



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2015-0674-5
Vasúti baleset

Kecskemét
2015. július 7.

A szakmai vizsgálat célja a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események okainak, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

Jelen vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbv.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzemmentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet,
- illetve a Kbv. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbv. és a 24/2012. (V.8.) NFM rendelet együttesen az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról (vasútbiztonsági irányelv) szóló uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006.(XII.23.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a súlyos vasúti balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a vasúti baleseteket, illetve váratlan vasúti eseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között súlyosabb következményű balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

Jelen zárójelentés

alapjául a Vb által készített és az észrevételek megtétele céljából – jogszabályban meghatározott – érintettek számára megküldött zárójelentés-tervezet szolgált. A tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A zárójelentés-tervezethez az érintett szervezetek közül a MÁV Zrt. tett észrevételt a rendelkező forgalmi szolgáltató tevékenységére vonatkozóan. A Vb az észrevételt a zárójelentés összeállításakor figyelembe vette.

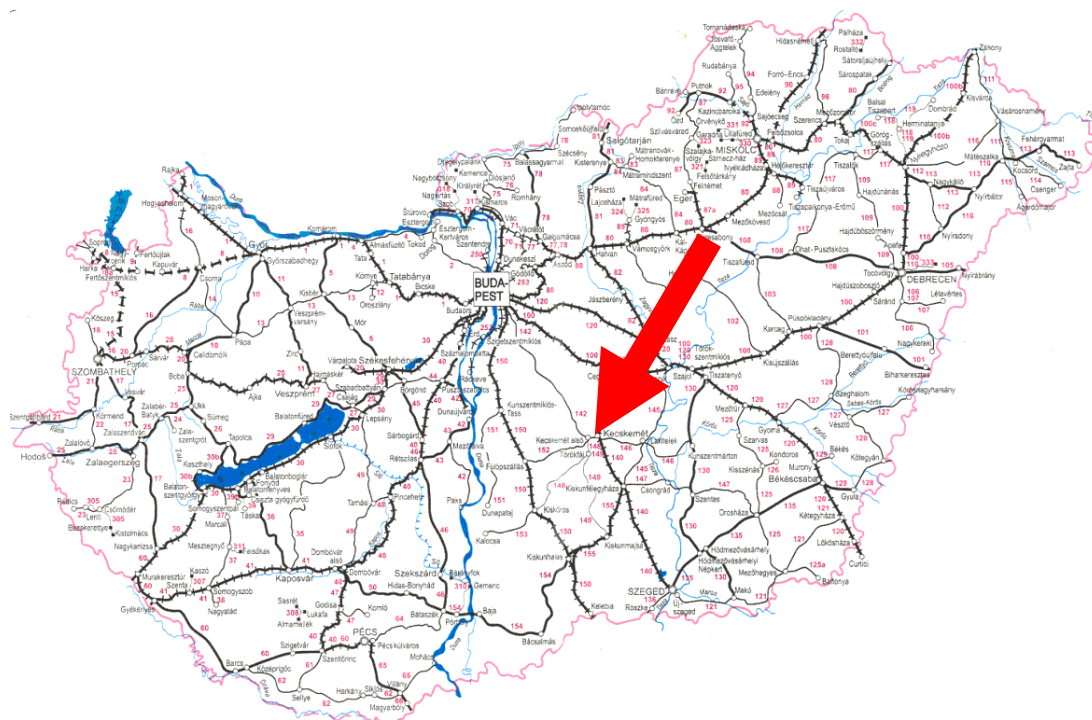
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV-START	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
psz.	pályaszám
RCH	Rail Cargo Hungaria Zrt.
Vb	Vizsgálóbizottság

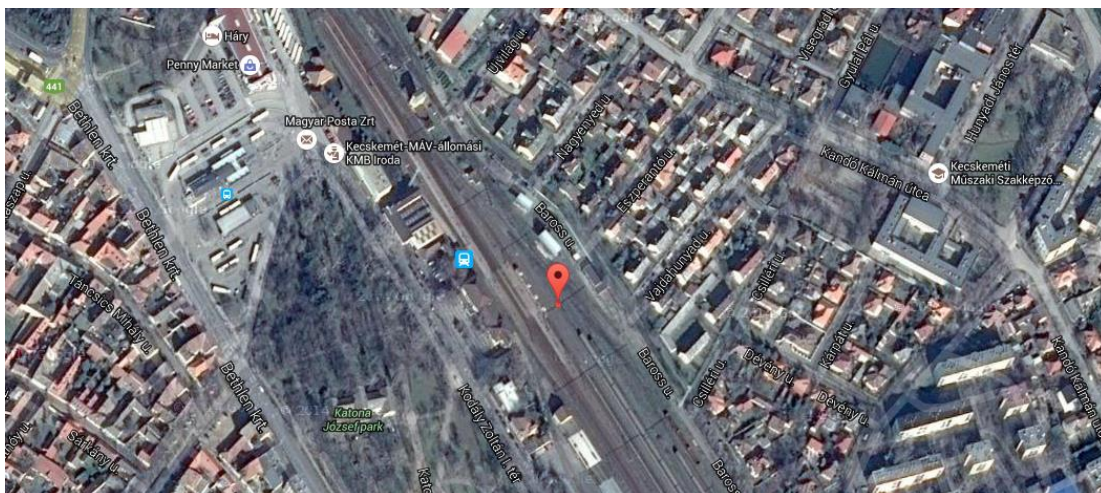
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	Vasúti baleset
Az eset jellege	Közlekedő vonat kisiklása
Az eset időpontja	2015. július 7. 02 óra 10 perc
Az eset helye	Kecskemét
Vasúti rendszer típusa	Országos
Mozgás típusa	Tehervonat
Az eset kapcsán elhunytak / súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	MÁV Magyar Államvasutak Zrt.
Menetvonal tulajdonos	RCH Zrt.
Vontatójármű üzemben tartója	MÁV-Start Zrt.
Rongálódás mértéke	Jelentéktelen
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. ábra: A helyszín Magyarország vasúti hálózatán



