



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

**2013-116-5
VÁRATLAN VASÚTI ESEMÉNY**

**Szombathely állomás
2013. február 11.**

IC 916 sz. vonat veszélyeztetése

A szakmai vizsgálat célja a súlyos vasúti balesetek, vasúti balesetek és váratlan vasúti események okának, 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 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 kiadott zárójelentés-tervezethez az érintettek csak kisebb pontosításra vonatkozó észrevételeket tettek – melyeket a Vb a végleges zárójelentés elkészítésekor figyelembe vett – emiatt záró értekezlet megtartására nem került sor.

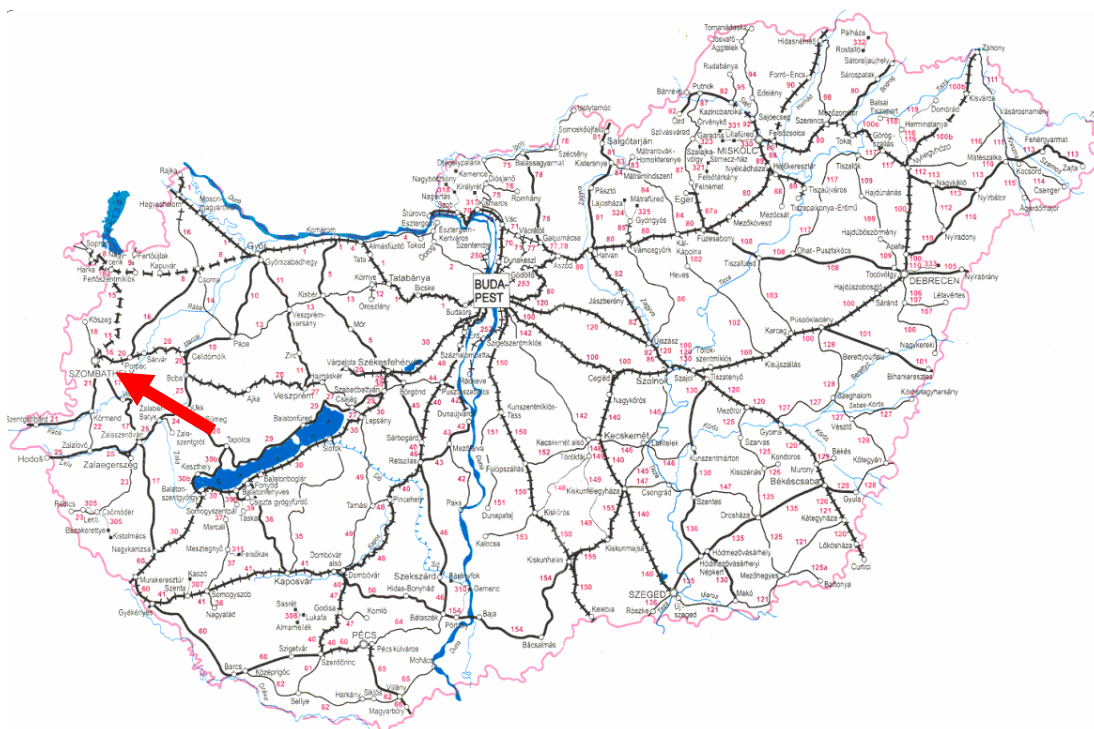
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ÁVU	Állomási Végrehajtási Utasítás
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
GySEV	Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zrt.
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
MFB	Mozdony Fedélzeti Berendezés
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen (Osztrák Szövetségi Vasutak)
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság
vg.	vágány
vk	váltókezelő
vvk	vezető váltókezelő

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	váratlan vasúti esemény
Az eset jellege	egyéb
Az eset időpontja	2013. február 11.
Az eset helye	20 sz. vasútvonal, Szombathely állomás
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	személyszállító vonat / tolató mozdony
Az eset kapcsán elhunytak/súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	GySEV Zrt.
Rongálódás mértéke	a felvágott váltó
Érintett vonatok száma	IC 916 / tolatás
Üzembentartók	MÁV-START Zrt. / GySEV Zrt.
Nyilvántartó államok	Magyarország / Ausztria

Az eset helye



1. ábra Az eset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2013. február 11-én 20 óra 05 perckor (az esemény után 69 perccel) jelentette a GySEV Zrt. munkatársa.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a váratlan vasúti esemény vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Mihály András	balesetvizsgáló
tagja	Karosi Róbert	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vizsgálóbizottság

- Az eseményben érintett mozdonyvezetőt meghallgatta.
- Az eseményben érintett további munkavállalók meghallgatási jegyzőkönyveit bekérte.
- A GySEV Zrt-től bekérte a rögzített beszélgetések hanganyagait és Szombathely állomás Állomási Végrehajtási Utasítását.
- A MÁV-Trakció Zrt-től és a GySEV Zrt-től a mozdonyokon lévő adatrögzítő és MFB által rögzített adatokat bekérte, azokat kiértékelte.
- Szűrőpróba-szerű helyszíni megfigyelést végzett a személy-pályaudvari technológiai terv végrehajtását illetően.

