



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

ZÁRÓJELENTÉS

2018-0009-5

Váratlan vasúti esemény

Szentlőrinc állomás

2018. január 6.

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 üzembentartói 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, valamint 2016. szeptember 1-étől a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) 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 zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

Szerzői jogok

A zárójelentést kiadta:

Innovációs és Technológiai Minisztérium, Közlekedésbiztonsági Szervezet

1103 Budapest, Kőér u. 2/A.

www.kbsz.hu

kbszvasut@itm.gov.hu

A zárójelentés vagy annak részei bármely formában jogszabályban meghatározott kivételek figyelembevételével felhasználhatók, ha a részletek a tartalmi összefüggéseiket megtartják és a forrást pontosan megjelölik.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ERAIL	Az Európai Vasúti Ügynökség baleseti adatbázisa
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zrt.
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság

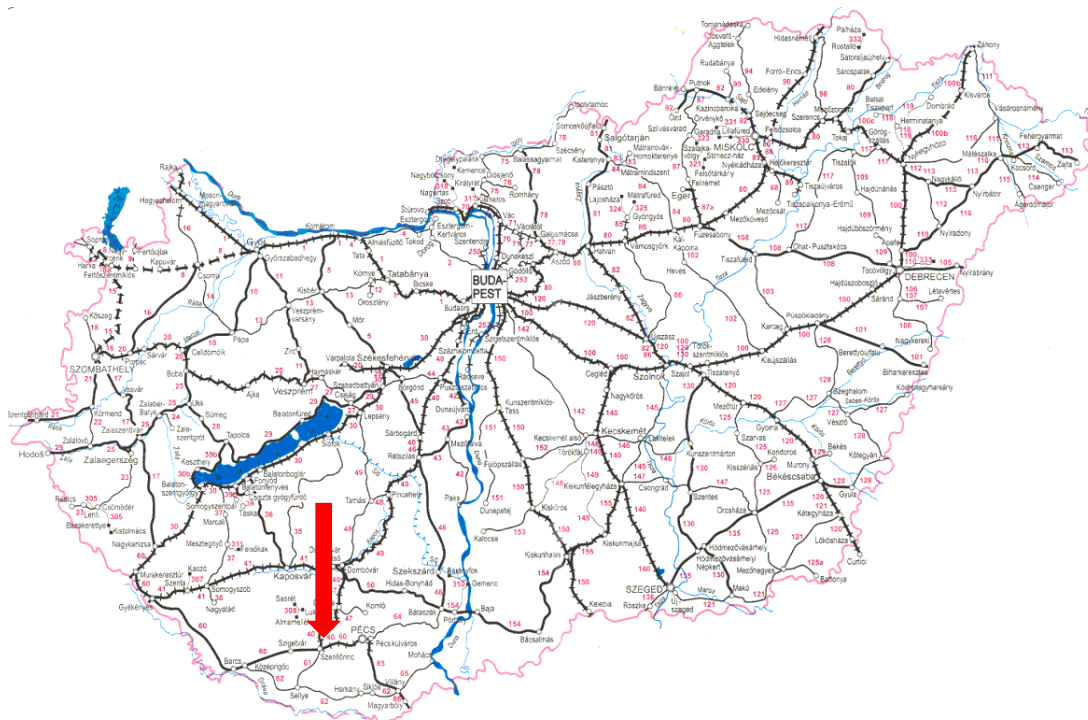
TARTALOM

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA	6
1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK	9
1.1 Az esemény leírása	9
1.2 A baleseti helyszín.....	10
1.3 Az infrastruktúra leírása	10
1.4 A járművek jellemzői	12
1.5 Az érintett személyek	13
1.6 Forgalmi körülmények	14
1.7 Érintett szervezetek	14
1.8 A munkaszervezés jellemzése	14
1.9 Szabályok és szabályzatok	14
1.10 Meteorológiai adatok.....	15
1.11 Az érintettek nyilatkozatai.....	15
1.12 Mentés, kárelhárítás.....	15
1.13 Próbák és kísérletek.....	16
1.14 Kiegészítő adatok	16
1.15 Összefüggésbe hozható események.....	16
1.16 Alkalmazott vizsgálati módszerek.....	16
2. ELEMZÉS.....	17
2.1 Az esemény tényleges lefolyása.....	17
2.2 Az esemény okozati összefüggéseinek elemzése	18
2.3 A túlélés lehetősége.....	19
2.4 Egyéb észrevételek	19
3. KÖVETKEZTETÉSEK	19
3.1 Közvetlen okok.....	19
3.2 Közvetett okok	19
3.3 Gyökérokok	20
3.4 Tanulságok	20
4. MEGTETT INTÉZKEDÉSEK.....	20
5. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS	20

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eseményszám:	2018-0009-5
ERAIL azonosító:	HU-5572
Az eset kategóriája	Váratlan vasúti esemény
Az eset jellege	Egyéb
Az eset időpontja	2018. január 6., 09 óra 32 perc
Az eset helye	Szentlőrinc állomás
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	tehervonat
Az eset kapcsán elhunytak / súlyosan sérültek száma	0 / 0
Pályahálózat működtető	MÁV Magyar Államvasutak Zrt.
Üzembentartó	Rail Cargo Hungaria Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország
Érintett vonat száma	85829
Rongálódás mértéke (kárérték)	-
Vizsgálat jogi alapja	2004/49/EK 19. cikk (2) b.

