



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

**2015-1181-5
VASÚTI BALESET**

**Tócsóvölgy - Hajdúböszörmény
2015. november 6.**

36628 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, valamint az üzemeltetési vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM 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 24/2012. (V.8) NFM 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, valamint 2016. szeptember 1-étől a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) 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 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 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 2016. szeptember 27-én megtartott záró megbeszélésen a Nemzeti Közlekedési Hatóság, a MÁV Zrt., valamint a MÁV-START Zrt. képviseltette magát

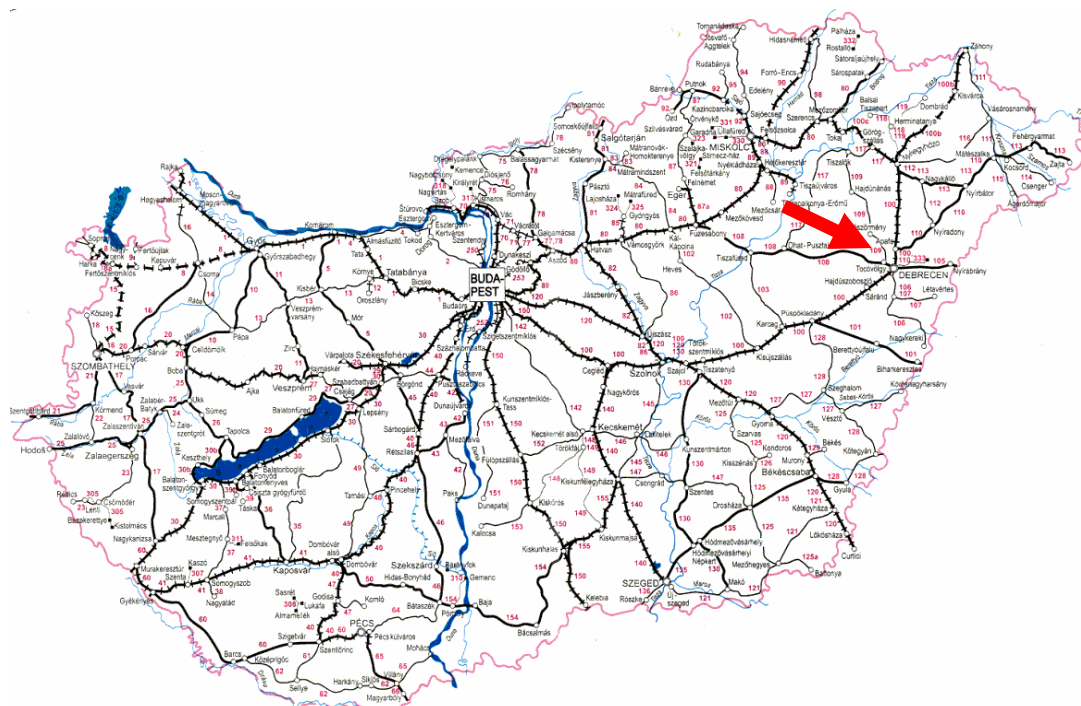
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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

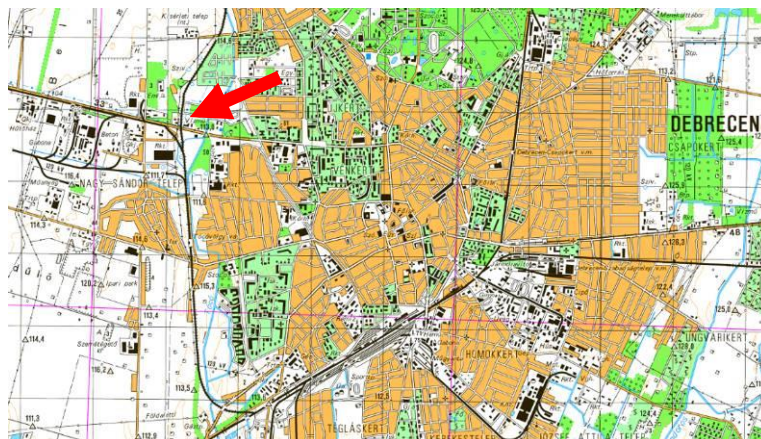
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset (jelentős)
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2015. november 6. 21 óra 32 perc
Az eset helye	Tócóvölgy és Hajdúböszörmény állomások között az AS 46 jelű útátjáróban
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	regionális személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	1 / 0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	A gépkocsi totálkáros lett, a vonat motorkocsija rongálódott
Érintett vonat száma	36628
Üzembentartó	MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. ábra: Az esemény helyszíne Magyarország pályahálózatán



2. ábra: Az esemény helyszíne

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2015. november 6-én 21 óra 48 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Rózsa János	balesetvizsgáló
tagja	Kapocsi József	balesetvizsgáló

Az eseményszűrés áttekintése

- A Vb 2015. november 6-én helyszíni szemlét tartott, melynek során:
 - a balesetben érintett mozdonyvezetőt, vezető jegyvizsgálót, valamint Tócovölgy állomás forgalmi szolgálattevőjét meghallgatta,
 - megvizsgálta az érintett vasúti átjáró kialakítását, környezetét, valamint a balesetben érintett járműveket
 - konzultációt tartott a rendőrség és a vasúttársaságok képviselőivel,
 - másolatot készített az AS 46 jelű útátjáró hibaelőjegyzési dokumentációjáról és műszaki naplójáról,
 - az AS 46 jelű útátjáró sorompó berendezésén működéspróbát tartott.
- Felvette a kapcsolatot a MÁV Zrt. területileg illetékes biztosítóberendezési szervezeti egységével, az AS 46 jelű útátjáró jelfogó egységeinek utólagos vizsgálatáról szóló jegyzőkönyvet bekérte és kiértékelte.
- A vonat motorkocsijának elektronikus menetíró regisztrátumát bekérte és kiértékelte.

