



SÜVEGES LÁSZLÓ

Aranydiplomás gépészmérnök
Nyugalmazott tanácsadó főmérnök
Ganz Motor Kft.

Ganz-MÁVAG – Ikarus sínautóbuszok

A hazai mellékvonalak általános állapota az 1970-es évek végén szükségessé tette a járműállomány megújítását, amely az akkori csehszlovák fél részéről szállított ún. Bz motor-kocsikkal történt. Ezen időszakra a hazai gőzvontatás tulajdonképpen utolsó napjait élte, a mellékvonalakra alkalmas, még a harmincas évek elején szállított Ganz 2-, 3-tengelyes motorkocsik és pótkocsik pedig már közel 40 éves élettartammal rendelkeztek, és mint ilyen mind műszaki, mind gazdasági oldalról – hogy az erkölcsi részét a dolognak ne is említsük – már elavultnak voltak tekinthetők. Az első Bz motorkocsik 1978-ban érkeztek Magyarországra, ahol az ilyenkor szokásos próbák elvégzése után megkezdődött azok széria jellegű beszerzése. Bár a kocsik a későbbiek során fontos szerepet játszottak a mellékvonalak dízelesítésében és a személyforgalom lebonyolításában azok vontatási paraméterei, habár kielégítették az adott feltételeket, semmiképpen sem voltak korszerűnek tekinthetők.

Ez idő tájt egyes fejlett nyugat-európai országokban is felmerült a mellékvonalak korszerűsítésének problémaköre, amelyet úgy gondoltak gazdaságosan megoldani, hogy a közúti járműépítés (autóbuszgyártás) nagy sorozatban gyártott, tehát relatíve kis költséggel gazdaságosan előállítható szerkezeti elemeinek felhasználásával kis fogyasztású, de ugyanakkor a forgalmi igényeket rugalmasság, befogadóképesség, illetve sebesség szempontjából megfelelő járművekkel igyekeztek kielégíteni.

A témában a Brit Vasutak és a Leyland Autóbuszgyár már bizonyos eredményekről tudott számot adni. Az angol Institution of Mechanical Engineers (Gépészmérnök Egylet) Londonban 1982 novemberében konferenciát tartott a sínautóbusz-rendszerekről, amelyen mintegy 200 angliai és külföldi résztvevő között a Ganz-MÁVAG is képviseltette magát. A konferencia természetesen a forgalmi és gazdaságossági szempontok túlmenően a műszaki kérdésekkel foglalkozott elsősorban. Mint ahogy azt az angol példa is bizonyította, ezen sínautóbuszok szakmai szempontból vasúti futóművel felszerelt, megerősített alvárra épített tulajdonképpen autóbusz szerkezetek voltak, vázszerkezetüket és belső berendezésüket és meghajtó gépeiket tekintve is.

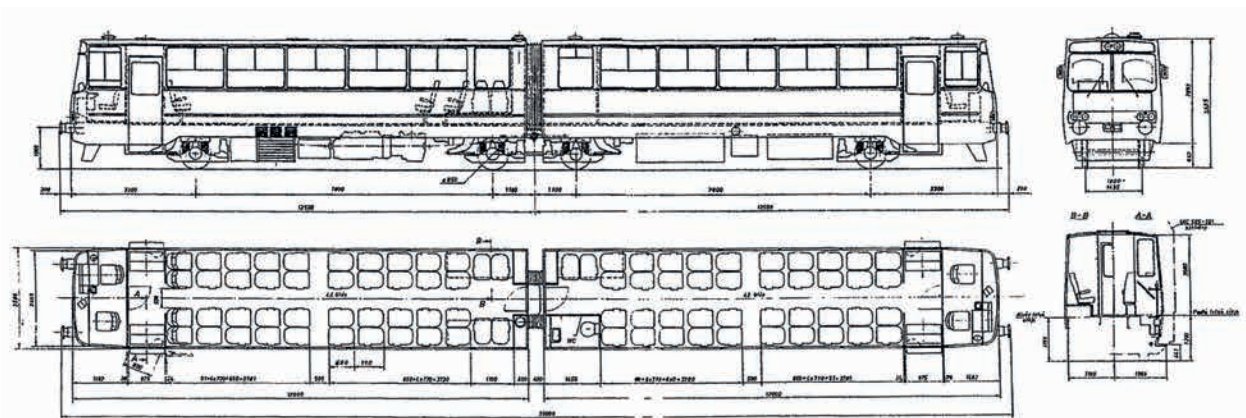
Miután hazai viszonyokat tekintve a budapesti Ikarus gyár erre az időszakra már nemzetközileg is elismert minőségi színvonalon nagy sorozatban gyártott különféle autóbusz szerkezeteket, óhatatlanul felmerült a gondolat, hogy hazai körülmények között is meg kellene próbálni ilyen járművet létrehozni. A Bz kocsik bizonyos problémái egyébként egy forgalmi szempontból rugalmasabb, esetleg nagyobb sebességű jármű beszerzésének gondolatát mintegy alátámasztották. A Ganz-MÁVAG-ban tervtanulmány készült, hogy az általa tervezendő és a vasúti követelményeket kielégítő megerősített alvázszerkezet, valamint az abban elhelyezett ún. padló alatti gépi berendezés és Ikarus gyári felépítményi részek alapulvételével egy megfele-

