



ZÁRÓJELENTÉS

**2011-213-5
vasúti baleset**

**Tiborszállás
2011. május 18.**

36322 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 2012. június 25-én megtartott záró megbeszélésen a MÁV-Start Zrt. képviseltette magát, észrevételt nem tett.

A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kormányhivatal írásban jelezte, hogy az ajánlással egyetért.

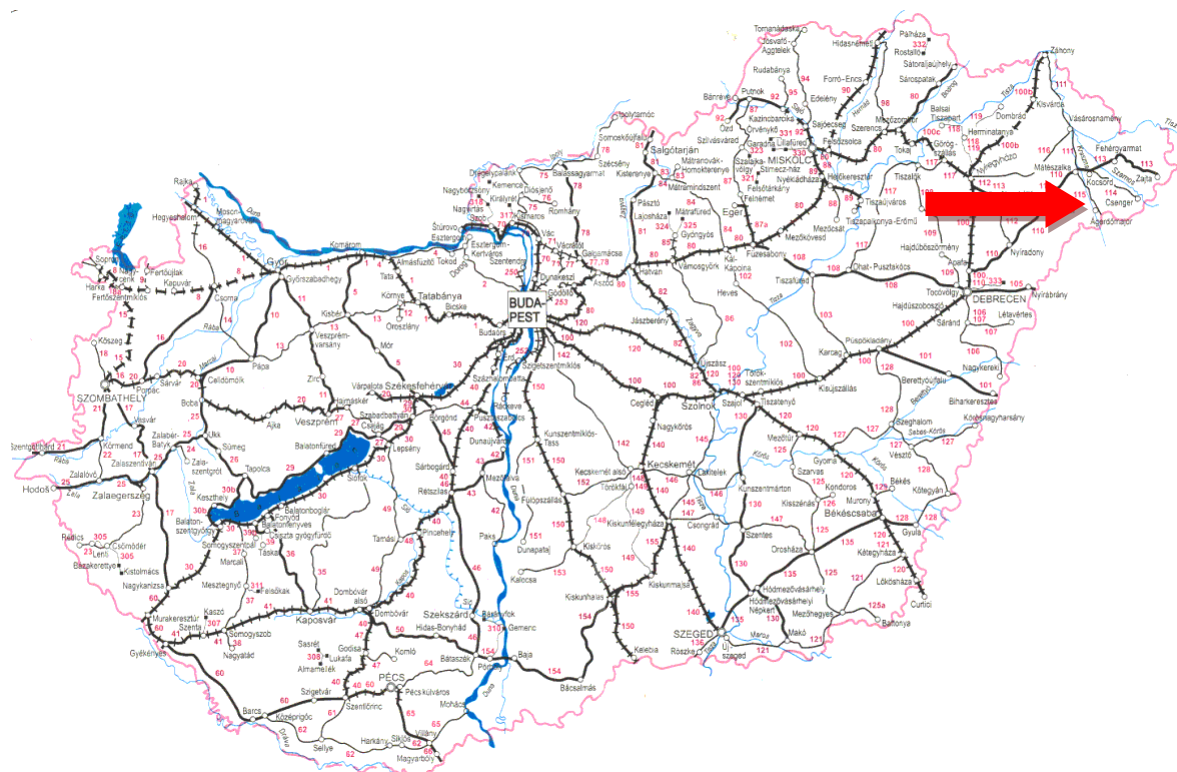
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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
mrh.	megálló-rakodóhely
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság

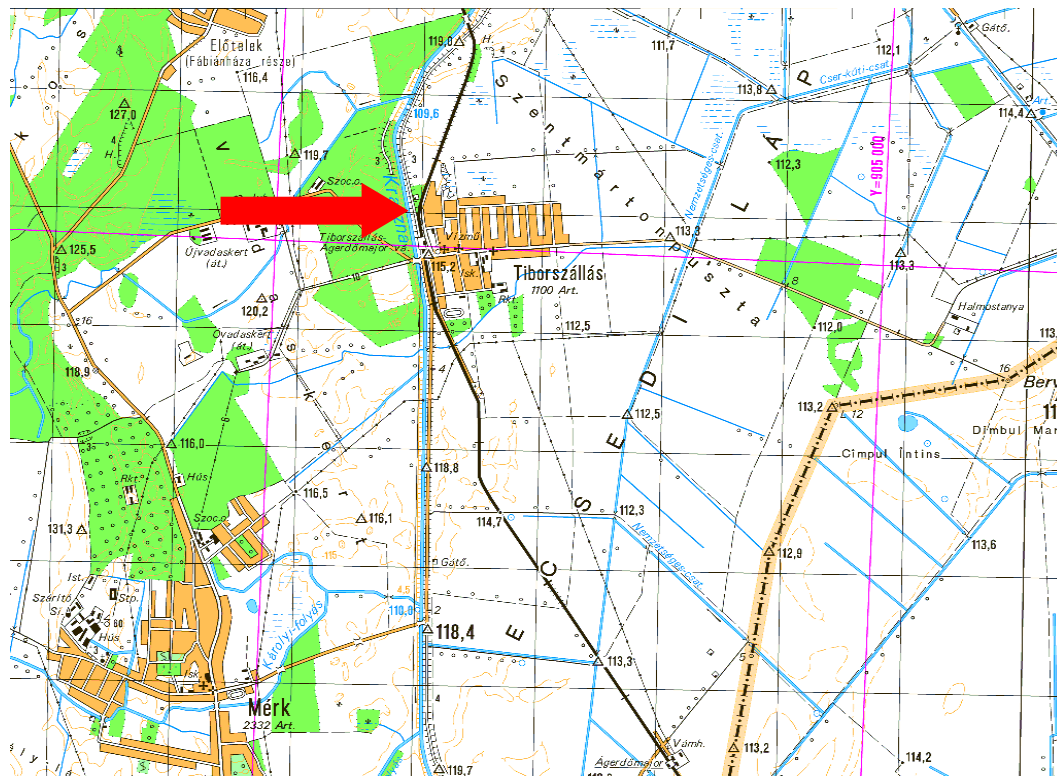
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2011. május 18. 9 óra 10 perc
Az eset helye	Tiborszállás, 162. szelvény
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	nemzetközi személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	1/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	motorkocsi kis mértékben, motorkerékpár súlyosan megrongálódott
Érintett vonat száma	36322
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 2011. május 18-án 9 óra 33 perckor (a bekövetkezés után 23 perccel) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2011. május 18-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Chikán Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Rózsa János	balesetvizsgáló

Az eseményszemle áttekintése

A Vb 2011. május 18-án 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

2011. május 18-án a Bzmt 402 psz. motorkocsiból álló személyszállító vonat a Tiborszállás mrh. után lévő, földutas, nem biztosított útátjáróban egy motorkerékpárral ütközött. Az esemény következtében a motorkerékpár vezetője a helyszínen életét veszítette.

A Vb megállapította, hogy az útátjáróban a csökkentett rálátási háromszög nem volt szabad, de a belátható távolság elegendő lett volna a vonat megfigyelésére és a biztonságos áthaladáshoz. Hozzájárult a balesethez, hogy a motorkerékpáron instabilitást okozó rakomány volt.

A Vb a balesetet a motorkerékpár vezetőjével kapcsolatos emberi tényezőre vezette vissza, és biztonsági ajánlást ad ki az útátjáró kialakításának felülvizsgálatára vonatkozóan.

1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

2011. május 18-án a Nagykárolyból (Carei) Mátészalkára tartó 36322 sz. Bzmot 402 psz. motorkocsiból álló személyszállító vonat Tiborszállás mrh. után a 162. szelvényben lévő nem biztosított útátjáróban egy helyi lakos által vezetett motorkerékpárral ütközött (3. ábra). A motorkocsi az útátjáró után 75 méterre állt meg.

Az esemény következtében a motorkerékpár vezetője a helyszínen életét veszítette.



3. ábra: A baleset helyszíne

1.2 Személyi sérülés

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

1.3 Vasúti járművek sérülése

A vonatot továbbító Bzmot 402 psz. motorkocsi megrongálódott, de üzemképes maradt.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A vasúti pályában kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

A motorkerékpár súlyosan megrongálódott.

Az esemény miatt 5 vonat 95 percet késett.

1.6 Az érintett személyek adatai

1.6.1 A 37454 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	49 év
Neme	férfi
Mozdonyvezetői vizsgát tett	1985-ben
Orvosi alkalmassági érvényessége	2014. áprilisig
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes

1.6.1 A motorkerékpár vezetője

Kora	55 év
Neme	férfi
Vezetői engedély kategóriái	A, BE, CE, DE
Orvosi alkalmassági érvényessége	2011. novemberig

Az igazságügyi szakértői vélemény alapján a motorkerékpár vezetője enyhe fokú alkoholos befolyásoltság alatt állt (mintától függően 0,3-0,6‰).

