



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS



2020-0613-5
(HU-6288)

Váratlan vasúti esemény / Jelzőmeghaladás
Uzsa, 2020. június 27.

A szakmai vizsgálat alapelvei

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.

A vizsgálat megállapításai az annak folyamán elérhető és beszerzett bizonyítékok KBSZ által történő értékelésén alapulnak, figyelembe véve a tisztességes és elfogulatlan eljárás elveit. A balesetben érintett személyeket a zárójelentés csak az esemény idején betöltött munkakörük, feladatuk szerint nevezi meg.

A KBSZ 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.¹

A Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet a vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbt.);
- a Bizottság (EU) 2020/572 végrehajtási rendelete (2020. április 24.) a vasúti balesetkről és váratlan eseményekről szóló vizsgálati jelentések esetében követendő jelentéstételi struktúráról;
- 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 Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény

rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le.

A Kbt. és a 24/2012. (V.8.) NFM rendelet együttesen az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/798 irányelve (2016. május 11.) a vasútbiztonságról szóló (a továbbiakban: vasútbiztonsági irányelv) uniós jogi aktusnak való megfelelést szolgálják.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) Korm. rendeleten alapul.

A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.

¹a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény 18.§ (1) és (6) bekezdése alapján

Szerzői jogok

A zárójelentést kiadta:

Innovációs és Technológiai Minisztérium, Közlekedésbiztonsági Szervezet

1103 Budapest, Kőér u. 2/A.

www.kbsz.hu

kbszvasut@itm.gov.hu

A zárójelentés vagy annak részei bármely formában, jogszabályban meghatározott kivételek figyelembevételével felhasználhatók, ha a részletek a tartalmi összefüggéseiket megtartják és a forrást pontosan megjelölik.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

EMIG	Elektronikus Mozdonyszolgálati Információ Gyűjtőrendszer
ERAIL	Az Európai Unió Vasúti Ügynökségének baleseti adatbázisa
jelfeladás	a vasúti pályába épített adatátviteli funkció, amely a közelített jelző jelzési képére utaló információt továbbítja a vezetőállásra
jelzőmeghaladás	„Megállj!”-állású főjelző mellett, előzetes engedély nélkül történő elhaladás
KBSZ	Innovációs és Technológiai Minisztérium, 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 Zrt.
MÁV-START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zrt.
MFB	Mozdony Fedélzeti Berendezés (vonatkövető, adatrögzítő, elektronikus menetigazolvány funkciókat ellátó berendezés)
psz.	pályaszám
TVB	MÁV Zrt., Biztonsági Főigazgatóság, Területi Vasútbiztonság
Vb	Vizsgálóbizottság

Tartalom

1. ÖSSZEFOGLALÁS.....	6
2. A VIZSGÁLAT FOLYAMATA ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI.....	7
2.1 A vizsgálat megindítása	7
2.2 A vizsgálat megindításának oka.....	7
2.3 A vizsgálat terjedelme és korlátai.....	7
2.4 A vizsgálóbizottság	8
2.5 Kommunikációs és konzultációs folyamatok	8
2.6 Együttműködés	8
2.7 Vizsgálati módszerek	9
2.8 A vizsgálat nehézségei	9
2.9 Kapcsolattartás az igazságügyi hatóságokkal	9
3. AZ ESEMÉNY ISMERTETÉSE.....	10
3.1 Az esemény leírása	10
3.2 Az esemény időrendje	13
4. AZ ESEMÉNY ELEMZÉSE.....	15
4.1 Személyek és szervezetek feladatai	15
4.2 A járművek és a műszaki berendezések	16
4.3 Emberi tényezők	16
4.4 Biztonsági eljárások	20
4.5 Korábbi hasonló események.....	20
5. KÖVETKEZTETÉSEK.....	21
5.1 Összefoglalás	21
5.2 Megtett intézkedések	22
5.3 További észrevételek	22
5.4 Jól működő eljárások, gyakorlatok	22
5.5 Tanulságok	22
6. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS	23
7. ELTÉRŐ VÉLEMÉNYEK	23

1. ÖSSZEFOGLALÁS

2020. június 27-én 13 óra 00 perckor az Uzsa állomáson menetrend szerint áthaladó, de az állomáson megállítani tervezett 9694 sz. vonat nem állt meg a bejáratú vágány végén lévő biztonsági határjelző előtt. A vonat engedély nélkül elhaladt a "Megállj!" jelzést adó VK jelű fedezőjelző mellett, felvágta a 9605 sz. vonat részére beállított, számára helytelenül álló 3 sz. váltót. Ezt követően áthaladt a közút felé fehéren villogó SR1 jelű állomási fénysorompóval ellátott útátjárón, majd a váltókezelő kézi jelzésére az 1 sz. váltó után megállt. Személyi sérülés nem történt, a szemből várt 9605 sz. vonat az esemény időpontjában még nem indult el Sümegről.