2. ábra: az esemény helye Kecskeméten

Az esemény földrajzi és GPS koordinátái:

Koordináták	Földrajzi	GPS
Északi szélesség:	46°54'49.5"N	46.913750
Keleti hosszúság:	19°42'05.4"E	19.701490

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2015. július 7-én, 02 óra 42 perckor (a bekövetkezés után 32 perccel) jelentette a MÁV Zrt. Rendkívüli Helyzetek Irányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési esemény vizsgálatára 2015. július 7-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Gula Flórián	balesetvizsgáló
tagja	Rózsa János	balesetvizsgáló
	Kovács András	baleseti helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A vizsgálat során a Vb

- 2015. július 7-én azonnali helyszíni szemlét tartott;
- meghallgatta a balesetben érintett, 73729 vonat továbbító mozdonyvezetőt,
- meghallgatta a vonat összeállításában érintett állomási tolatásvezetőt;
- meghallgatta a vonat vizsgálatát és fékpróbáját tartó kocsivizsgálót;
- kiegészítő adatokat kért a pályahálózat üzemeltetőjétől;
- a vontatójármű Mozdonyfedélzeti Berendezésének adatait elemezte;
- a siklást okozó rögzítősarut lefoglalta, megvizsgálta.

Az eset rövid áttekintése

2015. július 7-én 02 óra 10 perckor Kecskemét állomás X. sz. vágányáról lezárt vágányúton, jelzőkezelés mellett, körülbelül 10 km/h sebességgel kihaladó 73729 sz. vonat (Rail Cargo Hungaria Zrt.) elsőként besorozott 33 56 596 5137-6 pályaszámú, és a második, 33 80 534 2381-4 pályaszámú kocsija az állomás 28. sz. váltóján kisiklott. A vonat elsőként besorozott kocsija 2 tengellyel, míg a második kocsija 4 tengellyel hagyta el a vágányt.

A siklás következtében a 28 sz. váltó összekötő és állító rúdjai deformálódtak, a kitérőt alátámasztó talpfák rongálódtak, a csúcssín szabályozást igénylő kismértékű deformációt szenvedett. A 26 sz. váltó rudazata és porfogó lemeze a siklott kerekek által szintén megrongálódott.

Az esemény következtében Kecskemét állomás VII, VIII, IX és X. sz. vágányai az elhárítás idejére kizárásra kerültek.

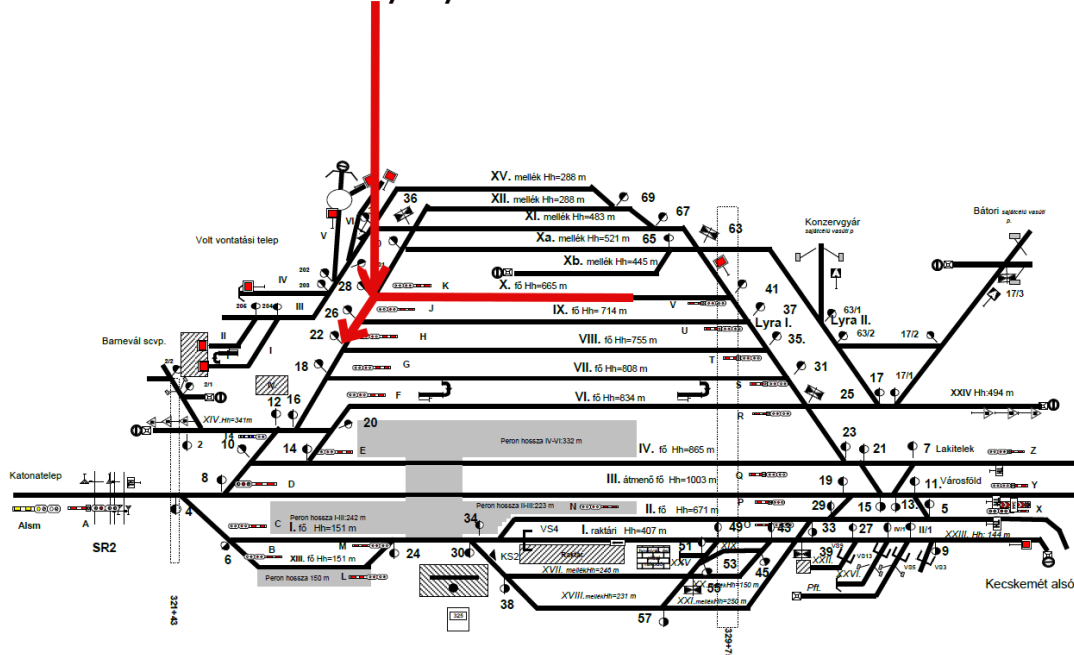
A baleset helyszíni vizsgálata során a 28 sz. váltó kereszteződésében, a sínszálak között egy hosszú csúszási nyomot és az elakadás jellegzetes roncsolódásának jelét viselő rögzítősaru volt fellelhető. A Vb a siklás okaként a vonat kereke alatt hagyott rögzítősarut határozta meg.



3. ábra A helyszínen talált rögzítősaru.

KECSKEMÉT állomás vázlatos helyszínrajza

Az esemény helyszíne



4. ábra Az esemény helyszíne.

A balesettel kapcsolatban a Vb biztonsági ajánlás kiadását nem javasolja, de a BA2006-048-5-01 esemény vizsgálata során kiadott biztonsági ajánlás végrehajtását továbbra is szükségesnek tartja.

