra

A Szentandrás és Temesvár közötti 6 méter nyílású vashíd törzskönyvének címlapja és első oldala

[illegible]

Törzskönyv.

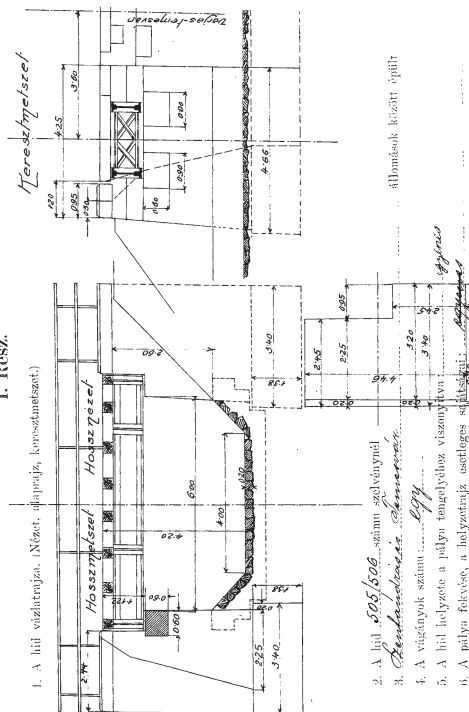
Magyar királyi államvasutak.

Year-terminating vowel.

iii

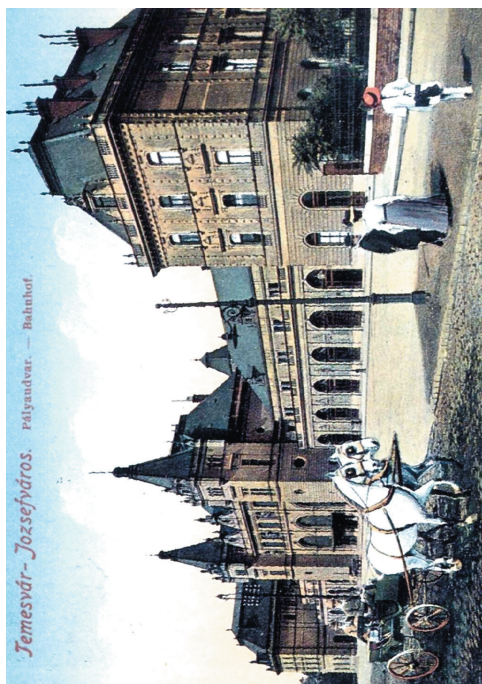
I. Rés.

A hullóvizlatróniz. (Nézet, illusztráció, keresztmetszet.)



2. A híd 505,506 számai számványul
3. Beosztásainak, társaságai,
4. A vízrajzi számai 199
5. A híd helyzete a folyó tengerfelől viszonyítva nyugat
6. A folyó feléje, a folyózártaj osztályos sávjai széles
7. A folyó irány- és esésvonala széles
8. A hídfelek, pillérek anyaga (felszám) hídfelek kőből, kőből, kőből
9. A nyílások száma 199
10. A nyílások megnevezése a felrakatok közti a mére 600 m
A nyílások megnevezése a folyó tengerfelől a társaság pontok közti mére, vagyis a társaság 699 m

12. A fitortok magassága: *ca. 50 fm.*
13. A helyi elhelyezése a fitortokhoz viszonyítva: *szelvényben.*
14. A fitortok rendszere: *koncentrikus, hosszantiak és átlós szelvényben.*
15. A fitortok méretei: *hosszantiak vízszintes, 2 m mag; átlósak 10-15 m mag.*

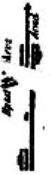


109–112. ábra

A Magyar Államvasutak által épített két pompás állomásépület, a temesvári és az aradi állomás a XX. század elején



9. Mező-Túr—Szarvasi szárnyvonal.

Törvényhatóság	Állomások	Vonatvágányok	Az állomás magassága az Adriai tenger felett méterekben	Legtöbb sugar méterben	Az állomás emelkedése vagy esése ‰	A végpont felé	Legnagyobb emelkedés ‰	Legnagyobb esés ‰	Tulajdonzó vagy átkelési módja	Órázat-szám	Üzleti	Össztávolság hektoszalvány —tól —ig = km.	Műhelyek
Jász-Nagykunszolnokmegye	Mező-Túr . . .		81.5		1.25								
Békésm.	Pusztai-Bánrév ²		81.0	505	0	1.5	1.6			3 11.4	11.4	Csaba (üzemiút) 649—804.31 = 159.32 km.	Szolnok
	Szarvas . . .		80.6	800	0	2.5	2.5			5 8.7	20.1		Szolnok

10. Békés-Földvár—Békési helyi érdekű vasút.

Békésm.	Békés-Földvár . .		82.1		0								
	Békés . . .		82.3	420	0	2.5	2.5			3 7.2	7.2	Csaba 152—74.22 = 77.78 km.	Szolnok

11. Arad—Temesvári csatlakozási vonal.

Arad-megye	Arad . . .		105.8		0								
	Új-Arad . . .		110.0	800	0	3.13	0			3 6.1	6.1		
	Német-Ságh ² . .		129.5	1000	1	5	5			9 10.7	16.8		
	Vinga . . .		101.0	700	0	1	5			13 7.8	24.6		
	Orcsifalva . . .		118.5	1500	0	5.1	0			17 6.3	30.9		
	Mercsifalva . . .		122.0	∞	0	5	5			21 5.9	36.8		
	Szent-András . .		88.9	1000	1.43	0	5			26 7.2	44.0		
	Temesvár-Józsefv.		84.2	600	0	2.5	5			13.2	57.2		

113. ábra

Az arad—temesvári vasútvonal leírása Ferenczy Benő *Vasúti földrajz* című könyvében (1892)

Jegyzőkönyv

Előzetett. Mádion 1886. július hó 18-án.

