



CSÁRÁDI JÁNOS

Okleveles közlekedésmérnök
Okleveles gazdasági mérnök,
Európa mérnök
Nyugalmazott MÁV
Vezérigazgató
Hungarail Kft .
Ügyvezető igazgató

KOVÁCS KÁROLY

Okleveles gépészmérnök
Ny. MÁV mérnök főtanácsos
EDKOPRESS Kft.
Ügyvezető igazgató



A magyar vasútfejlesztés aktuális feladataiból

<p>CSÁRÁDI, JÁNOS Dipl.-Ing. für Verkehr Dipl.-Ing. für Wirtschaft, Euro-Ingenieur Generaldirektor der MÁV – i.R. Hungarail GmbH Geschäftsführer – Direktor</p>	<p>KOVÁCS, KÁROLY Dipl.-Ing. für Maschinenbau MÁV-Oberbaurat i.R. EDKOPRESS Kft. Geschäftsführer – Direktor</p>	<p>JÁNOS CSÁRÁDI Transport engineer Economic engineer, Retired MÁV general director Hungarail Ltd. Executive director</p>	<p>KÁROLY KOVÁCS Mechanical engineer Retired MÁV engineer chief counsellor EDKOPRESS Ltd. Executive director</p>
--	--	--	---

Összefoglaló
A cikkben vizsgált időszakban, 2021-2030 években a legfontosabb változás a hazánkban a személyszállítási piacnyitás miatt következik be. Valószínűnek látszik, hogy 2024 után, új külföldi személyszállítási operátorok (azaz közforgalmú személyszállítási engedélyes vasútállatok) hazai belföldi személyszállításban is megjelenhetnek, és azok szerepvállalása a magyarországi belföldi személyszállításból valóság lehet. Ilyen lehet például a cseh CD, a Regiojet vagy az osztrák ÖBB, illetve a szintén osztrák Westbahn. E vasúttársaságok egy része már ma is indít Budapestről nemzetközi személyszállító vonatot.
Fontos kérdés hol tartanak a magyar személyszállítási operátorok a piacnyitásra felkészülésben?

Aus den aktuellen Entwicklungen der Eisenbahn in Ungarn
Zusammenfassung
Während der im Artikel analysierten Zeitspanne soll als wichtigste Änderung die Marköffnung für Eisenbahn-Fahrgastbeförderung vor sich gehen. Voraussichtlich scheint es so, dass nach 2024 neue, ausländische Operatoren (also Bahnunternehmen mit Zulassung für öffentlichen Personenbeförderung) auch in der Inland-Fahrgastbeförderung auftreten können, also deren Rolle als reale Akteure am Gebiet des Landes-Fahrgastbeförderung Wirklichkeit werden kann. Als solche könnten die böhmischen CD, Regiojet oder das ÖBB aus Österreich, sowie aus Österreich ebenfalls die Westbahn in Frage kommen. Einige dieser Bahngesellschaften lassen schon Züge für internationale Personenbeförderung aus Budapest abfahren.
Wichtige Frage: Vorbereitungsstand der Fahrgasttransport-Operatoren in Ungarn?
Die Autoren behandeln die mit dieser Fragestellung zusammenhängenden möglichen Antworten.

From the Current Tasks of Hungarian Railway Development
Summary
The opening of EU railway passenger market is examined in the article, since this will be the most important change in Hungary in the period of 2021-2030. It seems to be possible that new foreign passenger railway operators (i.e. public passenger transport licensed railway companies) may also appear in domestic passenger transport service after 2024, and their role in domestic passenger transport in Hungary may become a reality. These can be the Czech CD, Regiojet or the Austrian ÖBB, as well as the Austrian Westbahn. Some of these railway companies already start international passenger trains from Budapest even today.
The important question is that: how far have the Hungarian passenger railway operators got in preparation for the market opening?
The authors look for the answers to this question in this article.

A kiindulási helyzet:

Személyszállítási közszolgáltatást hazánkban 2019-ben a MÁV-START Zrt és a GYSEV Zrt végzett. A várható piacnyitásra, a személyszállítás liberalizációjára felkészülés a 2004-es uniós lépésünk utáni években megkezdődött. A lemaradásunk miatt igen nagy hátrányban voltunk, a piacnyitásra felkészüléshez haladékokat kértünk az uniótól. A kötelező belföldi liberalizált piacnyitás éve 2024. év lesz. (A MÁV-START és a GYSEV közszolgáltatási szerződése 2023. december 31-ig érvényben van.)

I. A MÁV és a MÁV-START Zrt személyszállításának járműhelyzete:

Az egységes MÁV idejében 2006. előtt, a MÁV személyszállítás több mint 3000 db-os személykocsi flottájának üllőhely kapacitása meghaladta a 200 ezret. Ebből a kocsi-parkból az ezredfordulón korszerűnek volt mondható, a jugoszláv importból 1988 után beszerzett és 2017-18-ban felújított 20 db nemzetközi forgalmú személykocsi (GOSA gyártmány). Ezt követte az 1993-tól beszerzett nemzetközi forgalomra alkalmas CAF és DWA személykocsi flotta,

valamint az a 20 elővárosi villamos motorvonat, amelyet 1988-tól szállított Ganz-MÁVAG, továbbá az 1990-től Ganz-Hunslet gyártotta 3 prototípus BVHmot elővárosi és 2 BVmot InterCity villamos motorvonat, és a szintén a Ganz-Hunslet gyártotta 40 db motorvonati betétkocsi. A személykocsi-park többsége a rendszerváltás előtt 1985-ig beszerzett kocsi-ból áll.