1. TÉNYEK

1.1 Az esemény lefolyása

2015. július 06-án 14 óra 20 perckor Kecskemét állomás X. sz. vágányára az úgynevezett Bátor-i-íparvágányról 25 db üres, nyitott kocsit állítottak. Ezt követően a szerelvényből a tolatócsapat a fékberendezés hibája miatt kisorozta a nyolcadik, 33 87 533 4320-5 pályaszámú kocsit. Az üres nyitott kocsik darabszáma így a X. sz. vágányon 24-re csökkent. A tolatás befejezése után a kocsisort megfutamodás ellen a 11. és a 12. sz. rögzítősaruval biztosították.

15 óra 20 perckor a X. sz. vágányon álló szerelvény végére szintén a Bátor-i-íparvágányról 11 db üres, cementes kocsit állítottak, és a 12. sz. rögzítősarut az előírásoknak megfelelően a kocscsoport végén elhelyezték. Ezek az üres cementes kocsik nem tartoztak a korábban a vágányra állított szerelvényhez.

2015. július 07-én a 24 db üres nyitott kocsiból a 73729 sz. vonatot képezték, Kiskunlacháza állomás rendeltetéssel. A vonat továbbítására rendelt 91 55 0431 073-0 pályaszámú mozdony 0 óra 49 perckor érkezett meg Kecskemét állomás IX. sz. vágányára, ahonnan tolatási mozgással állították át az elegyével elfoglalt X. sz. vágányra. A mozdony szerelvényre kapcsolását a vonali tolatásvezető végezte.

A vonat, indulás előtti, műszaki vizsgálatát és teljes fékpróbáját az RCH kocsvizsgálója végezte. A kocsvizsgáló elmondása szerint a vonat mindkét oldalát végig járva a műszaki kocsvizsgálat és a fékpróba során a kerekek alatt rögzítősarut, valamint a fékek működésével kapcsolatos rendellenességet nem tapasztalt.

A 73729 sz. vonat részére 2 óra 10 perckor vezéreltek ki a X. sz. vágány mellett álló egyéni kijáratú jelzőre továbbhaladást engedélyező jelzést. A jelzővel kapott felhatalmazás alapján a mozdonyvezető a mozdony menetszabályozóját 1-es fokozatba téve megindította a szerelvényt, és 4 – 5 méter megtétele után átváltott 2-es sebességfokozatba. Amikor a váltókörzetben a vonat lassú gyorsulás mellett elérte a körülbelül 10 km/h sebességet, a vontatójármű vezetője a visszapillantó tükörben a vontatott járművek rendellenes mozgását észlelte. Azonnal gyorsfékezett, és megállás után a mozdonyról leszállva az első két kocsi siklását állapította meg.

1.2 Személyi sérülés

Az esemény jellegénél fogva személyi sérülést nem okozott.

1.3 Vasúti járművek sérülése

A siklás következtében a vonatba elsőként és másodikként besorozott 33 56 596 5137-6, illetve 33 80 534 2381-4 pályaszámú kocsik kismértékben megrongálódtak.



5. ábra: a kisiklott járművek

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Kecskemét állomás 28 sz. váltó állító- és összekötőrúdjai deformálódtak, a váltó alátámasztását biztosító talpfák rongálódtak. A 26 sz. váltó rudazata és porvédő lemeze szintén rongálódott. A váltóállító hajtóművek egyik kitérőben sem rongálódtak meg.



6. ábra: A jármű kereke a váltó rudazatán

1.5 Egyéb kár

Az esemény következtében Kecskemét állomás VII, VIII, IX és X. sz. vágányai 360 perces időtartamra a vasúti forgalomból kizárásra kerültek.

1.6 Az érintett személyek adatai

1.6.1 A 73729 sz. vonat mozdonyvezetője

Vonatszám:	73729
Munkáltató:	MÁV-START Zrt.
Neme:	férfi
Alapvizsga:	érvényes
Vonalismeret:	érvényes
Típusismeret:	érvényes
Orvosi alkalmasság:	érvényes
Szolgálat megkezdése:	2015. 07. 06. 20:27.
Előző szolgálat vége:	szabadságon volt

1.6.2 Kecskemét állomás vonali tolatásvezetője

Beosztás:	vonali tolatásvezető
Munkáltató:	MÁV Zrt.
Neme:	férfi
Szolgálat megkezdése:	2015. 07. 06. 18:00
Előző szolgálat vége:	2015. 07. 05. 18:00

1.6.3 A Rail Cargo Hungária Zrt, kocsvizsgálója

Beosztás:	kocsvizsgáló
Munkáltató:	RCH
Neme:	férfi
Szolgálat megkezdése:	2015. 07. 06. 18:30
Előző szolgálat vége:	2015. 07. 03. 06:30

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám:	73729
Vonatnem:	tehervonat
Mozdony:	91 55 0431 073-0
Útvonal:	Kecskemét - Kiskunlacháza
Kocsik:	24 db
Hossz:	339 m
Elegytömeg:	559 t
Fékezett tömeg:	648 t
Tényleges fékhatás:	112%
Előírt fékhatás:	58%

1.8 Az infrastruktúra leírása

A vágány jellemzői:

Ágyazat:	tiszta zúzottkő
Aljak:	talpfa
Sínleerősítés:	geo
Sínek:	48,0 kg/fm
Megengedett sebesség:	40 km/h
Megengedett tengelyterhelés:	nincs korlátozva

1.9 Állomási adatok

1.9.1 Az állomás hálózati szerepe:

Kecskemét állomás a 140. sz. Cegléd – Szeged normál nyomtávolságú, egyvágányú, villamosított fővonalon Katonatelep és Városföld állomások között helyezkedik el, mint egyközpontos elágazó állomás. Itt ágazik ki a:

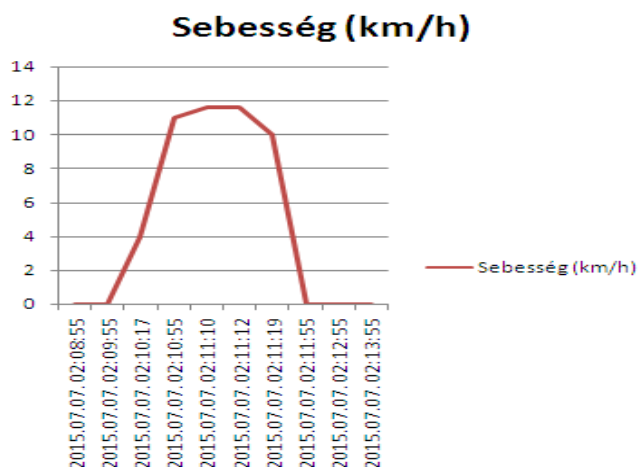
- 142. sz. Budapest-Nyugati–Kőbánya-Kispest–Lajosmizse–Kecskemét vonal.
- 145. sz. Kecskemét–Szolnok mellékvonal.
- 152. sz. Fülöpszállás–Kecskemét mellékvonal.

1.9.2 Biztosítóberendezés

Kecskemét állomás D55 típusú, váltó- és vágányfoglaltságot ellenőrző, központi állítású elektrodinamikus váltókkal felszerelt biztosítóberendezéssel rendelkezik. Az állomási biztosítóberendezéshez a nyíltvonalon fénytorompók ellenőrzését és kezelését lehetővé tevő önműködő térközbiztosító berendezés csatlakozik. A berendezés lehetővé teszi a váltók távolról, elektromos úton történő állítását és végállásuk folyamatos ellenőrzését. A vonatfogadó vágányok mellett fény egyéni kijáratú jelzők vannak felállítva.

1.10 A vasúti járművek adatrögzítői

A 91 55 0431 073-0 pályaszámú vontatójármű mozdonyfedélzeti berendezése által rögzített adatok szerint a mozdonyvezető nem lépte túl a vonatra, illetve a pályára engedélyezett legnagyobb sebességet, így a vonat továbbításával kapcsolatos tevékenysége a baleset bekövetkezésében nem játszott szerepet.



7. ábra A mozdonyfedélzeti berendezés által rögzített sebesség adatok

1.11 Kommunikációs eszközök

A kommunikáció a forgalmi szolgálattevő és a tolatásvezető között rádióon folyt, míg az RCH koordinátora a kocsivizsgálóval mobiltelefonon közölte az elvégzendő feladatokat.

Az egymástól teljesen független közlemények az esemény bekövetkezésére nem gyakoroltak hatást.

1.12 Meteorológiai adatok

Időjárási jellemzők az esemény időpontjában:

Égbolt:	Derült
Hőmérséklet:	+8 °C.
Légmozgás:	Csendes.
Csapadék:	Nem volt.
Távolbalátás:	Nem korlátozott.

1.13 A túlélés lehetősége

A baleset során emberi élet nem került veszélybe.

1.14 Próbák és kísérletek

A baleset vizsgálata során a Vb próbák és kísérletek megtartását nem tartotta szükségesnek.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

A munkaszervezésnek az eseményre történő hatását a baleset vizsgálata során nem lehetett feltárni.

1.16 Szabályok és szabályzatok

1.16.1 .A rögzítősaruk kezelésére vonatkozó forgalmi szabályok

A MÁV F.2. sz. Forgalmi Utasítása a vágányútbeállításra vonatkozóan a következőképpen rendelkezik:

2.7.3. A vágányút beállításának elrendelése után:

... b) a 2.7.4. pontban foglaltak szerint meg kell vizsgálni, hogy a kijelölt vágányút szabad-e, a sarukat (féksarú, rögzítősarú) a vágányról eltávolították-e, ...”

2.7.4. A vágányút beállításakor meg kell győződni arról, hogy:

- nincs-e meg nem engedett vonatmozgás vagy tolatás,
- a vágányútban nincsenek-e járművek,
- a vágányúttal közvetlenül szomszédos két vágányon lévő járművek biztonsági határjelzőn belül állnak-e.

A vágányút beállítására utasított dolgozók a vágányút beállítása alkalmával mindezekről a vágányút áttekintésével, ha az áttekintés bármely ok miatt nem lehetséges, akkor a vágányút tényleges bejárásával kötelesek meggyőződni.

A vágányút ellenőrzésére vonatkozó részletes helyi rendelkezéseket és a forgalmi szolgálattevő vágányút ellenőrzésre vonatkozó feladatát az ÁVU-ban kell szabályozni...”

A MÁV F.2. sz. Forgalmi Utasítása a rögzítősaruk kezeléséről a következőképpen rendelkezik:

7.10.4. A kapcsolást végző dolgozó köteles — a mozdonynak a vonatra (tolatóegységre) történő kapcsolását követően — eltávolítani a megfutamodás elleni eszközöket, valamint feloldani a kézi- illetve rögzítőfékeket.

A vonat végéről a megfutamodás elleni eszközöket eltávolítani, valamint a kézi- illetve rögzítőfékeket feloldani a zárjelző tárcsát elhelyező dolgozó köteles.

Kecskemét állomás Állomási Végrehajtási Utasítása a rögzítősaruk kezelésével kapcsolatban a következő előírásokat tartalmazza:

2.4.1. Szolgáltatadás-átvétel folytatólagos szolgálat esetén az egyes munkakörökre vonatkozó részletes helyi szabályozással.

Kecskemét állomáson az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 1.4.14. pontjában meghatározottak figyelembevételével a szolgáltatadás az alábbiak szerint történik:

– A rendelkező forgalmi szolgálattevői munkakörben személyesen, szóban és írásban történik.

