



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2014-859-5 VÁRATLAN VASÚTI ESEMÉNY

**Százhalombatta állomás
2014. szeptember 03.**

24149 és 839 sz. vonatok

A szakmai vizsgálat célja a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események okainak, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

Jelen vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbv.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet,
- illetve a Kbv. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbv. és a 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 2015. június 30-án megtartott záró megbeszélésen a MÁV Zrt, a MÁV-START Zrt., a Nemzeti Közlekedési Hatóság, képviseltette magát. Ezen kívül SWIETESKY Vasúttechnika Kft. fogalmazott meg írásos véleményt.

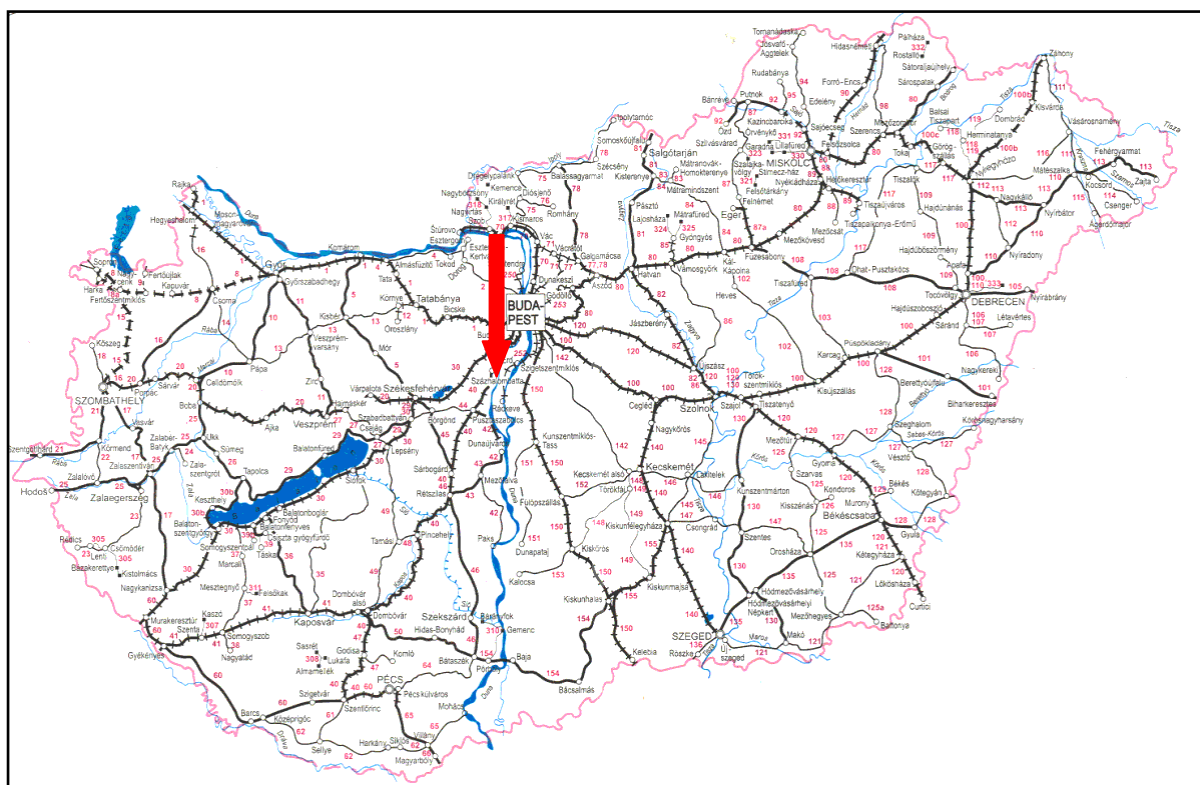
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BFI	MÁV Zrt. Biztonsági Főigazgatóság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV-START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BFI illetékes Területi Vasútbiztonsági szervezete

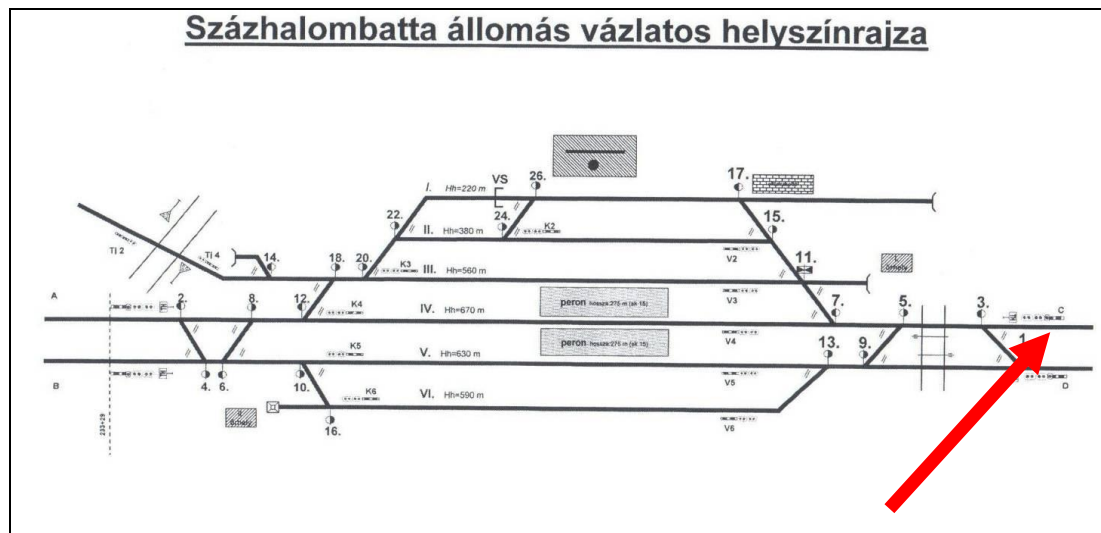
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	Váratlan vasúti esemény
Az eset jellege	Szembeközlekedés
Az eset időpontja	2014. szeptember 03. 08 óra 47 perc
Az eset helye	Százhalombatta állomás
Vasúti rendszer típusa	országos közforgalmú
Mozgás típusa	mozdonyvonat és személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	-/-
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Az anyagi kár mértéke	Az esemény 25 perces késést eredményezett a 839 sz. személyszállító vonat közlekedésében, az anyagi kárérték nem jelentős
Érintett vonat(ok) száma	<ul style="list-style-type: none"> • 24149 sz. (KIAG-629 pályaszámú) mozdonyvonat • 839 sz. személyszállító vonat
Üzembentartó	<ul style="list-style-type: none"> • mozdonyvonat: Swietelsky Vasúttechnika Kft. • személyszállító vonat: MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	<ul style="list-style-type: none"> • mozdonyvonat: Ausztria • személyszállító vonat: Magyarország