Az eset helye



1. ábra: az esemény helye Magyarország vasúthálózatán



2. ábra: az esemény közelebbi helye (maps.google.com)

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2018. január 6-án, 09 óra 57 perckor (a bekövetkezés után 25 perccel) jelentette a MÁV Hálózati Főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ vezetője a vasúti közlekedési esemény vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Kovács József	balesetvizsgáló
tagja	Gula Flórián	balesetvizsgáló

A vizsgálat idején Kovács József balesetvizsgáló közszolgálati jogviszonya megszűnt, helyére Mokri István balesetvizsgáló került kijelölésre, a Vb vezetői feladatokra Gula Flórián lett kijelölve.

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2018. január 6-án helyszíni szemlét tartott, amelynek során

- megvizsgálta a baleset helyszínét;
- meghallgatta a
 - rendelkező forgalmi szolgálattevőt,
 - külsős forgalmi szolgálattevőt,
 - két váltókezelőt és a
 - mozdonyvezetőt;
- megvizsgálta a biztosítóberendezési kezelések naplóját;

A vizsgálat során a Vb

- bekérte a forgalmi szolgálattevő és az állomási személyzet között történt beszélgetések rögzített hanganyagát, azokat visszahallgatta és értékelte;
- megkapta és kiértékelte a vasúti jármű menetíró regisztrátumát;
- a Forgalmi Utasítás szabályaival kapcsolatosan egyeztetést tartott a MÁV Zrt. szakembereivel.

Záró megbeszélés

A 2019. szeptember 3-án megtartott záró megbeszélésen a MÁV Zrt. és az ITM-VHF képviselői vettek részt. A zárójelentés-tervezethez érdemi megjegyzés, kiegészítés nem érkezett.

Az eset rövid áttekintése

2018. január 6-án 09 óra 32 perckor Szentlőrinc állomáson a csoport kijárat jelző továbbhaladást engedélyező jelzése és vonatindító jelzőeszközzel történt felhatalmazás után induló 85829 sz. tehervonat a vonat részére helytelenül álló 14 sz. váltót felvágta. Az esemény következtében csak kis mértékű anyagi kár keletkezett. A vizsgálat megállapítása szerint a vonat részére a vágányutat a VII. vágányról állították be, viszont a szerelvény a VI. vágányról indult.

A Vb az eseményt az állomási személyzettel kapcsolatban felmerült emberi tényezőre vezette vissza, és megállapította, hogy az állandó, folyamatosan ismétlődő, megszokott munkafolyamatokban előálló eltérések nem feltűnő módon történő megjelölése nagy mértékben megnöveli a balesetveszélyes helyzet kialakulásának valószínűségét.

A Vb biztonsági ajánlás kiadását nem javasolta, de az esettel kapcsolatos tanulságokat a 3.4 pontban tárgyalja.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény leírása

2018. január 6-án 09 óra 32 perckor Szentlőrinc állomáson a 85829 sz. vonat részére a rendelkező forgalmi szolgálattevő a vonat tervezett indítása előtt körülbelül fél órával elrendelte a kijáratú vágányút beállítását úgy, hogy felsorolta a következő fél óra várható vonatközlekedésének a sorrendjét. E közlemény – ami nem tartalmazott vonat-, csak vágányszámokat – kiadásakor a 85829 sz. vonat vágányútja a VII. sz. vágányról lett elrendelve. A vágányút beállításában érintett dolgozók a közleményt nyugtázták, majd a forgalmi szolgálattevő által felsorolt vágányokon az összeszokott csapat számára látszólag elegendő információkat tartalmazó közlemények alapján megkezdődött a vonatok közlekedtetése.

Amikor a közlekedés sorrendjében a 85829 sz. vonat következett, a rendelkező forgalmi szolgálattevő a biztosítóberendezésen a VII. sz. vágányról jelölte ki a kijáratú vágányutat, aminek alapján a II. sz. állítóközpontban szolgálatot teljesítő váltókezelő a váltókat beállította, és a vágányút beállítását a vágányúti blokkmező lezárásával a biztosítóberendezésen visszajelentette. Ezt követően a rendelkező forgalmi szolgálattevő engedélyt adott a 85829 sz. vonat elindítására.

A csoport kijáratú jelző továbbhaladást engedélyező jelzése és vonatindító jelzőeszközzel történt felhatalmazás után induló 85829 sz. tehervonat a vonat részére helytelenül álló 14 sz. váltót felvágta. A mozdonyvezető a vonat kihaladása során későn vette észre a helytelenül álló váltót, de a szerelvényt még így is csak a veszélyeztetett pont után néhány méterrel tudta megállítani.

Az esemény következtében személyi sérülés nem történt. A felvágott váltó helyreállítási költsége nem haladta meg az 50 000 Ft-ot.