– A külső forgalmi szolgálattevői és vonali tolatásvezetői munkakörben írásban történik.

A vonali tolatásvezető szolgálatból távozás előtt a kialakult vágány és kocsihelyzetről, a rögzítősaruk helyzetéről és állapotáról jelentést kötelesek tenni a rendelkező forgalmi szolgálattevőnek.

A szolgálatba feljelentkező vonali tolatásvezetők a rendelkező forgalmi szolgálattevőtől tájékoztatást kötelesek kérni a vágány és kocsihelyzetről, melynek valósággal történő egyezéséről a helyszínen állomásbejárás alkalmával győződnek meg. Ha eltérést, vagy rendkívüli eseményt észlelnek, úgy kötelesek ennek tényét a rendelkező forgalmi szolgálattevőnek jelenteni.

2.46.1. A rögzítősaruk kiadásának, visszavételének helyi szabályozása.

Az állomáson 12 darab sorszámozott rögzítősaru van, tárolásuk a forgalmi állomási személyzet jelentkezési és várakozási helyiségében.

A megfutamodás elleni biztosítás céljából kiadott rögzítősaruk elhelyezését vágányszám szerint jelenteni kell a rendelkező forgalmi szolgálattevőnek, aki előjegyezi a Fejrovtos előjegyzési naplóban, és a vonali tolatásvezetővel aláírják.

2.46.2. A rögzítősaruk elhelyezéséért, eltávolításáért, felügyeletéért, használhatóságának ellenőrzéséért felelős személyek kijelölése.

A rögzítősarukat tolatási szünetben lánccal összefűzött, lakattal lezárt állapotban kell tárolni. A lakat kulcsát a rendelkező forgalmi szolgálattevő őrzi.

Vonatközlekedés alatti tolatási szünetekben fokozottan felügyeli, a vágányút beállítás elrendelése után a tolatás megszüntetésével egyidőben a vonali tolatásvezető intézkedik a megfutamodás elleni biztosításra, a rögzítősaruk felügyelet alatti tartására. Valamennyi biztonsági intézkedés megtétele után a következő szöveggel kötelesek ennek tényét a rendelkező forgalmi szolgálattevőnek is jelenteni: „A tolatás megszüntetve, járművek megfutamodás ellen biztosítva a ... sz. rögzítősaruk felügyelet alatt vannak. Név.”

Abban az esetben, ha valamelyik rögzítősaru használhatatlanná válik, a rögzítősaru használhatatlanságát azonnal jelenteni kell a rendelkező forgalmi szolgálattevőnek, valamint Eseménykönyvi jelentést kell készíteni. A rögzítősaru használhatatlanságának tényét és a rögzítősaru sorszámát a Saruvizsgálati könyvben elő kell jegyezni, és a használható rögzítősaruktól elkülönítve kell tárolni. A használhatatlan rögzítősarut az állomásfőnöknek át kell adni, aki köteles a rögzítősaru javítására, szükség esetén cseréjére intézkedni.

A rögzítő saruk ellenőrzése az állomásfőnök vagy megbízottja feladata a Saruvizsgálati könyvben történő előjegyzés mellett.

1.16.2 Az E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás szabályai

2.2.1.2. Kocsivizsgálat a vonat indulása előtt

Az induló vonat kocsijait elsősorban üzem- és forgalombiztonság szempontjából kell megvizsgálni. A kocsik vizsgálatát a 2.3.2. pont szerinti terjedelemben kell végrehajtani. A személykocsik vizsgálatát a 2.1.2.2. és a 2.3.3. pont szerint kell elvégezni.

A kocsik megrakásának és a rakományok rögzítésének vizsgálatát a Rakodási Szabályok szerint kell végezni.

Az üres, rakodásra irányított kocsit úgy kell vizsgálni, hogy az a berakás után a szállítási feladatnak eleget tudjon tenni.”

„2.3.2. A kocsivizsgálat terjedelme

Az egyes kocsik vizsgálatát a kocsi melletti elhaladás közben a következő sorrendben és terjedelemben, olyan alapossággal kell elvégezni, amint azt a vizsgálatot végző részére a szerkezet lehetővé teszi.

Meg kell győződni arról, hogy nincs-e sérülés vagy hiány a kocsin, valamint arról, hogy az átállító váltók a kívánt helyzetben vannak-e.

A legfontosabb szerkezeti elemekre vonatkozó követelményeket az 5., a 6., a 7. és a 8. melléklet tartalmazza. Ezek alapján kell elbírálni egy adott vasúti kocsi üzemképességét.

Vizsgálni kell:

...

- a hordrugókat és felfüggesztésüket,
- a rugótámokat,
- a csapágyakat,
- a kerekpárokat,
- a csapágyvezetékeket,
- a féktuskókat,
- a féktárcsákat,

...”

1.17 Kiegészítő adatok

Egyéb adatok ismertetését a Vb nem tartja szükségesnek.

1.18 Korábbi hasonló események

Az eset helyszínén bekövetkezett hasonló esetről a Vb-nek nincs tudomása, azonban a Szervezet korábban már több olyan eseményt vizsgált, melynek bekövetkezéséhez a jelen eseményhez vezető okkal azonos ok járult hozzá.

A Szervezet által korábban vizsgált események, melyekhez kapcsolódóan Zárójelentés került kiadásra

2006-048-5: Komárom állomás:

2006. augusztus 06-án 05 óra 55 perckor a Komárom rendező pályaudvar XVI. sz. vágányáról elmenesztett 45552 sz. tehervonat első kocsija négy, a második kocsija két tengellyel kisiklott a szolgálati hely 428 sz. kitérőjének keresztezési ré-szén.

