



VOZÁRY GYÖRGY

okleveles gépészmérnök
műszaki szakértő
MÁV-START Zrt.

A V43-as mozdonysorozat mai szerepe, karbantartása, javítása

Szerző címben hivatkozott előadása 2013-ban a V43-as mozdonysorozat jubileumi ünnepségén a Magyar Vasúttörténeti Parkban hangzott el.

2007. október 10-én 20 millió forint alapítókéval megalakult a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. Alapítói a MÁV Zrt. és a MÁV-START Zrt. voltak. A társaság a tényleges tevékenységét 2008. január 1-jén kezdte meg. Céljai között szerepelt többek között a közép-európai viszonylatban versenyképes összetételű eszközpark kialakítása, amely során egységes, 21. századi követelményű munkahelyi feltételek biztosítása, légkondicionált, zaj és rezgés csillapított ergonomiailag megfelelő, biztonságos és kényelmes vezetőállású mozdonyok üzemeltetése.

A mozdonygazdálkodási stratégia alapelveit megemlítve a teljesség igénye nélkül az alábbiakat tűzte maga elé a társaság:

- a járműtípusok, al típusok számának csökkentése
- a járműállomány homogenizálása
- új járművek rendszerbe állítása
- a járműgazdálkodás hatékonyságának növelése.

Nézzük meg hogyan valósultak meg a célok a 431, 432, 433 sorozatú villamos mozdonyoknál a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. megalakulásától mostanáig.

2007 decemberében fejeződött be a V43-2000, ma 432 sorozatú villamos mozdonyok V6E jelű javítása, amely során az elkészült 56 db mozdony alkalmassá vált a 80-05 400 sorozatú vezérlő kocsival való ingavonati üzemre a budapesti elővárosban. Ezek a mozdonyok jelenleg is Szolnokra

vannak állomásítva. A MÁV Gépészeti Üzletága már előkészítette és a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. pedig lebonyolította 2008-ban a 30 db V43-3000, ma 433 sorozatú villamos mozdony V6*K jelű javítását, amely során a mozdony alkalmassá vált a 80-55 sorozatú német gyártmányú vezérlőkocsival való üzemre a német ZWS távvezérlési rendszer felhasználásával. Ezek a mozdonyok jelenleg is Dombóvárra vannak állomásítva. A MÁV Gépészeti Üzletága által favorizált mozdony al típusok számának növelése ezzel befejeződött. 2009-ben a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. által készített V6*K jelű nagyjavítás műszaki előírása alapján 20 db mozdony került nagyjavításra elsősorban a V43-1100, ma 431 100 feletti pályaszám tartományból. A MÁV-GÉPÉSZET Zrt. 2010-ben bezárta az Északi Járműjavítót, így a mozdonyok nagyjavítása megszűnt. A mozdonyok forgóvázcsere javítását, illetve kisebb nagyobb járműjavítói futójavításait a Szolnoki Járműjavító vette át és végezte a továbbiakban. A nagyjavítási lehetőség megszűnése után a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. kidolgozta a V4 jelű javítások műszaki előírásait, amivel a meglévő járműpark még tovább üzemeltethetővé vált. A 431 100 feletti mozdonyok, illetve a 432 sorozat nagyjavítást régebben kapott egyedei kerültek be erre a javításra, ha kb. 1,8-2,7 millió km futásteljesítményt tudtak maguk mögött és utolsó nagyjavításuk kb. 12-16 évvel korábban történt. 2010-ben 8 db, 2011-ben 8 db és 2012-ben pedig 12 db készült el a V4 jelű javításból. A V4 jelű javítás során a fokozatkap-

csoló teljes felújítása, a vezetőfülke hang és hőszigetelése, a főáramkörű kábelek égésgátló tűzvédelmi anyaggal való lefestése, a segédüzemi simítófojtó tekercs kiemelése és állványra helyezése a V6*K jelű javítás szerint. Továbbá a homlokfal az ablakok alatt tipegő, a homlok oldalon vörös fényű jelzőlámpák, a vezetőfülkében klíma berendezés kiépítése, GE 200 felső fényszóró, a levegős csőrendszerbe Rellumix szűrő, tirisztoros segédüzemi egyenirányító berendezés, a relé állvány alá rezgéscsökkentő gumibakok, az R, H1, H2, és GH3 állványokon olvadó biztosítók helyett SCHRACK kis-megszakítók beépítése történt meg. A menet controller „-” állásában kialakításra került a vészkapcsolóként való működés. A mozdony karosszéria javítása és teljes külső belső festése megtörtént. A műszerek szofita izzós világítása ki lett cserélve LED-es világításra. Az olajfolyásra hajlamos helyeken cseppgyűjtő tálcák kialakítása a géptérben. A 432 sorozatú mozdonyok járművezérlőiben a PCM és SC jelű elektronikus kártyák cseréje is megtörtént.

A mozdonyok vezetőállásának komfortosításához kapcsolódóan a mozdonyokra új rendszerű, kis légsűrítővel, elektromos ülésfűtéssel ellátott, légrugózású mozdonyvezetői székek kerültek beszerzésre. 2009-től az ISRI cég, majd 2011-től a Polgár cég P703-E típusú mozdonyvezetői ülései kerültek felszerelésre a mozdonyokra. Továbbá a mozdonyok vezetőállás világítása a hagyományos izzós világítás helyett LED-es



1. ábra: A képen látható V43-ast Németországban 51 éve gyártották. Ez a mozdony a Szlovákiába közlekedés engedélyezése céljából közel 50 évesen korszerű éberségi és vonatbefolyásoló berendezéssel lett ellátva

világítással került kiváltásra. Ezek a korszerűsítések az Északi Járműjavító bezárása miatt 2010-től a V4 jelű javítást kapott mozdonyok mellett a forgóvázcsere kapott mozdonyoknál is el lettek végezve. A mozdonyvezetői székek típusváltása miatt egyes mozdonyoknál elmaradt az új mozdonyvezetői székek felszerelése, amelyeket jelenleg pótol a MÁV-GÉPÉSZET Zrt. A LED-es vezetőfülke világítás magas ára okán 2012. augusztus óta a mozdonyokon vezetői döntés miatt azok kiépítése szünetel.