Yelen voltak
alulírottak

Tárgy:

Az arad komenszár vonal 10-12 szék fele állt, lelkes szurambai miatt bántandó földművelésnek egyezség után való kisajátítását megkezdették. Gaskó Béla fogalmazó a m. kir. államvas utak közviseletén felhívja Halmay Andor^{arad} és más annaki közlőkre, hogy a most felmutatott kisajátítási törvénnyel megjelölt és beillesztésben van megállapított, melyek földművelési törvényi vétel árát, hajtandó a m. k. államvas utaknak fizetési és átengedési.

Ami felhívás folytán Halmay Andor, mint a 1816. a. j. felelőse 1875. a. h. sz. alatt is megállam tulajdonosa, kötelezőleg közlő, hogy a fenti megállam. ~~arad~~ közlő kisajátítását 66-ól területet 330 anna hajtandó közviseleten fizetési árát átengedési.

A m. k. államvas utak alulírt megkezdési és egyezségét elfogadja, illetve azok szerint, az egyezség a m. k. államvas utak igazgatóságára jövékagya. sarak, felmutatásukat megkezdési és fizetési.

Ami egyezség alapján alulírt kisajátítást komenszár közlőkönyv, hogy addig is meg az egyezség elöljáróban kiállított kisajátítás, nem.

de alulírt illen a közviselet megkezdési és fizetési közlőkönyv, hogy addig is meg az egyezség elöljáróban kiállított kisajátítás, nem.

Ami a jegyzőkönyv felolvasalásán alulírt, és befizetési.

A. m. f.

A m. k. államvas utak közviseletén

Gaskó Béla
fogalmazó.

Alulírtak
mint tanúk elöljáró

Hajós Andor

Tárgy Tárgy



114. ábra

Kisajátítási jegyzőkönyv 1896-ból

MAGYAR ÁLLAMI TULAJDONBÓL ROMÁN ÁLLAMI TULAJDONBA

Az első világháborút lezáró trianoni békediktátum Temesvárt és Aradot is Romániának ítélte. A két várost összekötő vasútvonal is román állami tulajdonba került. A békeszerződést ratifikálása után Románia Hivatalos Közlönyének 1920. szeptember 21-én megjelent 136. száma közölte. Az Arad–Temesvár vasútvonalat azonban már 1919. december elsején átvette a MÁV-tól a CFR, a román államvasutak.

Az állomásokról nyomban leszedték a régi, magyar elnevezéseket, és a románosított helységnevek kerültek a helyükre. A helybeliek figyelmét nem kerülte el a Merczyfalva (másként Merczifalva) állomás későbbi átkeresztelése sem. Eleinte itt még a Mertîșoara állomáson állt meg a vonat. Aztán, már a szocializmusban, Băile Călacea névre változtatták, holott Kalácsafürdő távolabb esik a vasúttól. Mindezt azzal indokolták, hogy az ország távolabbi helyeiről a reumájukat kezeltetni érkezők tudják, hol kell leszállni, hogy Kalácsafürdőre jussanak.

Románia, egy rövid szakasz megépítésével, az új határ mentén összekötötte Temesvárt Arad, Nagyszalonta, Nagyvárad, Nagy-

károly, Szatmárnémeti érintésével Csehszlovákiával, mely Trianonban megkaparintotta Kárpátalját is. A Temesvár–Versec (mely város a trianoni döntnökök akaratából a Szerb–Horvát–Szlovén Királysághoz került) vasútvonallal kiegészítve a fővonallá előléptetett vasút összeköttetést teremtett Szerbia és Csehszlovákia között.

A megnövekedett forgalom ellenére az 1908–1910 között végrehajtott síncserék után az Arad–Temesvár vonal csak 1946–1948 között kapott új sín pályát, amikor a 34,5- és 33,25-ös típusú sínek helyébe 40-es típusúak kerültek. 1954–1955 között ezeket is lecserélték 45-ös típusúakkal. Az újabb síncsere 1967–1968 között történt 49-es típusú sínekre. Temesvár–Orczyfalva között ezeket 1979-ben cserélték ki 60- és 65-ös típusúakra, Orczyfalva és Németság között 1980-ban, Németság és Újarad között pedig 1986–1987 között zajlott a síncsere. Erre a szakaszra 60 kilogrammos síneket raktak le.

A vasútvonalon többször cserélték ki a síneket nehezebb típusúakra. Az 1871–1987 között végrehajtott síncseréket az alábbi táblázat foglalja össze.

Települések	Év	Síntípus	
		Lecserélt síntípus	Új sín típusa
Temesvár–Arad	1908–1910	30	34,5 és 33,25
Temesvár–Arad	1946–1948	34,5 és 33,25	40
Temesvár–Arad	1954–1955	40	45
Temesvár–Arad	1967–1968	45	49
Temesvár–Orczyfalva	1979	49	60 és 65
Orczyfalva–Németság	1980	49	60 és 65
Németság–Újarad	1986– 1987	49	60

A CFR főleg a második világ-háború után korszerűsítette az állomásokat, növelte a vágány-hosszakat, Németságon növelte a vágányok számát is (3-ról 4-re). A vonalon 1954-ben Halta Aradi szőlők névvel létesítettek új meg-

állót három vágánnyal, 820 méter vágányhosszal. 1955 után épült ki Rónác rendezőállomás is 4 vágány-nal, 831 méter vágányhosszal.

A vasútvonalon lévő állomáso-kat, megállóhelyeket a következő táblázat foglalja össze.

