



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-604-5
vasúti baleset**

**Kiskunhalas-Harkakötöny
2010. december 22.**

782 sz. vonat

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 részletes szabályairól szóló 7/2006. (II.27.) GKM 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 7/2006. (II.27.) GKM 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.

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, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben 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. A 2011. október 25-én megtartott záró megbeszélésen a Nemzeti Közlekedési Hatóság, a MÁV Zrt. és a MÁV-Trakció Zrt. képviseltette magát, észrevételt nem tettek.

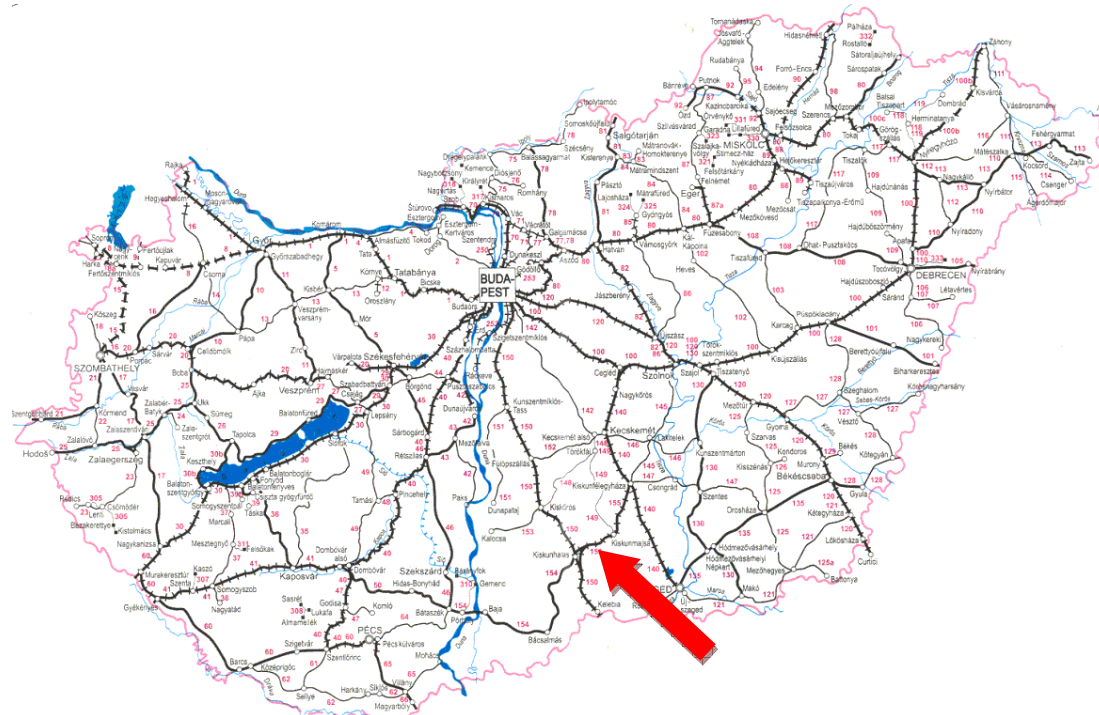
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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

