

Lányi Ernő

A síneken

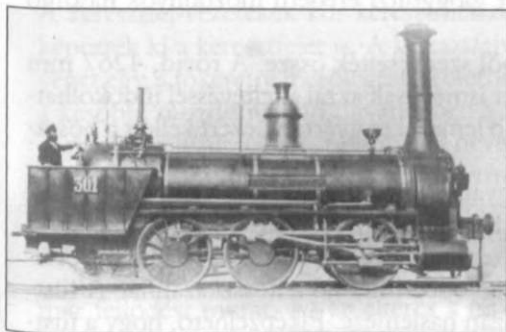
A magyar magánvasutak és mozdonyaik (3.)*

2. A Magyar Középponti Vasút és mozdonyai

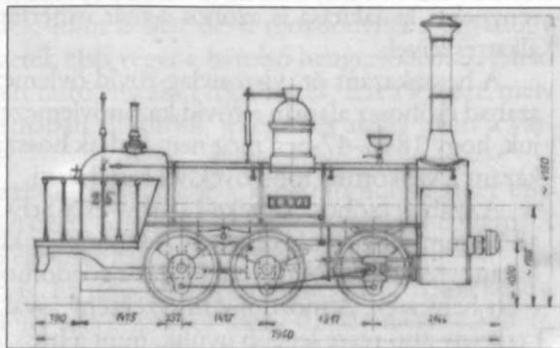
2.7 Mint láttuk, a Magyar Középponti Vasút forgalmát kezdetben 2A-n2-jellegű mozdonyokkal indította meg, majd fokozatosan áttért a két kapcsolt-tengelyű mozdonyok használatára. A vonatok terhelése – elegysúlya – ugyanis fokozatosan növekedett, s így – különösen a vegyes-, ill. tehervonatok továbbítását – már nem lehetett a régi, gyengébb mozdonyokkal megoldani. 1847-ben négy darab három kapcsolt tengelyű mozdonyt vásárolt a Wien–Raaber (Wien–Gloggnitzer) Bahn bécsi (Haswell) mozdonygyáratól. E négy mozdony az alábbi volt:

Név	MKpV	DKÁV	StEG	StEG 1865	Gyártó cég	Gyári szám	Gyártás éve
Erős	25	57	300	Kat IIIf 706		60	1847
Érsek-Újvár	26	58	301	Kat IIIf 707	G. M. F. Wien	61	1847
Tisza	28	59	303	Kat IIIf 709		62	1847
Duna	27	60	302	Kat IIIf 708		63	1847

E mozdonyok közül rendelkezésünkre áll a StEG gyári jellegrajza (Type 7) és a StEG 301 pályaszámú, de még az Érsek-Újvár nevet is viselő mozdony ugyancsak gyári fényképe, amely a jellegrajzzal történő összehasonlítás alapján nagy vonalaiban megtartotta eredeti külalakját, csupán a kúpos – valószínűleg Klein-féle szikrafogós – kémény helyett hengeres kéményt kapott, egy a kémény tetején elhelyezett kisebb szikrafogóval.



A STEG 301 PÁLYASZÁMÚ ÉRSEK-ÚJVÁR NEVŰ MOZDONYA (KORÁBBAN MKpV 26 PSZ.)



A STEG TYPE 7 JELLEGRAJZA

* A nagy terjedelmű kézirat címrendszerét a következők szerint módosítjuk, hogy az folyóiratban megjelenve is jól áttekinthető legyen: a keretes cím tartalmazza a mű- és a fejezet címét. A műcím (*A magyar magánvasutak és mozdonyaik*) után zárójelben közöljük, hogy a folyóirati folytatás hányadik részénél járunk (3.); a fejezetcímét a kézirat felosztása szerint, – de a vasúttársaságot és mozdonyait nem különválasztva – sorszámozzuk (2. *A Magyar Középponti Vasút és mozdonyai*). Szerző a történeti áttekintést mozdonymsaládonként végzi, ezek szerint számozzuk a szövegegységeket. Így most a sorozat az MKpV 2.7 számú Erős-családjával folytatódik. Kérjük a Kedves Olvasót, hogy saját példányaiban visszamenőleg is így tagolja a már megjelent részeket. A szerk.

