

A Magyar Keleti Vasút Nagyvárad–Kolozsvár–Brassó fővonala és a hozzácsatlakozó szárnyvonalak

Dr. Horváth Ferenc¹, Dr. Kubinszky Mihály²

¹ny. MÁV mérnök, főtanácsos, ²ny. egyetemi tanár

(folytatás a Műszaki Szemle előző számából)

Erdély fővonalának építéséért folyó harc 1864-ben az arad-gyulafehérvári vasút javára dőlt el, amikor ennek a vonalnak az építését engedélyezte elsőként az osztrák kormányzat. A Nagyvárad-Kolozsvár vasútvonal létesítésének hívei azonban tovább folytatták küzdelmüket az Erdély fővárosába vezető vasút érdekében. Törekvéseiket végül siker koronázta. Két évvel később, 1866-ban megkapták a vonal építési engedélyét. 1868-ban megkezdték az építkezést és 1870 szeptemberében befutott Nagyváradról Kolozsvárra az első vonat. Csaknem pontosan egy évvel később pedig, 1871 novemberében Kolozsvár felől is elérte a vasút Gyulafehérvárt.

A Nagyvárad-Kolozsvár vonal előmunkálatainak engedélyezése nem kis mértékben annak az enyhülő politikai légkörnek volt köszönhető, amely az 1867-es kiegyezést megelőzte. Az építkezés megkezdése pedig már a második felelős magyar kormány érdeme. A szárnyvonalakkal együtt 603 km hosszú Nagyvárad-Kolozsvár-Brassó fővonal sok nehézség árán, többször módosított határidőkkel, de végül is öt év alatt elkészült, és utolsó részét is megnyitották 1873 nyarán.

1870-ben helyezték üzembe a nagyvárad-kolozsvári vonalszakaszt, 1871-ben a kocsárd-tövis-gyulafehérvárit és a kocsárd-marosvásárhelyit, 1872-ben a tövis-kiskapus-medgyesit, a medgyes-segesvárit és a kiskapus-nagyszebenit, 1873-ban a segesvár-brassóit és a kolozsvár-kocsárdit (23. ábra).

A Magyar Keleti Vasút vonalainak 1876. évi államosítása után a MÁV még két rövid vonalat épített és helyezett üzembe a fővonalhoz csatlakozóan:

1879. június 10-én Brassó és Tömös országhatár közötti nemzetközi vonalat (25 km) Románia felé.

1883. július 19-én, a Gyéres-Torda szárnyvonalat (9 km), amelynek építésére engedélyt annak idején a Keleti Vasút kapott.

3.1. A Nagyvárad–Kolozsvár–Brassó vasútvonal engedélyezésének előzményei

A nagyvárad-kolozsvári vasútvonal építésének terve már az 1835. és 1848. évek között készített hazai vasúthálózati tervekben felmerült. 1848-ban pedig a pozsonyi országgyűlés megszavazta a XXX. törvénycikket, amely 8 millió Ft hitel felvételére hatalmazta fel az első felelős magyar kormányt. Ebből az összegből több vasút, köztük a Nagyvárad-Kolozsvár vonal építéséhez is anyagi támogatást szándékozott nyújtani az országgyűlés. A vasút területének felméréséhez szükséges mérnöki munkákat ekkor meg is kezdték, de a mérési adatok a szabadságharc után a budai haditörvényszék irattárában valami módon elvesztek. Ebben valószínűleg közrejátszott az is, hogy az osztrák kormány eleve az arad-gyulafehérvári vonal építését részesítette előnyben.