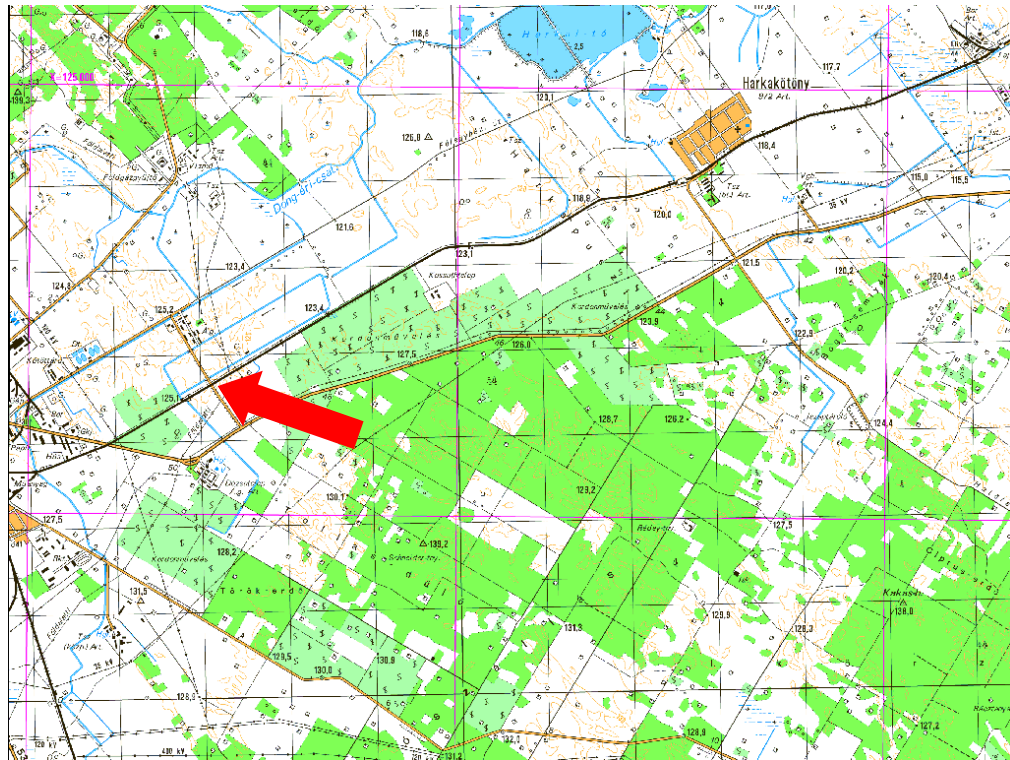
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2010. december 22. 9 óra 40 perc
Az eset helye	Kiskunhalas-Harkakötöny, AS 423
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	1/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	Motorocsi kis mértékben rongálódott, közúti jármű használhatatlanná vált
Érintett vonat száma	782
Üzembentartó	MÁV-Start 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 2010. december 22-én 9 óra 56 perckor (a bekövetkezés után 16 perccel) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyeletese

- a bejelentés után 9:57-kor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének,
- és a készenlétes balesetvizsgálójának.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2010. december 22-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Chikán Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Karosi Róbert	balesetvizsgáló
	Szentesi László	baleseti helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2010. december 22-én helyszíni szemlét tartott. A vizsgálat során a Vb

- az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte, azokat megkapta,
- rendőrségi tájékoztatást kért és kapott,
- a menetíró regisztrátumot kiértékelte.

Az eset rövid áttekintése

2010. december 22-én a Kiskunhalas-Harkakötöny állomásközben lévő AS 423 fénysorompóval biztosított útátjáróban a 782 sz. vonat személygépkocsival ütközött. Az esemény következtében a gépkocsivezető a helyszínen életét vesztette.

A Vb megállapította, hogy

- a fénysorompó a baleset idején jól működött,
- a közúti jelzőtáblák részben hiányoznak, de a fénysorompó jelzései ettől függetlenül is jól megfigyelhetőek,
- a vasúti jármű a megengedett sebességeknek megfelelően közlekedett.

A Vb a balesetet a gépkocsi vezetőjével kapcsolatban felmerült emberi tényezőre vezette vissza.

1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

2010. december 22-én a Bajáról Kecskemétre tartó 782 sz. személyszállító vonat a Kiskunhalas-Harkakötöny állomásközben lévő AS 423 fénytorompóval biztosított útátjáróban nekiütközött a fénytorompó tiltó jelzése ellenére az útátjáróba hajtó olasz rendszámú gépkocsinak (3. ábra).

Az esemény következtében a gépkocsivezető a helyszínen életét vesztette.



3. ábra: A baleset helyszíne (foto: VBO)

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	1	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-

1.3 Vasúti járművek sérülése

A vonatot továbbító 6341 006-2 psz. motorkocsi megrongálódott, de nem vált szolgálatképtelenné vált.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában egy földelő vezeték elszakadt, más kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

A személygépkocsi használhatatlanná, javíthatatlanná vált.

A vasúti pálya 11 óra 25 perckor szabadult fel. a 7807 sz. vonat 29 perc késéssel közlekedett, a 782 sz. vonat Harkakötöny-Kecskemét állomások között elmaradt.

