



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2011-279-5
VASÚTI BALESET**

**Bodrogkeresztúr és Olaszliszka-Tolcsva állomások között
2011. június 20.**

5226 sz. személyvonat

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 megtétele 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, a KBSZ főigazgatója által elfogadott 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.

A zárójelentés-tervezetre az érintettek részéről a törvényben biztosított 60 napos határidőn belül pontosításra vonatkozó észrevétel, írásban a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. részéről érkezett, amelyet a Vb jelen Zárójelentésben figyelembe vett.

A 2012. február 7-én megtartott záró megbeszélésen a MÁV Zrt., a MÁV-TRAKCIÓ Zrt., a MÁV-START Zrt. és a Nemzeti Közlekedési Hatóság képviselői voltak jelen.

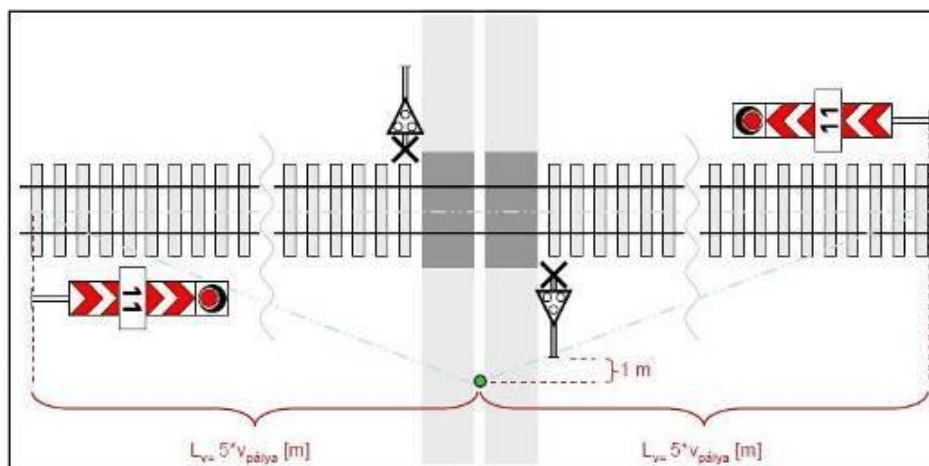
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
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
MÁV-TRAKCIÓ Zrt.	MÁV-TRAKCIÓ Vasúti Vontatási Zártkörűen Működő Részvénytársaság
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BIG illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya
vjv	vezető jegyvizsgáló

Homokolás: A fékhatás növelése érdekében egy berendezés működtetésén keresztül a mozdonyvezető homokot szór a kerekek alá, ezáltal növelve a tapadást.

Csökkentett rálátási háromszög az a háromszög, amelyet az úttest felezővonalának és a vasúti pálya tengelyének metszéspontjától:

- az út tengelyén a fényjelző-készülék oszlopától, illetve a vasúti átjáró kezdete (Andráskereszt) jelzőtábla oszlopától visszafelé mért 1 m távolságban, valamint
- a vasúti pályán mindkét irányban, a vasúti pályára engedélyezett – km/h-ban meghatározott – sebesség ($v_{\text{pálya}}$) számértékének ötszöröse, méterben kifejezve határoz meg (L_v távolság).

