



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

**2014-0143-5
vasúti baleset**

**Budapest, Erdőkerülő u.
2014. február 10.**

69-es villamos

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: Kbt.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzemeltetési vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet,
- illetve a Kbt. 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 Kbt. 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 infrastruktúrakapacitás 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 összeférhetetlenség 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.

Az érdekeltek a megtett és tervezett intézkedésekről tájékoztatást adtak.

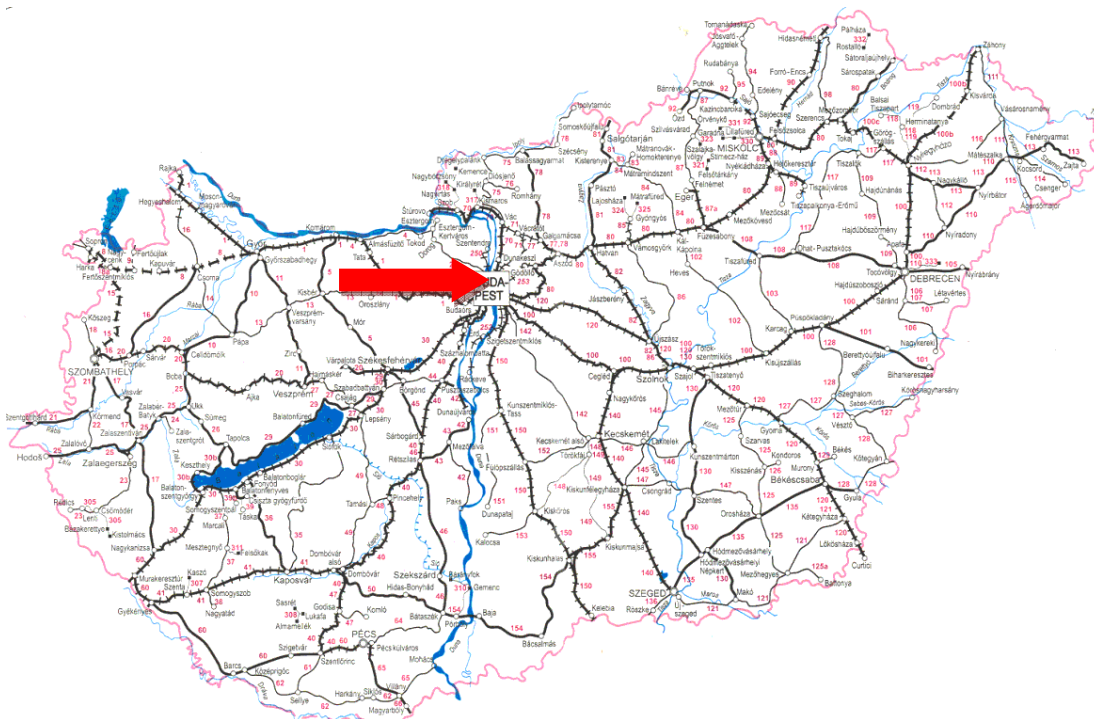
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BKK	Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság
BKV	Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság

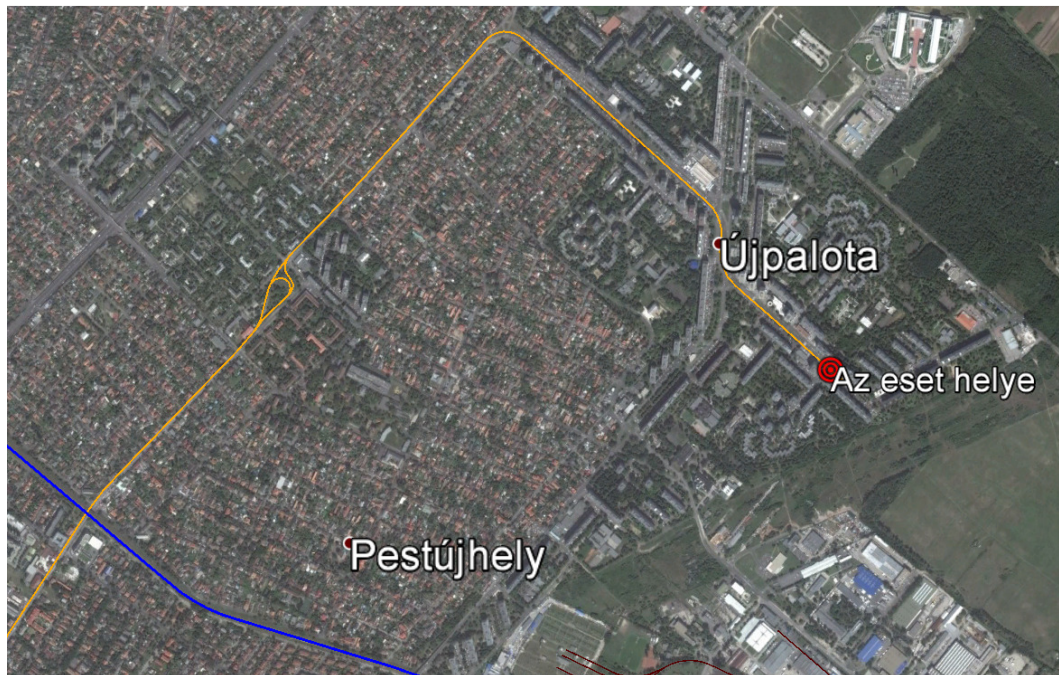
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	vonat kisiklása
Az eset időpontja	2014. február 10. 16:04
Az eset helye	Budapest, Erdőkerülő u.
Vasúti rendszer típusa	helyi, villamos
Mozgás típusa	villamos
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	BKV Zrt.
Rongálódás mértéke	jármű kis mértékben
Üzembentartó	BKV Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. ábra: a baleset helye Magyarország területén



2. ábra: a baleset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2014. február 10-én 16 óra 16 perckor (a bekövetkezés után 12 perccel) jelentette a BKV Zrt. fődiszpécser.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2014. február 10-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Chikán Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Rózsa János	balesetvizsgáló
	Gula Flórián	balesetvizsgáló
	Szentesi László	baleseti helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2014. február 10-én helyszíni szemlét tartott.

A vizsgálat során a Vb

- az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte, azokat megkapta;
- részt vett az érintett vasúti jármű kimérésén;
- a forgalomirányítással folytatott beszélgetéseket meghallgatta (a hangrögzítővel felszerelt csatornák esetében);
- a menetíró regisztrátum kiértékelését megkapta.

Az eset rövid áttekintése

2014. február 10-én egy az Erdőkerülő u. végállomásról – az esemény előtt 37 perccel – induló villamos jelezte, hogy az általa csúcsirányból érintett váltó nincs megfelelően végállásban. A váltót ellenőrizte, állítóvassal megigazította, majd azon kisiklásmentesen áthaladt; mindezt bejelentette a forgalomirányítónak.

A később közlekedő 1553 psz. jármű első forgóvázának mindkét tengelye kisiklott ugyanezen váltón. A jármű kis mértékben megsérült, személyi sérülés nem történt. A forgalom 112 percen át szünetelt.

A vizsgálat megállapította, hogy

- a veszélyes helyzet a baleset előtt már ismert volt, de nem történt intézkedés forgalomkorlátozásra, fokozott óvatosságú közlekedésre;
- a járművezető a váltóra haladás előtt nem észlelte azt, hogy a csúcshín kis mértékben eláll a tőszíntől.

Az előbbi probléma összefügg azzal, hogy a forgalomirányítási feladatokat nem a vasúti társaság végzi, nincs meg a kellően hatékony információs kapcsolat a forgalomirányítás és a forgalom lebonyolításában érintett szakszemélyzet között.

1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

2014. február 10-én a 69-es viszonylaton közlekedő 1528 psz. villamos jármű vezetője az Erdőkerülő u. végállomásról 15 óra 27 perckor¹ való indulása után észlelte, hogy az általa csúcsirányból érintett (K3121 jelű) váltó nincs megfelelően végállásban. A váltót ellenőrizte, az állítóvassal a csúcssínt megigazította, majd azon kisiklásmentesen áthaladt. Ezután tapasztalatait bejelentette a forgalomirányítónak.

A kb. 16 órakor érkező 1553 psz. TW6000 típusú jármű behaladt Erdőkerülő u. végállomás bal oldali vágányára, gyök felől érintett, kitérő irányban járt váltókon át.

