



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-085-5
VASÚTI BALESET**

**Kiskunfélegyháza – Galambos állomások között
2010. február 17.**

7807-2 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.
- 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 2010. június 8-án megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviseltették magukat:

- Nemzeti Közlekedési Hatóság
- MÁV Zrt.
- MÁV-START Zrt.

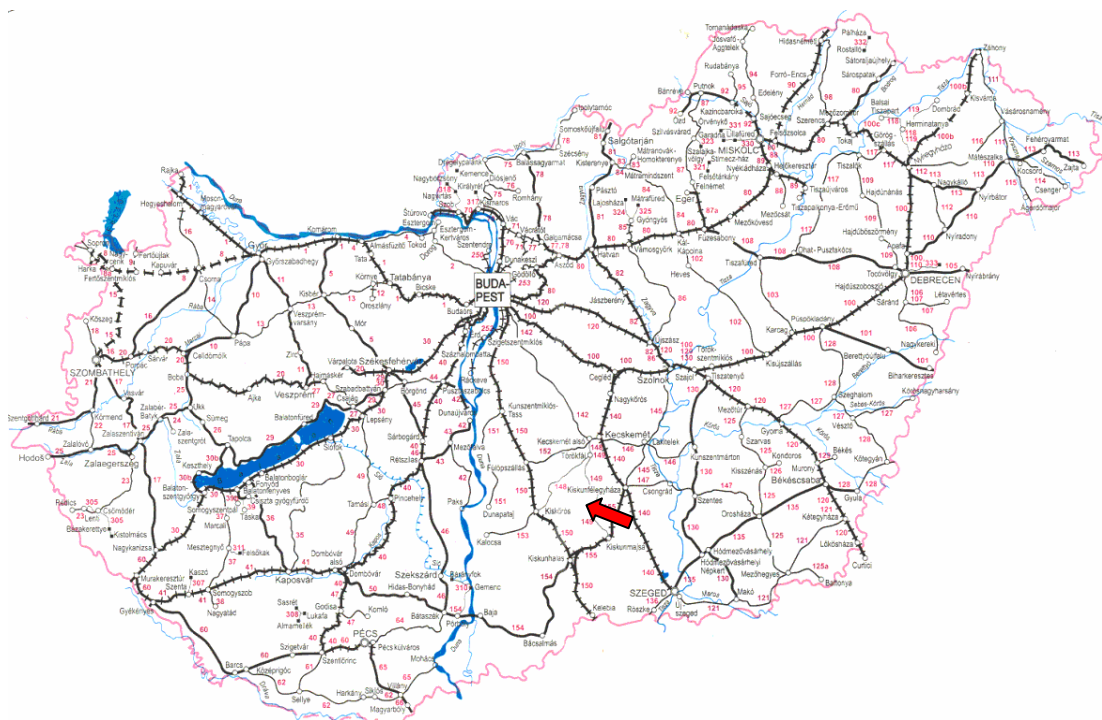
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
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
KÖFI	Központi Forgalmirányító Szolgálat
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
mh	megállóhely
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BIG illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya

