



MURÁRIK LÁSZLÓ

okleveles gépészmérnök
ny. MÁV igazgató

ZÁKONYI GYULA

gépészmérnök
ny. MÁV főtanácsos



Dunakeszi 100 év történetéről

Két világháború között

- MÁV Dunakeszi Főműhely 1926. májustól 1944 december végéig
Ebben az időszakban a fővizsga javítás mellett az egyedi kocsigyártás volt a jellemző a Főműhelyben. Ekkor épültek meg a Turán vonat kocsijai, valamint az un. Aranykocsi. A Turán vonatból a 9. számú étkező és szalonkocsit mutatom be az Aranykocsival együtt. 1939-től 1945-ig hat „behúzott végű” személykocsi épült

A II. Világháború után

- MÁV Dunakeszi Főműhely 1945 januártól 1950-ig.
A fővizsga javítás mellett az egyedi kocsigyártás folytatódott
1949-től 1951-ig 18 „behúzott végű” személykocsi épült
- 1951-től 1956-ig Vagongyár, a KGM felügyelete alá kerül
- 1952 – 9 db Cakét
- 1953-1954-ben 50 + 50 db villamos pótkocsi az FVV részére (5750-5799 és 6000 – 6049)
Ebben az időszakban történik a HÉV motor- és pótkocsik, a MER vonat, a hálókocsik, valamint a Cak típusú személykocsik gyártása.
1954 – 1957 148 db Cakmű (majd Bam) – KALÁKA I. típusú forgóvázal
1955 Cah prototípus 4600
1956-ban a WL sor. hálókocsiból 10 db készült
- **1956-tól Dunakeszi visszakerül a MÁV felügyelete alá**
Megindul a Bah típusú személykocsik, az 1954-ben indult KALÁKA típusú forgóvázak sorozatgyártása, 1957-től 1962-ig a Bah sorozatból 525 db lejártó ablakos kocsi készült.
1958 – „áramvonalasított” ABa 2000 prototípus
1958 – 140 psz. Röntgenkocsi
1960 Kormányzati poggyászkocsi 2”
1960 15 db KALÁKA forgóvázak büfékocsi
1960-tól 1962-ig a WL sor hálókocsiból 30 db a MÁV részére, a JDZ részére 20 db, a CSD részére 20 db készült

1961 2 db Aahv kocsi 1600-1601 (később 1800-1801)
1961 Mérőkocsi 162
1961-1963 120 db Aa és Aav kocsi (1601”, 1602>1600”, 1602”, 1603-1720)

• **1962-től 1982-ig a személykocsi gyártás befejezéséig.**

1962-től 1972-ig a Bah sorozatból 1196 db a MÁV és 27db a GySEV részére, összesen 1223 db osztott ablakos kocsi épül
1963-1965 BHEV részére M IX motorkocsik és P XXV pótkocsik
1962-től 1965-ig a Bat vezérkocsiból 50 db készült
1967-től 1969-ig a BDat vezérkocsiból 100 db készült
1967 Mérőkocsi 163
1968-tól 1969-ig a Vfk 99-07 sor villamos fűtőkocsiból 20 db készült.
1972-től 1973-ig Aa 19-17 sor I oszt. személykocsiból 100 db épül
1972-től 1982-ig a By 20-17 sorozatból 497 kocsi készült.
1975-től 1977-ig a WRy 08-17 és a BRy 85-17 sor. büfé kocsiból 20-20 db
1972-től 90 típusjelű forgóváz, VUKV csapággyvezetés

• **A személykocsi főjavítás időszaka**

1973-tól 1978-ig a Bh 20-26 sorozat főjavítása feltjavítással 525 db
1978-tól 2000-ig a Bhv 20-07 sorozat nagytelemes főjavítással 562 db
1985-ben az AcBc 43-80 12db, a Bc 59-80 8 db fekvőhelyes kocsi
1987-től 1988-ig a WSpz 89-70 sor. komfortkocsi 4 db
1988-tól 1989-ig az Ap 19-05 sor főjavítás 100 db
1995-től 1996-ig a By 20-06 sor főjavítás 20 db
1993-tól 2000-ig az Ap 10-67 és a Bp 20-67 sor. InterCity kocsik főjavítása
Az Ap 10-67-ből 28, a Bp 20-67-ből 96, a WRR 88-67-ből 23 kocsi készült.
1998-ban elkészült 6 db ROLA kamionszállító kísérő kocsi

2001-től 2010-ig Bhv 20-05 sor. 315 db, BDt 80-05 sor 56 db

Az 1990-es évek közepétől CSD, CD és ZSR számára győri kocsik nagypaneles főjavítása

- 2008-ban elkészült 10 db IC3 harmadik generációs InterCity kocsik
- Újkocsi gyártás újjászületése
1996-tól 1998-ig az Avmz 19-91 sor. Z1 típusú személykocsiból 15 db
Bvmz 21-91 sor Z1 típusú személykocsiból 35 db került forgalomba
1999-ben az ÖBB osztrák vasút részére 20 db fekvőhelyes kocsi
- 2023-tól Egyiptomba exportált kocsik összeszerelése, majd gyártása

A vasúti kocsijavítás és gyártás története Dunakeszin

Két világháború között:

MÁV Dunakeszi Főműhelyben 1926. májusától indult a kocsijavítás. A kezdeti időszakban a két és négytengelyes favázás kocsik fővizsga javítását végezték.