Sz.	Állomás, vagy megálló neve	Km szelv.	Átadás dátuma	Közlekedési vágányok			
				Vág. száma	Hossz [m]	Vág. száma	Hossz [m]
1.	Temesvár–Józsefváros	0+000	1857. XI. 15.	5	1100	11	808
2.	Rónác rendező	6+905	1955 után	–	–	4	831
3.	Szentandrás	13+200	1871. IV. 6.	4	450	4	823
4.	Merczyfalva (Kalácsafürdő)	20+382	1871. IV. 6.	3	350	3	825
5.	Orczyfalva	26+317	1871. IV. 6.	3	280	3	853
6.	Vinga	32+559	1871. IV. 6.	3	320	3	801
7.	Németság	40+100	1871. IV. 6.	2	300	3	850
8.	Aradi szőlők	45+590	1954	–	–	3	820
9.	Újarad	51+928	1871. IV. 6.	5	550	6	881
10.	Arad	57+283	1858. X. 25	8	700	9	975

Az arad–temesvári vasútvonalon 1871–1995 között közlekedő személyvonatpárokat a következő táblázat összesíti.

Év	1871	1900	1914	1922	1950	1960	1970	1980	1990	1995
Vonatpár	1	2	5	5	8	7	9	9	11	15

A személyvonatok száma egyre növekedett: 1871-ben egy vonatpár, 1900-ban kettő, 1914-ben öt, 1922-ben öt, 1950-ben nyolc, 1960-ban hét, 1970-ben kilenc, 1980-ban szintén kilenc, 1995-ben 15 személyvonatpár közlekedett a vonalon.

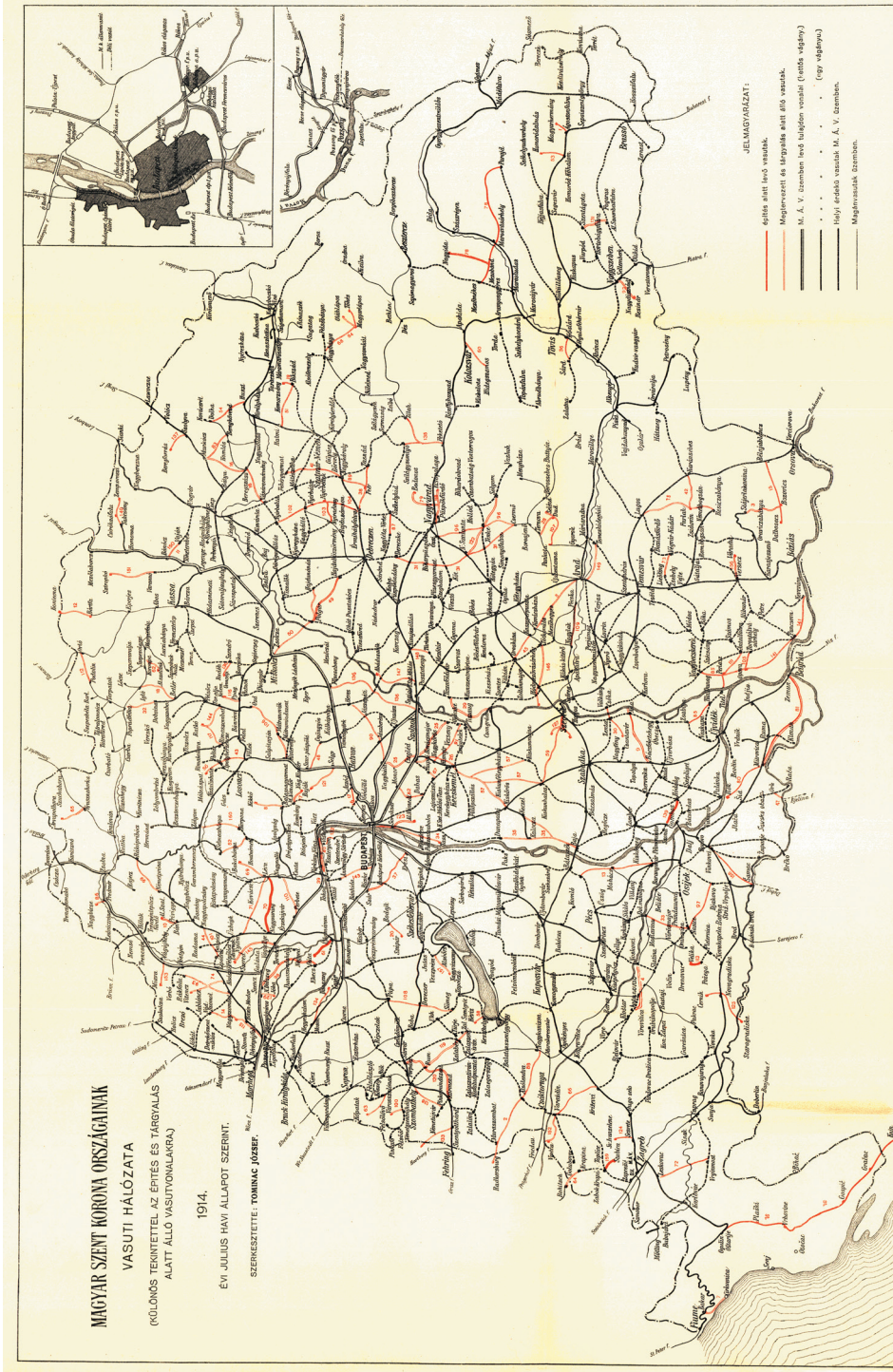
Nagy változást jelentett a vasútvonal villamosítása, mely 1975. szeptember 30-án fejeződött be.