Írány- és vezetőállásváltás után visszaindulva az elsőként érintett váltón a villamos első forgóvázának mindkét tengelye a sínek közé esett. Ezt észelve a járművezető a villamost megállította; közben a második forgóváz a váltóra még ráhaladt, azon helyes irányba terelődve.

A jármű kis mértékben megsérült, személyi sérülés nem történt. A forgalom 17:56-kor indult meg.



3. ábra: a kisiklott villamos

¹ járművezetői eseményjelentés alapján

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utasok	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az életmentő keret fa alkatrésze eltört.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A kisiklásban érintett kitérő második összekötő-rúdja elgörbült. Egyéb pályakár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

A villamosközlekedés 15:27-17:56 között szünetelt.

1.6 Az érintett személyek adatai

A villamos vezetőjének (továbbiakban: járművezető1) adatait az alábbi táblázat foglalja össze:

Kora	56 év
Neme	férfi
Orvosi alkalmasság	érvényes
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes
Szolgálat megkezdése	2014.02.10. 13:36

1.7 A villamos jellemzői

Viszonylatszám	69
Típus	TW6000
Pályaszám	1553

1.8 Az infrastruktúra leírása

A kisiklás a végállomás előtti kettős vágánykapcsolaton történt. A kitérők 48 kg/m sínekből állnak, erősen szennyezett zúzottkő ágyazatban fekvő talpfákon.

A konkrét kitérő rugós visszaállító-szerkezettel van felszerelve. Üzemszerű működés esetén a váltót a kitérő-gyökirányból érkező jármű hasítja, majd a rugó visszaállítja a csúcssíneket egyenes állásba. Az ellenkező irányba visszainduló jármű így emberi beavatkozás nélkül a helyes vágányra terelődik.

A váltó gépi ellenőrzéssel, visszajelentéssel nincs felszerelve.

1.9 Állomási adatok

Az érintett végállomás kétvágányos, előtte kettős vágánykapcsolat biztosítja az átjárást a vágányok között.

1.10 Vasúti jármű adatrögzítői

A villamoson adatrögzítőjéből az üzemeltető a következőket állapította meg:

Útadat	Időpont	Esemény
1345,694 m	16:04:41	elindult a szerelvény az Erdőkerülő utcai végállomásról a Zsókavár utcában a Fő tér felé
1345,706 m	16:04:47	16,399 km/h sebességnél kapcsolt ki menetről a járművezető és futatta ki a szerelvényt
1345,726 m	16:04:51	17,525 km/h sebességnél üzemi fékre kapcsolt a járművezető
1345,738 m		a fékezési folyamat vége, a kocsi sebessége 13,871 km/h sebességre csökkent
1345,744 m		10,364 km/h sebességtől ismét menetre kapcsolást regisztrált a berendezés, mely 6 méteren keresztül tartott és csak sebességtartó jellege volt. Ezután rögtön üzemi fékezés történt, mely a megállásig tartott
1345,753 m		a megállásig vészfékkapcsolás is történt, majd
1345,755 m	16:05:00	megállt a villamos a kisiklás következtében

1.11 Kommunikációs eszközök

Az esemény során a váltóhibát észlelő járművezető mobil telefonon, a munkalapján megadott telefonszámot felhívva jelentette be a hibát.

A kisiklást az érintett járművezető a járműre szerelt forgalomirányítói, DIR készüléken jelentette be.

A diszpécser rögzített hívásainak hanganyagát a Vb beszerezte. A lényeges beszélgetések:

Idő	Beszélgetők	Téma
15:27	járművezető4 és diszpécser	a járművezető bejelenti a váltó hibáját
15:32	diszpécser és műszaki személyzet	a diszpécser bejelenti a váltóhibát, hogy csak vassal állítható
16:06	járművezető1 ² és diszpécser	a járművezető bejelenti a kisiklást
16:07	diszpécser és műszaki személyzet	a diszpécser bejelenti a kisiklást a diszpécser szerint a többi jármű elvileg elfér mellette, de még rákérdez
16:08	diszpécser és járművezető1	a diszpécser visszakérdez – mivel előzőleg nem kérdezte – hogy a többi jármű elfér-e mellette; a válasz egy határozott IGEN („most ment be mellettem a ...”)
16:16	MÁV-Telep tab.kezelő járművezető4	a tabulátorkezelő intézkedik, hogy még sincs közlekedés Erdőkerülő utcáig; mert nem férnek el egymás mellett
16:18	járművezető3 és diszpécser	egy járművezető jelenti, hogy behajtott tükörrel éppen elért a kisiklott jármű mellett