A fővizsga javítás mellett megindult a külön célú kocsik üzembe állítása.

Az 1911-ben gyártott Da^s 107055 számú közforgalmú kalauzkocsit 1926-ban minősítették át külön célú kalauzkocsivá és megkapta a Turán 1 számot. Még abban az évben a 2. számú külön célú termes kocsi, 1928-ban a 10. számú külön célú termes kocsi, 1936-ban a 12. számú külön célú autószállító kocsi, 1937-ben a

9. számú külön célú étkező-termes kocsi, 1938-ban a 6. számú külön célú termes kocsi, 1941-ben az 5. számú külön célú táviráda kocsi, végül 1943-ban a 11. számú külön célú kalauz kocsi állt forgalomba.

A Turán vonat kocsijai közül kettőt emelnék ki, a 9. számú külön célú étkező-termes kocsit és a 12. számú külön célú autószállító kocsit. Ezek a kocsik felújításra, majd kiállítási tárgyként bemutatásra kerültek.

9. pályaszámú külön célú étkező-termes kocsi:

A Ganz által 1913-ban a Déli Vasút részére épült I-II. osztályú ABAü 11807 pályaszámú kocsi 1932-től MÁV ABA 2405 pályaszámot kapott. A kocsit a Dunakeszi Főműhely átépítette 1937-ben Turán vonati 9 sz. étkező-termes kocsivá az EII-k 5100/7 sz. jellegrajz alapján. A kocsit az átépítés során új beosztással új favázás szekrényt kapott, a 13,6 m forgócsaptáv és a középeurópai forgóváz nem változott. 1937. szeptember 9-én volt a kocsi első futóp próbája. A kocsiba gőz- és villamosfűtést szereltek villanyvilágítással.

A kocsi 1944-ben eltűnt, majd 1945-ben a Csehszlovák kormány külön célú kocsiparkjába került Aza 1-0084 pályaszámmal, amit reprezentációs célokra használtak, 1970-ben leselejtezték. A kocsira a szlovákiai Szencen találtak rá egy tóparti nyaraló emeleti szintjén befalazva betonlapra állítva és betonfallal fedték az utca felől, tetjét pedig tető védte. A vagon így jó állapotban élte túl az évtizedeket. A kocsit 2020.09.10-én fedezte fel Darázs László a Szlovák Vasúttörténeti Múzeum munkatársa. A kocsit az alváz szám alapján sikerült azonosítani.

A kocsit a budapesti Közlekedési Múzeum 10 millió forintért vette meg. Magyarországra 2020.12.21-én érkezett vissza. A Közlekedési Múzeum a kocsi kiállítási tárgyként történő felújítását tervezte.

A kocsi belső teréből a belső berendezések és az akasztott fa lemez burkolatok kiszerezésre kerültek, ezek felújítása 2023-ban megkezdődött. Közben a Minisztérium elrendelte, hogy a kocsit üzemképes állapotban kell felújítani egy év alatt. Az eredetileg politúrozott, intarziás fa lemez burkolatok csínózása az idő rövidsége miatt a már korábban is alkalmazott politúrlakk alkalmazásával történt.

A hiányzó alkatrészek pótlása a meglévő mintadarabok alapján történt meg.

A tető fa burkolata új ponyva borítást kapott, az oldalfalak acéllemez burkolatát a korabeli MÁV fenyőzöld színre fényezték. A 24 V-os villany világítást szigetelt rézkábelekkkel újra huzalozták.

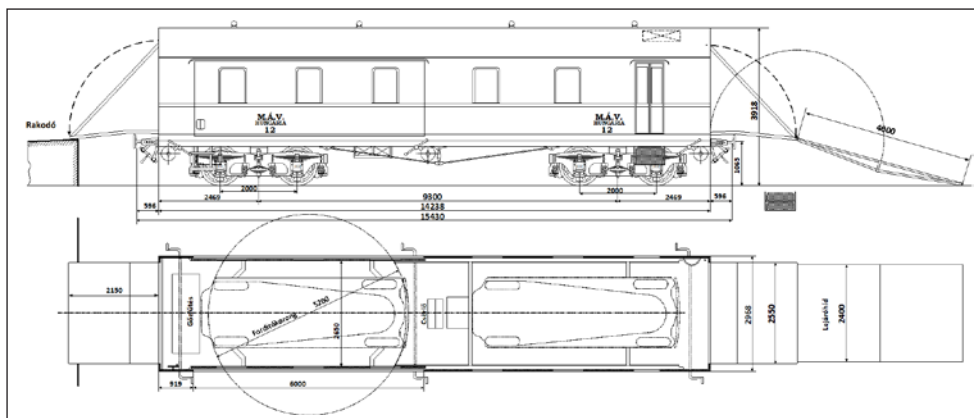
A kocsi felújítása üzemképes állapotra 2024 augusztusára elkészült.



