



KISTELEKI MIHÁLY

ny. MÁV igazgató

Új vasúti járműgyárat épített a STADLER Szolnokon

Összefoglaló

Az elmúlt évtizedek jellemzően a hazai vasúti járműgyártás hanyatlásáról, tévesztéséről, zsugorodásáról szóltak. Ezért is, és mert a gazdasági válság idején még nagyobb hangsúlyt kap, ha egy magyarországi vasúti járműgyár avatásáról, magas szintű műszaki kultúra hazai meghonosításáról számolhatunk be, fontosnak gondoljuk, hogy a következőről tudósítsunk: 2009. április 23-án, Szolnokon, az új ipari parkban ünnepélyes körülmények között került sor a STADLER cég vasúti járműszekrény-gyártó üzemének átadására.

Mihály Kisteleki

Stadler baute ein neues
Fahrzeugwerk in Szolnok

Kurzfassung

In den letzten Jahrzehnten ging es um den Niedergang, Marktverlust und Verschrumpfung der einheimischen Eisenbahnfahrzeugindustrie. Eben deswegen, und besonders während einer Wirtschaftskrise soll es noch mehr betont werden, wenn man von der Einweihung eines Eisenbahnfahrzeug-Herstellungswerkes, über Einführung einer hochwertigen technischen Kultur berichten kann, halten wir es für nötig bekannt zu machen: am 23-ten April 2009 wurde das Fahrzeugkasten-Herstellungswerk der Firma Stadler an dem neuen Industriegelände der Stadt Szolnok unter feierlichen Umständen übergeben.

Mihály Kisteleki

Stadler built a new rail vehicle
production plant in Szolnok

Summary

The past decades were primarily about the decline, deterioration and shrinking of Hungary's railway manufacturing industry. Therefore it is very important that we can talk about the inauguration of a local rail vehicle production plant and the introduction of a high level technological culture in Hungary, especially in times of economic crises. Thus we find it essential to report about the following event: on 23 April 2009 in Szolnok, the new train carriage production plant of Stadler Rail Group was ceremoniously inaugurated in the industrial park of Szolnok town.

Miért fejleszt Magyarországon a neves svájci vasúti járműgyár, amely villamos- és dízel motorvonatairól híres?

A gyáralapítás nyilvánvaló előzménye a STADLER gyártmányú elővárosi villamos motorvonatok MÁV által történő közismert beszerzése és folyamatos üzembe állítása.

A magyar vasúton a villamos vontatásnál a motorvonat beszerzés előkészítése a '70-es évek második felében kezdődött. Tanulmányok, tervek készültek MÁV-on belül, az ipar vezetésével az OMFB-nél és a Közlekedéstudományi Egyesületben is.

A hazai ipar által kifejlesztett BDV sorozatjelzésű motorvonatok 1988-tól álltak forgalomba. A BDV motorvonat természetesen a hazai ipar akkori



1. ábra A korszerű villamos motorvonat Zebegényben

lehetőségeire, adottságaira épült, az akkori Nyugat-európai példák alapján. A 20 darab motorvonat megjelenése a '90-es évek elején igen jelentős áttörést hozott a Budapest – Vác – Szob, majd a Budapest – Veresegyház – Vác vonalakon. A szobi vonalon bevezettek egy közelítőleg ütemes menetrendet is a motorvonatok üzembe helyezésekor, de ez sajnos a következő években folyamatosan „fellazult”.

A 90-es évek elején a motorvonat-típus korszerűsítésével (elsősorban az egyedi tengelyhajtás megvalósításával, sőt IC változat kialakításával) a motorvonat-típusból további 2 darab elővárosi és 3 IC motorvonat készült, de a folyamat sajnos megállt a '90-es évek közepén, a villamos motorvonat beszerzés terén egy évtizednyi szünet következett. Az évtized során a témakörben jelentős változások következtek be, nevezetesen:

- A hazai vasúti járműgyártás sajnálatos módon beszűkült, gyakorlatilag alkalmatlanná vált korszerű, nagy sorozatú járműgyártásra.
- A villamos motorvonatok jelentős mértékben tovább fejlődtek, az alacsony padlós megoldások uralkodóvá váltak, az utas-kényelmi igények – a gépkocsi-közlekedési konkurencia további erősödése miatt is – tovább erősödtek. A motorvonatok új generációját fejlesztette ki az időközben néhány hatalmas cégre „korlátozódó” vasúti járműgyártó ipar.

A hazai villamos vontatásnál a kiteljesedés kezdete a 2004-2005-ben lefolytatott közbeszerzési eljárás és annak eredményei voltak. Közismert, hogy a svájci STADLER cég FLIRT motorvonata nyerte a versenyt 30+30 motorvonat szállítására. Időközben az első 30 motorvonat forgalomba állt, a második 30 darab gyártása és szállítása folyamatban van. A 60. motorvonat üzembe állítása – a szerződéses programnál korábban – 2010 februárjára várható.

