



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

2015-1067-5

2015 -1277-5

Vasúti balesetek

Sopron és Sopron országhatár között

7726 sz. vonat – 2015. október 7.

7737 sz. vonat – 2015. november 30.

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 infrastruktúrakapacitás 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 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.

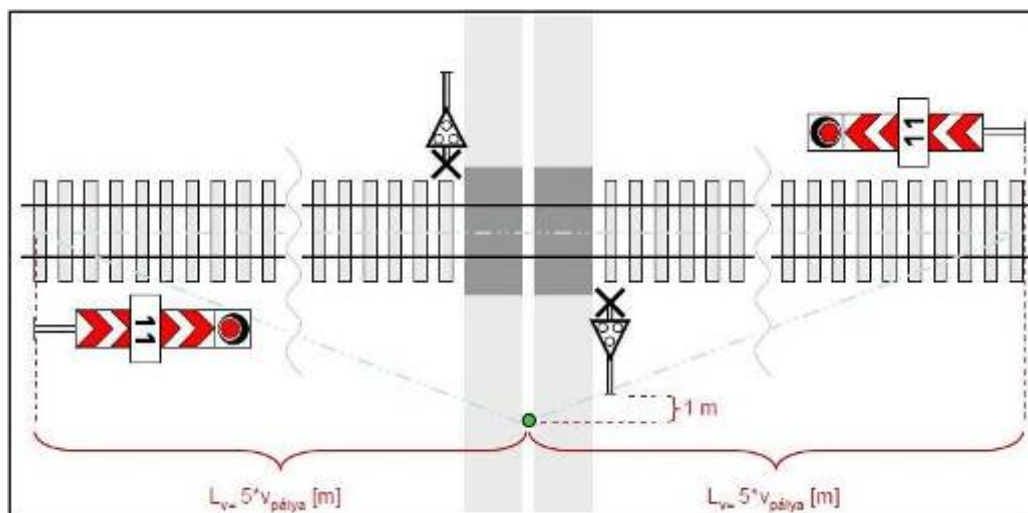
A 2016. június 28-án megtartott zárómegbeszélésen az érintett szervezetekkel egyetértésben a Zárójelentés szövege véglegesítésre került.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

AT	Ausztria
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
ERA	European Railway Agency (Európai Vasúti Ügynökség)
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
GySEV Zrt.	Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zártkörűen Működő Részvénytársaság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
Vb	Vizsgálóbizottság

Csökkentett rálátási háromszög az a háromszög, amelyet:

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



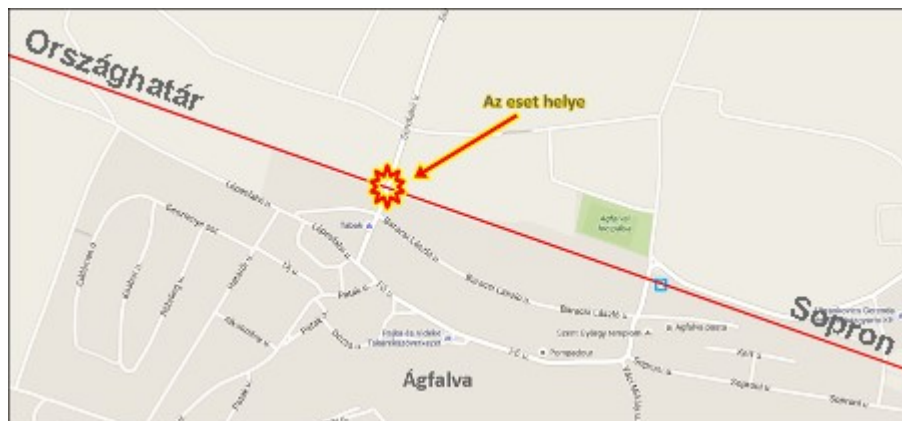
AZ ESETEK ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset	vasúti baleset
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban	baleset vasúti átjáróban
Az esetek időpontja	2015. október 7. 10 óra 51 perc	2015. november 30. 14 óra 58 perc
Az eset helye	15 sz. vonal: Sopron és Sopron országhatár között, AS270 jelű útátjáró	
Vasúti rendszer típusa	országos	
Mozgás típusa	regionális személyszállító vonat	regionális személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/súlyosan sérültek száma	1/0	1/0
Pályahálózat működtető	GySEV Zrt	
Rongálódás mértéke	Az ütközésben részes vasúti jármű megrongálódott, a személygépkocsi totálkáros lett	
Érintett vonat száma	7726;	7737
A vasúti jármű üzem-bentartója	GySEV Zrt	
Nyilvántartó állam	Magyarország	

