

Lányi Ernő

A síneken

A Magyar Középponti Vasút és mozdonyai

1. A Duna jobb parti vasút

(Wien–Raaber Bahn [WRB], Wien–Gloggnitzer Bahn [WGB])

1836. február 26-án báró *Sina György* – közismert, görög származású bankár a reformkorban – engedélyt kapott egy Bécsből Győrbe és Bécsből, de Sopronon át Győrbe vezető vasútvonal tanulmányozására. *Schönerer Mátyás* mérnök terepszemlét tartott. Az építési engedélyt 1837. december 19-én a király jóváhagyta. Sina egyúttal ígéretet tett arra, hogy a győri vonalat egyrészt Budáig, másrészt Triesztig meg fogja hosszabbítani. Báró Sinát ekkor Buda díszpolgárává választották. Sina báró, ennek a vasútnak az építésével el akarta riasztani a bal parton feltűnt *Ullmann Móricz*-féle csoportot, mely 1837. november 14-én kapott előmunkálati engedélyt a Duna bal partján Bécsből Pozsonyon át Pestre, és a Pestről Debrecenbe vezető vasútvonalakra.

Gróf Széchenyi István Sinát támogatta. Széchenyi legnagyobb politikai ellenfele, Kossuth Lajos viszont a bal parti terv mellé állott. Széchenyi és Kossuth vitáit a történeti irodalom legszínesebb lapjai örökítik meg. Széchenyi a Duna-parti vasút ügyében csődöt mondott. Szitányi Ullmann Móricz, még mielőtt az általa kezdeményezett és részben megépített legelső gőzüzemű vasútvonal Pest és Vác között üzembe helyeztetett volna, lemondott igazgatósági tagságáról is. Meg volt rá minden oka!

Mint hogy az ország többsége Széchenyi javaslata ellenére a Duna bal partján létesítendő vasút mellé állt, a bal parti vasúttársaság felajánlotta a versengés elkerülése céljából a Sina-csoportnak a betársulás lehetőségét. Sináék erről hallani sem akartak: „az engedélyt mi kaptuk előbb!” fölkiáltással reagáltak a fölhívásra. Fölmerült a kérdés, „*helyes-e egyáltalában a Duna mentén egyszerre két pályát építeni?*”

1841-ben megbukott a bécsi kormány. Az új kormány a beígért bécs-trieszti vonal vezetését már Magyarország kikerülésével jelölte ki. Sina 1842. július 18-án bejelentette, hogy felhagy a jobb parti vasút építésével. A dunántúliak álma szertefoszlott. Sinától megvonták az építési engedélyt. A társaságot kötelezték, hogy tegye le a Wien–Raaber (bécs-győri) nevet, s helyette a *Wien–Gloggnitzer Bahn* elnevezést vegye fel. Az Ullmann-csoport új neve *Magyar Középponti Vasúttársaság* lett. A Duna bal parti bécs-pesti vasút első pályaszakaszát, a pest–váci vonalat 1846. július 15-én délután 16 órakor adták át a közforgalomnak.

2. A Magyar Középponti Vasút

(MKpV, UZB; Duna bal parti vasút 1846–1850)

Szitányi Ullmann Móricz megkapta a Duna bal partján vezetendő vasútvonalra az előmunkálati engedélyt. *Charles F. Zimpel* mérnök 1839. június végére elkészítette a vasút térképvázlatát. Ez a térkép Gloggnitztól Nagyváradig, és Kassától Aradig ölelte fel hazánkat. Zimpel pénzügyi okokból hamarosan felmondott. *Utóda Beyse Ágoston Vilmos* porosz hadmérnök lett.

A Magyar Középponti Vasút építését 1844. október 5-én kezdték el. Huszonnégy ölnyi szélességben ingyen adta Pest városa, vasútépítés céljára, a mintegy ötvenezer négyszögöl

telket. A társaság és az országos bizottság közötti megállapodás szerint: az egész kiterjedésében megépítendő Középponti Vasút köteles nyolc év alatt az egész pályát átadni a forgalomnak. Az engedély tartamát 80 év helyett 77 évre szállították le.

A munkálatok serényen folytak, és alig két év elteltével, 1846. július 15-én átadták a közforgalomnak az ország első gőzüzemű vasútját. A nagy többség egyelőre inkább az utazást megrövidítő kényelmi eszközt látta a vasútban.

A pest–váci, 33 km-es vonal megnyitását nyomon követte két másik vonalrész kiépítése. 1847. szeptember 1-jén készült el a tervezett debreceni folytatás első, 99 km-es szakasza, Pesttől Szolnokig; 1848 augusztus 20-án pedig a Marchegg–Pozsony közti 17 km-es vonal.