Az eset rövid áttekintése

Szombathely személy-pályaudvaron az első vágányról a negyedik vágányra tervezett átállás során a mozdonyvezető az állomás kezdőpont felőli oldala felé történő kihúzást követő vezetőállás csere után előzetes engedély nélkül mozdonyával megindult, majd visszatért az első vágányra, ahol a K1 jelű jelzőn belül megállt. Ennek során a 30/B jelű váltót felvágva a bejáró IC916 sz. vonat vágányútvába került. Az IC916 sz. vonat a II. sz. váltóállító központban szolgálatot teljesítő váltókezelő leintette. A bejáró IC916 sz. vonat és az átállást végző mozdony között a legkisebb távolság 220 méter volt, ami közvetlen veszélyhelyzetet jelentett. Az esemény során személyi sérülés nem történt, a felvágott váltóban csekély anyagi kár keletkezett.

A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy az esemény elsősorban a tolatást végző mozdony mozdonyvezetőjének figyelmetlensége és az állomási személyzet nem utasításszerű munkavégzése miatt következett be. Közreható tényezőként a Vb a kommunikációs csatornák hiányosságát állapította meg.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Szombathely személy-pályaudvar első vágányán álló 1116-058 psz. mozdony mozdonyvezetője 18 óra 56 perckor a K1 jelű jelzőn megjelenő „Szabad a tolatás” jelzés, és a II. sz. váltóállító központ erkélyéről lámpával adott „Közeledj felém!” jelzésre a megindult a mozdonnyal, majd 438 méter megtétele után megállt a 24-es váltó után, ahol vezetőállást cserélt, majd rövid tartózkodás után megindult az állomás felé. Haladása során felvágta a számára helytelen irányba álló 30/B jelű váltót, melyet nem észlelt, majd visszatért az első vágányra, és megállt a K1 jelű jelzőn belül. A 30/B jelű váltó a Vép felől az első vágányra érkező IC916 sz. vonat részére beállított vágányút része volt. Az IC 916 sz. vonat részére az E jelű bejáratú jelző kezelve volt. A váltófelvágás időpontjában az érkező vonat már a bejáratú jelzőn belül volt, ezért a váltókezelő az erkélyről kézilámpával adott „Megállj!” jelzéssel leintette.

1.2 Személyi sérülés

Személyi sérülés nem történt.

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az érintett vasúti járművekben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában az eset kapcsán csekély anyagi kár keletkezett (a felvágott váltó).

1.5 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 Az IC 916 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	47 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti villamos és dízelmozdony vezető
Vonalismeret	érvényes
Állomásismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes

1.6.2 A tolatást végző mozdony mozdonyvezetője

Kora	32 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti villamos és dízelmozdony vezető
Vonalismeret	érvényes
Állomásismeret	nincs
Típusismeret	érvényes

1.6.3 A rendelkező forgalmi szolgálattevő

Kora	53 év
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	rendelkező forgalmi szolgálattevő

1.6.4 A II. torony vezető váltókezelője

Kora	43 év
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	vezető váltókezelő

1.6.5 A váltókezelő

Kora	44 év
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	váltókezelő

1.7 A vonatok jellemzői

1.7.1. IC 916 számú vonat

Vonatszám	IC 916
Vonat neve	távolsági személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Vonat üzemeltetője	GySEV Zrt.
Mozdony pályaszáma	92 55 0418 318-5
Mozdony tulajdonosa	MÁV-TRAKCIÓ Zrt.
Vonathossz	106 m
Elegytömeg	203 t
Előírt fékszázalék	69%
Tényleges fékszázalék	182%

1.7.2. Tolatást végző mozdony

Mozdony pályaszáma	93 81 1116-058-7
Mozdony tulajdonosa	ÖBB
Mozdony üzemeltetője	GySEV Zrt.
Mozdonyhossz	20 m
Elegytömeg	86 t

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

1.8.1. A vasúti pálya

A pálya kialakítása az eseményben nem játszott szerepet, így részletezése nem szükséges.

1.8.2. A biztosítóberendezés

Szombathely személy-pályaudvaron vonat-vágányutas Siemens-Halske rendszerű biztosítóberendezés üzemel. A váltók állítása a váltóállító központokból történik, részben vonóvezetékkel, részben villamos úton. Az állomás területén található helyszíni állítású váltók is. Az állomás fény bejáratú jelzői biztosítottak. A biztosított fény egyéni kijáratú jelzők árboján elhelyezett tolatásjelzők - a magyar országos közforgalmú hálózaton egyedülállóként - nem biztosítottak. Az állomási vágányok jelfeladásra nem kiépítettek, gépi vágányfoglaltság ellenőrzés nincs.

1.9 Állomási adatok

Szombathely állomás a Dunántúl fontos elágazó- és csatlakozóállomása. Itt futnak össze a 15, 16, 17, 18, 20 számú vasútvonalak. Nagykanizsa és Kőszeg felől egyvágányú nem villamosított, Sopron és Szentgotthárd felől egyvágányú villamosított, Porpác felől kétvágányú villamosított vasútvonal fut össze. Az állomás két pályaudvarra (személy és rendező) tagolódik, melyek biztosítóberendezés és állomási technológia szempontjából szoros egységet alkotnak. Személyszállító vonatok utascseréjére öt vágány (I.- V.) és a kezdőponti oldalon két csonkavágány (A és B) áll rendelkezésre.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 1116-058 psz. mozdonyon DEUTA DSK 20 típusú adatrögzítő berendezés üzemel. A mozdonyon MFB berendezés nincs telepítve.

A 418-318 psz. mozdonyon TEL1000 típusú adatrögzítő berendezés üzemel. A mozdony el van látva MFB rendszerrel is.