Az ezredfordulóig az akkor még jelentős járműjavítói kocsi-gyártói kapacitásnak köszönhetően megújult 136 Bhv kocsi, továbbá a mellékvonalak Bz járműparkjának számos motorkocsija kedvező kamatozású Eurofima hitelforrásból.



1. ábra: BVmot (Fotó: Ganz-Hunslet)



2. ábra: A Stadler KISS fotója (Fotó: Murárik László)



3. ábra: A Tram-Train látványterve (Fotó: Stadler)

2. MÁV személyszállító járműbeszerzés az ezredforduló után:

Az ezredfordulót követően a dízelvontatású személyszállítás fejlesztésére két részletben összesen 31 német DESIRO, valamint az orosz államadósság fejében 40 orosz gyártmányú dízel motorvonatot és egy Szombathelyen gyártott prototípus ikerBz-t szerzett be a MÁV.

Az 1988-tól megkezdett vilamos motorvonatok beszerzésének folytatására közel két évtizedet kellett várni. Előbb 2007-től a 30+30 FLIRT és az akkori vezérigazgatói mondás szerint „azonnali terv keretében 10 TALENT motorvonat” beszerzésére került sor.

Köztudott, hogy a MÁV-START Zrt tökéletesen elégedett volt a MÁV által beszerzett FLIRT-ekkel, ezért újabb 63 beszerzésére kerülhetett sor 2013-2016 között.

Mivel a nagykapacitású motorvonatok beszerzését nem lehetett tovább halogatni 2018.-ban újabb közbeszerzési tenderkiírás történt. Ennek eredményeképpen megszületett meg a 40 KISS szállítása a megállapodás és kezdődhetett meg az emeletes motorvonatok szállítása ez évtől.

A MÁV-Gépészet Zrt 2010-ben a MÁV-START Zrt beleegyezésével a Szolnoki járműjavítóban személykocsi fejlesztésbe kezdett. Ennek eredményeképpen 2022-ig legalább 70 nemzetközi forgalomra alkalmas – optimista becslések szerint akár 200 – több mint 50%-ban magyar gyártású, 200km/h sebességű új kocsija lehet a MÁV-START-nak.

A Tram-Train a MÁV a Hódmezővásárhely-Szeged között fog közlekedni 2021-től. Erre a vonalra összesen 12 vasút-villamos szerelvényt vásárol a MÁV-START Zrt a Stadlertől, amely 15 percenkénti járatgyakoriságot tesz lehetővé csúcsidőben.

A legújabb a MÁV-START Zrt számára további járműfejlesztésre reményt adó hír, hogy 50 hibrid motorvonat beszerzésére írtak ki tendert 2020 májusában, majd azt június elején visszavonta a kiíró, de ígéret van rá, hogy

kisebbségi módosítás után hamarosan újra kiírja az 50 hibrid motorvonat beszerzésére vonatkozó tendert. Az ajánlatkérő újra kiírta a beszerzési tendert, erről a hírek között olvashatunk.

A MÁV-START szárnyvonalai, mellékvonalai személyszállító járműveinek 100. Bz-je 2020 februárjáig utasteri légjavítóval lett felszerelve.

Ha a felsorolt járműbeszerzések mind megvalósulnak 2023 végére a korszerű, klímával felszerelt személykocsik aránya a MÁV-START-nál a kocsipark több mint 10%-a, ülőhely kapacitását tekintve, pedig a klímás ülőhelyek száma kb., legkevesebb 63 ezer ülőhely (kb. 30%) lesz, azaz ennyi nevezhető kulturálnak és időjárástól függetlenül minőségi szolgáltatásnak.

A leírtakból következik, hogy 2024 után is igen sok tennivaló marad a MÁV-START személyszállító járműparkjának modernizálását vizsgálva.

3. Új villamos mozdony a láthatáron

Az 1963-1978 között beszerzett V43-as sorozat szükségszerű selejtezése és részleges pótlása is tervben van, ezért a MÁV-START Zrt új nagyteljesítményű villamos mozdony beszerzésére írt ki közbeszerzési tendert. Így a 2002-től beszerzett 10 Taurus, majd 2010-től beérkezett 25 TRAXX után reális esély további Siemens, vagy Bombardier gyártmányú villamos mozdony szállítása. Eredményhirdetés várhatóan 2020. év végén lesz. Azt reméljük a tender eredménnyel zárul és a leváltandó V43-asok születésének 60. évfordulójára megérkeznek majd az első korszerű villamos mozdonyok.

4. A GYSEV-nél a villamos vontatás járműhelyzete

A GYSEV Zrt a MÁV-START Zrt-hoz viszonyítva jóval kisebb üzemméretben dolgozik, ám sokkal előbbre tart a személyszállítási piacnyitására felkészülésben. Személykocsi flottája nagyrészt modernizált, és a korszerű,



4. ábra: Az első klímás utasterű BzmoT próbaúton, Szombathelyen (Fotó: Dr. Lovász György)



5. ábra: A MÁV részére 2003-ban szállított Siemens gyártmányú első Taurus villamosmozdony (fotó: Kovács Károly)



6. ábra: A Siemens gyártmányú GYSEV Ventus villamos motorvonat (Fotó: GYSEV)



7. ábra: A GYSEV Vectron típusú villamos mozdonya (Fotó: GYSEV)



8. ábra: GYSEV 5047-es motorkocsi (Fotó: Kovács Károly)



9. ábra: Kőszeg állomás látképe a fejlesztés és vonalvillamosítás előtti állapotában (fotó: Kovács Károly)

energiatakarékos villamos vontatású járműparkjának, a 20 FLIRT, valamint az elsősorban az osztrák vonalszakaszra beszerzett 5 db Ventus villamos motorvonata és a beszerzés alatt álló további 3 Ventussal együtt nagy részét lefedi a regionális személyforgalom járműigényét.