A vérbe fojtott szabadságharc következményeképpen a Magyar Középponti Vasút 1850. március 7-én átadta vonalait az osztrák államnak. 1854 végéig államvasúti formában üzemelt (Délkeleti Államvasút [DKÁV, SÖStB], majd 1855 elején a – a Monarchia északi, csehországi vasútvonalával egyetemben – a párizsi központú „Credit Mobilier” tőkéscsoport vásárolta meg (Osztrák Államvasút-társaság [ÁVT, StEG]).

A Wien–Raaber Bahn csak a Wien–Bruck vonalat építette meg. A Sopron–Wiener Neustadti Társaság Sopron–Katzelsdorf vonalát 1847. augusztus 20-án adták át a forgalomnak.

3. A Magyar Középponti Vasút mozdonyai

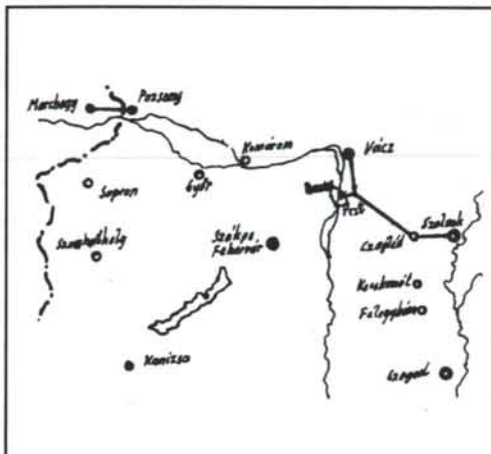
A Magyar Középponti Vasút első mozdonyait a belgiumi Cockerill cégtől vásárolta, majd a Wien–Gloggnitzer Bahn mozdonygyárából, a Norris philadelphiai cégtől és a bécsi Haswell gyártól rendelte meg további mozdonyait.

A táblázatban a mozdonyok típusjelénél *Hermann R. v. Littrow* osztrák mérnök jelölési rendszere szerint adtuk meg a szükséges adatokat, ahol is a tengely elrendezés után arab számokkal jelölt csoportok jelentik az azonos tengely elrendezésbe tartozó, de műszakilag eltérő egy-egy családot. (Pl.: 1A1-01, 02, vagy 2A-10, 2A-11 stb.)

A Magyar Középponti Vasút mozdonyait a gyártási számoktól eltérő sorrendben sorolta be, ill. számozta. Az első beszerzésű mozdonyokról sem fénykép, sem jellegrajz nem maradt fenn az utókor számára. A már StEG-állományban lévő mozdonyokat jóval későbbi időpontban fényképezte a vasút (ti. a StEG), s ezeken a képeken általában már az ÁVT első számozási rendszere szerint fölrakott mozdonyszámok láthatók.

3. 1. A Magyar Középponti Vasút (MKpV) négy első mozdonya előtt szót kell ejtenünk a Meyer mühlhauseni mozdonygyár által 1842-ben 25 gyári számmal épült 1A1-n2 jellegű kis mozdonyáról, melyet először a vasút építésekor az anyagvonatok mozgatására szereztek be.

Erről a mozdonyról sajnálatos módon sem fénykép, sem pedig jellegrajz nem maradt az utókor számára, s így kizárólag Hermann Littrow 1914-ben megjelent „Die geschichtlichen



1. ábra: A Magyar Középponti Vasút vonalépítései

Lokomotiven der K. K. Österr. Staatsbahnen” című vasúttörténeti munkájában feltüntetett adatokra támaszkodhatunk. Littrow saját jelölése szerint e mozdonyt IAI-23 jelzettel jelöli, s a gyári számát 25-re állítja. Későbbben megjelent munkák szerint ez a szám 125 volt. *Hilscher* szerint ez az adat nyilván téves, mert pl. a Littrow szerinti 2B-07 jelű Meyer-mozdonyok gyáriszám-csoportja 26 és 31 között volt. Nem valószínű, hogy az akkori mozdonygyártás kezdeti időszakában egy év lefolyása alatt több mint száz mozdonyt gyártott volna egyetlen mozdonygyár.

A „Debreczen” nevű mozdony a pest–váci vonalmegnyitás után nem került forgalmi szolgálatba, mert azonnal áthelyezték a pest–szolnoki vonal építéséhez. Littrow a „Debreczen” selejtezését 1860-ra teszi, elképzelhető tehát, hogy a mozdony az építkezés befejezése után a MKpV vonalain a forgalomban is részt vett.

