



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-533-5
vasúti baleset**

**Tapolca és Lesencetomaj állomások között
2010. november 23.**

9626 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: Kbt.),
- 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 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 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.
- 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, 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. augusztus 9-én megtartott záró megbeszélésen az eseményben érintettek nem képviseltették magukat, előzetesen írásban a Veszprém Megyei Kormányhivatal tett észrevételt.

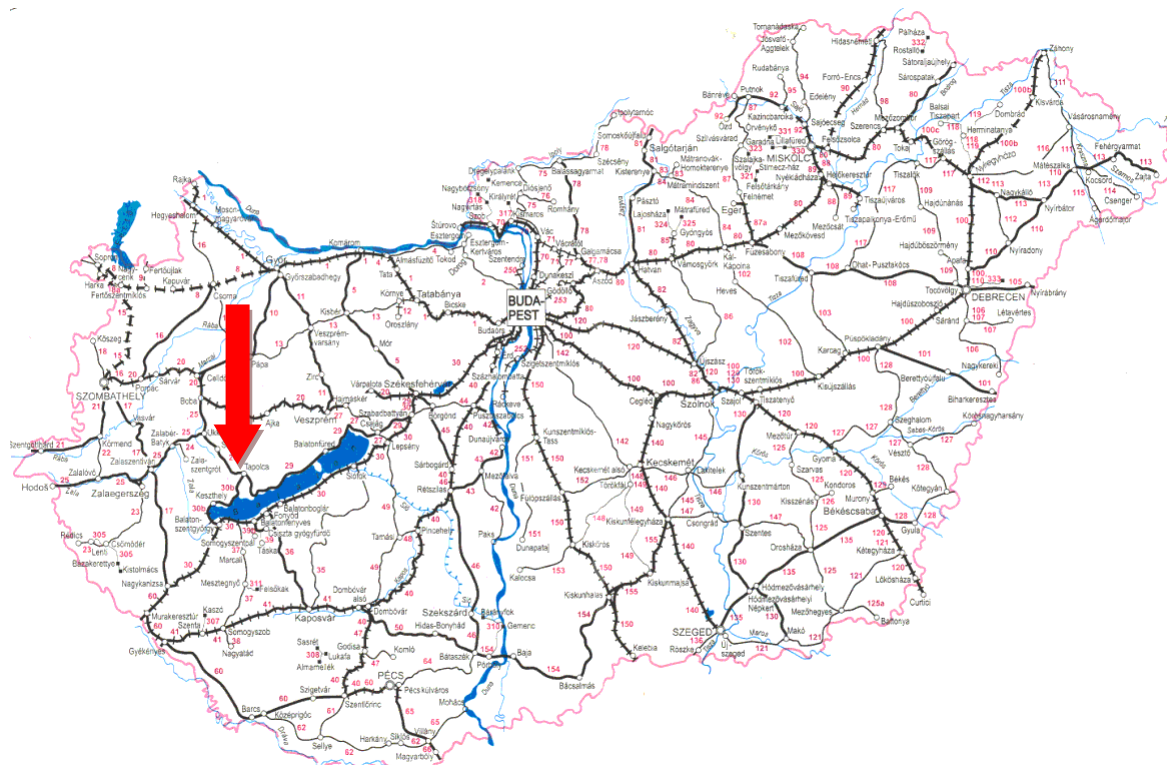
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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
MÁV- START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság

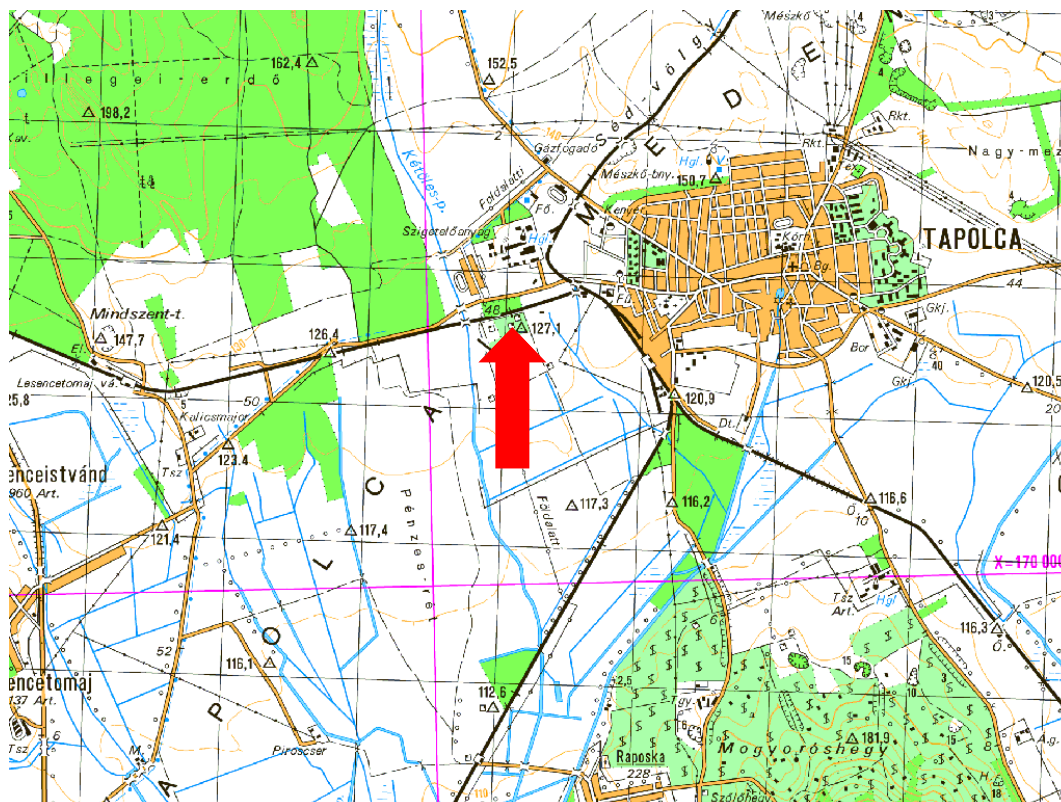
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2010. november 23. 16 óra 40 perc
Az eset helye	Tapolca és Lesencetomaj állomások között, AS 438
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/2
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	Motorkocsi kis mértékben rongálódott, közúti jármű használhatatlanná vált
Érintett vonat száma	9626
Üzembentartó	MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság

Az eset helye



1. ábra: a baleset helye Magyarország területén



2. ábra: a baleset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. november 23-án 16 óra 56 perckor (a bekövetkezés után 16 perccel) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2010. november 23-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Chikán Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Mihály András	balesetvizsgáló
	Karosi Róbert	balesetvizsgáló
	Dr. Máté Róbert	orvos szakreferens

Dr. Máté Róbert kormánytisztviselői jogviszonya a vizsgálat idején megszűnt.

Az eseményszemle áttekintése

A Vb 2010. november 25-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. november 23-án a 9626 sz. vonat a Tapolca – Lesencetomaj állomásközben lévő AS 438 fényoszlopokkal biztosított útátjáróban nekiütközött a fényoszlop tiltó jelzése ellenére az útátjáróba hajtó gépkocsinak. Az esemény következtében a gépkocsivezető és az első ülésen utazó utasa súlyosan megsérült.

Az útátjáróban a fényoszlop jól működött és megfigyelhető volt, a vonat a megengedett sebességgel közlekedett.

A Vb a balesetet a gépkocsivezetővel kapcsolatos emberi tényezőre vezeti vissza, egyben megállapította, hogy a gépkocsivezető egészségi állapota, a balesetkor fennálló pszichikai állapota is emelhetette a baleset kockázatát.

A Vb biztonsági ajánlást nem ad ki.