Az eset rövid áttekintése

A Debrecenből Tiszalökre tartó 36628 sz. személyvonat az AS 46 jelű útátjáróban egy személygépkocsival ütközött, melynek vezetője a helyszínen életét vesztette. A Vb megállapítása szerint az esemény bekövetkezéséhez hozzájárult a kedvezőtlen időjárás következtében kialakult sűrű köd, az útsorompó meghibásodás miatti sötét állapota, valamint a személygépkocsi vezetője részéről felmerült emberi tényező is. Az eseménnyel kapcsolatban a Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg a nyílt vonali útátjárók zavar állapota kapcsán követendő eljárások módosítására, továbbá a jelzővel nem ellenőrzött útátjárók műszaki kialakítására vonatkozóan.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

A 36628 sz. vonat kb. 5 perc késéssel indult el Tócovölgy állomásról Tiszalök állomás felé. A sűrű köd következtében a vonat mozdonyvezetője a vasúti pályára engedélyezett 60 km/h helyett a sűrű köd következtében fennálló távbalátási korlátozottság miatt, az ilyenkor engedélyezett 40 km/h sebességre gyorsította a vonatot, és ezzel a sebességgel haladt az útátjáró felé. Tócovölgy állomás közös kijárat jelzője mellett elhaladva a vonat motorkocsija az AS 46 jelű sorompó „állomási indítás” elnevezésű szigetelt sínre gördült, ezáltal a fény sorompón felváltva villogó piros fények jelentek meg, majd 12 másodperc elteltével a sorompó csapórúdjai is elkezdtek lezáródni. A vonat ekkor az „A1” jelű beszámláló szigeteltsínre lépett, melynek hatására a sorompó berendezés zavar állapotba került: a fény sorompók elsötétedtek, a lefelé tartó csapórudak megálltak, majd lassan felfelé indultak.

A vonat mozdonyvezetője az útátjáróhoz érve meglátta, hogy a csapórudak függőleges helyzetben állnak, továbbá menetirány szerint bal oldalról egy személygépkocsit látott közvetlenül maga előtt az útátjáróba behaladni. Haladéktalanul gyorsfékezett, de az ütközést már nem tudta elkerülni, a vonattal a személygépkocsinak ütközött, majd azt maga előtt 32 m-t tolva a 47+05 sz. szelvényben megállt. Az ütközés következtében a személygépkocsi vezetője a helyszínen életét vesztette.



3. ábra: A járművek az ütközést követően

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	1	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-
Nem sérült	2	23	-	-

1.3 Vasúti járművek sérülése

A vonat 117-392-1 psz. motorkocsijának pályakotrója és köténylemeze rongálódott, fővezeték és fölégtartály-vezetékének elzáró váltói letörtek, melynek következtében a jármű szolgálatképtelenné vált.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

A balesetben érintett személygépkocsi totálkáros lett.

Az esemény következtében két vonat utasait autóbusszal szállították el.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A 36628 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	33 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti járművezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2018. november
Legutóbbi szolgálatba lépés ideje	2015. november 6. 19 óra 12 perc

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	36628
Vonat neme	regionális személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Motorkocsi pályaszáma	95 55 0117 392-1
Motorkocsi tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Vonathossz	42 m
Elegytömeg	65 t
Előírt fékszázalék	56%
Tényleges fékszázalék	87%

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Az esemény helyszínén a vasúti pálya vonalvezetése egyenes, Tócsóvölgy és Hajdúböszörmény állomások között állomástávolságú közlekedési rend van érvényben, a két állomás között ellenmenetbiztosítás nincs.

A közút (33 sz. másodrendű, 2x2 sávós főút) 86°-os szögben keresztezi a vasútvonalat. A rálátási háromszögek biztosítottak, az útátjáróra figyelmeztető táblák jól láthatóak. A ledes fényjelző készülékek és a csapórudak meg vannak kettőzve. A közúton kívül egy kerékpárút is keresztezi a vasútvonalat, amelyet szintén fény- és félsorompó biztosít.



4. ábra: Az útátjáró kialakítása (forrás: Google Earth)

A vasúti átjáróban jelfogós rendszerű, önműködő fény- és félsorompó üzemel. A sorompóberendezés a közeledő vonatot érzékelve önműködően záródik le, valamint a vonat áthaladása után önműködően nyílik fel.

Tócóvölgy állomás és az útátjáró kis távolsága következtében a páros számú vonatok két beszámláló szigeteltsínt érintenek. Az A1 jelű beszámláló szigeteltsín az állomás végpont felőli, „B” jelű bejárati jelzőjétől a végpont felé húzódik. A szigeteltsín és az útátjáró távolsága 400 méter. Ez a távolság nem elegendő arra, hogy a 60 km/h sebességgel közlekedő vonat érkezése előtt a szükséges minimum kiürítési idő (30 másodperc) biztosítva legyen, ezért mintegy 200 méterrel hátrébb, az állomás kijárati jelzőjénél egy másik, ún. előzáró szigeteltsín végzi az útátjáró lezárását. Ez a szigetelt sín szakasz csak abban az esetben működteti az útsorompót, ha az állomásról kijárati vágányutat zártak le. Ha a vonat nem lezárt vágányúton halad ki az állomásról, akkor a sebessége a kijárati jelző mellett legfeljebb 15 km/h lehet. Ennél a sebességnél azonban a kiürítési idő akkor is biztosított, ha az A1 jelű szigeteltsín végzi az útsorompó lezárását.

A berendezés Tócóvölgy állomás forgalmi irodájában lévő kezelőkészülékre van visszajelentve. A forgalmi szolgálattal folyamatos információval rendelkezik a sorompó működéséről, azonban a visszajelentéshez használt áramkörök nem biztonsági kialakításúak, azaz működésük nem folyamatosan ellenőrzött.

Zavar állapot esetén a forgalmi szolgálattal a forgalmi irodából tudja kezdeményezni a zavar feloldását a „zavar” feliratú nyomógomb kétszeri lenyomásával, amennyiben annak forgalmi feltételei adottak.

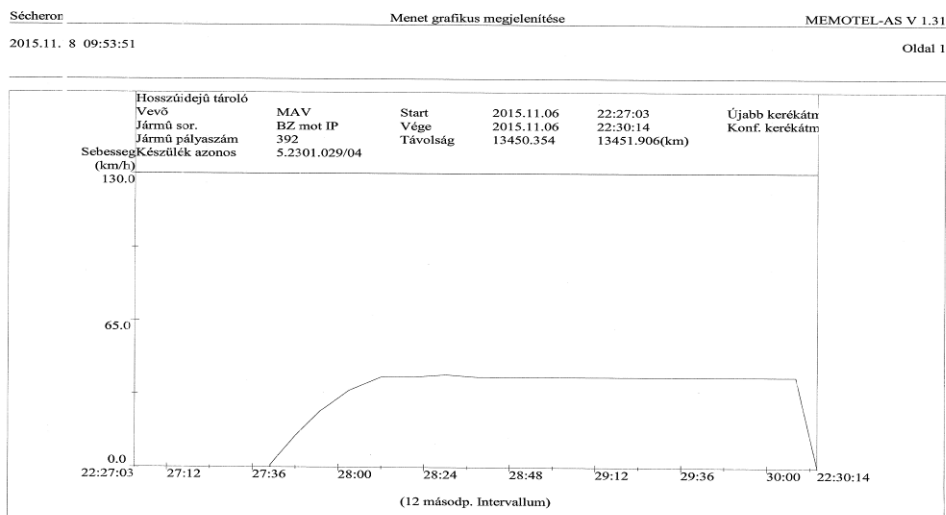


1.9 Állomási adatok

Az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 117-392-1 psz. motorkocsin Memotel típusú elektronikus menetíró berendezés üzemel, melynél az eltérés megengedett maximális értéke $\pm 1\%$. A baleset idején az eszköz megfelelően működött, azonban a nyári időszámításnak megfelelő időt mutatta. Ezért az aktuális sebességek meghatározásakor a $V_b - 60$ perc korrekcióval számolt.



