



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2009-0190-5
VASÚTI BALESET**

**Vásárosnamény és Nyírmada állomások között
2009. május 8.
36015**

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.
- Jelen Zárójelentés-tervezet 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 – 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 2009. október 27-én megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviseltették magukat:

- MÁV-Trakció Zrt.
- MÁV Start Zrt.
- MÁV Zrt.

A záró megbeszélésen a résztvevők észrevételt nem tettek.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

| | |
|------------------------|--|
| CSM | A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”) |
| GKM | Gazdasági és Közlekedési Minisztérium |
| KBSZ | Közlekedésbiztonsági Szervezet |
| Kbvt. | A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény |
| MÁV START Zrt. | MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság |
| MÁV TRAKCIÓ Zrt. | MÁV-TRAKCIÓ Vasúti Vontatási Zártkörűen Működő Részvénytársaság |
| MÁV Zrt. | Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság |
| Vb | Vizsgálóbizottság |

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

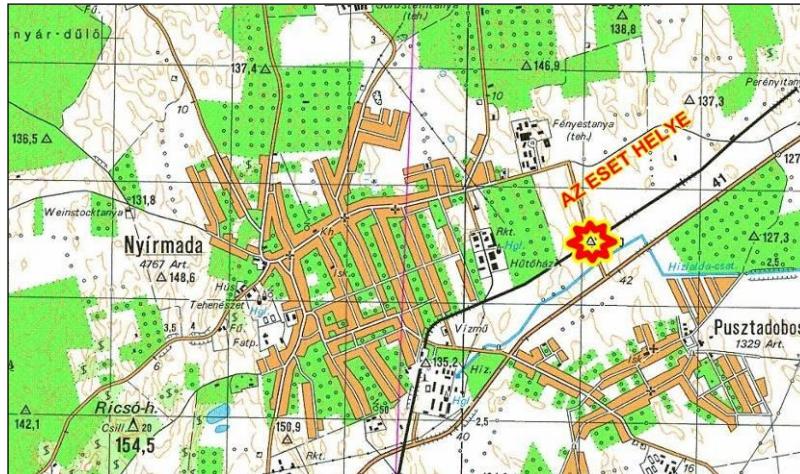
| | |
|---|--|
| Az eset kategóriája | vasúti baleset |
| Az eset jellege | baleset vasúti átjáróban |
| Az eset időpontja | 2009. május 8. 11 óra 42 perc |
| Az eset helye | Vásárosnamény és Nyírmada állomások között (486+95 sz. szelvény) |
| Vasúti rendszer típusa | országos |
| Mozgás típusa | regionális személyszállító vonat |
| Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma | 1 - |
| Pályahálózat működtető | MÁV Zrt. |
| Rongálódás mértéke | Az ütközésben részes motorkocsi szolgálatképtelenné vált |
| Érintett vonat száma | 36015 |
| Üzemeltető | MÁV START Zrt. |
| Nyilvántartó állam | Magyarország |

Az eset helye

116-os számú Nyíregyháza – Vásárosnamény vonal, 486+95 sz. szelvényben lévő nem biztosított útátjáró Nyírmada és Vásárosnamény állomások között. (1., 2. és 3. sz. ábra)



1. ábra: Az eset helye



2. ábra: Az eset helye



3. ábra: Az eset helye (Forrás: Google Earth)

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. május 08-án 12 óra 14 perckor (32 perccel az eset bekövetkezése után) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyeletes

- 2009. május 08-án 12 óra 16 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti baleset vizsgálatára 2009. május 08-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

| | | |
|----------|---------------|----------------------|
| vezetője | Karosi Róbert | balesetvizsgáló |
| tagjai | Nagy Balázs | baleseti helyszínelő |

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A KBSZ főigazgatója a baleset kivizsgálására a fenti Vb-t jelölte ki.
- A Vb 2009. május 08-án helyszíni szemlét tartott.

- Az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte, azokat megkapta.
- A Vb a Zárójelentés-tervezetet elkészítette.

Az eset rövid áttekintése

2009. május 8-án **11 óra 42 perckor** Vásárosnamény és Nyírmada állomások között a 486+95 sz. szelvényben lévő nem biztosított útátjáróban a 36015 sz. vonat motorkocsija összeütközött egy teherautóval.

A baleset következtében a 36015 sz. vonat vezető-jegyzője a helyszínen életét vesztette, a motorkocsi mozdonyvezetője könnyebben megsérült. A motorkocsi egy tengellyel kisiklott.