1. kép: Szencen beépítve



2. kép: Felújítva



3. kép: Autó szállító jellegrajz

12. pályaszámú különleges autósállító kocsi:

1916-ban épült Győrben, (a Magyar Waggon- és Gépgyár Rt.) 22309 gyártási számmal, II. osztályú személykocsinak. A Dunakeszi Főműhely 1936-ban a Turán 12 autósállító kocsit az EII-k 5100/10 sz. jellegrajz alapján építette meg.

A kocsiszekrényt eltolható széles oldalajtóval és – homlokrakodást is lehetővé tevő – homlokajtóval is ellátták. Az oldalrakodáshoz a személygépkocsi elforgatásához egy 5.2 m-es átmérőjű fordítókorongot építettek a kocsi padlójába.

A kocsi 1945 után Csehszlovákia területén maradt és a CSD-hez került ahol kormányzati kalauzkocsiként üzemelt CSD Da 6-5051 majd Da 7025 pályaszámmal. A 1985-ben a kocsit Praha-Lieben állomás fűtőházában sikerült fellelni, majd 1993-ban a MÁV egy 375 sorozatú gőzmozdonyért cserébe megkapta a CSD-től. A kocsi teljes felújítását a Szolnoki Járműjavító végezte 2002-ben, az eredeti állapotának megfelelően.

Link a Turán vonat prezentációhoz a cikk végén.

Szent Jobb kocsi „Aranykocsi”

1938-ban volt az országalapító, első király, Szent István halálának 900. éves évfordulója. Megemlékezésül, a kilencedik centenárium alkalmából országos ünnep-

ségsorozat kezdődött, melynek keretében elhatározták a Várkapolnában őrzött Szent Jobb körbe hordozását az országban. Ebben az időben erre a célra a vasút volt a legalkalmasabb közlekedési eszköz, ezért döntés született egy díszes, de nem hivalkodó speciális kivitelű erekllye szállító kocsi elkészítéséről. Az idő rövidsége miatt csak átépítésre volt lehetőség, így esett a választás a Ganz-ban 1911-bent gyártott Dag sorozatú favázas kalauzkocsira.

A Szent Jobb kocsi elkészítésével a Dunakeszi MÁV Főműhelyt bízták meg, valószínű azért, mert az államfői kocsi is itt épült 1928-ban.

A Ganz gyár korabeli kocsi építési gyakorlatának megfelelően a feszítőművel megerősített szegecselt szerkezetű acél alvázra favázas kocsiszekrényt építettek.

A kocsi alá kéttengelyű, szegecselt acél keretű ún. középeurópai típusú forgóvázat kötöttek be. A Dunakeszi MÁV Főműhely által végzett felújítási munkákról csak egy vázlatrajz maradt fenn. Ennek alapján feltételezhető, hogy az eredeti favázas kalauzkocsit 1938-ban acélvázasították.

Az újjáépített Szent Jobb kocsi, acélvázas, hegesztett szerkezetű acéllemez burkolatú díszítő festés elkészítése után az eredeti kocsi másolata lett. Az acélváz szerkezet tervezésénél követték az eredeti alaprajzi elrendezést, a kocsi keresztmetszet jellegét, eredeti formáját és főbb méreteit.



4. kép: Felújítás előtt



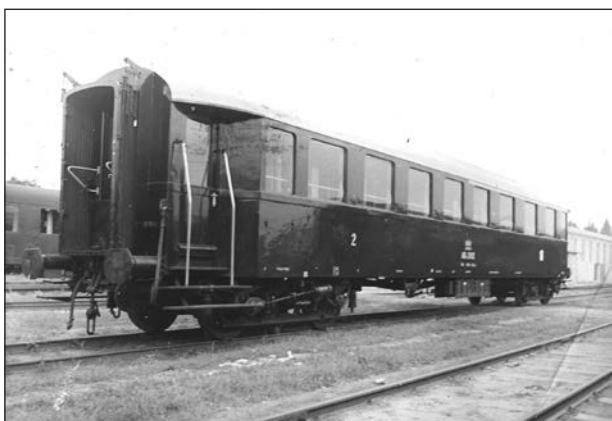
5. kép: Felújítva



6. kép: Az eredeti kocsi átadása



7. kép: A rekonstrukció eredménye



8. kép: Egyedi személykocsi gyártás



9. kép: MÁV-BEV motorkocsi

A kocsiszekrény acélvázasztásának és egy korszerűbb forgóváz bekötésének eredménye az, hogy a kocsi alkalmas lett a 120 km/h sebességű közlekedtetésre.

Egyedi személykocsi gyártás Dunakeszin

1939-1951-ig 24 „behúzott végű” másodosztályú Ba 3000-es pályaszámú, hegesztett kivitelű személykocsi készült a MÁV Dunakeszi Főműhelyben. Ezek a személykocsik 14-15 méteres forgócsap távolsággal és 2,5 méteres tengelytávú hattyúnyakas, vagy középeurópai forgóvázakkal épültek.

Link az Egyedi kocsigyártás dokumentációhoz a cikk végén.