5. ábra: A motorkocsi menetíró regisztrátumának grafikus képe

1.11 Kommunikációs eszközök

A sorompóberendezés felügyeletét ellátó forgalmi szolgálattevő (Tócsóvölgy állomás) és a mozdonyvezetők között közvetlen kommunikációs eszköz nem áll rendelkezésre. A mozdonyvezető csak szolgálati mobiltelefonján volt elérhető, melynek hívószáma azonban nem állt közvetlenül a forgalmi szolgálattevő rendelkezésére.

1.12 Meteorológiai adatok

Az esemény időpontjában kb. +2 °C hőmérséklet mellett, borult, ködös idő volt. A látótávolság olykor 30 m alá csökkent.



6. ábra: Látási viszonyok a helyszíni szemlén

1.13 A túlélés lehetősége

Az ütközés olyan erővel következett be, hogy a személygépkocsi vezetőjének nem volt esélye túlélni a balesetet.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a helyszíni szemle során a műszaki mentést követően a MÁV Zrt. szakembereivel közösen próbát tartott az AS 46 jelű útátjáró működésével kapcsolatban. A próbához a 36628 sz. vonat szerelvényét, valamint a vonat motorkocsijának szolgálatképtelensége miatt egy segélymozdonyt használt fel. A

szigeteltsínek működésének ellenőrzéséhez (a tengelynyomások egyezősége érdekében) a szerelvény menetirány szerint az alábbi összeállításban közlekedett:

1. Bz motorkocsi
2. Bzx mellékkocsi
3. Bzx mellékkocsi
4. Segélymozdony (toló)

A próba első lépéseként a MÁV Zrt. szakemberei művi úton szimulálták a vonatok közlekedését. Ennek során a szigeteltsínek foglalttá válásakor a sorompóberendezés rendben lezáródott, majd felnyílt.

A következő próbán a sorompót a haladó próbavonat működtette. Az állomási előzáró szigeteltsínre ráhaladva a vonat működtette a sorompóberendezést, a lezárási folyamat megindult: a fényesorompókban a fehér villogó fény lekapcsolt, a felváltva villogó piros fények megjelentek. Tizenkét másodperc elteltével a félsorompó csapórúdjai lefelé indultak. Ekkor a próbavonat első tengelye az „A1” jelű beszámláló szigeteltsínre gördült, a vonat beszámlálása megkezdődött, majd a sorompóberendezés Zavar állapotba került.

A próbát többször megismételve a hibajelenség minden esetben megismétlődött.

Ezt követően a MÁV Zrt. szakemberei megkezdték a hiba behatárolását, ám a helyszíni szemle során a hiba okát nem találták meg. Ideiglenes intézkedésként a sorompóberendezést kikapcsolták, a vonatok személyzetét értesítették.

A helyszíni szemlét követően, november 7-én 13 óra 15 perckor a sorompóberendezés beszámláló jelfogóegységét kicserélték, a berendezést lepróbták, az rendben működött, ezért átadták a forgalomnak.

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 eseménnyel kapcsolatba hozható szabályokat az alábbi fejezetek tartalmazzák:

1.16.1 Országos Vasúti Szabályzat

Az országos vasúti pályahálózaton alkalmazandó, vasúti átjárókra vonatkozó keretszabályokat a hagyományos vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságáról szóló 103/2003. (XII.27.) GKM rendelet 4. sz. mellékleteként kiadott Országos Vasúti Szabályzat I. kötete (a továbbiakban OVSZ) tartalmazza:

3.1.2.2.3. A közút-vasút szintbeli kereszteződését (vasúti átjáró) biztosító berendezések
A vasúti átjárók biztosítására a külön jogszabályban meghatározott berendezések alkalmazhatók:

A vonat által vezérelt sorompóberendezést távviszajelentéssel vagy vasúti jelző-, illetve biztosítóberendezéssel kapcsolatban (jelzővel ellenőrzöten, illetve függésben) vagy mindkettő együttes alkalmazásával kell kialakítani.

(...)

A vasúti átjáróban a közúton közlekedők számára a fényesorompónak, illetve fény- és félsorompónak úgy kell a jelzést adnia, hogy a közúton a vasúti átjáróban tartózkodók, vagy (féktávolságon belüli észlelés esetén) a jelzés megjelenésével egyidejűleg behaladók a kereszteződés területét a vonat érkezése előtt elhagyhassák. A teljes csapórudas sorompók fényjelzőinek a közúti járművek teljes áthaladását lehetővé kell tenniük a csapórudak lezárása előtt.

A jelzést a berendezésnek a vonat elhaladásáig, illetve a csapórudak felnyitásáig folyamatosan adnia kell.

3.1.2.3.9. Szerkezeti függések, függőségi kapcsolatok

A berendezéseknek a függőségi feltételeket az 3.1.3. pontban foglaltaknak megfelelően kell kielégíteniük.

A biztosítóberendezési hibáknál az alábbi követelményeket kel figyelembe venni.

A berendezés szerkezeti elemeinek és a kapcsolástechnikának lehetővé kell tenniük valamennyi hiba azonnali vagy a következő kezelésnél (működési folyamatnál) történő jelzését, tehát önfeltárónak kell lenniük.

(...)

Egyetlen nem önfeltáró hiba, vagy az azzal együttesen jelentkező önfeltáró hiba sem okozhat közvetlen üzemveszélyt.

Elsősorban közvetlen üzemveszélyt kiváltó oknak tekinthető a feltételek hiánya esetén a váltó átállása, a jelzőn továbbhaladást engedélyező jelzés megjelenése, a foglalt vágálynak vagy váltónak szabad jelzése, nem a vágányútnak megfelelő jelzési kép megjelenése, a váltó állásával ellentétes, vagy nem megfelelő ellenőrzése, a vonatbefolyásoló berendezés nem megfelelő döntése, valamint vonatközlekedés esetén a sorompóberendezés lezáratlan helyzete

1.16.2 Forgalm szabályozási Műszaki Szabályzat

A vasúti átjárók kialakítására és a sorompóberendezések működésére vonatkozó részletszabályokat az utak forgalm szabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII.21.) KM rendelet mellékleteként kiadott Forgalm szabályozási Műszaki Szabályzat (a továbbiakban FMSZ) VIII. fejezete tartalmazza:

26.11 A vasúti átjárót biztosító jelzőberendezések üzemzavaránál a következő intézkedések szükségesek:

a) a biztosító jelzőberendezés üzemzavara esetén – amennyiben a vasúti átjárót jelzőr nem biztosítja – a vasúti átjáróhoz a vasúti jármű – a már nem értesíthető vasúti jármű kivételével – legfeljebb 15 km/óra sebességgel érkezhetsz;

(...)