lő paraméterekkel rendelkező vasúti jármű lenne kialakítható.

A Ganz-MÁVAG és az Ikarus illetékes műszaki szakemberei asztalhoz ültek, és miután rövidesen megfelelő eredményt sikerült produkálni, a vállalatvezetések részéről is a támogatás biztosíthatóvá vált a prototípus jármű kidolgozása, illetve megépítése céljából. A témáról a MÁV akkori illetékesei is tájékoztatást kaptak, akik előzetesen elfogadhatónak tartották az elképzelést azzal, hogy amennyiben az az ilyenkor szokásos próbaüzem kapcsán a MÁV elvárásait beváltja, úgy azok széria jellegű beszerzése megfontolás tárgyát fogja képezni. Közben persze az érvényben lévő államközi megállapodás keretében tovább folytatódott a Bz kocsik MÁV részére történő szállítása.

A két nagy múltú gyár az érdekesnek ígérkező feladatot megfelelő intenzitással elkezdte kidolgozni, olyannyira, hogy a prototípus jármű 1982-83. év fordulójára elkészülhetett, amely az 1983. évi tavaszi Budapesti Nemzetközi Vásáron már bemutatásra is kerülhetett.

A szóban forgó kétrészes sínautóbusz 1-A+A-1 tengelyelrendezéssel épült, speciális egytengelyes futóművek felhasználásával. A meghajtó főgép a Cummins gyár 6-hengeres NTA 855 R típusú 250 kW névleges teljesítményű dízelmotorja lett, amely amerikai eredetű Twin-Disc TAC 22BO hidromechanikus sebességváltót működtetett. A jármű üzemi terhelés mellett max. kb. 12,0 t tengelyterhelésű volt, és az 100 km/h maximális sebességre került engedé-



1. ábra: 2-részes prototípus sínautóbusz jellegrajza

lyezésre. Úgy a tengelyterhelés, mint a sebesség értékek a hazai igényeket akkor messzemenően kielégítették.

A kétrészes kocsiiban 86 db 2. osztályú ülőhely elhelyezésére volt mód, de az mellékhelyiséggel is felszerelésre került. A jármű szolgálatképes össztömege 32 t volt, amely igencsak élenjáró érték. Ilyen tömegviszonyok mellett a kétrészes sínautóbusz megfelelő gyorsítóképességgel és forgalmi rugalmassággal rendelkezett, arról nem is beszélve, hogy a dízelmotor adottságai miatt rendkívüli kedvező fogyasztási adatokat is mutatott. (Mérések szerint egy átlagos jellemzőkkel rendelkező 100 km úthosszon mintegy 32 liter gázolajfogyasztás merült fel.) A járművel, amely Knorr rendszerű légfékkel, de SAB gyártmányú fékblokkokkal volt felszerelve, 100 km/h sebességről 500 m-en belüli fékutakat lehetett elérni.

Mint említve volt, az 1983. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron a jármű bemutatásra került, és ott az a vásár egyik szenzációja lett, és méltán aratott közönségsikert. A vásári bemutatót követően elkezdődött a jármű ún. hatósági jóváhagyásának eljárásorozata (1. ábra).