Ez a négy tehervonati mozdony volt az első C-jellegű mozdonytípus Magyarországon. Adataikat az alábbi táblázat tartalmazza:

Eddig fellelt műszaki adataik	Egység	Littrow	Vajkai	StEG
Rostélyfelület	m ²	1,3	1,33	1,39
Tűzcsövek száma	db	182	182	182
Tűzcsövek szabad hossza	mm	4267	4293	4267
Tűzcsövek külső átmérője	mm	52	52	52
Tűzcsövek fűtőfelülete	m ²	126,5	-	129,2
Tűzszekrény fűtőfelülete	m ²	7,5	6,14	-
Összes fűtőfelület	m ²	134,6	136,27	135,9
Kazántengely magasság	mm	-	-	-
Kazánnyomás	atm	6,3	6,25	6,0
Kapcsolt kerek átmérője	mm	1264	1264	1422
Gőzhenger átmérője	mm	421	421	442
Lököt	mm	632	632	579
Hajtórúd hossza	mm	-	-	-
Az üres mozdony súlya	t	27,7	25,8	24,64
Szolgálati- ill. tapadósúly	t	30,2	29,1	28,0
Teljes hossz	mm	-	-	7960
Szélső tengelytáv	mm	3215	3295	3292

* A hosszmeretek szerkocsi nélkül értendők.

A kazán felépítésében megegyezik a korábbiakban már ismertetett *Béts* kazánjával, s csak méreteiben tér el, így ennek részletesebb ismertetésére nem kell kitérnünk. Az állókazán mélyen lenyúlik az utolsó kapcsolt kerékpár tengelye mögött, s így kellően alá nem támasztott tömeget képez. Ajtófalának és mennyezetének, valamint a benne elhelyezett tűzszekrénynek a kialakítása is azonos a már ismertetett gloggnitzi eredetű mozdonyok hasonló alkatrészeivel.

A hosszkazánt öt, viszonylag rövid övlemezből szegecselték össze. A rövid, 4267 mm szabad csőhossz alapján a rövid kazánövelemeket ismét csak azzal a feltevéssel indokolhatjuk, hogy 1846-47-ben még nem tudtak hosszabb lemezeket gyártani, ezért kellett a hosszkazánt a szokottnál több övekből kialakítani.

A szabad csőhossz értéke Littrow és a StEG gyári jellegrajz szerint egyezik, csak Vajkai ad 26 mm-rel nagyobb értéket. A különbség kb. 1 bécsi hüvelyk (Wiener Zoll). A középső kazánövre a szokásos méretű és alakú gözdómot szereltek, az első kazánövön pedig töltőtőlcsért helyeztek. A mozdony fűstszekrény jóval nagyobb átmérőjű a hosszkazánál. A fűstszekrény alsó része lejjebb nyúlik, mint a hosszkazán haslemeze. Elképzelhető, hogy a fűstszekrény vagy elliptikus, vagy – ami valószínűbb – excentrikus a hosszkazánal, azaz tengelyük nem esett egy vonalba. A fűstszekrényt elől kétszárnyú fűstszekrényajtó zárta le, felső részére hengeres alakú kéményt szereltek. Ennek kiviteléről, ill. feltételezhető alakításairól már szóltunk.

Az állókazánon közvetlen terhelésű, a gözdómban rugómérleges biztonsági szelepet helyeztek el. A gözdómból a kazán belsejében végighaladó főgőzcső a fűstszekrény közepe táján halad ki a külső oldalra, s a kiömlőcsővel közös burkolat alatt éri el a tolattyúszekrényt. A szabályzó, a *Béts* nevű mozdony leírásakor már ismertetett kivitel szerint a hosszkazán belsejében végig húzódó, tengelye körül elfordítható rudazattal működtethető.