1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

2010. november 23-án a Balatonszentgyörgyről Ukkra tartó 9626 sz. vonat a Tapolca – Lesencetomaj állomásközben lévő AS 438 fényorompóval biztosított úttájáróban nekiütközött a fényorompó tiltó jelzése ellenére az úttájáróba hajtó személygépkocsinak.

Az esemény következtében a gépkocsivezető és az első ülésen utazó utasa súlyosan megsérült.

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Úttájáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	-	-	2	-
Könnyű	-	-	-	-

1.3 Vasúti járművek sérülése

A vonatot továbbító Bzmt 323 psz. motorkocsi szolgálatképtelenné vált. A járműben kb. 1 millió Ft kár keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában az eset kapcsán csekély anyagi kár keletkezett, a fényorompó „a” árboca meggörcbült.

1.5 Egyéb kár

A személygépkocsi használhatatlanná, javíthatatlanná vált.

A vasúti pálya 18 óra 12 perckor szabadult fel.

A baleset következtében 1 vonat részlegesen elmaradt, 2 vonat helyett vonatpótló autóbusz közlekedett, 2 vonat 26 percet késett.

1.6 Az érintett személyek adatai

1.6.1 A 9626 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	49 év
Neme	férfi
Szakképesítése	Országos közforgalmú dízelmozdonyvezető (1984.)
MÁV szolgálatba lépett	1980. júliusban
Orvosi alkalmassági érvényessége	2011. februárig
Legutóbbi forgalmi oktatás	2010. novemberben
Vonalismeret	rendben
Típusismeret	rendben
Szolgálatba lépett	az esemény napján 9:43-kor
Előző szolgálat befejezése	előző nap 14:35-kor

1.6.2 A gépkocsi vezetője

Kora	33 év
Neme	férfi
Vezetői engedély kategóriái	B (1994.), C1 (1995.), C (1995.), B+E (1999.), C1+E (1999.), C+E (1999.)
Orvosi alkalmassági érvényessége	2015. júniusig

A gépkocsivezető a lefolytatott rendőrségi vizsgálat szerint alkoholt nem fogyasztott, a balesetkor nem telefonált.

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	9626
Vonat neve	személyszállító vonat
Mozdony pályaszáma	Bzmot 323
Mozdony tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik száma	1 db Bzx mellékkocsi
Vonathossz	28 m
Elegytömeg	44 t
Előírt fékszázalék	61%
Tényleges fékszázalék	86%

1.8 Az infrastruktúra leírása

1.8.1 Vasúti pálya

A baleset helyszínén a vasúti pályára betonaltas, 48 kg/m sínékből áll. Az engedélyezett sebesség 80 km/h, az átjáró közelében (attól kezdőpont felé) 40 km/h sebességkorlátozás kezdődik.

A vasúti pálya a vonat érkezési irányából ívben van, ez és az épített környezet miatt a csökkentett rálátási háromszögek sem biztosítottak. A másik irányban a behatási ponttól a pálya folyamatosan egyenes, a csökkentett rálátási háromszög biztosított.

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, de közvetlenül az átjáró mellett (a gépkocsi érkezési iránya szerint az átjáró túloldalán) útkereszteződés van.

Az út eredetileg aszfaltozott, de rossz állapotú, földes-kavicsos, szélessége az útátjáróban 8,4 m. Az átjáró STRAIL elemekkel burkolt.

A közút felől a vasúti átjáróra figyelmeztető táblák megvannak, épek és jól láthatók:

- vasúti átjárót előjelző táblák (3 db);
- sorompó nélküli vasúti átjáró, kiegészítő táblával, hogy az átjárót fényesorompó biztosítja;
- vasúti átjáró kezdete.



3. ábra: a közút vonalvezetése és az elhelyett jelzőtáblák

1.8.3 Biztosítóberendezés

A nyíltvonali automata fényesorompó Tapolca állomásra van visszajelentve, az eseménykor zavart, hibát nem jelzett.

Kialakítása csapórúd nélküli, piros optikája hagyományos izzós, ép és tiszta. A gépkocsi érkezési irányából az út menetirány szerinti jobb oldalán van fényjelző készülékek felállítva, a másik irányból mindkét oldalon.

