



KISTELEKI MIHÁLY

okleveles, Mikó Imre és Baross Gábor díjas, gyémánt diplomás gépészmérnök
nyugalmozott MÁV igazgató

Volt egyszer egy VATUKI, avagy megszűnt a MÁV kutatóműhely

Előszó a retro cikkhez

A Volt egyszer egy VATUKI című írást a szerző műveként a Vasútgépészet 2018. évben közzétette. Az eltelt 8 évben sajnálatos, hogy a cikk neve jelenünkben aktuálisan Volt egyszer egy VATUKI, avagy megszűnt a MÁV kutatóműhely. A MÁV kutatásnak 2014-től csak múltja van, mert a MÁV VATUKI után MÁV FKI, majd a gépészet GTAÜ cégét az FKI-val, 2005-ben összevonva, létrejött a MÁV VMMSzK. Az összevonás után megalakult MÁV kutatóműhely még egy évtizediük sem élt. A vasúti kutatás létrehozásának 50. évét, az Andrassy úti MÁV Vezérigazgatóságon ünnepeltük. Alig 50. évforduló után béhány évvel a Múzeum utcából Az Elem utcába költöztették a Kutatókat, a könyvtárat pedig 2008-tól a Könyves Kálmán körútra. A MÁV Vezérigazgatóságot 2008-ban áthelyezték a Könyves Kálmán körútra, cikkünk írása előtt 2025-ben a Könyves Kálmán Körútról becenevén az Akváriumból, szétköltöztették a MÁV csoport tagjait. Sajnálattal leírhatjuk, a MÁV kutatás megszűntetve, a MÁV könyvtár pedig a nyugati pályaudvar távoli részén, a Ferdinánd felüljáró utáni fehér házban, a MÁV Archivumtárban látogatható.

Jelen cikket Kisteleki Mihály 2018-ban közzétett írására és ábrákra alapozva, kibővítjük néhány fontos kutató témájú gondolattal. Az minden néhány éve közzé tett Vasútgépészet írásra vonatkozik, hogy a papírra nem helyezünk hangsúlyt, viszont a cikk minden betűje és fotói még sok éven át megnézhető legyen a web felüle-

ten, és onnan saját számítógépére letölthető legyen.

A vasúti tevékenység egy rendkívül összetett, sok szakmából álló és összehangolandó folyamat. A vasút, illetve a vasutak a világon mindenhol az adott ország nagy létszámot mozgató, sokoldalú munkatársakat foglalkoztató csapatai. A vasúti tevékenység irányítása koordináló, összehangoló operatív és fejlesztő munkát igényel, mindennek különös hangsúlyt ad, hogy a vasúti járművek 30-50 évig, az infrastruktúra elemei (pl.: hidak) sok esetben 100 évnél hosszabb ideig látják el feladatukat. Ezért minden fejlesztési döntésnek fél-vagy akár egy évszázados távlatra van hatása.

Kiváló szakemberek szükségeltetnek ahhoz, hogy a vasút jól működjön, tehát többek között jól képzett járműves szakemberek, pályához, kiterőhöz, biztosító berendezéshez, távközléshez értők, erősáramú szakemberek, építészek, hidászok, forgalomirányítók, szolgáltatót szervezők, jogászok, közgazdászok és további több tucat szakterület összehangolt munkája eredményez működő vasutat. A Budapesti Műszaki Egyetemen a vasútgépész hallgatók részére kedvcsinálónaként többször elmondtuk, hogy csak a vasútgépész szakma a kohászattól a személykocsik dizájn tervezéséig rengeteg szakterületet ötvöz össze a sikeres eredmény érdekében. A legfontosabb azonban, hogy valakik összefogják, és azonos irányba tereljék a szétágazó folyamatokat. Ez nyilvánvalóan a vasutak kialakulása óta így van, tehát jelenleg Magyarországon éppen 180 éve. Ne felejtjük el, hogy kezdetben Magyarországon ren-

geteg vasútállalat indult egymással párhuzamosan, különösen az 1880-as évektől kezdve, amikor megszületett az úgynevezett HÉV törvény, amely az ország minél nagyobb mértékű vasúti feltárását célozta.

Ezek a kis vasútállalatok külön-külön éltek és az összehangolásuk eléggé spontán működött. Az akkori vasútnak legfőbb szerepe az volt, hogy a magyar termékeket összeszedje valahogy a mocsárból, meg az alföldről, tehát az elsődleges feladat az áruszállítás volt. Ennek következtében olyan vasútvonalakat építettek ki, amelyek olcsó megoldásként a mai szemmel nézve lassú közlekedésre voltak alkalmasak. A HÉV törvény pontosan azt támogatta, hogy a vasutak akkoriban a lehető legtakarékosabban módon épüljenek, tehát elkerülték például a mőtárgy-építést, ha ez lehetséges volt. Az alföldön különösen könnyen lehetett ezt megoldani. A lényeg az volt, hogy a magyar termékek valamilyen módon eljussanak a hazai, és a világpiacra is. Mintegy ráadásaként természetesen ezeken a mellékvonalakon is megindult a személyszállítás is, de akkoriban még nem volt olyan fontos kérdés a rövid menetidő.