1.1.1 Személyi sérülés

Sérülés	Személyzet	Utás	Útátjáró használó	Idegen	Egyéb
Halálos	-	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-	-
Nem sérült	1	-	-	-	-

1.1.2 Rakományban, poggyászban keletkezett kár

Az alacsony sebességgel közlekedő, 25 üres kocsit továbbító vonat rövid úton történő megállítása a rakományban – azok hiányánál fogva – károkat nem okozhatott.

1.1.3 Vasúti járművekben keletkezett kár

Az esemény a vasúti járművek károsodását nem okozta.

1.1.4 Vasúti infrastruktúrában keletkezett kár

A felvágott váltó megvizsgálást és szabályozást követően a forgalom részére vissza lett adva. A helyreállítás költsége nem haladta meg az 50 000 Ft-ot.

1.1.5 Egyéb vasúti kár

A váratlan vasúti esemény a vonatközlekedés menetrendszerű lebonyolítását nem akadályozta.

1.1.6 Környezeti károk

Az esemény, valamint a rakomány jellege miatt az esemény környezeti károkat nem okozott.

1.1.7 Egyéb kár

Egyéb kár nem keletkezett.

1.2 A baleseti helyszín

A rendkívüli esemény bekövetkezése után a forgalmi vonalirányító a baleseti helyszín megváltoztatását engedélyezte, így közvetlenül a baleset utáni állapotról fényképfelvétel a Vb-nek nem áll rendelkezésére. A vonat megállását követően a szerelvényt előre húzták, majd visszatolták az állomás szabad, V. sz. vágányára.

A Vb a vonatot az V. vágányon találta kikerkezésekor, a 14. sz. váltó az eseményt követő állapotában volt.



3. ábra: A baleset megváltoztatott helyszíne

1.3 Az infrastruktúra leírása

1.3.1 Pályahálózati adatok

Szentlőrinc állomás a Dombóvár – Szentlőrinc – Pécs – Magyarbóly oh. egyvágányú fővonal (Pécsbánya-rendező állomásig villamosított) közép és elágazó állomása. A Gyékényes – Szentlőrinc és a Szentlőrinc – Sellye vonal kiindulási, illetve végállomása.

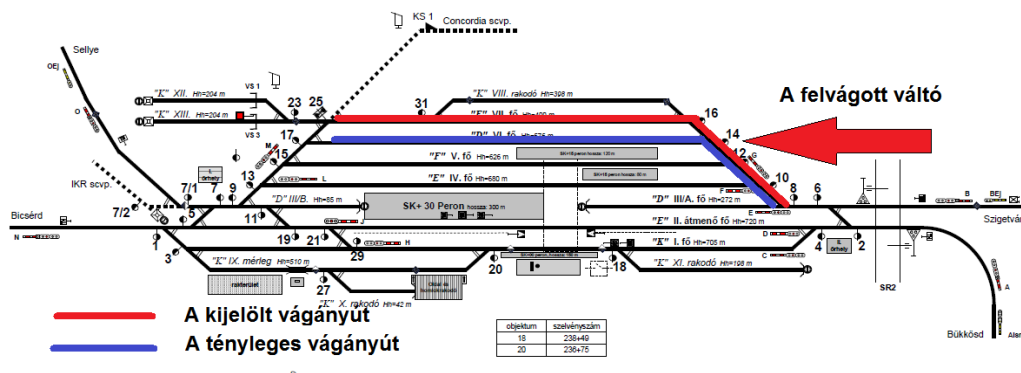


4. ábra: az eseményben érintett állomás elhelyezkedése

1.3.2 Állomási adatok

1.3.2.1 Az állomás vágányhálózata

Szentlőrinc állomás 6 db vonatfogadó és indító, 1 db vonatindító vágánnyal és további 6 db mellékvágánnyal (rakodó, csonka, mérleg) rendelkezik. A vonatfogadó vágányok közül az I – VI. vágányok mellett utasperon is található, ezek a vágányok személyszállító vonatok fogadására is alkalmasak.



5. ábra: az állomás vágányhálózata

1.3.2.2 Az állomási személyzet

Az esemény időpontjában Szentlőrinc állomás forgalmi személyzete a következő munkavállalókból tevődött össze:

- Rendelkező forgalmi szolgálattevő
- Külső forgalmi szolgálattevő
- I. sz. váltókezelői órhely váltókezelője
- II. sz. váltókezelői órhely váltókezelője

1.3.3 A vasúti pálya



6. ábra: a vasúti pálya a baleset helyszínén

A vágány jellemzői:

Ágyazat:	szennyezett zúzottkő
Aljak:	betonalj / faalj
Sínleerősítés:	geo
Sínek:	48,0 kg/fm
Illesztések:	ikeraljas
Megengedett sebesség:	40 km/h
Megengedett tengelyterhelés:	210 kN

1.3.4 Jelző- és biztosítóberendezések

Az állomáson Siemens – Halske rendszerű fényjelzős biztosítóberendezés üzemel, amelyhez a fővonalon mindkét irányból önműködő térközbiztosító berendezés csatlakozik.