Az eset következtében a vasúti pálya elzáródott, 18 óra 5 perckor szabadult fel. A pályaelzárás következtében nyolc vonat – összesen – 162 percet késett.

A Vb 2009. május 08-án az eset helyszínén szemlét tartott. A szemle során a Vb fényképfelvételeket készített, Nyíregyházán a MÁV TRAKCIÓ Zrt. telephelyén jelen volt az esetben részes motorkocsi adatrögzítő-berendezésének adatainak kiolvasásakor, s a nyersadatokat tartalmazó fájlt kiértékelés céljából megkapta.

A Vb a helyszíni szemle és a beszerzett adatok és információk értékelése során megállapította, hogy az átjáróba érkező járművek részére a beláthatóságot a növényzet, a tereptárgyak és az épített környezet nem korlátozza, a közút felől a csökkentett rálátási háromszög biztosítva van. A 36015 sz. vonat a menetrendben előírt sebességgel haladt, a motorkocsi vezetője a Vb véleménye szerint mindent elkövetett az ütközés elkerülése érdekében.

A Vb véleménye szerint a tehergépkocsi vezetője az útátjárón való áthaladást kellő körültekintés nélkül kezdte meg. Az áthaladást a vonat átjáróba való behaladása előtt nem tudta befejezni, s ez a járművek összeütközését eredményezte.

A rendelkezésre álló adatok, információk és dokumentumok alapján összeállításra került jelen Zárójelentés-tervezet.

A Vb az eset körülményeinek vizsgálata során nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

| 36015 SZ VPE:50340-0-2008 | | | | | 36017 SZ VPE:50342-0-2008 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|----|----|-------|------------------------------|-----------------------|----|------------------------------|----|----|----|-------|----|----|----|----|-------|
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| 8 | 11 | 38 | 39 | 60/60 | 6,8 | Vásárosnamény | o | 8 | 7 | 38 | 39 | 60/60 | 8 | 7 | 38 | 39 | 60/60 |
| 6 | 45 | 46 | | | 4,8 | Vásárosnamény külső m | | 6 | 45 | 46 | | | 6 | 45 | 46 | | |
| 8 | 54 | 54 | | | 4,8 | Nyíregyháza | ^o | 8 | 54 | 54 | | | 8 | 54 | 54 | | |
| 4 | 58 | 59 | | | 2,1 | Rákócziutya mh. | | 4 | 58 | 59 | | | 4 | 58 | 59 | | |
| 11 | 12 | 10 | 12 | 11 | 6,5 | Vaja-Rohod | ^o | 11 | 8 | 10 | 8 | 11 | 11 | 8 | 10 | 8 | 11 |
| 7 | 18 | 18 | | | 4,8 | Baktakörnyék | ^o | 7 | 18 | 18 | | | 7 | 18 | 18 | | |
| 5 | 23 | 31 | | | 2,7 | Ligetanya mh. ipvk. | | 5 | 23 | 31 | | | 5 | 23 | 31 | | |
| 6 | 37 | 38 | | | 3,8 | Ófehértó | ^o | 6 | 37 | 38 | | | 6 | 37 | 38 | | |
| *7 | 45 | 46 | 40 | | 4,2 | Levelek-Magy mh. | | *7 | 45 | 46 | 40 | | *7 | 45 | 46 | 40 | |
| 7 | 53 | 54 | 40 | | 5,1 | Apagy mh. | ^ | 7 | 53 | 54 | 40 | | 7 | 53 | 54 | 40 | |
| 8 | 13 | 02 | 13 | 03 | 5,1 | Nagkor mh. | | 8 | 9 | 02 | 9 | 03 | 8 | 9 | 02 | 9 | 03 |
| 3 | 11 | 12 | | | 5,0 | Cross mh. ipvk. | ^ | 3 | 11 | 12 | | | 3 | 11 | 12 | | |
| 3 | 15 | 15 | | | 1,4 | Nyíregyháza külső | ^o | 3 | 15 | 15 | | | 3 | 15 | 15 | | |
| 1 | 16 | 16 | | | 0,1 | DUNAPACK ipvk. | | 1 | 16 | 16 | | | 1 | 16 | 16 | | |
| 1 | 17 | 17 | | | 0,1 | EUROFLUKT ipvk. | | 1 | 17 | 17 | | | 1 | 17 | 17 | | |
| *3 | 13 | 20 | | | 0,2 | EUROFAKER ipvk. | | *3 | 13 | 20 | | | *3 | 13 | 20 | | |
| | | | | | 1,8 | Nyíregyháza | | | | | | | | | | | |
| Menettartam: 01:50 (58,2 km) | | | | | | | | Menettartam: 01:50 (58,2 km) | | | | | | | | | |