A 2018-ban beszerzett 9 Vectron (ebből 2 hibrid kivitelű) a korábban 2002-2003-ban beszerzett 5 Taurussal villamos mozdonyának köszönhetően a személyszállításban magas szolgáltatási színvonal nyújtására képes.

A minőségi távolsági személyszállítás további fejlesztését tervezi a GYSEV, ezért újabb IC kocsik beszerzését tervezi.

A felsorolt beszerzések megvalósulásával a villamosított GYSEV vonalak járműparkja magas színvonalú lesz.

5. A GYSEV dízelvontatásának helyzete:

A régebbi, használt 5047 és 5147 sorozatú dízel motorvonatos személyszállításban mutatkozik elmaradás a minőségi szolgáltatást elemezve.

Ismerve a GYSEV törekvéseit vélhetően néhány év múlva ezek a dízel motorvonatok végleg kiszorulnak a személyszállításból, a községi vonal tervezett villamosítása után.

A GYSEV járműparkját tekintve és a gazdaságos villamos vontatójármű flottájának köszönhetően készen áll a piacnyitás utáni időszak követelményeinek maradéktalan kielégítésére.

6. A magyar vasútvonalak villamosíthatósága

A GYSEV vonalhálózata

A GYSEV vasút villamosítás helyzetét tekintve a svájci vasutakhoz közel áll azért, mert vasúthálózatának több mint 95%-a villamosított.

A GYSEV a közeli jövőben tervezi a Szombathely-Kőszeg vonal villamosítását.



10. ábra: A magyar vasúthálózat villamosítottasága 2020-ban és a közeli jövőben villamosításra tervezett vonalak

Ezek után a GYSEV-nél a korszerű, gazdaságos villamos vontatás részaránya (néhány iparvágánytól és a szüneteltetett Körmend-Zalalövő vonalat nem számítva) **100% lesz.**

A MÁV vonalhálózat javuló villamosítottaság mutatója részben a GYSEV-nek átadott dízelvontatású részben a 2014. után megkezdett MÁV vonalvillamosítások eredményeképpen javul.

7. A magyar vasúthálózat tovább villamosításának aktuális kérdései

7.1. Villamosításra javasolt vonalak további listája

A már villamosításra tervezett, megkezdett vasútvonalakon kívül azok, amelyek gazdasági, környezetvédelmi és vasútüzemi szempontból vizsgálандók.

A MÁV vonalhálózatán

A MÁV hálózatából várhatóan 2023. év végre villamosítva lesz:

- Püspökladány-Biharkeresztés
- Szabadbattyán-Balatonfüred

- Zalaszentiván-Nagykanizsa vasútvonal
- Szeged-Röszke oh.

A MÁV hálózatából e négy vonal villamosítása után a dízelvontatású rész kb., 62% marad. A dízelek közül számos nagyobb forgalmú vonal villamosítása 2025 után betervezhető.

További vonalak villamosítása lenne még indokolt 2030-ig a MÁV hálózatán forgalmi, gazdasági és vagy környezetvédelmi szempontok miatt.

Fontos körülmény a magyar törzshálózat villamosított. Ezért a még villamosításra érett, javasolt vasútvonalak ún. II. rangú fővonalak, amelyeken a pályaadottságok, műszaki állapot, ívviszonyok miatt a kiépítési sebesség legfeljebb 100-120km/h.

Ezeken a villamosításra leginkább érett nagyobb forgalmú, ám legfeljebb 100-120km/h sebességre engedélyezett vonalakon jelentősen csökkenthető a villamosítás beruházásának fajlagos költsége. (Zárójelben kell megjegyezni, reménykedünk abban, hogy az elmúlt években tapasztalt az inflációt lényegesen meghaladó árnövekedés megáll, és reális szinten marad.)

Ezek a következőkkel támaszthatók alá:

Kiépült a MÁV hálózatán a villamos vontatási állomások hálózata, tehát nem szükséges újabb villamos állomás megépítése. (Állomásonként akár 2 milliárd forintos beruházási költséggel).

Következésképpen az újabb vonalak villamosítását további költségkímélő beruházási megoldásokkal, konstrukciók alkalmazásával kell olcsóbbá tenni.

A jövőben villamosítandó vasútvonalak alacsonyabb műszaki tartalma, pálya és sebesség paraméterei olcsóbb villamosítási rendszer létesítését engedik meg.