1.6 Az érintett személyek adatai

1.6.1 A 782 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	53 év
Neme	férfi
Mozdonyvezetői vizsgát tett	1977-ben
Orvosi alkalmassági érvényessége	2013. novemberig
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes

1.6.1 A gépkocsi vezetője

Kora	58 év
Neme	férfi
Állampolgársága	olasz
Vezetői engedély kategóriái	B
Orvosi alkalmassági érvényessége	2010. novemberig

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	782
Vonat neve	személyszállító vonat
Mozdony pályaszáma	6341 006-2
Mozdony tulajdonosa	MÁV-Start Zrt.
Vonathossz	47 m
Elegytömeg	92 t
Előírt fékszázalék	67%
Tényleges fékszázalék	86%

1.8 Az infrastruktúra leírása

1.8.1 Vasúti pálya

A baleset helyszínén a vasúti pályára betonaltas, 54 kg/m sínekből áll. Az engedélyezett sebesség 100 km/h.

A vasúti pálya az útátjáróban az útátjárójelzők között folyamatosan egyenes. A gépkocsi és a vonat érkezési iránya szempontjából érdekelt rálátási háromszögek közül a csökkentett, mindhárom másik esetben a teljes rálátási háromszög szabad.

A vasúti pálya szerkezete a balesetben nem játszott szerepet, részletesebb leírása nem szükséges.

1.8.2 Közút

A közút vonalvezetése az útátjáróban, illetve attól mindkét irányban egyenes, azon az engedélyezett sebesség 40 km/h.

Az átjáró is aszfaltborítású, de az út aszfaltozása elhasználódott.

A közút felől a vasúti átjáróra figyelmeztető táblák hiányosak. A gépkocsi érkezési irányából

- egy oszlopon a vasúti átjáróra figyelmeztető tábla, fényesorompóra figyelmeztető kiegészítő tábla, 40 km/h sebességkorlátozás, vasúti átjárót előjelző 3 sávos tábla (4. ábra), részben kopottak;
- hiányzik a két és egysávos előjelző tábla;
- vasúti átjáró kezdete tábla a fényesorompó oszlopán megtalálható (5. ábra).

A másik irányból a fentiek hiánytalanul, de hasonlóan kopottan megvannak. A táblák és a fényesorompó jelzése 200 m-nél nagyobb távolságból is látható.



4. ábra: a közút vonalvezetése a gépkocsi érkezési irányából



5. ábra: a fénySOROMPÓ az esemény után közlekedő első vonattal

1.8.3 Biztosítóberendezés

A nyíltvonalai automata fénySOROMPÓ Balotaszállási elágazásra van visszajelentve. Az eseménykor zavart, hibát nem jelzett, az esemény előtt 2010. szeptember 4-ig visszamenőleg számláló-felhasználás egy esetben, karbantartás miatt történt.

Kialakítása csapórúd nélküli, piros optikája hagyományos izzós, ép és tiszta. Mindkét irányból az út menetirány szerinti jobb oldalain van fényjelző készülék felállítva.

A vasúti pálya mentén az útátjárójelzők megvannak, az útátjáró előtt 500 m távolságban.