A II. Világháború után:

MÁV Dunakeszi Főműhely 1945 januártól 1950-ig a fővizsga javítás mellett az egyedi kocsigyártás folytatódott, 1949-től 1951-ig 18 „behúzott végű” személykocsi épült.

1951 őszén a Népgazdasági Tanács határozata alapján a MÁV hatásköréből az üzem a KGM felügyelete alá került, és a neve Dunakeszi Vagonygyár lett.

1951-1956 között történik a HÉV motor- és mellékkocsik, a MER vonat, a hálókocsik, valamint a Cak típusú személykocsik gyártása. 1956-ban a WL sor. hálókocsiból 10 db készült.



10. kép: MÁV-BEV motor mellékkocsi

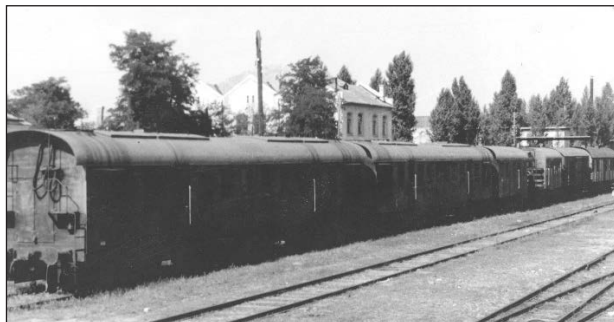
MÁV-BEV motorkocsi, motor mellékkocsi:

1952-től 1953-ig a Dunakeszi Vagonygyár a MÁV-BEV vonalakra 14 db MVIII típusú négy tengelyes 1000 V egyenáramú motorkocsit gyártott. 1958-ban a BHÉV tulajdonába kerültek, M 251-M 264 pályaszámmal.

1955-től 1963-ig a Dunakeszi Vagonygyár a MÁV-BEV vonalakra 20 db Cae típusú négy tengelyes motor mellékkocsit gyártott. 1958-ban a BHÉV tulajdonába kerültek, PXV 565 – PXV 584 pályaszámmal.

Mozgó Erőmű Vonat (MER)

A Dunakeszi Vagonygyár 1953-ban már technikailag alkalmas volt hegesztett szerkezetű kocsik gyártására, így a MER vonathoz tervezett kocsik gyártására is.



11. kép: 11 MER vonat



12. kép: Cak/Bam kocsi



Kép 13.: WL sor. hálókocsi



Kép 14.: KALÁKA I típusú forgóváz

A MER generátorkocsi, a transzformátor, a laktanya, a műhelykocsi, és az állomás megszakítókocsi jellegrajza 1952-1953-ban készült a Dunakeszi Vagonygyárban.

Ezek a kocsik képezték a Mozdó Erőmű vonat gerincét. A teljes szerelvény 11 vasúti járműből állt, két generátor kocsiból, egy transzformátor kocsiból, egy műhely kocsiból, egy laktanya kocsiból, egy Áv-V állomás megszakító pórekocsiból, egy kéttengelyes fedett teherkocsiból, valamint négy tartálykocsiból.

Link a MER vonat prezentációhoz a cikk végén.

Cak sorozatú személykocsi

1953-ban a Cakét / Bakét 3800 sorozatú, távolsági forgalmú étszolgálati kocsiból kilenc darab épült, 64 ülőhellyel, 100 km/h engedélyezett sebességgel.

1953-tól 1955-ig 148 db Cakmű – 1956-tól Bam 4000 sorozatú, távolsági forgalmú kocsit építettek a Dunakeszi Vagonygyárban. Az utastérben 88 ülőhellyel, 100 km/h engedélyezett sebességgel.

Link a Cak/Bam kocsik prezentációhoz a cikk végén.

WL hálókocsi:

1956-ban a WL sor. nemzetközi forgalmú hálókocsiból 10 db készült. A tíz hálófülkés, 20 fekvőhelyes hálókocsi engedélyezett sebessége 140 km/h volt.

A Közlekedési Minisztérium Vasúti

Főosztályának felügyelete alatt:

1957-től 1962-ig a Bah sor. lejáró ablakos helyi forgalmú személykocsiból 525 db készült, az utastérben 80 ülő-

hellyel és 120 km/h engedélyezett sebességgel. Ki kell emelnünk azt, hogy a Cak kocsik alatt Ganz-Rónai típusú forgóvázak futottak, míg a Bah kocsik alatt már a Dunakeszi tervezésű KALÁKA típusúak.

KALÁKA típusú forgóváz:

1954 évben a Ganz Vagon-és Gépgyár Igazgatósága pályázatot hirdetett korszerű forgóváz konstrukciók elvi megoldásaira. A szakma széles köreit (BME, Ganz, Győr) mozgatta meg a kiírt pályázat, amire Dunakeszi fiatal tervező gárdája is benevezett. A pályázat jelígeje a KALÁKA volt.

1954 augusztus hónapban két Cakmű sorozatjelű személykocsit küldött próbaútra a Dunakeszi Vagonygyár a KALÁKA típusú forgóvázak prototípusával. Megszületett a KALÁKA I. típusú forgóváz. Tervezők Kalmár János, Láncoz Péter, Kardos Tibor.