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	36322
Vonat neve	nemzetközi személyszállító vonat
Mozdony pályaszáma	Bzmot 402
Mozdony tulajdonosa	MÁV-Start Zrt.
Vonathossz	14 m
Elegytömeg	24 t
Előírt fékszázalék	34%
Tényleges fékszázalék	87%

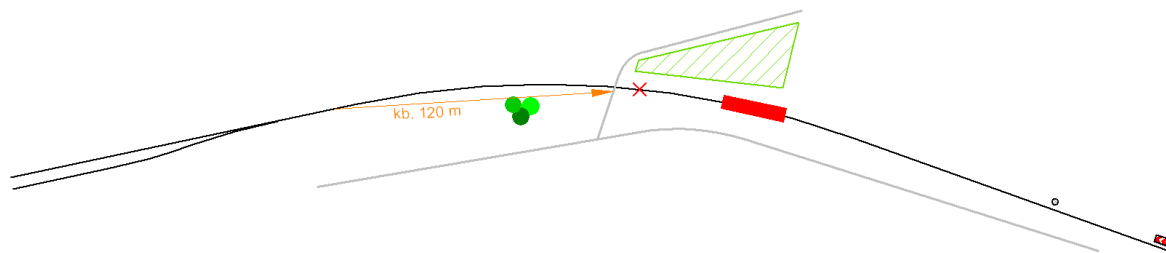
1.8 Az infrastruktúra leírása

1.8.1 Vasúti pálya

A baleset helyszínén a vasúti pálya 400 m sugarú ívben fekszik. A vágány 48 kg/fm sínekből áll zúzottkő ágyazatban fekvő betonajlakon. A pályasebesség 50 km/h, az érintett szakaszon 40 km/h sebességkorlátozással.

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

A vonat érkezési irányából útátjárójelző nincs kitűzve, az útátjáró a szolgálati menetrendben van jelölve. A másik irányban az útátjárójelző 250 m távolságban van kitűzve.



4. ábra: a helyszín méretarányos vázlata

1.8.2 Út

Az út vonalvezetése a motorkerékpár érkezési irányából egyenes, a vasúttal párhuzamos utcából ágazik ki. A másik irányból egy kevésbé átlátható kert mellett halad, és kis sugarú ívvel fordul rá az útátjáróra.

Burkolata kavicsos föld, az átjáró a vágányzónában aszfaltozott (5. ábra).



5. ábra: az útátjáró a motorkerékpár érkezési irányából

A csökkentett rálátási háromszögek három esetben szabadok. A vonat és motorkerékpár érkezési irányából érdekelt háromszögben azonban – a pálya menti fák miatt (4. ábra) – csak kb. 120 m látható be a vasúti pályából.

1.8.3 Biztosítóberendezés

Az útátjáró nem biztosított. Tiborszállás mrh. szintén nem biztosított, V betűs jelzők fedezik.