A Vb a vizsgálat során bekérte a szükséges dokumentumokat, az érintett személyzetet meghallgatta és próbákat végzett. Az így gyűjtött adatok elemzésével az alábbi lényeges megállapításokat tette:

- A vonatot továbbító motorvonat egyetlen WC-je meghibásodott, ezért rendkívüli egészségügyi megállást szervezett az operatív irányítás a vonat részére.
- A megállási hely szervezése közben többször megváltoztatásra került a szemből érkező vonattal való találkozás helye, és a legutolsó rendelkezés akkor került kiadásra, amikor a vonat már haladt be az állomásra.
- Sem a Forgalmi Utasításban előírt szabályokat, sem az állomáson kialakult, és mind a vonat- mind a forgalmi személyzet által jól ismert helytelen gyakorlatot (az érkező vonat bejáratú jelzőnél történő „meglassítását”) nem alkalmazták a vonat megállítása érdekében.
- A forgalmi szolgálattevő Írásbeli rendelkezést írt, ezért nem fogadta a vonatot a vágány mellett.
- A mozdonyvezető a vezetőfülkében lévő vezető jegyvizsgálóval beszélgetve nem ismerte fel a forgalmi szolgálattevő általi felhatalmazás hiányát, és nem figyelte meg a VK jelű fedezőjelzőt.
- A vonatot kézjelzéssel az I. sz. őrhely váltókezelője állította meg.
- Az esemény bekövetkezésében környezeti tényezők nem játszottak közre, a meglévő szabályok alkalmazásával az esemény elkerülhető lett volna.

A Vb az esemény közvetlen okaként a mozdonyvezetővel és a forgalmi szolgálattevővel kapcsolatos emberi tényezőket állapította meg. További közvetlen okként a kialakult helytelen állomási gyakorlatot, hozzájáruló tényezőként pedig a gyenge biztonsági kultúrát határozta meg.

A zárójelentésben a Vb fontos tanulságokra hívta fel a figyelmet az ellenőrzést végzők szerepével, és a szervezeti kultúrával kapcsolatosan.

2. A VIZSGÁLAT FOLYAMATA ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

2.1 A vizsgálat megindítása

A KBSZ ügyeletére az esetet 2020. június 27-én, 13 óra 16 perckor (a bekövetkezés után 16 perccel) jelentette a MÁV Zrt. Hálózati Főirányítója.

A KBSZ készenlétes vezetője azonnali helyszíni szemlét rendelt el. A szemle tapasztalatai alapján a KBSZ vezetője 2020. június 27-én a KBSZ/57406-2/2020-ITM ügyiratával döntött a vizsgálat megindításáról.

2.2 A vizsgálat megindításának oka

A Közlekedésbiztonsági Szervezet a Kbt. 7.§ (1) bekezdése alapján

1. *kivizsgálja a súlyos vasúti baleseteket;*
2. *kivizsgálhatja azokat a vasúti baleseteket és váratlan vasúti eseményeket, amelyek megítélése szerint kissé más körülmények között súlyos balesetekhez vezethettek volna, mérlegelve*
 - a) *a baleset vagy váratlan vasúti esemény súlyosságát,*
 - b) *hogyan a rendszer egésze szempontjából jelentőséggel bíró eseménysorozat részét képezi-e,*
 - c) *a vasútbiztonságra gyakorolt hatást,*
 - d) *a pályahálózat működtetők, a vasúti társaságok, a nemzeti biztonsági hatóságok, vagy a tagállamok megkereséseit;*
 - e) *hogyan a vizsgálat a biztonsággal kapcsolatos tanulságokkal szolgálhat-e.*

A jelen vizsgálat megindítására a fenti 2 b), c) és e) pont alapján került sor (összhangban az (EU) 2016/798 vasútbiztonsági irányelv 20. cikk (2) bekezdésével is), mert az esemény során bár személyi sérülés nem keletkezett, de annak nagyon magas kockázatát hordozta, és a hálózaton rendszeres a kijelölt megállási pontokon túli haladás. A vizsgálattal, és a tanulságok levonásával lehetőség nyílik mérsékelni a vasúti közlekedés baleseti kockázatát.