A vizsgálat megállapította, hogy a vasúti balesetet a vonat első kocsijának első kerékpárja alatt felejtett, megfutamodás elleni biztosításként alkalmazott féksaru okozta.

Az esemény vizsgálata után azonnali megelőző intézkedést javasolva a Vb 2006. augusztus 16-án a MÁV Zrt. részére a következő biztonsági ajánlást adta ki:

„**BA2006-048-5_01:** A KBSZ javasolja olyan eszköz, jelzés bevezetését, amely az adott kocsinál a rögzítősaru alkalmazását egyértelműen és távolról is észrevehetővé teszi.”

A MÁV Zrt. írásban kifejtett véleménye alapján a rögzítősaruk alakja, színe, alkalmazása egyértelműen és megfelelően szabályozott.

2009-157-5: Vámogyörk állomás

2009. április 21-én 14 óra 42 perckor a Vámogyörk állomás III/2. sz. vágányáról lezárt vágányúton, jelzőkezelés mellett kihaladó 53041. sz. vonatból a mozdony utáni első kocsi négy, a második kocsi két tengellyel kisiklott a 22. sz. váltón és elzárta az állomás II.-VIII. sz. vágányait. Személyi sérülés nem történt.

A Vb a vizsgálat során arra a következtetésre jutott, hogy az esemény bekövetkezését az okozta, hogy az 53041 (53013) sz. vonat előkészítéskor a vágányon álló kocsisor alól a megfutamodás elleni biztosításul szolgáló rögzítősarut nem távolították el, s ez a rögzítősaru a vonat kihaladása során a 22 sz. kitérőn a kocsik kisiklását eredményezte.

2010-493-5: Fényeslitke állomás

2010. október 22-én 5 óra 25 perckor a Fényeslitke állomásról szabályszerű jelzőkezelés mellett kihaladó 60323-2 sz. vonat elsőnek besorozott, négytengelyes kocsija, a kijárat jelző után, a 466. sz. kitérőn mindkét forgóvázával kisiklott.

A Vb az eset okaként a vasúti pályán hagyott rögzítősaru miatti kisiklást állapította meg, melynek hátterében az állomási személyzet részéről felmerülő emberi tényező állt.

2011-425-5: Debrecen állomás

2011. augusztus 29-én 9 óra 38 perckor Debrecen állomáson a XIV. sz. vágányról szabályos jelzőkezeléssel kijáró 45481-2 sz. tehervonatba közvetlenül a vontatójármű után sorozott első két kocsi a 73/b jelű kitérő keresztezési középrész csúcsbetétjén kisiklott. Személyi sérülés nem történt.

A Vb a vizsgálat során arra a következtetésre jutott, hogy az esemény bekövetkezését az okozta, hogy az 48451-2 sz. vonat előkészítéskor a vágányon álló kocsisor alól a megfutamodás elleni biztosításul használt féksarut nem távolították el, s ez a féksaru a vonat kihaladása során a 73/b jelű kitérőn a vasúti járművek kisiklását eredményezte.

A vizsgálat befejezéseként kiadott zárójelentésben az alábbi biztonsági ajánlást adta ki a KBSZ:

„BA2011-425-5-01: A Vizsgálóbizottság korábbi tapasztalatai és az eset vizsgálata során tett megállapításai alapján arra a következtetésre jutott, hogy a járművek megfutamodás elleni biztosítására használt eszközök megjelölése, láthatósága nem megfelelő. A kialakítás, illetve a festés kopottsága, szennyezettsége miatt ismétlődően előfordul, hogy ezen eszközök induláskor a járművek alatt maradnak és siklást okoznak.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet ezért javasolja az Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy az érintett társaságokkal közösen vizsgálja meg a járművek megfutamodás elleni biztosítására vonatkozó szabályainak rendszerét, s javasolja olyan eszköz, vagy jelzés bevezetését, amely az adott kocsinál a megfutamodás elleni védekezésül használt eszköz alkalmazását egyértelműen és távolról is észrevehetővé teszi.

A Vizsgálóbizottság véleménye szerint az észlelhetőség ilyen formában történő fokozott biztosítása – amire a nemzetközi gyakorlatban többféle példa is van - a hasonló okokra visszavezethető esetek bekövetkezési valószínűségét jelentős mértékben csökkentené.”

A kiadott biztonsági ajánlásra a következő vélemények érkeztek:

„A Nemzeti Közlekedési Hatóság a biztonsági ajánlásban foglaltakkal lényegében egyetértett, s a maga részéről a rögzítősaruk észlelhetőségét szolgáló jelzőeszköz bevezetésére vonatkozó részletkérdések tisztázását egyeztető tárgyaláson javasolta tisztázni.

A MÁV Zrt. írásos válaszában tételesen felsorolta, hogy az álló járművek megfutamodás elleni biztosítására szolgáló eszközök kezelésére mely utasítások, mely pontjai vonatkoznak, s arra az álláspontra helyezkedett, hogy a megfutamodás megakadályozására használt eszközök kezelésével kapcsolatos előírások kellő szabályozottságot nyújtanak, s a vonatkozó szabályok betartásával a hasonló esetek megelőzhetőek.

A MÁV Zrt. a szabályozásokban foglaltak betartása és betartatása érdekében a soron következő súlyponti oktatási tételekbe, valamint a kiemelten ellenőrizendő tevékenységek közé felveszi a megfutamodás elleni eszközök kezelését, kiadását és visszavételét, valamint ezen tevékenységek dokumentálását.”