Az 1990-as években a régi Maros-híd lebontása és egy új, modern, a mai igények szerint épült híddal való helyettesítése is szükségessé vált. Egyes szakemberek a régi híd megerősítése és további üzemeltetése mellett kardoskodtak, ám mégis az új híd megépítésére született határozat. Az új híd elemei el is készültek, és annak rendje és módja szerint meg is érkeztek Aradra. Az aradi polgármesteri hivatal azonban nem adta meg az építési

engedélyt. Így akarta kikényszeríteni, hogy a CFR megváltoztassa a vasútvonal aradi szakaszának nyomvonalát, azaz szüntesse meg a városba vezető szakaszt, és csatlakoztassa a vasutat az arad–dévai vonalhoz. Ezzel szeretne volna elérni azt, hogy mentesítse a zajártalomtól az időközben a vasút mellé épített tömbházak lakóit. Hosszas huzavona következett. Hosszú ideig nem is közlekedett vonat Temesvár és Arad között, csak nagy kerülővel, Lippa és Radna érintésével, nagyon sok bosszúságot, kényelmetlenséget okozva az utazóközönségnek. Az elhúzódtó viták után végre lekerültek a vagonokból a hídalkatrészek, és felszerelhetették az új, vörösre mázolt hidat, mely, reméljük, elődjéhez hasonlóan szintén sokáig fogja biztosítani a vén Maros vize fölött a szerelvények áthaladását.

A vasútvonalon napjainkban a CFR szerelvényei mellett a Regiotrans magán-vasúttársaság motorvonatain is utazhatunk.

2011. áprilisában Arad megye alprefektusának, Horváth Leventének javaslatára és szervezésében nagyszabású ünnepségsorozattal emlékeztek meg a 140 évét betöltő vasútról.



Reprint of the original map.

115. ábra

Az arad-temesvári vasút Magyarország vasúthálózatában, 1914-ben



116. ábra

Az arad-temesvári vasút Nagy-Románia vasúthálózatában, 1926-ban



117. ábra

Újarad állomás 2011 áprilisában



118. ábra

Újaradi szőlők állomás 2011 áprilisában



119. ábra

Németség állomás 2011 áprilisában



120. ábra

Az utolsó napjait élő raktár és illemhely Németség állomáson 2011 áprilisában



121. ábra

Merczyfalva állomás (Kalácsafürdőként feltüntetve) 2011 áprilisában



122. ábra

Arad és Vinga állomásfőnöke a vingai állomáson 2011. április 6-án. Mögöttük az ünnepelőket szállító Regiotrans motorvonat



123. ábra

Orczyfalva jobb időket is megélt állomása 2011 áprilisában



124. ábra

A szentandrási állomás eredeti felvételi épülete és a mellette később épített toldaléképület 2011 áprilisában



125. ábra

A temesvári nagyállomás napjainkban



126. ábra

A 140. évfordulóra kiadott emléklap



127. ábra

A 140 éves vasút megnyitására emlékezők 2011. április 6-án az aradi állomás csarnokában



128. ábra

A szegedi MÁV-igazgató mond köszöntőt a 140 éves évfordulón. Jobbján Bognár Levente aradi alpolgármester tolmácsol. A háttérben mappával Radu Bellu vasúttörténész és Arad megye prefektusa

IRODALOM, FORRÁSOK

- Az arad–temesvári vasút iratai. Magyar Államvasutak Központi Irattára, Budapest.
- Az arad–temesvári vasút iratai. Magyar Országos Levéltár, Budapest.
- Az arad–temesvári vasúttársulat alapszabályai.
- Az arad–temesvári vasúttársulat engedélyokmánya.
- Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye (1869. 3. évfolyam 1. füzet, 48–54.)
- Vasuti okmánytár. Kiadja a magy. Kir. Közmunka- és Közlekedési Ministerium. Buda 1871.
- Bellai József: *A temesvári (délmagyarországi) vasúti vonalak alapításának története*. Különlenyomat a Temesvári Hirlapból. Temesvár 1914.
- Bellu, Radu: *Mica monografie a căilor ferate din România*. Vol. III. Regionala de cai ferate Timișoara. Editura Filaret, București 1997.
- Ferenczy Benő: *Vasúti földrajz*. Budapest 1892.
- Horváth Ferenc – Kubinszky Mihály: *Magyar vasúti építkezések Erdélyben*. Vasúthistória könyvek. Magyar Államvasutak RT. Budapest 1998.
- Irházi János: *Kétnapos ünnep a 140 éves Arad–Temesvár vasútvonal tiszteletére*. Nyugati Jelen, 2011. március 31. Arad.
- Irházi János: *Nyomtalan emlékezés. 140 éves az arad–temesvári vasútvonal*. Nyugati Jelen, 2011. április 6. Arad.
- Jancsó Árpád: *A bánáti utak első törzskönyve. Prima carte a drumurilor din Banat. 1848*, Politehnica Könyvkiadó – Editura Politehnica, Temesvár–Timișoara 2007.
- Jancsó Árpád: *A temesvári nagyállomás(ok) rövid története. 110 éves lenne a Józsefvárosi Vasútállomás palotája*. Mindenki Kalendárium, Temesvár 2009.
- Jancsó Árpád: *Az arad–temesvári vasút 140 éves*. Nemzetközi Építéstudományi Konferencia, Csíksomlyó 2011.
- Jancsó Árpád: *Temesközi szárnyaskerék 1–18*. Cikksorozat a Bánság vasútjairól. Heti Új Szó, Temesvár, 2011 májusától kezdődően.

- Jancsó Árpád: *Temesvár nyomtatott térképei 1850–2010*. Temesvár 2011.
- Klinda József: *A temesvári vasutak*. Délmagyarországi Közlöny, 235. sz. Temesvár 1913.
- Klinda József: *Temesvár vasútfejlődése*. Vasúti és hajózási hetilap, XIII. évf. 36–39. sz. Budapest 1911.
- Lacrițanu, Șerban – Popescu, Ilie: *Istoricul tracțiunii feroviare din România 1854–1918*. Volumul 1. Ed. ASAB, București 2007.
- Miklós Imre: *A magyar vasutasság oknyomozó történelme a legelső vasúttól – napjainkig*. 1937.
- Milleker, Felix: *Die Banater Eisenbahnen. Ihre Entstehung und Entwicklung 1847–1914*. Bela Crkva (Weisskirchen) 1927.
- Oross András: *Az Arad–Temesvári Vasút engedélyokmánya*. Magyar Országos Levéltár honlapja 2010.
- Széchenyi István: *Javaslat a magyar közlekedési ügy rendezésiről*. Pozsony 1848.
- Ujhelyi Géza: *A vasútügy története*. Budapest 1910.
- Vörös László: *Magyar vasúti évkönyv*. Budapest 1878.