Az esemény során a haladó vonat a biztonsági határjelzőt, mint utolsó megállásra kijelölt pontot haladta meg, és csak ezt követően a „Megállj!”-állású fedezőjelzőt. Az eseményt annak jellemzői, sajátosságai miatt a KBSZ „jelzőmeghaladás” kategóriába sorolta.

A vizsgálat megindítását indokolta az is, hogy a vonat egy, a közút felé villogó fehér fényrel jelzést adó, jelzőberendezéssel ellátott útátjárón is áthaladt. Ez egy közúti járművet is érintő baleset veszélyét rejtette magában.

2.3 A vizsgálat terjedelme és korlátai

A vizsgálat célja volt az esemény lefolyásának időrendi feltárása, a személyek tevékenységét és a műszaki berendezések működését befolyásoló emberi, szervezeti és műszaki tényezők feltárása, a közvetlen és közvetett okok meghatározása, a szükséges tanulságok bemutatása, és végül a megelőzés érdekében biztonsági ajánlások megfogalmazása, amennyiben az szükséges lenne. Ezen esemény vizsgálata során biztonsági ajánlás kiadása nem volt szükséges.

Jelen vizsgálat kiterjedt az eseményben érintett vonat közlekedésének körülményeire, a vonat személyzetének tevékenységére, továbbá az állomási személyzet tevékenységére, biztonságkritikus kommunikációjának és biztonsági kultúrájának rövid elemzésére is.

2.4 A vizsgálóbizottság

A KBSZ vezetője a vasúti közlekedési esemény vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Gula Flórián	balesetvizsgáló
tagja	Duli Ádám	balesetvizsgáló

A Vb a vizsgálat elvégzéséhez szükséges kompetenciákkal rendelkezett, ezért külső szakértő bevonására nem volt szükség.

2.5 Kommunikációs és konzultációs folyamatok

A Vb a helyszínen - hangfelvétel készítésével - meghallgatta az állomás vonatforgalmat lebonyolító személyzetét (a forgalmi szolgálattevőt és a két váltókezelőt), valamint az eseményben érintett vonat mozdonyvezetőjét.

A vonat vezető jegyvizsgálója az utasokkal együtt vonatpótló autóbusszal elhagyta a helyszínt.

A vizsgálat során a Vb konzultációt folytatott az Uza állomás felügyeletét ellátó forgalmi koordinátorral, majd ezt követően az állomásért felelős állomásfőnökkel.

A KBSZ a zárójelentés tervezetét megküldte a

- MÁV Magyar Államvasutak Zrt.
- MÁV-Start Zrt.
- ITM Vasúti Hatósági Főosztály

részére.

A zárójelentés tervezethez írásban észrevételt, kiegészítést, javaslatot tett a

- MÁV Magyar Államvasutak Zrt.

Az észrevételek elsősorban kisebb pontosításokat tartalmaztak, a zárójelentésben megfogalmazott levezetések, következtetések nem érintették.

A KBSZ a megküldött észrevételek egyeztetése céljából 2021. augusztus 24-én záró megbeszélést tartott, melyen a

- MÁV Magyar Államvasutak Zrt.
- MÁV-Start Zrt.
- ITM Vasúti Hatósági Főosztály

képviseltette magát.

2.6 Együttműködés

A Vb a helyszíni szemle során a TVB Szombathely munkatársával együttműködve végezte a helyszíni szemlét. Annak érdekében, hogy a vonatforgalom megindítása minél előbb megtörténjen a Vb még megérkezése előtt hozzájárult a helyszín megváltoztatásához. Az eredeti helyszínről készült fényképeket és adatokat a TVB megfelelő mennyiségben és minőségben átadta a Vb részére.

A vizsgálat során a megkeresett szervezetek a Vb rendelkezésére bocsájtották a kért adatokat, információkat: MFB-adatok, hangrögzítő berendezések felvételei stb.