A legyártott 379 db V43 sorozatú mozdonyból eddig 17 db került selejtezésre, 16 db a GYSEV-nek került átadásra, 1 db a BGOK tanmozdonya, 1 db műszaki emlék, 7 db pedig villamos előfűtő géppé került átalakításra. Itt említem meg, hogy a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. szuverén működése idején ebből 1 db mozdony került selejtezésre és 1 db mozdony került átadásra tanmozdornak. 2010 és 2012 között a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. 25 db TRAXX villamos mozdonyt szerzett be, ezek üzembeállításával 30 db 431 sorozatú villamos mozdony került leállításra. A leállított mozdonyok között van több balesetes, illetve tüzesetben részes mozdony, amelyek helyreállítása pénzügyileg már nem volt kifizetődő. Továbbá a több mint 3 millió km-t

nagyjavítás nélkül futott 431 100 alatti mozdonyok kerültek megállításra. 2013-ban 221 db 431 sorozatú, 56 db 432 sorozatú, és 30 db 433 sorozatú mozdony van állagban a MÁV-TRAKCIÓ Zrt.-nél. Az állagban levő mozdonyok közül munkanapokon 169 db 431 sorozatú, 45 db 432 sorozatú, és 26 db 433 sorozatú mozdonyt kell a mozdonyfordulókhoz kiállítani. A mozdonyok nagyobbik része a MÁV-START Zrt. személyvonatait, míg kisebb része a RCH Zrt. tehervonatait továbbítja.

Az elmondottak szerint a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. által célként megfogalmazott járműgazdálkodási alapelvek a 431, 432, 433 sorozatú mozdonyoknál teljesültek. Ezt segítette a mozdonyok csapágóinak görögösítése, amely már majdnem a teljes mozdonyparknál megtörtént, továbbá az üzemelő mozdonyok Schneider Westinghouse vontatómotorjainak nagy mennyiségű újratekercselése. Az elmúlt 5 évben mintegy 300 db vontatómotor került újratekercselésre.

Tekintettel arra, hogy az 1960-as évek elején a mozdonyok tervezésekor még nem voltak általános használatban a személyi számítógépek, így a mozdonyt tervező mérnökök logarléccel és 2-es biztonsági tényezővel számolták ki a szilárdsági és más méretezéseket. Ebből élünk ma is. Az első mozdonyok

üzembe helyezését követően 50 évvel ugyanazok a mozdonyok ma ide az ünnepségre az üzemből érkeztek. Ritka vasúttörténelmi pillanat, hogy a még üzemképes, napi forgalomban levő mozdonyok oldalára, mint a mai napon itt, emléktábla kerül elhelyezésre az 50 éves vasúti szolgálatukra emlékeztetően. Kevés olyan mozdonyosorozat van, amelynek egyedei napi forgalmi üzemben érték meg az 50. születésnapjukat és ez a szám az elkövetkező években tovább fog emelkedni ennél a mozdonyosorozatnál, mivel ez a mozdonytípus még mindig a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. legnagyobb darabszámú vontatójármű sorozata. A mozdonyok még mindig a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. vontatási feladatainak közel felét végzik.

Bemutatták az új, cityjet Desiro vonatokat

Az osztrák közlekedésügyi miniszter, az Osztrák Szövetségi Vasutak (ÖBB) vezérigazgatója és a Siemens Mobility divízió vezetője bemutatta Ausztria új, regionális közlekedésre tervezett, több kocsis Desiro szerelvényeit. Az ÖBB összesen 101 vonatot rendelt a Siemens-től, melyek várhatóan 2015 decemberétől állnak majd szolgálatba Bécs környékén, Alsó- és Felső-Ausztriában, valamint Stájerországban.

Az új Siemens vonatokat három kocsis, villamos motorvonatok. Regionális változatban vonatonként 259 komfortos, kéztámasszal ellátott, állítható háttámlájú ülések szolgálják az utasok kényelmét. A szerelvények alacsonypadlós kialakításúak, a belső, LED megvilágítás, illetve az információs táblák pedig az ülések dőlésszögéhez igazíthatóak. Mindemellett konnektorokat, sötétítőket és kiegészítő táblákat is terveztek a belső kialakítás során. A szerelvények maximálisan 160 km/h sebességre képesek. A vontatási rendszert magas hatékonyság jellemzi. Az elektrokinetikus, energia visszatápláló fékek, a vontatási rendszerben képződő hő felhasználása, az olajmentes kompresszorok és az energiatakarékos, LED-es világítótestek mind a gazdaságos működést segítik elő. Az utasteret mindemellett széndioxid-szenzorok is figyelik, leszabályozva az adott esetben túlműködő légkondicionáló rendszereket, anélkül természetesen, hogy az utasok komfortérzetét a legkisebb mértékben is csorbítanák. Az új vonatokat várhatóan 2015 őszére kaphatják meg az összes engedélyt.