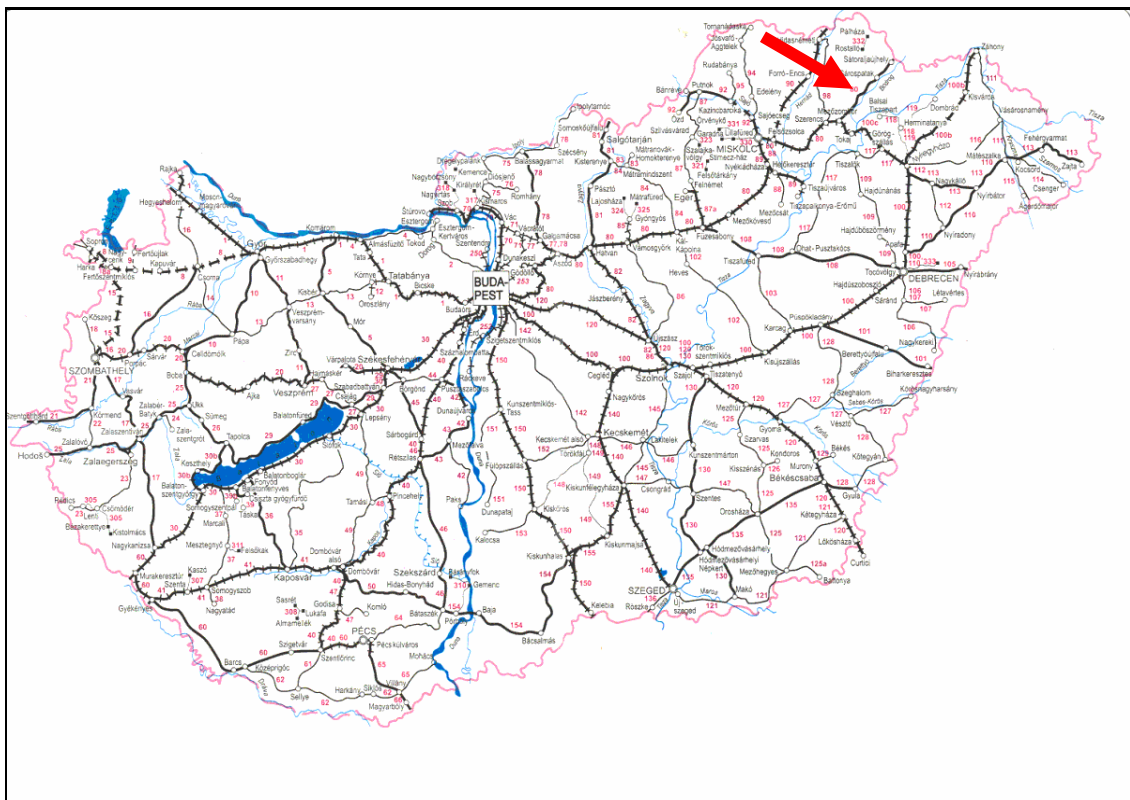


(forrás: MÁV Zrt. F. 1. sz. jelzési utasítása)

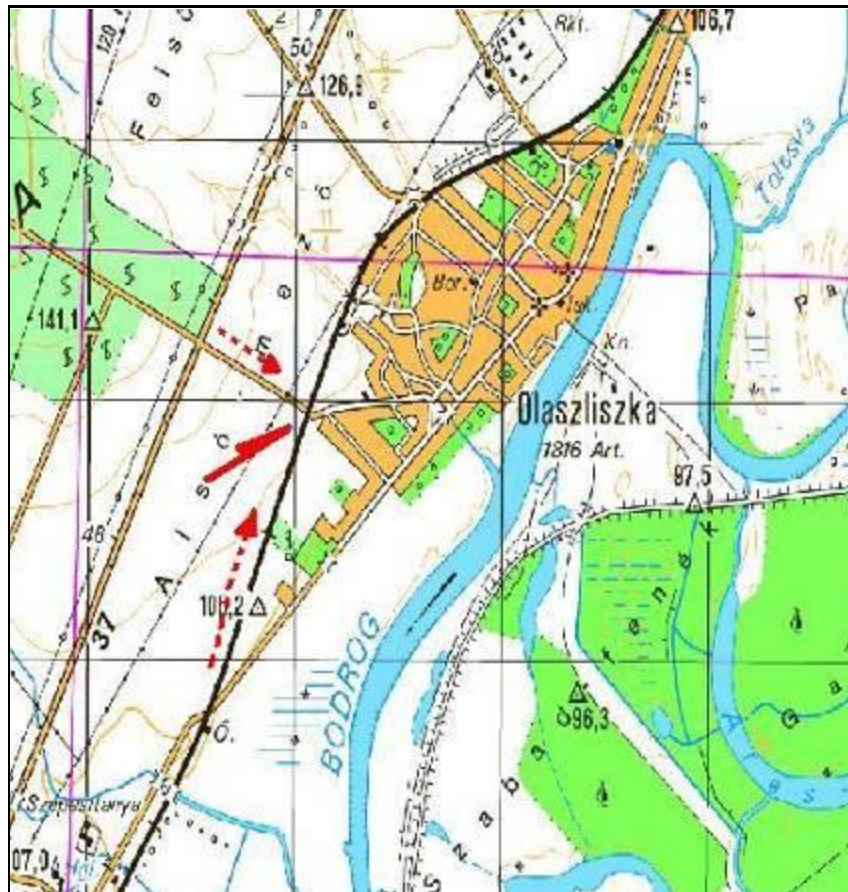
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2011. június 20. 18 óra 55 perc
Az eset helye	80-as sz. vasútvonal, Bodrogkeresztúr és Olaszliszka-Tolcsva állomások között, AS199 jelű útátjáró
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	távolsági személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	2/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	5226 sz. személyszállító vonat M41-2335 psz. mozdonya kis mértékben megrongálódott, valamint a közúti jármű totálkáros lett
Érintett vonat száma	5226
Üzemeltető	MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság

Az eset helye



1. ábra: az eset helye



2. ábra: az eset pontosabb helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. június 20-án 19 óra 07 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2011. június 20-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Mihály András	balesetvizsgáló
tagja	Karosi Róbert	balesetvizsgáló

Az eseménvizsgálat áttekintése

A Vb az eseményt követően 2011. június 23-án helyszíni szemlét tartott.

Az esemény vizsgálata során a Vb a szükségesnek vélt dokumentumokat a vasúttársaságtól és a rendőrségtől bekérte, azokat megkapta, a mozdonyfedélzeti berendezés és a menetíró regisztrátum adatait kiértékelte.

A Vb az útátjáró kialakítását és működését a helyszíni szemle alkalmával megvizsgálta, és a rálátási háromszögeknél tapasztalt hiányosságok, valamint a nem előírásoknak megfelelően kihelyezett közúti jelzőtáblák miatt azonnali intézkedést javasolva megelőző célú biztonsági ajánlást adott ki. A biztonsági ajánlás kiadását követően a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelősége közlekedésbiztonsági felülvizsgálat céljából műszaki helyszíni bejárást tartott, amelyen a Vb is részt vett. A hatósági helyszíni bejárást követően a Kormányhivatal határozat formájában kötelezettségeket írt elő az átjáróra vonatkozóan.