Kétféle forrásmunka áll rendelkezésünkre, éspedig egyrészt Littrow másrészt *Hilscher* közzétett munkáiban. Az alábbi táblázatban ennek megfelelően mindkét forrás bizonyos mértékig eltérő adatait ismertetjük.

	Egység	Littrow	Hilscher	Átszámítás
Rostély felülete	m ²			
Tűzszekrény fűtőfelülete	m ²			
Tűzcsövek fűtőfelülete	m ²	50,0	54,5	545 láb ² = 54,44 m ²
Összes fűtőfelület	m ²			
Szabad csőhossz	mm			
Tűzcsövek száma	db			
Tűzcsövek átmérője	mm			
Kazánnyomás	mm	5,5	5,0	80 Pfund/zoll2 = 6,5 atm
Hengerátmérő	kg/cm ²	380	382	14" 6' = 381,87 mm
Lököt	mm	460	461	17" 6' = 460,89 mm
Hajtókerék-átmérő	mm	1850	1896,5	61 láb = 1896,5 mm
Futókerék-átmérő	mm	-	-	
Szélső tengelyállás	mm	-	3530	11 láb 2" = 3529,6 mm
Az üres mozdony súlya	t	-	-	
A mozdony szolgálati súlya	t	14,0	17,0	302 W Zentr = 16,9 t
A mozdony tapadó súlya	t	-	6,95	124 W Zentr = 6,95 t

Mint a fenti adatokból láthatjuk, a „Debreczen” nevű mozdony adatai közül oly kevés áll rendelkezésünkre, melyből még a mozdony átlagos teljesítményét sem tudjuk hitelesen rekonstruálni. A két forrásmunka adatai közti eltérések származhattak pl. a hüvelyk-milliméter értékek átszámításából is. Feltűnő, s nem ilyen eredetűnek tekinthető a kétféle hajtókerék-átmérő. A különbség kereken 46 mm. Tiszta képet csak az eredeti tervrajzok birtokában nyerhetnénk, ezek azonban sajnálatos módon nem hozzáférhetőek, vagy már föl sem lelhetők a Meyer cég utódjánál.

3. 2. Az „első magyar mozdonyként” az 1960-as évekig a hivatalos körök is a Budapesti Közlekedési Múzeumban kiállított „Derű” nevű 2A-n2 jellegű mozdonymodellt tekintették (1. ábra). A „Derű” eredetére nézve többféle mondvasinált elméletet eszeltek ki a kor vasúttörténései, melyek azonban egytől egyig hamisnak bizonyultak.

Vajkai Sándor 1897-ben leszögezte, hogy a kb. 1:4 méretarányú mozdonymodellt a Nagy testvérek készítették Budapesten 1847-ben. Az azóta több irányban folytatott kutatások eredményeképpen kijelenthetjük, hogy valóban ez volt az első magyar mozdonymodell.

Miklós Imre az 1937-ben megjelent „A magyar vasutasság oknyomozó történelme” című munkájában a következőket írja a könyv 145. oldalán: *„Az ez irányban folytatott történetkutatás sikerrel járt, amennyiben megállapítást nyert az a körülmény, hogy noha a Magyar Középponti Vasút csak nyolc mozdonyt rendelt, 1846-ban a Cockerill féle belga gyártól mégis kilenc érkezett. A »Derü« elnevezés eredete ama derülés természetes következménye lehetett, melyet a nem számlázott kilencedik mozdony fölött érzett a vasúttársaság.»*



2. ábra: A „Derü” modell

A bizonyítás meglehetősen légből kapott, s így lehetne jellemezni: *„Deus ex machina”*, magyarul: minthogy nem talált semmi kézzelfogható adatot a „Derü”-re vonatkozólag, felállított magának és olvasóinak egy elméletet: a „Derü” ráadásként érkezett számlázás nélkül. Kicsit gondolkozunk: ha kisebb térfogatú és nagyobb mennyiségű árurol volna szó, talán el is hihetnők az állítását.