Köztudott, hogy a magyarországi vasúthálózat gyakorlatilag az I. világháború kezdetéig kiépült. A történelem hazánk területét igen súlyosan érintő eseményei a első világháború végén és a II. világháború alatt is jelentősen módosították vasúti hálózatunk nagyságát. A normál nyomközű vonalhálózat 1945 után már csak kis mértékben növekedett, elsősorban a bányászat és az iparfejlesztés



1. ábra: A Károlyi palota Budapesten a Múzeum utca 11. szám alatt a MÁV VTKI székhelye volt

következtében (Sztálinváros-Rétszilas; Környe-Oroszlány, Galgamácsa-Vácrátót, stb.). A 20. század második felében azonban az ellenkező irányú folyamat indult meg, részben a gyenge minőségű mellékvonalak elnéptelenedése, a korábbi határokon áthaladó vonalak egy részének céltalanná válása és természetesen a közúti közlekedés dinamikusan fejlődő konkurenciája miatt is.

A háború utáni magyar vasút feladatai jelentősen megváltoztak a korábbiakhoz képest, elsősorban a dinamikus, de általában kevésbé eredményes iparfejlesztés rohamosan növekvő áruszállítási igényeket gerjesztett, az ipar ugyanakkor a hivatásforgalom növekedését is magával hozta. Egyre több összehangolt döntést kellett hozni a vasút eredményessége érdekében, különös tekintettel az infrastruktúra korlátaira és az akkor még egyeduralkodó gőzvontatás egyre szűkülő kapacitására.

Nagyon nagy érdeme dr. Csanádi György MÁV Vezérigazgatónak, a későbbi közlekedési miniszternek, hogy rájött arra, hogy a korszerű, akkor szocialista vasút fejlesztésének megalapozását valamiféle olyan vezérkar tanácsaira kell bízni, akik a

legjobban értenek a szakmák összehangolásához.

1951-ben, elsősorban döntés-előkészítő feladatokra létrehozta a Vasúti Tudományos Kutató Intézetet (hivatalos rövidítése VTKI, a köznyelvben azonban VATUKI) a MÁV műszaki vezérigazgató helyettesének elvi irányításával, amely a MÁV főhivatású kutató intézeteként működött 1991-ig. Ezután Fejlesztési és Kísérleti Intézetként (MÁV FKI) élt tovább, gyakorlatilag változatlan feladatkörrel, azonos telephelyen.

Az intézmény székhelyéül a Nemzeti Múzeum mellett található Károlyi palotát választották, amely a budapesti VIII. kerületi ügynevezett „Palotanegyed”-ben található, a Múzeum-utca 11. szám alatt.

Károlyi István eklektikus, műemléki védettséget élvező palotája 1869-71 között épült, Skalnitzky Antal és Pucher József tervezték. Az épület évtizedeken keresztül a MÁV kezelésében működött. A VATUKI mellett a MÁV műszaki könyvtára, a Szabványügyi Központ és a MÁV Szimfonikus Zenekar is ebben a palotában végezte feladatait.

Ma már csak a Szimfonikus Zenekar központja és próbatermei talál-

hatók itt, a zenekar időnként matiné előadásokat is tart. Az épület más üzemeltetők irányításával remélhetőleg teljes műemléki felújítást kap, várhatóan azonban a MÁV szimfonikusok továbbra is itt maradhatnak.

A VATUKI-t a tervezési rendszer szabályai szerint az iparági kutatóintézetek mintájára szervezték meg. Fő feladatait a KPM „A vasúti közlekedés fejlesztése” című alágazati célprogramja fogalmazta meg, mely nevezetesen:

„– a vasútüzemi technológiák,
– a vasúti biztosító-, automatikai és átviteltechnikai berendezések,
– a vasúti pálya és elemeinek, azok építésének és fenntartásának,
– a vasúti járműpark és a kiszolgáló helyhez kötött berendezéseinek fejlesztésére irányuló tudományos kutatási és fejlesztési feladatait tartalmazza.”

Már induláskor számos kiváló szakember lett a VATUKI munkatársa. Akkoriban ezek az emberek általában politikailag megbízhatatlannak minősültek, tehát zseniális ötletnek bizonyult, hogy csináljunk egy intézményt, a Vasúti Tudományos Kutató Intézetet, ahol össze lehet gyűjteni az okos embereket, akiknek a véleménye számít, és egyébként pedig meg lehet tőlük szabadulni az operatív irányítás területéről.