4. ábra: A 36015 sz. vonat menetrendje

A 36015 sz. vonat az eset napján **11 óra 30 perckor** – menetrend szerint – indult el Vásárosnamény állomásról. Vásárosnamény-külső megállóhelyre **11 óra 39 perckor** érkezett. Le- illetve felszálló utas a vonathoz nem volt.

Az indulást követően a motorkocsi vezetője a vonatot a menetrendben engedélyezett, 60 km/h sebességre gyorsította.

A 486 sz. szelvényben lévő útátjáró előtt mintegy 150 méter távolságban a motorkocsi vezetője arra lett figyelmes, hogy az útátjáró felé – a vonat haladási irányát tekintve balról – egy pótkocsis teherautó közelít. Ezt észelve négy másodpercig Figyelj!-jelzést adott, majd miután észlelte, hogy a közúti gépjármű valószínűsíthetően nem fog megállni vészfékezést alkalmazott, majd a vezető állást a motorkocsi vezetője elhagyta. A vészfékezés hatására a jármű sebessége csökkenni kezdett, de az ütközést elkerülni nem tudta.

A 36015 sz. vonat **11 óra 42 perckor** összeütközött a pótkocsis teherautóval.

A vezetőállást a szintén ott tartózkodó vezető jegyvizsgáló nem hagyta el, s az ütközés következtében olyan súlyos sérüléseket szenvedett, hogy a helyszínen életét veszítette. A motorkocsi vezetője könnyebben sérült.

Az eset napján a MÁV-csoport munkavállalóinak egy része munkabeszüntetést tartott. Az előre meghirdetett sztrájk következtében a MÁV Zrt. hálózatán a személyvonatok közlekedése bizonytalanná vált. A 36015 sz. vonaton az eset bekövetkezésekor utas nem tartózkodott.

1.2 Személyi sérülés

| Sérülések | Személyzet | Utások | Útátjáró használók | Egyéb |
|------------|------------|--------|--------------------|-------|
| Halálos | 1 | - | - | - |
| Súlyos | - | - | - | - |
| Könnyű | 1 | - | - | - |
| Nem sérült | - | - | - | - |

1.3 Vasúti járművek sérülése

A 36015 sz. vonat motorkocsija jelentős mértékben megrongálódott, szolgálatképtelenné vált.



5. ábra: A

megsérült motorkocsi

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A vasúti infrastruktúrában az eset bekövetkezésekor kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

Az esetben részes tehergépkocsi súlyosan megrongálódott. A járműszerelvény az ütközés következtében kettészakadt, a rakomány (lekvár) kiborult, s részben megsemmisült.

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.



6.

ábra: A megsérült tehergépkocsi és a kiborult rakomány

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A 36015 számú vonat mozdonyvezetője

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Kora | 42 év |
| Neme | férfi |
| Szakképesítése | mozdonyvezető |
| Beosztása a baleset idején | mozdonyvezető |
| Orvosi alkalmassági érvényessége | 2012 |
| A szolgálatba lépés ideje | 2009. 05. 08. 06 óra 14 perc |

A mozdonyvezető a vonalra szükséges vonalismerettel rendelkezik.

1.6.2 A 36015 számú vonat vezető jegyvizsgálója

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Kora | 42 év |
| Neme | nő |
| Szakképesítése | vezető jegyvizsgáló |
| Beosztása a baleset idején | vezető jegyvizsgáló |
| Orvosi alkalmassági érvényessége | 2011 |
| A szolgálatba lépés ideje | 2009. 05. 08. 06 óra 00 perc |

1.7 A vonat jellemzői

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Vonatszám | 36015 |
| Vonat neve | személyszállító vonat |
| Vonattovábbítás módja | CSM |
| Motorkocsi pályaszáma | 90 55 54-29 415-7 |
| Üzemeltető | MÁV-START Zrt. |
| Pályahálózat működtető | MÁV Zrt. |
| Továbbított kocsik száma | - |
| Vonathossz | 15 m |
| Elegytömeg | 26 t |
| Előírt fékszázalék | 30% |
| Tényleges fékszázalék | 80% |

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

- A vasúti pálya az adott vonalszakaszon egyvágányú, 54 kg/fm sínrendszerű. A vonatközlekedési rend a vonalon állomástávolságú. A vonatoknak a vonalra engedélyezett sebessége 60 km/h.