Az állomás fővágányai kijáratil jelzővel ellátottak. Az I – IV. vágányok mellett egyéni fény kijáratil jelző, míg az V – VII. vágányok mellett fény csoport kijáratil jelző engedélyezi vagy tiltja meg a vonatok kihaladását az állomásról.

1.3.5 Egyéb biztonsági berendezések

Egyéb biztonsági berendezések nem voltak hatással az eseményre.

1.3.6 Kommunikációs eszközök

A forgalom szabályozása a rendelkező forgalmi szolgálattevő és a váltókezelők között telefonon, míg a rendelkező forgalmi szolgálattevő és a külső forgalmi szolgálattevő között rádióan és élőszóban adott utasításokkal történt.

1.4 A járművek jellemzői

Vonatszám:	85829
Mozgástípus:	tehervonat
Mozdony:	91 81 1116 012-6
Útvonal:	Szentlőrinc - Dunaújváros
Kocsik:	25 db
Hossz:	358 m
Elegytömeg:	679 t
Fékezett tömeg:	763 t
Tényleges fékhatás:	99%
Előírt fékhatás:	43%

1.4.1 A vonat járművei

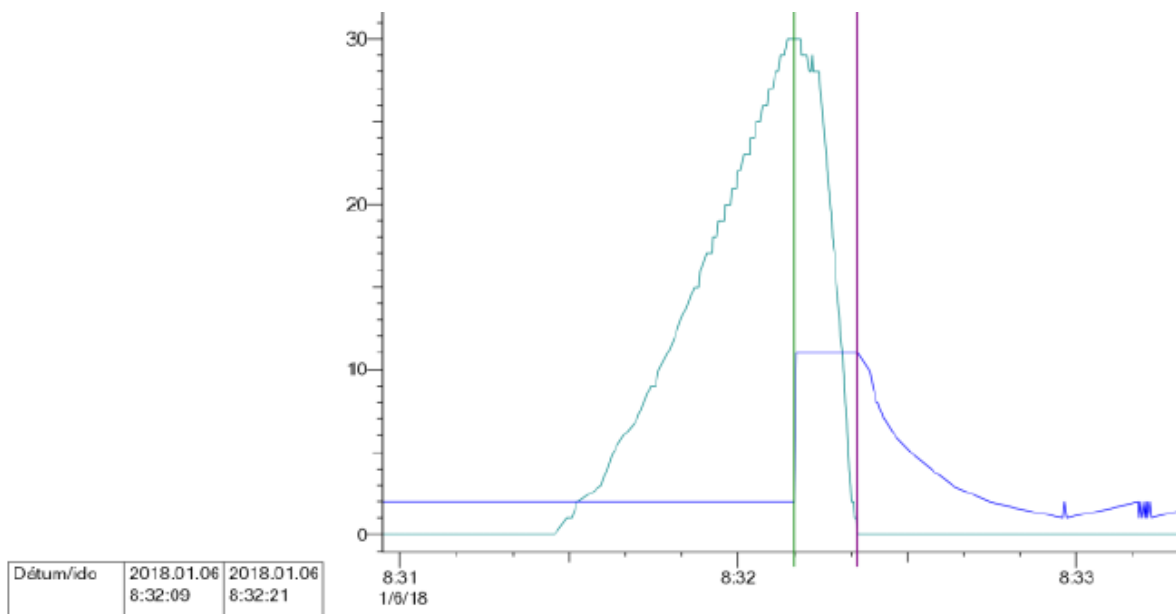
A 85829 sz. vonat szerelvénye 25 db üres, Fals típusú kocsiból állt.

1.4.2 A vasúti jármű adatrögzítője

A 85829 sz. vonat 91 81 1116 012-6 pályaszámú mozdonyán Messma típusú, 250 km/h méréshatárú sebességmérő és regisztráló berendezés működött. Az adatok kiolvasását a Rail Cargo Hungaria Zrt. vontatási reszortosa végezte.

A kiolvasást követő elemzés során megállapítást nyert, hogy a sebességregisztráló berendezés órája a pontos időtől -1 óra eltérést mutatott.

A vonat 09 óra 31 perc és 27 másodperckor történt elindítását követően a mozdonyvezető 30 km/h sebességre gyorsította fel a szerelvényt, majd 09 óra 32 perc és 09 másodperckor gyorsfékezést kezdeményezett.



7. ábra: a mozdony menetíró regisztrátuma

1.5 Az érintett személyek

1.5.1 A vonat mozdonyvezetője

Vonatszám:	85829
Kora:	38 év
Neme:	férfi
Mozdonyvezetői vizsgát tett:	2003-ban
Alapvizsga:	érvényes
Vonalismeret:	érvényes
Típusismeret:	érvényes
Orvosi alkalmasság:	érvényes
Szolgálat megkezdése:	2018. 01. 06. 08.00.
Előző szolgálat vége:	2018. 01. 04. 05.30.