1.16.3 A pályahálózatműködtető szabályzata**1.16.3.1 A mozdonyvezető jelzései****F.1. sz. Jelzési Utasítás 6.2.1. „Figyelj!”**

Egy hosszú hang (—).

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

A Figyelj jelzést általában a mozdony, vezérlőkocsi lég-, vagy elektromos kürtjével kell adni.

6.2.1.1. „Figyelj!” jelzést kell adni:

- használhatatlan útsorompóról történt értesítés esetén, az útátjárójelzőnél;

(...)

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

(...)

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

(...)

6.2.1.2. A „Figyelj!” jelzést kedvezőtlen időjárási körülmények, távolbalátás korlátozottsága és veszély esetén mindenkor a veszélyeztetett pontig folyamatosan kell adni.

1.16.3.2 Az útátjárók kezelésének szabályai

F.2. sz. Forgalmi Utasítás 3.4. A nyíltvonali fénysorompó berendezés zavarjelzése esetén a két szomszédos állomás forgalmi szolgálattevője köteles egymást értesíteni. (...)

A zavar feloldását azonnal meg kell kísérelni, ha a nyíltvonali fénysorompó berendezés kezelője előzetesen meggyőződött arról, hogy az útátjáró felé vonat nincs útban, illetve az állomásköz felszabadult.

(...)

A fénysorompók zavarjelzésével és zavarfeloldásával kapcsolatos részletes rendelkezéseket a berendezések Kezelési Szabályzata tartalmazza.

3.5. Használhatatlan a nyíltvonali-, továbbá az állomási fénysorompó, ha: -a berendezés zavarának észlelése után — a Kezelési Szabályzatban előírtak betartása mellett — nem lehet a zavart megszüntetni, (...)

3.6. A 3.4. pont szerinti zavarfeloldás eredményességéről, illetve a fénysorompó használhatatlanságáról az útátjáró helye szerinti két szomszédos forgalomszabályozást végző állomás forgalmi szolgálattevője köteles egymást értesíteni.(...)

3.6.2. A nyíltvonali fénysorompó használhatatlanságáról a közlekedő vonatok személyzetét — a már nem értesíthető vonatok kivételével — értesíteni kell arról, hogy — állomások között asz. szelvényben lévő fénysorompó használhatatlan.

1.16.3.3 A vonatok sebessége

F.2. sz. Forgalmi Utasítás 12.3.1. A pálya kiépítésétől függetlenül a mozdonyvezető a mozdony, vezérlőkocsi vezetőfülkéjében egyedül teljesíthet szolgálatot ha: van jól működő éberségi berendezés, valamint van jól működő mozdonyrádiónak minősülő értekező berendezés vagy mobiltelefon.(...) Ha ilyen feltételek mellett a távbalátás korlátozott, (...) az alkalmazható sebesség legfeljebb 40 km/h.

1.16.3.4 Eljárás veszély esetén

F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.19.1.7. Önműködő biztosított térközjelzőkkel felszerelt pályán a forgalmi szolgálattevő köteles a térközjelzőket Megállj! állásba állítani, ha: — vonatközlekedést veszélyeztető körülményt észlel és erről, vagy rendkívüli ok miatti megállásról kapott értesítést (...)

1.16.4 KRESZ

A közúti járművezetőre vonatkozó szabályokat a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet tartalmazza:

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,

b) a teljes sorompó vagy a félsorompó sorompó rúdja nem teljesen nyitott helyzetben áll vagy mozog,

(...)

e) fénysorompó vagy félsorompóval kiegészített fénysorompó villogó fehér jelzést nem ad,

(...)

(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.

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

a) a teljes sorompó mindkét sorompó rúdja nyitott vég helyzetben áll, és esetleges fényjelző és/vagy hangjelző berendezése jelzést nem ad,

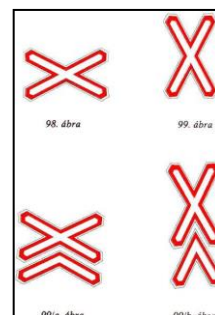
b) a fénysorompó vagy a félsorompóval kiegészített fénysorompó villogó fehér fényjelzést ad,

(...)

(6) A vasúti átjárót biztosító jelzőberendezés üzemzavara esetén járművel a vasúti átjáróra – a (3) bekezdésben említett megállást követően – abban az esetben szabad ráhajtani, ha

a) a vasúti átjáró olyan kialakítású, hogy a megállás helyéről a vasúti pálya mindkét irányban kellő távolságra belátható és a jármű vezetője meggyőződött arról, hogy az átjáró felé vasúti jármű nem közeledik,

(...)



1.17 Kiegészítő adatok

A sorompó beszámláló egységének cseréjét követően a berendezés megfelelően működött.

A sorompóból kivett egységet Nyíregyházán vizsgálta meg a MÁV Zrt. területileg illetékes Egységjavító Csoportja. A vizsgálatot 108788/1988 VIG sz. Technológiai Utasítás alapján végezték el, melynek során a jelfogó egység rendben működött, működési hiba, mérési eltérés nem fordult elő, így az eseménykor bekövetkező hiba oka nem ismert.

1.18 Korábbi hasonló esemény

A KBSZ 2006 óta 11 olyan eseményt tart nyilván, ahol útátjáróban történő baleset bekövetkezésekor a fényorompók sötétek voltak. A 11 eseményből összesen 8 alkalommal az első, nem értesíthető vonat ütközött közúti gépjárművel. A nyolc esemény során 8 személy vesztette életét, 8 személy súlyos-, további 4 pedig könnyű sérüléseket szenvedett. Ezek közül a Vb az alábbi két eseményt emeli ki:

2014-430-5

2014. május 3-án a jobb vágányon közlekedő 5108 sz. gyorsvonat Rákos és Pécel állomások között, az AS142 jelű fény- és félsorompóval biztosított közút-vasút szintbeni keresztezésben személygépkocsival ütközött.

Az ütközés pillanatában az AS142 jelű fény- és félsorompó a bal vágányon közlekedő 3031 sz. vonat mozgásával összefüggésben zavar állapotban volt (a fényjelzőkészülék sötét, a csapórudak függőleges helyzetben álltak).