- A 485+95 sz. szelvényben lévő útátjárón egy bekötőút vezet keresztül, mely egy élelmiszeripari cég telephelyéhez vezet. Az esetben részes gépjármű is e telephelyre tartott rakományával.
- A 485+95 sz. szelvényben lévő útátjáró nincs biztosítva. A keresztezés bodán-elemekkel van burkolva. Az útátjáró megjelölése a KRESZ előírásainak megfelelő, de a gépjármű érkezési irányába eső „Vasúti átjáró kezdete”-tábla egyik szára törött.



7. ábra: Az útátjáró az esetben részes tehergépkocsi haladási irányából.

1.9 Állomási adatok

Az állomási adatok az eset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 36015 sz. vonat motorkocsiján MEMOTEL típusú menetadat-rögzítő berendezéssel van felszerelve, mely az esemény idején üzemképes volt. A regisztrátum kiértékelésének alapja a MEMOTEL maradékút tárolójának táblázatos adatállománya volt.

Az adatok kiolvasására az eset napján, a helyszínen tartott szemle után került sor. A kiolvasás helye: MÁV TRAKCIÓ Zrt. Területi Szolgáltató Központ Nyíregyháza.

1.11 Kommunikációs eszközök

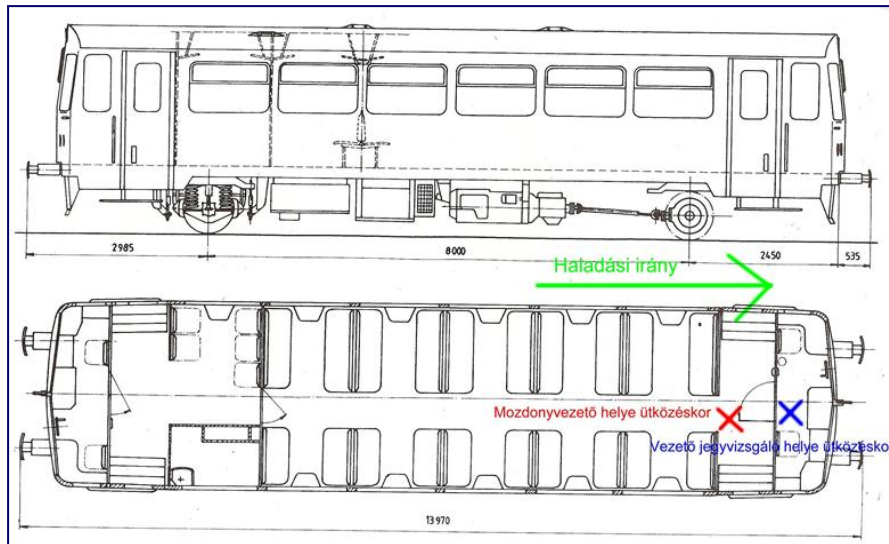
A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.12 Meteorológiai adatok

Az időjárás a baleset időpontjában napos, derült volt. A levegő hőmérséklete 20 fok volt. Természetes, nappali fényviszonyok mellett a távolbalátás nem volt korlátozott.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset idején a 36015 sz. vonaton a mozdonyvezetőn és a vezető jegyvizsgálón kívül más személy nem tartózkodott, a vonatnak utasa nem volt. Az ütközés elkerülhetetlenségét látva a mozdonyvezető még el tudta hagyni a vezetőállást, míg a vezető jegyvizsgáló ott maradt.



8. ábra: Motorkocsi jellegrajz

A vezető jegyvizsgáló túlélésének esélye kicsi volt, mivel a túlélési tér teljesen összenyomódott az ütközés következtében, s a vezetőállás alakváltozása, deformálódása halálos sérülést eredményezett.



9. ábra: Összeroncsolódott vezetőállás

(A közúti jármű rakománya – eperlekvár – a vezetőállásba is bekerült)

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Az esetben érintett szervezetek:

| | |
|---------------------------|------------------|
| Infrastruktúra-működtető: | MÁV Zrt. |
| Menetvonal-tulajdonos: | MÁV-START |
| Vontatási szolgáltatás: | MÁV TRAKCIÓ Zrt. |

Az eset napján a vasúti forgalom zavartalan lebonyolítását megnehezítette az egyik vasúti szakszervezet által meghirdetett sztrájk. A munkabeszüntetés vonatforgalomra gyakorolt hatásának csökkentése érdekében a vasúttársaságok operatív intézkedéseket tettek.