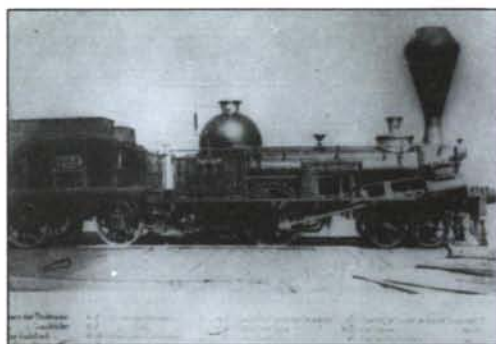
Végeredményben előfordulhat az a jelenség, hogy ötszáz pár cipő helyett ötszázegy vagy ötszázkettyőt szállít a gyártó cég. Kis terjedelmű áru, melyet százzámra gyártanak, csomagoláskor egy vagy két pár többlet került a szállítmányba. Elhihető! Azt azonban, hogy az első, csekély darabszámú normál nyomközű mozdony – ha még oly kicsi is volt a magyarországi első gőzmozdony a mai mozdonyóriásokhoz viszonyítva – szállításakor eggyel többlet küldtek, ezt nem számlázták, s a gyártó cég később sem reklamált, nehéz elhinni. Egyébként: „Derü” nevű mozdony a kazánvizsgálati jegyzőkönyvekben sem szerepel. Onnan is tévedésből felejtették ki?!

Első ránézésre megállapítható, hogy a „Derü” eredetije nem Cockerill, hanem Haswell gyártmányú mozdony volt. A legfeltűnőbb különbség a Cockerill-mozdonyokkal szemben, elsősorban állókazánja és gőzdómjának kialakítása között tűnik szembe. Tudjuk azt, hogy a Nagy testvérek mindketten a Haswell mozdonygyár alkalmazottai voltak, s mint ilyenek, könnyűszerrel hozzájuthattak az ott épülő mozdonyok tervrajzaihoz. Ha most szemügyre vesszük a „Derü” nevű modellt, és kicsit belelapozunk a Haswell (a későbbi StEG bécsi mozdonygyár) jellegrajz könyvébe, azonnal szembetűnik, hogy a mozdony eredetije a Wien-Gloggnitzer Bahn részére szállított, 1843-ban a Haswell cég által 12 gyári szám alatt szállított „Brunn” nevű mozdony megközelítő mása. Ezzel a megállapítással a „Derü-legendát” le is zárhatjuk.

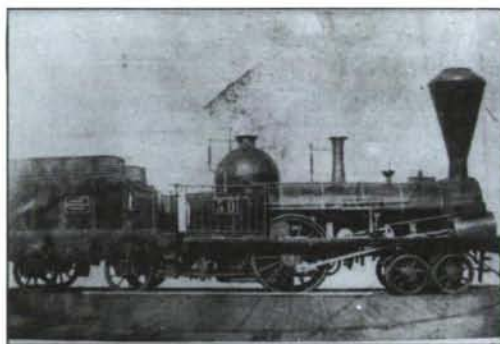
3. 3. A Magyar Középponti Vasút részére a négy első Cockerill gyártmányú mozdony 1845-ben vízi úton érkezett Pestre. Az első próbamenetet Pest és Palota között 1845. november 10-én tartották meg, ünnepélyes keretek között. Ezt a tényt valóságnak tekinthetjük, mert erről a Magyar Középponti Vasút átvételi jegyzőkönyve, valamint a későbbi kazánvizsgálati jegyzőkönyv is tanúskodik. A „Budapesti Híradó” 1846. július 16-án megjelent cikke így ír a vasút megnyitásáról: *„...azután virágokkal borított és zászlókkal díszített gőzmozdony, Buda és Pest egyet nyeritének...”*

Ha most föllapozzuk ismét Littrowot, a 37. oldalon 2A-13 jelzettel ott találjuk a négy mozdonyt ezzel az oldaljegyzettel: *„...ferde hengerekkel.”!!!* Ugyanez a megjegyzés a 2A-14

jelzetű második szállításnál már nem jelentkeznek. A MKpV részére két tételben szállított négy, illetve másodsorra szállított nyolc mozdony lényegileg csupán a hengerek ferde-, illetve vízszintes elhelyezésével, valamint szélső tengelytávuk méretével tért el egymástól. Ha most megnézzük a Cockerill mozdonygyár gyári számlistáját, az építés sorrendjében végigkövethetjük a mozdonyokat 105–130, illetve a 136–149 gyári számok alapján. Az 1845-ben gyártott 105–116 gyári számú mozdonyok későbbi StEG pályaszámcsoportja 27–38. A 117–118 gyári szám sorsa előttünk pillanatnyilag ismeretlen, de a 119–130 gyáriszám-csoportba esik a négy első magyar mozdony: a „Pest”, „Buda”, „Pannónia” és „Poson”, 121, 123, 125 és 130 gyári számmal. Ezek későbbi StEG pályaszámcsoportja 39 és 54 közé esik. Mindkét eddig említett csoport mozdonyairól maradt fenn egy-egy StEG eredetű fénykép, éspedig a 111 gyári számú „Lukawetz”-ről és a 139 gyári számú „Saatz”-ről. Ezek későbbi StEG pályaszámja 33, illetve 50 lett. Ugyanebbe a csoportba tartozott a négy első magyar mozdony is, indokolt tehát Littrow szelvénye a ferde elhelyezésű hengerekről (2. és 3. ábra). Selejtezésüket az 1860-as évekre teszik.