1983. október közepén a Ganz-MÁVAG és az Ikarus a kezdeti kedvező tapasztalatok alapján sínautóbuszok közös gyártására és értékesítésére társasági szerződést kötött.

Egy más téma kapcsán 1984 januárjában a Maláj Vasutak (KTMB)



2. ábra: Keskeny nyomtávolságra átszerelt sínautóbusz a helyszínen

delegációja járt a Ganz-MÁVAG-ban, amikor is a vállalat tudomására jutott, hogy az angol BRE-L cégek bemutató sínautóbusza Malájföldön próbaüzemet fog teljesíteni. A szükséges diplomáciai lépések megtétele után 1984 júniusában a KTMB és a Ganz-MÁVAG között megállapodás született, hogy az angol sínautóbusz mellett a Ganz-MÁVAG – Ikarus termékét is fogadják próbaüzemre (2. ábra).

A tervezett bemutatóhoz a prototípus járművön átalakításokat kellett végezni, ennek megfelelően 1984 végén a sínautóbusz alá méter nyomtávolságú futómű került (3. ábra). A trópusi környezet miatt a műanyag borítású ülések szövetborításúra cserélődtek (4., 5. ábra). Az ilyenkor szokásos, megfelelően alapos előkészületek után a jármű elhajózásra,

majd 1985. január 14-én a helyszínen kirakodásra került. A KTMB-vel egyeztetett, közforgalomban teljesített menetrend szerint az üzem 1985. február 11. és 1986. május 31. között történt meg. Időközben a sínautóbusz 1985. október 28. és 1985. december 31. között egy közúti átjáróban bekövetkezett (a konkurenciahatások miatt talán nem véletlen) baleset miatt javítás alatt állt (6. ábra). A szóban forgó teljes időszak alatt a sínautóbusz 162.330 km-t teljesített, amely alatt az átlagfogyasztás 35,6 liter gázolaj/100 km volt. Az utolsó 5 hónap üzemidőt a sínautóbusz az ún. singapore-i fordában teljesítette, amelynek keretében mindösszesen 39.600 km-t tett meg. Ez a fordá 264 km/nap volumenű volt, amely feltétlen mérsékeltebb igénybevételt jelentett, mint az előző évben a napi 700 km körül

alakuló teljesítmények. A baleset miatt kieső időt leszámítva a teljes üzemidő kb. 13,5 hónap volt. Meg kell jegyezni, hogy a Vasúttal az előzetes megállapodás 7 hónap próbaidőre szólt, azonban az a sikeres üzemre való tekintettel meghosszabbodott. A témához tartozik, hogy a KTMB által kiadott hivatalos angol nyelvű bizonylatok szerint a teljes időszak alatti üzemképesség 100 % (!!!) volt, miközben a konkurens angol sínautóbusz sorozatos műszaki problémákkal küszködött. A bemutató sikere jelentős mértékben járult ahhoz hozzá, hogy a BRE-L Ganz-MÁVAG verseny végül is az utóbbi javára dőlt el, és a vállalat 5 db 5-részes és 5 db 3-részes kivitelű sínautóbusz szállítására megrendelést kapott. A vonatkozó 69PBK/1986. számú szerződést 1986. november 15-én írták alá Kuala Lumpurban (7. ábra).

Az említett próbaüzem befejezése után a bemutató sínautóbusz Budapestre viaszállításra került, ahol az a Ganz-MÁVAG területén szétszereléses felülvizsgálatnak lett alávetve a próbaüzem szakmai tapasztalatainak megállapítása céljából. Időközben azonban a közös elhatározás szerint az előbb említett 601 pályaszámú kocs mellett megépült a 602 pályaszámú kocs is, de az már légkondicionált kivitelben, tekintettel azon jelentős érdeklődésre, amely úgy a Ganz-MÁVAG, mint az Ikarus vonatkozó reklám, propaganda tevékenysége alapján befutott a vállalatokhoz.

Úgy tűnt, hogy a szóban forgó jármű szélesebb piaci elhelyezésre számíthat. Már a malajziai próbaüzem során is jelentős vasúti szakkörök tájékoztak a helyszínen annak üzeméről, de a vállalatot is több vasút küldöttsége kereste fel ismeretszerzés céljából.