A vasúti pálya mentén az útátjárójelzők megvannak, az útátjáró előtt 400 m távolságban.

1.9 Állomási adatok

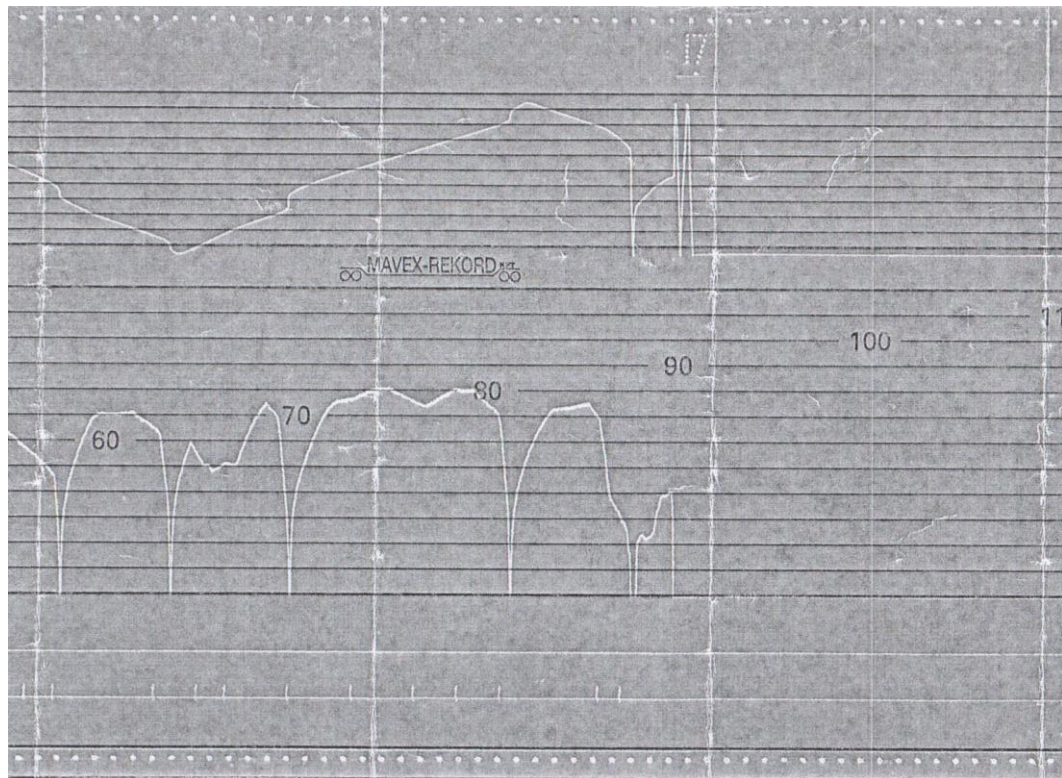
Az esemény helyét jelentő útátjáró Tapolca állomásra van visszajelentve.

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

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A Bzmt 323 psz. motorkocsin TELOC RT 12 adatrögzítő van, méréshatára 120 km/h. A benne lévő szalag méréshatára szintén 120 km/h.

A regisztrátumot a 4. ábra mutatja.



4. ábra: a Bzmot 323 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, azonban már esti sötétség volt.

1.13 A túlélés lehetősége

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

A balesetben túlélési tér nem szűkölt kritikus mértékben, a gépkocsivezető és utasa így súlyos sérülésekkel, de túlélte a balesetet.

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 KRESZ (1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) 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 csökkentett sebességgel szabad.

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

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

[...]

(6) A továbbhaladás tilalmát jelzi, ha

a) az - egyedül vagy félsOROMPÓVAL együtt alkalmazott - fénySOROMPÓ 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 balesetkor a keresztezés másik oldalán várakozó gépkocsi vezetője (mint szemtanú) szerint a balesetet szenvedett gépkocsi fékezés nélkül hajtott az átjáróba.