Az 1960-as években a VATUKI tevékenysége gyakorlatilag minden vasúti tevékenységre kiterjedt. Az infrastruktúra fejlesztése területén például a hézag nélküli felépítmény bevezetésének előkészítése és a feszített vasbeton aljak fejlesztése különösen fontos és eredményes volt. 1983-ig az intézet igazgatója és helyettese Dr. Nagy József és Dr. Lengyel László személyében pályás szakemberek voltak.

A személyszállítási szolgáltatások korszerűsítésénél az ingavonati üzem elvi megalapozása mellett létrejött például a MÁV első számítástechnikai fejlesztő műhelye. A Vasúti Tudományos Kutató Intézet keretében működött a Közlekedési Izotóptechnikai Laboratórium, a MÁV Szabványügyi



2. ábra: A MÁV 151-es pályaszámú mérőkocsija a Magyar Vasúttörténeti parkban megtekinthető



3. ábra: MÁV 162 sz. mérőkocsi a Magyar Vasúttörténeti Park gyűjteményének részét képezi

Központ, mely folyamatos kapcsolatban állt az országos és nemzetközi szabványügyi testületekkel, és az intézet könyvtárából alakult ki a MÁV Információs és Dokumentációs Központ, mely a vasút irányító és főbb végrehajtó szerveinek folyamatos tájékoztatását szolgálta. Közreműködött a Magyar Tudományos Akadémia, a Közlekedéstudományi Egyesület, az egyetemek és a vasutak nemzetközi kutatási tevékenységében.

Ez a tevékenység jól működött, mert a vasútfejlesztési döntéseket részben az itt megfogalmazott javaslatokra építették. A VATUKI létrehozásának időszakában a MÁV operatív vezetők a Vezérigazgatóságon, Igazgatóságokon nagyrészt munkáskáderekből fejlődtek oda, ahova fejlődöttek, és nagyon sok volt közülük – neveket is lehetne felsorolni – akik tudták azt,

hogyan kellene nem értenek a szakma mélységeihez. Építettek arra a szellemi tőkére, ami a VATUKI-ból jött.

1963-ban csatlakozott a VATUKI-hoz a már korábban hosszú évek óta önállóan működő Járműkísérleti Osztály. Hazánkban a vasúti műszaki vizsgálatok, – amelyek alapvető elemei a járműfejlesztésnek, az infrastruktúra szinten-tartásának és folyamatos korszerűsítésének, valamint a pálya-jármű kölcsönhatás előremutató és egyben üzemi jellegű problémaelemzésének, – hosszú múltra tekintethetnek vissza.

A Salgótarjáni úton (ahol később a Járműkísérleti Osztály is működött) már 1887-ben létesített a Magyar Királyi Államvasutak (MÁV) egy vegyészeti laboratóriumot, akkor elsősorban a gőzmozdonyok üzemeltetésével összefüggő víz-, szén,

kenőanyag- és esetenként fémvizsgálatok elvégzésére.

A vasúti járművek vontatási, energetikai, fék és futástechnikai vizsgálatai céljára mérőkocsik üzemeltetése szükséges, ugyanilyen járművek szükségesek a pályaminősítéshez is.

Az első mérőkocsit a MÁV már 1891-ben üzembe állította, elsősorban az új beszerzésű gőzmozdonyok tulajdonságait, valamint a vontató és vontatott járművek féktechnikai jellemzőit vizsgálták. Az akkoriban már igen eredményes vasúti járműgyártás tevékenységéhez igen jelentős mértékben járultak hozzá a mérőkocsis vizsgálatok eredményei.

Az idő előrehaladtával a különböző vasúti szakágak feladatainak megoldására egyre több mérőkocsi szolgált és szolgálja a vasúttüzem biztonságát és fejlesztését. Pályajellemzők, a



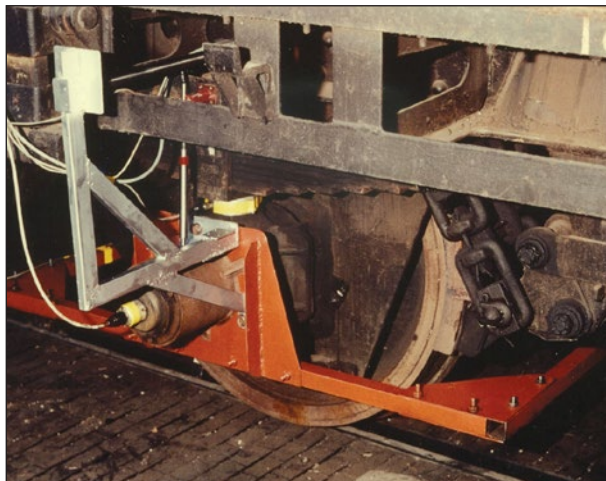
4. ábra: A MÁV felsővezetékvizsgáló mérőkocsija