2. ELEMZÉS

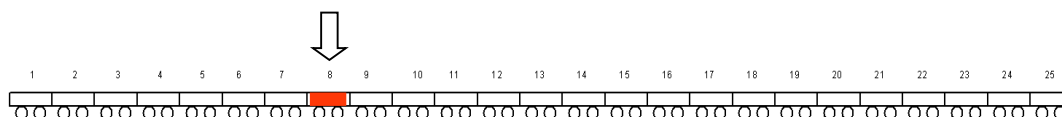
2.1 Az esemény tényleges lefolyása

A balesetet érintett vonat szerelvényét 2015. július 3-án Tatabánya állomásról a 91733-2 sz. vonat továbbította Kecskemét állomásra, majd beállították a Bátoriparvágányra.

A kocsikat kirakás után, 2015. július 06-án 14 óra 20 perckor az iparvágányról visszaállították Kecskemét állomás X. sz. vágányára.

Itt a szerelvényt az akkor nyolcadik, a 33 87 533 4320-5 pályaszámú kocsi fékberendezésének hibája miatt megbontották, a hibás kocsit a IX. vágányra kisorozták, majd az előtte lévő hét kocsit az állva maradt szerelvény részre visszatolták, azzal összekapcsolták.

A kisorozott kocsi



8. ábra: a kisorozott kocsi helye a szerelvényben

15 óra 20 perckor a X. sz. vágányon álló szerelvény végére a szintén a Bátoriparvágányról behozott 11 db üres cementes kocsit kapcsoltak. A kocsiknak a vágányon álló szerelvényvel történő összekapcsolásáról a vonali tolatásvezető gondoskodott.

A X. sz. vágányon álló, üres nyitott kocsikból 2015.07.07-én a 73729 sz. vonatot képezték, melynek célállomása Kiskunlacháza állomás volt. A terv szerint a vonat végén lévő 11 db üres cementes kocsi a vonat indulását követően a vágányon állva maradt.

A vonatot továbbító mozdony 2015.07.07-én 00 óra 49 perckor érkezett meg Kecskemét állomás IX. sz. vágányára, ahonnan tolatási mozgással állították át a továbbítandó szerelvény által elfoglalt vágányra.

A vonat 91 55 0431 073-0 pályaszámú mozdonyát a X. sz. vágányon álló szerelvényre az állomási tolatásvezető kapcsolta, aki – elmondása szerint - a járművek összekapcsolása során a kocsik kerekei alatt nem észlelt megfutamodás elleni védekezést szolgáló eszközt. Ekkor azt feltételezte, hogy azt a szerelvény vizsgálatát végző kocsivizsgáló eltávolította és kijáró vonat által használt vágányon állva maradó további 11 kocsi megfutamodás elleni biztosítása érdekében átvitte az állva maradó kocsicsoporthoz. Ez a feltételezés téves volt, mert a kocsivizsgáló ekkor még nem kezdte meg a vonatvizsgálatot, így a sarut sem helyezhette át. Mivel a tolatásvezetőnek abban az időben vágányzári munkálatok miatt megszorodtak a teendői, a mozdony szerelvényre kapcsolását követően elszetett az időszakos többletmunkákat is elvégezni.

A Vb megítélése szerint az, hogy a vonali tolatásvezető a saru hiányát nem kifogásolta, azt nem kereste, annak hollétéről a kocsivizsgálónál nem érdeklődött arra utal, hogy megszokott napi gyakorlatról van szó.

Az RCH alkalmazásában álló kocsivizsgáló a 47150 sz. vonat vizsgálatának közben, mobiltelefonon kapta a 73729 sz. vonat vizsgálatára vonatkozó utasítást az RCH koordinátorától.

A 47150 sz. vonat vizsgálatának befejezése után a kocsvizsgáló a szolgálati iroda érintésével a X. sz. vágányhoz ment, ahol a vágányon álló szerelvényre már rá volt kapcsolva a vonat továbbításához rendelt 91 55 0431 073-0 psz. mozdony, légvezetéke az első kocsi légvezetékéhez volt csatlakoztatva, és a mozdony légsűrítője a légfékrendszert töltötte.

A kocsvizsgáló, mivel a megfutamodás elleni védekezés nem tartozik a feladatai közé, a rögzítősaruk meglétét vagy hiányát nem vizsgálta, a második kocsi alatt elhelyezett rögzítősarut sem a vonatvizsgálat, sem a fékpróba során nem észlelte.

A kocsik műszaki vizsgálatának előírásait a MÁV E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítása tartalmazza. Az Utasítás 2.3.2. A kocsvizsgálat terjedelme című pontja felsorolást tartalmaz a kocsvizsgálati szempontokra vonatkozólag, és ennek a felsorolásnak több eleme is a kerekek környékén helyezkedik el. A kocsvizsgáló ennek ellenére nem vette észre a vonat második kocsjának kereke alatt lévő rögzítősarut.

A felsorolás egyébként nem tartalmazza a kerekek gördülését megakadályozó, nem odatartozó tárgyak vizsgálatára vonatkozó kötelezettséget. A kocsvizsgálónak a fentiek alapján nem feladata a rögzítősaru ellenőrzése, de elvárható annak észlelése, és nem megfelelő, esetleg veszélyt okozó alkalmazásának felismerése.

A teljes fékpróba megtartása után a kocsvizsgáló miután a fékberendezés működésében hibát nem fedezett fel, a vonattal kapcsolatos tevékenységét befejezettek nyilvánította.

Kecskemét állomás 11 számmal ellátott rögzítősaruja ez alatt az idő alatt az indulásra előkészített 73729 sz. vonat másodikként besorozott 80 534 2381-4 pályaszámú kocsjának kereke alatt volt elhelyezve.

A vizsgálat során a Vb nem tudta feltárni, hogy a rögzítősaru mikor és ki által került a másodikként besorozott kocsi kereke alá, de mivel a kocsik siklása a vágányon lévő, és a 28 sz. váltóig csúszó, majd annak keresztezésén megakadó sarun következett be, a saru balesetre gyakorolt hatása, és a második kocsi alatt történő vonszolása bizonyított.