A személygépkocsi vezetője és a mellette levő ülésen ülő utasa súlyos sérüléseket szenvedett.

Az esemény bekövetkezéséhez hozzájárult, hogy a zavar állapot észlelése és a bekövetkezett esemény között kb. 1 perc telt el, ez az idő kevés volt arra, hogy forgalmi szolgálat az 5108 sz. vonat mozdonyvezetőjét értesítse.

2009-0583-5

2009. november 19-én 7 óra 10 perckor Ikrény és Enese állomások között, Rábapatoná megállóhelyen, az AS137 jelű fél- és fényorompóval biztosított közút-vasút keresztezésben a 999 sz. gyorsvonat személygépkocsival ütközött.

Az esemény következtében a gépkocsivezető a helyszínen életét vesztette, a személygépkocsi totálkáros lett, a vonatot továbbító mozdony kis mértékben rongálódott.

Az esemény vizsgálata során a Vb megállapította, hogy

- az útsorompó a vonat érkezésekor zavar állapotba került, a fényjelző készülék sötét, a csapórúd függőleges helyzetben volt,
- a fényorompó jelzéseinek és a közúti jelzőtáblák láthatóságát jelentősen befolyásolta a távolbalátás korlátozottsága,
- a közúti jármű vezetője lassítás nélkül hajtott a vasúti átjáróba.

A Vb a balesetet a fényorompó nem megfelelő működésére, a gépkocsi vezetőjével kapcsolatban felmerült emberi tényezőre, valamint a távolbalátás korlátozottságára vezette vissza.

Az eseményt követően a pályahálózat működtető GySEV Zrt. a sorompó berendezésen átalakításokat végzett el. A sorompó berendezésben kiépítették az ún. piros hosszabbítást. Ezzel az átalakítással a sorompó „zavar” állapotba

kerülése estén a piros fények további 3 percig kint maradnak a fényjelző készülékeken, amely idő nagy valószínűséggel elegendő arra, hogy a közeledő vonat az úttájrón áthaladjon.



7. ábra: A Rábapatonánál bekövetkezett baleset következményei

2. ELEMZÉS

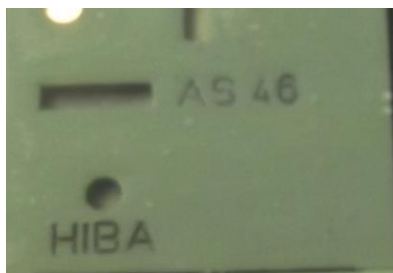
2.1 A vonat közlekedése

A vonat mozdonyvezetőjét kb. 21 óra 27 perckor hatalmazta fel Tócovölgy állomás forgalmi szolgálattevője a vonat indítására. A mozdonyvezető a vonattal elindult. A sűrű köd következtében a vonatot az általában engedélyezett 60 km/h helyett csak a jelen körülmények között engedélyezett 40 km/h sebességre (lásd 1.16.3) gyorsította és ezzel a sebességgel közelített az AS 46 jelű útátjáróhoz. Az útátjáró előtt kb. 100 m-re a sűrű ködre tekintettel „Figyelj!” hangjelzést adott, kb. 2 másodpercig. Az F.1. sz. jelzési utasítás alapján távolbalátás korlátozottsága esetén a mozdonyvezetőnek a „Figyelj!” jelzést a veszélyeztetett pontig folyamatosan adnia kell. Ugyanakkor jelen esetben a mozdonyvezetőnek nem volt kötelező a léghürtőt használnia, mert annak adását az utasítás ilyenkor nem írja elő (lásd 1.16.1).

Az útátjáró előtt kb. 15 m-re észlelte, hogy az útátjáró csapórúdjai függőleges helyzetben állnak, illetve menetirány szerint bal oldalról egy személygépkocsi hajt az útátjáróba. Gyorsfékezést alkalmazott, ismét „Figyelj!” hangjelzést adott, de az ütközés szinte ezzel azonos időben bekövetkezett. A vonat a személygépkocsit maga előtt tolvá mintegy 32 m úton megállt.

2.2 A forgalmi szolgálattevő tevékenysége

Tócovölgy állomás forgalmi szolgálattevője a 36628 sz. vonat kijáratú vágányútja beállításának elrendelését és bejelentését követően a peronra indult, hogy a vonat mozdonyvezetőjét felhatalmazza az indításra. A felhatalmazást követően visszament a forgalmi irodába, ahol kb. egy perccel a vonat indulását követően a biztosítóberendezés zavar jelzést adott. A forgalmi szolgálattevő megállapította, hogy az AS 46 jelű útátjáró került zavar állapotba. A vonat mozdonyvezetőjének telefonszáma nem állt rendelkezésére, a sorompó berendezést pedig az érvényben lévő szabályok alapján (lásd: 1.16.3.) nem zárhatta le kézi kezeléssel, így nem volt eszköze arra, hogy az eseményekbe beleavatkozzon.



8. ábra: Az AS 46 jelű útátjáró visszajelentő felülete

2.3 A személygépkocsi haladása és az esemény bekövetkezése

A személygépkocsi haladásáról a Vb-nek a helyszíni szemle során nem sikerült pontos információkat szereznie. Egy szemből érkező, az útátjáró előtt megálló szemtanú, aki hallotta a mozdonyvezető által adott „Figyelj!” hangjelzést, elmondása szerint a balesetet szenvedett gépkocsi folyamatosan, lassítás nélkül hajtott be az útátjáróba. Ezt támasztja alá, hogy a Vb az esemény helyszínén nem talált féknyomokat.

A helyszíni szemle során végzett próbák (lásd 1.14) alapján nagy valószínűséggel megállapítható, hogy a sorompó előzárása rendben megindult akkor, amikor a vonat a 41 sz. szelvényben lévő elő lezárást végző szigeteltsínre gördült.

Figyelembe véve a vonat egyenletes, 40 km/h (11,11 m/s) sebességét megállapítható, hogy az ütközés előtt 45 másodperccel a fénysorompókon megjelent a felváltva villogó piros jelzés, majd 12 másodperccel később, az ütközés előtt 33 másodperccel a csapórudak lezáródása is megkezdődött. Ekkor a személygépkocsi (a sűrű ködre tekintettel legfeljebb 40 km/h sebességét feltételezve) az útátjárótól kb. 430-440 m-re volt.



9. ábra: A vonat és a személygépkocsi pozíciója a lezárás megkezdésekor

A sűrű köd következtében a személygépkocsi vezetője ebből a távolságból biztosan nem láthatta a fénysorompókon megjelenő piros fényeket.