5. ábra: Kilátás a felsővezetékre a felsővezetékvizsgáló mérőkocsi tornyából



6. ábra: A MÁV herceghalmi kísérleti pályája



7. ábra: Vágánygeometria és járműfutás vizsgálat

felsővezeték minőségének rendszeres időközönkénti folyamatos ellenőrzése alapozza meg a fenntartási tevékenységet, a járműveknél elsősorban a vontatási, futástechnikai és energetikai jellemzők pontos meghatározása a feladat.

Az 1960-as évek elejétől a Ganz-MÁVAG is rendelkezett saját mérőkocsival, ugyanakkor az új járművek mérési feladatainak ellátásában a MÁV is rendszeresen közreműködött saját mérő járműveivel.

Amikor a Járműkísérleti Osztály csatlakozott a VATUKI-hoz, akkor a stratégiai szemléletmóddal rendelkező munkatársak mellé gyakorlati tevékenységet folytató szakemberek is kerültek, akik működtették a futástechnikai, energetikai mérőkocsikat. Ezek a mérőkocsik operatív módon benne éltek a MÁV vérkeringésében, tehát olyan tevékenységet végeztek, amelyek megkerülhetetlenek voltak például a MÁV biztonsága, gazdaságossága szempontjából. A két tevékenység együtt folyamatosan, komplementerként kiegészítette egymást.

Az összehangolt tevékenységre jó példa: A 90-es évek végén Varga Jenő, Béres István és munkatársaik összehoztak egy olyan mérési szisztémát, amely tulajdonképpen Európában akkor csaknem egyedülálló volt. Kifejlesztettek egy mérőkocsit, illetve az abba beépített mérő-rendszert, amely kettős szempontból mérte a pálya állapotát. Egyrészt a hagyomá-

nyos statikus módszerrel, a pálya-mérés hagyományos elvei alapján, másrészt pedig a jármű dinamikusan futása alapján. Nyilvánvalóan a jármű dinamikusan futása szerint a pálya megítélése sokkal praktikusabb, mert a jármű fut a pályán, és ebből az irányból célszerű eldönteni, hogy tulajdonképpen jó az a pálya vagy sem, kombinálva a hagyományos módszerrel, amely elsősorban a geometriai méretek megítélésére koncentrált.

A VATUKI igen sok mérést végzett el ezzel a módszerrel, és a hálózat 1700 km-es szakaszára javasolta, hogy a könnyű építésű motorkocsinál sebességnövelést lehet elérni a mozdonyos üzemhez képest. Ez a kettős sebesség sok európai vasútnál bevett gyakorlat, a MÁV is alkalmazta a két világháború közötti időszaktól, viszont az empirikus megközelítés helyett egzakt mérési eredmények álltak rendelkezésre. Egy fillér beruházás nélkül 40-ről 50-ra, vagy 70-ről 80-ra lehet emelni az engedélyezett sebességet. Az igazi menetidő megtakarítást természetesen a 40-ről 50-re, vagy esetleg 60-ra emeléssel lehet elérni. Ennek egy részét sikerült is bevezettetni a pályaszolgálatnál, ami az Intézet óriási sikere volt.

A járműkísérleti tevékenység általában a következő témaköröket ölelte fel:

- Vasúti járművek alvázának és szerényvázának szilárdsági vizsgálata, többek között a hatósági előírások-

nak megfelelőség igazolása.

- Féktechnikai vizsgálatok.
- Vasúti járművek futásbiztonsági mérése és minősítése.
- Futástechnikai mérések, vizsgálatok.
- Vasúti és közúti járművek hőtechnikai vizsgálata és minősítése.
- Vasúti járművek és gépek munkavédelmi vizsgálata.
- Pálya-jármű alrendszerek (sín/kerék) kölcsönhatásának vizsgálata.
- A vasúti mérés-technika fejlesztési tevékenységének végzése.
- Járműfejlesztési kutatások, vizsgálatok végzése.

Mindezeket a feladatokat a VATUKI és utódintézetei a MÁV megrendelése mellett jármű és alkatrészgyártók felkéréseire is végezték, jelentős bevételekkel hozzájárulva a Kutatóintézet költségeihez. A megrendelők között a hazai vasúti járműgyártó ipar mellett külföldi ipari cégek, nemzetközi vasúti intézmények (például az ORE) is megtalálhatók voltak, így ezek a feladatok bevétel-szerzésük mellett növelték a magyar vasúti szakértelem tekintélyét is.