3. ábra: A 33 pályaszámú „Lukawetz” nevű mozdony



4. ábra: Az 50 pályaszámú „Saatz” nevű mozdony

A második szállítású nyolc mozdonyt már vízszintes hengerekkel építették, ezt bizonyítja a StEG 69 psz. „Heves” nevű mozdonyáról fennmaradt kép is (Littrow 2B-11 jelzet.) Ez az első fennmaradt hiteles fénykép a MKpV első mozdonyairól. (Lásd a folytatásban.)

E mozdonyoknál figyelhetjük meg a Cockerill, illetve Haswell gyártmányú mozdonyok kazánja közötti feltűnő különbséget. Ugyanis míg a „Brunn” (illetve „Derű”) gőzmozdony gőzdómja a hosszakazán közepe táján nyert elhelyezést, a Cockerill mozdonyok gőzdómját az állókazán fölött alakították ki. Az állókazán felsőrésze felett félgömb alakú, hatalmas méretű gőzdómot helyeztek el, az állókazán ajtófala viszont függőleges félhenger-köpeny formájában húzódik le e rostély szintjéig, illetve az állókazán aljáig. A hosszakazánon, közvetlen a kémény mögött kisméretű gőzelosztófejet, majd e mögött töltőcsészét találunk. A gőzelosztó fölött burkolattal védett közvetlen terhelésű biztonsági szelepet találunk, míg a kortárs 50 psz. „Saatz”-on ugyanezt a hosszakazán közepe táján, egy álló cső alakú burkolatban helyezték el.

A „Lukawetz” és a „Saatz” nevű két mozdony fényképének segítségével, valamint a föllelhető néhány műszaki adat alapján megkíséreltük „rekonstruálni” az első magyar mozdony jellegrajzát.

A 4. ábrán a „Pest” rekonstruált jellegrajzát mutatjuk be. Az 5. ábrán egy korabeli festő képét láthatjuk, ugyancsak a „Pest” mozdonyról, melyet jobb híján hitelesként kell elfogad-

nunk, tekintve, hogy a festmény keletkezésekor a művésznek még nem volt érdeke a látott kép meghamisításában, ellenkezőleg a valóság hű ábrázolására kellett törekednie, nemcsak az utókorra való tekintettel, hanem saját hitelességének bizonyításául is. *Alt Rudolf*, az 1840-es években alkotó festőművész volt, aki albumot kitevő mennyiségben és minőségben! festette meg saját korának nevezetességeit: jelentősebb épületeket, hidakat, valamint az akkor újdonságot jelentő gőzmozdonyok közül a „Pest” nevű első magyar mozdony képét is. A kép eredetije a budai várban, a Magyar Nemzeti Galériában található.

A rekonstruált jellegrajz alapján a felejthetetlen néhai *Monori Kovács Gyula* megépítette a mozdony 1:45 arányú modelljét, melynek képét szintén itt adjuk először közre (6. ábra).

A négy első magyar mozdony 2A-n2 jellegű, szabad hajtótengelyű mozdony volt. Kazánjuk eff. gőznyomása Littrow szerint 5,6 atm volt. 0,9 m² felületű rostélyán óránként

$$Q = \frac{400 \cdot 0,9 \cdot 6500}{650 - 14} \times 0,65 = 2360 \text{ kg,}$$

5,6 atm-ás gőzt termelt. Ha a termelt mennyiség 5%-át a tömítetlenség és egyéb veszteségek számlájára írjuk, a gőzhengerek munkáját

$$Q' = 2360 - (0,05 \cdot 2360) = 2242 \text{ kg gőz végzi.}$$

Ha az 5,6 atm nyomáshoz tartozó leggazdaságosabb fajlagos gőzfogyasztást dr. Igel szerint