A rendelkező forgalmi szolgálattevő a kijárat vágányút beállításakor nem tájékozódott a rögzítősaru pontos helye iránt. A rögzítősaru a fejrovas naplóban előző nap 16 óra 30 perc bejegyzetteknek megfelelően az állomás X. sz. vágányán volt elhelyezve, de a pontos elhelyezkedésének feltárása megelőzhető volna a balesetet.

A 73729 sz. vonat 2015.07.07-én 02 óra 10 perckor az egyéni kijárat jelző továbbhaladást engedélyező jelzésével kapott engedélyt az állomásról történő kihaladásra. A mozdonyvezető a kivezérelt jelzésnek megfelelően elindította a vonatot, és miközben a váltóközvetben körülbelül 10 km/h (2,78 m/s) sebességgel haladt, a visszapillantó tükörben a vontatott járművek rendellenes mozgását észlelte. Ekkor a szerelvényt gyorsfékezést alkalmazva azonnal megállította, és a mozdonyról leszállva a vonat első és második kocsjának siklását állapította meg. A mozdonyvezető az indulást követően nem gyorsította fel a vonatot a megengedett legnagyobb sebességre.

2.2 A balesethez vezető körülmények a folyamatban

Az esemény bekövetkezésében szerepet játszott, hogy sem a tolatásvezető, sem a kocsvizsgáló nem vette észre a rögzítősarut.

Az észlelést nehezítette, hogy a citromsárga alapon kék sávokkal ellátott rögzítősaruk festése az idő múlásával lekopott, megbarnult, és az eszköz berozsdásodása is megkezdődött. Az eredeti, feltűnő színét elvesztő eszköz

kedvezőtlen világítási körülmények között nehezen észlelhetővé vált, a nem az előírt helyen alkalmazott eszköz felfedezésére az esély a megfigyelő és a saru közötti távolság növekedésével egyre inkább csökkent.

A jármű kereke alá szorosan behelyezett saru csak akkor észlelhető, ha közvetlenül a kerék mellett tartózkodó munkavállaló kifejezetten benéz a jármű alá. Ehhez természetesen először oda kell mennie a járműhöz, aktívan és tudatosan kell keresnie a rögzítő- vagy féksarut.



9. ábra: az érintett rögzítősaru az eseményt követően

A Vb megítélése az észlelhetőséget segítené a rögzítősaruk festésének szükség esetén történő felújítása, vagy azok kialakításának olyan megoldása, amely nagyobb távolságból is megfigyelhetővé teszi a sarut. Erre egy példát mutat be a 10. ábra.



10. ábra: távolról észlelhető rögzítősaru (forrás: www.rail-chocks.com)

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A Vb megállapítása szerint a baleset oka a rögzítősaru eltávolításának elmulasztása volt. A nem az előírt helyen alkalmazott, megkopott festésű sarut a vonat indulása előtt nem távolították el a vágányról, és az csúszás közben a 28 sz. kitérő keresztező részén elakadva a gördülő kerekek előtt akadályt képezett, ami végül a járművek kiemelését, és siklását eredményezte.
- Az esemény bekövetkezésében szerepet játszott a tolatásvezetővel kapcsolatos emberi tényező, aki a rögzítősarut nem kereste.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A baleset vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a siklást okozó rögzítősaru festése megkopott, a saru rozsdásodása elkezdődött, ami az eszköz láthatóságát – különösen rossz világítási viszonyok mellett - nagyon kedvezőtlenül befolyásolja.
- A korábban bekövetkezett hasonló balesetek tanulságait értékelve a MÁV Zrt. nem tartotta szükségesnek az eszköz láthatóságát javító, így a biztonsági kockázatot csökkentő intézkedés bevezetését, a biztonsági szintet megfelelőnek értékelte.
- A szolgálati helyen kialakult szokások a felelősségi körök megváltozásával jártak, mert a tolatásvezető – tekintettel arra, hogy segítő céllal korábban is történt már ilyen – azt feltételezte, hogy a sarut a kocsivizsgáló áthelyezte.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Korábban kiadott Biztonsági Ajánlás

A 2006. évben bekövetkezett esemény óta a hasonló jellegű események továbbra is rendszeresen ismétlődnek, ami a Vb véleménye szerint arra utal, hogy az alkalmazott adminisztratív, technológiai szabályozáson túl más intézkedések is szükségesek a hasonló jellegű események megelőzése érdekében.

A Vb megítélése szerint ismételt, azonos tartalmú biztonsági ajánlás kiadása a vasúti iparág szereplői felé nem hozná meg az elvárt hatást. Annak előfeltétele a megelőzés-központú szemlélet elterjedése, ezért a Vb fenntartja a korábbi szakmai vizsgálatok során korábban kiadott, a zárójelentés 1.18. pontjában részletesen ismertetett, BA2006-048-5_01 és BA2011-425-5-01 számú biztonsági ajánlásokat.

A zárójelentés-tervezethez érkezett észrevételében a MÁV Zrt. így fogalmazott:


„A 4. Biztonsági ajánlás ponthoz kapcsolódóan—figyelembe véve a 2. és a 3.1 ponthoz tett észrevételeinket—továbbra is fenntartjuk, hogy az ilyen típusú balesetek bekövetkezésének oka az utasításellenes munkavégzés.”

A Vb továbbra is fenntartja a véleményét, hogy a megelőzés érdekében szükséges lenne a rögzítősaruk észlelhetőségét biztosítani.

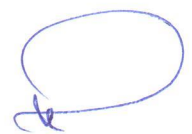
Budapest, 2016. június 28.



Gula Flórián
Vb vezetője



Rózsa János
Vb tagja



Kovács András
Vb tagja