Az új KALÁKA típusú forgóváz sorozat gyártására történő átállást a Bah sorozatú kocsik sorozatgyártásának folyamatába beillesztve kellett megoldani.

1956 évben a himbarugózás laprugóját csavarrugó váltotta fel, és ezzel megszületett a KALÁKA III. típus.

A KALÁKA III. forgóváz himbagerenda csavarrugós megoldása egyidejűleg szükségessé tette a lengéscsillapítás megoldását is, ami kezdetben helyi találmány szerinti mechanikus szerkezet volt. A feltalálók a Vagonygyár Technológiai osztályának jól képzett technológusai Tóth József és Markó János voltak. A szerkezetkialakítása, és beépítése lehetővé tette később a korszerűbb hidraulikus lengéscsillapító alkalmazását.

Link a KALÁKA forgóváz prezentációhoz a cikk végén.



15. kép: KALÁKA III típusú forgóváz a tervezőkkel. Balról jobbra Kalmár János, Lánzos Péter, Kardos Tibor



16. kép: Bhv sor. helyi forgalmú személykocsi



17. kép: Poggyásztértes vezérkocsi



19. kép: By 20-17 sorozatú kocsi

Bhv sor. helyi forgalmú személykocsi:

1962-től 1972-ig a Bah és a Bahv 20-07 sorozatú helyi forgalmú személykocsiból 1223 db osztott ablakos kocsi épült, az utastérben 80 ülőhellyel és 120 km/h engedélyezett sebességgel. A kocsik alatt KALÁKA III típusú forgóvázakkal.

Bat, BDat vezérlő kocsi:

1962-től 1965-ig a Bat sorozatú vezérkocsiból 50 darabot gyártanak, az utastérben 80 ülőhellyel és 120 km/h engedélyezett sebességgel.

1967-től 1969-ig a BDat sorozatú poggyásztértes vezérkocsiból 100 db készül, az utastérben 56 ülőhellyel és 120 km/h engedélyezett sebességgel.



18. kép: Vezetőállás

A vezérkocsik forgalomba állításával az elővárosi szerelvények ingavonati közlekedtetése lehetővé vált.

By 20-17 sorozatú kocsi története:

1972-től 1982-ig a By 20-17 sorozatú belföldi távolsági forgalmú termes személykocsiból 496 db készült az utastérben 80 ülőhellyel és 120 km/h engedélyezett sebességgel.

1975-től 1977-ig a WRy 08-17 sor. belföldi távolságú büfé kocsiból 20 db készült, az utastérben 40 ülő- és 15 állóhellyel, 120 km/h engedélyezett sebességgel.

A BRy 85-17 sor. belföldi távolságú büfé kocsiból 20 db készült, az utastérben 32 ülő- és 25 állóhellyel, 120 km/h engedélyezett sebességgel.

Link a By 20-17 kocsi prezentációhoz a cikk végén.

VUKV csapágyszerelés, 90 típusjelű forgóváz, tervező Peták Tibor

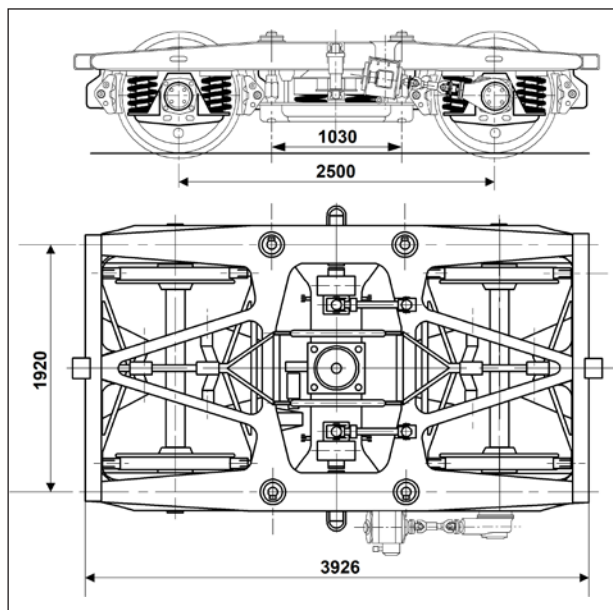
A KALÁKA típusú forgóváz Ganz-Rónai rendszerű „V” alakú. ún. prizmás csapágyszerelése néhány hónap alatt fellazult, ennek következtében romlott a jármű futása.