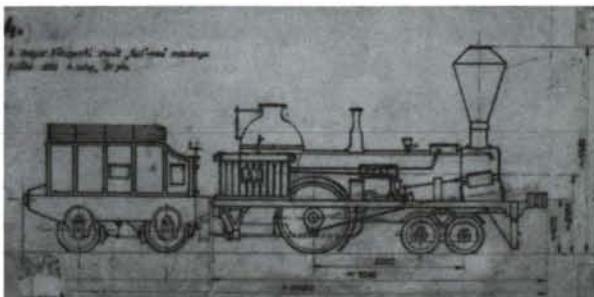
$$q_i' = 16,8\text{-ra vesszük,}$$

a mozdony teljesítménye a legkedvezőbb üzemi körülmények között

$$N_i' = \frac{2242}{16,8} = 133,4 \text{ Le}_i \text{ indikált lőerő volt.}$$

Sajnos, a mozdonyok kazánjának pontos adatai nem maradtak fenn, az utókor számára, így pl. nem ismerjük a kazántengely sínkorona feletti magasságát, s a hosszkazán belső átmérőjére is csak Hilscher ad meg munkájában egy 37 bécsi hüvelykes tájékoztató értéket.

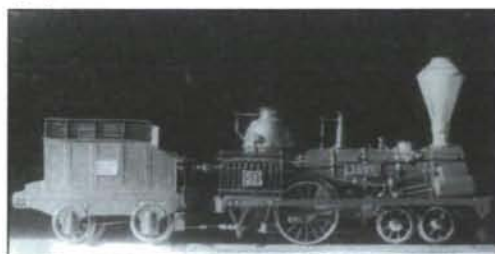
A kazán belső berendezésére vonatkozólag azonban Littrow már pontosabb adatokat közöl. Szerinte a 2A-13 jelzetű mozdonyok kazánjába 125 db 48 mm belső átmérőjű tűzcsövet húztak be. A tűzcsövek csőfalak közötti szabad hosszára vonatkozólag már ismét többféle adatot találunk. Ezt a méretet Littrow



5. ábra: A „Pest” rekonstruált jellegrajza



6. ábra: A „Pest” Alt Rudolf festményén



7. ábra: A „Pest” mozdony modellje

3500 mm értékkel közli, Hilscher ugyanerre 11 bécsi láb és 2" értéket ad meg, ami 3529 mm értéknek felel meg. Mindkét adat kissé túlzottnak tűnik.

A félgömb alakúra kiképzett állókazán-fedél tetején, egy kis méretű gözdomba nem közvetlen terhelésű, rugós biztonsági szelepet helyeztek. Minden valószínűség szerint e gözdomból indult ki a főgőzcső, mely azonban nem állott közvetlen összeköttetésben a gőzhengerekkel, hanem előbb a hosszakazán elején elhelyezett kis elosztó gözdomba torkollott. Ugyanitt volt elhelyezve a gőzszabályozó is, melyet azonban a „Derű” modelltől eltérően nem a hosszakazánban végigvezetett, s hossz-tengelye körül elfordítható rudazattal, hanem a kazán köpenyen kívül vezetett, kézi emeltyűvel mozgatott vízszintes rúd segítségével mozgattak.

A hosszakazán egyetlen kazánövből állott, melyhez hátul az állókazánt, elől a rövid, és a hosszakazánál nagyobb átmérőjű füstszekrényt szegecselték. Az úgynevezett Klein-féle szikrafogós kémény egyébként megegyezett a „Derű” s ezenkívül csaknem minden kortárs mozdony kéményével. A füstszekrény alján elzárható nyílást készítettek a lerakódó pernye eltávolításához, s egy másik hasonló nyílást a kémény alján, elől.

A fennmaradt adatok alapján a mozdonyokon még nem alkalmaztak feszmérőt s a korabeli írások, szolgálati utasítások alapján megállapítható, hogy a mozdonyvezetőnek a rugómérleg időnkénti felemelése által, az emeléshez szükséges kézi erőfeszítés mértékéből kellett a kazán gőznyomására következtetni.

Az 1840-es években a lövettyű még nem volt ismeretes, így a mozdonyok kazánját egyszerű működésű tápszivattyú táplálta, melyet a mozdony gépezetének keresztfeje tartott üzemben. A kazánt tehát a mozdony futása alatt lehetett táplálni, ilyenkor viszont a szivattyú állandóan üzemben volt. A kazán táplálását úgy lehetett beszüntetni, hogy a szívó vezetékbe a mozdony és a szerkocsi között, a mozdonyvezető által útközben is kezelhető zárócsapot iktattak, s ezzel a szívóvezetékét és a víz útját elzárhatták.