1.11 Kommunikációs eszközök

Szombathely állomáson az alábbi értekező berendezések állnak rendelkezésre:

LB vonal (hangrögzítő):

- főrendelkező
- rendező-pályaudvari forgalmi szolgálattevő

Forgalmi körtelefon (hangrögzítő):

- főrendelkező
- I., II., III., váltóállító központok

Nagy körtelefon (hangrögzítő):

- főrendelkező
- rendező-pályaudvari forgalmi szolgálattevő
- I., II., III., váltóállító központok
- 2. és 4. számú reteszórhely
- 3. számú futóórhely

Az eseményben érintett II. számú váltóállító központ közvetlen távbeszélő összeköttetéssel rendelkezik a főrendelkezővel és a III. számú váltóállító központtal. A tolatási mozgások lebonyolítására kézirádió áll rendelkezésre, mellyel az állomásra rendszeresített tolatómozdonyok mozdonyvezetőivel lehet kommunikálni. A vonali mozdonyokon rendszeresített mozdonyrádiók C42-es csatornájára hangolt rádió a főrendelkezőnél és a III. számú váltóállító központban van, a II. sz. órhelyen nincs.

1.12 Meteorológiai adatok

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

1.13 A túlélés lehetősége

Az esetek során közvetlen életveszély nem alakult ki.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során véletlenszerű megfigyeléseket végzett az állomási technológia vizsgálatára.

A megfigyelést a Vb ugyanennél a vonatcsoportnál hajtotta végre. A Vb megállapította, hogy az első vágányról az átállást a negyedik vágányra mindig az aktuális forgalmi helyzetnek megfelelően hajtják végre, előfordult olyan eset is, amikor a mozdonyt a „B” csonka vágányra „rakták félre”. Ez a megoldás jóval nagyobb biztonságot nyújt, de az egyel több menetirány váltás miatt az időszükséglete is nagyobb.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

A 1116-058 psz. mozdony mozdonyvezetője az útvonala során érintett vonalakra érvényes vonalismerettel rendelkezik, Szombathely állomásra érvényes állomásismerete nincs, de nem is kötelező. A GySEV Zrt. mozdonyvezetői közül azok rendelkeznek Szombathely állomásra érvényes állomásismerettel, akik rendszeresen tolatószolgálatot látnak el az állomáson.

1.16 Szabályok és szabályzatok

F.1. Utasítás 1.3.2.: *„A látható jelzések közül a nappal alkalmazandókat általában virradattól alkonyatig, a sötétben alkalmazandókat, pedig alkonyattól virradatig kell adni.”*

F.1. Utasítás 1.3.5.: *„Ha valamely jelzés értelmezése során a legkisebb kétely merül fel, az alábbiak szerint kell eljárni:*

- *kétes előjelzés esetén fel kell készülni a megállásra,*
- *más kétes jelzés esetén a vonatot és a tolatási mozgást a helyzet tisztázásáig meg kell állítani, álló helyzetből nem szabad elindulni.”*

F.1. Utasítás 4.2.2.: *„A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők a tolatási mozgások szabályozása szempontjából lehetnek biztosítottak vagy nem biztosítottak.”*

F.1. Utasítás 6.3.2. „Közeledj felém!”

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa ide-oda mozgatása vízszintes irányban, a mozdonyvezető felé.”

F.2. Utasítás 4.1.5.2.: *„A tolatást vezetheti:*

d) járművek nélkül egyedül, vagy legfeljebb egy kocsival tolatást végző mozdony esetén a váltókezelői szolgálati helyiségben szolgálatot végzők közül kijelölt dolgozó;”

F.2. Utasítás 4.1.17.: *„Az állomás területén vonatra járó, vonatról távozó, egyik vágányról a másik vágányra átálló, körüljáró, továbbá az állomás és a vontatási telep között nem vonatként, egyedül vagy legfeljebb egy kocsival közlekedő mozdonyok, illetve mozdonycsoportok mozgását a tolatásvezető és a tolatásban*

érdekelt váltókezelői szolgálati helyiségben dolgozók együttesen kötelesek szabályozni az ÁVU-ban előírtaknak megfelelően.”

F.2. Utasítás 4.1.17.2.: „A tolatásvezető a mozdonyvezetőt a mozgás megkezdése előtt köteles felhatalmazni a mozgásra és utasítani annak mikénti végrehajtására, melynek során közölni kell a mozdonyvezetővel, hogy a tervezett mozgást:

- honnan, mely vágányról, mely váltókon, vágányúton keresztül, mely tolatási, gurítási mozgást szabályozó jelzők és azok milyen jelzési képe mellett,
- milyen sebességgel,
- hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra, foglalt vágány esetén a járható vágányrész hosszának közlésével végzik.

A mozdonyvezető felhatalmazása a mozgásra történhet élőszóval, jelzésadással vagy a biztosított tolatásjelző jelzésével.”

F.2. Utasítás 4.1.19.: „A tolatást végző mozdony mozdonyvezetője csak akkor indíthatja el mozdonyát, ha a mozgás megkezdésére a tolatásvezetőtől élőszóval engedélyt kap, vagy ha a végzendő munkáról történt előzetes tájékoztatás után a tolatásvezetőtől közvetlenül vagy továbbítás útján jelzést kap (4.1.17.2. pont).

Ha a tolatást a váltókezelői szolgálati helyiségben szolgálatot végző dolgozó vezeti, akkor az ő jelzésére, illetve szóbeli engedélyére szabad elindulni.”