Az eset helye



1. ábra Az esemény helye Magyarország vasúthálózatán



2. ábra Az esemény helyszíne

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2014. szeptember 03-án, 09 óra 32 perckor (45 perccel a bekövetkezést követően) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a váratlan vasúti esemény vizsgálatára 2014. szeptember 03-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Rózsa János	balesetvizsgáló
tagja	Szalóky Dániel	balesetvizsgáló
tagja	Pataki Ferenc	helyszínelő technikus

A vizsgálat közben, 2014. szeptember 11-én Pataki Ferenc, 2015. március 18-án Szalóky Dániel közszolgálati jogviszonya, így Vb tagsága megszűnt. Helyettük a KBSZ főigazgatója Demjén Pétert jelölte ki a Vb tagjának.

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A Vb az eseményt követően helyszíni szemlét tartott, amely során:
 - megvizsgálta az eseményben érintett „C” jelű bejárati jelző elhelyezkedését, és a pálya egyéb sajátosságait;
 - külön-külön meghallgatta a balesetben részes 24149 sz. mozdonyvonaton szolgálatot teljesítő 3 fős személyzetet, az esemény időpontjában Százhalombatta állomáson szolgálatot teljesítő forgalmi szolgálattevőt (továbbiakban Fsz) és a mellette ügyeleti szolgálatot teljesítő forgalmi koordinátort;
 - valamint bejárva az állomást, meghallgatta az állomás két váltókezelőjét;
- 2014. szeptember 03-án, az esti órákban meghallgatta az eseményben részes 839 sz. személyszállító vonat mozdonyvezetőjét;
- az esemény során az érintett munkavállalók között lezajlott kommunikációból a rögzített beszélgetések hanganyagát beszerezte, és kielemezte.
- Az eseményt követően a Vb az üzemben tartó által végzett vizsgálatot lefolytató vasútbiztonsági szakemberekkel együttműködve, valamint a szükségesnek vélt dokumentumokat áttanulmányozva folytatta le a szakmai vizsgálatot.

Az eset rövid áttekintése

2014. szeptember 03-án 08 óra 47 perckor a 24149 sz. (KIAG-629 pályaszámú) mozdonyvonat kb. 30 méterrel meghaladta Százhalombatta állomás „C” jelű, „Megállj!” állású bejárat jelzőjét, és megállt. A járművezető (továbbiakban Jv1) leszállt a vonatról, és az I. sz. váltóállító központba ment, ahol telefonon értekezett az Fsz-tel. Ezt követően Jv1 mobiltelefonon felhívta a mozdonyvonaton maradt személyzetet, és – a kapott rendelkezést félreértve – arra utasította, hogy toljanak vissza a nyílt vonal felé, a jelzőn kívülre. Miközben a vonat személyzetének egy másik, járművezetői képesítéssel rendelkező (típusismereti vizsgálóval viszont nem rendelkező) tagja (továbbiakban Jv2) ezt végrehajtotta, Dunai Finomító állomás irányából ugyanazon a vágányon már útban volt a 839 sz. személyszállító vonat. A 839 sz. vonat a vonatbefolyásoló berendezés kényszerfékezése miatt kb. 100 méter távolságban megállt a „C” jelű bejárat jelző előtt álló mozdonyvonat előtt. Ezt követően a mozdonyvonat a „Megállj!” állású jelző mellett – ismét erre vonatkozó felhatalmazás nélkül – behaladt az állomás II. sz. vágányára, és az állomás felvételi épülete előtt megállt.

Az esemény következtében ütközés nem történt, a 839 sz. vonat késéséből származó anyagi kár nem jelentős.

A Vb megállapította, hogy a 24149 sz. mozdonyvonat emberi tényező (kellő figyelem hiánya) miatt haladta meg a „C” jelű, 'Megállj!' állású bejárat jelzőt. Ezt követően az Fsz-tel történő egyeztetés után, a kapott rendelkezést félreértve visszatolt a jelző elé és közben szembeközlekedett a 839 sz. személyszállító vonattal. Ezt követően ismét behaladt az állomásra a „Megállj!” állású bejárat jelző mellett, és megállt a második vágányon.

A Vb álláspontja szerint az esemény a vonatkozó szabályok betartásával megelőzhető lett volna, ezért biztonsági ajánlás kiadása nem indokolt.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

A 24146 sz. mozdonyvonat vágányszabályozási munkálatok miatt az esemény napjának reggelén Százhalombatta állomásról Dunai Finomító állomásra közlekedett, és a munkát vágányzár keretében elvégezte.

A fejrovas napló adatai szerint **08 óra 41 perckor** Százhalombatta Fsz engedélyt adott a mozdonyvonatnak az állomásra történő visszaközlekedésre (**24149 vonatszám**ban). A bejárat vágányutát a bal vágányról az állomás II. sz. vágányára tervezték, de a vágányút beállítás végén a „C” jelű bejárat jelző kezelésére már nem jutott idő, ugyanis a vonat elérte a „Megállj!” állású jelzőt, és kb. egy járműhosszal (kb. 30 méterrel) meghaladta azt, és **08 óra 47 perckor** megállt.