A be- és kiömlőcsövek a füstszekrényben haladtak ennek közepéig, majd ezt kb. a kazántengely magasságában áttörve csatlakoztak a tolattyú-szekrényekhez. A négy első mozdony hengereit ferde elhelyezéssel rögzítették a füstszekrényhez. Az iker-működésű hengerek méreteire vonatkozó adatok nagyjából megegyeznek, amennyiben az átmérőre 380, 381 illetve 382 mm értéket adnak, ami valószínűleg a bécsi 1 láb, 2" és 6' mm értékre történő átszámításából származnak. A löketet egységesen 560 mm értékben (kb. 21 hüvelyk és 3 vonás) adják meg. Ezekkel az értékekkel számítva a mozdony gépezeti vonóereje

$$Z \text{ gép} = \frac{380^2 \cdot 560}{1501} \cdot 0,65 \cdot 5,6 = 1960.$$

Az egyetlen hajtókerékpárra eső 9,7 t tapadó súly alapján a tapadási vonóerő

$$Z_{adh} = 0,16 \cdot 9,7 = 1550 \text{ kg},$$

tehát a hengereket a hasznosítható tapadósúlyhoz viszonyítva meglehetősen túlméretezték, így a mozdony nagyobb töltés esetén „megköszörülésnek” volt kitéve.

A vezérmű kivitelére vonatkozólag ellentétes adatokra bukkantunk. Az ún. „Schubert-táblát”, (mely ma a Budapesti Közlekedési Múzeum birtokában van), keletkezése alapján

jogosan tekinthetjük e mozdonyok kivitelével azonosnak, s e táblákon még az ún. „villás vezérművet” ábrázolták. Későbbi adatok alapján azonban feltételezhető, hogy a kísérleti jellegűnek tekintett vezérművet nyitott rudazatú Stephenson-vezérműre építették át. Ez a vezérmű, emeltyűs áttétel segítségével mozgatta a hengerek fölött elhelyezett síktolattyúkat. A két felsőkereszt-fejvezetékre egy-egy forgócsapot ágyaztak be, melyeken egy emeltyű egyrészt a belső vezérművel, másrészt a külső tolattyúrúddal volt összeköttetésben. Egyéb-ként ugyanezt a megoldást találjuk a „Lukawetz” és „Saatz”, sőt a „Derű”-modell vezérművén is. A vezérmű állítása a legutóbbi időkg használatos fogazott köríven rögzíthető emeltyűvel történt.

A 2A-13 jelzetű mozdonyok dugattyúrúdját nem készítették átmenő kivitelben. A henger hátsó fedelén lévő tömszelencén kenőszelencét helyeztek el a dugattyúrúd kenésére. A mozdony keresztfeje villás kiképzésű volt, mely villába helyezték a hajtórúd-fejet. A keresztfej mindkét oldalán meghosszabbított csapján egy-egy fémtuskót alkalmaztak, ezek képezték a csúszópofákat. A keresztfej-vezetékét négy darab lapos keresztmetszetű rúd alkotta, melyeket elől a henger hátsó fedeléhez, hátul pedig egy, a főtartóra erősített, erőmerőleges tartóvashoz rögzítettek.

A keresztfejről a forgattyúcsapra, az eddig sajnos ismeretlen hosszúságú és keresztmetszetű hajtórúd adta át a hajtóerőt. A hajtórúd keresztmetszetére is legfeljebb csak következtetni lehet. A „Lukawetz” és a „Saatz” nevű mozdonyok fényképéről megállapítható, hogy e mozdonyok hajtórúdjá lapos keresztmetszetű volt, melynek két végén egy-egy hajtórúd-fejet képeztek ki. Feltételezhető tehát, hogy az első magyar mozdonyoknak is ilyen lapos hajtórúdjá volt.

A mozdony „főkeretét” két oldalt egy-egy keskeny, és a mozdony teljes hosszában végighúzódnó egyszerű lemezcsík alkotta, melyre rászegecselték a kettős lemezből készült csapágyvillákat, s középen, a főkerethez, ill. a kazán hasfalához rögzítették. Rugózását a két futótengely között kifeszített egy-egy lemezes hordrúgóval oldották meg, melyek egy, a királycsapot magába foglaló keresztgerendára nehezdedtek.

A „névlegesen” 1500 mm átmérőjű hajtókerekeket, az akkori technikának megfelelően kovácsolták. Ugyanígy külön kovácsolták a kerékre a tengelyagyat, valamint a forgattyú mai formájával nagyjából egyező forgattyúagyakat. A kerékre a forgattyúval szemközti oldalán két-három küllőközét kívülről és belülről rászegecselt vastag vaslemezekkel töltötték ki, ez volt az „ellensúly”. A hajtókerék ágyazata fölött lemezes hordrúgó támaszkodott a „főkeretre”.