ISTORICUL CĂII FERATE ARAD–TIMIȘOARA

(Rezumat)

Cele două cetăți câteodată rivale, altă dată cetăți surori, Aradul și Timișoara, au fost legate de rețeaua feroviară europeană la diferența de un an. Tronsonul Szeged–Timișoara al Societății Privilegiate Cezaro-Crăiești de Cale Ferată de Stat Austiacă (StEG) a fost inaugurat la data de 15 noiembrie 1857, iar tronsonul Szajol–Arad, al liniei de cale ferată Pesta–Arad a Societății de cale ferată din Regiunea Tisei (TVV), a fost dat în funcțiune la data de 25 octombrie 1858.

Cele două orașe mari vecine, Aradul și Timișoara, aflate la doar 55 km distanță nu aveau legătură feroviară directă. Au fost făcute mai multe încercări pentru construirea unei căi ferate între cele două orașe, rămase fără rezultat, deoarece lipseau fondurile financiare.

După reconcilierea din 1867 și după ce s-a înființat statul dualist Austro-Ungaria, au fost abrogate legile care îngreădeau dezvoltarea economică și industrializarea zonei, căreia până atunci curtea de la Viena i-a impus rolul de furnizor al materiilor prime ieftine și de țară agrară. În consecință dezvoltarea industriei a luat avânt, iar căile ferate au împânzit țara, oferind cale de transport produselor. În noua conjunctură a devenit din nou actuală construirea unei căi ferate între Timișoara și Arad. Un lobby foarte puternic pentru aceasta a fost exercitat de către consiliul orașenesc Timișoara.

Unul din promotorii proiectului a fost fiul Timișoarei, legendarul general pașoptist Klapka György, întors în țară după o lungă emigrație, în perioada căreia a avut posibilitatea să cunoască rolul căilor ferate în dezvoltarea economiilor țărilor apusene.

Klapka a cerut și a primit aprobarea pentru demararea procedurilor preliminare. Cea mai mare dificultate de rezolvat a fost și de această dată asigurarea finanțării. Klapka a apelat la mai multe instituții financiare din țară și străinătate. Cu multă greutate a reușit să coopteze Banca Ungară Generală de Credit, Institutul Privilegiat cezaro-crăiesc de Credit Industrial și Comercial, Banca pentru Comerț și Industrie din Darmstadt, frații Sultzbach din Frankfurt pe Main și pe Cramer Klett din Nürnberg. Klapka și cei enumerați mai sus au depus cererea pentru autorizarea lucrărilor de construire. Primele două bănci s-au răzgândit, astfel autorizația a fost emisă pe numele următorilor: Banca pentru Comerț și Indus-

trie din Darmstadt, frații Sultzbach din Frankfurt pe Main, Klapka György și Cramer Klett din Nürnberg. Autorizația a fost aprobată prin legea nr. XXXVII. semnată la Buda la data de 3 decembrie 1868, de către Maiestatea sa Franț Iosif Împărat al Austriei, Rege al Boemiei etc., și Rege Apostolic al Ungariei și de către contele Andrásy Gyula, prim-ministru („Considerând corecte, plăcute și acceptate atât această lege cât și toate cele care sunt cuprinse într-însa, în ansamblu, cât și în amănunte, o aprobăm prin puterea noastră regală, o întărim și o sancționăm, o respectăm și obligăm pe toți supușii să o respecte”). Legea a fost votată în Parlamentul de la Pesta, în Camera deputaților la data de 5 decembrie, iar în Camera magnaților la data de 5 decembrie 1868.

În lege se prevedea că statul ungar acordă garanție de dobândă pentru construcția căii ferate Arad–Timișoara, care își are obârșia în gara de la Arad a Societății de Căi Ferate din Regiunea Tisei și are punctul terminus în gara din Timișoara a societății StEG. Pe traseul liniei se vor construi stațiile Aradul Nou, Șagul German, Vinga, Orțișoara, Merțișoara și Sânandrei. O condiție impusă de lege era ca beneficiarii autorizației să înceapă lucrările de construire cel târziu la trei luni de la intrarea în vigoare a legii și să le termine după un an și jumătate, după care vor pune în funcțiune linia de cale ferată.

Legea preciza modul exproprierilor care trebuiau făcute pe cheltuiala beneficiarilor autorizației și prevedea metodologia exproprierii terenurilor necesare în cazul dublării liniei. Beneficiarii aveau obligația să depună garanții cu privire la respectarea condițiilor tehnice și termenelor de terminare a lucrărilor. Proiectele trebuiau aprobate de instituțiile guvernamentale. Statul a oferit și o garanție: în cazul în care profitul net n-ar fi atins 39.500 florini argint pe milă într-un an, statul s-a obligat să plătească diferența pe toată durata autorizației (astfel, până la etatizare, statul a plătit societății de cale ferată în jur de 4 milioane de florini). Durata autorizației a fost stabilită la 90 de ani, cu posibilitatea răscumpărării de către stat după 30 de ani.

Beneficiarii trebuiau să dea dovada că sunt în posesia a 30% din capital.

Pentru îndeplinirea condițiilor legii au fost mandatați din partea statului ministrul lucrărilor publice și comerțului, respectiv ministrul finanțelor.