Szombathely ÁVU I/B fejezet 3.4: „Szombathely állomási rendelkező forgalmi szolgálattevő

b) Különleges szabályok:

4. a személy- és a rendező-pályaudvar fővágányainak vonattal- és tolatási egységgel történő elfoglalását engedélyezi a 10.1. pont előírásainak megfelelően.”

Szombathely ÁVU I/B fejezet 10.1.1.1: „Alapszabályként a személy- és a rendező-pályaudvaron a fővágányt érintő tolatást a III. sz. váltóállító központ rendelkező forgalmi szolgálattevője engedélyezhet, a személy-pályaudvar vonatkozásában a II. számú váltóállító központ, a rendező-pályaudvar vonatkozásában az I. számú váltóállító központ vezető váltókezelőjével történő egyeztetés alapján.”

Szombathely ÁVU I/B fejezet 10.6.6.1.1: „Érkező és induló vonat vágányútjától jobb illetve balra fekvő vágányokon a vágányút érintése nélkül az F.2. sz. Forgalmi Utasítás szabályai szerint végezhető tolatás. A személy-pályaudvar és a rendező-pályaudvar területén a vonat vágányútjától jobbra illetve balra fekvő vágányokon terelési lehetőség nélkül tolatást végezni nem szabad.”

Szombathely ÁVU I/B fejezet 10.8.1.2: „A személy-pályaudvaron a vonatra járó mozdonyokkal a mozdonyvezetők a II., illetve a III. számú váltóállító központok térségébe érve a váltókezelő szabályozásának megfelelően kötelesek megállni. Ha a vonatra járásnak nincs akadálya, a váltókezelő élőszóval, illetve megfelelő kézi jelzéssel köteles erre a mozdonyvezetőt utasítani.

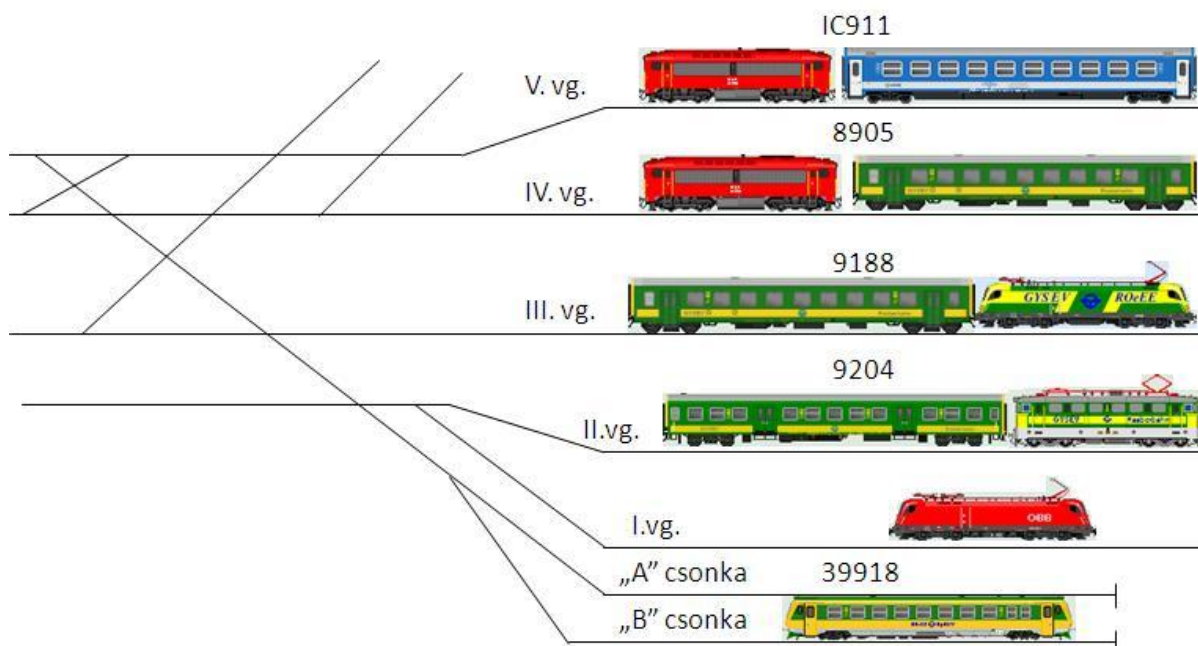
Vonatról lejáró mozdonyok mozgását a tolatásjelzővel egyesített fény kijáratí jelzővel és a váltóállító központban szolgálatot teljesítő rendelkező forgalmi szolgálattevő, vezető váltókezelő, váltókezelő által adott kézi jelzéssel kell szabályozni. Ha a szigetperonnal nem rendelkező vágányon személyek tartózkodnak, a mozdonyt kísérni kell, amely a kezdőponti és végponti tolatásvezető feladata.”

1.17 Kiegészítő adatok**1.18 Korábbi hasonló esemény**

Szombathely állomáson a KBSZ korábban hasonló eseményt nem vizsgált.