2.7 Vizsgálati módszerek

A vizsgálathoz a Vb felhasználta:

- a 2020. június 27-én végzett helyszíni szemle tapasztalatait;
- a vonat MFB-adatait;
- a rögzített beszélgetések hanganyagait;
- a biztosítóberendezési hibákat tartalmazó napló adatait;
- a járműmeghibásodásokról vezetett nyilvántartás adatait;
- az Uzsa állomáson tartott forgalombiztonsági ellenőrzés dokumentumait;
- a tevékenységgel kapcsolatos utasításokat és szabályzatokat.

A Vb 2020. augusztus 6-án vezetőálláson utazva vizsgálta a jelzők és a forgalmi személyzet láthatóságát.

2.8 A vizsgálat nehézségei

A vizsgálat során különös nehézséget jelentő feladattal a Vb nem szembesült.

2.9 Kapcsolattartás az igazságügyi hatóságokkal

Az eseménnyel kapcsolatosan rendőrségi és igazságügyi eljárás nem folyt, így a hatóságokkal kapcsolattartás nem volt szükséges.

3. AZ ESEMÉNY ISMERTETÉSE

3.1 Az esemény leírása

2020. június 27-én 13 óra 00 perckor az Uzsa állomáson menetrend szerint áthaladó, de az állomáson megállítani tervezett 9694 sz. vonat nem állt meg a bejárati vágány végén lévő biztonsági határjelző előtt. A vonat engedély nélkül elhaladt a "Megállj!" jelzést adó VK jelű fedezőjelző mellett, felvágta a 9605 sz. vonat részére beállított, számára helytelenül álló 3 sz. váltót. Ezt követően áthaladt a közút felé fehéren villogó SR1 jelű állomási fénysorompóval ellátott útátjárón, majd a váltókezelő kézi jelzésére az 1 sz. váltó után megállt. Személyi sérülés nem történt, a szemből várt 9605 sz. vonat az esemény időpontjában még nem indult el Sümegről.

3.1.1 Az esemény típusa

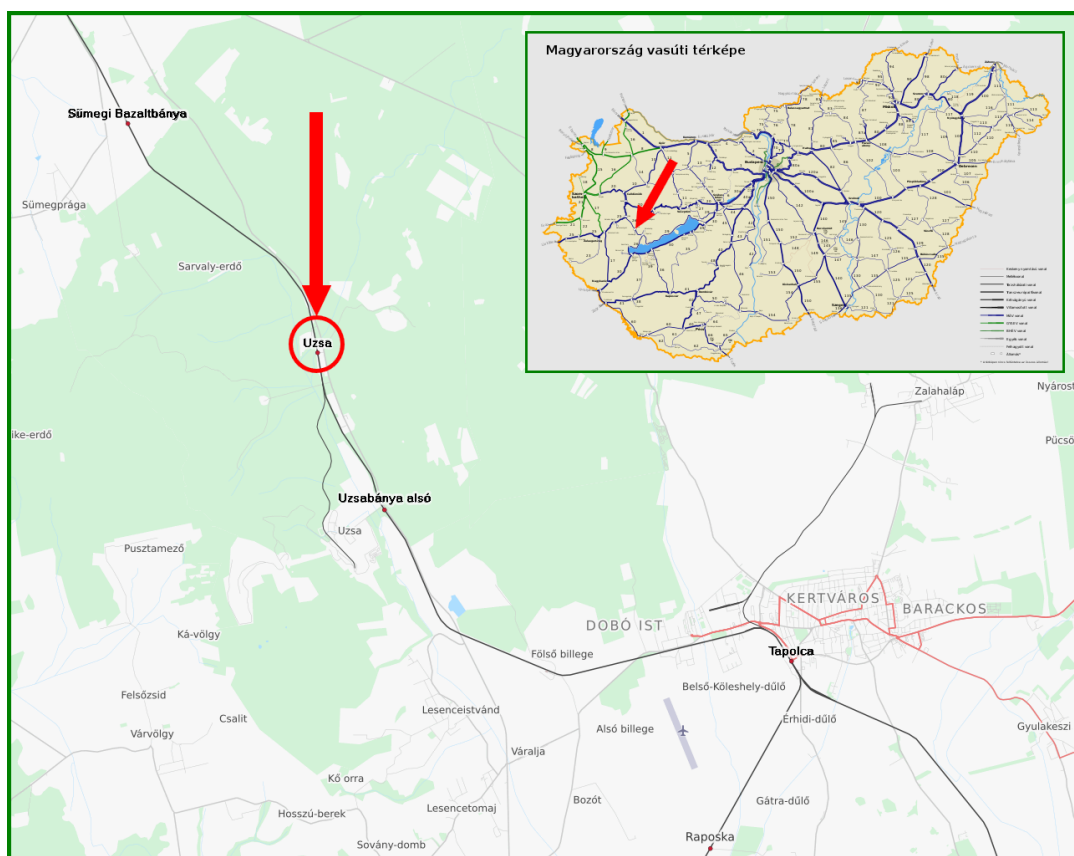
Az esemény típusa: Váratlan vasúti esemény