A következő képeken (lásd 7. ...14. ábrát) a Kutatóintézet néhány speciális eszközét láthatjuk, például mérőkocsit, mérőeszközöket és mérőbázisokat.

A VATUKI, majd a folyamatot 1992-től továbbvivő FKI évente-két-évente évkönyvekben is megjelentette elvégzett és kiemelkedő feladatait.



8. ábra: Áramszedő laboratórium munka közben

Érdekes lehet egy régebbi időszak feladatainak gyűjteménye, nevezetesen a VATUKI 1968-as évkönyvének tartalomjegyzéke:

- Új progresszív feszített betonalj acél alátétlemez nélküli sínleerősítéssel (Kutasy Lajos).
- Vontatási telepek paramétereinek meghatározása a távlati forgalom adataiból (Varga József).
- Félvezetős vasúti üzemirányító berendezés (Gajer Ferencné-Ragó Mihály).
- Vasúti dízelmotorok izotópos kopásvizsgálata (Dubravcsik Károly-Tóth Lajos).
- A vasúti járművek futását minősítő eljárásokról (Gyuris Pál).
- Dízel vontatójárművek gazdaságos üzemeltetése (Pápay István).
- A hőszigetelés vizsgálata személykocsikon (Kereszty Péter-Kisteleki Mihály).
- A vasúti teherforgalom irányításának elősegítése iránypontrendszer alkalmazásával (Dr. Mészáros Pál-Dr. Géring Ferenc- Csermely János).
- Az önköltségszámítás egyes kérdései az új közlekedési forgalom-szerkezet kialakítására vonatkozó hatékonysági vizsgálatoknál (Dr. Petri Miklós).
- Módszer a kisforgalmú vasútvona-

lak területi vizsgálatára (Dr. Juhász László- Síkfői Ferenc).

- A közlekedési és hírközlési dolgozók részvétele a Kommunisták Magyarországi Pártjának megszerzésében (Gadanez Béla).

Az utolsó téma jól mutatja az akkori világ „sokszínűségét”.

A VATUKI-t 1992-ben némileg átszervezték az új, radikálisabb, profitorientáltabb szemlélet irányába. Ekkor jött létre utódintézménye, a MÁV Fejlesztési és Kísérleti Intézet (FKI), amely azonban tudatosan továbbörökítette a VATUKI szellemét.

A következőkben (a vasút történetében már közelmúltnak tekinthető) 1994-1995-ös FKI évkönyv tartalomjegyzékét is érdemes áttekinteni, hogy a témák változatossága, a vasút igen nagy területét átfogó jellege bemutatható legyen, illetve láthatóvá váljék, hogy a stratégiai kérdések rendszeres újragondolása ismételt feladatként jelentkezett az Intézet életében, feladatai között:

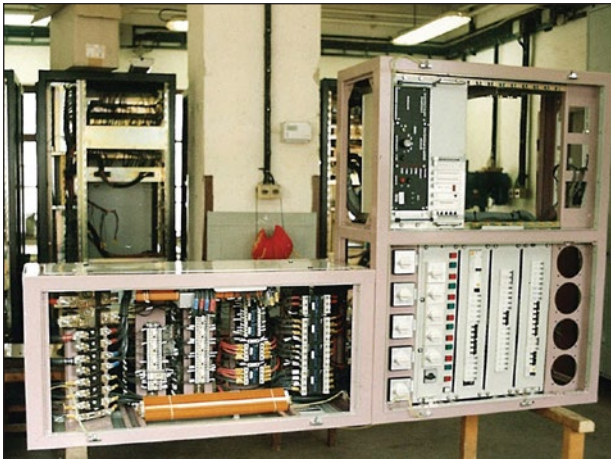
- A profitcenter rendszerű piacorientált vasúti vállalat kialakítási és működési alapelvei és alapelemei (Szerző: Dr. Rixer Attila).
- A közúti-vasúti kombinált áru fuvarozás piaci versenyhelyzetét meghatározó tényezők elemzése a ROLA-fuvarozás példáján (Dr. Rixer Attila).
- ROLA-kocsik és vonatok siklásveszélyessége, a siklásbiztonság fokozása (Varga Jenő).

- A kardántengelyek engedélyezett üzemidejének felülvizsgálata a MÁV Rt BDV sorozatjelű villamos motorvonatainál (Dr. Mocskonyi Miklós- Dr. Benedek Teofil).
- Vontatási, hő- és féktechnikai vizsgálatok a vontatási mérőkocsival (Pericht Lajos-Horváth Gábor).
- Potenciálviszonyok vizsgálata a MÁV villamosított vonalain II. (Dr. Oláh András).
- T1000SE számítógép felhasználása adatgyűjtésre és pályahely azonosításra a MÁV felsővezeték- mérőkocsiban (Kovács István).
- A felsővezeteki berendezések karbantartása és a vállalati szabványosítás (Hideg László).
- A MÁV Rt Dokumentációs Központ nemzetközi kapcsolatai (Ráczné Dr. Kovács Ágnes)
- A MÁV Rt Dokumentációs Központ szolgáltatási rendszere. (Dr. Horváth Tiborné-Czigler Mária).