Az esetek helye

Sopron – Nagymarton (Mattersburg) – Wiener-Neustadt vasútvonal, AS270 jelű, fény-sorompóval biztosított közút-vasút szintbeli keresztezés Sopron és Lépesfalva-Somfalva (Loipersdorf-Schattendorf) állomások között Magyarország területén.





1. ábra: Az eset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2015. október 7-én 11 óra 17 perckor (26 perccel az eset bekövetkezése után), illetve 2015. november 30-án 15 óra 16 perckor (18 perccel az eset bekövetkezése után) jelentette a GySEV Zrt üzemirányítója.

Az események az Európai Vasúti Ügynökség (ERA) adatbázisába HU-4898, illetve HU-4960 szám alatt került felvételre.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti baleset vizsgálatára 2015. október 7-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Karosi Róbert	balesetvizsgáló
tagjai	Nyári Zoltán	balesetvizsgáló

Az eseményszorgatás áttekintése

- A Vb az első esetet követően azonnali helyszíni szemlét tartott.
- A helyszínen megvizsgálta az eseményben érintett közút-vasút szintbeli kereszteződés láthatóságát
- A Vb bekérte az általa szükségesnek vélt dokumentumokat (menetíró-regisztrátum, menetigazolvány, vonatterhelési kimutatás, sorompóberendezés működésével kapcsolatos dokumentáció, stb.),
- A második esemény bekövetkezését követően a KBSZ a két eset közös vizsgálatáról döntött.
- Tájékoztatást kért a területileg illetékes rendőrkapitányság közlekedésrendészeti osztályától a rendőrségi nyomozások során feltárt adatokról.
- A Vb a kért információkat megkapta, s azokat a zárójelentés elkészítése során felhasználta.
- A Vb részt vett az eset helyszínén 2015.december 16-án megtartott helyszíni bejárásról a polgármesteri hivatal, a Nemzeti Közlekedési Hatóság, a megyei Rendőrkapitányság, illetve a GySEV Zrt, képviselőivel.

Az esetek rövid áttekintése

2015. október 7-én 10 óra 51 perckor a Sopron és Wiener Neustadt (AT) állomások között közlekedő 7726 sz. vonat a Sopron állomás és az országhatár között lévő, AS270 jelű fényesorompóval biztosított közút-vasút szintbeli kereszteződésben összeütközött egy személygépkocsival.

Az eset következtében a gépjármű vezetője a helyszínen életét veszítette, a vonaton utazók nem sérültek. A vonat motorkocsija egy tengellyel kisiklott, szolgálatképtelenné vált.

2015. november 30-án 14 óra 58 perckor Sopron országhatár és Sopron állomás között az AS270 jelű fényesorompóval biztosított közút-vasút szintbeli kereszteződésben a 7737 sz. vonat összeütközött egy személygépkocsival.

Az eset következtében a gépkocsi vezetője könnyű sérüléseket szenvedett, a gépkocsi utasa kórházba szállítását követően életét veszítette.

A helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy a közút-vasút szintbeli keresztezés megjelölése mind a vasút, mind pedig a közúthasználók felé az előírásoknak megfelelő. A fényesorompó berendezés fényjelző készülékének jelzési képe a közúthasználók felé kellő távolságból, egyértelműen megfigyelhető.

A csökkentett rálátási háromszög a személygépkocsi érkezési iránya felől az adott esetben érintett vonat érkezési iránya felé mindkét esetben biztosítva volt.

Az esetekben érintett vonatok a menetrendben előírt sebességgel haladtak, a vonatokat továbbító mozdonyvezetők a Vb véleménye szerint mindent elkövetettek az ütközés elkerülése érdekében.