A három forrásmunka adatai a fűtőfelületek megadásában nem egyeznek teljesen, azonban a megadott értékek oly közel esnek egymáshoz, hogy szinte interpolálással meg lehetne

közelíteni az átlagos értékeket, azonban természetesen nem biztos, hogy az így kapott értékek felelnének meg az eredetieknek.

A mozdony főkerete ugyanolyan egyszerű kivitelű volt, mint az eddig már ismertetett mozdonyoké. Két vastagabb és szélesebb lemezcsík mint főkeretlemez, erre rászegve az ágytok-villák lemezei. Az ágyvezetékek kivágásai párhuzamos szélűek voltak, ezek szerint az utánállításhoz még nem a később általánosan szokásos ékkel történő beállítást alkalmazták, hanem valószínűleg melléklemekkel, különböző betétekkel oldották meg a tengelyek beállítását. A főkeretre hátul vízszintesen fölhelyezett vastagabb lemez volt a vezérállás padozata, amire még a hideg ellen védő-faburkolatot is tettek. A vezetőállás síkjánál valamivel följebb, – tehát nem az előbbivel egy síkban – futóhid húzódott a mozdony két oldalán a be- és kiömlőcsövek burkolatáig. A vezérállást rácsos korlát vette körül, mint a MKpV többi mozdonyánál. A mozdony elején megtaláljuk a szokásos módon elhelyezett vonó- és ütközőkészülékeket.

A mozdony hengerére megadott adatok ismét elég nagy eltérést mutatnak. Littrow és Vajkai 421 mm-ben, a StEG gyári jellegrajz pedig 448 mm értékkel. a löketet az előbbi források 632 ill. 579 mm értékkel adják meg. Ezek az eltérő értékek vagy a hüvelyk–mm átszámítások eltéréséből keletkeztek, vagy egyéb eltérő korábbi forrásmunkák adataiból. Ha elfogadjuk a Littrow által megadott adatokat, a mozdony gépezeti vonóereje

$$Z_{\text{gép}} = \frac{421^2 \times 632}{126,4} \times 0,85 \times 6,3 = 4171 \text{ kg,}$$

a 30,2 t tapadósúlyból számítva $Z_{\text{adh}} = 0,16 \times 30,2 = 4832 \text{ kg.}$

A vízszintes elhelyezésű hengerekből a dugattyúrúdon valamint a keresztfejen át a dugattyú a mozdony középső kerékpárját mozgatja. A dugattyúrúd elől nem átmenő kivitelű. A keresztfej-vezetékek kör keresztmetszetűek, mint a *Béts* nevű mozdonynál s ugyanúgy képezték ki a keresztfejet is. A keresztfejvezeték első végét a hátsó hengerfödélhez, hátsó végét egy, a főkeretre merőlegesen fölerősített tartólemezhez rögzítették. Ezt a lemezt, mely a későbbi mozdonyokon ugyanebben a formában előfordul, jellegzetes alakja miatt a vasutas köznyelv általában „bógó”-nek nevezte.

A mozdony hajtórúdja kör keresztmetszetű, ugyanakkor a kapcsolórúdnak a két első kerékpár közé eső szakasza lapos keresztmetszetű, a hátsó viszont kör keresztmetszetű. A rúdfejek zártak, és az utánállítást rögzíthető ékek segítségével történik.

Itt kell kitérnünk a mozdony rugózására is. Ez ugyanis az eddigi megoldásokhoz képest már fejlődést mutat. Ez az eltérés a mozdony szerkezetéből természetesen be kellett, hogy következzen. A MKpV egy- ill. két kapcsolt tengelyű mozdonyainak ugyanis minden kerékpár felett, egymástól független hordrugói voltak. A - C-01 Littrow-jelzetű mozdonyok első kapcsolt kerékpárjának lemezes hordrugója a csapágy fölött nyert elhelyezést, melynek fűgvasai a főkeretre csuklósan támaszkodtak.