În baza articolului din actul de înființare beneficiarii concesiunii pentru construcția și exploatarea căii ferate Arad–Timișoara, au înființat societatea pe acțiuni „Calea ferată Arad–Timișoara”. Statutul societății a fost aprobat „la cel mai înalt loc” în 3 martie 1871 și confirmat de către

ordinul nr. 4061 din 23 martie 1871 al Ministerului Reg. Magh. al Lucrărilor Publice și al Transporturilor.

Înainte de începerea lucrărilor de construcție, conform legislației trebuia efectuată reambularea administrativă. La aceasta au participat reprezentanții tuturor părților interesate, întocmindu-se un proces verbal în care au fost consemnate toate problemele de interes comun. Reambularea a avut loc la data de 20 martie 1869. După aceasta, ministrul lucrărilor publice și al transporturilor a eliberat autorizația de construire. Din cauza autorităților militare, care au cerut reproiectarea tronsonului din vecinătatea cetății Arad și mutarea lui la o distanță mai mare decât lungimea bății unui tun, autorizația a fost dată exceptând acest tronson. Prin urmare, traseul căii ferate între Arad și Aradul Nou trebuia reproiectat pe un amplasament nou. Ceea ce s-a și întâmplat și, în luna octombrie, a avut loc o nouă reambulare administrativă a acestui tronson, după care s-a eliberat și pentru acesta autorizația de construire. Lucrările au început cu un mare elan, însă la scurt timp autoritățile militare au venit cu pretenții noi. În urma neînțelegerilor și frecuşurilor cu autoritățile militare lucrările au fost sistate. Guvernul a ordonat constituirea unei comisii mixte formate din reprezentanții autorităților militare și civile, care să clarifice toate problemele și neînțelegerile ivite la fața locului. Tergiversările au durat destul de mult. Așa că, deși lucrările au fost începute în luna aprilie 1869, din cauza piedicilor din partea autorităților militare, au fost terminate cu 11 luni întârziere față de termenul impus în autorizația de concesiune. În final, lucrările terminându-se, linia de cale ferată Arad–Timișoara a fost pusă în funcțiune și a fost inaugurată solemn la data de 6 aprilie 1871. Guvernul a luat în considerare că întârzierile au fost cauzate de atitudinea neprietenoasă a autorităților militare și a eliberat garanția depusă de 300.000 florini. Constructorul ales de societate a fost firma Schwarz și Fleischmann de la Pesta.

Pentru exploatare au fost necesare 6 locomotive cu aburi, 19 vagoane de persoane și 79 vagoane de marfă.

Pe o perioadă scurtă exploatarea a fost asigurată de către societatea pe acțiuni „Alföld–Fiumei Vasút Rt” (S.A. „Calea Ferată Alföld–Fiume”), apoi de către TVV. După ce TVV a fost naționalizată în anul 1880 și a intrat în componența căilor ferate ungare (Magyar Államvasúttársaság, MÁV), MÁV a preluat și exploatarea acestei linii.

Linia Arad–Timișoara lega liniile a două căi ferate private rivale. Societățile respective au dorit fiecare să aibă controlul acestei linii. Câștigătorul luptei a fost StEG, care a reușit să cumpere majoritatea acțiunilor, obținând controlul în adunarea generală a acționarilor. După ce liniile Societății Privilegiate Cezaro-Crăiești de Cale Ferată de Stat

Austro-Ungară, care se găseau pe teritoriul Ungariei, au fost răscumpărate de către stat, linia Arad–Timișoara a devenit proprietatea căilor ferate ungare. MÁV a efectuat o serie de lucrări de modernizare: au fost schimbate șinele cu șine de tip mai greu, au fost refăcute o serie de podețe și poduri, suprastructurile fiind confecționate din oțel turnat, iar vechiul pod metalic de la Arad a fost înlocuit cu un nou pod metalic.

La linia Arad–Timișoara s-au racordat mai târziu trei linii de cale ferată locală: Calea Ferată Timișoara–Lovrin (în 1895), Calea Ferată Sânnandrei–Variaș (în 1908) și Calea Ferată Variaș–Arad (în 1910).

După primul război mondial, linia Arad–Timișoara a intrat în patrimoniul statului român. Administrarea, exploatarea și întreținerea liniei a fost preluată de către Căile Ferate Române.

În perioada 1945–1948 a avut loc o nouă refacție a liniei, urmată de alte refacții între anii 1967 și 1968.

La refacția sectorului Timișoara–Șagu (1979–1980) au fost pozate șine de 60 și 65 kg. Între Arad și Aradul Nou aceste lucrări au avut loc în perioada 1986–1987.

După anul 1990 a fost înlocuit și vechea suprastructură a podului de peste Mureș.

Cartea este o prezentare exhaustivă a istoricului construirii căii ferate Arad–Timișoara și se bazează pe cercetarea documentelor și proiectelor originale. Desigur au fost studiate și materialele publicate în diverse monografii, cărți, reviste. Cartea cuprinde foarte multe copii ale documentelor inedite până acum, hărți și fotografii.

Scrisă de un specialist, dar pe înțelesul tuturor, într-un limbaj accesibil, cartea se adresează atât publicului larg, interesat de istoria tehnicii, a transporturilor, istoria locală și regională, cât și specialiștilor, care pot găsi foarte multe date tehnice precise, culese din documentele de epocă, păstrate în diferite arhive.

THE HISTORY OF THE ARAD–TEMESVÁR/ TIMIȘOARA RAILWAY

(Abstract)

The two cities of Arad and Temesvár/Timișoara, being both rivals and sister-castles at times, were connected to the European railway network at one year's difference. The Szeged–Temesvár/Timișoara section of the Imperial and Royal Privileged Society of Austrian National Railways (StEG) was inaugurated on 15 November 1857, and the Arad–Szajol section of the Pest–Arad railway of the Tisa Region Railway Society (TVV) was opened on 25 October 1858.