A jövőbeni villamosítások kivitelezése alacsonyabb élettartam-költségű elemek alkalmazásával, amelyek a következők:

- pörgetett betonszlopok beépítése, és más hazai, olcsóbb részegységek felhasználása a legfeljebb 100/120km/h tervezési sebesség miatt,
- az elmúlt években átépített, villamosított vonalakról kinyert felsővezeték

rendszer eleminek még több évtizedre megfelelő állapotú részegységeinek újrahasznosítása, (Lásd pl., az Érd – Pusztaszabolcs vonal ahol 2019-ben minden újra lett cserélve, noha a 40a vonalról lebontott villamos vontatási rendszer alig 35 éves volt), stb.,

- költséges villamos alállomás létesítése a továbbiakban szükségtelen,
- nem indokolt új, villamos hálózat karbantartó és üzemeltető létesítmé-

nyek beruházása, építése sem,

- műanyag szigetelők beépítése a rövidebb élettartamú porcelánzigetelők helyett., stb.,

A következő 11...14 ábrákon példákat mutatunk be a költséghatékony és reális beruházási árszinten megvalósítható vasút villamosítási rendszer elemeire.

A forgalom nagysága alapján és az egységes villamos vontatási rendszer-



11. ábra: Német példa vasútállomás pörgetett betonoszlopokkal történő villamosítására



12. ábra: MÁV példa korszerű és költségtakarékos felsővezeték rendszer megvalósítására



13. ábra: MÁV példa az alacsony, „egykori gőzös” Piliscsabai alagút költségtakarékos megoldására, a felsővezetéki rendszer alagútban történő átvezetésre

nek a járműgazdálkodásra gyakorolt előnyei, kiemelten környezetvédelmi okok miatt is javasoljuk a MÁV dízelvontatású vonalak villamosíthatóságát újra megvizsgálni.

Ezek, az egységes MÁV világában részletes gazdasági számításokkal igazoltan villamosításra érett, ám a mai napig nem villamosított vonalak a következők:

Győr – Celldömölk vonal a korábbi számítások alapján villamosításra javasolt vasútvonal.

Ukk – Tapolca villamosításra javasolt,

Tapolca – Keszthely villamosításra javasolt.

Tapolca – Aszód – Balatonfüred vonalrész villamosítása mielőbb távon indokolt.

(Környezetvédelmi okok miatt azonban addig is indokolt lenne, hibrid járművekkel kell lebonyolítani a Tapolca – Balatonfüred – Székesfehérvár – Budapest viszonylatban közlekedő személyszállító vonatokon a közlekedést.

Fontos továbbá, hogy az Ukk-Tapolca – Balatonfüred – Székesfehérvár vonal villamosításával az egy vágányú Boba – Veszprém – Székesfehérvár vonal sajnálatosan hiányzó 2. vágánya is pótolható lenne.

A Budapest környéki elővárosi vonalak mostohagyermeké a Kőbánya-Kispest – Lajosmizse – Kécskemét vonal, amely még nem villamosított. Villamosítandó a Kőbánya-Kispest – Lajosmizse vonalrész, ez után a dízel vonatás számúzhető Budapest térségéből.

Időszerű lenne a Kazincbarcika – Ózd vonalrész villamosítása, illetve a Miskolc – Ózd vonalon kettős erőforrású motorvonatok közlekedtetése, a vonalra elvégzett forgalmi és vasútüzemi gazdaságossági vizsgálat eredményétől függően.

A villamosítható vasútvonalak forgalom nagysága és tájvédelmi kör-

nyezeti helyzete alapján elvégzett újabb vizsgálattal felállítható a villamosítási sorrend.

A villamosítás folytatásának sorrendje tehát a fenti és más vonalakra elvégzett komplex műszaki, forgalmi és gazdasági vizsgálatok eredménye alapján határozható meg és tervezhető be.

7.2 GYSEV hálózat jelenleg dízelvonatású vonalainak villamosítási kérdései, és célszerű járműfejlesztése.

A Szombathely – Kőszeg és Körment – Zalalövő vonal dízelüzemre alkalmas, nem villamosítottak.

Szükséges emlékeztetni arra, hogy 1990-es évek elején a koncessziós vonalvillamosítás éveiben a Szombathely – Kőszeg vasútvonal villamosítása tervezve volt. Ez a vonal 2011 decemberében átkerült a GYSEV érdekeltségébe a Körment-Zalalövő vonallal együtt.

A kőszegi vonal villamosítása a vonal tervezett fejlesztésének része lehet. Alternatív megoldásként vizsgálni célszerű az akkumulátoros üzem lehetőségét – gazdasági vizsgálattal eldönthető, hogy Kőszegre új hibrid motorvonatokkal, vagy villamosítás után a GYSEV FLIRT-k közlekedjenek-e.

A Körment-Zalalövő vonalon jelenleg a személyszállítás szünetel.

Amennyiben a GYSEV ezen a vonalon az üzemfelvétel mellett dönt – ennek előfeltétele a 26 km-es pálya feljavítása, részleges felújítása – nagyon időszerűvé válik a hibrid üzemű motorvonatok alkalmazása Zalaegerszeg/Hodos – Zalalövő – Körment – Szombathely – Kőszeg/Sopron útvonalakon közlekedés miatt.