Kb. 13 másodperccel később (32 másodperccel az ütközés előtt) a vonat a sorompó „A1” jelű beszámláló szigeteltsínjére gördült, melynek hatására a sorompó zavar állapotba került és a fénysorompók elsötétültek. A személygépkocsi ekkor még mintegy 380 m-re lehetett az útátjárótól, a sűrű köd következtében ekkor még sem láthatta a piros fényjelzéseket. Ettől a pillanattól kezdve a személygépkocsi sötét fénysorompók felé közeledett.

A személygépkocsi vezetője helyi lakos volt, ezért a Vb arra következtet, hogy a baleset helyszínét ismerte. Viselkedését figyelembe véve megállapítható, hogy nem számított a vonat közlekedésére. A hideg, ködös időjárás következtében a személygépkocsi ablakai fel voltak húzva, így nagy valószínűséggel a közeledő vonat által adott „Figyelj!” hangjelzést nem hallotta. A KRESZ előírásait (1.16.4) figyelmen kívül hagyva megállás nélkül hajtott be az útátjáróba, ahol a vonat nekiütközött. A Vb számításai szerint jelen esetben amennyiben a személygépkocsi vezetője az útátjáró előtt megáll, kb. megállása pillanatában a vonat áthaladt volna az átjárón.

Ugyanakkor figyelembe véve a sűrű köd következtében lecsökkent, 30-50 m körüli látótávolságot, a 40 km/h-val közeledő vonat a lehetséges legkorábbi észlelésének helyétől (útátjárótól kb. 30 m) 2,7 másodperc alatt ér az útátjáróhoz. Amennyiben egy szabályosan közlekedő gépjármű az útátjáró előtt megáll, majd a legkedvezőtlenebb időpillanatban elindul, nem áll rendelkezésére annyi idő, hogy az útátjárót a vonat érkezése előtt elhagyhassa. A jogszabály alapján ebben az esetben a gépjárművezető addig nem hajthat át a vasúti átjárón, amíg a köd meg nem szűnik. E szabály betartása a közúti járművezetők részéről nehezen érvényesíthető.

2.4 A fénySOROMPÓK MŰKÖDÉSÉNEK SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZETE

A Forgalm szabályozási Műszaki Szabályzat fő szabálya előírja (lásd 1.16.2), hogy útátjárót biztosító berendezés meghibásodása esetén (ha nincs jelzőr kirendelve, vagy az átjáró nincs a közúti forgalom előtt elzárva) vasúti jármű legfeljebb 15 km/h sebességgel érkezhethet az útátjáróhoz.

Vasúti jelzővel függésben lévő, vagy vasúti jelzővel ellenőrzött útátjárók esetén ez a szabály megfelelően tud érvényesülni, mert a jelzőn látott jelzéseken (esetleg a pályából érkező információkon) keresztül a mozdonyvezető közvetve vagy közvetlenül tájékoztatást kap az útátjárót biztosító berendezés állapotáról, és a kapott információknak megfelelően a vonat sebességét az útátjáró előtt le tudja csökkenteni.

Olyan útátjáróknál azonban, ahol a sorompóberendezés nem áll kapcsolatban vasúti jelzővel, a fenti szabály érvényesülése nem minden esetben megoldott. Ha vonatmentes időben következik be a „zavar” állapot, a forgalmi személyzetnek haladéktalanul kötelessége megkísérelnie a zavar feloldását. Amennyiben ez sikertelennek bizonyul, a fénySOROMPÓT használhatatlannak kell minősíteni. Ilyen esetben az útátjáró felé vonatot indító forgalmi szolgálattevők kötelesek értesíteni a vonat személyzetét a fénySOROMPÓ használhatatlanságáról, és arról, hogy a vonat sebessége legfeljebb 15 km/h lehet.

Amennyiben a „zavar” állapot akkor következik be, amikor az útátjáró felé vonat közeledik, a forgalmi szolgálattevő az alábbi lehetőségekkel élhet:

- Önműködő térközjelzőkkel felszerelt pályán a térközjelzőket „Megállj!” állásba állítja (lásd F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.19.1.7.). Ez a lehetőség azonban csak akkor hatásos, ha a menetirány (kétvágányú pályán legalább az egyik menetirány) az ő birtokában van, ellenkező esetben telefonon kell erre felkérnie a szomszéd állomás forgalmi szolgálattevőjét, ami idővesztéssel jár. Ez a megoldás azonban állomástávolságú közlekedésre berendezett pályákon nem lehetséges.

További problémát jelent, hogy a pályahálózat működtető MÁV Zrt. véleménye szerint *„a Térköz Megállj! kezelés súlyos forgalmi következményeire tekintettel csak az állomásközben kialakuló súlyos veszélyhelyzet kezelésére szolgál, nem pedig egy zavarállapotú útátjáró fedezésére¹.”* Ezért a Térköz Megállj! kezelés alkalmazását nem támogatja annak ellenére sem, hogy ezzel a kezeléssel a mozdonyvezető közvetett módon értesíthető a sorompó „zavar állapotáról”, ezáltal az ütközés az erre alkalmas pályarészekon megelőzhető lenne.

- Valamilyen kommunikációs csatornán megkísérelti értesíteni a vonat mozdonyvezetőjét. Az országos pályahálózatban ez a kommunikációs csatorna a mobiltelefon lehet (a forgalmi szolgálattevők nem rendelkeznek rádióval), ám a forgalmi szolgálattevő nem minden esetben ismeri a mozdonyvezető mobiltelefonjának hívószámát, illetve a közcélú telefonhálózaton a beszélgetések felépülésének technikai ideje viszonylagosan hosszú, melyre a rendelkezésre álló idő (amíg a vonat az útátjáróhoz ér) nem elegendő. További kockázatot rejt ilyen esetben, hogy a megcsörrenő mobiltelefon a mozdonyvezető figyelmét éppen akkor vonhatja el, amikor a kialakuló veszélyhelyzetre várhatóan reagálnia kell.
- A forgalmi szolgálattevő kézi kezeléssel lecsukja az útsorompót. Ez a kezelés azonban rendkívül veszélyes, mert téves (kétszeri gombnyomás)

¹ A KBSZ által 2014-430-5 sz. vizsgált baleset (lásd 1.18.) zárójelentés-tervezetere érkezett írásos vélemény

kezelés esetén a fénySOROMPÓKON még a vonat érkezése előtt villogó fehér jelzés jelenhet meg, amely az eddiginél nagyobb kockázatot rejt magában. Éppen ezért a forgalmi és műszaki szabályok (Kezelési Utasítás) ennek alkalmazását szigorúan tiltják.