1.9 Állomási adatok

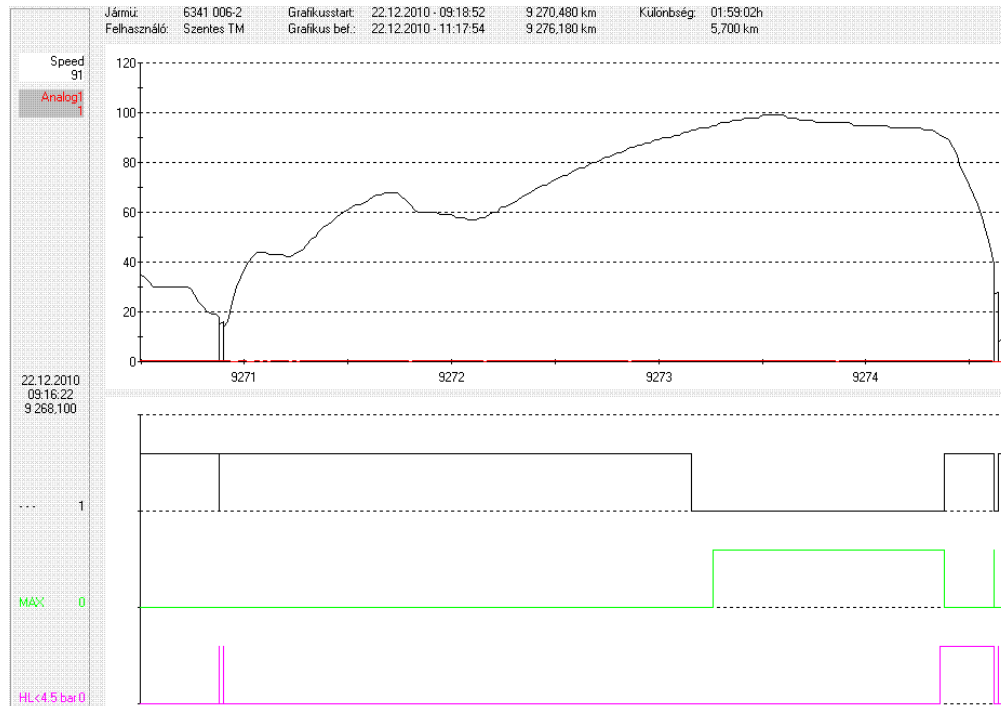
Az állomások kialakítása, vágányhálózata az eseményben nem játszott szerepet, leírásuk nem szükséges.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 6341 006-2 psz. motorkocsin DEUTA KWR6 adatrögzítő van. A regisztrátumát a 6. ábra mutatja, az adatok táblázatos megjelenítését az alábbi táblázat.

Út km	Idő	Sebesség km/h	Vb	p<4,5 bar
9270,900	9:34:09	0	---	1
9271,060	9:35:23	44	---	0
9271,200	9:35:34	42	---	0
9271,680	9:36:06	68	---	0
9272,080	9:36:30	57	---	0
9273,500	9:37:34	99	MAX	0
9274,340	9:38:06	92	MAX	0
9274,360	9:38:07	91	MAX	1

9274,380	9:38:08	90	---	1
9274,620	9:38:27	0	---	1



6. ábra: a 6341 006-2 psz. motorkocsi menetíró regisztrátuma

1.11 Kommunikációs eszközök

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.12 Meteorológiai adatok

A baleset idején hűvös, csendes, borult idő volt. Az időjárás a látási viszonyokat nem befolyásolta.

1.13 A túlélés lehetősége

A balesetben elhunyt sérülése olyan mértékű volt, hogy életét azonnali orvosi beavatkozással sem lehetett volna megmenteni. Egyúttal nem szenvedett olyan betegségben, amely a halál bekövetkezésében, a szükséges figyelem korlátozásában szerepet játszhatott volna.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Az érintett szervezetek, a munkaszervezés jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem szükséges.

1.16 Szabályok és szabályzatok

A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ) 19.§ meghatározza, hogy a vasúti átjáró biztosító berendezések milyen jelzéseket adhatnak, azoknak mi a jelentésük. A 39.§ rögzíti a vasúti átjárón való áthaladás szabályait, így azt is, hogy az átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad.

19. § (1) *A vasúti átjáró biztosítására szolgáló jelzőberendezések: a fény sorompó, a félsorompó és a teljes sorompó.*

(2) *A fény sorompó a vasúti jármű közeledését és áthaladását két egymás mellett levő, felváltva villogó piros fénnel jelzi; egyébként a készülék villogó fehér fényt ad.*

[...]

(6) *A továbbhaladás tilalmát jelzi, ha*

a) az - egyedül vagy félsorompóval együtt alkalmazott - fény sorompó villogó piros fényjelzést ad;

[...]

39. § (1) *A vasúti átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad. A vasúti átjáró megközelítésekor, illetve a vasúti átjárón történő áthaladás során eleget kell tenni a vasúti átjáró biztosítására szolgáló közúti jelzéseknek.*

1.17 Kiegészítő adatok

A rendőrség által kirendelt igazságügyi műszaki szakértő megállapítása szerint a gépkocsinak a balesettel összefüggésbe hozható műszaki hibája nem volt.