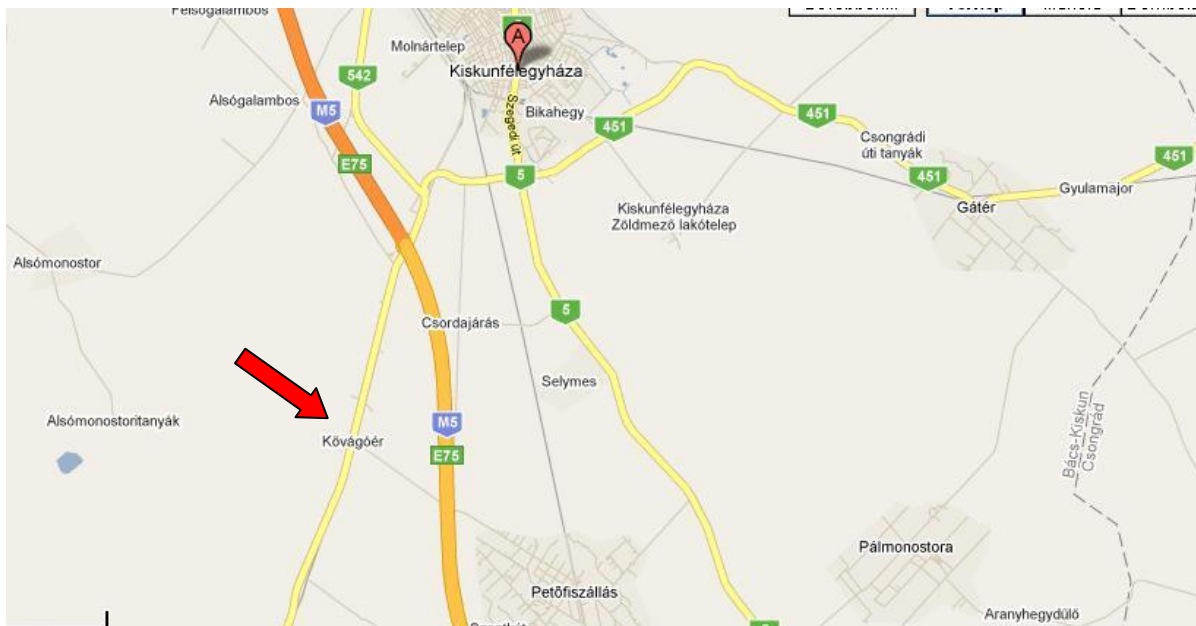
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset (jelentős)
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2010. február 17. 9:50
Az eset helye	155 sz. vasútvonal, AS72 jelű útátjáró
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	távolsági személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	2 halálos áldozat
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	6341-019-5 psz. motorkocsi kis mértékben rongálódott, a gépkocsi javíthatatlanul rongálódott
Érintett vonat száma	7807-2
Üzembentartó	MÁV-Start Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság

Az eset helye



1. ábra: Az eset helye



2. ábra: Az eset közelebbi helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. február 17-én 10 óra 18 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyeletes

- 2010. február 17-én 10 óra 20 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, aki azonnali helyszíni vizsgálatot rendelt el.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2010. február 17-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Rózsa János	balesetvizsgáló
tagjai	Lesták Mihály	baleseti helyszínelő
	dr. Máté Róbert	orvos-szakreferens

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A Vb 2010. február 17-én helyszíni szemlét tartott.
- Rendőrségi és pályavasúti tájékoztatást kért és kapott.
- A menetíró regisztrátumot kiértékelte.

Az eset rövid áttekintése

Kiskunfélegyháza és Galambos állomások között, a Kővágóér megállóhelyénél lévő AS72 jelű fénysorompóval biztosított útátjáróban a 7807-2 sz. vonat 6341 019-5 psz. motorkocsija 2010. február 17-én 9 óra 50 perckor egy személygépkocsival ütközött.

A baleset következtében a gépkocsi két utasa a helyszínen életét veszítette. A motorvonat kis mértékben sérült, de szolgálatképes maradt, a gépkocsi totálkáros lett.

A vasúti pálya 11 óra 40 percig volt elzárva. Egy vonat részlegesen elmaradt, további két vonat összesen 97 perc késést szenvedett.

A Vb 2010. február 17-én, az esemény helyszínén szemlét tartott, fényképfelvételeket készített, megvizsgálta az útátjárót. Az ügyben illetékes rendőrhatalóságtól megkapta egy szemtanú vallomását, a VBO-tól az AS72 jelű fénysorompó

működésregisztrátumát, a biztosítóberendezési szakszolgálat által készített jelentést, valamint a motorkocsi menetíró regisztrátumát, melyeket felhasznált a zárójelentés-tervezethez.