8. Kitekintés a 2030. utáni MÁV villamosítási feladatokra:

Öröndetes tény, hogy a MÁV-START Zrt erőteljes lépéseket tervez a vasúti közlekedés károsanyag ki-



14. ábra: A pilisecsbai alagút villamos szigetelése



15. ábra: A Zalalövői vonal pályaalapota 2008-ban, akkor még 45km/h-val járható volt (fotó: Kovács Károly)

bocsátásának csökkentésére hibrid, akkumulátoros-villamos motorvonatok beszerzését tervezi. Ezzel számos kisebb forgalmú szárny- és fontosabb mellékvonalon a vasúti személyszállítás fejlődése lesz remélhető. Ezzel a drágább üzemű és károsanyag kibocsátású dízel üzemű személyszállítás számúzhető, mert a villamos felsővezeteki hálózat végén a továbbhaladó vonatok akkumulátoros /dízel vontatással közlekedhetnek a célállomásig. Ezzel hasonló mértékű menetidő csökkentés lesz elérhető, mint ha a vonalat sokkal költségesebben villamosítanánk.

8.1 További, részben villamosításra részben hibrid vontatásra javasolt MÁV vasútvonalak

Villamosításra javasolt MÁV vonalak:

1. A Dunaújváros – Rétszilas villamosításával, az egy vágányú Pustaszabolcs – Rétszilas vonalnak a 2. vágánya létesülhetne megduplázva a Pécs – Budapest fővonal kapacitását és egyenszilárdságú forgalmi kapacitás jönne létre Budapest-Pécs között, továbbá a havária biztonság is jelentősen javulna.



16. ábra: Dunakeszi példa a felsővezeték alatti dízel vontatás környezetkárosító hatásairól

9. A hazai mellékvonalak jövőképe.

A cikk készítése idején szembesültünk a MÁV-START Zrt kényszerű döntésével, járványmentrend mellékvonali bevezetésével, amely több A és B kategóriás fővonalat és szárnyvonalakat is érint. Döntés várhatóan lapzárta után lesz.

Emlékeztetünk arra, hogy a MÁV-nál az elmúlt évtizedekben többször vizsgálták a mellékvonalak helyzetét, a MÁV ismert sanyarú pénzügyi helyzetében azok sok évtizede tartó megállíthatatlan leromlására nem tudunk pénzmentes választ adni. Pénzből pedig 1778 óta mindig kevés volt a magyar vasútnál.

Felújítási forrásigény forintban számítva napjainkban már sok száz-ezer-milliárd forint. A kialakult helyzetet tovább rontja az árak elszabadulása, lásd a vasút felújítási tendereknél, az elmúlt években végbement drágulásokat. Az elmúlt 10 évben a vonalkm-re számított felújítási, fejlesztési forrásigény a vasúton sokszorosára drágult!

Sajnos tény, hogy sok évtizede nem jutott elegendő pénz a mellékvonalakra. Ezért elkerülhetetlennek tűnik, több vonalon a közforgalmú személyszállítás végleges, vagy átmenti szüneteltetése. S hogy melyik vonal sorsa mi legyen, ennek eldöntésére, még javaslat szinten sem vállalkozunk...

10. Utószó

Példa étékű német mellékvonali hír.

Elgondolkodtató, hogy a német vasút több mint négyezer km mellékvonal újrainvitását tervezi.

A július 27-i hír szerint a Német Közlekedési Vállalatok Szövetsége (VDV) és az Allianz pro Schiene koalíciója 238 leállított vagy csak áru fuvarozási célra használt vonal újbóli megnyitását javasolta az utas szállítási céljára, összesen 4016 km-es vonalhálózaton.

A július hónap elején közzétett elemzés azt mutatja, hogy három millió német lakos, akik jelenleg 291 vá-

2. Vizsgálandó a Székesfehérvár – Pusztaszabolcs valamint a Székesfehérvár – Komárom vonal villamosítása is e vonalak fontos havária szerepe miatt, továbbá lényeges környezetvédelmi szempont teljesülne, Székesfehérvár térségében megszűnne a dízelvontatás. A villamosított állomásokon sajnos napjainkban sem ritka a 16.ábrán látható erős korombocsátás.

3. A Kőbánya-Kispesttől Kecskemétig közlekedő személyszállító vonatok célszerű járműve hosszabb távon a hibrid motorvonat lesz, mivel a két végpont jelenleg is villamosított és – Kőbánya Kispesttől Lajosmizséig az előváros forgalom miatt a villamosítás indokoltan tervezve, ezáltal megszűnne Budapest térségében a dízelvontatás.

4. Újszeged – Hódmezővásárhely – Orosháza – Békéscsaba. Részben ezen a vonalon fog közlekedni, egy korábbi vitatható döntés miatt a dízel/villamos Traim-Train, Hódmezővásárhely- Szeged között. (Sokkal szerencsésebb lett volna a Tram-Train tisztán villamos vontatású illetve részben akkumulátoros erőforrásúra kiírni, és megvalósítani.)

A járművek 15 év múlva esedékes felújításakor vagy 25-30 év múlva időszerű cseréjekor a dízel üzem kiváltható lesz, remélve, hogy az Újszeged – Békéscsaba vonal 2011 óta tervezett villamosítása addigra befejeződik.

5. Békéscsaba – Gyula szárnyvonal. Tervezni indokolt a szárnyvonal villamosítását vagy lehet hibrid vontatás a gazdaságossági vizsgálat eredményétől függően, különösen, ha a jövőben Vésztőig kiterjedően vasúti közlekedésben gondolkodhatunk.

6. Hatvan – Salgótarján – Somoskőújfalu, oh. Ez a vonal szintén egyedi vizsgálat eredményétől függően vagy villamosítandó, vagy hibrid vontatásra javasolt a gazdaságossági vizsgálat eredményétől függően.

7. Balassagyarmat – Aszód – Budapest vonal nagyobb részt villamos vonatású, ezért a Palóc Express rövidebb menetidőt eredményező hibrid vontatású lehet.