1.16 Szabályok és szabályzatok

A vonatkozó vasúti utasítások a vonatszemélyzet által követendő eljárást egyértelműen szabályozzák, az útátjáró kialakítása, megjelölése a vonatkozó utasításoknak megfelel.

A mozdonyoszemélyzet részére az F.1. sz. Jelzési Utasítás szabályozza a Figyelj!-jelzés adásának módját.

„6.2.1. „Figyelj!”

Egy hosszú hang (—).

A mozdony, vezérlőkocsi hangjelzést adó berendezésével legalább 3 másodpercig adott jelzés.

6.2.1.1. „Figyelj!” jelzést kell adni:

...

f) Az útátjárójelzőnél, ha adását személy-, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi.

...

k) mindenkor, ha adását személy, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi.”

A mozdonyvezető számára veszély esetén követendő eljárásra az E.2. sz. fékutasítás tartalmaz rendelkezéseket.

„5.2.15. Ha menet közben bármilyen rendkívüli esemény vagy veszély azt indokoltá teszi, illetve ha az valamilyen más okból szükséges, akkor az önműködő légfék fékezőszelepének fogantyúját késedelem nélkül „gyorsfék” állásba kell helyezni, és egyidejűleg a vészkapcsolót – ennek hiányában a vészféket – és a homokolót is működtetni kell.”

A Vb álláspontja szerint a „Vasúti átjáró kezdete”-tábla sérülése az észlelhetőséget és az értelmezhetőséget döntő módon nem befolyásolta.



10. ábra: A sérült közúti jelzőtábla

A KRESZ (1/1975. (II.5.) KPM-BM közös rendelet) 39.§ rögzíti a vasúti átjárón való áthaladás szabályait, így azt is, hogy az átjárót megközelíteni csak csökkentett sebességgel szabad.

39. § (1) A vasúti átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad. A közúti jármű vezetője köteles a jármű sebességét a vasúti átjáró előtt elhelyezett [...] veszélyt jelző táblánál lakott területen legfeljebb 30 km/óra, lakott területen kívül legfeljebb 40 km/óra csökkenti, és a vasúti átjáróig ezzel a csökkentett sebességgel kell haladni.

1.17 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.18 Korábbi hasonló esemény

Az eset helyszínén hasonló esemény nem történt.

2. ELEMZÉS

Az eset napján a MÁV-csoport munkavállalóinak egy része munkabeszüntetést tartott, emiatt a MÁV Zrt. és a MÁV-START Zrt. operatív intézkedésekkel kísérelte meg fenntartani a személyvonati közlekedést a hálózaton, s ennek érdekében a szolgálatba vezényelt – és a munkabeszüntetésben részt venni nem kívánó – munkavállalóit szolgálatukon belül eseti vezénnyelssel átcsoportosította.

Az elhunyt vezető-jegyző az eset napján 6 óra 00 perckor jelentkezett szolgálatba. Eredeti vezénylése egy Intercity vonatra szólt, mely azonban a sztrájk miatt az adott napon nem közlekedett. Mivel úgy döntött, hogy nem kíván részt venni a munkabeszüntetésben ezért – miután 9 óráig a telephelyen várakozott - a munkáltatója átvezényelte a 36022-36015 sz. vonathoz.

A 36015 sz. vonat **11 óra 39 perckor** indult el a szomszédos Vásárosnamény-külső megállóhelyről. Az eset helyszíne a megállóhelytől 2 536 méterre van.

Az indulást követően a motorkocsi vezetője a vonatot a menetrendben engedélyezett, 60 km/h sebességre gyorsította.

Az útátjáró előtt mintegy 150 méter távolságban – a fás-bokros részből kiérve – észlelte, hogy a haladási irányát tekintve balról egy pótkocsis teherautó közelít az útátjáró felé. A tehergépjármű sebessége ekkor kb. 60 km/h volt a Vb rendelkezésére bocsátott tachográf-korong rögzített adatait kiértékelve.