² 1533 psz. jármű

16:20	járművezető5 és diszpécser	a diszpécser egy járművezetőtől értesül róla, hogy MÁV-telep nem engedte tovább a járműveket Erdőkerülő utcába, mert nem férnek el a kisiklott jármű mellett
16:52	diszpécser és járművezető2	egyeztetik, hogy a jármű Erdőkerülő u. végállomás előtt áll, már nem haladt be;a siklott járművet még csak nézegetik, „rengetegen vannak itt”
17:56	fődiszpécser diszpécser	megindulhat a forgalom Erdőkerülő u. végállomás egyik vágányán
17:58	diszpécser járművezető2	engedélyezi a forgalom megindulását Erdőkerülő u. – MÁV Telep között (egy időközben történt közúti baleset miatt MÁV-Telep és Mexikói út között a közlekedés lehetetlen)
18:00	diszpécser járművezető2	a diszpécser visszavonja a hozzájárulást a forgalom megindításától, egy Vb által nem ismert forrású utasításra hivatkozva
18:05	diszpécser járművezető2	a szerelvény elindulhat Erdőkerülő u. végállomásról 18:15-kor, a teljes vonalon közlekedve

1.12 Meteorológiai adatok

Felhős, de délután még eseménytelen időjárás volt a hőmérsékletek pedig rendhagyóan enyhék voltak: a levegő +10°C körüli alakult.

1.13 A túlélés lehetősége

A balesetben életveszély nem alakult ki.

1.14 Próbák és kísérletek

A helyreállítást követően a Vb állítási próbákat végzett az érintett váltón. Az állítás kézzel, vasrudakkal történt; teljes átállítást nem sikerült megvalósítani.

A próbák során a váltó több esetben nem került végállásba, változó nagyságú nyílás marad az egyenes csúcscsín és a tőcsín között. Ezen a viselkedésen a soron kívüli kenés nem változtatott.

A meggömbült második összekötő rúd eltávolítása után a váltó ilyen működtetéssel rendben működött, a megnyílást előállítani nem sikerült.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

A villamosforgalom irányítását egyes végállomásokon, esetünkben MÁV-Telep-en, a vasúti társaság végzi, a hálózaton a forgalomszervező társaság, a BKK Zrt. erre kijelölt szervezeti egysége.

1.16 Szabályok és szabályzatok

Az F.1-F.2. Jelzési és Forgalmi Utasítás 8.9 pontja szerint a váltóra csak akkor szabad ráhaladni, ha a járművezető a váltóra való rátekintéssel meggyőződött

csúccsal szembeni haladás esetén arról (is), hogy csúcssínnek a tősinhez való tapadása által a szerelvénynek a kívánt irányba terelése biztosított.

1.17 Kiegészítő adatok

További adat ismertetését a Vb nem tartja szükségesnek.

1.18 Korábbi hasonló esemény

A KBSZ korábban ilyen eseményt nem vizsgált.

2 ELEMZÉS

2.1 Az esemény tényleges lefolyása

A Ténybeli információk fejezet alfejezeteiben rögzített adatok alapján az esemény és a zavar kezelésének folyamata a következő:

Időpont	Esemény
15:27	az 1528 psz. jármű vezetője (járművezető4) észleli a váltó hibáját, bejelenti a diszpécsernek
15:32	bejelenti a műszaki személyzetnek a váltóhibát, hogy csak vassal állítható
n.a.	az 1553 psz. jármű megérkezik a végállomásra
16:05	az 1553 psz. jármű elindul a végállomásról és 10 km/h sebességgel ráhalad a váltóra
16:05	az 1553 psz. jármű kisiklik a váltón
16:06	az 1553 psz. jármű vezetője (járművezető1) bejelenti a kisiklást a diszpécsernek
16:07	a diszpécser úgy tájékoztatja a műszaki személyzetet, hogy a többi jármű elvileg elfér a kisiklott mellett, de még rákérdez
16:08	a diszpécser határozott IGEN választ kap a járművezető1-től arra, hogy a többi jármű elfér-e a kisiklott jármű mellett; a járművezető ennek alapjaként hivatkozik arra, hogy egy másik szerelvény most ment be mellette
16:16	MÁV-Telep tabulátorkezelője intézkedik járművezető4 felé, hogy ne közlekedjen Erdőkerülő utcáig, mert nem fér el a kisiklott jármű mellett
16:18	járművezető3 bejelenti a diszpécsernek, hogy behajtott tükörrel éppen elfért a kisiklott jármű mellett
16:20	a diszpécser járművezető6-tól értesül róla, hogy MÁV-telep nem engedte tovább a járműveket Erdőkerülő utcába, mert nem férnek el a kisiklott jármű mellett
17:56	megindulhat a forgalom Erdőkerülő u. végállomás egyik vágányán