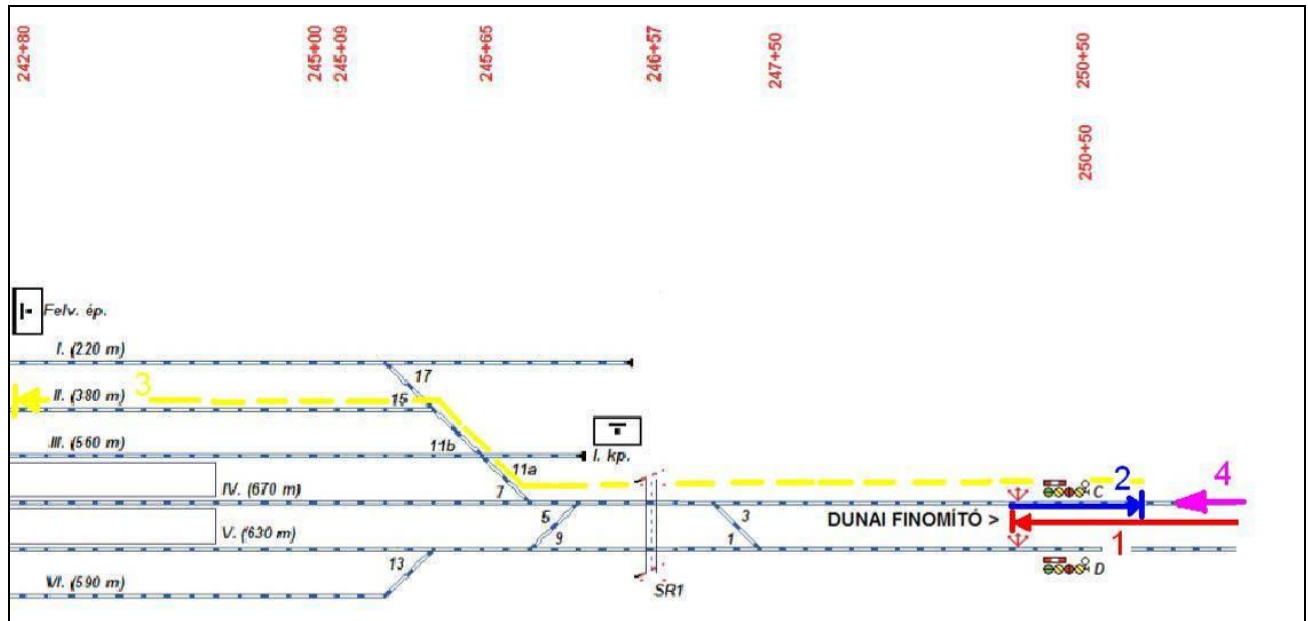
Jv1 leszállt a járműről, és bement az I. sz. váltóállító központba, és helyi távbeszélőn felhívta a Fsz-t. A beszélgetés nem rögzített, így a Vb a vizsgálat során csak kettejük elmondására és a beszélgetést követően végrehajtott cselekedetek értékelésére támaszkodhatott. Az értekezést követően Jv1 felhívta a vonaton maradt Jv2-t, és arra utasította, hogy toljanak vissza jelző elé. Ezt Jv2 végrehajtotta, visszatolt, és megállt a „C” jelű bejárat jelző előtt.

Miközben a 24149 sz. vonat közeledett Százhalombatta állomás felé, **08 óra 43 perckor** a Fsz engedélyt adott a **839 sz. vonat** részére, így az a térközi közlekedés szabályainak megfelelően elindult Dunai Finomító állomás felől Százhalombatta felé. A mozdonyvezető a térközjelzőn „Megállj!” állású bejárat jelzőre kapott előjelzést, így felkészült a megállásra, elkezdett fékezni, majd észrevette, hogy a „C” jelű bejárat jelzőnél megjelenik egy jármű. Ezzel közel azonos időben a vonatbefolyásoló berendezés kényszerfékezést kezdeményezett és a vonatot megállította. A 839 sz. vonat **kb. 08 óra 50 perckor** a mozdonyvonattól kb. 100 méter távolságban megállt, és jelentette az esetet a területi főüzemirányítónak.

A főüzemirányító telefonon értesítette a Fsz-t a kialakult helyzetről, aki felhívta az I. sz. állítóközpontot, és a KIAG helyzetéről érdeklődött. A váltókezelő és a Fsz közötti beszélgetést hallva a még az I. sz. váltóállító őrhelyen tartózkodó Jv1 újra felhívta a mozdonyvonaton szolgálatot teljesítő munkatársait, és utasítást adott, hogy „Megállj!” állású jelző mellett ismét járjanak be az állomásra.

Eközben lement az I. sz. váltóállító őrhelyről, fellépett a torony előtt elhaladó mozdonyvonatra, és **kb. 08 óra 54 perckor** megálltak a II. vágányon a felvételi épület előtt.

A 839 sz. személyszállító vonat a főüzemirányító engedélyével tovább közlekedett, a Vb a mozdonyvezetőt a nap folyamán később hallgatta meg.



3. ábra A járművek mozgásai az esemény során

1.2 Személyi sérülés

Az eset következtében személyi sérülés nem történt.

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az eset következtében vasúti járművekben anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az eset következtében vasúti infrastruktúrában.

1.5 Egyéb kár

Az üzemeltető jelentése szerint az esemény következtében a 839 sz. személyszállító vonat 34 percet késett.

