

A (KÉK) SZÜRKE EMINENCIÁS

A MÁV Rt. második legnagyobb teljesítményű villamos mozdonyosorozata, a V63

A V43 sorozatú mozdonyok 1963-ban kezdődött beszerzésével a MÁV Rt. korszerű vontatóeszköz birtokába jutott, amelynek teljesítménye a korábbi villamos mozdonyokéhoz képest fejlődést jelentett. Figyelembe véve azonban a személyszállító, illetve a tehervonatok átlagos tömegét, az akkori vontatási igényeket, a fejlett vasutakkal összevetve a fajlagos teljesítménymutató mégsem alakult kielégítően. Ez az érték különösen kedvezőtlen volt nagyterhelésű tehervonatok továbbításakor, amely mind vasútüzemi, forgalmi, illetve mind energiagazdálkodási szempontból hátrányos.

A MÁV vontatási szakemberei körében a V43 sorozattal nyert kezdeti tapasztalatok alapján hamarosan felmerült az igény egy nagyobb teljesítményű, ugyanakkor általánosabb körben is megbízhatóan használható vontatóeszköz beszerzése iránt. Ezt az igényt mintegy támogatta a külkereskedelem területén jelentkezett megkeresés, amely az akkori szovjet, illetve bolgár vasutak céljaira kb. 6000 LE névleges teljesítményű, 25 kV 50 Hz táplálású mozdonyokra vonatkozott. Meg kell említeni, hogy a szovjet igény jelentkezését megelőzően az SZD német, illetve francia gyártótól már beszerzett 138 tonna össztömegű Co'Co' tengelyelrendezésű 100, illetve 160 km/h engedélyezett sebességű mozdonyokat, de a "szocialista" gazdasági együttműködés keretében célszerűnek látszott ehhez hasonló járművek közös létrehozása. A felvetéseket hamarosan tettek követték, és 1965. XI. 3-án az Országos Tervhivatal, a KGM, az akkori két legnagyobb gyártó, a Ganz-MÁVAG, illetve a Ganz Villamossági Művek vezetőinek részvételével a külpiazi értékesítési lehetőséget is figyelembe véve 6000 LE névleges teljesítményű Co'Co' tengelyelrendezésű, 25 kV 50 Hz táplálású villamos mozdony létrehozását határozta el, és a program indítására a szükséges intézkedéseket hivatalosan is megtette. Időközben azonban a szovjet, bolgár igény a jelzett gazdasági együttműködés keretében a csehszlovák fél részéről a Skoda gyár által hosszú távon kielégítésre került, egyébként is az alapparaméterek a MÁV akkori lehetőségeihez képest kissé túlméretezettnek tűntek.

Az első elméleti számítások is bizonyították, hogy egy ilyen teljesítményű villamos mozdonyt az akkor maximumként előírt 20 tonna tengelyterhelés figyelembevételével nem, vagy csak igen erős kompromisszumokkal lehetett volna létrehozni. A Ganz Villamossági Művek, illetve a Ganz-MÁVAG a főhatóságok útmutatása alapján a típus előkészítő lépéseit megtette, melynek keretében kifejlesztésre került az ún. TC1000 típusú vontatómotor, amely az akkor mindenképpen élenjárónak tűnő F és H szigetelési osztály alkalmazásával 1000 LE (736 kW) feletti névleges teljesítményt is biztosítani tudott. Az elkészült prototípus motorokkal a próbatermi vizsgálatok lefolytatásra kerültek. A Ganz-MÁVAG megvizsgálta ezen vontatómotorok járműbe beépíthetőségét. A nemzetközi technikai haladás a vasúti vontatás területén ebben az időben már a tirisztoros vezérlésű járművek irányába mozdult el, amely nem maradt ismeretlen a hazai műszaki közvélemény előtt. A két gyár felismerve a haladás szükségességét, a MÁV hatékony támogatásával tirisztoros mozdonykísérletet hajtott végre a V41.001, valamint a V43.1076 pályaszámú mozdonyokon 1966-1968 évek között. A hazai pályaviszonyok ismeretében ugyanakkor szükségessé vált egy megfelelő futómű kialakítása is, amely a villamos mozdonyokkal szemben támasztott vonóerő kifejtő képességet is biztosította. Ezen második kísérletsorozatra a V42.001 pályaszámú valamint a V43.1051 mozdonyból kialakított és ideiglenesen V45.001 pályaszámmal ellátott mozdonyokon került sor, részben eredeti saját, részben pedig kísérleti futóművek beépítésével. A két kísérletsorozat együttes eredménye alapján körvonalazódott, hogy a hazai ipar képes tirisztoros vezérlésű megfelelő futási tulajdonságokkal, illetve vonóerő kifejtőképességgel rendelkező új villamos mozdony létrehozására.