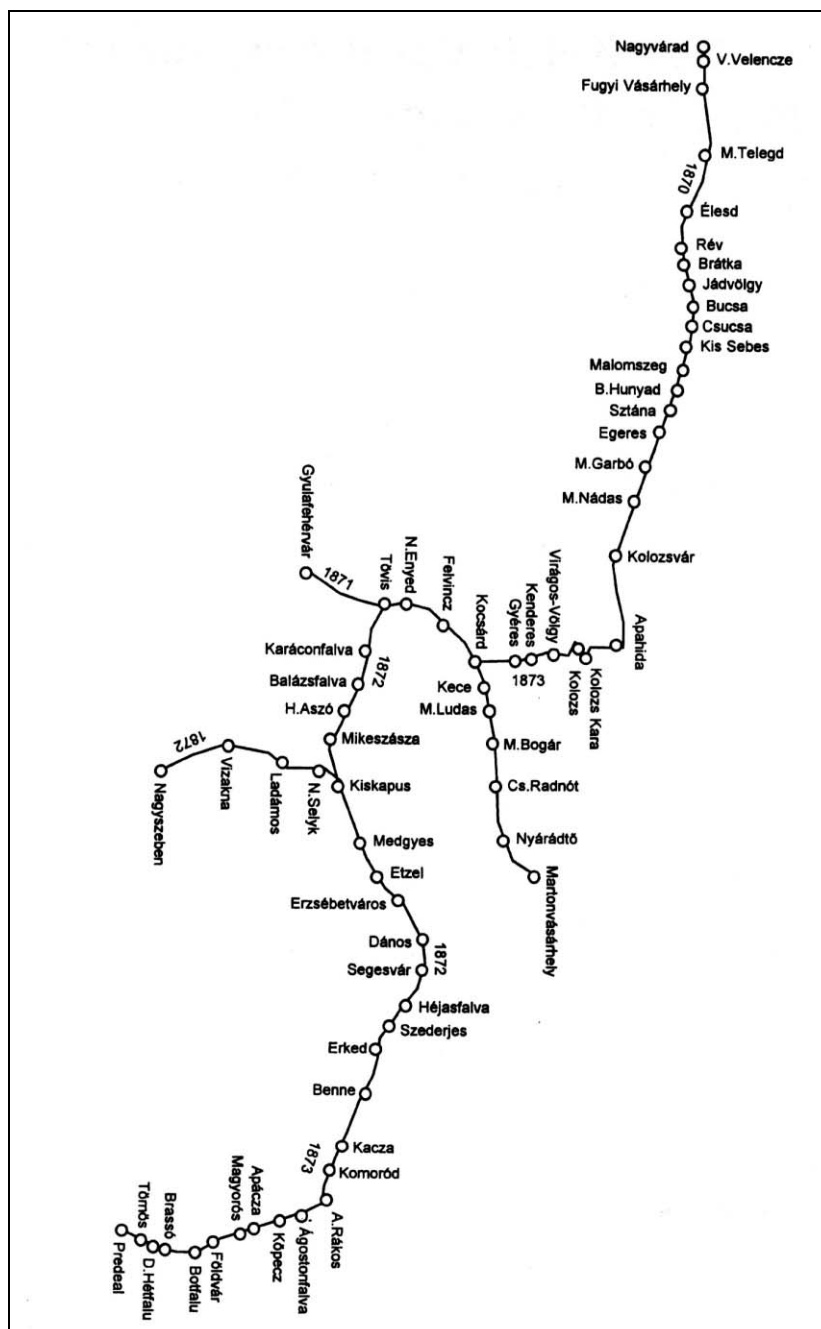
1850. után, az abszolutizmus időszakában a magyar országgyűlés nem ülésezett. A nyilvánosság hiányában a gazdasági szakemberek és a politikusok az Országos Magyar Gazdasági Egyesületben vitatták meg a hazai vasúthálózat fejlesztési terveit és emlékiratban fejtették ki erről a véleményüket. Ennek a megalkotásánál az 1848. évi XXX. törvénycikket tekintették kiindulási alapnak. Álláspontjuk szerint a magyar érdekeket ez a törvény foglalta össze a leghívebben és az osztrák kormány vasútépítési programjának magyarországi hiányosságait csak ehhez a törvényhez való visszatéréssel lehet megszüntetni. A hazai közélet élénkülése megmutatkozott abban is, hogy Erdélyben néhány évvel a szabadságharc bukása után, már 1856-ban gróf Toldalaghy Ferenc elnökletével vasúti bizottság alakult, amely a nagyvárad-kolozsvári vasútvonal megépítését tűzte ki céljául és elhatározta a vasút előmunkálatainak újbóli elindítását, valamint a vasútépítéshez részvénytársaság alapítását.

Az építkezés megkezdése érdekében a bizottság kemény harcot folytatott, amelynek végül is az lett az eredménye, hogy az osztrák kormányzat elvben már 1866-ban, a kiegyezést megelőző évben hozzájárult a vasútvonal építéséhez. Az Osztrák Vasútépítési Igazgatóság a bécsi cs. kir. Vasúti és Hajózási Főfelügyelőséget – a később megalakult budai főfelügyelőség elődjét – bízta meg a nyomvonal kitzűzésével. A kitzűzési mun-

kák el is kezdődtek, de nagyobb mértékben csak a kiegyezés után, 1867 nyarán folytatódtak, amikor az újonnan összeült magyar országgyűlés is foglalkozni kezdett a vasút építésével (24. ábra).