A felsorolt témák nem a teljes feladat-sort tartalmazzák, csak az évkönyvbe kiemelt projektek kivonatait. A feladatokat természetesen a MÁV Vezérgazdaság szakértői rendelték meg, aktuális fejlesztések megalapozása céljából. (Szerk. megj.: A MÁV Fejlesztési Főosztály munkatársai Mihály Zsolt, Keviczky Sándor feladata volt a MÁV FKI részére évente szétosztani, a szakszolgálatok, a gépészet, forgalom, pálya stb. K+F koordinációs munkatársai által igényelt K+F



9. ábra: A Szolnoki járműjavító területén elhelyezett járműszilárdsági mérőállomás



10. ábra: A Béres István Varga Jenő féle, a jármű dinamikus futására alapozott vizsgálati módszer az FMK 007 pályaszámú mérőkocsiiban valósult meg



11. ábra: Az FMK 007 pályaszámú mérőkocsi építése Dunakeszin

feladatok éves munkáit meghatározni az FKI részére.)

Tulajdonképpen a döntések az 1990-es évekig többé-kevésbé azokra a javaslatokra épültek, amelyet a VATUKI munkatársai hoztak össze. Ahogy haladt az idő előre, egyre kevésbé volt ez így, mert a 90-es évek környékén már a magyar vasútnál elkezdődött egy új gazdasági/menedzser szemlélet, amely jelentősen eltér a régi vasutas gondolkodástól. Az újabb időkben sajnos gyakorlatilag megszűnt a hagyományos és jól bevált „életpálya modell”, amelynek során a vasút vezetői munkatársai, de különösen a magasabb szintű irányítói egy hosszabb, lépésről lépésre haladó szakmai életút után kerültek irányítói pozícióba, miután a rendki-

vül összetett vasúti rendszer igen sok fortélyával már megismerkedtek. Ez a folyamat ugyanakkor arra is alkalmas volt, hogy a munkatársak vezetői alkalmassága is megítélhető legyen, tehát minden munkatárs csak olyan szintre emelkedjék, amelynek betöltésére megfelelő szakmai és vezetői tulajdonságok birtokosa.

Azért az is kétségtelen viszont, hogy a vasúthoz kívülről érkezők hoztak egy-két nagyon jó új szemléletet a szakmai hiányosságok mellett. Nem lehet tisztán megítélni, hogy melyik a több, a hozadék vagy a negatívum, de azért azt el kell mondani, hogy a vasutasoknak sokszor fogalmuk sem volt arról, hogy mi az összehangolt tevékenységük stratégiai célja. Az, hogy munkájuk eredményességével a

szolgáltatások sikerét alapozzák meg, hogy szaktevékenységük az utasokat, meg az árutovábbítást szolgálja, a kívülről érkező új vezetők sokkal inkább tudták/tudják, mert hiszen a pénzre, haszonra voltak orientálva. Ezt a szemléletet elkezdték megtanítani a vasutasoknak, még nem mindig sikerrel.

Őszintén meg kell mondani, hogy a kutatóintézetből „kívülről jött” javaslatokat már korábban sem fogadta mindig jó szívvél és örömmel a MÁV vezetése.

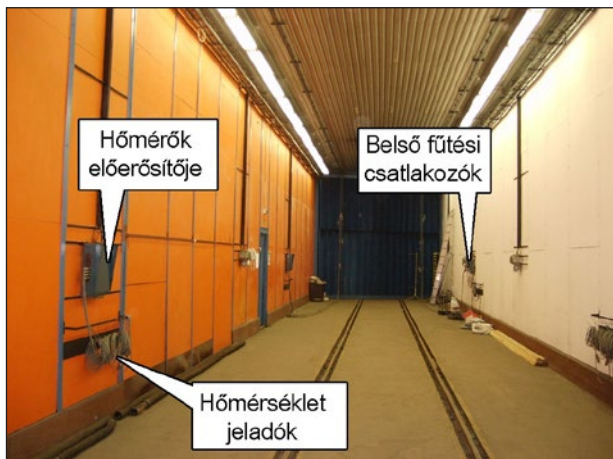
(Szerk: A VATUKI, FKI működéséhez szükség volt A MÁV Fejlesztési Főosztály vezetőjének Mangel Jánosnak a támogatása, aki elfogadta az ún. FKI évkönyvek rendszeres megjelentetését.)