A vörössel írt időpontok nem a hangrögzítő rendszerből származnak, részben becsült adatok. Az események sorrendje szempontjából azonban helyesnek fogadhatók el.

2.2 A váltó műszaki állapota

A Vb által végzett próbák során a váltó az állítása után nem került végállásba. Ha ez a villamos ráhaladásakor is így volt, akkor ez a hiba alkalmas kisiklást okozni.

Bár a kisiklás következtében meggömbült második összekötő rúd eltávolítása után a hiba nem volt előállítható, az, hogy a váltó hibáját már a kisiklást megelőzően észlelték, erősen valószínűsíti, hogy az a konkrét jármű ráhaladásakor is fennállt.

Az üzemeltető tájékoztatása szerint a váltóban a rugó nem kellő húzóereje és a sínszékek szárazabb állapota miatt állhatott elő, hogy a csúcssín nem tapadt megfelelően a tősinhez.

A csúcssínen látható ütésnyom (4. ábra) arra utal, hogy a nyomkarima azt enyhén hátulról ütötte meg, azaz legalább fél nyomkarima-vastagságnyi (kb. 12-15 mm) elállt a tősinről.



4. ábra: ütésnyom a csúcssínen

2.3 A járművezető tevékenysége

2.3.1 A villamos haladása

A villamos a váltóra 10 km/h sebességgel haladt rá, ami megfelel az ott megengedettnek.

2.3.2 A váltó megfigyelése

A járművezetőnek kötelessége a váltóra haladás előtt megfigyelni annak állását, és azt, hogy a csúcssín megfelelően tapad-e a tősinhez. Ha a csúcssín nem tapad megfelelően, és az elállás mértéke alkalmas a kisiklás előidézésére, akkor az alapos megfigyeléssel már biztosan észlelhető. A fentebbi megállapításból következő 12-15 mm körüli elállás már mindenképpen látható (sötét, vagy más látási korlátozottság sem volt).

Mivel a csúcssín megfigyelése normál sebességgel haladó járműből korlátozott, ezért az ilyen váltókra indokolt olyan csökkentett sebességgel ráhaladni, amely mellett az még jól megfigyelhető, és hiba észlelése esetén még meg is lehet állni előtte. Erre a különböző vasutak 10-15 km/h korlátozása jó érték, amely magában hordozza azt a passzív biztonsági előnyt is, hogy ha a kisiklás mégis bekövetkezik, annak következményei nincsenek vagy nem súlyosak.

2.4 Forgalmi intézkedések

2.4.1 Intézkedés a kisiklás elkerülésére

A veszélyes váltóhiba a baleset előtt kb. 37 perccel ismertté vált, egy járművezető részéről a BKK forgalomirányításnak tett bejelentés által. Ezt a bejelentést fogadó

diszpécser tovább is jelentette a műszaki személyzetnek. Nem történt azonban intézkedés a járművezetők értesítésére, vagy akár forgalomkorlátozásra.

Ilyen helyzetben a szigorú forgalombiztonsági szempont a váltó forgalomból való kizárását is indokolhatta volna a műszaki személyzet intézkedéséig. Megengedőbb szemléletmód esetén is azonban a járművezetők értesítése és fokozott figyelemre való felhívása csökkenthette volna a baleset esélyét.

2.4.2 Kísérlet a forgalom fenntartására

A diszpécser közvetlenül a baleset után (16:07) a forgalom fenntartása mellett döntött, a Vb számára nem ismert okból feltételezve, hogy a kisiklott jármű nem jelent forgalmi akadályt. Csak ezen döntésének közlését követően járt utána, hogy e feltételezés helytálló-e.