A motorkocsi vezetője – elmondása szerint – a veszélyhelyzetet felismerve Figyelj!-jelzést adott. A hangjelzést négy másodpercen keresztül adta, eközben a vonat 57 métert tett meg.

Mivel a motorkocsi vezetője felismerte, hogy a pótkocsis tehergépkocsi nem fog megállni az útátjáró előtt, ezért vészfékezett. Ekkor a vonat az ütközés helye előtt 67 méter távolságra volt. A vonat sebessége a kialakult fékhatás következtében csökkenni kezdett, azonban megállni már nem volt képes és **11 óra 42 perckor**, 46 km/h sebességgel nekiütközött a tehergépjárműnek, melynek a sebessége ekkor kb 20 km/h volt. (11., 12., 13. ábra)

| 2009.05.08 | | SEBESSÉG (Km/h) | |
|------------|--------|-----------------|--------|
| IDŐ | | | |
| 11:42:15 | 65.862 | 60.0 | .B.DE. |
| 11:42:16 | 65.878 | 59.0 | .B.DE. |
| 11:42:16 | 65.894 | 59.0 | .BCDE. |
| 11:42:17 | 65.895 | 59.0 | .BCDE. |
| 11:42:18 | 65.911 | 59.0 | .BCDE. |
| 11:42:19 | 65.928 | 59.0 | .BCDE. |
| 11:42:20 | 65.944 | 58.0 | .BCDE. |
| 11:42:20 | 65.951 | 58.0 | .B.DE. |
| 11:42:21 | 65.960 | 58.0 | .B.DE. |
| 11:42:21 | 65.969 | 58.0 | ...DE. |
| 11:42:22 | 65.976 | 58.0 | ...DE. |
| 11:42:23 | 65.992 | 57.0 | ...DE. |
| 11:42:24 | 66.008 | 54.0 | ...DE. |
| 11:42:25 | 66.022 | 51.0 | ...DE. |
| 11:42:26 | 66.036 | 46.0 | ...DE. |