Ha a fenti három lehetőség közül a forgalmi szolgálattevő egyikkel sem tud élni, a mozdonyvezető sem közvetve, sem közvetlenül nem kap információt az útátjáró állapotáról, ezért a vonat sebességét nem is fogja lecsökkenteni, a vonatra engedélyezett legnagyobb sebességgel fog az útátjáróhoz érkezni. Ez a sebesség a szélsőséges pályahibákat leszámítva minden esetben nagyobb, mint 15 km/h.

A fenti probléma miatt a jogszabály alkotója a főszabály alól kivette azt az esetet, amikor a vonat nem értesíthető, ebben az esetben kizárólag a közúti járművezető felelőssége az útátjárón történő áthaladás.

A KRESZ 39.§ (lásd 1.16.4) értelmében, zavar állapotban lévő útátjáró esetén (amikor a fénySOROMPÓK sötétek) a közúti járművezetőnek a fénySOROMPÓ előtt meg kell állnia, és csak akkor indulhat el, ha meggyőződött arról, hogy az útátjáró felé nem közeledik vasúti jármű. Jelen esetben ez a szabály sem tudott érvényesülni, mert a köd miatt lecsökkent látótávolság következtében a közeledő vonat csak akkor észlelhető, ha a gépjármű már az útátjárón tartózkodik (lásd 2.3), ebben az esetben azonban a baleset már nem elkerülhető.

Ezen kívül abban az esetben, ha az útátjáró a lecsukás megkezdését követően kerül „zavar” állapotba az útátjáró nem felel meg az Országos Vasúti Szabályzatban (lásd 1.16.1) foglaltaknak, mert a fénySOROMPÓK villogó piros jelzésüket nem a vonat tényleges elhaladásig adják, hanem már azelőtt elsötétülnek.

A fentiek összegzéseként a Vb megállapítja, hogy a jelenleg alkalmazott technikai és szabályozási környezet a fénySOROMPÓK meghibásodása esetén nem minden esetben alkalmas a balesetek megelőzésére, baleseti kockázatot rejtenek magukban. Ez a kockázat kizárólag technikai fejlesztéssel (pl.: közvetlen, vagy közvetett információ adása a mozdonyvezető felé az útátjáró állapotáról, vagy 2-3 perc piros hosszabbítás – a zavar állapot beállítását követően a fénySOROMPÓK további 3 percen keresztül piros jelzést adnak (áramellátási meghibásodás esetét kivéve), mely idő alatt a közeledő vonat nagy valószínűséggel áthalad az útátjárón – csökkenthető. Ez a megoldás az elővárosi pályahálózaton (HÉV²), valamint az országos pályahálózat több útsOROMPÓJÁBAN (lásd 1.18.) használatban van, ezért a Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg.

² Ezen kívül a HÉV valamennyi nyíltvonali útsOROMPÓJÁNÁL útátjáró fedezőjelzők üzemelnek, melyek önálló jelzéssel informálják a járművezetőt az útsOROMPÓ működéséről.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A baleset bekövetkezése előtt az AS 46 jelű útsorompó „zavar” állapotba került, melyről a 36628 sz. vonat mozdonyvezetőjének nem volt tudomása, ezért a vonat sebességét nem csökkentette.
- Az esemény időpontjában a sűrű köd következtében a látótávolság 30 – 50 méterre csökkent.
- A személygépkocsi vezetője megállás és az áthaladás veszélytelenségéről való meggyőződés nélkül hajtott be az útátjáróba.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- Az esemény helyszínén üzemelő útsorompó működése nem felel meg az OVSZ előírásainak, mert a lezárás megkezdését követően kialakuló „zavar” állapot esetén a fénysorompók elsötétülnek, ennek következtében jelzésüket nem a vonat elhaladásáig adják.
- A jelenleg érvényes szabályok (OVSZ, FMSZ, Országos Pályahálózat Utasításrendszere, KRESZ) olyan esetekben, amikor az útsorompó „zavar” állapotba kerül, az első, már nem értesíthető vonatok áthaladásakor az áthaladás felelősségét kizárólag a közúti jármű vezetőjére hárítja annak ellenére, hogy az áthaladás veszélytelenségről a közúti járművezető nem minden esetben tud meggyőződni.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

- Az F.1. sz. Jelzési Utasítás a távolbalátás korlátozottsága esetén nem teszi kötelezővé „Figyelj!” hangjelzés adását

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

4.1 Szakmai vizsgálat időtartama alatt üzemeltető/hatóság/stb. által hozott intézkedések

4.2 Szakmai vizsgálat során hozott biztonsági ajánlás

A vizsgálat során a KBSZ nem adott ki biztonsági ajánlást.

4.3 Szakmai vizsgálat lezárásaként hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ a szakmai vizsgálat lezárásaként, a Vizsgálóbizottság javaslata alapján az alábbi biztonsági ajánlásokat adja ki.

BA2015-1181-5-1 A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy abban az esetben, amikor vonat közeledésekor a nyíltvonalú útátjáró „zavar” állapotba kerül, nem érvényesül a 103/2003. (XII.27.) GKM rendelet 4. sz. mellékleteként kiadott Országos Vasúti Szabályzat I. kötete (a továbbiakban OVSZ) 3.1.2.2.3. sz. pontja, mert a fénySOROMPÓK azonnal elsötétülnek. A jelenleg hatályos szabályok (OVSZ, az utak forgalomSZABÁLYOZÁSÁRÓL és a KÖZÚTI JELZÉSEK ELHELYEZÉSÉRŐL SZÓLÓ 20/1984. (XII.21.) KM rendelet mellékleteként kiadott ForgalomSZABÁLYOZÁSI MŰSZAKI SZABÁLYZAT, az Országos Pályahálózat Utasításrendszere, valamint a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) zavar állapot esetén az első, már nem értesíthető vonat közlekedésekor az áthaladás felelősségét kizárólag a közúti jármű vezetőjére hárítja annak ellenére, hogy az áthaladás veszélytelenségéről a közúti járművezető nem minden esetben tud meggyőződni. Ezért

a KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy új útsOROMPÓK üzembehelyezési engedélye kiadásának feltételeként minden esetben írja elő az ún. piros hosszabbítás kiépítését, amennyiben az útátjáró állapotára vonatkozóan a mozdonyvezető közvetlen vagy közvetett jelzés útján információt nem kap.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint beszámíthatóan keletkező zavar esetén a 3 perc piros hosszabbítás elegendő időt biztosít arra, hogy a vonat az útátjárón áthaladjon. Más zavar esetén nagyobb valószínűséggel tud a vonat még lezárt útsOROMPÓN áthaladni, továbbá a forgalmi személyzetnek további 3 perc áll rendelkezésére a zavar állapotban lévő útátjáró felé közeledő vonat értesítésére. Mindez által útsOROMPÓK meghibásodása esetén a bekövetkező balesetek száma jelentős mértékben csökkenthető.