A második és harmadik kapcsolt kerékpár csapágái közé egy kétkarú emelőt – himbát – iktattak. Az ágytokok közvetlen erre a himbára támaszkodtak csuklós csatlakozással. A kétoldali himbák középvonalában tengely vezetett át, erre a tengelyre támaszkodott ugyancsak kétoldalt egy-egy lemezes hordrugó, melynek légvasai viszont főkeretre vitték át a terhelést. A himbának és a hordrugónak ilyen közös tengelyen történő elhelyezését valószínűleg a helyszűke indokolta. Ez a korai megoldás közvetlen elődje a későbbiekben általában alkalmazott rugó-himba megoldásnak.

A C-01 mozdonyok vezérművét a kereten belül helyezték el. A tolattyúszekrények elhelyezése „a jellegrajz szerint” a hengerek belső oldalán, függőleges volt. A körhagyókat a középső, tehát a hajtó kerékpár tengelyére szerelték. A lengőív függvása a lengőívet alsó csapszegénél függesztette föl. A kormánygerendélyt a főkeretre ágyazták. A lengettyű állítókart hátrafelé meghosszabbították, s végére beállítható ellensúlyt helyeztek, hogy a tolattyúrúd hosszabbító, valamint a kulissza súlyát ellensúlyozzák. A kormány vonórudat a hosszakán jobboldalán kívül a futóhíd síkja fölött vízszintes vonalban vezették el. A kormányemelytű a szokásos megoldású, fogazott íven rögzíthető kivitelű. A homokszekrényt a gerendély mögött, a futóhíd alá helyezték. A homokot előremenetben a hajtókerékpár elé szórták.

Az eddig elmondottak alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy ez a négy mozdony, mely Magyarországon a négy első háromtengelyes tehervonati mozdony volt, jóval megelőzte a későbbiekben folyamatos műszaki fejlesztést. Ha ugyanis a mozdony adataiból rekonstruált főbb adatokat, tehát elsősorban a gépezet ill. tapadási vonóerőt összehasonlítjuk a MÁV 1869-től forgalomba állított III. oszt. (335 sor.), vagy az 1888 óta forgalomba hozott III. oszt. (326 sor.) mozdonyainak adataival, megállapíthatjuk, hogy az *Erős*-család korához képest túlméretezettnek látszik, s a korabeli, viszonylag könnyebb teher- és vegyesvonatok továbbításánál teljesítményüket nem lehetett kellőképpen kihasználni, így üzemeltetésük bizonyos fokig gazdaságtalan volt.

* * *

2.8 A Magyar Középponti Vasút 1848 elején két darab 1B-n2-jellegű mozdonyt szerez be, ezúttal is a Wien–Raaber (Wien–Gloggnitzer) Bahn mozdonygyártól, ezek:

Név	MKpV	DKÁV	StEG	StEG 1865	Gyártó cég	Gyári szám	Gyártás éve
Nagykörös	21	31	310	Kat Ille 340	Haswell	90	1848
Villám	29	32	311	Kat Ille 341-2101	(Wien)	91	1848

Erről a mozdonyról nem maradt fenn fénykép. Főbb adatait azonban Littrow az 1B-31 jelzetű mozdonyok közt megadja, ennek alapján e mozdonyokat azonosra vehetjük a StEG mozdonygyár 11. típusú mozdonyaival.

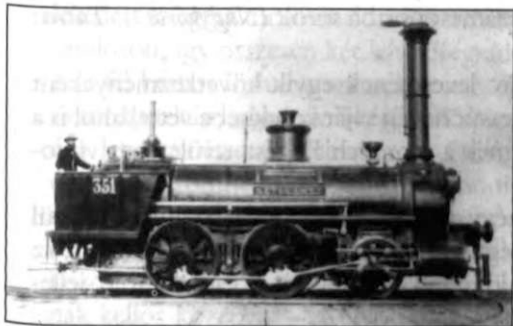
Az 1848. évi szabadságharc eseményei miatt a MKpV több mozdonyt már nem rendelt ill. ha esetleg rendelt is, átvételükre már nem kerülhetett sor. A Középponti Vasút utódja, a Délkeleti Államvasút (DKÁV) 1850-ben újabb 1B-jellegű mozdonyokat rendelt a StEG bécsi mozdonygyártól, s ezeket a gyár le is szállította.