A balesetet szenvedett jármű vezetője nem megalapozottan mérte fel azt, hogy mellette a forgalom fenntartható-e, és határozott igenlő válaszával lényegében valótlán tájékoztatást adott a diszpécsernek (a mellette behaladó jármű más vágányúton közlekedett, annak akadálytalan haladása ebben a kérdésben nem mértékadó).

A fentiek alapján előbb a diszpécser korai döntése, utána a járművezető megalapozatlan válasza veszélyes helyzetet teremtett. Egy másodlagos, ütközéses baleset bekövetkezésének lehetősége ezzel nagyban megnőtt, annak elkerülése a későbbi járművek vezetőinek figyelmén múlt.

A később arra közlekedő járművezető³ maga is felismerte e veszélyt, ezért óvatosan, behajtott tükrökkel közlekedett mellette, a kis oldaltávolság miatt azonban üzemszerű közlekedésnek ez nem fogadható el. Ezt a tényt a forgalmi személyzet kezelte azzal, hogy a forgalom fenntartásáról végül lemondtak.

2.4.3 A forgalmat irányító személyzet

A szerelvények irányítását a diszpécser (BKK) is végezte, valamint a 16:16-kor rögzített hangfelvétel alapján a MÁV-Telep szolgálati hely tabulátorkezelője (BKV) is (visszafordította a járműveket, nem engedte a közlekedést a végállomásig). A diszpécser erről a döntésről utólag, egy járművezetőn keresztül értesült.

Ebben a helyzetben tehát két személy is végzett forgalomirányítást egymástól függetlenül, egymással nem egyeztetve, ám azonos jellegű intézkedésekkel (szerelvények útvonalának meghatározása), egymásnak ellentmondva.

Amint az előzőek is mutatják, a BKV és BKK forgalomirányítói egymás döntéseiről nem feltétlenül tudnak, nincs köztük erre jól működő információs kapcsolat, a munkatársak által is betartott döntési hierarchia.

3 KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A járművezető a váltóra haladás előtt nem észlelte azt, hogy a csúcssín kis mértékben eláll a tőstől.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A veszélyes helyzet a baleset előtt már ismert volt, de nem történt intézkedés forgalomkorlátozásra, fokozott óvatosságú közlekedésre.

A forgalomirányítási feladatokat nem a vasúti társaság végzi, nincs meg a hatékony információs kapcsolat a forgalomirányítás és a forgalom lebonyolításában érintett szakszemélyzet (járművezetők, fenntartási személyzet) között.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezők

Az eseményt követően nem kezelték megfelelően azt a kérdést, hogy a kisiklott szerelvény forgalmi akadályt képez-e.

Az eseményt követően a forgalmat többen, egymástól függetlenül, egyeztetés nélkül, egymásnak ellentmondó intézkedésekkel irányították.

4 BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Az ilyen esetek a járművezetőtől elvárható figyelemmel elkerülhetők, továbbá az alkalmazott sebességre vonatkozó szabályok biztosítják, hogy a mégis bekövetkező kisiklások esetén ne legyenek súlyos következmények.

A Vb felhívja a figyelmet arra, hogy a forgalomirányításnak az üzemeltetőn kívülre szervezése a rendkívüli helyzetek kezelésében komoly kockázatokat hordoz. Ebben a kérdésben a 2013-0035-5-04 biztonsági ajánlás nyomán 2015-ben hatósági intézkedés született a BKV saját forgalomirányítási szervezetének kialakítása érdekében.

4.1 Megtett és tervezett intézkedések

A BKV Zrt. tájékoztatása szerint a cég 2015. október 15-ig megújítja a vasútbiztonsági tanúsítványát. Az új Biztonságirányítási kézikönyv már a hivatkozott ajánlásnak és hatósági intézkedésnek megfelelően tartalmazza a BKV-BKK közti munkamegosztást.

A BKV fődiszpécserre hozzáférést kapott a FUTÁR-hoz, ami megkönnyíti számra is a forgalomirányítási rendelkezések kiadását.

Budapest, 2015. október 6.

Chikán Gábor
Vb vezetője

Rózsa János
Vb tagja

Gula Flórián
Vb tagja

Szentesi László
Vb tagja