BA2015-1181-5-2 A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy abban az esetben, amikor vonat közeledésekor a nyíltvonalú útátjáró „zavar” állapotba kerül, nem érvényesül a 103/2003. (XII.27.) GKM rendelet 4. sz. mellékleteként kiadott Országos Vasúti Szabályzat I. kötete (a továbbiakban OVSZ) 3.1.2.2.3. sz. pontja, mert a fénySOROMPÓK azonnal elsötétülnek. A jelenleg hatályos szabályok (OVSZ, az utak forgalomSZABÁLYOZÁSÁRÓL és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII.21.) KM rendelet mellékleteként kiadott Forgalomszabályozási Műszaki Szabályzat, az Országos Pályahálózat Utasításrendszere, valamint a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) zavar állapot esetén az első, már nem értesíthető vonatok közlekedésekor az áthaladás felelősségét kizárólag a közúti jármű vezetőjére hárítja annak ellenére, hogy az áthaladás veszélytelenségéről a közúti járművezető nem minden esetben tud meggyőződni. Ezért

a KBSZ javasolja Magyarország valamennyi kormányhivatala Közlekedési Felügyelőségének, hogy az útsorompók, időszakos ellenőrzése során az útátjárók kialakítását és forgalmát figyelembe véve az üzemeltetővel közösen vizsgálja meg a piros hosszabbítás kialakításának szükségességét és tegye meg a szükséges intézkedéseket azok kialakítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint beszámíthatóan keletkező zavar esetén a 3 perc piros hosszabbítás elegendő időt biztosít arra, hogy a vonat az útátjárón áthaladjon. Más zavar esetén nagyobb valószínűséggel tud a vonat még lezárt útsorompón áthaladni, továbbá a forgalmi személyzetnek további 3 perc áll rendelkezésére a zavar állapotban lévő útátjáró felé közeledő vonat értesítésére. Mindez által útsorompók meghibásodása esetén a bekövetkező balesetek száma jelentős mértékben csökkenthető.

5. VÉLEMÉNYEK

A kiküldött zárójelentés-tervezetre a MÁV Zrt. az alábbi eltérő véleményt küldte, amellyel a Vb nem ért egyet.

A 3.2. ponthoz; az OVSZ.I. 3.1.2.2.3. pontja a sorompóberendezések üzemszerű működésére, létesítésére határoz meg feltételeket. A sorompó zavarállapota egy jelentkező hibára adott válasz, mely hatására a sorompó sötétre kapcsolódik. Az érintett AS46 jelű sorompó véleményünk szerint megfelel az OVSZ.I. 3.1.2.2.3. pontjában foglaltaknak.

Ugyanezen okból nem értünk egyet a 4.3. pontban a BA2015-1181-5-1 jelű biztonsági ajánláshoz fűzött indoklással. Az 1.16.1. pontban, a 3. Következtetések 3.2. pontjában, a 4. Biztonsági ajánlás 4.3. pontjában az OVSZ.L 3.1.2.2.3. pontjának téves értelmezését szerepelteti. Az OVSZ nyilvánvalóan létesítendő vasúti építmények üzemszerű működését, feltételeit szabályozza, így a 3.1.2.2.3.pontnak üzemszerű állapotban a vizsgált AS46 jelű sorompó is megfelel. (...)

Megjegyezzük, hogy az előző években a 2014-483-5 jelű zárójelentésben szereplő péceli és a 2009-0583 jelű zárójelentésben vizsgált rábapatonai balesetnél sem kísérelte meg a járművezető a megállást a sötét útátjárójelzők ellenére.

Megjegyezzük továbbá, hogy a piros hosszabbítás funkció nem tekinthető biztosítóberendezési értelemben biztonságos szolgáltatásnak, hiszen — jogszabályi kötelezettségnek megfelelően — biztosítanunk kell, hogy zavar esetén a piros hosszabbítás hibája se tartsa a megengedettnél hosszabb ideig tiltó állásban a közúti jelzőkészüléket. A zavaresemény a berendezésben valamilyen hiba

bekövetkezését jelzi, ezért bekövetkezése véletlenszerűnek tekinthető, ennek megfelelően a szolgáltatás „minden sorompóra” történő kiterjesztése nem lenne ésszerű, a vizsgált esetben sem lett volna lehetőség a mozdonyvezető értesítésére. Nem igazolható az a több helyen is szereplő állítás sem, hogy a zavarállapot bekövetkezése után a nem értesíthető vonat útátjáróba érkezésére a 3 perc piroshosszabbítás minden esetben elegendő időt biztosít.

A fentiek alapján a 4.3. fejezet ajánlásait és azok indoklását az elemzés eredményeinek megfelelően pontosítani javasoljuk, hiszen a piroshosszabbítás beépítése csak akkor tekinthető ésszerű kockázatcsökkentő intézkedésnek, ha az útátjáró forgalma jelentős, és ha a megfelelő kommunikációs kapcsolat biztosítható a vonat és a forgalmi szolgálattelvő között, ezért a piroshosszabbítás kiépítését minden sorompóban ésszerűtlennek tartjuk. A BA 2015-1181-5-jelű ajánlást az Új sorompóberendezések viszonylag kis számára tekintettel tudomásul vesszük. Javasoljuk a BA 2015-1181-5-2 jelű ajánlás olyan pontosítását, hogy az csak a jelentős forgalmú útátjárókra vonatkozzon azon vasútvonalakon, ahol a megfelelő kommunikációs kapcsolat is biztosított a vonat és a forgalmi szolgálattelvő között. Ebben az esetben a szolgáltatás beépítésének költsége ésszerű felhasználásnak minősülhet. Megjegyezzük, hogy a MAV Zrt. mintegy 1.500 vonali sorompót üzemeltet, ezért ilyen kötelezettségek általános érvényű előírása jelentős finanszírozási igénnyel jár, ami más — esetleg jelentősebb biztonságikockázatú — beavatkozásokat késleltethet.

A Vb véleménye:

A Vb más gondolatmenetet követve, de a MÁV Zrt-vel azonos álláspontra jutott. Az egybehangzó vélemény alapján az olyan új telepítésű sorompóberendezéseknél, melyek állapotáról a mozdonyvezető közvetlen, vagy közvetett jelzés útján nem kap információt kötelezően, a már üzemelő útátjárók esetében az útátjáró kialakítását és forgalmát figyelembe véve, egyedi döntés alapján javasolja előírni a piros hosszabbítás kialakítását.

Budapest, 2016. október 12.



Rózsa János
Vb vezetője



Kapocsi József
Vb tagja