2. ELEMZÉS

2.1. Vágányhelyzet a tolatási mozgás megkezdésekor (18:56)



2. ábra A vágányok foglaltsága

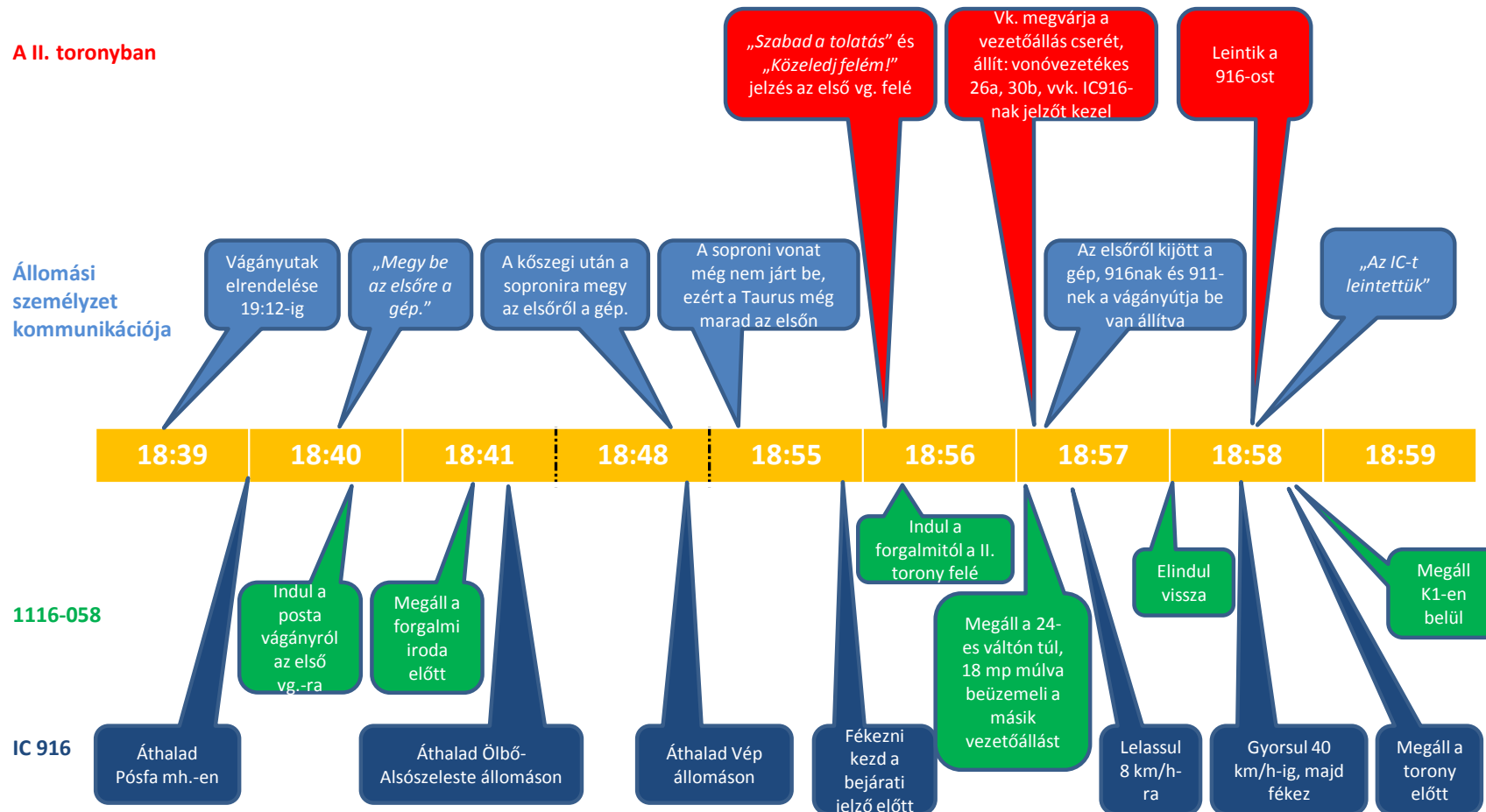
2.2. A 1116-058 psz. mozdony mozgása

A 1116-058 psz. mozdony 17 óra 53 perckor érkezett Szombathely személy-pályaudvar első vágányára a 9103 sz. vonattal Szentgotthárd állomásról. A mozdonyvezető vezénylése szerint ugyanezzel a mozdonnyal a 18:51-kor a IV. vágányra érkező 8905 sz. vonat szerelvényét kellett Sopronig továbbítania gépcseré után. Az állomási technológiának megfelelően a szerelvénnel az utasok leszállása után a személy-pályaudvari végponti tolatásvezető közreműködésével kitolt a végpont felé lévő „Posta-vágányra”, ahol a mozdonyt a tolatásvezető leakasztotta, majd közölte a mozdonyvezetővel, hogy a következő mozgásra rádióan, a C42-es vonali csatornán fog engedélyt kapni a III. sz. váltóállító központban szolgálatot teljesítő forgalmi szolgálattevőtől. A forgalmi szolgálattevő kb. 15 perc elteltével rádióan engedélyt adott a szabad első vágányra közlekedésre.