A vizsgálat során a Vb. megállapította, hogy az esemény időpontjában a fényoszorompó a közút felé felváltva villogó piros fényt mutatott, az útátjáró kialakítása megfelel a hatályos jogszabályoknak, a vonat az előírt sebességet nem lépte túl.

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

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Kiskunfélegyháza állomásról 2010. február 17-én a menetrend szerint 9 óra 45 perckor induló, 7807-2 számú, Kecskemét – Dombóvár viszonylatban közlekedő távolsági személyszállító vonat 7 km megtétele után, Kővágóér megállóhelynél az AS 72 jelű fénysorompóval biztosított úttájáróban egy vele azonos irányban haladó, majd a vonat elé balra nagyívben kanyarodó személygépkocsival ütközött.

A gépkocsit a vonat a menetirány szerinti jobb oldali árokba lökte, majd az ütközés helyétől 366 méterre állt meg.

A gépkocsi vezetője és egy utasa a helyszínen behalt sérüléseibe.

Az esetnek volt szemtanúja, aki a balesetet szenvedett gépkocsi mögött haladt, annak elkanyarodásáig.

1.2 Személyi sérülés

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

1.3 Vasúti járművek sérülése

A 6341 019-5 psz. motorkocsi kis mértékben rongálódott, de szolgálatképes maradt.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

A gépkocsi totálkáros lett.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A 7807-2 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	35 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti dízelmozdony vezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2010.06.24.
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	7807-2
Vonat neve	távolsági személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Motorkocsi pályaszáma	6341 019-5
Motorkocsi tulajdonosa	MÁV START Zrt.
Vonathossz	47 m
Elegytömeg	92 t
Előírt fékszázalék	67%
Tényleges fékszázalék	86%

1.8 Az infrastruktúra leírása

1.8.1 Biztosítóberendezés

A vonalon Központi Forgalmirányító berendezés működik, mely lehetővé teszi a biztosítóberendezés működésének regisztrálását. A baleset időpontjában a KÖFI adatai szerint a fénySOROMPÓ jól működött, a közút felé felváltva villogó piros fényt adott.

1.8.2 Vasúti pálya

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

1.8.3 Közút

Az 5402 sz. főútvonalon a gépkocsi haladási iránya felől az átjáró előtt a közút és a vasúti pálya 4,4 kilométeren keresztül párhuzamosan halad, egymástól körülbelül 20 méterre. A kölcsönös láthatóságot sűrű növényzet, épületek nem akadályozzák. A Petőfiszállásra vezető út torkolata előtt a gépkocsi haladási iránya szerint először „Útirány előjelző tábla” van elhelyezve, melyen „Sorompó nélküli vasúti átjáró” tábla és fénySOROMPÓRA utaló kiegészítő tábla van, kiegészítve a veszélyes hely távolságát jelző táblával. A haladás szempontjából az átjáróhoz közelebb lévő „Útirány előjelző tábla” „Teherautóval behajtani tilos” kiegészítéssel van kitűzve. (4. ábra)

1.8.4 Útátjáró

A szintbeni keresztezés kialakítása STRAIL elemes, 6,5 méter széles. A rávezető út szilárd burkolatú. A közút-vasút keresztezés szöge közel 90°-os. A vasúti átjáróra figyelmeztető „Sorompó nélküli vasúti átjáró” fénySOROMPÓRA utaló kiegészítő táblával és egysávos vasúti átjárót előjelző tábla, valamint a fénySOROMPÓ az úttest mindkét oldalán el vannak helyezve (3. ábra). A fénySOROMPÓ-optika hagyományos, fényereje megfelelő. A fénySOROMPÓ árbocai mindkét irányba a közúti járművek érkezési irányának megfelelően el vannak forgatva a főútról érkezők számára biztosítandó a jobb láthatóságot. Az átjáróban a csökkentett rálátási háromszög mind a négy irányból biztosítva van.