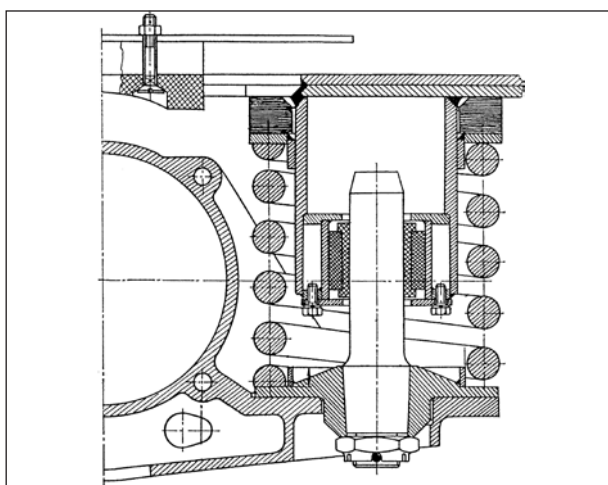
20. kép: WRy/BRy büfékocsi



21. kép: 90 típusú forgóváz VUKV csapágyvezetéssel



22. kép: 90 típusú forgóváz



23. kép: VUKV Csapágyvezetés

Ez a kocsiszekrény nyugtalan, szitáló mozgását eredményezte. Szükségessé vált a KALÁKA típusú forgóvázak csapágyvezetésének korszerűsítése. Az új csapágyvezetési rendszer igényeit legjobban a VUKV típus (a Csehszlovák Járműipari Kutató Intézet találmánya) közelítette meg, mely a CSD különböző motor- és személykocsi forgóvázainál jól bevált.

1972-ben a korszerűsített KALÁKA típusú forgóvázat VUKV csapágyvezetéssel öt Bhv sorozatú kocsi építette be Dunakeszi. Megszületett a 90 típusú forgóváz, 120 mm-es G-melltartóval, hosszúingás késéles himba felfüggesztéssel, kereszt lengéscsillapítóval, mérete állítható kikötő karokkal.

A személykocsi főjavítás időszaka:

1973-tól 1978-ig a Bh 20-26 sorozat főjavítása foltjavítással, 525 db készült.

A foltjavításos főjavítás azt jelentette, hogy a kocsi szekrény burkolatán csak azokat a részeket vágták ki, ahol a lemezburkolat a korrozio miatt kilyukadt, vagy

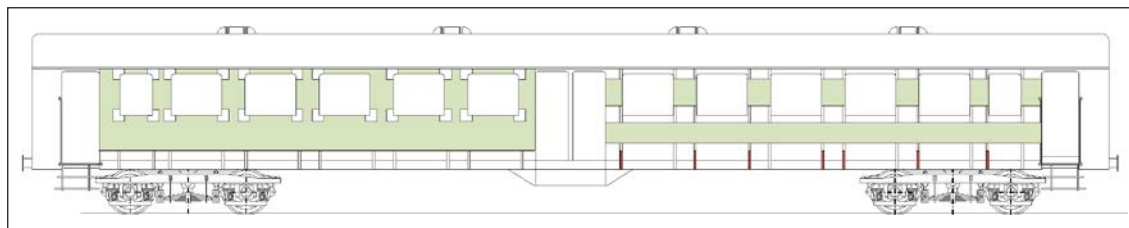
nagyon elvékonyodott. Ez a kezdeti időszakban az ablak sarkokat és az alváz hossztartót burkoló lemez kivágását jelentette, az évek múlásával már olyan mértékű volt a burkolatlemez korrozio, hogy az ablakok felett, az ablakok alatt és az alváz hossztartó felett is le kellett bontani a lemez burkolatot. Csak az ablakok között és az ablakok alatt maradt meg a burkolatból egy keskeny sáv. Az alváz hossztartó környezetében a korrodált ablak oszlopok egy részét is cserélni kellett.

1978-tól 2000-ig a Bhv 20-07 sorozat nagyelemes főjavítással 562 db készült.

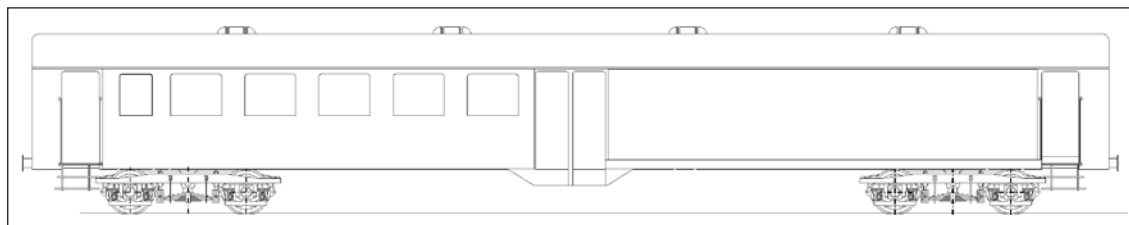
A nagyelemes főjavítás technológiája bevezetésétől kezdve az erősen korrodált teljes oldalfal ajtótól ajtóig ki lett bontva. Az előre sablonban legyártott új oldalfal elemek kerültek a helyére. A tető lemez és a hurkás homlok burkolatok javítása továbbra is foltjavítással történt.

A nagyelemes főjavítás technológiája lehetővé tette a régi oldalfalak kibontása után, az új oldalfalak beépítésével egy másik belső berendezésű kocsi kialakítását.

Az MVG Győr által 1971-ben gyártott ABm 39-41 sor. és a Bm 20-41 sor. személy kocsikból 1985-ben az AcBc



24. kép: A foltjavításos főjavítás



25. kép: Nagyelemes főjavítás

43-80 sor. 12db, a Bc 59-80 sor. 8 db fekvőhelyes, nemzetközi forgalomra alkalmas kocsik készültek a nagyelemes főjavítás technológiájának alkalmazásával. A 23.7 m hosszú Bhv kocsikkal szemben a Győr által gyártott kocsik hossza 24,5 m.