A második eset bekövetkezését követően megtartott helyszíni bejárás során az érintettek úgy határoztak, hogy a meglévő előírásokon túlmenően további intézkedéseket tesznek az érintett közút-vasút szintbeli kereszteződés biztonságának fokozása érdekében.

A Vb álláspontja szerint az esetek bekövetkezése az útátjáró használók részéről felmerült emberi tényezőre vezethető vissza. A vonatkozó közúti közlekedési szabályok betartásával a hasonló esetek bekövetkezése megelőzhető.

A fentiek miatt a Vb biztonsági ajánlás kiadását az esethez kapcsolódóan nem javasolja.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az események lefolyása

1.1.1. A 2015. október 7-i esemény

A 7726 sz. vonat az eset napján a menetrendben meghirdetett időben, **10 óra 46 perckor** indult el Sopron állomásról Lépesfalva-Somfalva (Loipersbach-Schattendorf) állomás irányába. A vonat sebessége az indulás után mintegy 105 km/h-ig emelkedett.

A következő állomásra való érkezésre felkészülve a vonat sebessége csökkenni kezdett, s a vonat mintegy 90-93 km/h sebességgel haladt, mikor a mozdonyvezető – elmondása szerint – mintegy 30 méterre az útátjáró előtt észlelte, hogy a haladási irányt tekintve balról egy személygépkocsi behajt a szintbeli keresztezésbe.

A veszélyhelyzetet felismerve a mozdonyvezető Figyelj!-jelzést adott és gyorsfékezést alkalmazott, de az ütközést elkerülni már nem tudta.

A 7726 sz. vonat **10 óra 51 perckor** összeütközött a személygépkocsival. Az ütközés következtében a mozdony a személygépkocsit maga alá gyűrte, s a megállásig (194 méteren keresztül) maga előtt tolt.

1.1.2. A 2015. november 30-i esemény

A 7737 sz. vonat Lépesfalva-Somfalva (Loipersbach-Schattendorf) állomásról menetrend szerint indult el. A vonat sebessége 102 km/h-ig emelkedett, ami alacsonyabb, mint a vonatra és a pályára engedélyezett 120 km/h sebesség.

A mozdonyvezető az útátjáró előtt mintegy 50 méterrel észlelte, hogy a menetirányt tekintve jobbról egy személygépkocsi behajt az átjáróba. A gyorsfékezés és a hangjelzés ellenére az ütközést elkerülni nem tudta.

Az ütközés után a motorvonat ütközői a személygépkocsit a vasúti pályáról kilökték. A személygépkocsi az ütközést követően többször megperdült, majd a vasúti pályatesten megállt.

A 7737 sz. vonat az ütközést követően 410 méter fékút megtétele után állt meg.

1.2 Személyi sérülés

A 2015. október 7-i esemény

Az ütközés következtében a gépkocsi vezetője olyan súlyos sérüléseket szenvedett, hogy a helyszínen életét veszítette. A vonaton tartózkodók közül senki sem sérült meg.

A 2015. november 30-i esemény

Az ütközés következtében a gépkocsi utasa olyan súlyos sérüléseket szenvedett, hogy a helyszínen életét veszítette. A gépkocsi vezetője könnyű sérüléseket szenvedett. A vonaton tartózkodók közül senki sem sérült meg.



2. ábra: Az eset helyszíne (Kép: Google Earth)

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az esetek következtében a vonatok motorkocsijai szolgálatképtelenné váltak.



3. ábra: A megrongálódott vasúti vontatójármű (2015. október 7.)

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A 2015. október 7-i eset során a vasúti infrastruktúrában az eset bekövetkezésekor kár nem keletkezett.

A második alkalommal, mivel a motorkocsi üzemanyagtartálya az ütközés következtében megsérült, a vasúti pálya 410 méter hosszban gázolajjal szennyeződött.

1.5 Egyéb kár

2015. október 7.

A vasúti pálya az eset napján 15 óra 50 perckor szabadult fel. A pálya felszabadításáig az érintett vonalszakaszon vonatpótló autóbuszok közlekedtek.

2015. november 30.

A 7737 sz. vonat utasait (5 fő) 2 darab taxival szállították el az eset helyszínéről.

A vasúti pálya 17 óra 05 perckor szabadult fel. Addig a közlekedő vonatok utasait (7 vonat) vonatpótló autóbuszokkal bonyolították le.