1.5.2 A rendelkező forgalmi szolgálattevő

Kora:	63 év
Neme:	férfi
Forgalmi szolgálattevői vizsgált tett:	1973-ban
Alapvizsga:	érvényes
Orvosi alkalmasság:	érvényes
Szolgálat megkezdése:	2018. 01. 06. 06.30.
Előző szolgálat vége:	2018. 01. 02. 06.30

1.5.3 A külső forgalmi szolgálattevő

Kora:	52 év
Neme:	nő
Forgalmi szolgálattevői vizsgált tett:	2005-ben
Alapvizsga:	érvényes
Orvosi alkalmasság:	érvényes
Szolgálat megkezdése:	2018. 01. 06. 06.30.
Előző szolgálat vége:	2018. 01. 04. 06.30

1.6 Forgalmi körülmények

Az esemény idején Szentlőrinc állomáson a napi normális közlekedés zajlott. A menetrend szerint érkező és áthaladó személyszállító vonatok közötti időben aznap délelőttre a megszokott VII. vágányról induló tehervonat indítását tervezték.

1.7 Érintett szervezetek

A vasúti pályahálózat működtetője a MÁV Zrt. A vonatot saját mozdonnyal és mozdonyvezetővel a Rail Cargo Hungaria Zrt. közlekedtette.

1.8 A munkaszervezés jellemzése

A forgalmi szolgálattevő a vonatok közlekedésének sorrendjét az érintett váltókezelők részére a vágányútbeállítások előtt jóval is többször megemlítette. Ez érzékelhetően hozzátartozott a kialakult munkastílushoz,

1.9 Szabályok és szabályzatok

MÁV F.2. sz. Forgalmi Utasítás

2.7. A vágányút beállítása és ellenőrzése

Utasítás a vonat vágányútjának beállítására

2.7.1. A forgalmi szolgálattevő vonat érkezése, indulása, illetve áthaladása előtt köteles az állomás két végén, továbbá az ÁVU-ban kijelölt közbeeső váltókezelői és sorompókezelői szolgálati helyiségben dolgozókat utasítani a vonat vágányútjának beállítására.

...

Az utasítás kiadásának időpontja

2.7.2. A vonat vágányútjának beállítására olyan időben kell utasítást adni, illetve a forgalmi szolgálattevő olyan időben köteles a vágány-utat beállítani, hogy a 2.7.3. pontban felsorolt munkák a vonat visszatartása, sebességének csökkentése, megállítása nélkül elvégezhetők legyenek.

Váltóellenőrzés

2.12.2.1. Vonóvezetékkel állított központi állítású váltók helyes állását a váltókezelő a vágányút beállítása után az állítóemelyűk helyzetének az Elzárási táblázat adataival történő egyeztetésével, a forgalmi szolgálattevő a vágányút villamos lezárása után a forgalmi irodában lévő ellenőrző berendezés (tológomb, kallantyú és vágányúti blokk-mező) helyzetének kiértékelésével köteles ellenőrizni.

1.10 Meteorológiai adatok

A baleset idején napos, hűvös, az évszakhoz képest melegebb idő volt. Az időjárási körülmények az eseményre nem voltak hatással.

1.11 Az érintettek nyilatkozatai

A Vb az esemény helyszíni vizsgálata során meghallgatta a mozdonyvezetőt, a rendelkező forgalmi szolgálattevőt, a külső forgalmi szolgálattevőt, az I. sz. váltókezelői őrhelyen szolgálatot teljesítő váltókezelőt és a II. sz. váltókezelői őrhelyen szolgálatot teljesítő váltókezelőt.

A meghallgatásokról hangfelvételek készültek.

1.11.1 A mozdonyvezető

A mozdonyvezető az eseménnyel kapcsolatban releváns információkkal nem tudott szolgálni. A saját tevékenységének elemzésén túl nem látott rá az eseményt előidéző okokra, így csak a vonat átvételét és a vonatindító jelzőeszközzel történt felhatalmazás után történt eseményeket tudta visszaidézni.

1.11.2 A rendelkező forgalmi szolgálattevő

A rendelkező forgalmi szolgálattevő a meghallgatása során elmondta, hogy a 85829 sz. vonat az esetek többségében a VII. sz. vágányról indul. A szolgálat átvételekor a leváltott rendelkező forgalmi szolgálattevő felhívta a figyelmet a vonat felállítási vágányára, és ezt a fejrovas naplóban is előjegyezte, de ez a tény – minden bizonnyal a megszokások miatt – teljesen kiment a fejéből.

1.11.3 A II. sz. állítóközpont váltókezelője

A váltókezelő lényegében megerősítette a rendelkező forgalmi szolgálattevő által elmondottakat. Mivel a 85829 sz. vonat rendszeresen a VII. sz. vágányról szokott indulni, a vágányút beállításának az elrendelésekor annak helyességében egy pillanatig sem kételkedett.

1.11.4 A külső forgalmi szolgálattevő

A külső forgalmi szolgálattevő elmondta, hogy számára a helyzet egyértelmű volt, amikor engedélyt 85829 sz. kapott a vonat elindítására. Mivel az állomáson ebben az időpontban más vonat nem tartózkodott, számára nem volt kétséges, melyik vonat mozdonyvezetőjét kell felhatalmazni az indításra, még akkor is, ha a vágányszám közlése elmaradt.