1987-1988-ban a WSpz 89-70 sor. komfortkocsiból 4 db, 1988-tól 1989-ig az Ap 19-05 sorozatú személykocsiból 100 db, 1995-től 1996-ig a By 20-06 sorozatú személykocsiból 20 db készült nagyelemes főjavítással.

A kocsikról készült fotók és a műszaki adatok a MÁV Járműalbumban megtekinthetők. (Magyar Államvasutak ZRT. Járműalbum Személy- és Motorkocsik, Motorvonatok 2008.)

InterCity kocsik főjavítása:

Az MVG Győr által 1974-1976-ban gyártott 47 sor. fülkés személy kocsiból 1993-tól 2000-ig az Ap 10-67 és a Bp 20-67 sor. InterCity kocsik főjavítása történt EUROFIMA hiteltől. Az Ap 10-67 sor. első osztályú termes személykocsiból 28, a Bp 20-67 sor. másod osztályú termes személykocsiból 96, a WRR 88-67 sor. büfé kocsiból 23 készült nagyelemes főjavítással.

A nagyelemes főjavítás technológiája tette lehetővé, hogy egy eredeti fülkés kocsiból egy nagytermes, műanyag belső burkolatú, lengő tolóajtós InterCity kocsi épüljön.

InterCity Ap 10-67 sor. első osztályú termes kocsiban az ülőhelyek száma 60, a

Bp 20-67 sor. másodosztályú termes kocsiban a termék száma kettő, az ülőhelyek száma 78.

Az IFE lengő-tolóajtó önműködő ajtózározó és reteszelő berendezéssel rendelkezik.

A Friedmann-gyártmányú, egysatornás légfűtés, FS – 5 típusú légűtő rendszerrel kiegészítve.

A kocsiszekrény mellett a futóművet is jelentős mértékben korszerűsítették.

Az MVG Győr által 1974-1976-ban gyártott OZSZSD B típusú forgóvázak tuskós fék helyett tárcsaféket kaptak, 90 jellegű VUKV csapágyvezetéssel.

1992-től 1999-ig az InterCity WRR 88-67 sor. büfé kocsiból 23 db készült. A büfé kocsiban a termék száma kettő, az éttermi részben az ülőhelyek száma 24, a bisztró részben az ülőhelyek száma 20.

2008-ban elkészült 10 db IC3 harmadik generációs InterCity kocsi.



26. kép: Oldalfalak nélkül



27. kép: Előre gyártott oldalfalak



28. kép: InterCity kocsi



29. kép: INDUSTRIA 94



30. kép: InterCity kocsi belső tere Per Lászlóval



31. kép: InterCity kocsi forgóváz



32. kép: IC kocsi forgóváz elemek



33. kép: InterCity büfé kocsi

A lengyelek által 1979-ben gyártott Ao 19-37 sor. személykocsiból tíz kocsit újított fel Dunakeszi a nagyelemeles főjavítás technológiájának alkalmazásával. A 24,5 m hosszú fülkés kocsiból egy modern termes kocsit építettek, új külső megjelenéssel és modern belső berendezéssel, 140 km/h engedélyezett sebességgel.

A lengő-tolóajtós kocsit egycsatornás kompakt klíma-berendezéssel szerelték fel.

Az Apee 19-57 sor. termes kocsiban az ülőhelyek száma 52, a Bpee sor. kocsiban az ülőhelyek száma 72.

A kocsi alá tárcsafékessé átalakított, korszerűsített Opole 4 ANm típusú forgóvázat kötöttek be.

Újkocsi gyártás újjászületése

1996-tól 1998-ig az Avmz 19-91 sor. Z1 típusú nemzetközi forgalmú személykocsiból 15 db, a Bvmz 21-91 sor. Z1 típusú nemzetközi forgalmú személykocsiból 35 db került forgalomba. Az Avmz 19-91 sor. első oszt. kocsi hossza 26,4 m, az engedélyezett sebesség 200 km/h, a kocsiban a fülkék száma kilenc, az ülőhelyek száma 54 (9×6).



34. kép: IC büfé kocs belső tér



36. kép: IC3 I. osztály



38. kép: IC3 I. osztály ülőpárhely



35. kép: IC3 harmadik generációs InterCity kocs



37. kép: IC3 II. osztály



39. kép: IC3 mosdó sarok

A Bvmz 21-91 sor. másodosztályú kocs hossza 26,4 m, az engedélyezett sebesség 200 km/h, a kocsiban a fülkék száma 11, az ülőhelyek száma 66 (11×6). Az Avmz és a Bvmz kocsik műszaki adatai a MÁV Járműalumban.

LIEGEWAGEN:

1999-ben az ÖBB osztrák vasút részére 20 db fülkés, másodosztályú, 26,4 m hosszú fekvőhelyes kocs épült,

200 km/h engedélyezett sebességgel. A kilenc fülkés kocsiban 54, fülkéként hat kárpitozott fekvőhely található.

A lengő-tolóajtós és a billenő ablakos kocsit egysator-nás kompakt klíma berendezéssel szerelték fel.