Ebben az időszakban merült fel, hogy a szóban forgó jármű megfelelő változatai esetleg elhelyezésre kerülhetnek az USA-ban, Kanadában, Új-Zélandon, Tunéziában, de a világ más részein, például Dél-Amerikában is.



3. ábra: Méteres nyomtávolságú futóművek



4. ábra: Szövetborítású ülések



5. ábra: A prototípus sínautóbusz vezetőállása

A 601 pályaszámú kocsi például Jugoszláviában is egy rövidebb, közforgalmi próbán vett részt, amelynek alapvetően bemutató jellege volt. Sajnos ez az időszak már a Ganz-MÁVAG jogi történetének utolsó szakaszára esett, amely egyáltalán nem kedvezett a nagyszabású, várhatóan jelentős eredményekkel kecsegtető program megvalósításának. Végül is, igaz már a Ganz-MÁVAG 1987. december 31. időpontú átalakítása után kerülhetett sor az említett 40 kocsiegységet kitevő maláj rendelés tényleges teljesítésére.

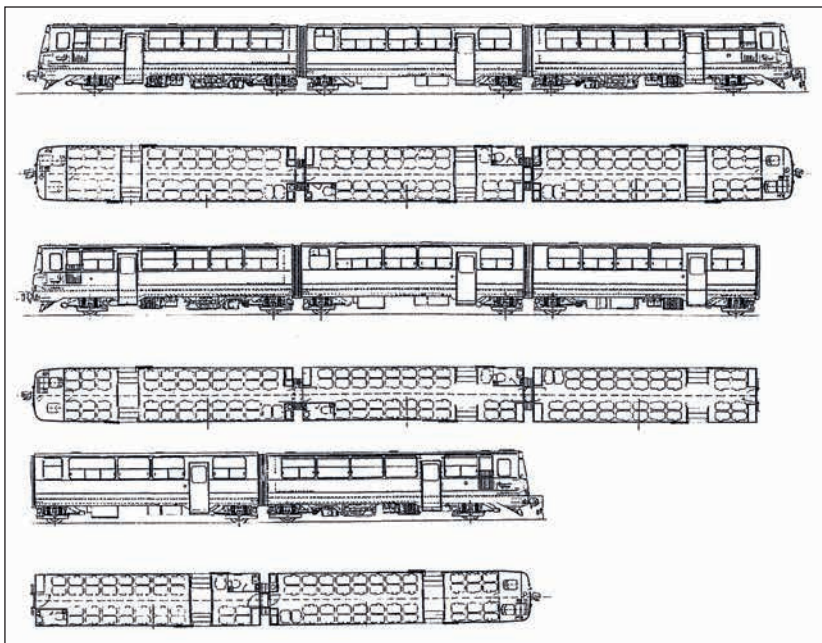
Mint ismeretes, 1989-ben 51% angol tulajdonrészrel létrejött a Ganz-Hunslet Rt., amikor is az előbb említett 601, illetve 602 pályaszám alatt készített járművek az angol tulajdonosi és vállalati kapcsolatokon keresztül a dél-maláj Palm Resort Golf & Country Club részére lettek értékesítve. Az igényeknek megfelelően a járművek belső berendezés átalakításra került úgy, hogy azokon 29, illetve 32 ülőhely mellett poggyász- és golffelszerelések elhelyezését szolgáló tér, valamint hatszemélyes videófülke is kialakításra került. Ezen kocsik végül is 1992. május 11-én kerültek kiszállításra a gyárból. A tengeri szállítás után a helyszíni üzembe helyezésre és a vevőnek történő átadásra Singapore-ban ezt követően augusztus hónapban került sor, a megfelelő átvételt igazoló okmányok aláírásával együtt. A járművek Singapore és a dél-maláj Johor Bahru közelében lévő golfklub között közlekedtek. Az angol Railway Gazette International folyóirat 1992. novemberi száma fényképes riportot közölt azok üzeméről.

A járművek további sorsáról annyit tudni, hogy azokat egy vasútbarát 2001. december 2-án Johor Bahru állomásán egy tárolóvágányon fényképezte le meglehetősen leromlott és üzemben kívül helyezett állapotban (8. ábra).