12. ábra: Az FMK 007 pályaszámú fényezett mérőkocsi végszerelése Dunakeszin



13. ábra: Az FMK007 üzemben



14. ábra: Az Istvántelki főműhely területén található hőtechnikai mérőállomás



15. ábra: A Szolnoki mérőállomás járműszerkrény mérésére előkészített vágány 2005-ben



16. ábra: A Vasúttörténeti Park számára újjáépített lovasúti kocsi, tervezője a MÁV FKI



17. ábra: Az ez évben 100 éves Dunakeszin az új alvázhegesztése

A 2005. év az FKI utolsó évkönyvének szakcikkei, témavezetők neve:

A vonattovábbítás környezetvédelmi-energetikai optimalizálása (Hamvas Jánosné, Dr. Illés Tibor)

A MÁV V476 sorozatú villamos mozdony vonóerővizsgálata (Kóródi Lajos)

A 6341 sorozatú motorvonat típusvizsgálata, vontatási mechanikai vizsgálatok, hőtechnikai vizsgálatok az ATP és részben az UIC 553 szerint (Kóródi Lajos)

Adalékanyag-vizsgálatok RÁBA D2156 HM6U típusú dízelmotoron. Prolong kenőolaj adalék vizsgálata fékpadon (Kóródi Lajos)

A vontatási energiaár változásának hatása a MÁV vonattovábbítási energia költségére (Kovács Károly)

A teherkocsi-javító kapacitások felmérése különös tekintettel a MÁV tulajdonú Járműjavítók helyzetére (Kovács Károly)

Opole forgóváz átalakítása tárcsafékesre (Dr. Mocskonyi Miklós, Herkéné, Püski Anikó)

A 6341 sorozatú orosz gyártmányú dízel-ikermotorkocsi hajtásdinamikai méréssorozata (Pálfi Csaba)

A cikkek iránt érdeklődők a MÁV Archívumtárban megnézhetik, kikölcsonözhetik a MÁV FKI évkönyveit.

Tulajdonképpen egy kicsit mindig harcolni kellett azért, hogy az Intézet javaslatai, elkerüljenek a döntéshozókhoz, a VATUKI, majd az FKI vezetéséhez ez a közvetítő szerep is hozzátartozott.

A folyamatos átalakulás újabb lépése volt, amikor 2005-ben az Intézet további szervezet-módosításon esett át. Ettől kezdve Vasúti Mérnöki és Mérésügyi Szolgáltató Központ (röv.: VMMSzK) néven a korábbi technológiai feladatokkal összevont, és ezzel együtt is sokkal kisebb lét-

számú intézmény vitte tovább a korábbi hagyományokat, ekkor már az újpesti Elem-utcában a régi Istvántelki Főműhely iroda-épületében.

(Szerk.: A MÁV csoportra szétszervezés növelte a szakemberek elcsábítását, többen az Andrassy útra, a Kmety utcába, mások a Közlekedési Hatóságra kerültek, illetve nyugdíjazás miatt nem pótolhatta a VMMSZK vezetése). A létszámsökkentés felgyorsult. 2013-ban már összesen 23 munkatársa volt a szervezetnek, amely Fejlesztési és Mérnöki Szolgáltató Osztály és Járművizsgáló Osztály keretében végezte feladatait. Munkája ekkor már gyakorlatilag a járművizsgálatokra és a szabványok kezelésére szűkölt, de ekkor is igen sok külső megrendelő látta el feladatokkal.

A 15-18. ábrák a vasúti kutatás sokszerűségét illusztrálja.

motorvonatainak összeszerelésben és üzembeállításában.

1967-ben és 1968-ban a Vasúti Tudományos Kutató Intézet Jármű-kísérleti Osztályának tudományos munkatársa, ahol vontatójárművek vontatási és energetikai jellemzőinek vizsgálatával, valamint személykocsik hőtechnikai vizsgálatával és minősítésével foglalkozott.

1969 – 1996 között a MÁV Vezérigazgatóságon

- villamos mozdonyos ügyintéző
- fejlesztési csoportvezető
- vontatójármű osztályvezető-helyettes
- gépészeti főosztályvezető (1990-1994). (a MÁV gépészeti szolgálatának vezetője)
- főosztályvezető-helyettes (egyben kocsiosztály-vezető) munkakörököt töltötte be.
- A MÁV gépészeti szolgálatának vezetője
- Ebben az időszakban legfontosabb feladatai:
- Villamos mozdonyok fejlesztésének koordinálása és üzembeállítása.
- Gépészeti jellegű fejlesztések előkészítése és koordinálása (járműtípusok kiválasztása és telepítése, villamos vontatás gazdaságossági elemzése, vontatási telepi rendszer fejlesztésének meghatározása).
- Gépészeti szolgálat irányítása a MÁV Vezérigazgatóságon.