1.6 A 24149 sz. mozdonyvonat személyzetének adatai

1.6.1 Járművezető1 (Jv1)

Kora	58 éves
Neme	férfi
Szakképesítése	járművezető, nehézgép kezelő
Beosztása a baleset idején	járművezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2015. október 11.
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	2014. szeptember 03. 05 óra 30 perc
Vonalismeret/ típusismeret	van/ van
Alkoholszondás vizsgálat	negatív

1.6.2 Járművezető 2 (Jv2)

Kora	56 éves
Neme	férfi
Szakképesítése	járművezető, nehézgép kezelő
Beosztása a baleset idején	nehézgép kezelő
Orvosi alkalmassági érvényessége	2016. február 08.
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	2014. szeptember 03. 05 óra 30 perc
Vonalismeret/ típusismeret	van/ nincs
Alkoholszondás vizsgálat	negatív

1.6.3 Gépkezelő

A 24149 sz. mozdonyvonaton tartózkodott még egy fő nehézgép kezelő, aki járművezetői engedéllyel nem rendelkezett, az ő jelenléte az esemény szempontjából nem releváns, ezért adatainak további részletezése nem szükséges.

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	24149
Vonat neve	mozdonyvonat
Üzembentartó	Swietelsky Vasúttechnika Kft.
Vonathossz	27 m
Elegytömeg	54 t
Előírt fékszázalék	43%
Tényleges fékszázalék	54%



4. ábra A 24149 sz. mozdonyvonat

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Százhalombatta állomáson SH-FM 2525 típusú biztosítóberendezés üzemel. A váltókat a két (II. és III. sz.) állítóközpontból állítóemelyűk segítségével, vonóvezetékekkel állítják, a jelzők fényjelzők.

1.9 Állomási adatok

Százhalombatta állomás a 40 sz., Budapest - Pusztaszabolcs - Pécs fővonalon fekszik Érd és Dunai Finomító állomások között, mely állomások felé a pálya önműködő, biztosított térközjelzőkkel felszerelt, vonatbefolyásolásra kiépített. Az állomás két átmenő fővágánya jelfeladásra kiépített.

Az eset idején az állomáson a forgalmi szolgálatot 1 fő Fsz-t, 1 fő ügyeletben lévő forgalmi koordinátor látta el, valamint az állomás két végpontján lévő őrhelyeken 1-1 váltókezelő teljesített szolgálatot.

1.10 Vasúti jármű adatrögzítője

A 24149 sz. mozdonyvonat menetadatait analóg (korongos) tachográf rögzítette. A korong kiértékelését a Vb elvégezte.

A 859 sz. vonat motorkocsiján DEUTA KWR 6 típusú elektronikus menetíró berendezés, továbbá MFB üzemel, melyek az esemény idején megfelelően működtek.

1.11 Kommunikációs eszközök

Az eset kapcsán előtérbe kerültek a távközlő berendezéseken adott, vett és rögzített rendelkezések, illetve a forgalom lebonyolításában részt vevő dolgozók közti kommunikáció. Az Fsz-t és az I. őrhely közötti helyi távbeszélőn adott-vett közlések, illetve a mozdonyvonat személyzete közötti kommunikáció nem rögzített, azok tartalmáról a Vb minden kétséget kizáróan meggyőződni nem tudott. A vonalirányító, a főüzemirányító, illetve az Fsz-t közötti párbeszédék rögzítettek, azok

kiértékelését a Vb elvégezte. A meghallgatások során az elmondásokban ellentétek merültek fel, de a Vb éppen a rögzítés hiánya miatt az ellentétet feloldani nem tudta, a tényállásban szereplő tartalomra a végrehajtott cselekedetek elemzéséből következtetett.

1.12 Meteorológiai adatok

A baleset idején derült, csendes idő volt, természetes nappali látási viszonyok uralkodtak, a távoldalátást nem korlátozta semmilyen tényező.

1.13 A túlélés lehetősége

Az események láncolata a biztosítóberendezés és a vonatbefolyásoló berendezés által történő beavatkozás hatására megszakadt, ezért a járművek nem ütköztek össze elkerülve ezzel egy súlyos vasúti baleset bekövetkezését.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

1.15 Érintett szervezetek/ a munkaszervezés jellemzése

A kitérő szabályozási munkákat az esemény előtti napon (09.02-án), az esti órákban tervezték elvégezni. A munkagép helyszínre juttatásához szükséges mozdonyvonat részére elkészítették a menetrendet, de a munkát átszervezték másnap reggelre (09.03.) A vonat személyzete a szolgálatot megelőző pihenőidőt a szervezet által biztosított szálláson, Martonvásáron töltötte.

1.16 Szabályok és szabályzatok

1.16.1 „Megállj!” állású jelző meghaladása

Az F.2. sz. forgalmi utasítás a „Megállj!” jelzés meghaladásakor követendő eljárást az alábbiak szerint határozza meg:

„16.2.4. Ha a mozdonyvezető a vonatot csak a Megállj! jelzést adó főjelző vagy az előjelzett kitűzött Megállj! jelző, továbbá a figyelembe jövő biztonsági határjelző után tudta megállítani, akkor megállás után a vonali tolatásvezetővel, vezető jegyvizsgálóval illetve a mellette figyelő szolgálatot ellátó dolgozóval közösen — vonatkísérő nélkül közlekedő vonathál pedig egyedül — köteles megvizsgálni a vonat megfékezhettsége szempontjából figyelembe vett fékek működését, továbbá megállapítani a jelzés meghaladásának okát. [...] Az eseményt balesetnek kell minősíteni még akkor is, ha a Megállj! jelzés meghaladásából nem származott baleset.

16.2.4.1. Főjelzővel vagy kitűzött Megállj! jelzővel adott Megállj! jelzés meghaladásakor a megállított vonatot a továbbhaladásig állva kell tartani, sohasem szabad a jelző mögé visszatolni.”