4. ábra: Az esetekben érintett személygépkocsik totálkárossá váltak

Az esetben részes személygépkocsik súlyosan megrongálódtak, totálkárossá váltak.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A vonatok mozdonyvezetői

	7726	7737
Kora	52 év	55 év
Neme	férfi	férfi
Szakképesítése	mozdonyvezető	mozdonyvezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	érvényes	érvényes

A mozdonyvezetők a vonalra érvényes vonalismerettel rendelkeztek. A munkáltatójuk az előírt pihenőidő szolgálatuk előtt biztosította.

1.6.2 A személygépkocsik vezetői

	2015. október 7.	2015. november 30.
Kora	52 év	65 év
Neme	férfi	nő
Állampolgárság	olasz	osztrák

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	7726	7737
Vonat neve	Regionális személyszállító vonat	Regionális személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM	CSM
Motorkocsi pályaszáma	95 55 0247 503-6	95 55 0247 509-3 95 55 0247 506-9
Üzembentartó	GySEV Zrt	GySEV Zrt
Pályahálózat működtető	GySEV Zrt.	GySEV Zrt.
Vonathossz	26 m	52 m
Elegytömeg	50 t	102 t
Előírt fékszázalék	102%	102%
Tényleges fékszázalék	156%	156%

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

A vasútvonalra engedélyezett legnagyobb sebesség az eset helyszínén 120 km/h. Az általános fékúttávolság 1000 méter.

A vasúti pálya az adott vonalszakaszon egyvágányú, 48 kg/fm sínrendszerű. A vonalon állomástávolságú közlekedési rend van érvényben. A szintbeli keresztezés előtt lévő figyelmeztető jel (útátjárójelző) elhelyezése az előírásoknak megfelelő.

Az eset helyén a vasúti pálya Sopron állomás irányában 10 ezrelékes emelkedőben van.

A 270+45 sz. szelvényben lévő fénySOROMPÓVAL biztosított közút-vasút szintbeli keresztezés Ágfalva területén, a Somfalvi út és a 15 sz. vasútvonal keresztezésében van. A közút-vasút szintbeli keresztezés burkolata BODAN-elemes, felülete ép.

A sorompó-berendezés optikája LED-es kialakítású. A LED-es optika 2015. október 3-án (néhány nappal az első esetet megelőzően) lett a jelzőberendezésbe beépítve.

A sorompóberendezés visszajelentési helye: Sopron állomás. A sorompóberendezés behatási pontjai a 120 km/h pályasebességnek megfelelően lettek telepítve.

Az AS270 jelű fény- és félsorompóval biztosított útátjáróba telepített sorompóberendezés mindkét alkalommal üzemszerűen működött.

Az első esetet megelőzően az AS270 jelű sorompóhoz kapcsolódó számlált kezelés a szolgálati hely biztosítóberendezésén 2015. szeptember 25-én 14 óra 43

perckor volt – a Hibaelőjegyzési Könyv tanúsága szerint – a biztosítóberendezési szakszolgálat kérésére.

1.9 Állomási adatok

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

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

2015. október 7.

A 7726 sz. vonat motorkocsija TELOC-2000 típusú, szalagos menetadat-rögzítő és sebességmérő berendezéssel van felszerelve. A berendezés által az eset bekövetkezése idején rögzített adatok kiértékelhetőek voltak. Az adatok kiértékelését a GySEV Zrt szakemberei végezték.

2015. november 30.

A 7737 sz. vonat motorkocsija TELOC-2000 típusú, szalagos menetadat-rögzítő és sebességmérő berendezéssel van felszerelve. A mozdonyvezető a sebességmérő szalagot a telephelyén (Wiener Neustadt) adta le.

A rögzített adatok kiértékelésére a GySEV Zrt az ÖBB-t kérte fel.

1.11 Kommunikációs eszközök

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

1.12 Meteorológiai adatok

2015. október 7.: Az időjárás a baleset időpontjában borult, esős volt. A levegő hőmérséklete 12°C volt. Természetes, nappali fényviszonyok mellett a távolbalátás nem volt korlátozott.