A sort még több MÁV vasútvonallal lehetne folytatni, de ismerve a MÁV és a MÁV-START lehetőségeit a felsorolást célszerű nem folytatni.

rosban nem férnek hozzá vasúti szolgáltatásokhoz, profitálhatnak, ha a javasolt vonalakat újból megnyitják.

A német kormány több mint 10 milliárd eurós kiegészítő vasúti beruházási támogatást hagyott jóvá a szövetségi államok számára, azért, hogy 2021 és 2031 között újból megnyissanak vasútvonalakat és megvalósítsanak villamosítási projektek.

A német vasúti infrastruktúra újrainvitási előzményekről:

Az 1994. évi vasúti reform óta, amely megalapította a DB nemzeti vasúthálózatát, és lehetővé tette a nyílt hozzáférésű üzemeltetést a regionális személyszállítási szolgáltatásokat, a német személyszállítási hálózat hossza 3600 km-rel zsugorodott. A vonalbezárások nagy része az egykori Kelet-Németországban történt. Azóta viszont ott már 933 km-t újrainvitáltak.

A friss tanulmány szerinti javaslat azt fogalmazta meg, hogy a legtöbb vasúti összeköttetéssel nem rendelkező város a legnépesebb nyugati német államokban található, például Bajorországban, Rajna-vidék-Pfalzban és Észak-Rajna-Vesztfáliában, ahol az egykori német szövetségi vasút széles körű bezárásokat hajtott végre az 1950-es évektől az 1980-as évekig.

A 123 nagyobb, vasúti összeköttetésben nem álló városból 120, – amelyek együttes népessége 1,8 millió – olyan településekből áll, ahol a meglévő vasútvonalakat nem használják személyszállításra, esetleg teherfuvarozás céljából tartanak üzemben. Néhány vonalon jelenleg nyári hétvégén nosztalgiavonatot üzemeltetnek, míg a többi személyszállítási üzemeltetésre javasolt vonalon forgalomszünet van vagy részben elbontották.

A németek a városi közlekedés finanszírozásáról szóló törvény 2020 februárjában történt módosítása óta jelentős forrásokat szántak a vasútvonal újbóli megnyitása és az egyéb helyi / regionális közlekedés finanszírozására. Ez az összeg a 2020. évi 665 millió euróról 2 milliárd euróra emelik 2025-re, majd 2026-ról évente további 1,8%-kal növelik 2031-ig.

Ez a környezetbarát vasút térhódításának német terve.

Követendő példa!

Zárszó:

A cikk elkészítésében több egykori MÁV-os kolléga segítette munkánkat, akik azonban cikkíróként nem kívántak szerepet vállalni. A szerzők köszönik szakértő közreműködésüket.

Csárádi János

1938. március 4. Gödöllő

Középiskolai tanulmányait 1956-ban Budapesten a Vasútgépészeti Technikumban végezte. Közlekedésmérnöki oklevelet 1967-ben a budapesti Műszaki Egyetemen szerzett, ugyanitt kapott gazdasági mérnöki diplomát is 1972-ben.

Vasúti pályafutását 1956. augusztus 1-jén kezdte a Hatvani Fűtőházban lakatosként, majd mozdonyfűtő volt.

Hatvan – Miskolc vasútvonal villamosítási munkáinál a kivitelezés területén dolgozott. 1959-62-ig.

A szakirányú vasúti szakvizsgák letétele után villamos mozdonyok problémáinál ingavonati közlekedésének bevezetésén dolgozott.

Az egyetemi tanulmányok befejezése után főmérnök a vasút-villamosítást végző főmérnökségen, majd tíz évig ugyanott igazgató. A vasút-villamosítás fellendülésének időszakában vezette a főnökséget 1980-ig. Erre az időszakra esik az új felsővezetéki rendszer MÁV területén történő bevezetése.

Hat évig a MÁV gépészeti igazgatója volt.

A V63 sorozatú 3,6 MW teljesítményű villamos-mozdony sorozatgyártásának megindítása és a V46 sorozatú tolató villamos-mozdony üzembe állítása (e két mozdony típusból több mint 120 készült a magyar ipar termékeként). Ugyancsak tevékenységéhez fűződik a hazai gyártású villamos motorvonatok MÁV vonalain való megjelenése.

1986-tól a MÁV Budapesti Igazgatóság vezetője. A négyéves igazgatói működése alatt építették át Ferencváros és Székesfehérvár-rendezőket, valamint a Keleti pályaudvart.

A MÁV vezérigazgatói munkakörét 1990. augusztus 1-jével pályázati úton nyerte el. A MÁV Részvénytársaság első ügyvezetői vezérigazgatója.

Vezérigazgatói tevékenysége alatt jelentős lépéseket tett az állami finanszírozás, az állam és a MÁV kapcsolatának gazdasági alapon való rendezésére, valamint a vasút piacgazdasági működésére való átalakítás érdekében.

Elkészült a „MÁV 2000” vasútfejlesztési stratégia, elfogadták az új vasúti törvényt.

A MÁV személyszállítás nemzetközi pozíciójának megtartása érdekében nagy sebességre alkalmas és magas komfortú személykocsik beszerzése mellett 1992-ben megindult a belföldi INTERCITY (IC) forgalom.