A magyar képviselőház 1867. július 2-án hozott határozatot a Nagyvárad-Kolozsvár-Brassó vasútvonal építésére, kimondván a Nagyvárad-Kolozsvár vonalszakasz sürgősségét. A következő évben, 1868-ban a XLV. törvénnyel erősítette meg az építési engedélyt. A törvény a Nagyvárad-Brassó fővonalon kívül három szárnyvonal (Gerend-Marosvásárhely, Kiskapus-Nagyszeben és Tövis-Gyulafehérvár) építését is előírta. A törvényben megszabott nyomvonalat az országgyűlés két ízben, az 1869. évi XXIX. és az 1870. évi XLVII. törvénnyel kisebb mértékben módosította. Ennek következtében a marosvásárhelyi vonalat Kocsárdról ágaztatták ki és a fővonal nem Tordán, hanem Gyéresen vitt át, Torda csak szárnyvonalat kapott.

Vitatott volt a vasútvonal Nagyvárad-Kolozsvár közötti szakaszának vonalvezetése is, végül a kormányzat a legrövidebb, de ugyanakkor a nagy munkával járó Nagyvárad-Rév-Bánffyahunyad-Kolozsvár irány mellett döntött:



23. ábra

Korabeli „Térvázlat” a magyar Keleti Vasút fő- és szárnyvonalairól a fontosabb állomások feltüntetésével. Az ábra feltünteti a vonalszakaszok üzembehelyezési éveit is

M. kir. közmunka és közlekedési minisztérium.

Jegyzőkönyvi szám 4876 1867 Együttal elfintóztott szám _____

Májer osztály *Karl. M.*

A beadvány száma: 1675 Határidő: _____
 kelte: 7/9 Kiadói hivatalba érkezett: 1/10
 beérkezése: 2/9 Másolta: _____
 Összevétel: 1/10

Tárgy:
A v. k. vasuti főfelügyelőség
bejuttatás a Nagyváradi
Kolozsvári vasútvonalra
vonatközi lejtmerési jegyzőkönyveket megküldés.

Kiadatott: 1/10 Kivétel: _____
 Az igtató hivatalban kivétel: _____
 Irattárba érkezett: 4/10
 Előirat száma: _____
 Utóirat száma: _____

Hátirat
 a beadvány és csatolmányai
 15 db példányban
 megküldése
 6/10 r. *M. J.*
 A magy. kir. vasuti
 építészeti igazgatóság
 felügyelőjének küldték.
 8/19
Georg *Károly*

4876	1867
Kutató	Tétel
D.3	9
Alapszám	MÉRLEGES LEJELT

24. ábra

1867. július 9-én a cs. kir. Vasúti Főfelügyelőség megküldi a Nagyváradi-Kolozsvári vasútvonal lejtmerési jegyzőkönyveit a M. kir. Vasúti Építészeti Igazgatóságnak

3.2. A Magyar Keleti Vasúttársaság megalakulása

A vasútvonal első, Nagyváradi és Kolozsvári közötti szakaszának építésére a minisztérium pályázatot írt ki. A kiegészítést közvetlen követő években azonban hazánkban még nem alakult ki teljesen a vasútépítés és az üzemeltetés rendszere. Többet javasolták emiatt az építkezés és az üzemeltetés összevonását, és a pályázatot kiterjesztették az üzemeltetésre is a kamatbiztosítás engedélyezésével együtt.

Az 1868. augusztus 23-án megtartott engedélyezési tárgyalásra két magyar és egy angol cég árajánlata érkezett meg. Gróf Bánffy Miklós és társai 53000 Ft, báró Szentkereszty és társai 55000 Ft, az angol Charles Waring és társai 39800 Ft összegű évi állami garanciát kértek mérföldenként.

A minisztérium az angol Waring Brothers & Eckersley céget bízta meg az építkezéssel, nemcsak azért, mert a legkedvezőbb ajánlatot adta, hanem mellettük szólt az is, hogy a cégnek megfelelő vasútépítési gyakorlat volt. Az angol cég vasútépítési munkákat végzett Európa és a világ több államában, Olaszországban, Spanyolországban, Törökországban, Brazíliában és Kelet-Indiában. Angliában a Themse alagút, az Alpokban a Monte Cenisén átmenő vasút építése fűződik a vállalat nevéhez. A Waring Brothers & Eckersley cégnek forgalmi (üzleti) és építészeti osztálya működött. Az építkezéseket William Eckersley személyesen irányította, segédje és üzletvezetője A. Garner, a Waring testvérek megbízottja pedig Petler Herz lovag volt.