Az eset rövid áttekintése

2011. június 20-án 18 óra 55 perckor, Bodrogkeresztúr és Olaszliszka-Tolcsva állomások közötti AS199 jelű nyíltvonali fénysorompóval biztosított közút-vasút szintbeli keresztezésben az 5226 sz. személyszállító vonat egy személygépkocsival ütközött.

A vonat M41-2335 psz. vontatójárműve a személygépkocsit maga előtt tolvá kb. 200 méterre az ütközés helyétől megállt. Az ütközés következtében a személygépkocsi vezetője és utasa életüket veszítették. A vonaton senki sem sérült meg, a mozdonyban kis mértékű anyagi kár keletkezett, a balesetben részes személygépkocsi totálkáros lett.

A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy az esemény időpontjában a fénysorompó a közút felé felváltva villogó piros fényt mutatott, aminek a folyamatos megfigyelhetőségét növényzet vagy egyéb tereptárgy takaró hatása nem akadályozta. A vonat a balesetet megelőzően az előírt sebességet nem lépte túl. Továbbá a Vb megállapította, hogy a keresztezésnél a csökkentett rálátási háromszög a sűrű növényzet miatt nem volt biztosított.

A Vb megállapítása szerint a baleset bekövetkezésének közvetlen kiváltó oka a közúti járművezetővel összefüggő emberi tényezőre vezethető vissza.

A Vb a csökkentett rálátási háromszög hiányát a baleset bekövetkezésével közvetlenül összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezőként azonosította.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

2011. június 20-án 18 óra 55 perckor, a Budapest – Hatvan – Miskolc – Sátoraljaújhely vasútvonalon, Erdőbénye megállóhely felől Olaszliszka állomás felé közlekedő 5226 sz. személyszállító vonat a 199+95 sz. szelvényben lévő, AS199 jelű nyíltvonali fénysorompóval biztosított közút-vasút szintbeli keresztezésben összeütközött egy személygépkocsival. A vonat a megengedett sebességet nem lépte túl. A személygépkocsi a 37-es sz. másodrendű főúton közlekedve a 48km + 490m szelvényben lévő közúti kereszteződésben letért Olaszliszka irányába, majd tovább közlekedett a főutat a településsel összekötő szilárd burkolatú úttesten, amikor egy enyhe bal kanyart követően a fénysorompó tilos jelzése ellenére a vasúti átjáróba hajtott, és összeütközött az 5226 sz. személyszállító vonattal. A vonat vontatójárműve a közúti járművet a megállás helyéig - kb. 200 méteren keresztül - tolta maga előtt. A személygépkocsiban a járművezetőn kívül egy utas tartózkodott, és mindketten a helyszínen életüket veszítették.

5224 SZ										5226 SZ									
Szerencs - Mezőzombor között helytelen vágányon közl. VPE:2010/53604/0										Szerencs - Mezőzombor között helytelen vágányon közl. VPE:2010/53606/0									
⑤ --- 43										⑤ --- 43									
3	4	5	6	7	8	9	1	2		3	4	5	6	7	8	9			
				14	13		0,0	Szerencs	^o					18	13				
*	4	14	17		18		4,2	Mezőzombor	^o	*	4	18	17		18				
	7		25		32		7,1	Bodrogkeresztúr	^o		7		25		32				
	4		36		37	80	3,8	Szegi mh.			4		36		37	80			
	2		39		40	80	2,2	Erdőbénye mh.			2		39		40	80			
	6		46		47	80	5,8	Olaszliszka-Tolcsva	^o		6		46		47	80			
	5		52		53		5,1	Bodrogolaszi mh.			5		52		53				
	6		59	15	00		7,5	Sárospatak	^o		6		59	19	00				
	9	15	09				9,7	Sátoraljaújhely			9	19	09						
Menettartam: 00:56 (45,4 km)										Menettartam: 00:56 (45,4 km)									

3. ábra: az 5226 sz. vonat szolgálati menetrendje

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Utátjáró használók	Egyéb
Halálos	–	–	2	–
Súlyos	–	–	–	–
Könnyű	–	–	–	–
Nem sérült	–	–	–	–

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az M41-2335 psz. dízelmozdony kis mértékű rongálódást szenvedett, üzemképes maradt.



4. ábra: a sérült járművek (forrás: www.boon.hu)

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A két jármű ütközése az infrastruktúrában nem okozott kárt.

1.5 Egyéb kár

A pályaszakaszt a rendőrségi helyszínelés idejére, 22 óra 08 percre a forgalomból kizárták. Az 5226 sz. vonat 22 óra 10 perckor, 180 perc késéssel indult tovább. Az esemény következtében 6 személyszállító vonat összesen 635 perc késést szenvedett. A helyszínelés ideje alatt az utasokat vonatpótló autóbusszokkal szállították.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 Az 5226 sz. vonat mozdonyvezetője

Kora	49 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti dízel- és villamosmozdony-vezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2013. február
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes
A szolgálatba lépés ideje	2011. 06. 20. 07 óra 55 perc

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	5226
Vonat neve	távolsági személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	M41-2335
Mozdony tulajdonosa	MÁV-TRAKCIÓ Zrt.
Vonathossz	72 m
Elegytömeg	120 t
Előírt fékszázalék	43%
Tényleges fékszázalék	93%

1.8 Az infrastruktúra leírása

1.8.1 Biztosítóberendezés

A biztosítóberendezés a balesetben nem játszott szerepet, részletesebb leírása nem szükséges.