2015. november 30: Az időjárás a baleset időpontjában borult volt. A levegő hőmérséklete 5°C volt. Természetes, nappali fényviszonyok mellett a távolbalátás nem volt korlátozott.

A fentiek miatt a napsütés iránya és intenzitása az eset bekövetkezésében nem játszott szerepet.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset kapcsán a közlekedő vonatokon senki sem sérült meg. A vasúti járművek ütközés során bekövetkezett rongálódásai sem a vonatszemélyzet, sem pedig az utasok testi épségét nem veszélyeztették.

A balesetben részes gépjárművekben tartózkodó és az eset kapcsán életüket veszítő személyek – annak ellenére, hogy a biztonsági övet használták - az ütközés következtében fellépett intenzív oldalirányú erőhatások és a túlélési tér összenyomódása miatt a gépjárműben keletkezett alakváltozások következtében olyan súlyos sérüléseket szenvedtek, hogy az esetet követően életüket veszítették.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a 2015. október 7-i helyszíni szemle során megvizsgálta az esetben érintett közút-vasút szintbeli kereszteződés, illetve a kereszteződésben elhelyezett táblák és jelzőberendezések állapotát.

A szemle során megállapítást nyert, hogy az útjáróban a vasúti pályára az előírt csökkentett rálátás biztosítva van.

A gépjárművek haladási irányából a szintbeli keresztezésre figyelmeztető sávos távolságjelző táblák el voltak helyezve, azok tiszták, felismerhetőek voltak.

Az AS270 jelű fénysorompó-berendezés jelzőoszlopa kellő távolságból észlelhető, az azon lévő jelzési kép – a LED-es optikának köszönhetően – működő fényjelző-készülék esetén egyértelműen megfigyelhető.



5. ábra: Az útátjáró az esetben részes személygépkocsi haladási irányából. (2015. október 7.)

A 2015. december 16-i szemle során a jelenlévők arra a következtetésre jutottak, hogy bár a közút-vasút szintbeli kereszteződés kialakítása megfelel a vonatkozó előírásoknak az útátjáró forgalomtechnikai helyzetének javítása érdekében további intézkedéseket tesznek.

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

A vasúti átjáróban való közlekedés szabályait a közúthasználók részére az 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ) szabályozza:

„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 felsorompóval kiegészített fénysorompó villogó piros jelzést ad.”

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 – a vizsgált eseteken kívül – bekövetkezett esetről a Vb-nek nincs tudomása.

Mivel azonban a magyarországi vasúti pályahálózaton évente több alkalommal is előfordul közút-vasút szintbeli kereszteződésben bekövetkező – halálesettel járó – gépjármű elütéses eset, ezért azokat – tekintettel azok közlekedésbiztonsági kockázatára - a KBSZ kiemelt figyelemmel kíséri és vizsgálja.

2. ELEMZÉS

2.1. A vonatok haladása

2.1.1. A 7726 sz. vonat közlekedése

A 7726 sz. vonat vontatójarmúve menetíró regisztrátumának kiértékelése során a Vb megállapította, hogy a mozdony vezetője a Sopron állomásról való indulást követően a vonatra engedélyezett sebességnek megfelelően szabályozta a vonat sebességét.

Az elindulás után a 7726 sz. vonat mintegy 100-103 km/h sebességre gyorsult fel, sebessége az engedélyezett 120 km/h alatt maradt.. A 7726 sz. vonat már a Lépesfalva-Somfalva (Loipersbach-Schattendorf) állomáson való megállásra felkészülve csökkenteni kezdte a vonat sebességét. Ezzel a csökkenő sebességgel (mintegy 90-93 km/h) haladt az eset bekövetkezése előtt.

A vonat sebessége az eset idején nem volt nagyobb, mint a részére megengedett sebesség. (Lásd: 1.1 pont)

A mozdonyvezető az útátjáró előtt mintegy 30 méterrel észlelte, hogy a menet irányát tekintve bal felől egy személygépkocsi közelít a kereszteződésbe. A veszélyhelyzetet észlelve a mozdonyvezető Figyelj!-jelzést adott, s ezzel egyidőben gyorsfékezést alkalmazott. A gyorsfékezés ellenére az ütközést már nem volt elkerülhető.