A 3-, és 5-részes sínautóbusz szerelvények szereléséhez az Ikarus Gyár 1987 novemberétől kezdte el a Ganz-MÁVAG-ba beszállítani a



6. ábra: Bemutató sínautóbusz balesete Malájföldön



7. ábra: 3- és 5-részes sínautóbuszok jellegrajza



8. ábra: Majzik Mihály vasútbarát fényképe a leállított Palm Resort sínautóbuszról

teljesen berendezett, fényezett kocsiszekrényeket. Az első 3-részes szerelvény hazai gyártási futópróbája 1988. június 18-án került lebonyolításra (9. ábra). A Ganz-MÁVAG a 40 sínautóbusz kocsiegységet 1988. július 1. és 1989. február 10. között szállította le a megrendelőnek. Az első szállítmány 3-részes sínautóbusz 1988. augusztus 11-én érkezett

Típus	Darab	Gyári számok	Jelleg	Pályaszám tartományok	Kiszállítás
A	12	96054-96065	Mk	RBC 5001-5019	1988.07.01. - 1989.02.07.
B	8	96227-96234	Mk	RBC 5002-5020	1988.07.01. – 1989.02.07.
C	5	96235-96239	Mk	RBP 5101-5105	1988.08.31. – 1989.02.07.
D	10	96240-96249	Pk	RBT 5201-5219	1988.07.07. – 1989.02.10.
E	5	96250-96254	Pk	RBT 5202-5210	1988.08.30. – 1989.02.10.

1. melléklet: 3- és 5-részes KTMB sínautóbuszok kiszállítási adatai

Típus	Pályaszám	Kihajózás Port Kelang	KTMB átvétel	Garancia kezdet
3-részes	RBC 5001 + RBT 5201 + RBC 5002	1988.08.11.	1988.08.25.	1988.08.26.
	RBC 5003 + RBT 5203 + RBC 5004	1988.08.11.	1988.09.03.	1988.09.26.
	RBC 5005 + RBT 5205 + RBC 5006	1988.08.11.	1988.09.25.	1988.09.29.
	RBC 5007 + RBT 5207 + RBC 5008	1988.10.12.	1988.10.26.	1988.11.01.
	RBC 5009 + RBT 5209 + RBC 5010	1988.10.12.	1988.11.14.	1988.11.15.
5-részes	RBC 5011 + RBT 5211 + RBP 5101 + RBT 5212 + RBC 5012	1988.10.12.	1988.12.01.	1988.12.02.
	RBC 5013 + RBT 5213 + RBP 5102 + RBT 5214 + RBC 5014	1989.03.14.	1989.04.17.	1989.04.18.
	RBC 5015 + RBT 5215 + RBP 5103 + RBT 5216 + RBC 5016	1989.03.14.	1989.04.17.	1989.04.18.
	RBC 5017 + RBT 5217 + RBP 5104 + RBT 5218 + RBC 5018	1989.03.14.	1989.05.04.	1989.05.04.
	RBC 5019 + RBT 5219 + RBP 5105 + RBT 5220 + RBC 5020	1989.03.14.	1989.05.04.	1989.05.04.