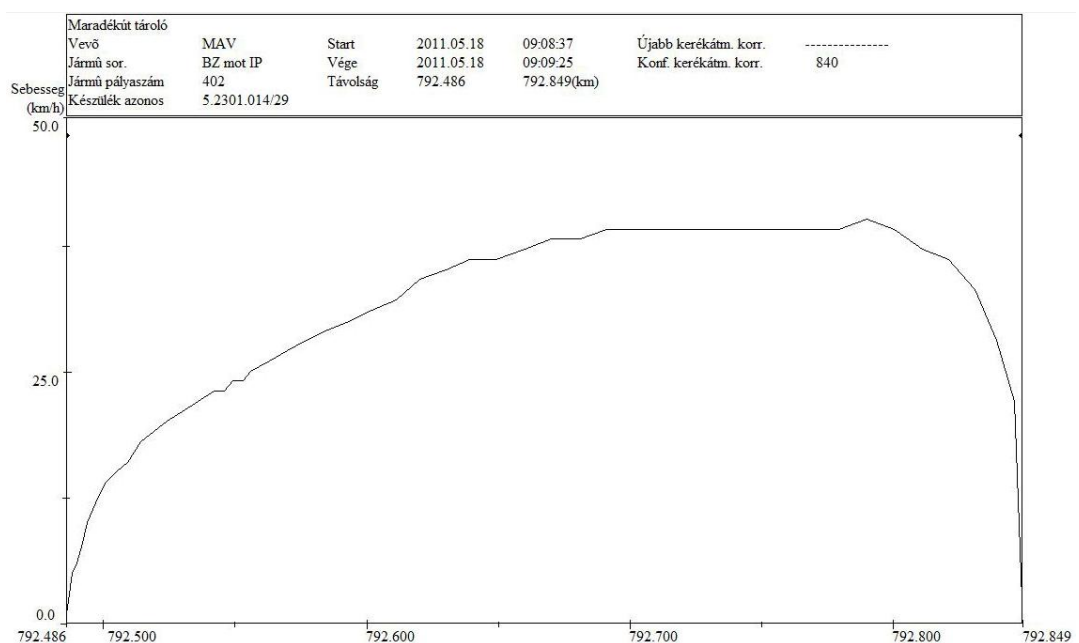
6. ábra: V-betűs jelző

1.9 Állomási adatok

Az állomások és a megálló-rakodóhely kialakítása – az előbbieken tárgyaltakon túl – az eseményben nem játszott szerepet, leírásuk nem szükséges.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A Bzmot 402 psz. motorkocsin Memotel adatrögzítő van. A baleset előtti mozgás regisztrátumának útarányos képét a 7. ábra mutatja.



7. ábra: a Bzmot 402 psz. motorkocsi menetiró regisztrátuma

A regisztrátum adatai táblázatosan:

Időpont	Út (km)	Sebesség (km/h)
9:08:37	792,486	1
9:09:08	792,670	38
9:09:10	792,691	39
9:09:16	792,757	39
9:09:19	792,790	40
9:09:20	792,800	39
9:09:21	792,811	37
9:09:23	792,831	33
9:09:25	792,846	22
9:09:25	792,849	0

1.11 Kommunikációs eszközök

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

1.12 Meteorológiai adatok

A baleset idején tiszta, napos idő volt. A nap a járművek menetiránya szempontjából hátulról sütött.

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

1.16.1 Áthaladás vasúti átjárón

A KRESz (1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) 39.§ rögzíti a vasúti átjárón való áthaladás szabályait.

39. § (1) A vasúti átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad. [...]

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

[...]

(4) Biztosítatlan vasúti átjáróra járművel csak abban az esetben szabad ráhajtani, ha a vezetője meggyőződött arról, hogy az átjáró felé vasúti jármű egyik irányból sem közeledik, és a (2) bekezdésben meghatározott folyamatos áthaladásra lehetőség van.

1.16.2 Útátjárójelző kitűzése

A MÁV Zrt. F.1. sz. Jelzési Utasítás 5.2.2.1 pontja szerint állomás (szolgálati hely) területén lévő útátjárók előtt az állomás (szolgálati hely) felől útátjárójelzőt elhelyezni nem kell.

5.2.2.1. Az állomás (szolgálati hely) területén lévő állomási, és az állomás (szolgálati hely) első váltójától a nyílt vonal irányába mért L_v távolságon belül lévő útátjárók előtt az állomás (szolgálati hely) felől útátjárójelzőt elhelyezni nem kell. Ebben az esetben a Menetrendi segédkönyv 7., a Szolgálati menetrendkönyv 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fekete-fehér sávozású útátjárójelzőt ábrázoló jel van.

1.17 Kiegészítő adatok

A mozdonyvezető – elmondása szerint – az útátjáróba hajtó motorkerékpárt kb. 20-30 m távolságból észlelte. A motoros a sínekre hajtva eldőlt, felborult, az ütközés ebben az állapotban következett be.

A motorkerékpár roncsain a balesetet vizsgálók egy kb. 20 kg tömegű, oldalra függesztett, szerszámokkal teli táskát találtak.

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 (lásd 1.10) a vonat Tiborszállásról indulva kb. 39-40 km/h-ig gyorsított (ez megfelel a pályára itt megengedett sebességnek), majd 110 méter egyenletes sebességű haladás után intenzíven fékezett. Az utolsó regisztrált adatpár arra utal, hogy a fékút végén a jármű megcsúszott. Az előtte volt intenzív fékezésből becsülve a motorkocsi a ténylegesen regisztrálnál később, kb. 792,860 km-nél állt meg.

Figyelembe véve, hogy a motorkocsi az útátjáró után 75 méterrel állt meg, az útátjáróban a vonat sebessége 40 km/h volt. Az intenzív fékhatás az útátjáró után 1 másodperccel alakult ki. A fékberendezés működési idejét és az emberi reakcióidőt beszámítva ez arra utal, hogy a mozdonyvezető az útátjáró előtt 2-3 másodperccel ismerte fel a vészhelyzetet. Ekkor a motorkocsi kb. 30 méterre volt az útátjárótól (ez összhangban van a mozdonyvezető elmondásával).