A kivitelezési szerződést a minisztérium a Waring céggel a Nagyváradi-Kolozsvári vonalra 1868. augusztus 21-én kötötte meg. Ezután azonban a kormány célszerűnek tartotta, ha a Brassóig tervezett vonalat teljes hosszában a Waring cég építi meg. Ennek érdekében felszólították a vállalatot, hogy az egész vonalra nyújtson be pályázatot. Ez így is történt.

A Waring cég időközben megszerezte Herz Gyula főmérnök terveit, amelyet korábban az Országos Magyar Gazdasági Egylet megbízásából készített. Ez alapján 1868. november 1-jén tette meg a cég árajánlatát, amelyben az egész vasútvonalra a törlesztési hányadon kívül mérföldenként évi 48 ezer Ft kamatbiztosítást kért. A kormányzat az ajánlatot elfogadva terjesztette az engedélyezést az országgyűlés elé, amely azt az 1868. évi XLV. törvénycikkben jóváhagyta.

A törvény alapján kiadott engedélyokmányban Waring és társai jogot nyertek részvénytársaság alapítására, amit rövidesen létre is hoztak. A Magyar Keleti Vasúttársaság néven megalakult részvénytársaság ezután részvényeket adott ki. Ugyanakkor az állam vállalta, hogy a teljes vonalhosszra is a megnyitás napjától kezdve évenként és mérföldenként 46750 osztrák értékű forint tiszta jövedelmet biztosít, ha a bevétel ezt az összeget nem érné el. Ezen kívül az engedély időtartamára, 90 évig a kormány által jóváhagyott törlesztési terv alapján, ugyancsak évenként és mérföldenként 600 Ft-ot fizet, ha a vállalat nyereségéből nem tudja fedezni a törlesztési hányad kifizetését.

A Waring cég az egész építési területet négy fő és 16 alszakaszra osztotta. Az I. szakasz: Nagyvárad-Kolozsvár, a II. szakasz: Tövis-Gyulafehérvár és Gerend-Marosvásárhely, a III. szakasz: Kiskapus-Nagyszeben, a IV. szakasz: Kolozsvár-Gerend-Szegesvár-Brassó lett. Az egyes szakaszokon elvégzendő munkák mennyisége és értéke nem volt azonos. A vállalkozó ennek ellenére a teljes építési költséget négy egyenlő részre osztotta fel, ami aztán később a visszaélések forrása lett. A vállalat a kivitelezést Chappmann, Roter, Winger, Lien és Kilgaur angol mérnökök irányításával kezdte el, akik valamennyien kiválóan képzett, jó szakemberek voltak. A munkát az 1867-ben megalakított M. kir. Vasútépítészeti Igazgatóság ellenőrizte, amelynek építési felügyelősége Nagyváradon, építési osztályai Mezőtelegden, Feketetón, Bánffyhunyadon és Kolozsvárott működtek Lott Gyula, Stromszky Sándor, Hegyi Sándor, Nagy István és Nagy Károly mérnökök vezetésével.

A kivitelezés a kezdeti időszakban nagy erővel folyt, sok ezer munkás dolgozott az építkezésnél. Ekkor történt az első visszaélés. A vállalkozó már az előmunkálatokra és az első munkarészekre az elvégzett munkamennyiségnél jóval nagyobb összegű követeléseket nyújtott be. Ennek következtében a rendelkezésre álló tőke gyorsan fogyott és nagyjából már akkor kimerült, amikor a vasútvonalnak még csak az első szakasza készült el. Az előrelátható pénzügyi nehézségek miatt a vasúttársaság vezetése az 1870. év végi kereseti kimutatás kifizetésének csak egy részét engedélyezte a kivitelező számára. A vállalkozó többlet munkákra hivatkozva 1870. év elején újabb követeléseket támasztott. A vasúttársaság igazgatótanácsa a békés egyezkedéstől elzárkózó Waring fővállalkozót szerződésszegőnek nyilvánította és a szerződést érvénytelennek minősítette. Ezzel a vasúttársaság elvesztette minden kártérítési jogát a Waring céggel szemben. Waring a munkát befejezetlenül és mintegy 15 millió Ft-os hiányt maga után hagyva eltávozott Magyarországról anélkül, hogy felelősségre lehetett volna vonni.

A Keleti Vasúttársaság újabb hitelek felvéve és részvényeket kibocsátva saját vállalkozásban, Lott Gyula mérnök építésvezetővel, hazai mérnökök irányításával, hazai vállalkozókkal folytatta a munkát és az eredetileg kitűzött határidőkhöz viszonyítva késésekkel ugyan, de befejezte az építkezést.