2. melléklet: 3- és 5-részes sínautóbuszok üzembeállítási adatai a KTMB-nél

Megnevezés		2-részes prototípus sínautóbusz	2-részes bemutató sínautóbusz	3-részes sínautóbusz KTMB részére	5 részes sínautóbusz KTMB részére	Külön célú sínautóbusz Palm Resort Golf and Country Club részére
Nyomtávolság	(mm)	1435	1000	1000	1000	1000
Tengelyelrendezés		1-A + A-1	1-A + A-1	1-A + A-A + A-1	1-A + A-A + A-1 + A-A + A-1	1-A + A-1
Hossz ütközők (kapcsolófejek) között	(mm)	25000	25400	36000	57400	25300
Szélesség	(mm)	2580	2580	2600	2600	2580
Sínfej feletti magasság	(mm)	3335	3335	3385 / 3505	3385 / 3505	3385 / 3505
Tengelyállás a vezetőállás kocsiknál	(mm)	7800	7800	8500	8500	8500
Tengelyállás a közbus kocsiknál	(mm)	–	–	8500	8500	–
Padlómagasság a sínfej felett	(mm)	1200	1200	1200	1200	1200
Futókör átmérő új állapotban	(mm)	850	850	850	850	850
Ülőhelyek száma	(db)	86	86	123	198	61
Teljes utaskapacitás (6 fő/m ²)	(db)	~160	~160	~240	~400	–
Szolgálati tömeg	(t)	29,5 + 3%	29,5 + 3%	51,0 + 3%	80,0 + 3%	32,5 + 3 %
Max. tengelyterhelés	(kN)	117,0 + 3%	117,0 + 3%	120,0 + 3%	120,0 + 3%	120,0 + 3%
Dízelmotor típusa		Cummins NTA 855 R	Cummins NTA 855 R	Cummins NTA 855 R	Cummins NTA 855 R	Cummins NTA 855 R
Dízelmotor teljesítménye járműbe építve	(kW)	254	254	2 x 254	3 x 254	254
Erőátvitel típusa		Twin Disc TAC 22B0	Twin Disc TAC 22B0	Twin Disc TAC 22B0	Twin Disc TAC 22B0	Twin Disc TAC 22B0
Engedélyezett max. sebesség	(km/h)	100	100	100	100	90
Min. pályaisugár	m	100	100	100	100	100
Első szállítás időpontja		1983.	1985.	1988.	1988.	1992.
Szállított szerelvények darabszáma*	(db)	1	601 psz. prototípusból átépítve	5	5	601-602 psz. prototípusokból átépítve 2

* A teljes program keretében összesen 44 db kocsiegység készült.

3. melléklet: Ganz-MÁVAG – Ikarus sínautóbuszok fő adatai

Malajziába. A második szállítmány 2 db 3-részes 1 db 5-részes szerelvényt tartalmazott, amely 1988. október 12-én, míg az utolsó harmadik szállítmány 4 db 5-részes szerelvényrel 1989. március 14-én érkezett a malajziai Port Klang kikötőbe (1. és 2. melléklet).

A KTMB az első 3-részes sínautóbusz szerelvényt 1988. szeptember 9-én Singapore-Kuala Lumpur viszonylatban ünnepélyes keretek között állította forgalomba, majd azt követően a többi szerelvény is forgalomba állt 1989. május közepéig. A Modern Railways angol vasúti folyóirat 1990. novemberi számában közzölt tudósítást a járművek üzemének tapasztalatairól, kiemelve, hogy azok gyorsak, futásminőségi tulajdonságaik pedig forgóvázaz vasúti kocsikéval vetekednek (3. melléklet).

A 40 kocsiegység sínautóbusz üzemével kapcsolatban gyári tapasztalatként el kell mondani, hogy az általuk érintett pályaszakaszok leromlott pályaalapjai miatt az azokon erőltetett nagyobb sebességű üzem miatt az egytengelyes futóművek bekötőgerendáinál repedések, a kikötőkar állítóhüvelyeknél pedig gyakori lazulások jelentkeztek, amelyeket a szerviznek megfelelő erősítéssel kellett javítani. A 3- és 5-részes járművek motor- és hajtóművezérlésével kapcsolatban is felmerültek problémák, amelyek elsősorban az akkor a hazai háttérpar által biztosítható egyes elektronikai alkatrészek megbízhatatlanságára voltak visszavezethetők. Ezeket az elemeket a helyszínen kellett korszerű, megbízható minőségi kivitelű távol-keleti gyártmányokra cserélni, hogy a járművek üzemét úgy, ahogy elfogadható mértékben mégis biztosítani lehessen.

Időközben a Ganz-Hunslet Rt. életében vállalatátalakulás, azaz tulajdonosi változás következett be, és bár a többségi tulajdont szerzett Jenbach Transport System cég érdekelt volt a Malajziába szállítandó villamos vonatok ügyletében, amely mint ismeretes, 18 db 3-részes szerelvény szállításával 1994-ben realizálódott,

mégis a sínautóbusz garanciaidőn túli felügyeletét már nem kezelte elsődleges fontosságú témának, és a szerviz fokozatosan kivonult a területről. A szerviz eltávazása után derült ki, hogy a KTMB saját műszaki kollektívája nem tudja megfelelő módon a szerelvények üzemképességét biztosítani. Ez a jelenség is rámutatott a volt Ganz-MÁVAG szerviz áldozatos és szakmailag hozzáértő munkájára,

amely – mint a nemzetközi szaksajtó is azt elismeréssel nyugtázta – gyakorlatilag a szerelvények kifogástalan üzemét biztosítani tudta.