3. ábra Helyszínrajz



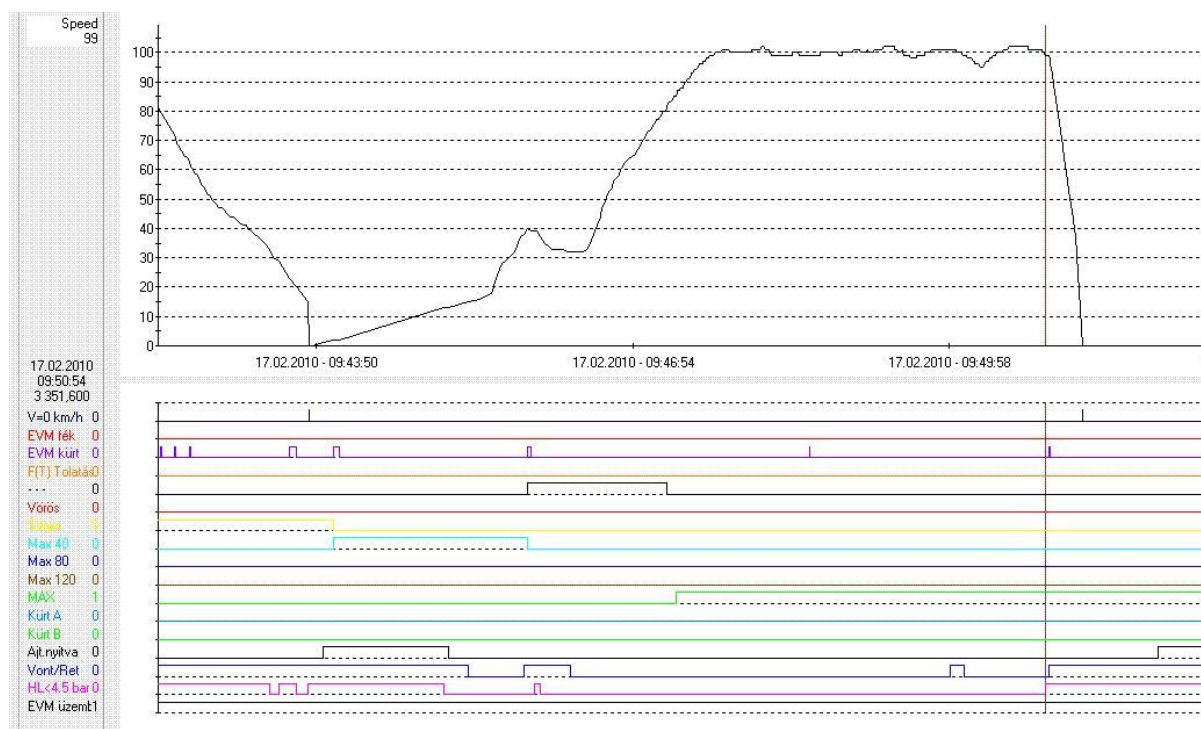
4. ábra: Előjelző táblák

1.9 Állomási adatok

Az eset szempontjából nincs jelentősége, azért részletezése nem szükséges.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 6341-019-5 psz. motorkocsin DEUTA KWR6 típusú elektronikus menetíró berendezés üzemel, amely megfelelően működött, azonban a berendezés órája 2 percet késett. Ezért a Vb az adatok értékelése során 2 perc korrekcióval számolt. A Vb az adatok kiértékelése során megállapította, hogy a mozdonyvezető az előírt sebességet nem lépte túl¹. (5. ábra)



5. ábra: A motorkocsi menetírójának regisztrátuma

1.11 Kommunikációs eszközök

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

1.12 Meteorológiai adatok

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.13 A túlélés lehetősége

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet. A gépkocsi vezetője és a hátsó ülésen utazó utasa a helyszínen életét veszítette. Az elhunytak számára a baleset túlélése a személygépkocsi sérülése miatt nem volt lehetséges, a hátsó ülésen utazó személy kirepült a gépkocsiból.