A vasútvonal építési költsége az előirányozottnál jóval magasabb lett, meghaladta kilométerenként a 178 ezer Ft-ot. Így az építkezés befejezésekor a társaságnak már 17 millió Ft bankadóssága volt. A vasút megmentése érdekében a kormány hajlandó volt megváltani a vasutat és a társaság adósságait átvállalni. 1876 januárjában a részvényesek rendkívüli közgyűlésükön a kormány ajánlatát elfogadták és így a Magyar Királyi Államvasút a társaság vonalainak kezelését 1876. február 1-jén átvette. Az államosítást az országgyűlés az 1876. évi L. törvénycikke jóváhagyta. A vasút irányítását a MÁV csaknem két évig önálló szervezetben hagyta, majd 1878. január 15-én beolvasztotta az államvasúti hálózatba. A Magyar Keleti Vasúttársaság államosított és egyéb erdélyi vasutak vonalainak irányítására alakult meg 1876. november 1-jén a MÁV kolozsvári üzletvezetősége.

Az államosításig kamatgarancia címén az állam 25,1 millió Ft-ot fizetett ki a vasúttársaságnak.

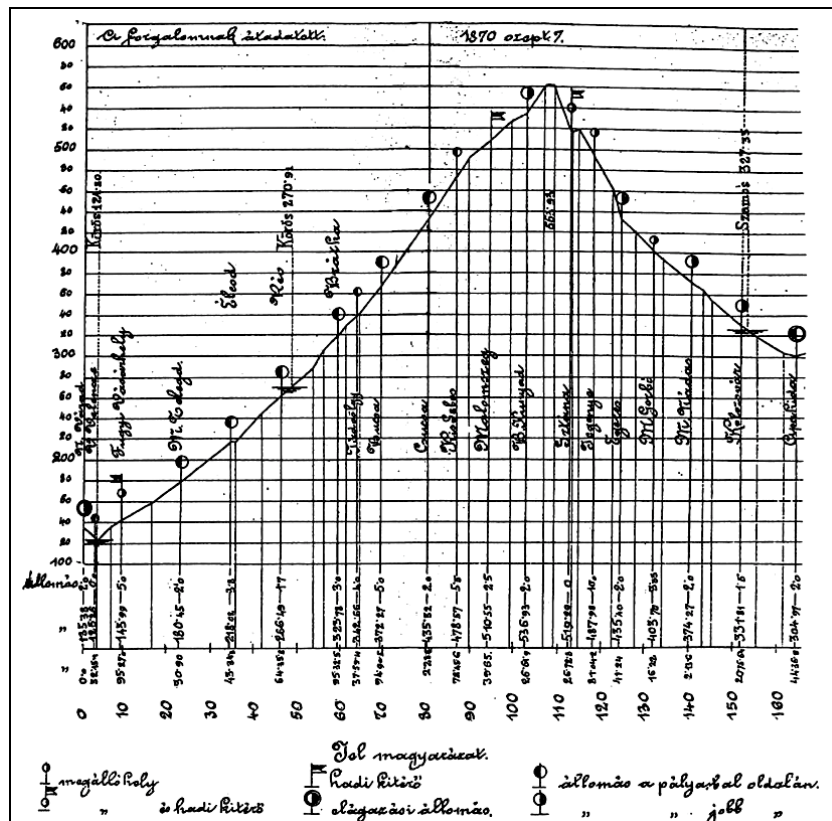
3.3. A Magyar Keleti Vasút vonalainak építése

A Magyar Keleti Vasút a fővonalát három, a szárnyvonalait szintén három szakaszban építette és adta át a közforgalomnak.

3.3.1. A Nagyvárad-Kolozsvár vasútvonal

A Nagyvárad-Kolozsvár vasútvonal a hazai vasútépítés egyik legnagyobb és legszebb alkotása. A vonal a Tiszavidéki Vasút már korábban üzemben lévő püspökladányi vonalának nagyvárad-i végállomásából indult ki. Az állomást a kolozsvári vonal forgalmának fogadására megfelelően bővítették és használatára a Magyar Keleti Vasúttársaság a Tiszavidékivel szerződést kötött. Nagyvárad később valószínű vasúti csomóponttá fejlődött. A régi állomásból kiágazó vasútvonal a város északi részén, művelt területen, leginkább szőlőskerteken át haladt, ahol a terület-kiszajátítás meglehetősen nagy költséget emésztett fel. A vasút a várost

elhagyva a Sebes–Körös völgyébe tért, amelynek hol tágabb, hol szűkebb völgye okozott több-kevesebb nehézséget az alépitmény kialakításánál. A Sebes–Körös, majd később a Nádas patak völgyében haladó, Bihar és Kolozs vármegyét átszelő vasútvonalat északon és délen is magas hegyek zárták el Erdély többi részétől, északon a Réz és a Meszes hegység, délen a Bihari hegység, a Vigyázó és a Gyalui havasok. Ez az oka annak, hogy a rövid bánffyhunad-kiskalotai helyiérdekű és a jádvavölgyi iparvasút kivételével vonalak csak a két végállomáshoz csatlakoztak.