1.8.2 Vasúti pálya

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

1.8.3 Közút

Az átjáró a 37-es sz., Felsőzsolca-Sátoraljaújhely másodrendű főutat és Olaszliszka települést összekötő úton, a település határán található. A személygépkocsi a 37-es sz. főútról lekanyarodva tartott Olaszliszka felé. A 37-es sz. főút és az átjáró távolsága kb. 600 méter.

A gépkocsi haladási irányából tekintve az átjáró előtti hosszú, vízszintes síkú, egyenes vonalvezetésű útszakaszt a fénySOROMPÓ előtt egy enyhe, lejtős bal kanyar töri meg. 2011. június 23-án, a balesetet követő utólagos helyszíni szemle során a részes gépkocsi haladási iránya felől, az előírt távolságban elhelyezett „Sorompó nélküli vasúti átjáró” tábla az 5. ábrán jól látható módon 90°-kal elfordítva volt fellelhető, valamint az azt kiegészítő, fénySOROMPÓRA utaló tábla hiányzott.

A MÁV Zrt. Területi Vasútbiztonsági Osztály Miskolc által szolgáltatott információk és dokumentumok alapján kijelenthető, hogy a baleset helyszínén 2011. június 23-án (a Vb helyszínelésének napján) rögzített állapot a közúti jelzőtáblák vonatkozásában megegyező a baleset bekövetkezésének időpontjában fennálló állapottal.

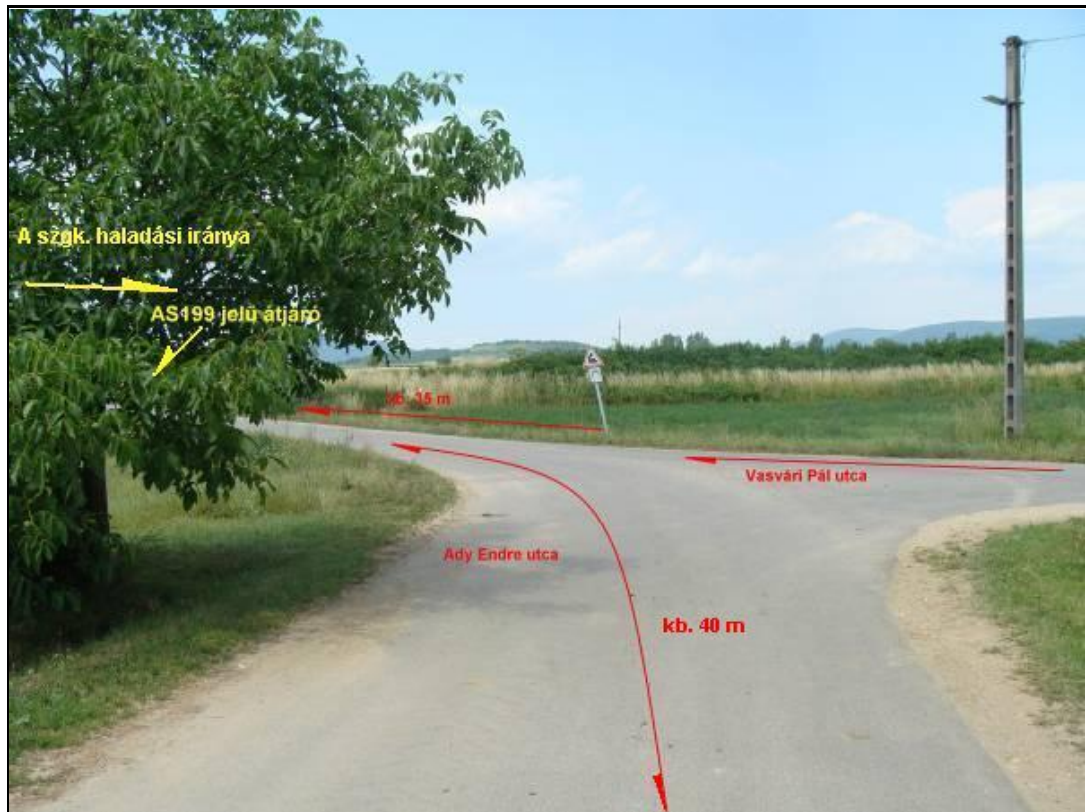
Az átjáró – a balesetben részes gépkocsi haladási iránya felőli része – külterületi úton fekszik, ezért a közútra engedélyezett legnagyobb sebesség 90 km/h. A fénySOROMPÓ jelzése kb. 150 méter távolságból, és azon belül folyamatosan látható.



5. ábra: az átjáró a részes gépkocsi haladási iránya felől, valamint a tábla képe (a felvételek 2011. június 23-án készültek)

A balesettel ellentétes oldalon, a település felől az átjáróhoz érkező közúti forgalom számára a kitáblázás a 6. ábrán látható. A „Sorompó nélküli vasúti átjáró” tábla és az azt kiegészítő, fénySOROMPÓRA utaló tábla kopott.