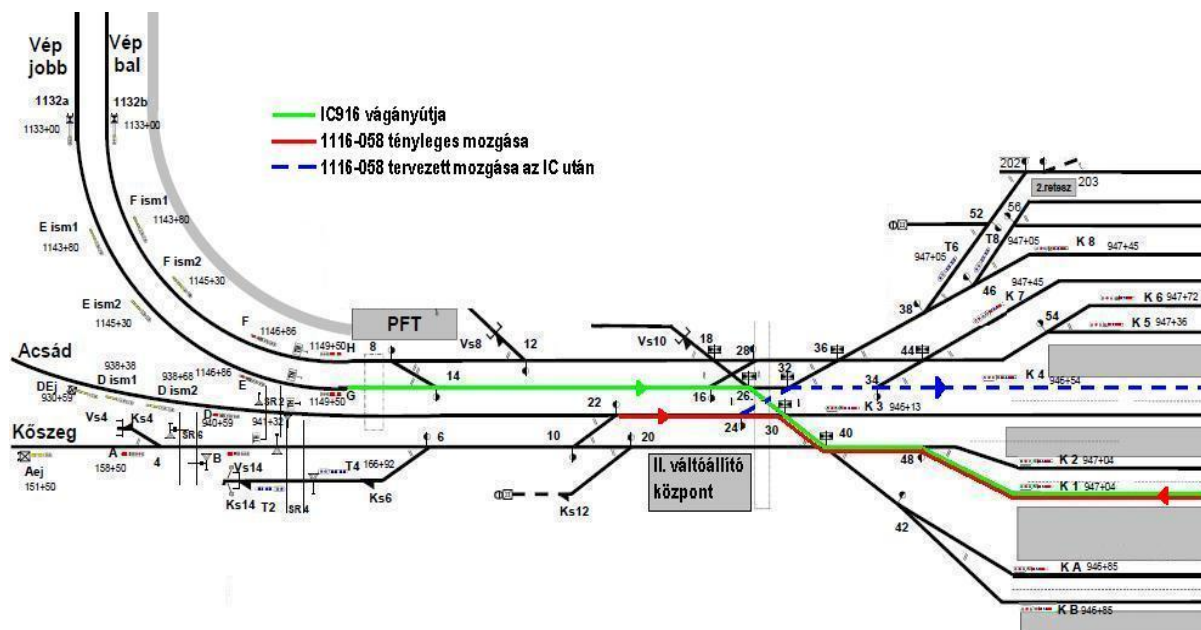
Az első vágányra behaladás után a forgalmi iroda előtt megállt. Tizenöt perc elteltével a K1 jelű jelzőn megjelenő „Szabad a tolatás” jelzés, és a II. sz. váltóállító központ erkélyéről lámpával adott „Közeledj felém” jelzés adására a mozdonyvezető megindult a mozdonnyal, anélkül hogy bárki közölte volna vele az elvégzendő tolatási feladatot. (1.16) A mozdonnyal 438 méter megtétele után megállt a 24-es váltó után, ahol vezetőállást cserélt. A mozdony 50 mp-ig volt mozdulatlan. A váltókezelő nem szabályszerű kézijelzését (mellyel azt kívánta jelezni, hogy a mozdony állva marad) a mozdonyvezető félreértette, nem minősítette aggályosnak (F.1. utasítás 1.3.5.), és elindult a mozdonnyal vissza az állomás felé. Haladása során felvágta a 30/b jelű váltót, melyet nem észlelt, majd visszatért az első vágányra, és megállt a K1 jelű jelzőn belül.

2.3. A rögzített adatok

A II. toronyban



3. ábra A rögzített adatok időrend szerint



4. ábra Mozgások

2.4. A váltókezelők tevékenysége

A Sopronból két perc késéssel (18:55) érkező 9188 sz. vonat után az első vágányon álló mozdonyt vágányszabadítás céljából a „soproni” vágányon, a II. sz. torony előtt tervezték vártni addig, amíg a menetrendhez képest három perccel korábban (18:59) érkező IC916 sz. vonat bejár az első vágányra, majd a IV. vágányon lévő 8905 sz. vonat dízelmozdonyának fűtőházba járatása után rá tud állni a szerelvényére a IV. vágányon.

Ennek érdekében a 9188 sz. vonat érkezése után a vezető váltókezelő a váltók állítása után kivezélte a „Szabad a tolatás” jelzést a K1 jelű jelzőre, és utasította a váltókezelőt, hogy az erkélyről adjon „Közeledj felém!” jelzést a mozdony felé. Ezzel a cselekvéssorral a tolatás vezetőjévé vált a vezető váltókezelő (F.2. Utasítás 4.1.5.2.), ezért közölnie kellett volna a tolatási feladat részleteit a mozdonyvezetővel. A hatályos utasítások szerint ezt tehette volna gyalog a mozdonyhoz menve, vagy rádión. A tolatási mozgások megkezdése előtti mozdonyhoz gyaloglás nagy idővesztéssel járna, a II. sz. váltóállító központban azonban nincs olyan rádió, amellyel a vonali mozdonyokkal kommunikálni lehetne, így az a gyakorlat alakult ki, hogy az átálló mozdonyok mozdonyvezetőit a nem biztosított jelzőre kivezélte „Szabad a tolatás” jelzés, és a váltóállító torony erkélyéről adott kézi „Közeledj felém!” jelzés adásával felhatalmazzák a tolatás megkezdésére, a konkrét feladat ismertetése nélkül.

A váltókezelő az erkélyről kézilámpával „Közeledj felém!” jelzést adott a mozdony felé, majd a mozdony előtte történő elhaladása után „Távolodj tőlem” jelzéssel jelezte, hogy még húzzon előre, majd a 24-es váltó biztonsági határjelzője után kb. egy mozdonyhosszal kézi „Megállj!” jelzéssel megállította a mozdonyt. Miután a mozdonyvezető vezetőállást cserélt, nem szabályszerű kézijelzéssel mutatta neki, hogy állva marad, majd belépett az erkélyről. Az IC 916 sz. vonat vágányútjának beállításához állítani kellett a vonóvezetékes állítású 26/a és 30/b sz. váltókat.