Az 1840-es években a mozdonyoknak még nem volt védházuk, mert a szakértők akkori véleménye szerint a homlokfal, valamint a magasított oldalfalak és a tető zavarának a mozdonyvezető szabad kilátását, így nem kísérhetné kellő figyelemmel a pályát és a jelzőberendezéseket, tehát veszélyeztetné az utazás biztonságát. A vezérállást tehát mindössze a főtartólemezekre az állókazán mellett és részben mögötte elhelyezett lemezek alkották, melyeket kétoldalt és elől rudakból készített korlát szegélyezett. A fennmaradt fényképek egy részén látható az, hogy valószínűleg csak jóval később e korlát mögé vaslemezeket rögzítettek, hogy a mozdony személyzetét mégis, legalább derékmagasságig megóvják a hideg levegőtől.

A főkeret elején, a „mellgerendán” elég magasan, és egymáshoz meglehetősen közel két, fából készült ütközőt helyeztek, melyeket bőrrel vontak be. A mozdony elején sínkötőt és seprőtartót alkalmaztak.

A négy első magyar mozdony szerkocsijairól szintén kevés adat maradt fenn, ha lehet még kevesebb mint a mozdonyokról. Kivételükre vonatkozóan ismét a „Lukawetz” és a „Saatz” nevű mozdonyok StEG korabeli fényképei alapján következtethetünk, méreteire vonatkozólag pedig Vajkai Sándor közöl adatokat. Ezek az adatok azonban javarészt a „Derű” modell szerkocsija alapján keletkeztek, s így hitelességük enyhén szólva kétséges. Vajkai szerint a szerkocsi tengelytávolsága 1982 mm, a kerekek átmérője 948 mm volt. A szerkocsi külső kerete kettős lemezből készült, s lemezes hordrúgók közvetítésével nyugodott az ágytokokon. Az 5,37 m³ űrtartalmú víztartályt zárt szekrény alakú, s a 3,16 m³ űrtartalmú széntér alatt helyezték el. A szerkocsi oldalfalai a kerettel közös külső függőleges síkban helyezkedtek el. A víztartály lenyúlott a tengelyek közé. Az oldalfalak felső szegélyén, kétoldalt és hátul farácsozatot képeztek ki, ez arra mutat, hogy akkoriban részben még fával is fűtötték a mozdonyokat. A szerkocsi oldalfalán, kívül vízállásmutatókat helyeztek el. A szerkocsit orsós kézfékkal fékeztek, amely mindkét tengelyre hatott, de csak a baloldali kerékabroncon át, tehát végeredményben a négy kerék közül csak kettőt fékeztek. A szerkocsik üres súlya 7,2 szolgálati súlya pedig 14,0 t volt.

A magyarországi első vonat ünnepi keretek közt lefolyt első útjáról bő részletességgel számolt be a „Jelenkor” és a „Budapesti Híradó”. Leírásaik alapján a vonat összeállítására és első útjára vonatkozólag is olyan adatokra bukkanunk, melyek közelebb visznek bennünket a vasút történelmi- és javarészt már homályba merült múltjához.

Az első vonat az újságírók szerint hét darab négytengelyű személykocsiból állott, melyek befogadóképessége egyenként 58 személy volt, így a vonat mintegy 400 személyt szállított Vácra, ötven és egynéhány perc alatt. Ez a menet csak néhány perccel volt lassabb, mint a másfél száz évvel később Budapest-Nyugati pályaudvarról Vácig közlekedő személyvonatok menettartama.

A 34 km-es úton mindössze egy ízben Dunakeszin, tehát kb. 15 km megtétele után állott meg a vonat: „... hol fával a tenderek és vízzel a katlanok láttatnak el”: ismét egy hitelesnek tűző adat utal arra, hogy a mozdonyok fűtőanyaga elsősorban fa volt. Erre érdemes külön odafigyelnünk, mert a gyenge kalóriatartalmú fával való tüzeléssel a mozdonyok természetesen nem érték el azt az átlagos teljesítményt, melyet megközelítő számításokkal 6000 kalóriás szénre számítottunk ki!

A Magyar Középponti Vasút első személykocsijai – amint említettük – négytengelyű, forgóvázas kocsik voltak, melyekről már rajzaink is maradtak fenn. Ezeket a rajzokat *Matlekovits Sándor* közli „Magyarország ... állapota ezeréves fennállásakor” című terjedelmes művében.