A balesettel ellentétes oldalon a „Vasúti átjáró kezdete” (Andráskereszt) tábla és a fénySOROMPÓ a növényzet takarása miatt az Ady Endre utcából 100 méter távolságból és azon belül folyamatosan nem látható. A település felől az átjáró felé közlekedők a Vasvári Pál utca - Ady Endre utca keresztesződését követően már külterületi úton haladnak át az átjárón. A közúti keresztesződés és az átjáró távolsága kb. 35 méter.



6. ábra: az átjáró a település felől

1.8.4 Útátjáró

A szintbeli keresztezés kialakítását tekintve beton elemekkel burkolt, szélessége 6 méter. A rávezető út szilárd burkolatú, a burkolat felszíne a gépkocsi érkezési iránya felől repedezett, kátyús. A közút-vasút keresztezés szöge kb. 80° . A csökkentett rálátási háromszög a személygépjármű érkezési irányából a vonat érkezési iránya felé tekintve a sűrű növényzet miatt nem megfelelő (egyik irányból sem biztosított). Az átjárót mindkét közúti irányból fénysorompó és a föltte elhelyezett „Vasúti átjáró kezdete” táblák (Andráskereszt) biztosítják.



7. ábra: a csökkentett rálátási háromszög hiánya

1.9 Állomási adatok

Állomási adatok a balesetben nem játszottak szerepet, részletesebb leírásuk nem szükséges.

1.10 Vasúti jármű adatrögzítője

Az 5226 sz. személyvonatot továbbító M41 2335 psz. mozdony a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. tulajdona. A mozdonyon a baleset bekövetkezésekor TEL 1000 elektronikus sebességmérő- és regisztráló berendezés, valamint digitális mozdonyfedélzeti berendezés üzemelt. Az elektronikus sebességmérő- és regisztráló berendezés, valamint a digitális mozdonyfedélzeti berendezés adatait és az adatok kiértékelését a MÁV Zrt. BIG VBO Miskolc bocsátotta a Vb rendelkezésére.

1.11 Kommunikációs eszközök

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

1.12 Meteorológiai adatok

A baleset időpontjában az idő derült, napos, csendes volt, a hőmérséklet kb. 24 °C volt, a távolbalátást időjárási körülmény nem befolyásolta. Mivel az időjárási viszonyok az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért további részletezésük nem szükséges.

1.13 A túlélés lehetősége

A balesetben részes közúti járműben az ütközéskor két személy tartózkodott. A mentők, a tűzoltóság, illetve a rendőrség értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet. Az ütközést követően a vonat a gépjárművet a

megállás helyéig tolta maga előtt, és ezért a gépjármű utastere a vezető oldallal átellenes oldalon súlyos mértékben megrongálódott. Annak ellenére, hogy az ütközés a közúti járművet nem a vezető oldalon érte, az ütközéskor fellépő erőhatások következtében a gépkocsi vezetője és mögötte ülő utasa a helyszínen belehalt sérüléseibe.



8. ábra: az összeroncsolt közúti jármű (forrás: www.boon.hu)

A '2.1 Az ütközés' részben, a 9. ábra rajzán megfigyelhető, hogy hol helyezkedtek el a személygépkocsin belül tartózkodók az ütközést megelőzően, és azt követően.

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

Az 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ) következő bekezdései szabályozzák a fény- és félsorompóval biztosított vasúti átjáróban követendő szabályokat:

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

(2) A fényorompó 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 - fénsorompó 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.

(2) A vasúti átjárón csak folyamatosan - megállás nélkül - legalább 5 km/óra átlagsebességgel szabad áthaladni.

(3) A vasúti átjáró előtt a 98., 99., 99/a. vagy 99/b. ábra szerinti jelzésnél, vagy a megállás helyét jelző útburkolati jel előtt meg kell állni, ha

a) bármely irányból vasúti jármű közeledik,

(...)

c) a teljes sorompót kiegészítő fényjelző berendezés, illetőleg a fénsorompó vagy félsorompóval kiegészített fénsorompó villogó piros jelzést ad,

(...)

e) a fénsorompó vagy a félsorompóval kiegészített fénsorompó villogó fehér jelzést nem ad,

(...)

(5) Biztosított vasúti átjáróra járművel csak abban az esetben szabad ráhajtani, ha

(...)

b) a fénsorompó vagy a félsorompóval kiegészített fénsorompó villogó fehér fényjelzést ad,

(...)"

Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet Mellékletének VIII. fejezete rendelkezik a vasúti átjárók forgalomszabályozásáról:

„26.4. Vasúti átjárónál, vasúti gyalogos-átkelőhelynél a rálátási háromszögben, illetve a csökkentett rálátási háromszögben a rálátás akkor szabad, ha abban - külön jogszabályban meghatározott magasságot meghaladó – olyan építmény, terepalakulat, létesítmény, fa, illetve növényzet nincs, amely a vasúti pályára a rálátást akadályozza. (...)"

A közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményeiről szóló 83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet melléklete értelmében:

9.9.1. Általános előírások

a) A vasúti átjárót jelző közúti jelzőtáblákat a vasúti pályát keresztező úton kell elhelyezni.

b) Ha a normál nyomtávú, közforgalmú vasúti pályát keresztező szilárd burkolatú utat

ba) lakott területen a vasúti átjárótól számított 50 méteren belül,

bb) lakott területen kívül a vasúti átjárótól számított 150 méteren belül

másik szilárd burkolatú út keresztezi, akkor ezen az úton a vasúti átjárót - az átjáró biztosítási módját feltüntető - „Útirányjelző tábla"-val (G-009) kell előjelezni, ha ez az út főút vagy főútvonal. Ez a tábla helyettesíthető a „Sorompó nélküli vasúti átjáró” vagy a „Sorompóval biztosított vasúti átjáró” veszélyt jelző táblával - az irányt és távolságot feltüntető kiegészítő táblával - ha az út nem főút vagy nem főútvonal.

c) A vasúti átjárót jelző „Vasúti átjáró kezdete”, illetőleg „Két- vagy többvágányú vasúti átjáró kezdete” jelzőtábla oszlopára az „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla kivételével más tábla nem helyezhető el.

d) A háromsávós „Vasúti átjáró előjelző” tábla oszlopára a „Sorompó nélküli vasúti átjáró”, „Sorompóval biztosított vasúti átjáró” jelzőtábla, illetve az ezek alá elhelyezhető fény sorompót jelző kiegészítő tábla, továbbá „Sebességkorlátozás” jelzőtábla kivételével más jelzőtábla nem helyezhető el.

(...)

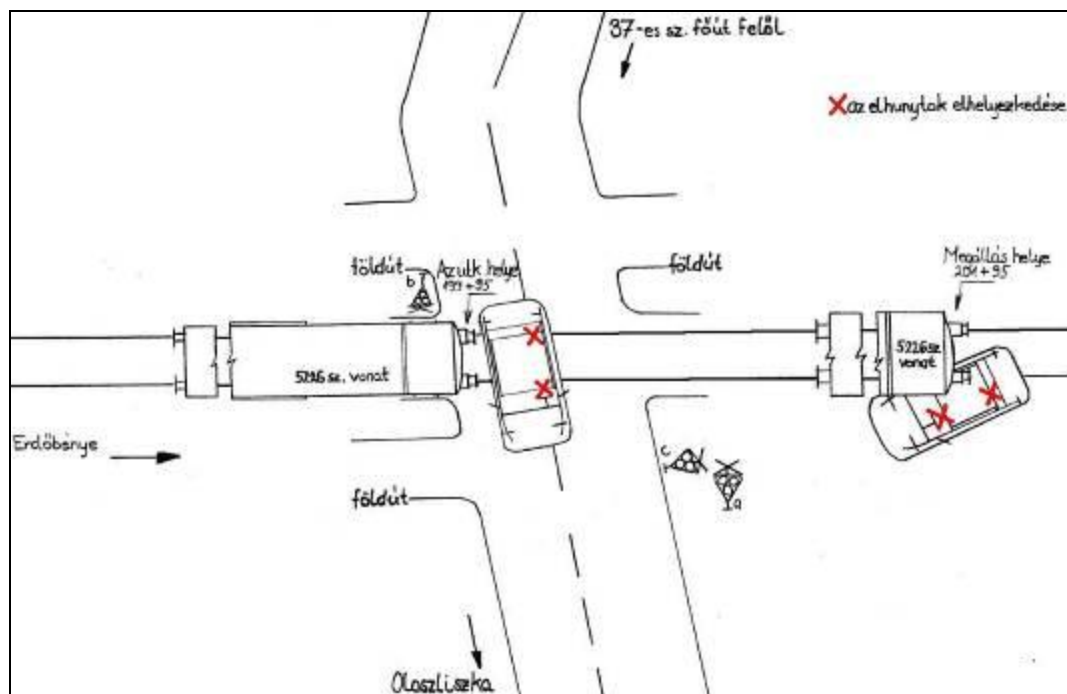
1.17 Kiegészítő adatok

A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására, és a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

2. ELEMZÉS

2.1 Az ütközés

Az elektronikus sebességmérő- és regisztráló berendezés, valamint a digitális mozdonyfedélzeti berendezés adatait értékelve megállapítható, hogy az 5226 sz. személyszállító vonat Erdőbénye megállóhelyről történő elindulását követően folyamatosan gyorsított, és a megengedett 80 km/h sebességet nem lépte túl. A mozdonyvezető vonatával kb. 40-50 méterre volt az átjárótól, amikor észlelte a neki bal oldalról érkező személygépkocsit. A mozdonyvezető az átjáróba behajtó személygépkocsi észlelését követően gyorsfékezést alkalmazott, megszüntette a vonóerőt, homokolt, azonban az ütközést már nem tudta elkerülni, és a 199+95 sz. szelvényben bekövetkezett a baleset. Az ütközést követően a mozdony a személygépkocsit – a 9. ábra tanúsága szerint – kb. 200 méteren keresztül tolta maga előtt. Az ütközés következtében a személygépkocsi vezetője és utasa a helyszínen belehalt sérüléseibe.