Időközben részben az előbb említett kísérletek hatására is, a MÁV illetékes szakközegei felülvizsgálták korábbi állásfoglalásukat, az akkori Vasúti Tudományos Kutató Intézet bevonásával elméleti vizsgálatokat is végeztek az újonnan beszerzendő mozdony alapvető paramétereinek megállapítására. Meg kell jegyezni, hogy ezen eseményekkel közel egyidőben napirenden szerepelt a MÁV részére egy 3000 LE (2200 kW) névleges teljesítményű hattengelyes dízel-villamos mozdony kifejlesztése is, amely prioritást kapott. Ennek fejlesztési munkái tulajdonképpen nem tették lehetővé, hogy mintegy párhuzamosan a korábban elképzelt 6000 LE-s villamos mozdony is létrejöhessen. Ilyen előzmények után 1971 legelején a MÁV mint főállalkozót megbízta a Ganz Villamossági Műveket, hogy a Ganz-MÁVAG járműszerkezeti alvállalkozása mellett fejlesszen ki egy olyan kb. 5000 LE (3600 kW) teljesítményű, Co'Co' tengelyelrendezésű villamos mozdonytípust, amely hosszabb távlatban is alkalmas lehet a nagyterhelésű személy-, illetve teherszerelvények korszerű színvonalú továbbítására. 1971. II. 19-en a GVM vezérigazgatója, Papp György, illetve a Ganz-MÁVAG vezérigazgatója, Csergő János megállapodást kötött 2 db prototípus létrehozására. A munka ennek alapján megindult. A hattengelyes, két forgóvázas, 120 km/h engedélyezett sebességű mozdony futóműve a Ganz-MÁVAG főállalkozásában létrehozott DVM10 gyári típusjelű M63 MÁV sorozatú dízel-villamos mozdony futóműve alapján került kifejlesztésre. A MÁV kifejezett kívánsága volt, hogy a két szóban forgó mozdonytípus járműszerkezeti részei a lehetséges mértékben egységesek legyenek. A DVM10 mozdony létrehozása során

végzett fejlesztési munkák eredményei az új villamos mozdony, amely a Ganz-MÁVAG-ban a VM15 típusjelet kapta, fejlesztése során figyelembevételre kerültek. A mozdonytípus erősebb keréktárcsákkal, forgóváz összekötő szerkezet beépítésével, illetve elektrodinamikus fék alkalmazásával került megtervezésre. A hattengelyes mozdony minden egyes kerékpárját egy-egy egyenáramú marokcsapágyas vontatómotor hajtja. Vezetése igen egyszerű, miután a tirisztorok felhasználásával lehetőségessé vált a folyamatos vonóerő- és sebességszabályozás. A mozdony fenntartási igénye is csökkenthető, mivel elmaradt a V43 mozdonyosorozat ismert bonyolult szerkezetű feszültségszabályzó rendszere, illetve fokozatkapcsolója. Külön előny, hogy a fokozatkapcsoló feszültségszabályozásából eredő vonóerő ugrás kiküszöbölhető, és így növelhető a mozdony tapadási tömegének kihasználása. A V63.001 pályaszámú mozdonyba a Siemens cég által gyártott egyenirányító, illetve szabályzó berendezés, míg a V63.002. pályaszámú mozdonyba a Ganz Villamossági Művek saját fejlesztésű hasonló berendezése került beépítésre. Így szorosan vett prototípusként a V63.002 pályaszámú mozdony műszaki kivitele vehető figyelembe. A 2 db prototípus mozdony járműszerkezeti részét még 1973. év végén villamos szerelésre a Ganz-MÁVAG a Ganz Villamossági Művek részére átadta. Érdemes megemlíteni, hogy 1973. október 17-én Horgos Gyula kohó- és gépipari miniszter, illetve Csanádi György közlekedés- és postaügyi miniszter a prototípus mozdonyok ügyében külön egyeztetést tartott, amelynek célja a munkák meggyorsítása volt. A mozdonyok 1974. év elején elkészültek, és megkezdték gyári próbáikat.