Murárik László szakmai életútja a Vasútépészet 2024 évi 1. számában olvasható lásd: <https://vasutgepeszet.hu/vasutgepeszet/> Murárik László cikk.



40. kép: Z1 típusú nemzetközi forgalmú személykocsi



41. kép: ÖBB fekvőhelyes kocsi

Zákonyi Gyula szakmai életútja

Nevem Zákonyi Gyula, születtem Felsőgödön 1946 április 19-én. Általános iskolai tanulmányaimat Felsőgödön kezdtem, 1959-ben Dunakeszin fejeztem be. Középiskolát a Vácon a Löwi Sándor Gépipari Technikumban végeztem, ahol jeles eredménnyel érettségiztem. A Bánki Donát Felsőfokú Technikumban 1967-ben végeztem. Ezután a Váci híradó laktanyában két év katonaság következett. 1969-ben a MÁV Dunakeszi Járműjavító Üzemben kezdtem dolgozni hegesztő technológusként. Abban az időben még nagy ütemben zajlott az elővárosi vasúti személykocsik gyártása. Az 1970-es évek alatt sikerült a CO₂ védőgáz hegesztés technológiáját a kocsiszekrény minden elemének gyártásánál alkalmazni.

1974-ben Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskolán gyártástechnológus üzemmérnöki oklevelet szereztem. 1973-ban hegesztő műszaki szakember oklevelet, 1987-ben CNC szakmérnöki oklevelet szereztem.

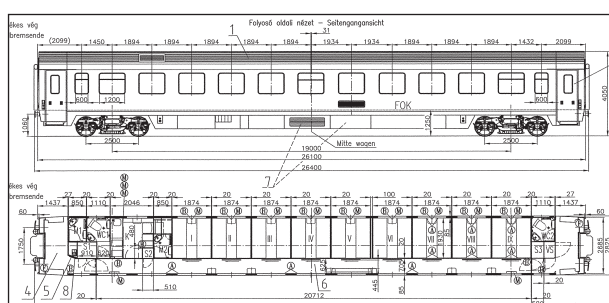
1986 januárjában kerültem a MÁV Vezérigazgatóság Gépészeti Főosztályára, személykocsi javításával foglalkozó csoportba. A régi favázas kéttengelyes személykocsik nosztalgia célú felújítása abban az évben kezdődött. Beválasztottak a MÁV História Bizottság jármű albizottságába, így részt vettem a Járműjavító Üzemekben zajló nosztalgia kocsik felújításában. Az 1980-as évek végére már egy komplett kilenc kocsiból álló nosztalgia szerelvényt rendelkeztetett a MÁV.

A közforgalomban ebben az időben több mint négyezer személykocsi volt a MÁV állagában. Sikerült a kollégákkal közösen egy olyan jármű adatbázist létrehozni, mely lehetővé tette a tervezési munka számítógépesítését. Ehhez a munkához a szükséges ismereteket a Műszaki Egyetem mérnök továbbképző tanfolyamain szereztem.

2004-ben a Vasúti Szolgálatért kitüntetés ezüst fokozatát kaptam.

1993-ban megalakult a MÁV Nosztalgia Kft, aminek a felügyelő bizottságának tagja lettem. 2000-ben a megszűnt Hámán Kató fűtőház helyén megépült a MÁV Vasúttörténeti Park, ahol lehetővé vált a több mint száz nosztalgia vasúti járművek kiállítása és őrzése.

2008-ban mentem nyugdíjba a MÁV-tól, ahol még két



42. kép: ÖBB fekvőhelyes kocsi jellegrajz

évig nyugdíjasként tovább dolgoztam. 2010-ben kezdtem dolgozni a MÁV Nosztalgia Kft-ben, ahol nosztalgia személykocsik karbantartásával, majd vasúti járművek nosztalgia célú felújításával foglalkoztam. Ebben az időben már több mint ötven nosztalgia személykocsit tároltak a MÁV Vasúti Járműparkban. Ezek közül néhány jármű Európai szinten is kiemelkedőnek számít, ezek a járművek nosztalgia különvonatokban közlekednek. Európában az egyetlen még üzemképes Wagons Lits (Nemzetközi Hálókocsi Társaság) favázas étkező kocsi több mint százötven éves, ez a hosszú életkor a teak fának köszönhető amiből a kocsiszekrény favázat építették.

Egy másik különleges jármű a Szent Jobb kocsi rekonstruált változata, amit a nagyközönség számára a 2024 augusztus 20-i ünnepség alkalmából az országház mellett kiállítottak.

A Turán 9. számú külön célú étkező-termes kocsi felújítása 2024 augusztusában készült el

Az étkező kocsik felújításában, valamint a Szent Jobb kocsi rekonstrukciós munkálataiban kulcsszerepem volt.

Dunakeszi, 2026 augusztus 8.

Zákonyi Gyula
nyug. MÁV Mérnök Főtanácsos



A cikk fotóit: Murárik László,
Német Andor, Villányi György,
Lánczos Péter, Cservénák
János, Lovász György, Fejes
Antal, a rajzokat Zákonyi
Gyula készítette.