Ténykérdés viszont az is, hogy a nagyobb darabszámú szerelvény egy esetleges baleset valószínűségét is megnövelte, csak idő kérdése volt, hogy azok mikor következnek be az ottani forgalmi körülmények között. Hamarosan 2 db 3-részes és 1 db

A vonat veszteséggel pöfög A sínautóbusz a mellékvonalakra kerül



A sínautóbusz a „jó öreg” Ikarusokra hasonlít

Koppány György felvétele

Magyarországon ennél olcsóbb vasúti jármű és üzemelési mód elképzelhetetlen – érvelt dr. Sztojanovits Iván, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium helyettes államtitkára a sínautóbusz mellett. A kísérleti járművet tegnap mutatták be.

Jelenleg a hazánkban közlekedő 2600 vonat közül 2400 veszteségesen üzemel, a deficit összege a tavalyi évben már a 19 milliárdot is elérte. Az európai vasutaknál, így Magyarországon is komoly gondot jelent, hogy a kis forgalmú mellékvonalakon a személyszállítás csak számottevő ráfizetéssel tartható fenn.

A kísérleti sínautóbusz, amely hazai termék és jóval olcsóbb, az Ikarus Járműgyártó Rt. székesfehérvári gyárában

készült. Az Ikarus-260-as típusú városi autóbuszt alakították át erre a célra. Az előzetes számítások szerint az Ikarus-sínbusz üzemanyag-fogyasztása mintegy 15-20 százalékkal, éves karbantartási költsége pedig 30-35 százalékkal lesz kevesebb, mint a MÁV mellékvonalain közlekedő BZ sorozatú motorkocsiké. A sínbusz beszerzési költsége körülbelül 10-12 millió forintba becsülhető. Ezzel szemben egy kéttengeles vasúti motorkocsi ára 50-60 millió forint. A 3,5 ezer kilométernyi szárnyvonalak egyharmad részére lehet sínbuszt beállítani.

A kormányozható mellső tengely helyére a Rába által gyártott merev csötengelyt építettek be. A közúti gumis abroncsok helyett a MÁV Dunakeszi

Vagongyártó és -javító Kft. olyan kerekeket készített, amelyeket minden átalakítás nélkül fel lehetett szerelni. Az autóbusz fékrendszerét a szigorú követelményeknek megfelelően kellett áttervezni. Blokkolásgátlókat építettek be, és olyan pneumatikus motorszabályozást dolgoztak ki, amely megakadályozza a jármű indításakor a kerekek kipörgését.

A most bemutatott jármű egy fél éves kísérleti és mérési sorozat célját szolgálja. A MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézet már kidolgozta a részletes programot, melynek végrehajtásához az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság hárommillió forinttal járul hozzá, tekintettel a mellékvonali vasúti közlekedés jelentőségére.

(konez)

4. melléklet: Sajtóközlemény

5-részes szerelvényt kellett baleset miatt selejtezni, mert azok oly mértékű sérüléseket szenvedtek.

Időközben a Ganz-Hunslet tulajdonosi szerkezetében újabb változás állt be az ún. Oekdale csoport belépésével, amely új vezetés 1996 nyarán a KTMB illetékeseivel tárgyalásokat kezdett a sínautóbuszok talpra állítása, korszerűsítő felújítása tárgyában. Ezen erőfeszítéseket azonban nem kísérte siker, és ha nem is közvetlen, de másodkézből szerzett információk alapján a szerelvények a kilencvenes évek második felében véglegesen leállításra kerültek.

A Ganz-Hunslet Rt. csődeljárását megelőzően még 1998-ban ismételt felmerült, hogy az akkori székesfehérvári Ikarus-szal együttműködve sínautóbusz kerüljön létrehozásra, sajnos azonban ez az elképzelés sem valósulhatott meg.