Az 1975. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron a V63.001 pályaszámú 335 gyári számú mozdony aranyérmert kapott. A két prototípus végül is 1975 decemberében került a MÁV állományába, hogy az 1996. II. 26-an bekövetkezett selejtezésükig a forgalomban részt vegyen. A prototípus forgóvázszerkezetei, fő futástechnikai, illetve vonóerő kifejtés szempontjából a várakozásnak megfeleltek, azonban a viszonylag sok elemből álló szerkezet a fenntartási munkáknál, valamint a kerékterhelés beállításánál bizonyos nehézségeket okozott. A mozdonysekrény ingás felfüggesztése, bár a követelményeket kielégítette - hála a magas minőségű szerkezeti anyagoknak - nem volt egyszerű szerkezetnek tekinthető. A mozdonyok próbaüzeme alapján a MÁV VM15-2 gyári sorozattal alatt további 5 db azonos kivitelű mozdonyt rendelt azzal, hogy a prototípusok UIC 505 szelvénye a MÁV szabvány szerinti szelvényre módosuljon. Ez a mozdonysekrény magasságának a gyakorlatban 200 mm-rel történő növelését jelentette. Ez az emelés a vezetőfülke ergonómiai szempontból kedvezőbb kialakítását, valamint a géptéri részek hozzáférhetőségét vitán felül javította, viszont a "nemzetközi" közlekedtetés lehetőségét korlátozta. A VM 15-2 sorozat egy mozdonyán SAB gumirugós kerekek kísérletképpen beépítésre kerültek azzal a céllal, hogy a mozdony engedélyezett sebességét 140 km/h-ra lehessen felemelni. Ez a kísérlet azonban eredményeit tekintve sikertelen maradt, úgyhogy végül is a mozdony a szériakivitelre visszaalakításra került. A futóművel szerzett üzemi tapasztalatok alapján a Ganz-MÁVAG ebben az időben már foglalkozott egy korszerű forgóvázcsalád licenstulajdonos megvásárlásával, ami 1981-ben megvalósult. Így a mozdonyok a 008 pályaszámától kezdődően a KRUPP gyár licence alapján kialakított forgóvázakkal és módosított forgóváz-sekrény kapcsolattal kerültek gyártásra. Ez a forgóváz a DB egyes mozdonytípusainál nagy darabszámban alkalmazásra került és mindenképpen magasabb engedélyezett sebesség biztosítását is lehetővé teheti. A típusból végül is további példányok kerültek legyártásra, így a MÁV-nál ma üzemelő legnagyobb pályaszámú mozdony a V63.056, illetve a MÁV által utólag elvégzett nagysebességű átalakítást is figyelembe véve V63.156 pályaszámot viseli. Az 50. mozdonnyal az átadási próbák ünnepélyes körülmények között 1988. március 25-én kerültek lebonyolításra, Budapest-Nagymaros között. A V63.001, 002, 003 pályaszámú mozdonyok 1996. év során selejtezésre, de részben megőrzésre kerültek. Megemlítenő, hogy a V63.001 pályaszámú mozdony a Vasúttörténeti Parkban nyert elhelyezést. A mozdonyok 120 km/h engedélyezett sebessége a megváltozott forgalmi viszonyok, illetve pályafejlesztések következtében a 90-es években már elégtelennek bizonyult, ezért a MÁV kezdeményezésére a 006, 038, 043, 044, 050 és 056 pályaszámú mozdonyokat 160 km/h sebesség elérésére alkalmas fogaskerék-áttétellel látta el, egyébként elvileg lényegében változatlan kivitelű marokcsapágyas hajtás alkalmazásával. Ez természetesen egy, a szükségszerűség által diktált kompromisszum volt, annak minden hatásával. Az átalakítással egyidejűleg a szóban forgó mozdonyok pályaszáma 100-asra alakult, azaz például az eredetileg 056-os pályaszám az átalakítás után 156-ra változott. A mozdonyok ezen sorozatból még nevet is kaptak. 2001. évben Budapest Ferencvárosban: V63.004-007, 032-037, 039-042, 045-049, 106, 138, 143, 144, 152; Dombóvárott: V63.008-018, 025 Nyíregyházán V63.019-024, 026-031 számú járművek vannak elhelyezve.

A mozdonytípust a vasúti zsargon GIGANT-nak becézi (a múltban ez a MAV 601 sorozatú legnagyobb gőzmozdonyainak volt beceneve, lásd: V&M 2001. tavaszi szám). A 90-es évek megváltozott forgalmi viszonyainak megfelelően jelentős részt vállalt a MÁV vontatási feladatainak megfelelő színvonalú ellátásában, de semmiképpen sem pótolhatja egy új, korszerű, aszinkron hajtású, nagy sebességű típus beszerzését.

(eredeti szöveg: V & M)