1.16.2 Közlemények nyugtázása, előjegyzése

Az F.2. sz. forgalmi utasítás általános rendelkezései között található hogy mi a helyes szolgálati magatartás közlemények nyugtázása, előjegyzése esetén:

„1.4.17. Szolgálat közben élőszóval adott közleményekből a közleményt vevő dolgozó köteles a megértés ellenőrzéséhez szükséges részt — rövid közleményeknél a teljes szöveget — visszamondani. A közleményt adó dolgozó köteles ellenőrizni,

hogy a közleményt megértették-e. Szükség esetén a közleményt meg kell ismételni, vagy annak tartalmát tisztázni kell. Amennyiben a közlemények visszaismétlése elmarad, intézkedni kell a mozgás megállítására.[...]

1.16.3 A baleseti helyszín megváltoztatása

Az E.1 sz., a vontatójármű személyzete részére kiadott utasítás az alábbiak szerint rendelkezik:

„8. sz. függelék Irányelvek a forgalmi balesetek esetén a vonatszemélyzet részéről követendő magatartásra

2.1. A helyszín megváltoztatása

A baleset helyszínét, a bizonyításhoz szükséges nyomokat megváltoztatni nem szabad. Kivételt képez, ha a személy(ek) mentése, vagy a további veszélyek megelőzése szükségessé teszi a vonat járműveinek mozdítását általában a tűzoltóság vagy a mentők kérésére.[...]

A Balesetvizsgálati Utasítás 4.10. pontja szintén a fentiekhez hasonlóan rendelkezik:

„A helyszínt megváltoztatni a helyszíni vizsgálat befejezéséig csak akkor szabad, ha a személy(ek) mentése vagy a további veszélyek megelőzése érdekében a mentők vagy a katasztrófavédelmi egységek ezt igénylik.”

1.16.4 Szolgálati magatartás

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás a szolgálati magatartással kapcsolatban az alábbiak szerint rendelkezik:

„1.4.1. A felelősség a munkavégzésért egyéni. (...)Szolgálatban lévő dolgozó saját munkáját — az átruházható teendők kivételével — mással nem végeztetheti.”

Ezzel összhangban az E.1. sz. utasítás 10.4. sz. pontja alapján a mozdony vezetéséért kizárólag a mozdonyvezető a felelős, s veszély esetét kivéve a vezetést nem adhatja át másnak.

1.17 Kiegészítő adatok

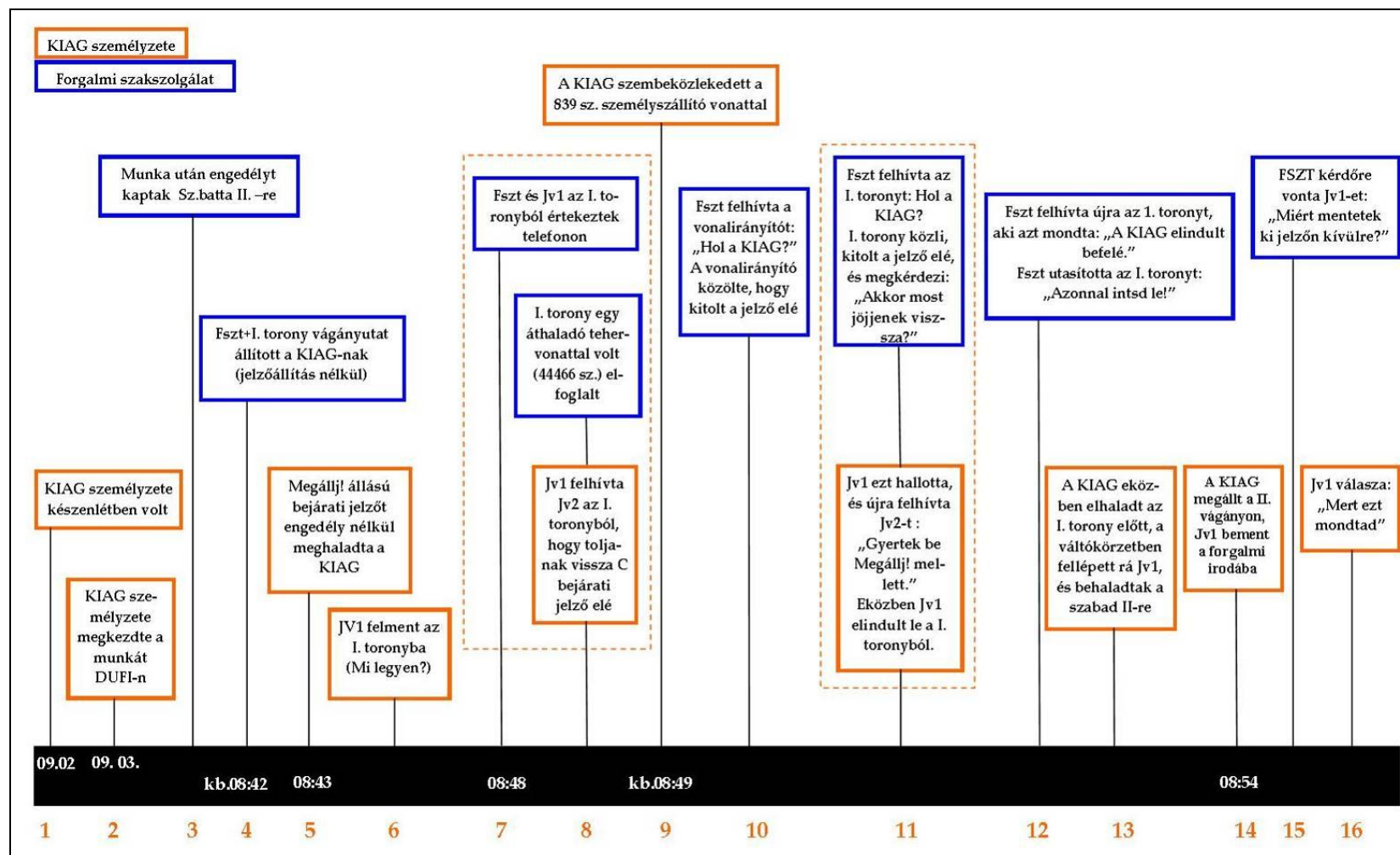
A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására és a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.18 Korábbi hasonló esemény

Korábbi hasonló eseményt a KBSZ nem vizsgált.