Az IC 911 és IC 916 sz. vonatok vágányútjainak beállítása után a vezető váltókezelő kezelte az „E” jelű bejárat jelzőt, és a K5 jelű kijárat jelzőt. Miután az IC 916 sz. vonat meghaladta a továbbhaladást engedélyező bejárat jelzőt, a váltókezelők észlelték, hogy a 1116-058 psz. mozdony megindul vissza az állomás felé. Miután a tolatási mozgás megállítása kézi jelzésekkel sikertelen volt, az érkező vonat felé adtak „Megállj!” jelzést, melynek hatására az megállt.

2.5. Tolatási mozgások szabályozása Szombathely állomáson

A személy-pályaudvar szűk kialakításából adódóan az állomási technológia teljesítése nagy nyomásként nehezedik az állomási személyzetre. A mindössze öt rendelkezésre álló vágányon a sűrű személyvonati forgalom lebonyolítása, és a menetrend tartása csak akkor biztosítható gördülékenyen, ha a tolatási mozgásokban résztvevők összehangoltan tudnak dolgozni. Az eseményben érintett 1116-058 psz. mozdony vezetője Szombathely állomáson ritkán járt az esemény előtt, ezt a fordát még soha nem teljesítette, ezért nem volt gyakorlata abban, hogyan szokták az átállást végrehajtani.

Mivel a személy-pályaudvari technológiai terv nem részletezi az átállási, tolatási műveletek végrehajtásának módját, így erről a forgalmi személyzet esetről estre, az aktuális forgalmi helyzetnek megfelelően dönt.

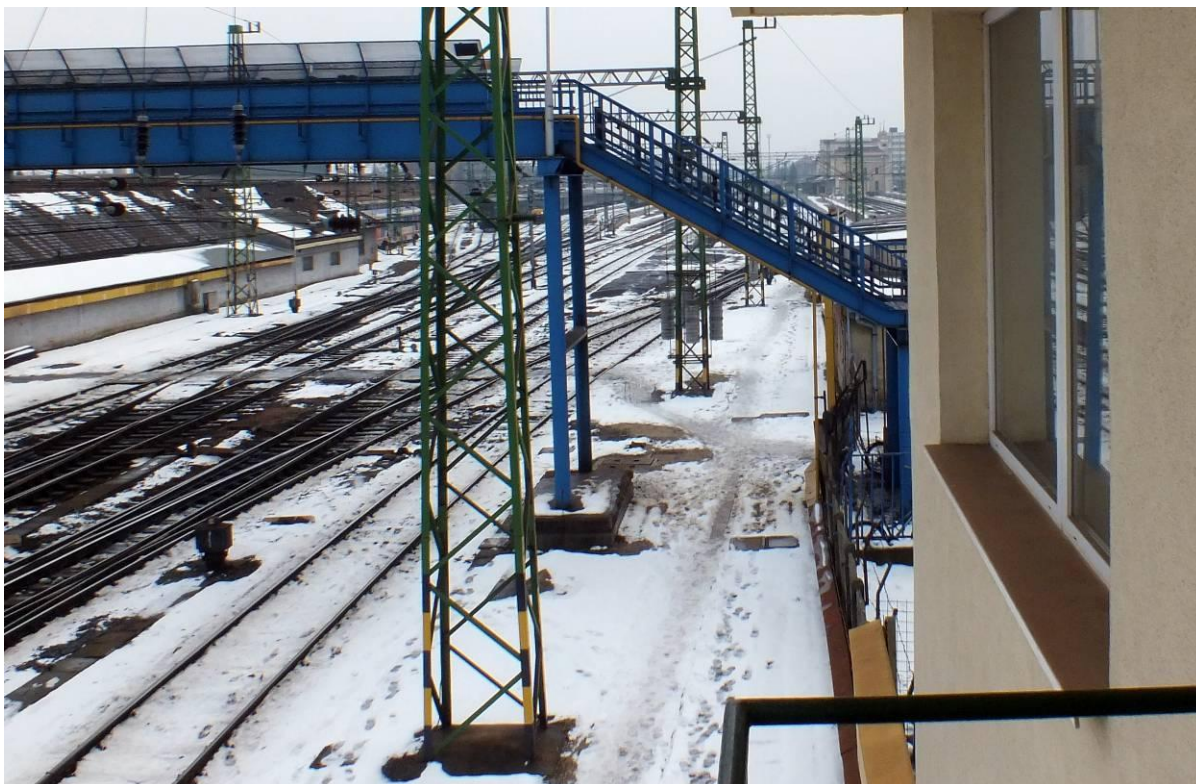
Az egyedül közlekedő mozdonyok átállása során a tolatásvezetői teendőket a II. sz. váltóállító központ vezető váltókezelője látja el. A vezető váltókezelő, mint a tolatás vezetője köteles a mozdonyvezetővel - érkező berendezés hiányában - előszóval közölni az elvégzendő tolatási feladatot a tolatási mozgás megkezdése előtt. Ehhez a II. sz. váltóállító toronyból a forgalmi iroda előtt álló mozdonyig és vissza kb. 800 métert kell megtenni. Ez a megoldás, bár szabályos volna, nem életszerű, mert ez az időtöbblet nem fér bele az állomási technológiába.