A 160 km/h végsebességű 200 (+11 lehajtható) ülőhellyel rendelkező mo-

torvonatok először a Budapest – Pusztaszabolcs – Dunaujváros, valamint a Budapest – Székesfehérvár vonalakon álltak forgalomba. A 2008-as menetrend életbe lépése a korábbi helyzetet jelentősen átalakította, mivel Budapest – Győr viszonylatban a személyvonatok sebességét az új motorvonatok képességeinek megfelelően 140 km/h-ra emelte a MÁV. Budapest – Tatabánya között 8 perccel csökkent a menettartam a személyvonatoknál a 2007. decemberi menetrend-változáskor. A mindenhol megálló személyvonatok átlagos utazási sebessége jelenleg Budapest- Kelenföld – Tatabánya között 73 km/h. A Budapest – Győr vonalon az új motorvonatok európai szintű személyvonati közlekedést biztosítanak.

A járműtípus a kiírásnak megfelelően minden olyan tulajdonsággal rendelkezik, amit a 21. században, az elővárosi forgalomban az utazóközönség joggal elvár. Energetikai szempontból kiemelkedő előny, hogy a 2600 kW névleges teljesítmény a 120 tonna üres tömegű járműnél $2600/120 = 21,7$ kW/tonna fajlagos teljesítményt jelent, ami rendkívül intenzív gyorsítást és lassítást, ugyanakkor megállásig történő villamos visszatápláló fékezést tesz lehetővé.

Talán érdemes visszatekinteni STADLER motorvonatok beszerzésének néhány lépésére:

- A MÁV Rt. 2004. április 30-án közbeszerzési felhívást tett közzé

30 darab elővárosi villamos motorvonat szállítására, ugyanezen motorvonatok karbantartására, valamint további 30 darab azonos típusú és kivitelű motorvonat opciós szállítására. Egyidejűleg az első 30 motorvonat finanszírozására is pályázatot tett közzé.

- Az előminősítésre a SIEMENS, az ALSTOM, a CAF, a MITSUI, a BOMBARDIER és a STADLER cégek jelentkeztek. 2004 júliusában mind a 6 jelentkező megfelelt az előminősítési feltételeknek.
- A karbantartási feladat a járművek fenntartásán kívül a tisztítást is magába foglalta, valamint a szükséges karbantartó-bázis kiépítését is meg kellett oldania a pályázónak. A két – MÁV által karbantartási telephely céljára felajánlott – helyszínen több szemle volt, minden pályázó Pusztaszabolcsot választotta.
- 2004. szeptember 15. volt az ajánlattételi határidő. Ajánlatot az ALSTOM, a BOMBARDIER, a SIEMENS és a STADLER cégek adtak be. (Az ALSTOM emeletes járművel pályázott).
- A MÁV Műszaki- Gazdasági Értékelő bizottsága valamennyi ajánlattevővel lefolytatta a műszaki tárgyalásokat és megpróbálta az ajánlatokat egységesebbé tenni. Az ajánlattevők kisebb-



2. ábra STADLER karbantartó telep Pusztaszabolcson

nagyobb mértékben módosítottak ajánlatukon, a MÁV minimális mértékben pontosított a kiíráson. A SIEMENS ajánlatát a MÁV érvénytelennek nyilvánította elsősorban azért, mert a versenyre nevezett DESIRO-Classic típusú jármű már nem felelt meg a pályázatban előírt szabványoknak. Ezután a másik 3 pályázóval megkezdődtek a szerződéses tárgyalások.

- 2005. március 11-én „árlejtéses licitálás”-ra került sor (a járművek beszerzési árára és a karbantartási költségekre). Előtte kiesett a versenyből az ALSTOM is (elsősorban a tengelyterhelésre vonatkozó kiírási feltétel nem teljesítése miatt).
- Első eredményhirdetés 2005. március 17-én történt: első a STADLER, második a BOMBARDIER.
- A második helyezett BOMBARDIER a Közbiztosítási Tanácsa Közbiztosítási Döntőbizottságánál (KDB) jogorvoslati eljárást kezdeményezett a MÁV Rt. döntése ellen. A jogorvoslati kérelem fontosabb elemei: Kirívóan alacsony karbantartási költségajánlat a STADLER részéről, az értékelési kritérium-rendszer módosítása a MÁV részéről, a vonatjavítás energiá-fogyasztás (apályázók általi megadott!) adatainak helytelen elbírálása, a STADLER előminősítésének a mérlegadatok miatti megkérdőjelezése stb. A KDB az eljárás lefolytatásáig megtiltotta a szerződéskötést.
- A KDB május 2-án tette közzé határozatát, mely szerint az eljárás végső szakaszának, azaz az ajánlatok bekérésének megismétlésére hívta fel a MÁV Rt.-t, ami gyakorlatilag azonnal (május 6-án) megtörtént. Rendkívül lényeges azonban, hogy a KDB az eljárás korábbi szakaszait nem módosította így annak folytatása volt a logikus, a már elért eredmények megőrzése és az idővesz-