1.11.5 Az I. sz. állítóközpont váltókezelője

Mivel ez a váltókezelő közvetlenül nem volt érintett az eseményben, lényegében csak megerősítő információkat szolgáltatott az esemény bekövetkezésével, valamint az odavezető eseményekkel kapcsolatban.

1.12 Mentés, kárelhárítás

Az esemény után a MÁV Zrt. illetékes szakszolgálat a felvágott váltót helyreállította.

1.13 Próbák és kísérletek

A vizsgálat során a Vb próbák vagy kísérletek megtartását nem tartotta szükségesnek.

1.14 Kiegészítő adatok

Egyéb adatok ismertetését a Vb nem tartja szükségesnek.

1.15 Összefüggésbe hozható események

Hasonló, vagy az esettel összefüggésbe hozható eseményt a KBSZ korábban nem vizsgált.

1.16 Alkalmazott vizsgálati módszerek

Az eseményvizsgálat során az általánostól eltérő vizsgálati módszerekkel a Vb nem élt.

2. ELEMZÉS

Az 1. fejezetben tárgyalt bizonyítékok alapján az esemény tényleges lefolyása az alábbiak szerint állítható össze:

2.1 Az esemény tényleges lefolyása

2.1.1 Az esemény előtti történések

2018. január 6-án 06 óra 30 perckor Szentlőrinc állomáson az éjszakai rendelkező forgalmi szolgálattevő a nappali kollégájának rendben átadta a szolgálatot. A váltás alkalmával nyomtatékosan felhívta a figyelmet arra, hogy a sellyei személyvonatot nem fogja tudni a VI sz. vágányra fogadni, mert azon a 85829 sz. vonat áll. A nappali rendelkező forgalmi szolgálattevő ezt a közlést tudomásul vette.

Nem sokkal később, 06 óra 55 perckor az állomás mindkét végén lévő váltókezelői szolgálati helyen is megtörténtek a váltások. Az őrhelyek fejrovas naplóiban fel volt tüntetve, hogy a VI. sz. vágányon a 85829 sz. vonat állt.

A külső forgalmi szolgálattevő is a megszokott időben, 06 óra 30 perckor lépett szolgálatba. Mivel éjszaka ebben a beosztásban létszámbeli hiány miatt nem volt senki vezényelve, neki nem volt kitől információkat szerezni a szolgálat folytatására vonatkozóan.

A váltást követően az állomás forgalmi dolgozói megkezdték napi megszokott feladataik végzését. A menetrendszerű közlekedésben csak a VI. sz. vágányon álló 85829 sz. vonat menetrendtől eltérő indítása jelentett változatosságot.

A 85829 sz. vonat mozdonyvezetője az állomásra érkezése után a vonatot a VI. sz. vágányon találta. Miután az Írásbeli rendelkezést a forgalmi irodában átvette, a mozdonyt beüzemelte, és a kocsivizsgáló közreműködésével a teljes fékpróbát megtartotta.

A forgalmi szolgálattevő a rögzített hangfelvételek szerint 08 óra 57 perckor az állomás váltókezelőivel telefonon közölte a következő fél óra várható vonatforgalmának a tervét, mely időben milyen vágányutakon történik majd a közlekedés. A közlemény a személyvonatokra vonatkozóan vonatszámokat nem tartalmazott, nem az előírt szöveget használta a forgalmi szolgálattevő. A 85829 sz. vonat VII. vágányról történő várható indítása viszont ekkor került először előtérbe. A közlemény elhangzása után a II. sz. váltókezelői őrhely váltókezelője a rendelkező forgalmi szolgálattevő téves közleményét automatikusan megismételte.

A beszélgetés a következőképpen hangzott (Rögzítés ideje: 2018.01.06, 08:57:17)

„Rendelkező forgalmi szolgálattevő: Na, órával, kettőre –ről, óra ötten, négyre –ről, aztán huszonhárommal, kettőre –ről, meg valószínűleg addigra 85829 kijár a VII.-ről.

I. őrhely váltókezelő: Jól van, oké.

II. őrhely váltókezelő:829, majd kiabáljatok, ha megy a hetedik!

Rendelkező forgalmi szolgálattevő: Ja ... ja.”

2.1.2 Az esemény lefolyása

A vonatközlekedés 09 óra 31 percig a terv szerint zajlott. A rendelkező forgalmi szolgálattevő által közölt vágányutakon a 8900 és a 8067 sz. vonatok a IV. és a II. sz. vágányokon az előre jelzett időpontokban leközlekedtek. Ekkor a vonatközlekedésben körülbelül 20 perc szünet következett. Ezt követően a 817 sz. Intercity vonat menetrend szerint érkezett és indult a II. sz. vágányról. A vonat részére történt jelzőkezelést és a felhatalmazás engedélyezését tartalmazó rádióközlemény a következőképpen zárult:

„Na, megy a hetedik, [váltókezelő neve], hülye vagyok!”