A két újabb mozdony:

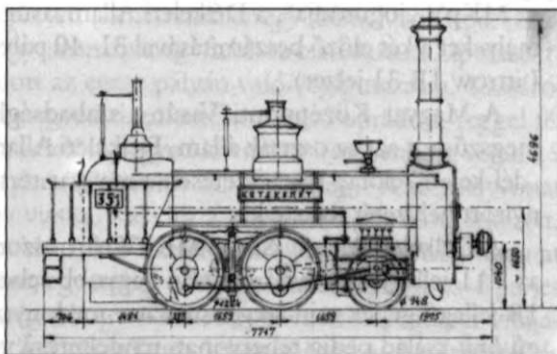
Név	DKÁV	StEG	StEG 1865	Gyártó cég	Gyári szám	Gyártás éve
Arad	33	350	Kat Ille 342	Haswell	121	1850
Ketskemét	34	351	Kat Ille 343	(Wien)	122	1850

A 351 pályaszámú *Ketskemét* nevű mozdonyról fényképünk is van a 33. oldalon.

Amint a – fotó és rajz után közölt – összehasonlító táblázatból kitűnik, a két forrás adatai közel állnak egymáshoz, s köztük lényegesebb eltérés csak a tűzcsövek szabad hosszának megadásában észlelhető. Itt azonban talán inkább a mozdonygyár által a típus jellegrajzához tartozó adatokat kell elfogadnunk.



A STEG 350 PÁLYASZÁMÚ *KETSKEMÉT* NEVŰ
MOZDONYA (KORÁBBAN DKÁV 33 PSZ.)



A DKÁV 33 PÁLYASZÁMÚ *KETSKEMÉT* NEVŰ MOZDONYA

Fontosabb műszaki adatok	Egység	Littrow	StEG
Rostélyfelület	m ²	1,1	1,16
Tüzcsovek száma	db	148	148
Tüzcsovek külső átmérője	mm	52	52
Tüzcsovek szabad hossza	mm	3220	4083
Tüzcsovek fűtőfelülete	m ²	100,0	100,09
Tüzszekrény fűtőfelülete	m ²	6,0	6,0
Összes fűtőfelület	m ²	106,0	06,54
Kazántengely magassága	mm	-	-
Gőznyomás	atm	6,3	5,5
Kapcsolt kerek átmérője	mm	1264	1264
Futókerek átmérője	mm	948	948
Gőzhenger átmérője	mm	395	400
Lökét	mm	580	579
Az üres mozdony súlya	t	24,0	-
Szolgálati súly	t	29,0	28,0
Tapadósúly	t	17,0	24,7
A mozdony teljes hossza	mm	-	7717
Szélső tengelytáv	mm	3320	3318

Kerékátmérőjüket tekintve a mozdonyok vegyes vagy tehervonati mozdonyoknak tekinthetők. Hengereik méretei megegyeznek a korábban beszerzett mozdonyok hengereinek méreteivel, s kisebb átmérőjű kapcsolt kerékpárjaik figyelembe vételével gépezeti vonóerejük

$$Z_{\text{gép}} = \frac{305^2 \times 680}{1264} \times 0,85 \times 6,3 = 3830 \text{ kg,}$$

17 tonnás tapadósúlyukból számított vonóerejük pedig

$$Z_{\text{adh}} = 0,16 \times 17 = 2720 \text{ kg,}$$

ami arra utal, hogy a gép induláskor könnyen „megköszörült”.

Rostélyfelületük jóval kisebb, mint elődjük 1,5 m²-es rostélyfelülete volt, azonban – mint korábban említettük – ez az 1,5 m²-es érték kérdéses, és valószínűbb a Vajkai ill a StEG-jellegrajz által megadott 1,1–1,16 m²-es érték.