9. ábra: a járművek elhelyezkedései az ütközéskor és azt követően

2.2 A személygépkocsi haladása

A balesetben részes személygépkocsi a 37-es sz. főútról lekanyarodva tartott az Olaszliszka település határában található vasúti átjárót felé. A gépkocsi haladási irányából tekintve az átjáró előtti hosszú, vízszintes síkú, egyenes vonalvezetésű útszakaszt egy, a fénySOROMPÓ előtt lévő enyhe, lejtős bal kanyar szakít meg. Az átjáró burkolata a gépkocsi érkezési iránya felől repedezett, kátyús, de sem az útburkolat állapota, sem annak vonalvezetése nem jelentett olyan kedvezőtlen körülményt, mely a fénySOROMPÓ jelzésének megfigyelhetőségét befolyásolta volna. A gépkocsi a felváltva villogó piros fényt adó fényjelzésen haladt be az átjáróba.

A Vb-nek nem jutott tudomására egyéb olyan információ, amely a balesetet szenvedett közúti jármű közlekedésével kapcsolatos szokatlan forgalmi helyzetre

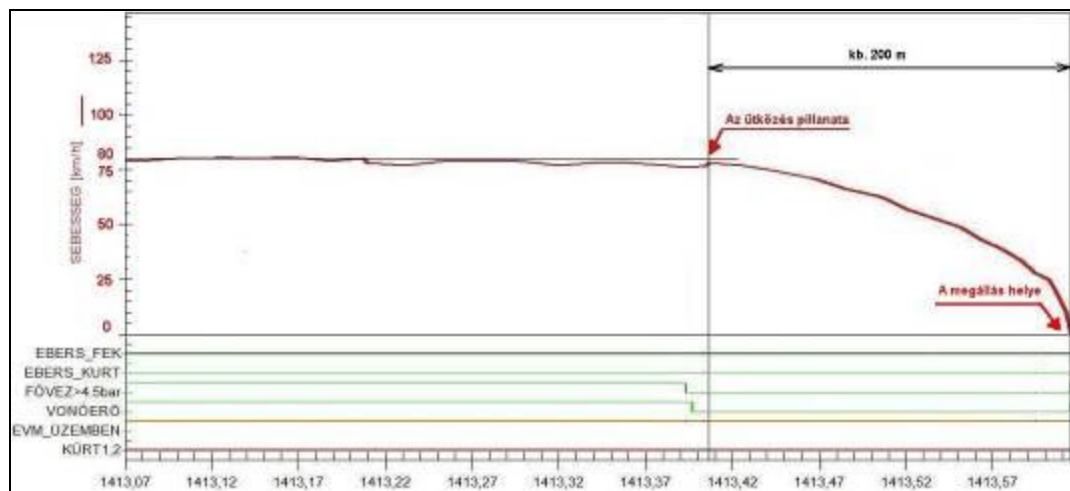
utalna, és magyarázattal szolgálna a fényoszlop villogó piros jelzésének figyelmen kívül hagyására.

2.3 A vonat haladása

Az 5226 sz. vonaton üzemelő TEL 1000 elektronikus sebességmérő- és regisztráló berendezés, valamint digitális mozdonyfedélzeti berendezés adatait értékelve a Vb műszaki hibára, vagy rendellenes működésre utaló bizonyítékokat nem talált, a berendezések a baleset idején jól működtek.

A mértékadó TEL 1000 típusú menetíró berendezés, valamint a mozdonyfedélzeti berendezés adatait értékelve ugyanaz a tény állapítható meg:

A vonat az ütközést megelőzően a számára előírt és megengedett 80 km/h sebességet nem haladta meg (lásd 10. ábra). Továbbá a menetíró berendezés adataiból kirajzolt diagramról leolvasható, hogy a mozdonyvezető, az általa elmondottak szerint kb. 15 méterrel az ütközés előtt gyorsfékezést alkalmazott, majd megszűntette a vonóerőt.



10. ábra: a TEL 1000 menetíró berendezés sebesség-út diagramja

2.4 A láthatósági viszonyok

A csökkentett rálátási háromszög a növényzet takaró hatása miatt egyik irányból sem volt biztosított, a személygépjármű érkezési irányából a vonat érkezési irányába tekintve az előírt 400 m helyett mindössze 200 m volt belátható. (lásd 7. ábra) A 37-es főút felől a „Sorompó nélküli vasúti átjáró” jelzőtábla az 5. ábra tanúsága szerint 90°-kal elfordítva volt fellelhető, ami nehezíthette az átjáró észlelését. A fényoszlopokra utaló kiegészítő tábla jelzőtábla – szintén az 5. ábra tanúsága szerint - hiányzott, illetve a „Vasúti átjáró kezdete” (Andráskereszt) jelzőtábla és a fényoszlop az átjárótól számított 100 méterről és azon belül folyamatosan látható. A fenti körülményeket figyelembe véve megállapítható, hogy a közúti jelzőtábla nem rendeltetésszerű állása az átjáró és a fényoszlop jelzésének észlelhetőségét, folyamatos megfigyelhetőségét döntően nem befolyásolta.

A 6. ábra szemlélteti, hogy a balesettel ellentétes oldalon, az átjáró megközelítésekor, az Ady Endre utcából (a település felől) érkezők részére a „Vasúti átjáró kezdete” (Andráskereszt) jelzőtábla és a fényoszlop az átjárótól számított 100 méterről és azon belül folyamatosan nem látható, ezért nem felel meg a jogszabályi követelményeknek.