3. ábra A szolnoki STADLER gyár látképe

- teség elkerülése miatt.
- 2005. május 23-án a két pályázó ismételt ajánlatot tett (természetesen csak az árakra, hiszen a műszaki tartalom már januárban kötöttséggé vált). A MÁV Rt. az ajánlatok ismeretében a BOMBARDIER (irréálisan alacsony rész-árelemeket tartalmazó) ajánlatát érvénytelennek minősítette és 2005. június 1-én másodszor is a STADLER-t hirdette ki győztesnek.
 - A BOMBARDIER ekkor ismét a KDB-hez fordult jogorvoslatért.
 - A KDB szeptember 13-án meghozta döntését, amelyben

teljes mértékben elutasította a BOMBARDIER kérelmét, elismerve ezzel a MÁV döntésének jogszerűségét.

- A finanszírozási tender előminősítése – a hosszadalmas jogi eljárás következtében – időközben érvénytelenné vált, ezért a MÁV Igazgatósága az eljárás újratekintéséről döntött. A kiírás megtörtént, az előminősítésre több bank jelentkezett a december 12-i határidőre. Az eljárás 2006 márciusában fejeződött be. Ekkor léptek hatályba a korábban megkötött szállítási és karbantartási szerződések, ettől az időponttól



4. ábra Alumínium kocsiszekrények gyártása FLIRT motorvonatokhoz



5. ábra Összeállítás

számítanak a szerződés szerinti szállítási határidők.

- A részhatáridők folyamatosan teljesültek, az előzetes típusengedélyt (mely a gyártás megkezdésének előfeltétele) a magyar hatóságok megadták, a STADLER a motorvonatok gyártását azonnal megkezdte. Az első motorvonat a program szerint december elején érkezett a MÁV hálózatra. Az első jármű bemutatására 2006. december 18-án került sor a Budapest – Székesfehérvár vonalon, majd az üzemi próbák és a szükséges vizsgálatok után az első két jármű hatósági vizsgája 2007. március végén eredményesen megtörtént, egyben a 2 jármű szinkron üzemét is kipróbálva.
- A pusztaszabolcsi karbantartó bázis építése a szerződés hatályba lépésekor megkezdődött. A Stadler megvásárolta az erre a célra felajánlott MÁV területet (egy korábbi, használaton kívüli tehervozó-javítót), megtervezte az új karbantartó telepet, jogerős építési engedélyt szerzett, a kivitelezést megkezdte. Az üzembe helyezés időpontja 2007. március vége volt, a sorozat-szállítás

megkezdésével összhangban.

A 30. jármű 2008. április 7-én tett eredményes hatósági vizsgát. A MÁV időközben megrendelte a második 30 motorvonatot is, azaz lehívta az opciót. A 31. motorvonat – a szerződés szerinti programnál korábban – 2009. január 14-én állt üzembe. 2009. április végéig a 40. motorvonat is forgalomba állt. A teljes sorozat – havi 2 darabos ütemben – várhatóan 2010

februárjáig érkeznek meg. A járművek a székesfehérvári, pusztaszabolcsi és tatabányai vonalak mellett a hatvani vonal elővárosi forgalmát is ellátják majd, de hét végén a váci vonal forgalmában is részt vesznek.

A második 30 motorvonat karbantartására és tisztítására kiírt közbeszerzési eljárást is a STADLER nyerte meg. A szerződés aláírására 2009 áprilisában került sor, tehát mind a 60 motorvonat karbantartása Pusztaszabolcon történik, a STADLER telephelyén.

A járművek a szerződés szerinti műszaki, üzemeltetési és utas-kényelmi feltételeket teljesítik. A karbantartásra-tisztításra vonatkozó szerződés feltételei is folyamatosan teljesülnek. A teljes 2008. évre vonatkozó MÁV vontatási/forgalmi statisztikai adatok igazolták a STADLER motorvonatok – verseny- feltételként megfogalmazott – kiváló energiafelhasználási adatait. A tényadatok az időközben ütembeállított BOMBARDIER-TALENT motorvonatokhoz viszonyított – a verseny során mindkét cég által szimulációs számításokkal bemutatott – jelentős különbséget is alátámasztották.

Az új elővárosi motorvonatok hazai sikere is közrejátszott a STADLER



6. ábra Hegesztés

döntésében, amelynek alapján 2009. április 23-án, Szolnokon megnyitották az új vasúti járműgyárat.