The two large neighbouring cities, Arad and Temesvár/Timișoara, situated at only 55 km distance from each other, had no direct railway connection. Several attempts were made to build a railway between the two cities, but remained uncompleted due to the lack of funding.

After the 1867 reconciliation and the foundation of the dualist state of Austro-Hungary, the laws which prevented economic development and the industrialization of the area were abrogated; the Vienna court had previously used this area as a supplier of cheap resources and an agrarian territory. As a result, industry began to thrive, and railways enmeshed the country, offering transportation means for various goods. The new circumstances raised once again the issue of constructing a railroad between Arad and Timișoara. The city council of Timișoara used heavy lobby for this purpose.

One of the promoters of the project was the legendary 1848 General György Klapka, originating from Timișoara, who returned to the country after a long period of emigration, during which he had the possibility to get acquainted with the role of the railroad in the development of Western countries.

Klapka requested and received the approval for the initiation of the preliminary procedures. The hardest job he had to face was again the raising of the necessary funds. Klapka turned to several financial institutions in the country and abroad. With great difficulties, he managed to convince the General Hungarian Credit Bank, the Imperial and Royal Privileged Institute of Industrial and Commercial Credit, the Darmstadt Bank for Commerce and Industry, the Sultzbach brothers from Frankfurt

am Main, and Cramer Klett from Nuremberg. Klapka and his partners presented their request for the authorization of the construction works. The first two banks changed their mind, therefore the authorization was issued for the following names: the Darmstadt Bank for Commerce and Industry, the Sultzbach brothers from Frankfurt am Main, György Klapka, and Cramer Klett from Nuremberg. The authorization was granted by law no. XXXVII signed at Buda on 3 December 1868 by His Majesty Franz Joseph Emperor of Austria, King of Bohemia, etc. and Apostolic King of Hungary, and by Count Gyula Andrásy, Prime Minister (We, considering it correct, pleasant and accepted both this law and everything contained in it, both as a whole and in its details, we approve of it by our royal power, we enforce it and sanction it, respect it, and oblige all our subjects to respect it"). The law was voted in the Parliament at Pest, on 5 December in the Lower House, and on 5 December 1868 in the Upper House.

The law stipulated that the Hungarian state granted interest guarantee for the construction of the Arad–Temesvár/Timișoara railway, which started from the Arad railway station of the Tisa Region Railway Society and ended in the Timișoara railway station of the StEG society. The following stations would be built on the route: Újarad/Aradul Nou, Németság/Șagul, Vinga, Orczyfalva/Orțișoara, Merczyfalva/Merțișoara, and Szentandrás/Sânandrei. A condition imposed by the law was that the beneficiaries of the authorization should start the construction works within three months at latest after the enforcement of the law, and finish them within a year and a half, after which the railroad must become operational.

The law stipulated the way of expropriations that had to be done on the expense of the beneficiaries of the authorization, and provisioned the methodology of the expropriation of lots of land needed in the case of double lines. The beneficiaries had the obligation to guarantee the observation of technical conditions and the deadlines for the completion of the works. The projects had to be approved by governmental institutions as well. The state also offered a guarantee: in case the net profit would not have reached 39,500 silver florins per mile over a year, the state obliged itself to pay the difference over the whole period of the authorization (this way, until its nationalization, the state paid around 4 million florins for the railway society). The authorization period was established for 90 years, with the possibility for the state to buy it back after 30 years.

The beneficiaries had to prove they possessed 30% of the investment capital. The Ministry of Public Works and Commerce and the Minis-

try of Finance were empowered to supervise the fulfilment of the legal conditions.

On the basis of the article in the establishment act the beneficiaries of the concession for the construction and operation of the Arad–Temesvár/Timișoara railroad founded the corporation “Arad–Temesvár Railway”. The statute of the society was approved “at the highest instance” on 3 March 1871, and confirmed by order no. 4061 of 23 March 1871 of the Hungarian Regional Ministry of Public Works and Transport.

Before starting the construction works, according to the legislation an administrative reambulation was needed. The representatives of all parties concerned took place in it, and an official report was drawn up which contained all problems of common interest. The reambulation took place on 20 March 1869. Afterwards, the Minister of Public Works and Transport issued the authorization for building. Since the military authorities asked for the replanning of a section next to the castle of Arad and its being moved at a distance longer than the range of a cannon shot, the authorization was given except for this section. Consequently, the route of the railway between Arad and Aradul Nou had to be replanned for a new location. This was indeed done, and in October a new administrative reambulation of this section took place, after which the authorization for this section was also issued. The works started very enthusiastically, but soon the military authorities came up with new pretences. As a result of misunderstandings and disagreements with the military authorities, the works were paused. The government ordered the establishment of a mixed committee formed by the representatives of civil and military authorities, which would clarify all problems and disagreements raised at the site. The delay lasted quite long. So, although the works started in April 1869, because of the obstacles of the military authorities, they were only completed 11 months later than it was imposed in the authorization of concession. Finally, after the works were finished, the Arad–Temesvár/Timișoara railroad became operational and was solemnly inaugurated on 6 April 1871. The government took into account that the delays were caused by the unfriendly attitude of the military authorities and returned the guarantee of 300,000 florins. The construction company chosen by the society was Schwarz and Fleischmann from Pest.

6 steam engines, 19 passenger coaches and 79 freight cars were used for the operation of the railway.

For a short period of time the railway services were offered by the company “Alföld–Fiumei Vasút Rt” (Alföld–Fiume Railway Corporation), then by TVV. After the nationalization of TVV in 1880 and its incorpora-

tion into the Hungarian State Railway Company (Magyar Államvasúttársaság, MÁV), this company took over also the operation of this railroad.