2. ELEMZÉS

2.1 Az esemény idővonala



5. ábra Az esemény idővonala (timeline)

2.2 A jelzőmegaladás körülményei

A 24149 sz. vonat korongos menetíró regisztrátumának értékelése során az alábbi adatok voltak kiolvashatók:

- a KIAG-629 psz. járművet Százhalombatta állomáson **kb. 04 óra 20 perckor** „készenlét” állapotba helyezték;
- a járművel **kb. 04 óra 39 perckor** mozgást végeztek (a fejrovas előjegyzési napló adatai szerint a jármű az állomás I. sz. vágányáról átállt a II. sz. vágányra);
- a vonat **kb. 06 óra 35 perckor** közlekedett Dunai Finomító állomásra (és megkezdte a kitérőszabályozási munkát);
- a munka befejeztével **kb. 08 óra 41 perckor** elindult vissza Százhalombatta állomásra, és **kb. 08 óra 47 perckor** megállt (a „C” jelű bejárati jelzõt meghaladva);
- a korongon ezt követően két mozgás jele látható, az egyik egy nem több, mint 20 km/h-s sebesség jel (visszatolás a jelző elé), a másik jel pedig kb. 35 km/h legnagyobb sebességet jelöl (az állomásra történő bejárást jelöli) és a végső megállás pillanata **kb. 08 óra 54 perc**

1-2¹ A mozdonyvonat személyzete előző nap estéjére (09.02.) várta a munka megkezdését, de a munkát másnapra helyezték át, ezért folytatták a pihenőidejüket. Szeptember 03-án reggel **kb. 06 óra 40 perckor** megkezdtek a vágányszabályozási munkát Dunai Finomító állomáson.

3-4-5 A Dunai Finomító állomáson elvégzett kitérőszabályozási munkát követően a munkagép mozdonyvonatként közlekedett Százhalombatta állomásra. A százhalombattai forgalmi személyzet megkezdte az állomás szabad, II. sz. vágányára a bejárati vágányút beállítását, de mire a „C” jelű bejárati jelzõt szabadra állították volna, a vonat már meghaladta azt. A megkésett vágányút beállítás oka lehet, hogy az akkor (a fejrovas előjegyzési napló tanúsága szerint **08 óra 43 perckor**) induló 24256 sz. áthaladó tehervonat kijáratása megoszthatta a Fszrt figyelmét.

A mozdonyvonat 3 fős személyzete (egymástól függetlenül) meghallgatásuk során egybehangzóan azt állította, hogy a „Megállj!” állású jelzõt azért észlelték késsedelemmel, mert beszélgettek, nem a jelzõt figyelték, és mire észrevették, már nem volt lehetőség a jelző előtt megállítani a járművet. A távolbalátást semmilyen tényező nem korlátozta, a jelző megfigyelhetőségét egyéb körülmény nem akadályozta.

6 Ezt követően Jv1 begyalogolt az I. sz. váltóállító őrhelyre, ahol a Fszrt-vel értekezett telefonon. A kettejük elmondása ezen a ponton eltér:

- Jv1 elmondása szerint az Fszrt arra utasította, hogy toljanak vissza jelző elé, és majd szabad bejárat mellett bejárhatnak. Kettejük párbeszédét az I. őrhelyen szolgálatot teljesítő váltókezelő nem hallotta, mert a munkájával (46646 sz. kihaladó tehervonat megfigyelése) volt elfoglalva.
- A Fszrt elmondása szerint a következő mondat hangzott el: „Ha már így esett, ahogy esett, nem akarok veletek kitolni, gyertek be a szabad kettőre.” Ezt az elmondást a Fszrt mellett ügyeleti szolgálatot teljesítő forgalmi koordinátor meghallgatása során megerősítette.

¹A számok hivatkozások az idővonal eseményeire (2.1 fejezet)

Mivel nem rögzített értekezések, ezért elmondásuk nem támaszthatók alá minden kétséget kizáróan.

A gyakorlati tevékenység során azonban életszerűbb a Fsz-t elmondása, hiszen a vágányút a II. vágányra szabad volt, előkészítették a mozdonyvonat fogadására, és mögötte már útban volt a 839 sz. személyszállító vonat. A Fsz-t. állítása szerint elhangzott közlemény („*Ha már így esett, ahogy esett, nem akarok veletek kitolni, gyertek be a szabad kettőre.*”). Azonban zajos környezetben (éppen elhalad egy tehervonat a váltóállító központ nyitott ablaka előtt) félreérthető olyan módon, hogy amennyiben Jv1 nem hall jól minden szót, akkor a „*kitolni*” kifejezésből arra a téves következtetésre jut, hogy járművükkel ki kell tolniuk a jelzőn kívülre. A félreértésen alapuló téves cselekvéssorozat létrejöttét segítette, hogy a Fsz-t a szabályokkal ellentétben hozzájárult a helyszín megváltoztatásához, továbbá, hogy Jv1 a vonatkozó szabályokkal ellentétben nem ismételte vissza az elhangzott közleményt, így a félreértés felfedezésére nem volt lehetőség. Ezáltal a következmény nélküli jelzőmeghaladást követően a kapkodó, utasításokkal ellentétes tevékenységek hatására sokkal súlyosabb veszélyhelyzet alakult ki.

7-8-9-10 Kb. 08 óra 48 perckor az I. sz. váltóállító központ előtt a 44464 sz. tehervonat haladt ki az állomásról Dunai Finomító állomás irányába, ami éppen egy időbe esett a kettejük kommunikációjával. A tehervonat okozta zaj a nyitott ablak mellett ronthatta az értekezések érthetőségét.