A MÁV bekapcsolódott a RO-LA forgalomba, bővült a MÁV kocsiparkja, erre a forgalomra alkalmas hazai gyártású speciális kocsikkal. Erre az időszakra esik a MÁV felvétele az EUROFIRMA – pénzügyintézetbe, amelyet a vasúti gördülőpark fejlesztésére hoztak létre 1955-ben a nyugat-európai országok, és ahova 1957-től csak a MÁV-ot vették fel 1992. szeptember 1-jén.

Megkezdődött a vasúti infrastruktúra évtizedek óta elmaradt fejlesztése, a Budapest –Hegyeshalom vonal teljes rekonstrukciója. A központi forgalmi ellenőrző a KÖFE és az irányítórendszer KÖFI.

Vasút diplomáciai munkája jelentősen hozzájárult a társvasutak együttműködéséhez az UIC reformjainak a végrehajtásához.

A vasút-villamosítási és gépészeti munkája elismeréseként Munkaéremrend ezüst (1971) és Munkaéremrend arany (1987) fokozatú kormánykitüntetésben részesült. „A szovjet csapatok kivonulásakor a vasúti szállítási feladatok során végzett átlagon felüli munkája elismerésére” a Honvédelmi Miniszter „Díztör” kitüntetésben részesítette (1991. július)

Évtizedek óta tagja a Közlekedéstudományi Egyesületnek, több mint egy évtizede a Magyar Mérnöki Kamarának. A kamarai munka elismeréseként Csány László díjjal jutalmazták 2016-ban.

A vasút-villamosításról, a vasútgépészetről szakkönyvek, a vasút reformjáról több szakcikke jelent meg bel- és külföldön egyaránt.

Jelenleg a több mint huszonöt éve alakult Hungarail Kft. vezetője, és szakíróként is tevékenykedik.

Kovács Károly

1954. 02. 16. Sárvár.

Technikusi oklevelet a Szombathelyi Gépipari Technikumban kapott 1972-ben, majd felvételt nyert a Budapesti Műszaki Egyetem Közlekedésmérnöki Kar Járműgépész szakára, ahol a katonaság után 1973-ban kezdte meg tanulmányait és 1978-ban okleveles gépészmérnökként végzett.

Egyéb tanulmányai:

A MÁV Szombathelyi Járműjavító Üzemben 1979-ben felsőfokú műhelyvizsgát, majd Budapesten 1983-ban nagyvasúti villamos mozdonyvezetői vizsgát tett. A BME mérnök továbbképzőn, szervezési szakmai ismereteket tanult 1985-ben. Számítás-technikai ismereteit a BME-n sajátította el és szélesítette több alkalommal. Német nyelvtudását a MÁV Tisztképzőben gyarapította 1987-1990 között. 1992-től a BME Mérnök Továbbképző Intézetében szervezettefejlesztés, privatizáció témákat tanult majd a Közbeszerzési törvényi ismeretek és a közbeszerzési eljárás gyakorlata témákban folytatott tanulmányokat. 1996-ban a MÁV PHARE projekt menedzserképző, és PTRC technikai képzésén 1997-ben PHARE PRAQ III: TR 08 szemináriumot végzett. (Budapest, OMF-B-EU). 1999-2000 évben a VinWill programfejlesztésben közreműködött és a programalkalmazási ismereteket sajátította el. 2006-2013 között a MÁV VMMSzK, utána a Trakció Zrt. végül a MÁV-START Zrt-ben előírt képzéseken vett részt.

Munkahelyek és munkakör

MAUT Magyar Út és Vasútügyi Társaság 2019. 08. 15. – 2020. 04. 15.

A MAUT megbízásából Műszaki Szakértői Bizottság tagjaként az Európai és a magyar vasútszakmai jogharmonizáció területén végzett szakmai ellenőrző tevékenységet.

Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. 2016.11.08. – 2018. 06. 30-ig

M3 Metró tartampróbák felügyelete a KTI Járműtanúsítási Iroda megbízásából.

MÁV START Zrt 2011. 05. 02-től 2016. 11. 07-ig

Műszaki fejlesztési koordinátor majd műszaki szakértő

V46-os tolatómozdonyból két erőforrású mozdonyfejlesztésre előterjesztés és a kapcsolódó műszaki-gazdaságossági elemzések készítése. A FLIRT villamos motorvonat 120 km/h-s vontatáshoz tartozó vonattovábbítási energiafogyasztás meghatározása. A dízelvontatás gázolaj felhasználásának 20%-os csökkentésére javaslatok kidolgozása. A MÁV-START villamos motorvonat beszerzés támogatása, járműbenchmark készítése, gazdaságossági, környezetvédelmi hatásvizsgálatok fejezetének kidolgozása, motorvonati projektben közreműködés, az uniós támogatás elnyeréséhez szükséges a vasútvonalak menti zaj és káros anyag kibocsátás változásának bemutatása. A dízel/villamos hibrid motorkocsi innováció előterjesztés elkészítése, és a vasút villamosítási koncepció készítésében közreműködés.

MÁV TRAKCIÓ Zrt 2008. 01. 02 – 2011.05. 01.

Mérnöki és Elvi ügyek vezető

Feladata a MÁV-TRAKCIÓ Zrt mozdonyok mérnöki és elvi, engedélyezési ügyek, és mozdonykonceptiók kidolgozásának irányítása. Az M47 sorozatú dízelmozdony részecskeszűrős és rádiós távirányításúra fejlesztés irányítása

MÁV Zrt Gépészeti Üzletág (2007. 06. – 2007. 12. 31.)