A vonat az ütközést követően a 268+50 sz. szelvényben állt meg, 194 méterre az ütközés helyétől.

A menetadatok kiértékelésekor megállapítást nyert, hogy a vonat 160 méteres fékút megtétele után állt meg.

A megállás helye, a fékút hossza együttesen megerősítik a motorkocsi vezetőjének állítását az esetet megelőző vész helyzet észlelésére és az ütközés elkerülése érdekében tett cselekedeteire vonatkozóan.

2.1.2. A 7737 sz. vonat közlekedése

A 7737 sz. vonat Lépesfalva-Somfalva (Loipersbach-Schattendorf) állomásról menetrend szerint indult el. A vonat sebessége 102 km/h-ig emelkedett, ami alacsonyabb, mint a vonatra és a pályára engedélyezett 120 km/h.

A mozdonyvezető az útátjáró előtt mintegy 50 méterrel észlelte, hogy a menetirányt tekintve jobbról egy személygépkocsi behajt az átjáróba. A gyorsfékezés és a hangjelzés ellenére az ütközést elkerülni nem tudta.

Az ütközés után a motorvonat ütközői a személygépkocsit a vasúti pályáról kilökték. A személygépkocsi az ütközést követően többször megperdült, majd a vasúti pályatesten megállt.

A 7737 sz. vonat az ütközést követően 410 méter fékút megtétele után állt meg.

2.2. A gépkocsik haladása

Az esetben érintett közúti gépjárművek azonos irányból (Ágfalva irányából) közelítették meg a közút-vasút szintbeli kereszteződést. A személygépkocsik érkezési irányából tekintve a közút egy enyhe emelkedőt követően közel derékszögben (90°) keresztezi a vasúti pályát.

A Vb helyszíni szemléje során megállapította, hogy a szintbeli keresztezésre figyelmet felhívó jelzőtáblák tiszták, épek és kellő távolságból észlelhetőek és kiértékelhetőek.

A fényjelző készülék jelzési képe már az útra való bekanyarodást követően, a kétsávos Vasúti átjárót előjelző-táblát megelőzően folyamatosan látható.

Az első ütközés (2015. október 7.) során a személyvonat motorkocsijának ütközői a gépkocsi jobb oldalát találták el. A jobb oldali ütköző a jobb első keréknél, a bal oldali ütköző a jobb hátsó ajtónál érte el a személygépkocsit. Az ütközést követően a vasúti jármű a személygépkocsit maga alá gyűrte és a teljes megállásig maga előtt tolta.

A második alkalommal (2015. november 30.) a vonat motorkocsijának – menetirány szerint jobb oldali – ütközője a személygépkocsit a bal első oldalánál találta el, melynek következtében a személygépkocsi megperdült. A megperdült jármű a vasúti pálya melletti dombos részen újból megperdült, majd – a vonat elhaladását követően – visszacsapódott a vasúti pályára.

2.3. A gépjárművek állapota

Az ügyben eljáró Soproni Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztálya megkeresésünkre azt a tájékoztatást adta, hogy – szakértői vélemény alapján – az esetekben érintett közúti járművek az eseményt megelőzően közlekedésre alkalmas állapotban volt. A járműveken műszaki hiányosságot nem találtak.

A járműben tartózkodó személyek mindkét alkalommal szabályszerűen használták a biztonsági övet.

2.3.1. Az első gépjármű vezetője

A rendőrségi vizsgálat során kirendelt igazságügyi orvosszakértő megállapította, hogy az elhunyt személy halála és a balesetben elszenvedett sérülései között közvetlen, kizárólagos és egyenes okozati összefüggés állapítható meg.

A vélemény alapján a gépjármű vezetője nem szenvedett olyan betegségben és nem volt olyan állapotban, mely akár a sérülések súlyosságában, akár a halál bekövetkezésében részoki szereppel bírt volna. Az elhunyt személy az eset idején nem volt alkoholosan befolyásolt állapotban.

A rendőrségi adatgyűjtés során a gépjárművezető öngyilkosságára utaló körülmény nem merült fel.