2.5 A fényesorompó működése

A fényesorompó optikája hagyományos izzós, állapota tiszta, ép, fénye közepes erősséggel világít és 100-150 méterről folyamatosan megfigyelhető. A fényesorompó Olaszliszka állomás forgalmi irodájába van visszajelentve. A berendezés közvetlenül a balesetet megelőzően és a baleset időpontjában jól működött, zavar állapotot nem mutatott, felváltva villogó piros fényt adott. A hibaelőjegyzési könyv bejegyzése alapján a balesetet megelőzően zavar állapotot 2011. május 26-án jegyezték elő. A balesetet követően a vonat túltartózkodása következtében a fényesorompó zavar állapotba került, amit a hibaelőjegyzési könyvbe írt bejegyzés és az ehhez tartozó számláló állás bizonyít.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A közúti jármű vezetője a jól működő, a közút felé villogó piros fényt mutató fény sorompót figyelmen kívül hagyva hajtott a vasúti átjáróba, ezért a baleset oka a járművezetővel összefüggő emberi tényezőre vezethető vissza.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Ilyen megállapítást a Vb nem tett.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezők

Az úttájáró környezetében a csökkentett rálátási háromszög a sűrű növényzet következtében nem volt biztosított.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

4.1 Biztonsági ajánlás

A Vb 2011. június 29-én azonnali intézkedést javasolva megelőző célú biztonsági ajánlást adott ki, amiben a következőket fogalmazta meg:

BA2011-279-5-01A: *A Vizsgálóbizottság az esetet követő, 2011. június 23-án megtartott utólagos helyszíni szemle során megállapította, hogy az útátjáróban kitűzött jelzőtáblák nem felelnek meg a jogszabályi követelményeknek (kitűzési távolság, jelzőeszközök száma), illetve a csökkentett rálátási háromszög a sűrű növényzet (fák, bokrok) miatt nem biztosított.*

Ezért a Vizsgálóbizottság javasolja a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelőségének, hogy vizsgálja felül a Bodrogkeresztúr – Olaszliszka-Tolcsva állomások közötti, 199+95 számú szelvényben levő átjáró kialakítását, különös tekintettel az átjáró közúti jelzőtábláinak mennyiségi, minőségi követelményeire és a rálátás feltételeinek biztosítottására, valamint a lefolytatott vizsgálat alapján tegyék meg a szükséges intézkedéseket.

A biztonsági ajánlás megvalósításával a hivatkozott közút-vasút szintbeli keresztezésben a meglévő kialakításbeli hiányosságok megszüntethetők, s ezzel együtt az átjárót használók biztonságos átkelésének feltételei biztosíthatóak.

4.2 A biztonsági ajánlást követő intézkedések

A biztonsági ajánlás kiadását követően a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelősége közlekedésbiztonsági felülvizsgálat céljából helyszíni szemle megtartását kezdeményezte, amely 2011. július 26-án került lebonyolításra, és amelyen a Vb is részt vett.

A hatósági helyszíni bejárást követően a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal 2011. augusztus 04-én kelt, BO/UO/NS/B/250/3/2011. iktatószámú határozatában az alábbi intézkedéseket írta elő:

Kötelezi

- a MÁV Zrt. Pályavasúti Üzletág Pályavasúti Területi Központ Miskolc Pályalétesítményi Osztályt, hogy az AS199 jelű útátjárónál lévő csökkentett rálátási háromszögeket - a vasútüzemi területen lévő növényzet (fa, cserje) eltávolításával - biztosítsa, továbbá
- Olaszliszka – Vámosújfalú Körjegyzőségét, mint a vasúti átjáró helyi közútkezelőjét az alábbi hiányosságok megszüntetésére:
 - az Ady Endre és Vasvári Pál utcákban el kell helyezni a "Sorompó nélküli vasúti átjáró" táblát és a jelzőtábla alatti kiegészítő táblát, ami jelzi, hogy az átjárót fénySOROMPÓ biztosítja (KRESZ 91. ábra),
 - a vasúti átjáróra, a 37-es főút irányából 60 km/h-s sebességkorlátozás bevezetése.

A növényzet irtásának határideje: 2011. augusztus 31.
A közútkezelő kötelezettségeinek határideje: 2011. augusztus 31.

Az azonnali intézkedést javasoló, megelőző célú biztonsági ajánlás elfogadását, valamint a Kormányhivatal határozatát követően az infrastruktúra üzemeltető – saját tájékoztatása szerint – a csökkentett rálátási háromszöget a vasútüzemi területen lévő növényzet (fa, cserje) eltávolításával biztosította. Olaszliszka – Vámosújfalú Körjegyzőség tájékoztatása szerint az előírt kötelezettségeit határidőig nem teljesítette.

A Vb további biztonsági ajánlás kiadását nem tartja szükségesnek.

4.3 Észrevételek, intézkedések

A zárójelentés tervezettel kapcsolatban a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. észrevételeket tett:

- A zárójelentés-tervezet 1.8.3 pontjában pontosításra vonatkozóan, melyet a Vb a végleges zárójelentés elkészítésénél figyelembe vett.
- A zárójelentés 2.4 pontjára tett észrevételtől eltérően a Vb véleménye, hogy a vizsgálat során feltárt egyéb megállapításokat is ismertetni kell a zárójelentésben.

Budapest, 2012. február 7.

Mihály András
Vb vezetője

Karosi Róbert
Vb tagja