Az átjárótól a vasúti pálya 120 méter hosszban látható be. Ebben a pontban a baleset előtt 11 másodperccel volt a motorkocsi.

2.2 A motorkerékpár haladása

A Vb-nek nem jutott tudomására olyan adat, amely a motorkerékpár közlekedésével kapcsolatban a szokásostól eltérő közúti forgalmi helyzetre utalna, vagy kedvezőtlenül befolyásolta volna az út és a jelzések megfigyelését. Mint helyi lakos, ismernie kellett az utat és az útátjárót.

Az útátjáróba érve a motorkerékpár – a mozdonyvezető elmondása szerint – felborult. Több oka lehetett, hogy a vezetője ekkor elveszíthette uralmát a jármű felett (pl. a vészhelyzetet felismerve). A felborulást elősegíthette, hogy a járművén szállított kb. 20 kg szerszám eleve instabilabbá tette a motorkerékpárt, továbbá a járművezető enyhe fokú alkoholos befolyásoltság alatt állt.

A motorkerékpár már csekély, akár 10 km/h sebességgel is 2 másodperc alatt keresztezi a vasúti szerkezeti szelvényt (motorkocsi és motorkerékpár összesen: kb. 5 m úthossz), így ha nem dől el, nagy valószínűséggel elhagyja az útátjárót, a baleset nem következik be.

2.3 A láthatósági viszonyok

A motorkerékpár vezetője számára a vasúti pálya megfigyelhetősége – a csökkentett rálátási háromszögnek megfelelő távon – nem volt biztosított. A ténylegesen belátható távolság a vasúti pályán kb. 120 m volt.

Ezt a távolságot a vonat 11 mp alatt tette meg. Ezen idő elegendő arra, hogy ha a motorkerékpár vezetője a KRESZ szabályainak megfelelően meggyőződik arról, hogy az útátjáróhoz vasúti jármű nem közeledik (a belátható távolságon belül), akkor még biztonságosan áthaladhasson.

A csökkentett rálátási háromszög hiánya ezért – e konkrét vizsgált eseményben – a baleseti kockázatot ugyan növelte, de az eseménynek nem oka, ám hosszú és lassú közúti jármű esetén már nem elegendő a biztonságos áthaladáshoz.

2.4 Jelzők

Tiborszállás mrh. V-betűs jelzője nem felel meg a hatályos jelzési utasítás előírásainak. A kitűzött jelző fehér alapon fekete V-betű, míg az előírt fekete alapon fehér V-betű.

Tiborszállás mrh. felől útátjárójelző kitűzve nincs. Ennek alapja a jelzési utasítás azon pontja (1.16.2), mely szerint – többek között – az állomás (szolgálati hely) területén lévő útátjáró esetén ez az útátjárójelző elhagyható.

Tiborszállás nem állomás, a jelzési és forgalmi szabályok pedig nem tartalmazzák a „szolgálati hely területe” fogalmat, melynek értelme így csak feltételezhető az utasításban meghatározott „állomás területe” fogalom alapján.

3 KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A baleset bekövetkezését a Vb a motorkerékpár vezetőjével kapcsolatban felmerült emberi tényezőre vezeti vissza, valamint a motorkerékpár instabil rakományára.

A vonat a számára megengedett sebességgel közlekedett.

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 eseményben érintett csökkentett rálátási háromszög nem volt szabad.

A jelzők kitűzése nem felel meg az előírásoknak (V-betűs jelző).

4 BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, az útátjáró kialakítása azonban nem felel meg az előírtnak.

BA01-2010-382-5: *A vizsgálat során a Vb azt tapasztalta, hogy a Tiborszállás mrh. területén lévő nem biztosított útátjáróban a csökkentett rálátási háromszög nem biztosított a pálya melletti növényzet miatt.*

A Vb javasolja, hogy a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelősége vizsgálja meg az útátjáró kialakítását, és a vizsgálat megállapításai alapján tegye meg a szükséges intézkedéseket.

Az ajánlás végrehajtása esetén az útátjáróban szabad rálátásnak a vonatok sebességével összhangba hozott biztosításával a közlekedést biztonságosabbá válik.

Budapest, 2012. június 25.

Chikán Gábor
Vb vezetője

Rózsa János
Vb tagja