Ezen a napon *Kiss Péter*, Magyarország társadalompolitikai minisztere, *Peter Spuhler*, a STADLER Rail Group elnök vezérigazgatója (és egyben többségi tulajdonosa), és *Szalay Ferenc*, Szolnok polgármestere ünnepélyesen felavatták a STADLER szolnoki vasúti járműgyártó üzemét. A társaság elsősorban a nemzetközi tendereken való kiváló szereplés, és ennek eredményeképpen a termékei iránt jelentősen élénkülő kereslet miatt döntött gyártókapacitásának növelése mellett. A Szolnokon megvalósuló beruházás annak a stratégiának is az eredménye, amely a FLIRT vonatok gyártásával kapcsolatos minden tevékenység integrálását célozza. Az új üzem 200 új munkahely létrehozását jelenti, és teljes kapacitás esetén évi 200 FLIRT kocsiszekrény gyártására lesz képes. A FLIRT típusú motorvonat a STADLER legsikeresebb terméke, amelyből a MÁV részére eladott 60 vonattal együtt már 515 darabot értékesítettek világszerte.

A STADLER március elején szerezte meg a termelés elindításához szükséges utolsó engedélyeket, amelyet követően megkezdte az első alumínium kocsiszekrények hegesztését és festését. Az üzem évi 60 kocsitest elkészítésére elegendő kapacitással indította el a termelést, amely a munkavállalók számával együtt folyamatosan növekszik majd. A beruházás első, immáron befejezett fázisának értéke mintegy 5 milliárd forint, amely év végéig egy további 5 milliárd forintos befektetést igénylő



7. ábra Mérés



8. ábra Szemcseszórás

CNC hegesztő csarnokkal egészül ki. A jelenlegi tervek szerint a szolnoki üzem tevékenységi köre a jövőben akár végösszeszereléssel is bővíthet.

A STADLER többek között a termékei iránt világszerte növekvő kereslet miatt döntött gyártókapacitásának növelése mellett. Ennek érdekében a társaság azt a célt tűzte ki, hogy egy kelet- közép-európai terjeszkedéssel párhuzamosan a csoportba integrálja a FLIRT vonatok gyártásával kapcsolatos hegesztő- és festőtevékenységeket eddig még kiszervezett részét. A STADLER Magyarországot a kelet-közép-európai térség stratégiai jelentőségű piacának tekinti, ezért határozott úgy, hogy új alumínium kocsiszekrény-hegesztő és festő üzemét Szolnokon építi fel. A szolnoki és a Lengyelországban található Siedlce-i üzemeken keresztül a STADLER így jelentős kelet-közép-európai kompetenciaközponttal rendelkezik. A STADLER 2008 óta van jelen Szolnokon, az üzem alapkövetelménye tavaly májusban került sor.

A beruházás során a STADLER az alumínium kocsiszekrény-hegesztéssel egy Magyarországon teljesen egyedülálló technológiát és szaktudást is hoz Szolnokra.

A STADLER szolnoki üzeme részt vesz a MÁV által 2007-ben megrendelt második 30 elővárosi FLIRT motorvonat gyártásában is. A jelenlegi szállítási ütemezés lehetővé teszi ugyanis a STADLER számára, hogy a 30 motorvonatból legkevesebb 7 FLIRT kocsiszekrényének hegesztése és festése már a szolnoki üzemben valósuljon meg. Ennek eredményeképpen a MÁV-nak készülő motorvonatok utolsó darabjai jelentős részben magyar gyártású termékek lesznek.

Az új szolnoki járműgyár a hazai vasúti járműgyártás magasabb szintű újratekintésének lehetőségét teremti meg. Minden magyar vasútgépész szakember alapvető érdeke, hogy a még meglévő szakmai szakértői bázis megőrzésében és megújításában ezt a fejlesztési lépést lehetőségként kihasználja.



9. ábra Festés

Néhány tájékoztató adat a STADLER Rail Group-ról:

A sínjárművek felhasználó-specifikus megoldásainak rendszerét kínáló STADLER Rail Group Svájcban, (Altenrhein, Bussnang és Winterthur), Németországban (Berlin-Pankow és Velten), Lengyelországban, (Siedlce), Magyarországon (Budapest, Pusztaszabolcs és Szolnok) és Algériában (Algír) van jelen. A Csoport összesen több mint 2400 alkalmazottat foglalkoztat. A Csoport járműcsaládjának legismertebb tagjai a GTW (452 db), a RSI Regio-Shuttle (402 db) a MÁV részére is szállított FLIRT (515 db) elnevezésű vonatok, továbbá a Variobahn (255 értékesített villamos) és a Tango (90 értékesített villamos) fantázianevű városi villamos járművek. A STADLER személyszállító vasúti járműveket és dízel-elektromos mozdonyokat is gyárt, továbbá globális piacvezetőnek számít a fogaskerekű járművek piacán.