A MÁV csoportban indított átalakítási projekteken a gépészet vezetőjének megbízásából műszaki titkárként közreműködés, az S8 és az S9 projekteken.

MÁV Zrt. Vasúti Mérnöki és Mérésügyi Szolgáltató Központ (2005. 07 – 2007. 05.)

(A MÁV FKI és a MÁV Gépészeti Központ összevonása után megalakult, jogutód szervezet)

Fejlesztési osztályvezető. Feladata a Vasúti Fejlesztési osztály irányítása, ennek részeként a MÁV K+F tevékenységéből a szakterületre jutó feladatok elvégzésének irányítása, végrehajtása, koordinálása, témafelelősi és tanácsadói tevékenység ellátása. MÁV mozdonykonceptió aktualizálás MÁV FKI évkönyvek szerkesztése. II. Nemzeti Fejlesztési tervhez a Bp. elővárosi gépészeti és járműfejlesztési feladatainak meghatározása.

MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézet (1996. 11.01. - 2005. 06. 30)

A szervezet fejlesztéshez előterjesztések készítése, villamosítási műszaki gazdasági elemzések készítése, koncepciók kidolgozásában és a MÁV villamos motorvonati tenderében közreműködés, PHARE Projekt menedzser, (1998-2001) előtte Marketing menedzser (1996-1997)

MÁV Gépészeti Főosztály (1991-1996) előtte a MÁV Vezérigazgatóság Gépészeti és Járműfenntartási Főosztály D. Fejlesztési és Szervezési Osztályán dolgozott 1985-1990 között.

Főmunkatárs, majd 1993-tól fejlesztési csoportvezető:

Feladata: A MÁV gépészeti és járműfenntartási szakszolgálat vontatási fenntartó és üzemeltető bázisainak racionalizálása, gépészeti szakterületű előterjesztések készítése, a gépészeti szakszolgálat K+F koordinátori feladatainak ellátása, járműbeszerzések műszaki-gazdasági döntés előkészítő hatástanulmányok kidolgozása volt.

MÁV Gépészeti Technológiai és Anyagvizsgáló Üzem (1981-1984)

Üzemszervező

A járműjavítási folyamatokról, technológiákról és a minőségellenőrzésről szerzett tapasztalatok alkalmazása: közreműködés a járműjavítók javítási technológiai fejlesztésében, vasúti járművek javítási tevékenységének tényfeltáró ellenőrzése, javaslatok kidolgozása a járműjavítók közötti munkamegosztásra.

MÁV Szombathelyi Járműjavító Üzem (1978-1981)

Gyártástechnológus

1980-tól a Minőség Ellenőrzési Osztályban a minőségbiztosítási rendszer fejlesztése, mérőeszközök, etalonok szakszerű hitelesítésének biztosítása, a MÁV Szombathelyi Járműjavító Üzem mérőszobájának kialakítása.

Szakoktatás

2005-től, jelenleg is a Győri Széchenyi Egyetem Közlekedési Tanszéken a Vasútgazdaságtan és a Kötőtpályás járművek menedzsentje szaktárgyak meghívott előadója korábban ugyanitt Vasúti infrastruktúra-fejlesztések, beruházások és az informatika” előtte a Vasúti jármű Tanszék: 1997-1998 „A MÁV vontatási telepek és karbantartóbázisok” c. témakör meghívott előadója volt.

Szakedolgozatok konzulense, opponense volt és államvizsga bizottságokban vett részt a Széchenyi Főiskola Vasúti Járművek Tanszéke, a BME Vasúti járművek, Repülő és Hajók Tanszéke, a BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszéke, Széchenyi Egyetem Közlekedési Tanszéke és a Debreceni Egyetem Műszaki Karának megbízásából.

Egyéb szakmai és társadalmi tevékenységek:

Az Nemzeti Közlekedési Hatóság megbízásából 2007-ben közreműködés a vasúti járművek időszakos vizsgálatainak valamint a vasúti karbantartóhelyek műszaki és személyi követelményrendszere tárgyú kormányrendeletek szakmai előkészítésében. Részt vett a PQRS Zrt járműtanúsítási tevékenységében, Martonvásár Város Önkormányzatában a Városfejlesztési és Üzemeltetési Bizottság tagja volt 2010-2014 között. KTE felkérésére előadásokat tartott 2000-2019. években.

A Vasútgépészet szaklap szerkesztése 1993-tól, az EDKOPRESS Kft ügyvezetője 1997-től jelenleg is.

Publikációi:

Magyar Vasúti Almanach 2009. szakkönyv vontatójármű fejezetének elkészítése, VASÚTI LEXIKON elkészítésében közreműködés. Tanulmányai a MÁV Fejlesztési és Kísérleti Intézet 1996-2007 közötti évkönyveiben, a KTE konferenciák 2016-2019. kiadványaiban jelentek meg. Több mint 60 szócikk publikálása magyar szaklapokban, elsősorban a Vasútgépészetben továbbá a Közlekedéstudományi Szemlében, és az Innotékában.

Szakmai elismerések:

2019. Mikó Imre életműdíj

2008. KTE aranyjelvény

2003. KTE ezüstjelvény

1993. MÁV Vezérigazgatói dicséret

1980. Kiváló ifjú mérnök, MÁV Szombathelyi Járműjavító igazgatói dicséret