The Arad–Timișoara line connected the lines of two rivalling private railways. Both of these societies wanted to control this line. The battle was won by StEG, which managed to buy the majority of the shares, gaining thus control in the general assembly of the shareholders. Once all the lines of the Imperial and Royal Privileged Society of National Austro-Hungarian Railways, which lay on the territory of Hungary, were bought back by the state, the Arad–Temesvár/Timișoara line became the property of the Hungarian Railways. MÁV made a series of modernization works: the rails were replaced with heavier ones, several bridges were rebuilt, and the over-structures were made of cast steel, the old metal bridge of Arad was replaced by a new metal bridge.

Three other railroad lines were later connected to the Arad–Temesvár/Timișoara line: the Timișoara–Lovrin line (in 1895), the Szentandrás/Sânandrei–Varjaș/Variaș line (in 1908) and the Varjaș/Variaș–Arad line (in 1910).

After WWI the Arad–Temesvár/Timișoara line was moved to the patrimony of the Romanian state. The administration, operation, and maintenance of the line was taken over by the Romanian Railways (CFR).

In the period 1945–1948 another reconstruction took place, followed by others between 1967 and 1968.

At the restoration of the Timișoara–Șagu line (1979–1980), rails of 60 and 65 kg were used. Such works were also conducted on the section between Arad and Aradul Nou in the period 1986–1987.

After 1990 the old over-structure of the bridge over Maros/Mureș river was also replaced.

The book is an exhaustive presentation of the history of the construction of the Arad–Timișoara railway, and it is based on the research of original documents and plans. Naturally, materials published in various monographs, books, or periodicals have also been used. The book contains very many copies of documents previously unpublished, maps, and photographs.

Written by an expert in the field, but in a widely accessible language, the book is addressed both to the wide audience interested in the history of technology and transportation, or in local and regional history, and to experts who may find a plethora of very accurate technical data, gathered from documents of the age, and preserved in various archives.

TARTALOM

Bevezető	5
Szekérrel fél nap vagy háromszor annyi	7
Kezdeti kísérletek	9
„Arad–temesvári vasút... rendeltetik kiépíttetni”	15
„Mi Első Ferencz József...” – Az Engedélyokmány	19
Az arad–temesvári vasúttársulat megalakítása	28
A vaspálya üzemeltetése	44
Az Arad–Temesvár vasútvonal műszaki adatai	50
Az aradi Maros-híd	74
Nyereséges volt-e az Arad–Temesvár vaspálya?	104
Az államosítás után a MÁV vonalaként	108
Magyar állami tulajdonból román állami tulajdonba	125
Irodalom, források	137
Istoricul căii ferate Arad–Timișoara (Rezumat)	139
The history of the Arad–Temesvár/Timișoara Railway (Abstract)	143

CUPRINS

Introducere	5
Cu căruța o jumătate de zi sau de trei ori atâta	7
Primele încercări	9
„Se ordonă construirea căii ferate Arad–Timișoara”	15
„Noi, Francisc Iosif Întâiu...” – Actul de concesiune	19
Înființarea societății pe acțiuni Calea Ferată Arad–Timișoara	28
Exploatarea căii ferate	44
Datele tehnice ale căii ferate Arad–Timișoara	50
Podul peste Mureș de la Arad	74
A fost oare rentabilă societatea?	104
După etatizare, ca linie a MÁV	108
Din proprietatea statului ungar în proprietatea statului român	125
Bibliografie, surse	137
Istoricul căii ferate Arad–Timișoara (Rezumat)	139
The history of the Arad–Temesvár/Timișoara Railway (Abstract)	143

CONTENTS

Introduction	5
It Takes Half a Day or Three Times as Much by a Wagon	7
First Attempts	9
“Arad–Temesvár Railway... is Ordered to be Built”	15
“We Franz Joseph I...” – the Authorization Document	19
The Establishment of the Arad–Temesvár Railway Company	28
The Operation of the Railroad	44
Technical Data of the Arad–Temesvár Railway	50
The Maros-bridge at Arad	74
Was the Arad–Temesvár Railway Profitable?	104
A MÁV Line after Nationalization	108
From Hungarian State Property to Romanian State Property	125
Bibliography, sources	137
Istoricul căii ferate Arad–Timișoara (Rezumat)	139
The history of the Arad–Temesvár/Timișoara Railway (Abstract)	143

A sorozat eddig megjelent kötetei

1. Bitay Enikő – Márton László – Talpas János: *Technikatörténeti örökség a kalotaszegi Magyarvalkón.* Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek 1. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár 2009.

2. Bitay Enikő – Márton László – Talpas János: *Technikatörténeti örökség Magyargyerőmonostoron.* Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek 2. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár 2010.

3. Jancsó Árpád: *Temesvár vízerőműve. Működő műszaki műemlékünk.* Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek 3. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár 2010.

4. Bitay Enikő – Márton László – Talpas János: *Technikatörténeti örökség Kalotaszegen a gótika árnyékában.* Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek 4. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár 2011.

A XIX. századot a vasútépítések századaként tartják számon. Az új közlekedési mód meghatározója volt az ipari fejlődésnek, de ugyanakkor a kereskedelem egyik alappillére is, jelentősen hozzájárult a művelődés terjesztéséhez, jelképévé vált a jómódnak, a kényelemnek.

Az emberek a vasút kiépítésétől várták életkörülményeik javulását. Európa vasútépítési lázban égett. A két szomszédos város, Arad és Temesvár kezdetektől szerepelt a vasútépítési elképzelésekben, és már 1857-ben, illetve 1858-ban összekötötték Pesttel, onnan tovább Béccsel és Európa nyugati részével. Többszöri próbálkozás után a két várost azonban csak 1871-ben sikerült vaspályával összekötni. E könyv az arad–temesvári vasútvonal építéstörténetébe nyújt betekintést. A kiadványt számos nagyon ritka tervrajz, térkép, fénykép, korabeli irat másolata teszi szemléletesebbé.



ISBN 978-606-8178-48-6



9 786068 178486