¹ A sebesség regisztrátumon több helyen 101 km/h sebesség látható, azonban a berendezés engedélyezett hiba határa +/- 1 %

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb megállapította, hogy a következő, azonos irányból érkező 785-2 sz. vonat érkezésekor a fénySOROMPÓ-berendezés valamennyi árbocán megjelent a felváltva villogó piros fény. A fénySOROMPÓ szerény biztosítóberendezési szakszolgálat által történt felnyitása során bizonyosságot nyert, hogy a fénySOROMPÓ-nak műszaki hibája nincs.

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 fénySOROMPÓ nélküli, fénySOROMPÓval biztosított vasúti átjáróban kövETENDŐ szabályokat:

„19. § (...)

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

(...)

(6) A továbbhaladás tilalmát jelzi, ha

a) az - egyedül vagy fénySOROMPÓval 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.*

(...)

(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 fénySOROMPÓ vagy fénySOROMPÓval kiegészített fénySOROMPÓ villogó piros jelzést ad,

(...)

e) a fénySOROMPÓ vagy a fénySOROMPÓval kiegészített fénySOROMPÓ villogó fehér jelzést nem ad,

(...)”

1.17 Kiegészítő adatok

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

1.18 Korábbi hasonló események

Ebben az útátjáróban a KBSZ korábban balesetet nem vizsgált.

2. ELEMZÉS

2.1 Gépkocsi haladása

A gépkocsi Kiskunfélegyháza irányából közlekedett az 5402 sz. főútvonalon Kiskunmajsa irányába. A közút és a vasúti pálya itt végig egymással párhuzamosan fut, körülbelül 20 méterre egymástól. A gépkocsi a főút 11. kilométerszelvényében lévő Petőfiszállásra vezető bekötő útra fordult balra. A balesetnek volt szemtanúja, aki elmondta, hogy a gépkocsi szabályosan kanyarodott a főútról balra, majd lassítás nélkül az út szélétől 20 méterre lévő átjáróba hajtott, ahol összeütközött az érkező vonattal. Az átjárót biztosító fénySOROMPÓT pirosan villogónak látta.

2.2 Vonat haladása

A 7807-2 sz. vonat 9 óra 45 perckor indult Kiskunfélegyháza állomásról. Közlekedése során rendkívüli esemény nem történt. Kővágóér megállóhelyen menetrend szerint nem állt meg. Az AS72 jelű útátjáróhoz kb. 100 km/h sebességgel közeledett. Az átjáró előtt a mozdonyvezető észlelte az elé balra bekanyarodó gépkocsit, „Figyelj!” jelzés adására nem volt ideje, a fékezőszelepet gyorsfék állásba állította, de a rövid távolság miatt az ütközésig fékhatás nem tudott kialakulni. A vonat az ütközés helyétől 366 méterre állt meg.

2.3 Pszichológiai háttér

A gépkocsivezető rendelkezett helyismerettel, így nagy valószínűséggel állítható, hogy a járművezetést rutinszerűen végezte, a figyelem fókusza nem a tevékenységgel kapcsolatos tárgyra irányult, és figyelmen kívül hagyta a vasúti átjáró tilos jelzését.

Ilyen közlekedési helyzetben, amikor a közút és a vasút több kilométeren keresztül párhuzamosan halad egymással, a járművezető könnyen megszokja a folyamatosan fennálló, veszélyt nem jelentő ingert, a vasúti pályát. Közlekedése során azzal nem kell foglalkoznia. A hosszú ideig tartó állandó, egyhangú ingerek kifárasztó hatásúak, jelentésük eltömpul.