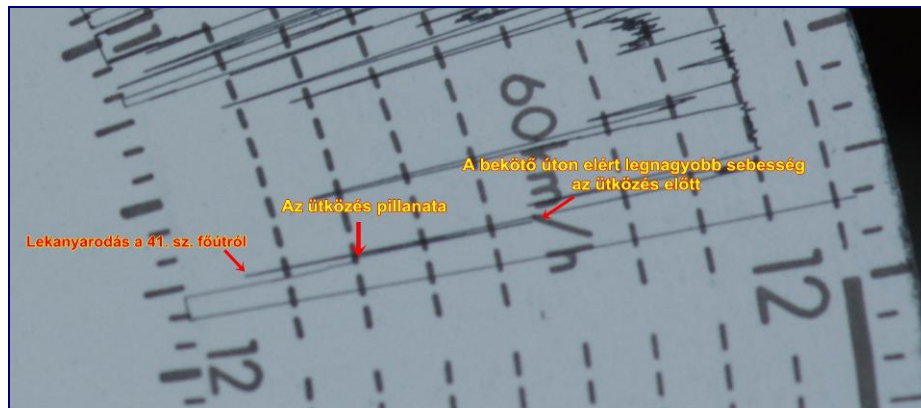
2009.05.08 11:42:26

ÜTKÖZÉS

FIGYELJ!-jelzés

VÉSZFÉKEZÉS

11. ábra: A motorvonat által rögzített adatok

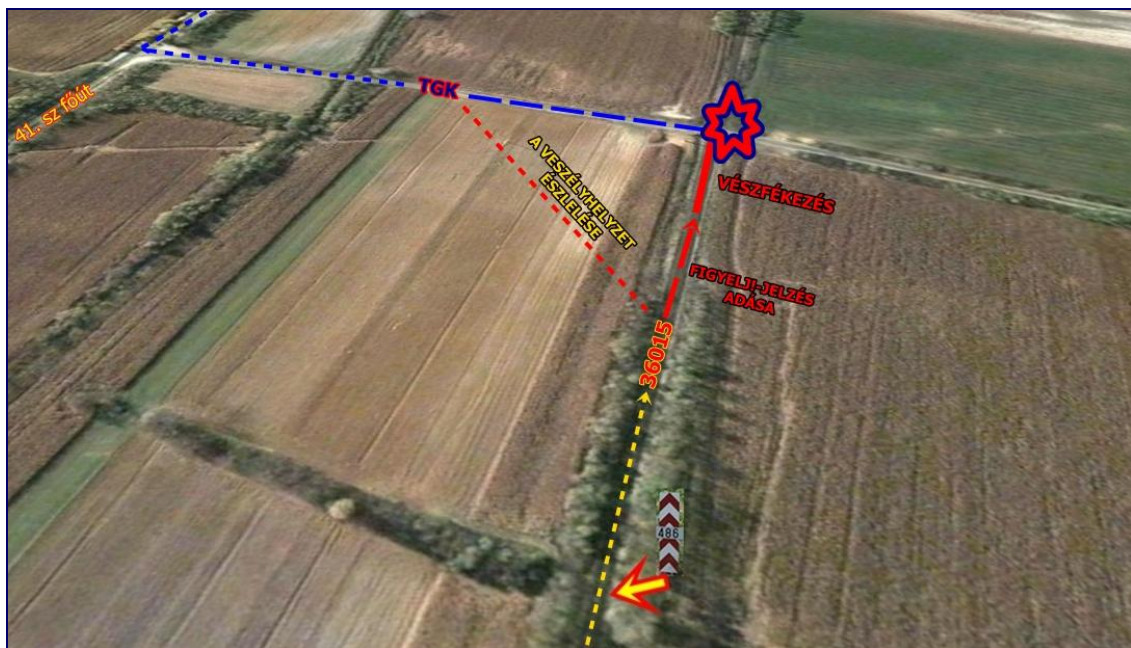


12. ábra: A tehergépkocsi adatrögzítőjén rögzített adatok



13. ábra: A motorkocsi kilométerórája az ütközést követően
(Az ütközés sebessége a tönkrement műszeren is látszik)

A tehergépkocsi a 41. sz. főút irányából – a vonat menetirányát tekintve balról – érkezett a vasúti átjáróba.



14. ábra: A járművek haladási iránya az esetet megelőzően (Forrás: Google Earth)

A bekötőút az útátjáró felé egyenes vonalvezetésű. A rálátás szempontjából a csökkentett rálátási háromszög biztosított. A vonat érkezési iránya felé a vasúti pálya a közút felől belátható, épített környezet, illetve egyéb tereptárgyak a szabadlátást nem korlátozzák.

A „Sorompó nélküli vasúti átjáró”, a „Vasúti átjárót előjelző táblák”, illetve a „Vasúti átjáró kezdete”-jelzőtáblák a helyszínen fellelhetőek voltak. A vasúti útátjáró megjelölése a közút felé a KRESZ előírásainak megfelelő.

A Vb megállapította, hogy a „Vasúti átjáró kezdete”-tábla egyik szára törött (10. ábra), ez azonban a Vb véleménye szerint a vasúti átjáró és különösen a közeledő vonat észlelhetőségét nem befolyásolta. A Vb a helyszíni szemle során megállapította, hogy a kereszteződésben a csökkentett rálátási háromszög biztosítva volt. A szabadlátást a közeledő vonat irányába a közút felől semmi nem befolyásolta olyan mértékben, mely a közeledő vonat észlelhetőségét akadályozta volna. (15. ábra)



15. ábra: A vonat érkezési iránya a közút felől

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb a helyszíni szemle tapasztalatai, a beszerzett dokumentumok, illetve a rendelkezésre álló fényképfelvételek elemzése és értékelése alapján a következőket állapította meg:

- A Nyíregyháza – Vásárosnamény vasútvonalon, Nyírmada és Vásárosnamény állomások között a 486+90 sz. szelvényben lévő nem biztosított útátjáró megjelölése mind a közlekedő vonatok, mind pedig a közúti járműforgalom felé az utasításoknak megfelelő.
- Az átjáróba érkező járművek részére a beláthatóságot a növényzet, a tereptárgyak és az épített környezet nem korlátozza, a közút felől a csökkentett rálátási háromszög biztosítva van.
- A 36015 sz. vonat a menetrendben előírt sebességgel haladt, a motorkocsi vezetője a Vb véleménye szerint mindent elkövetett az ütközés elkerülése érdekében.
- A Vb véleménye szerint a tehergépkocsi vezetője az útátjárón való áthaladást kellő körültekintés nélkül kezdte meg. Az áthaladást a vonat átjáróba való behaladása előtt nem tudta befejezni, s ez a járművek összeütközését eredményezte.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A Vb nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

Budapest, 2009. június 29.

Nagy Balázs

Vb tagja

Karosi Róbert

Vb vezetője