25. ábra

A Nagyvárad-Kolozsvár vasútvonal magassági hossz-szelvénye.
A pálya folyamatosan emelkedik a Bánffyhunad-Sztána közötti zsoboki vízválasztóig, onnan lejtésben halad

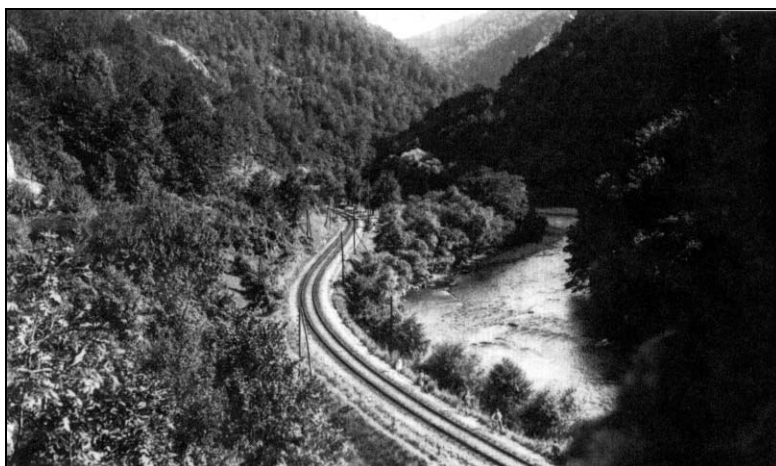
A vasút magassági vonalvezetését és ivviszonyait a Sebes–Körös völgye szabta meg. A pálya Nagyváradtól a Bánffyhunadon túl fekvő zsoboki vízválasztóig állandó 4-9 ‰-es emelkedőben haladt, ugyanis Nagyvárad állomás 136 m magasan van a tengerszint felett, a vízválasztó pedig 564 m magasságban (25. ábra). A pályát a folyó kanyarulatai miatt csak sok ívvel lehetett kialakítani, amelyek között volt 300 m, kivételesen 275 m sugarú is. A vízválasztót átlépve Sztána után a Nádas patak völgyében Kolozsvárig átlag 3-7 ‰-es lejtőn vezetett a pálya, de a lejtő helyenként elérte a 10 ‰-et is.

A Sebes–Körös hol tágabb, hol szűkebb völgyének egyes szakaszai kedvező területet biztosítottak a vasútépítés számára (26. ábra), más szakaszokon azonban csak sok és nehéz munka árán lehetett a pályát kialakítani.

A Körös-völgy szélesebb szakaszain az áradások vízszintje és romboló hatása miatt kellett nagyobb földmunkát végezni és a töltést burkolattal védeni (27. ábra). A völgy keskeny szakaszain, ahol a folyó évezredek alatt a sziklák alá vájta be magát, az alépitmény kialakításához helyenként 50-70 m magasságig kellett a sziklát kibontani. Még a távirdaoszlopok elhelyezéséhez sem volt elegendő hely, a vezetéket is a sziklára erősítették fel.

A vasút mindenütt a Királyhágón keresztül vezető közúttól délre haladt. A tervező megvizsgálta ugyan a Sebes–Körös völgyének elkerülését, de ez csak hosszabb alagút építésével lett volna lehetséges, amit a magas költségek miatt nem javasolt.

A Sebes–Körös megmutatta erejét már az építkezés időszakában is. Az egyik nagyobb esőzés után a patakok vízhozama miatt a Körös vízszintje órák alatt több mint két méterrel megemelkedett és az ár nagy hosszban elmosta a már kész töltést. Ezt a szakaszt később az ár elvonulása után szilárd alapon újra kellett építeni és rézsűjét burkolni.



26. ábra

Nagyvárad-Kolozsvár vasútvonal egyik szakasza a Sebes-Körös völgyében



27. ábra

1868. augusztus 21-én jóváhagyott építési terv
a 10+500-14+700 km-ek közötti szakasról.

A terv több szakaszon feltünteti a tervezett Sebes-Körös szabályozás helyét.