A balra kanyarodási manőverrel ez gyökeresen megváltozik. Az addig, hosszú ideig veszélytelen elem hirtelen komoly veszélyforrássá válik, melyhez az addigiakhoz képest jóval nagyobb koncentráció szükséges. A közúton balra nagyívben kanyarodó jármű vezetője az ilyen kialakítású átjárók esetében pár másodpercen belül két, az addigiakhoz képest jóval veszélyesebb manőver végrehajtására kényszerül. A balra fordulás lendületet igényel a szemből érkező járművek miatt, utána rögtön a vasúti átjáró piros jelzésénél pedig meg kell állni. A gépjárművezető megkönnyebbül, hogy megoldotta az első veszélyes manővert, amit a balra kanyarodás jelent, majd a következő forgalmi szituációban egy gyökeresen más műveletsort kell végrehajtania, mindezt nagyon rövid időn és távolságon belül.

2.4 Előjelző táblák

A vasúti átjárók kialakításánál fontos szempont a közúton érkezők számára megfelelő időben és megfelelő intenzitással jelezni a veszélyes helyhez való közeledést. Erre szolgálnak a többi KRESZ táblától eltérő formájú, elhelyezésű és kétszer megismételt vasúti átjárót előjelző táblák. Sok esetben ez kiegészül aszfaltba épített optikai elemekkel, vagy vibrációt és zajt keltő bordákkal. Mindezek a figyelemfelkeltő jelzések megfelelően alkalmasak arra, hogy a

gépkocsivezető figyelmét a közlő veszélyes helyre irányítsák, és legyen ideje rá felkészülni.

Az olyan átjárók esetében, ahol a veszélyt jelző táblák elhelyezésére a vasúti átjáró előtt megfelelő távolság hiányában nincs lehetőség, mert - mint a tárgyalt esetben is - az átjáró elágazó úton van, „Útirány előjelző táblán” elhelyezett veszélyt jelző táblával jelzik az átjárót. Ugyanígyen táblán jelzik az úton fennálló más veszélyeket, tilalmakat is. (4. ábra) Az Útirány előjelző tábla a KRESZ szerint a „tájékoztatást adó jelzőtáblák” közé tartozik, míg a vasúti átjárót előjelző táblák a jóval feltűnőbb veszélyt jelző táblák közé.

A fehér alapú „Útirány előjelző tábla” bár jelzi a veszélyt, annak hatékonysága a monoton, egyhangú ingerek között elég csekély. A veszélyes helyhez közelebb elhelyezett nagyon hasonló „Teherautóval behajtani tilos” előjelző tábla pedig megtévesztésig hasonlít rá, bár információ-tartalma és a kifejezni kívánt veszély illetve tiltás tartalma is lényegesen eltér egymástól. Közlekedésbiztonsági szempontból szerencsésebb a veszélyes helyhez közelebb elhelyezni az arra utaló táblát, mert ennek kell a figyelmet irányítani, fókuszálni a veszélyhelyzet felismeréséhez. Ez a figyelmeztetés kell hogy az utolsó információ legyen a veszélyhelyzetre utaló szituációra.

Ebben az esetben nem tud érvényesülni a vasúti átjáróra figyelmeztető tábláknál alkalmazott fokozott figyelemfelkeltő elv.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

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

A gépkocsi a jól működő, a közút felé villogó piros fényt mutató fénysorompót 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**

A gépkocsivezető figyelme az őt érő monoton ingerek hatására eltompul, majd hirtelen két egymással ellentétes, bonyolultabb manőversort kell végrehajtania.

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

Az ilyen kialakítású vasúti átjárók előjelzésére alkalmazott figyelmeztető táblák észlelhetősége, és figyelemfelhívó hatása jóval csekélyebb, mint a normál kialakítású átjáróknál használt vasúti átjárót előjelző táblák, melyek az érkező gépkocsi számára nagyobb távolságból, ismétlődve és intenzívebb optikai hatásokkal hívják fel a figyelmet a veszélyes helyhez közeledésre.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadását a Vb nem tartja szükségesnek.

Budapest, 2010. augusztus 31.

dr. Máté Róbert
Vb tagja

Rózsa János
Vb vezetője

Lesták Mihály
Vb tagja