A rendőrség által kirendelt igazságügyi műszaki szakértő megállapítása szerint a gépkocsinak a balesettel összefüggésbe hozható meghibásodása nem volt, közúti közlekedésre alkalmas állapotban volt.

A rendőrség által végzett tanúmeghallgatások alapján a gépkocsivezető részéről a vezetés közbeni telefonálás kizárható 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.

Ugyanebben az útátjáróban az elmúlt öt évben

- 2008. február 10-én (KBSZ 2008-058-5 eseményszám) és
- 2009. július 20-án (KBSZ 2009-352-5 eseményszám)

történt baleset, az utóbbinál egy súlyos sérülttel. A jelen eseménnyel összefüggésbe azonban nem hozhatók.

2 ELEMZÉS

2.1 A vonat haladása

A motorkocsi menetíró regisztrátumáról készült digitális képen (4. ábra) a 0-120 km/h sebességtartomány 443 képpont magas. A regisztrátum-vonal kitérése az ütközésnél – a regisztrátum 0 helyzetéhez képest – 153 képpont.

Ennek megfelelően az alkalmazott sebesség:

$$153/443 \times 120 = 41 \text{ km/h}$$

A vonat betartotta az engedélyezett sebességet (40 km/h) a szalagos adatrögzítő mérési pontosságának (5%) határán belül.

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 út állapota a szokásosnál nagyobb mértékben vonja el a gépkocsivezető figyelmét, de egyéb, láthatóságot zavaró körülmények híján nem akadályozza a fényoszlop megfigyelését.

2.3 A láthatósági viszonyok

A rálátási háromszög a vonat érkezési irányából az épített környezet miatt nem volt szabad (5. ábra). A jól működő fényoszlop azonban helyettesíti a vonat megfigyelését. Az út egyenes vonalvezetése és a hiánytalanul kitűzött közúti jelzőtáblák teljes mértékben biztosították a fényoszlop jelzésének megfigyelhetőségét. (Kockázatot jelent, hogy a sorompó esetleges használhatatlanságakor nem figyelhető meg a vonat, a csökkentett rálátási háromszög hiánya miatt.)



5. ábra: a rálátást akadályozó kerítés

2.4 A fénySOROMPÓ működése

A fénySOROMPÓ Tapolca állomásra visszajelentett. A baleset időpontjában jól működött, kézi kezelés – a biztosítóberendezési számlálók állása alapján – nem történt.

Legutóbbi kézi beavatkozásra a baleset előtt 13 nappal, 2010. november 10-én került sor, akkor menetrend nélküli menet számára kézi kezeléssel lett lezárva.

2.5 A géPKocsivezető állapota

A baleset üzleti tárgyalásról való hazatérés közben következett be, amely tárgyalás a géPKocsivezető számára kedvezőtlenül alakult. Hazautazás közben erős fejfájása volt. A baleset előtt másfél hónappal kórházi ápolásra is szorult átmeneti agyi keringési probléma miatt.

A baleset létrejöhetett a géPKocsivezetőnél keletkezett figyelemzavar következtében, mely kialakulhatott ismételt átmeneti agyi keringési zavar miatt. Ennek kialakulását elősegíti a stresszes életmód és valószínűsíti az előzményi egészségi állapot is, továbbá tünete lehet a megelőző erős fejfájás.

3 KÖVETKEZTETÉSEK

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

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

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

A gépkocsivezető előzményi egészségi állapota hozzájárulhatott a baleset létrejöttéhez.

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

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4 BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

A Veszprém Megyei Kormányhivatal tájékoztatása szerint Tapolca város építéshatósága felszólította a kerítéssel érintett ingatlanulajdonost a kerítés átláthatóvá tételére és a telken az átjáróhoz közeli sarokrészen egy engedély nélkül felépített építmény elbontására.

Budapest, 2011. augusztus 9.

Chikán Gábor
Vb vezetője

Mihály András
Vb tagja

Karosi Róbert
Vb tagja