A feszített állomási technológia és a gördülékeny munkavégzés kívánalma szükségessé tenné, hogy a tolatás vezetője és a mozdonyvezető között közvetlen rádiókapcsolat legyen, ami a II. sz. váltóállító torony és a vonali mozdonyok között nincs megteremtve. A III. sz. váltóállító toronyban és a főrendelkezőnél telepítve van olyan rádió, mely a vonali C-42-es csatornára van hangolva, a II. sz. váltóállító toronyban azonban semmilyen érkező berendezés nincs, amivel a vonali mozdonyok mozdonyvezetőivel kommunikálni lehetne.



5. ábra: A K1 jelű jelző

A II. sz. váltóállító központból a vágányokra egy felüljáró miatt a rálátás korlátozott (6. ábra), a vonatfogadó vágányok az erkélyről nem áttekinthetők. A kialakult gyakorlat szerint, az a mozdonyvezető veszi magára az erkélyről adott „Közeledj felém!” jelzést, akinek a nem biztosított tolatásjelzőn megjelenik a „Szabad a tolatás” jelzés. A nem biztosított tolatásjelzőkre a „Szabad a tolatás” jelzés a II. sz. váltóállító központban elhelyezett kapcsolók elfordításával vezérelhető ki, ezek a kapcsolók semmilyen függésben nincsenek a biztosítóberendezéssel, így véletlen kezeléssel bármikor, akár tévesen is kivezérelhetők a jelzőre. A tolatásjelzővel egyesített fény kijáratú jelzők árbocának sávozása biztosított főjelzőre utal, mely a tolatásjelző funkcióra azonban nem igaz. (5. ábra)



6. ábra Kilátás a vágányokra a II. toronyból

2.6. Kézijelzések

Az első vágányról való kihúzás megkezdésekor a váltókezelő a napszaknak megfelelően kézilámpával adta a „Közeledj felém!” jelzést a mozdonyvezető felé. A mozdony megállása, és vezetőállás csere után azt kívánta a mozdonyvezető tudtára adni, hogy maradjon állva, ekkor már lámpa nem volt a kezében. Ilyen kézijelzés az utasításokban nem szerepel. Szükségtelen a mozdonyvezetővel kézijelzéssel azt közölni, hogy állva marad, hiszen a tolatás megkezdése előtt a tolatási feladat végrehajtásának mikéntjét részletesen közölni kell, így azt is, hogy mikor, meddig tarthat a mozgás. Tolatás közben megállás után csak akkor szabad újra elindulni, ha arra valamilyen jelzéssel újabb felhatalmazást kap a mozdonyvezető.

A sötétben, kézilámpa nélkül adott jelzést – még akkor is, ha esetleg hasonlított valamelyik létező jelzésre – aggályosnak kellett volna minősíteni, és a mozdonnal állva kellett volna maradni. (F.1. Utasítás 1.3.5.)

Amennyiben a váltókezelő olyan rendelkezést kívánt adni, ami szabályos kézijelzésekkel nem adható, előszóban kellett volna azt közölni a mozdonyvezetővel. Rendelkezésre álló értekező berendezés hiányában ezt csak úgy tehetné volna meg, ha lemegy a torony előtt álló mozdonyhoz, ekkor azonban az érkező és induló IC vonatok vágányútjainak beállítása szenvedett volna késedelmet.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az esetek bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A váltófelvágás és a vonatveszélyeztetés bekövetkezése emberi tényezőre vezethető vissza.

- A mozdonyvezető előzetes felhatalmazás nélkül kezdte meg a mozgást a vezetőállás-váltást követően.
- Az engedély nélküli mozgást azért kezdte meg, mert félreértett egy számára az állva maradás megerősítése céljából adott, utasítás által nem ismert jelzést.
- A mozdonyvezetővel a tolatási mozgás megkezdése előtt nem ismertették a tolatási feladatot, annak mikéntjét (itt lett volna lehetőség azt is közölni, hogy a 24-es váltón túl állva marad, és megvárja az IC 916 sz. vonat behaladását).

3.2 Az esetek bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- Nincs közvetlen kommunikációs lehetőség az állomási személyzet, és a vonali mozdonyok között, mely az adott forgalom mellett is valóban alkalmazható.
- Az állomási személyzet utasítás által nem ismert jelzéseket használt az információ átadására, mely félreértéshez vezetett.

3.3 Az esetek bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezők

A tolatásjelzővel egyesített fény kijárat jelző árbocának jelölése biztosított főjelzőt jelent, azonban a tolatásjelző funkció (a magyar vasúthálózaton egyedülálló módon) nem biztosított. Ezt a tényt a mozdonyvezetők csak akkor ismerhetik, ha van az állomásra érvényes állomásismeretük.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők. A GySEV Zrt. baleset óta megtett intézkedései (4.1.) a biztonság növelését szolgálják, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

4.1. A GySEV Zrt. intézkedései

A tolatási mozgások biztonságosabbá tétele érdekében a GySEV Zrt. Szombathely állomáson új rádiós rendszert épített ki, mely illeszkedik a vasútállalat már meglévő rádiós rendszereihez. Az új rendszerrel lehetővé válik a rádiós kommunikáció a tolatási mozgásokban érintett valamennyi dolgozó számára.

Budapest, 2014. június 3.

Mihály András
Vb vezetője

Karosi Róbert
Vb tagja