Ezt követően Jv1 mobiltelefonon értesítette a munkagépen maradt munkatársát, hogy toljon vissza jelző elé, aki ezt meg is tette **kb. 08 óra 49 perckor**, és szembeközlekedett a 839 sz. vonattal, amely már útban volt Dunai Finomító állomásról Százhalombatta állomásra.

10-11 Eközben a Fsz-t, mivel a mozdonyvonat nem érkezett meg a felvételi épület elé, felhívta és kérdőre vonta a váltókezelőt, hogy hol a vonat. A váltókezelő azt válaszolta, hogy „*Kitolt jelző elé, akkor most jöjjenek vissza?*”

11 A váltókezelő és a forgalmi szolgálattevő közötti értekezést hallva, Jv1 újra felhívta mobiltelefonon a munkagépen maradt személyzetet, és utasította őket, hogy „*Megállj!*” állású jelző mellett jöjjenek be az állomásra.

A 839 sz. vonat mozdonyvezetője látta a két állomás közötti térközjelző „*Megállj!*” állású bejárati jelzőre adott előjelzését, és amint elhaladt az előjelző mellett, megkezdte a fékezést. Ezt követően tolt vissza jelző elé a munkagép, ami azt eredményezte, hogy az azonos térközben tartózkodó 839 sz. személyszállító vonatot a vonatbefolyásoló berendezése azonnal megállította (**kb. 08 óra 50 perc**). A mozdonyvezető, a megállást követően azt látta, hogy a mozdonyvonat megindul az állomás felé, és ezt jelentette a főüzemirányítónak, aki tájékoztatta a vonalirányítót.

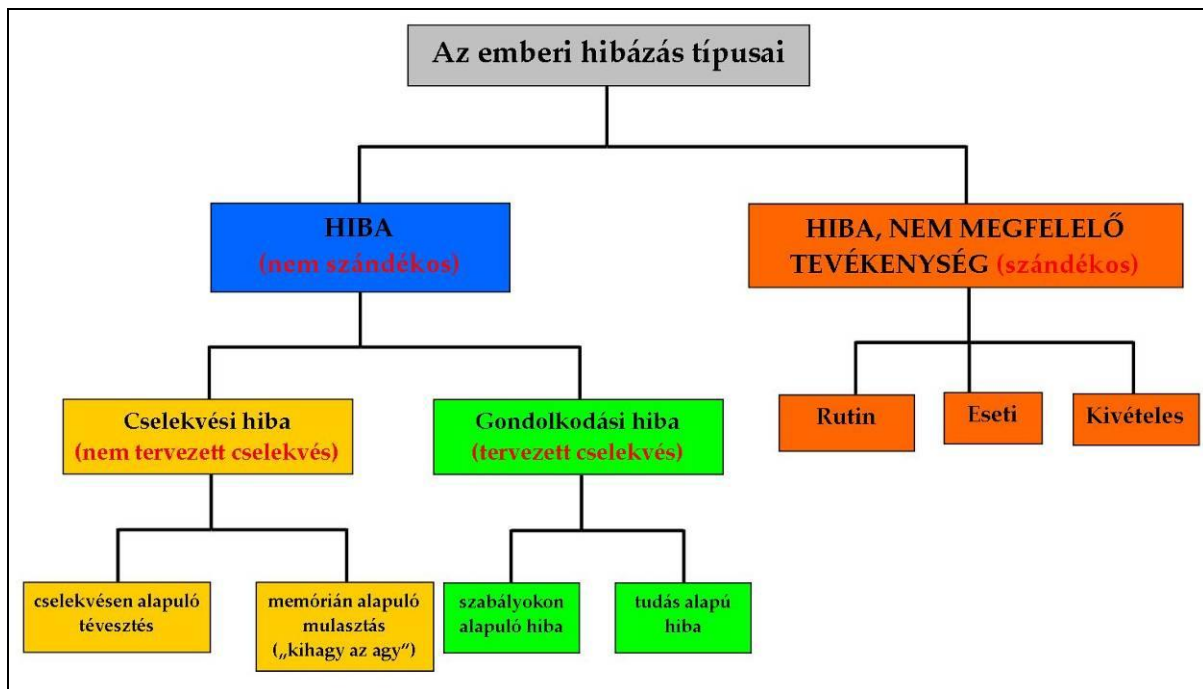
A forgalmi szolgálattevő ezalatt a vonalirányító segítségét kérte a munkagép és a 839 sz. vonat hollétének megállapításában. A vonalirányító informálta a kialakult helyzetről, valamint utasította a forgalmi szolgálattevőt a helyszínen változatlanul hagyására.

12-16 Ezt követően a forgalmi szolgálattevő újra felhívta az I. sz. váltóállító központot. A váltókezelő közölte, hogy a mozdonyvonat elindult visszafelé, az állomás felé. A forgalmi szolgálattevő azonnal utasította a váltókezelőt, hogy kézi jelzéssel állítsa meg a vonatot, de az addigra már elhaladt az állítóközpont előtt, és az időközben a váltókörzetbe lesétáló Jv1-et felvéve behaladt a II. vágányra, és **08 óra 54 perckor** megállt.

2.3 Az emberi tényező – a tevékenységi hibák típusai

Az esemény bekövetkezését olyan emberi tényezők határozták meg, amelyek hibázáshoz vezettek, és az esemény láncolatát alakították lépésről-lépésre. A forgalom lebonyolítása során hibák kerültek az emberi tevékenységbe. A hibázásnak 3 fő esetét különböztethetjük meg:

- cselekvési hiba,
- gondolkodási hiba,
- szándékos szabályszegés.