6. ábra: A személygépkocsi összeroncsolódott utastere

2.3.2 A második gépjárműben tartózkodó személyek

A rendőrségi vizsgálat megállapította, hogy a gépkocsi vezetője 8 napon belül gyógyuló sérüléseket szenvedett. A lefolytatott vizsgálat során a járművezető alkoholos vagy más bódító szerek általi befolyásoltsága nem került megállapításra.

A gépkocsi utasának halála és az ütközés következtében elszenvedett sérülések között közvetlen, kizárólagos és egyenes okozati összefüggés volt.

2.4. Az útátjáró kialakítása

Az eset helyszínén lévő közút-vasút szintbeli keresztezés fénySOROMPÓVAL van biztosítva. A fénySOROMPÓ-berendezésre a közúthasználók figyelmét mindkét irányból közúti jelzőtáblák hívják fel.

A csökkentett rálátási háromszög az érkező vonatok irányába biztosítva volt.

A közút-vasút szintbeli kereszteződés burkolata BODAN-elemes. A közút szélessége az átjáróban 5,2 méter.



8. ábra: Rálátás a vasúti pályára

2.5. Az Ágfalvát Somfalvával összekötő út

Az Ágfalvát az Ausztriához tartozó Somfalvával (Schattendorf) összekötő utat 2011-ben adták át, miután a korábbi földút helyére egy, mintegy 1,8 km hosszú aszfalt utat építettek ki az országhatárig. Az utat alkalmassá tették arra, hogy azon 3,5 tonnánál könnyebb járművek, továbbá gyalogosok, kerékpárosok közlekedhessenek. Ezzel pár-

huzamosan az osztrák oldalon is átépítették az utat, s ezáltal újra közúti összeköttetés jött létre a két település között.

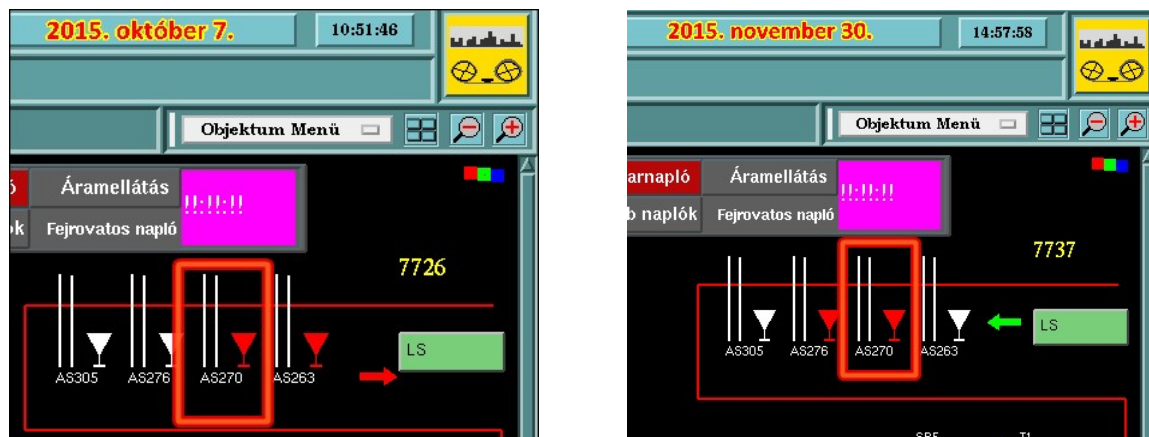
Az út átadása után egyre többen ismerték fel, hogy a 4 méter széles, egysávos út használatával jelentősen lerövidíthető a Sopron, Nagymarton (Mattersburg), Bécsújhely (Wiener Neustadt) közötti út, illetve az annak megtételéhez szükséges idő. Ennek eredményeként az út forgalma a korábbiak többszörösére növekedett. A forgalomnövekedés következtében az út padkái megsüllyedtek, burkolata töredezni kezdett.

2015 márciusától osztrák oldalon a forgalom csökkentése érdekében az átkelés lehetőségét időszakosan munkanapokon a reggeli és a délutáni, kora esti időben megtiltották, ezzel korlátozva a napi munkaforgalom intenzitását.