Az irányítási időszak alatt a gépészeti szakszolgálatnál végrehajtott fontosabb fejlesztések és szervezeti változtatások:

- a járműjavító üzemek társasággá alakítása,
- a vontatási telepi rendszer racionalizálásának felgyorsítása,
- a nemzetközi forgalmú személykocsik (CAF, DWA, DWA – Dunakeszi kooperáció) beszerzése,
- IC és elővárosi motorvonatok beszerzése,
- dízel mozdonyok „remotorizációs” nagyjavításának megkezdése,
- a villamos motorvonati bázis (Istvántelek) kialakítása, valamint a Keleti-pályaudvari kocsijavító bázis teljes korszerűsítése, gépészeti feltételeinek kialakítása,

- az IC forgalomhoz szükséges személykocsi park biztosítása, régi építésű személykocsik átalakítása,
- Ro-La kocsik beszerzése,
- eltolható oldalfalú kocsik beszerzésének megkezdése.

1996. július – 2004. március 31.

A MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézet igazgatója.

Az irányítási alatti időszakban az Intézet legfontosabb kutatási és vizsgálati feladatai:

- a vasút villamosítás gazdaságosságának vizsgálata a MÁV legnagyobb forgalmú dízel üzemű vonalain,
- a budapesti fejpályaudvarok kapacitásvizsgálata az ütemes távlati elővárosi és távolsági mintamenetrendhez illesztve,
- a vasúti személy- és áruszállítás minőségbiztosítási rendszerének kialakítása,
- a MÁV új pályafelügyeleti mérőkocsijának tervezése, gyártásának koordinálása és a járműdinamikai elven működő pályaminősítő berendezés üzembe állítása,
- könnyű motorkocsiknál alkalmazható nagyobb sebesség elvi és mérés-technikai kidolgozása és a mérések elvégzése,
- vasúti hidak terhelésének ellenőrzésére kidolgozott vizsgálóberendezés kifejlesztése és telepítése,
- egyvágányú vasútvonalak kapacitásának bővítésére konkrét javaslatok kidolgozása szakaszos 2. vágányok kiépítésével,
- önálló üzemeltetésre alkalmas mellékvonali hálózatrészek „térsgéi vasúttá” alakítására vonatkozó tanulmányok kidolgozása a szükséges infrastruktúra-fejlesztés, a járműpark és az ezekkel összhangban kialakítható ütemes menetrend, valamint a célszerű szervezeti átalakítások kimunkálásával,
- a tervezett európai nagysebességű vasúthálózat a budapesti csomóponthoz és az elővárosi hálózathoz kapcsolódásának megoldására javaslat kidolgozása,
- a MÁV elővárosi villamos motorvonat-beszerzési projektjében

szakértői- és részben projekt-vezetői közreműködés.

2004. április 1-től a MÁV Tervező Intézet (MÁVTI) Kft, majd a VITECO Kft. szakértője, a villamos motorvonat beszerzési projekt menedzsere volt.

2025-ig nyaráig kiemelt szakértő, **MÁV Zrt. Stratégia és koordináció.**

Egyéb tevékenység:

- A Magyar Vasúttörténeti Park kialakításában közreműködés.
- Vasúti műemlékvédelmi tevékenység (a MÁV História Bizottság elnöke, a Magyar Vasúttörténeti Park Alapítvány Kuratóriumának tagja).
- A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vasúti Járművek tanszékének meghívott előadója. Mintegy 15 éve a „Vasúti járművek üze- me és javítása” című tárgy egyik előadója.
- A Budapest Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Mémnöktovábbképző Intézetében 1982 óta tanfolyamvezető és előadó.
- Oktatási és vizsgáztatási tevékenység szakmunkásképzésben, a mozdonyvezető-képzésben, és a MÁV Tisztviselő Intézetében.
- 1971-1981 között a budapesti Vasútgépészeti Technikum, majd szak-középfiskola óraadó tanára, majd az ország összes vasútgépész szak-középfiskolájának szaktanácsadója (szakfelügyelője).
- Szakmai oktató anyagok (pl. filmek) készítése.
- Tudományos egyesületekben közreműködés (jelenleg a Közlekedés-tudományi Egyesület elnökségi tagja, korábban fűtőkárhelyettese, azelőtt a Vasútgépészeti szakosztály elnöke.)
- Korábban a Magyar Vasútmodellezők és Vasútbarátok Egyesületének elnöke és a Budapesti Városvédő Egyesület közlekedési bizottságának vezetője.
- A Magyar Tudományos Akadémia által alapított Mikó Imre-díj kuratóriumának tagja.
- A Magyar Mérnökakadémia tagja.

Szakmai tevékenységének elismerései:

- Mikó Imre díj
- Baross Gábor díj