6. ábra A hiba típusai (készült a HSE: Reducing error and influencing behaviour c. kézikönyv alapján)

2.4 Az események láncolata és az emberi hiba kapcsolata

A mozdonyvonat bejáratí jelzőhöz történő megérkezéséig az Fszrt a vágányutat teljes mértékben felépíteni nem tudta (a szabad jelzés kivezérlésére még nem került sor), és emiatt a vonat továbbhaladást nem engedélyező bejáratí jelzőhöz érkezett meg. A megkésett vágányút beállítás oka lehet, hogy a Fszrt a pillanatnyilag megszorított munkafolyamatokat (24256 sz. vonat kijáratása és a mozdonyvonat közlekedtetése) nem megfelelő módon kezelte. Ez olyan cselekvésen alapuló hiba, ami a feladatok megfelelő szervezésével kiküszöbölhető lehetett volna. Tekintettel arra, hogy az ügyeleti szolgálatot ellátó forgalmi koordinátor szerepe a forgalom lebonyolításában nem szabályozott, így nem volt tisztázható az, hogy feladata lett volna-e az ügyeleti szolgálatot ellátó forgalmi koordinátornak felhívni erre a figyelmét, esetleg segíteni az egyes tevékenységek végrehajtásában.

A mozdonyvonat személyzete a bejáratí jelzőt elmulasztotta megfigyelni, állításuk szerint beszélgettek. Ez is cselekvésen alapuló hiba. Ennek kialakulásában szerepet játszott az is, hogy a mozdonyvonat személyzete megerősítő (gépi) visszajelzést a jelzőről nem kapott, mert a jármű nincs felszerelve vonatbefolyásoló berendezéssel.

Miután a mozdonyvonat meghaladta a „C” jelű, 'Megállj!' állású bejáratú jelzőt, a Fszrt által adott utasítást követően visszatolt a jelző elé, és szembeközlekedett a 839 sz. vonattal. A Fszrt nem szabályszerű, de életszerű tevékenységével megpróbálta a jelzőmeghaladás okozta forgalmi fennakadást a legrövidebb időn belül elhárítani, de a baleseti helyszín (jelzőmeghaladás) megváltoztatásával, és a Jv1-el folytatott kommunikációval (vélelmezett félreértés) a helyzetet súlyosbította. Az általa elmondottak („...nem akarok veletek kitolni...”), és az I. toronyban lévő zajos környezet alkalmas lehetett az utasítás félreértésére.

Ezt követően az események alakulását befolyásolni már nem tudta, mert a munkagép röviddel kettejük párbeszédét követően visszatolt a „C” jelű bejáratú jelző elé, de ekkor már a 839 sz. vonat útban volt. A Fszrt olyan szándékos, kivételesen elkövetett hibát ejtett, ami jó szándékú cselekvés volt, de nem mérte fel megfelelően döntésének lehetséges kockázatát. Úgy ítélte meg a helyzetet, hogy mivel a mozdonyvonat jelzőmeghaladásának közvetlen negatív következménye nem volt, a forgalom további akadályoztatásának elkerülése végett „nem csinál belőle ügyet”, és bejáratja a vonatot az egyébként is már beállított vágányúton. Az ilyen, és ehhez hasonló események „eltitkolásának” visszaszorítása érdekében a biztonsági kultúra fejlesztésével olyan pozitív értékrend építhető ki, amivel szervezeten belül elfogadhatatlanná tehető az „eltitkolás”, az esemény jelentését ösztönzik. Az események megismerése és az eltitkolásból adódó többlet kockázat megelőzésével fokozható a közlekedésbiztonság.

Jv1 a Fszrt-vel történő egyeztetés során a szabályokkal ellentétben nem ismételte vissza a kapott rendelkezést, ezért a félreértés felismerésére és tisztázására nem volt esély. Ezután tudás alapú hibát (gondolkodási hibát) vétett: a kapott utasítást (Jv1 szerint az utasítás úgy szólt, hogy toljanak vissza jelző elé) nem kérdőjelezte meg, és átgondolás nélkül végrehajtatta.

A Jv1 arra utasította Jv2-t, hogy a szolgálat átvételével mozgást végezzen a mozdonyvonattal. Ezt a szabályok alapján nem tehette volna meg, Jv2, Jv1-hez hasonlóan olyan cselekvési hibát követett el, ami arra utal, hogy nem volt ismerete arról, hogy a kialakult helyzetben milyen speciális szabályokat kellene alkalmazni. (1.16.)

Azt követően, hogy a mozdonyvonat kitolt a bejáratú jelző elé, és szembeközlekedett a személyszállító vonattal, a személyzetének gondolkodáson alapuló hibái megismétlődtek a „Megállj!” állású jelző ismételt meghaladásával. (Jv1 ismételt, félreértésen alapuló utasítására Jv2 megindította a vonatot, és behaladt az állomásra.). A hiba megismétlődésében ekkor már bizonyosan szerepet játszott a kapkodás, a felismerten elhibázott helyzetből való mielőbbi szabadulás iránti szándék.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb megállapította, hogy a 24149 sz. mozdonyvonat vezetője nem figyelte meg az állomás „C” jelű bejárati jelzőjét A Fsz-t a bizonyossággal határos módon félreértett utasítása alapján – megváltoztatva ezzel egy baleseti helyszínt – a mozdonyvonat visszatolt a jelző elé és szembeközlekedett a 839 sz. személyszállító vonattal.

Mindezek alapján a Vb a baleset bekövetkezését emberi tényezőkre vezette vissza.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Jv1 annak ellenére utasította Jv2-t a jármű vezetésére, hogy a vonatkozó szabályok értelmében erre nem lett volna lehetősége. Jv2 a kapott utasításnak megfelelően a járművel mozgást végzett, pedig erre nem lett volt jogosultsága.

Fsz-t közreműködött az eset eltitkolásának kísérletében, ezzel újabb – nem ismert – kockázatot vállalva, melynek következtében az eredeti, következmény nélküli jelzőmeghaladásnál veszélyesebb helyzet állt elő.


3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.


4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Az eset vizsgálata során a Vb nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

Budapest, 2015. június 30.



Demjén Péter
A Vb tagja



Rózsa János
A Vb vezetője