A dolog érdekes utófejeleménye, hogy a Ganz utódvállalatok többszöri átalakulása, de az Ikarus Gyár hasonló leépülése után, mint a dokumentáció jogi örököse a Ganz Holding Rt. a birtokában lévő sínautóbusz rajzanyagot, úgyis, mint fontos kordokumentumot, de nem utolsó sorban jelentősnek minősíthető hazai ipartörténeti emléket a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum részére 2010 tavaszán hivatalos formában további megőrzésre átadta.

És annak bizonyítékeként, hogy a nyolcvanas évek legelején felmerült gondolat, hogy a hazai közúti, illetőleg vasúti járműgyártási háttérrel alapuló sínautóbusz termék legyen

létrehozható a hazai vasutak kiszolgálása céljából, helyes volt, amellyel összefüggésben a kilencvenes évek közepén, egész pontosan 1994-ben az akkori Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium is eljutott erre az álláspontra. Szolgáljon bizonyítékkul az akkori sajtóból kiemelt közlemény (4. melléklet). Más kérdés, hogy persze ez az elgondolás műszaki szemmel nézve nem érte el a Ganz-MÁVAG Ikarus akkori javaslatának színvonalát, és az lényegében egy vasúti kerékre helyezett normál közúti autóbusz forgalomba helyezését jelentette. A következmények nem is maradtak el. Az ilyen felépítésű jármű a vasúti forgalmi és futási követelményeket nem tudta kielégíteni, így az rövidesen a feledés homályába merült.

Amiért a témáról érdekes beszélni, az leginkább az, hogy a MÁV hivatalos szerveinek a kilencvenes évek közepén elhatározott korszerűsítési felújítási programja keretében a Bz kocsik átalakításával létrejött járművei is az átalakítás utáni 10. üzemévüket már meghaladják, és közelednek a felújítás során célként kitűzött 15 évhez, amikor is azok újabb főjavítása válik majd szükségessé. És a korszerűsített Bz-k üzemében, amely, mint ismeretes különféle, az eredeténél jóval korszerűbb dízelmotorok beépítését is realizálta, a megnövelt teljesítmény hatásaként problémák jelentkeztek, amely utólagos költségráfordítást igényelt. És hát a Bz végső soron mégsem sínautóbusz. Sokkal inkább tekinthető ún.

könnyű motorkocsinak. Félreértés ne essék, természetesen a megvalósított járművek az alapjárműhöz képest úgy műszaki, mint gazdasági, de nem utolsó utaskényelmi és esztétikai szempontból is előrelépést jelentettek, amelyek üzemére még a mai körülmények között is szükség van. Pótlásuk tulajdonképpen ma sem megoldott.

A címbeli jármű típus, történetének ismertetésére azon okból kifolyólag kerül sor, hogy a témában az elmúlt negyven év, de az utóbbi húsz évben is több szerző tollából készült publikáció. Ezen anyagok azonban itt nem részletezett módon, a tényeknek nem mindenben felelnek meg, ezért az egykori Ganz MÁVAG, valamint Ganz Hunslet Rt. részéről a járművek létrejöttének, gyártásának és üzemének pontosítása vált szükségessé, még akkor is az említett vállalatok utódjai, 2000-től a témában hivatalos adatokkal nem rendelkeznek. A témában korábban megszólaló szerzők anyagai, mindazonáltal a hazai vasúti járműgyártás ezen érdekes epizódjának vasútbarátok részére történő ismertetése köszönetet érdemel.

Süveges László aranyokleveles, Mikó Imre díjas gépészmérnök szakmai pályafutását a Vasútgépészet 2021. évi 1. számában és a www.vasutgepeszet.hu weboldalon olvashatjuk.

(https://vasutgepeszet.hu/wp-content/uploads/14_suveges.pdf)

HÍREK

FLIRT Akku biztonságos, akadálymentes és környezettudatos

FLIRT akkumulátor: Ott is közlekedhet, ahol a felsővezeték véget ér.

A modern vonatoknak nem kell dízelüzemanyaggal közlekedniük a felsővezeték nélküli útvonalakon. A nagy teljesítményű akkumulátorok megbízhatóan ellátják a motorvonatokat energiával az útvonal egyes

szakaszain, CO₂-mentesen és károsanyag-kibocsátás nélkül. A Stadler akkumulátoros-villamos motorvona-

tok (BEMU) nem vagy részben villamosított útvonalakra tervezték, így sokoldalúak.