E mozdonytípus további beszerzését megakadályozta a magyar szabadságharc és az ezt követő politikai és gazdasági helyzet, de – amint majd később látni fogjuk – 1850–51-ben

az MKpV „jogutódja”, a Délkeleti Államvasút további nyolc hasonló mozdonyt szerez be, melyeket a két előző beszámításával 31–40 pályaszámcsoportha sorolt (*Nagykőrös ... Tátra*: Littrow 1B-31 jelzet).

A Magyar Középponti Vasút a szabadságharc leverésének egyik következményeként megszűnt, s azt az osztrák állam, Délkeleti Államvasút néven saját kezelésébe vette, ahol is a „dél-keleti” előtag természetesen a magyar térségnek a monarchia egész területéhez viszonyított helyzetét fejezte ki.

A Délkeleti Államvasút az MKpV-től huszonnégy mozdonyt vett állagába, melyek közül az 1A1-jellegű *Béts* határozottan nagyobb sebességű vonatok vontatására volt alkalmas, az 1B-jellegű gépek mint vegyesvonati mozdonyok jöhettek számításba, a négy darab C-jellegű *Erős*-család pedig tehervonati rendeltetésű volt.

A Cs. K. Osztrák Délkeleti Államvasút (K. k. Österreichische Südöstliche Staatsbahn) vezetését *Köb Kajetán* vette át. Az „új” vasút rövid időszakra kiterjedő működése során vonalaira új, nálunk korábban ismeretlen mozdonytípusok kerültek, kivétel nélkül valamennyi 1B-n2-jelleggel. Ezek ismertetését következő fejezetünk tárgyalja.

(folytatása következik)

Nagy Tamás

Történeti utazás a Kassa–Oderbergi Vasút járatain¹

A Kassa–Eperjes vonal 1870. évi átadásakor az abaúji megyeszékhelyen lakók számára már nem volt ismeretlen a vasúti közlekedés: egy évtizede már annak, hogy a Tiszavidéki Vasút vonataival a korábbi postakocsizásnál lényegesen gyorsabban eljuthattak az ország más tájaira. Az utazási szándékot azonban véletlenül se hasonlítsuk össze későbbi vagy mai dimenziókkal: az átlagpolgár számára a vasút drága volt és lassú, és az osztrák birodalmi közlekedés-politikának köszönhetően 1870-ig az egész Alföldet körbe kellett utaznia azon merész kassai, eperjesi vagy miskolci kereskedőnek, akinek mondjuk Pesten akadt halaszthatatlan elintéznivalója.² Kassa és Eperjes között egy vegyesvonatpárt³ állítottak forgalomba, és ez az akkori idők forgalmi igényeit tökéletesen kielégítette.

Az Oderberg–Teschen vonalszakaszon ekkor már egy éve jártak a vasút vonatai. A nagy-igérkező személyforgalom céljaira itt két vegyesvonatpárt állítottak forgalomba. Az első reggel hatkor indult Oderbergből, és nyolc óra után fordult vissza Teschenből. Este hat óra előtt mindkét irányból indult egy-egy szerelvény, amelyek Karwinban keresztezték egymást. A vonatoknak Oderbergben csatlakozásuk volt Bécs és Poroszország és Galícia felé. A korabeli menetrend a vonatok rangsorolását (udvari, személy, vegyes, stb.) és számozási rendszerét is tartalmazta. Az Oderberg–Teschen irányban a páros, visszafelé a páratlan számú vonatok közlekedtek. (Az egész vasútvonal elkészülte után a számozást megfordították, és ezután a Kassa felől közlekedő vonatok kapták a páros számot. A vonatok számozási rendszerén a KsOd nem változtatott, csak a később megjelenő magasabb rangú gyorsvonatok kapták meg az alacsony vonatszámokat.) A 31 km-t a vonatok 80 perc alatt tették meg, amihez még 7 perc karwini és 3 perc dombraui tartózkodás járult. A 90 perces menettartam megfelel 20 km/h-s átlagsebességnek.