2.6. A fény sorompó-berendezés működése

Az esetek idején a fény sorompó-berendezés jól működött. Az első esetet megelőzően az AS270 jelű sorompóhoz kapcsolódó külső beavatkozás - számlált kezelés - a szolgálati hely biztosítóberendezésén 2015. szeptember 25-én 14 óra 43 perckor volt – a Hibaelőjegyzési Könyv tanúsága szerint – a biztosítóberendezési szakszolgálat kérésére.

A sorompó-berendezés fényjelző-készülékének LED-optikája kellő fényerővel világított ahhoz, hogy a közút-vasút szintbeli kereszteződés felé közeledő személygépkocsi vezetője annak jelzését észlelni tudja.



9. ábra: Az AS270 jelű sorompóberendezés működése az állomási biztosítóberendezés által rögzítve

A sorompó-berendezés megfelelő működését mindkét esetben alátámasztják a biztosítóberendezés adatrögzítőjéből kinyert adatok. (9. ábra)

2.7. Az eset elkerülhetősége

A mozdonyvezetők részéről a vészhelyzet észlelését megelőzően sem cselekvési sem pedig észlelési késedelem nem állt fenn, míg a gépkocsivezetők részéről észlelési késedelem alakulhatott ki.

Az adott forgalmi helyzetekben a balesetek elkerülésére kizárólag a gépkocsik vezetőinek lett volna lehetőségük.

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 személygépkocsik vezetői a vasúti átjárón való áthajtást annak ellenére kezdték meg, hogy a fénysorompó jelzőberendezése tilos jelzést adott, annak jelzése megfelelő távolságból észlelhető volt.
- A személygépkocsik a vasúti úrszelvénybe kerültek, s azt a vonat odaérkezéskéig elhagyni nem tudták, s ez a vonat és a személygépkocsik összeütközését eredményezte.
- Az érintett vonatok nem lépték túl a menetrendben előírt sebességet, a vonatok mozdonyvezetői a Vb véleménye szerint mindent elkövettek az ütközés elkerülése érdekében.

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 egyéb tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

4.1 Az esetet követően tett intézkedések

A 2015. december 16-án az esetek helyszínén megtartott helyszíni szemle során az érintettek (önkormányzat, vasúttársaság, illetve a rendőrség) képviselői vállalták, hogy saját intézkedési körükön belül további intézkedéseket hoznak az átjáró forgalomtechnikai helyzetének javítása érdekében.

Az önkormányzat által vállalt feladatok:

- A községből kivezető út bal oldalán a padka megnyesése.
 - A bal oldali telken lévő diófa ágainak a kerítés vonaláig történő levágatása.
 - Az út jobb oldalán lévő sövény (5.ábra) helyzetének megvizsgálása, hogy az közterületen vagy magánterületen van-e. Ezt követően vagy a tulajdonossal, vagy az önkormányzat munkásaival a sövény kivágatása.
- A „Vasúti átjárót előjelző táblák” és a „Sorompó nélküli vasúti átjáró” jelzőtáblák áthelyezése a Baracsi út és a vasúti átjáró közötti szakaszra. A két- és az egy sávós „Vasúti átjárót előjelző táblák” megismétlése az út bal oldalán is.

A GySEV Zrt. által vállalt feladatok:

- A GySEV Zrt. a baloldalra „Vasúti átjáró kezdete” jelzőtáblát ki fogja helyezni.

- A „megállás helyét jelző vonal” és a „Különösen veszélyes hely” útburkolati jelek felfestését – az időjárási viszonyoktól függően – a 2016 tavaszán elvégzik.



10.ábra: A szintbeli keresztezés az útburkolati jelek és a baloldali „Vasúti átjáró kezdete”-jelzőtábla elhelyezése után

Rendőrség által vállalt feladatok:

- Megvizsgálja, hogy milyen lehetőség van sokkoló fotók kihelyezésére, azok legyártatására.
- A helyi körzeti megbízott a szolgálat teljesítése során többször fog az adott vasúti átjáróban közlekedés ellenőrzést végezni.

A Vb véleménye szerint a szintbeli közút-vasút keresztezések megközelítésére, és az azokon való áthaladásra vonatkozó közúti közlekedési szabályok betartásával az ilyen és ehhez hasonló esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadását a Vb nem javasolja.

Budapest, 2016. június 28.

Karosi Róbert
A Vb vezetője

Nyári Zoltán
A Vb tagja