A terv eredetijét aláírták:

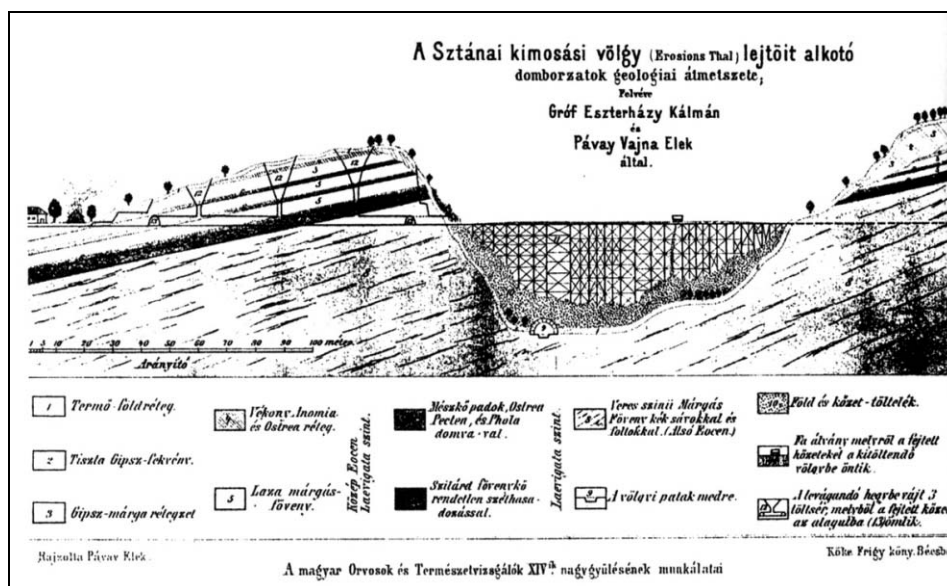
Gróf Mikó Imre miniszter, Achilles Thommen a M. kir. Vasútépítészeti igazgatóság vezetője,
Henri Waring és William Eckersley vállalkozók, Hegyi Sándor szekció vezető.
(A nevek mellett feltüntetett m.p. - manu propria - saját kezűleg kifejezés rövidítése)

A zsoboki vízvásztón áthaladva a vasútépítés nehézségei tovább növekedtek. Zsobokig csak a szűk folyóvölgy és az árvizek okoztak nehézségeket, ezen túl a talajviszonyok is. A kolozsvári medencében ez a terület ugyanis már a Mezőség széléhez tartozott, amelynek talaja vasútépítésre nem volt alkalmas.

A Nagyvárad-Kolozsvár vasútvonal építésekor a tervezők még nem vizsgálták meg a vasút nyomvonalán alaposabban sem az altalaj szerkezetét, sem a töltésepítésre felhasznált földanyag minőségét. Nem volt még talajmechanikai ismeretük sem. A véletlennek tulajdonítható, hogy a vasútvonal építésének kezdetével nagyjából egyidőben, 1869-ben tarták fel a Magyar Földtani Társulat geológusai a kolozsvári medence talajviszonyait. Megállapításuk szerint a medence egykor tengerszem volt, amelynek feltöltődésekor homok és mészkő, valamint agyagrétegek rakódtak egymásra. A vasútépítésnél átmetszett agyagrétegek különféleképpen viselkedtek. A meredekebben fekvő, vastagabb agyagrétegeknél az átázás után gyorsan megkezdődött a csúszás, az enyhébb hajlásúak viszont inkább süllyedtek. Az egymás felett többször változó agyag és homok rétegek között több csúszólap alakult ki. A vasútvonal megnyitása után 1871-ben az építés közben és ezt követően bekövetkezett hiányok miatt a Magyar Keleti Vasút újból kérte a talaj földtani szerkezetének vizsgálatát. A feltárást vezető dr. Pávay Elek geológus részben az előző években végzett, részben új vizsgálatok alapján ismertette a talaj szerkezetét és megállapította, hogy a vasutat az építkezés közben előfordult alépitményi hibák miatt már a műtanrendőri bejárásnál sem lehetett volna üzembe helyezni. Véleményét a megnyitás óta, sőt a tanulmány készítésének idején végbement csúszások, omlások és süllyedések ismertetésével is alátámasztotta (28. ábra).