1.18 Korábbi hasonló esemény

A KBSZ rendszeresen vizsgál hasonló eseményeket, melyek nem függenek össze közvetlenül a jelen balesettel, azonban jól szemléltetik a hasonló események elszaporodottságát, és súlyos következményeit.

2 ELEMZÉS

2.1 A vonat haladása

A motorkocsi menetíró regisztrátuma alapján (1.10 ábrája és táblázata) a vonat Kiskunhalasról indulva több szakaszban gyorsított: a váltókörzetben 44 km/h-ra, utána 68 km/h-ra, majd a pályára engedélyezett 100 km/h-nak megfelelő 99 km/h-ra. Ezután a vonat közel 1 km úthosszon enyhén lassult, a fékhatás kezdetét a megállás helye előtt 260 m-rel, 91 km/h-nál regisztrálta a menetíró.

Ebből arra lehet következtetni, hogy a mozdonyvezető 2-3 másodperccel a fékhatás kezdetét megelőzően kezdeményezett fékezést, amelyet megelőzött a vészhelyzetet felismerése.

A fékhatás megjelenését követően 20 méterrel az addigi „MAX” (zöld) helyett „---” (fehér) állapot jelent meg a vonatbefolyásoló berendezésen. Ez az ütközés vagy azt követő pillanat, a felvevő tekercek megrongálódása miatt.

Innen számítva 240 m távolságon állt meg a vonat. A fékezés megkezdése a fékhatás kezdete előtt 60-80 méterrel történt, tehát az ütközés előtt 80-100 méterrel.

Megjegyzés: a rendelkezésre álló regisztrátum út adata 20 méteres felbontású, ami az ilyen adatrögzítők esetében szokatlanul kedvezőtlen érték. A fenti adatok is ennek megfelelő pontosságúak.

2.2 A gépkocsi haladása

A Vb-nek nem jutott tudomására olyan adat, amely a gépkocsi közlekedésével kapcsolatban a szokásostól eltérő forgalmi helyzetre utalna, vagy kedvezőtlenül befolyásolta volna az út és a jelzések megfigyelését.

Az útburkolat elhasználódott állapota sem jelentett olyan kedvezőtlen körülményt, mely a baleset kockázatát fokozhatta volna.

2.3 A láthatósági viszonyok

A teljes rálátási háromszög a vonat érkezési irányából fás, bokros terület miatt nem volt szabad, azonban a csökkentett rálátási háromszög igen. Mindemellett az út egyenes vonalvezetése és a kitűzött közúti jelzőtáblák – a két hiányzó sávós előjelző tábla ellenére – 200 méternél nagyobb távolságból is teljes mértékben biztosították a fényoszorompó jelzésének megfigyelhetőségét.

A baleset idején nap nem sütött, a közúti jelzések megfigyelését nem akadályozhatta.

2.4 A fényoszorompó működése

A fényoszorompó Balotaszállási elágazás szolgálati helyre visszajelentett. A baleset időpontjában jól működött, kézi kezelés – a biztosítóberendezési számlálók állása alapján – nem történt.

Kézi beavatkozásra (zavar állapot miatt) a baleset előtti 3 hónapban nem került sor.

3 KÖVETKEZTETÉSEK

A fénySOROMPÓ az eseménykor rendben működött, a vonat a megengedett sebességgel közlekedett.

3.1 **Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások**

A baleset bekövetkezését a Vb a gépkocsi vezetőjével kapcsolatban felmerült emberi tényezőre vezeti vissza.

A vonat a megengedett sebességet betartva közlekedett, a fénySOROMPÓ üzemszerűen működött.

3.2 **Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások**

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

3.3 **Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők**

Az úttájrón átvezető úton a közúti jelzőtáblák hiányosak.

A gépkocsivezető vezetői engedélyének orvosi érvényessége lejárt.

4 BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

Budapest, 2011. október 28.

Chikán Gábor
Vb vezetője

Karosi Róbert
Vb tagja

Szentesi László
Vb tagja