A rendelkező forgalmi szolgálattevő a biztosítóberendezés irodai készülékén kijelölte a kijáratú vágányutat a VII. vágányról, és a berendezés kezelésével kijelölte a váltókezelőnek.

A II. sz. váltókezelői őrhely váltókezelője a forgalmi szolgálattevő által kijelölt vágányútban fekvő váltókat beállította. Ezután a rendelkező forgalmi szolgálattevő a vágányutat lezárta, és a csoport kijáratú jelzőt továbbhaladást engedélyező állásba állította.

Az I. sz. váltókezelői őrhely váltókezelője - mivel a kijáratú vonat nem érintette az általa felügyelt váltókörzetet - nem vett részt a munkafolyamatban.

A külső forgalmi szolgálattevő a rendelkező forgalmi szolgálattevőtől előszóban kapott engedély alapján felhatalmazta a VI. sz. vágányon álló 85829 sz. vonat mozdonyvezetőjét az indulásra.

A 85829 sz. vonat mozdonyvezetője a csoport kijáratú jelző továbbhaladást engedélyező jelzésének megjelenését követően észlelte a külső forgalmi szolgálattevő által végzett felhatalmazást az indításra, és elindította a szerelvényt. Mivel a 25 üres kocsi összesen 679 tonna elegytömeget képezett, a mozdonyvezető a vonali fékpróba minél korábban történő megtartása érdekében a vonat sebességét rövid időn belül az engedélyezett 40 km/h sebesség körüli értékre kívánta felgyorsítani. Kihaladás közben a teret figyelve azonban észrevette a 14 sz. váltónak a vonat részére helytelen állását, és azonnal gyorsfékezést kezdeményezett, azonban a mozdony első forgóváza a gyökkel szemben érintett 14. sz. váltót felvágta. A vonat eleje a szomszédos, alig néhány méterre lévő 12. sz. váltó váltójelzőjével egyvonalban állt meg.

A 09 óra 32 perc 30 másodperckor rögzített hangfelvétel már a rendelkező forgalmi szolgálattevő tévedést felismerő közleményét tartalmazta.

Ugyanakkora már a II. sz. váltókezelői őrhely váltókezelőjében is tudatosult a vonat indulási vágányútjának téves kijelölése.

2.1.3 Az eseményt követő történések

A 85829 sz. vonat hirtelen történt megállása után a forgalmi személyzet megállapította a vágányút téves kijelölését. Mivel ebben az időben az állomásfőnök éppen az irodájában tartózkodott (szabadidejében az elmaradt munkáit végezte), a rendelkező forgalmi szolgálattevő az eseményt elsőként neki jelentette. Ezt követően azonnal értesítették a forgalmi vonalirányítót, a csomóponti főnököt, a főirányítót és a biztosítóberendezési, valamint pályás diszpécseret. Az értesítések sorrendje a felsorolás szerint történt.

A forgalmi vonalirányító engedélyezte a baleseti helyszín megváltoztatását, az eseményben érintett vonat másik vágányra történő átállítását, annak ellenére, hogy az nem akadályozta más vonatok közlekedését.

2.2 Az esemény okozati összefüggéseinek elemzése

A II. sz. őrhely váltókezelőjének a 08 óra 57 perc 17 másodperckor rögzített hangfelvétel utolsó mondatából teljesen kiérezhető volt, hogy a napi rutinfeladatokkal tökéletesen tisztában van, a kevés, vonatszámok nélkül rendelkezésére bocsátott információból is érti, hogy mikor minek kell következnie. Mivel azonban az esetek túlnyomó többségében a 85829 sz. vonat a VII. sz. vágányról indult, a tervezett vágányúttal kapcsolatban kétség egy pillanatra sem merült fel benne, holott a szolgálat átvételekor tudomására hozták a megszokottól kis mértékben eltérő forgalmi helyzetet.

A hangfelvételeken nincs nyoma a vágányútbeállítás elrendelésének. A 08 óra 57 perckor vonatszámok nélkül elhangzott, 09 óra 02 perccel és 09 óra 05 perccel kapcsolatos közleményt tekinthetjük a vágányútbeállítás – hiányos – elrendelésének, de ugyanez a 25 perccel későbbre tervezett 09 óra 23 perces eseményhez, valamint a bizonytalan időre

jósolt 85829 sz. vonat kijáráshoz a VII. vágányról a tervezett időhöz képest korainak és hiányosnak tekinthető. A MÁV F.2. sz. Forgalmi Utasítása nem írja elő a vágányút beállítás elrendelésének a legkorábbi idejét, csak implicit módon rendelkezik a legkésőbbi időre vonatkozóan. A biztonságkritikus kommunikáció egyik eleme, hogy a szükséges információkat és adatokat megfelelő időben kell adni illetve megkapni. Ha egy információ túl korán érkezik, akkor egyrészt az a felhasználó részéről elfelejtésre, kihagyásra kerülhet, másrészt a körülmények módosulása által indokolt változások lehet, hogy felülírják a korábbi információk helyességét.