A tanulmányban dr. Pávay Elek megjegyezte, hogy a sztánai bevágásban a csúszás jeleit már az építkezés közben észrevette a lakosság a fatörzsek mozgásából. Kifogásolta azt is, hogy az átvágott rétegeknél nem készült semmiféle vízelvezető, szárító műtárgy és hangsúlyozta, hogy az újra meginduló csúszások ellen egyedül a támfalak nem nyújtanak elegendő védelmet, hanem csak a felszínt és az altalajt átgondolt tervek alapján készített víztelenítő hálózat, árkok, csatornák, szivárgók, tárnák, alagsövek együttes létesítése hozhat eredményt. A Földtani Társulat vezetője már ekkor jelezte, hogy a vasút Kolozsváron túli szakaszán is keletkezhetnek hasonló csúszások a talajviszonyok miatt. A zsoboki vízvásztó és Egeres közötti szakasz alépitményi szempontból az építés idején és később is valóban a pálya legveszélyesebb szakaszának bizonyult a földmozgások miatt. A legnagyobb földmunkát Sztána közelében kellett végezni, ahol egymáshoz csatlakozóan először egy 43 m mély, közel 500 m hosszú bevágásban, majd ezt követően 37 m magas töltésen haladt a pálya. A bevágásban bekövetkezett rézsűcsúszások miatt 220 m-es szakaszon kénytelenek voltak a pályát utólag beoltani, a faállványzatról épített töltést pedig a nagymértékű süllyedése miatt hosszú időn át utántöltéssel kiegészíteni.

Az egeresi részen előfordult talajmozgások magállítására menet közben támfalakat építettek, majd a vonal megnyitása után 1872. és 1877. évek között a töltések és bevágások vízmentesítéséhez utólag 16 km hosszban szivárgót létesítettek, sőt később 2 km hosszban a pályát is át kellett helyezni. A folyóvölgy gyors feliszapolódása folytán 1880-ban a Nádas patak árvize a pályát több helyen megrongálta, emiatt 1881-ben a pályaszintet 4 km hosszban fel kellett emelni és új partvédő műveket építeni.



28. ábra

Dr. Pávay Elek geológusnak a Földtani Szemlében megjelentetett cikkéből vett ábra, amely a Sztána melletti pályaszakasz agyag és homokrétegekből álló altalaját, valamint a lecsúszott vasúti töltést mutatja meg

A Magyar Keleti Vasút Nagyvárad-Kolozsvár közötti vonalának 152 km hosszú első szakaszát a kivitelező cég változása, a nehéz építési terep, az árvizek, a talajmozgások okozta akadályok ellenére, nyolc hónapos késéssel, 1869. december 31. helyett, 1870. szeptember 7-én sikerült megnyitni.

Az építkezést a vasúttársaság saját irányítással, magyar mérnök vezetésével fejezte be, de az építkezést megkezdő, és egy részét végrehajtó Waring cég és angol mérnökei a vállalkozó pénzügyi visszaélései és a menet közben felmerült építési hibák ellenére is elismerésre méltó munkát végeztek, és sok segítséget adtak a vasútépítésben akkor még kezdő magyar mérnökök számára.

Az építési nehézségeken kívül más szomorú események is megzavarták az építkezés menetét. Több szerencsétlenség, baleset is bekövetkezett, amelynek halálos áldozatai is voltak, akiket Köröstopánnál temettek el, és emléküket szobor is őrzi.

A Nagyvárad-Kolozsvár vasút vonalvezetésének egyes szakaszait többen kifogásolták, részben közlekedéspolitikai, részben gazdasági és műszaki szempontból. Az egyik kifogás az volt, hogy a vasút nagyobb részt lakatlan, erdős területen haladt ahelyett, hogy délebben vezetve Kalotaszeg fálvait, Gyalu és Szászfenes településeit kapcsolta volna be a vasúti közlekedésbe. Műszaki szempontból azt észrevételezték, hogy a tervezők túlságosan ragaszkodtak a folyóvölgyekhez, hogy nem kerülték el a zsoboki vízválasztót, ahol csak hatalmas földmunkával lehetett átvezetni a pályát, és nem kerülték el Egeres és Kolozsvár között azokat a területeket sem, ahol a talajviszonyok nem voltak kedvezőek a vasútépítésre. A vasútvonal helyén sok volt az ingoványos terület, az agyagos és átázásra hajlamos altalaj, a hirtelen áradó hegyi patak. Ezért helyesebbnek vélték volna a pályát hosszabb alagúton át, az 5-6 km-rel délebbre folyó Kapus patak völgyében vezetni. Véleményük helyességét igazolták az építkezés alatt és az azt követő időkben beállott aléptípményi hiányok.

Dr. Horváth Ferenc–Dr. Kubinszky Mihály
MAGYAR VASÚTI ÉPÍTKEZÉSEK ERDÉLYBEN című könyv alapján

(Folytatása következik)