A nem utasításszerűen elrendelt, de a biztosítóberendezésen kijelölt vágányutak a napi megszokott feladatok szerint minden esetben be lettek állítva és le lettek zárva. Ez jól mutatja azt, hogy a szolgálatban lévő személyzet tagjai nagy rutinnal, szinte már automatizmusként működő gyakorlattal rendelkeztek, és nem tették szóvá az utasítástól eltérő munkavégzést, abban maguk is részt vállaltak.

A tanúvallomásokban szereplő ellentmondások miatt nem tisztázható, hogy milyen információk hangzottak el a felhatalmazás engedélyezésekor, tehát nem állapítható meg az sem, hogy egyáltalán elhangzott-e a vonat indulási vágányának a száma, de mivel az állomáson abban az időben csak ez az egy tehervonat tartózkodott, a külső forgalmi szolgálattevőben nem merültek fel kétségek a vonat- illetve vágányszám tekintetében.

A külső forgalmi szolgálattevő a vágányút beállítás elrendelésében, a vágányút beállításában, valamint annak ellenőrzésében nem vesz részt, így számára nem kellett szükségszerűen feltűnni a felhatalmazás engedélyezése, valamint a vonat valóságos indulási vágánya közötti eltérésnek csak akkor, ha a vonatszám mellett a vágányszámot is közlik. Az ellentmondó vallomások alapján a Vb nem tudta eldönteni, hogy pontosan hogyan hangzott el a felhatalmazás. A külső forgalmi szolgálattevő által kapott információk tökéletesen elegendők voltak a feladat végrehajtásához.

2.3 A túlélés lehetősége

Az anyagi kárral és forgalmi következményekkel nem járó esemény az emberi életet nem veszélyeztette, így a túlélés lehetőségét tárgyalni nem szükséges.

2.4 Egyéb észrevételek

A Vb az eseménnyel összefüggésbe hozható egyéb észrevételt nem kíván tenni.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Közvetlen okok

Az esemény bekövetkezésére közvetlenül ható tényezők az alábbiak voltak:

- A rendelkező forgalmi szolgálattevő és a váltókezelők nem figyeltek fel a megszokottól eltérő vágányhelyzetre.
- Az állomás két végén szolgálatot teljesítő váltókezelők kétség nélkül fogadták el a rendelkező forgalmi szolgálattevő által a vonat indulása előtt fél órával tévesen közölt, majd a vonat közvetlen indulása előtt tévesen kijelölt vágányutat.
- A külső forgalmi szolgálattevő és a rendelkező forgalmi szolgálattevő között a felhatalmazásra történő utasítás kiadása nem volt pontos.

3.2 Közvetett okok

- Az esemény bekövetkezésében jelentős szerepet játszott az állomási technológia állandóságától való váratlan eltérés, a vonatnak a megszokottól eltérő, másik vágányról történt indítása.
- Az állomás biztosítóberendezése nem alkalmas a vágányfoglaltság megjelenítésére.

3.3 Gyökérokok

Ilyen okokat a Vb nem tárt fel.

3.4 Tanulságok

A Vb megállapította, hogy a rendelkező forgalmi szolgálattevő a 85829 sz. vonat kijáratí vágányútjának beállítását lényegében már a szolgálat átvételének időpontjában elrendelte. Az egyéb tennivalókkal is elfoglalt, a vágányút beállításában érdekelt váltókezelők ennél a pontnál még talán nem is rendelkezhetek a tényleges vágányhelyzet ismeretével, és a tapasztalt rendelkező forgalmi szolgálattevő rendelkezését hallgatólagosan jóváhagyva elindították a téves vágányútbeállítás folyamatát.

A Vb álláspontja szerint a fentiekben szereplő veszély kiküszöbölése érdekében célszerű lenne a vágányútbeállítás elrendelésének legkorábbi idejét a vonat közlekedéséhez kapcsolódó valamilyen eseményhez rögzíteni.

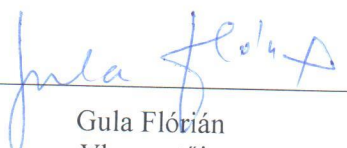
4. MEGTETT INTÉZKEDÉSEK

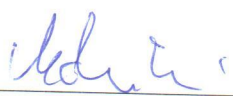
A Vb. a 3.4 pontban szereplő megállapításra való tekintettel, és tudomással bírva az F2. sz. Forgalmi Utasítás folyamatban lévő módosításáról felvette a kapcsolatot a MÁV Zrt. Üzemeltetési vezérigazgató-helyettesi szervezet Forgalmi-felügyeleti Osztályával, akik azt a tájékoztatást adták, hogy a problémát a saját szervezeti egységeik is észlelték, és a közeljövőben az egész vasúti hálózaton bevezetendő FOR informatikai rendszer a beprogramozott technológiának köszönhetően vonatonként egyértelműen meg fogja határozni a vágányútbeállítás elrendelésének legkorábbi idejét.

5. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A folyamatban lévő utasítás módosítás tartalma miatt a Vb biztonsági ajánlás kiadását nem tartja szükségesnek.

Budapest, 2019. szeptember 03.


Gula Flórián
Vb vezetője


Mokri István
Vb tagja