Az esemény jellege: Jelzőmeghaladás

3.1.2 Az esemény időpontja és helye

Az esemény időpontja: 2020. június 27., 13 óra 00 perc.

Helye: országos vasúti pályahálózat
26 sz. vasútvonal
Uzsa állomás



1. ábra: az esemény helye (térképek: openstreetmap.org és wikipedia.org)

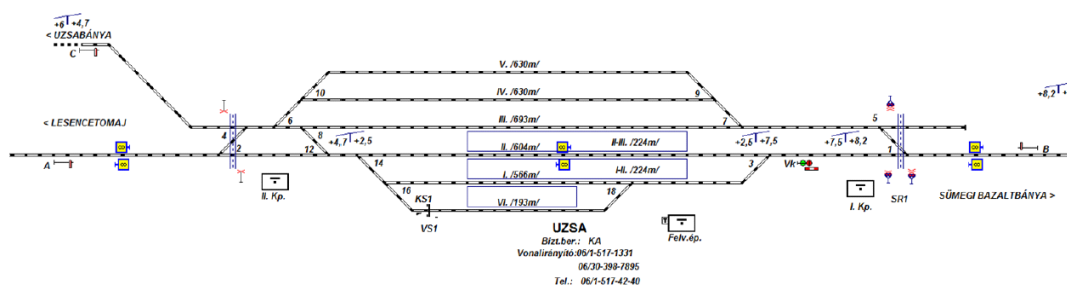
3.1.3 Az esemény helyszíne

Uzsa állomás a Szabadbattyán – Tapolca – Ukk fővonalon, Sümeg és Lesencetomaj állomások között helyezkedik el, a 336+35 és 350+02 szelvények között. A vonal egyvágányú, nem villamosított, normál nyomtávú. A vasútállomás a településen kívül fekszik, személyforgalomra megnyitott.

Sümeg és Uzsa állomások között található Sümegi Bazaltbánya személyzet nélküli megálló-rakodóhely (288+92 – 304+18 szelvényekben).

Az állomáson egy felvételi épület, és két váltókezelői szolgálati hely van.

Az eset idején napos, meleg idő volt, a távolbalátás nem volt korlátozott.



2. ábra: Uzsa állomás helyszínrajza

3.1.4 Következmények

Személyi sérülés

Sérülés	Személyzet	Utazó	Útazó használó	Idegen	Egyéb
Halálos	-	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-	-
Nem sérült	2	kb. 40	-	-	-

Az esemény következtében személyi sérülés nem történt.

Anyagi károk

A váltófelvágás miatt a váltón a kampózár cseréje szükségessé vált, kárértéke jelentéktelen.

Környezeti károk

Környezeti kár nem keletkezett.

3.1.5 Egyéb következmények

Az esemény bekövetkezése után, a helyszíni vizsgálat befejezéséig, vonatpótló autóbuszok szállították az utasokat 2 vonat helyett, és további 2 vonat 167 percet késett.

3.1.6 Érintett szervezetek és személyek

A vasúti pályahálózat működtetője a MÁV Magyar Államvasutak Zrt.

Az 9694 sz. vonatot az MÁV-Start Zrt. közlekedtette.

3.1.7 A vonatok

Az eseményben érintett volt a Balatonszentgyörgyről Győrbe közlekedő 95 55 1426 008-7 psz. Desiro típusú motorvonattal továbbított 9694 sz. InterRégió személyszállító vonat:

kocsiszám:	1 db motorvonat
hossz:	42 m
elegtömeg:	82 t

3.1.8 Az infrastruktúra

Az állomáson öt vonatfogadó vágány van, a II. sz. vágány a Tapolca—Celldömölk vonal átmenő fővágánya.

Az állomáson kulcsazonosító berendezés üzemel, amely Sümeg irányában foglaltság-érzékeléssel kiegészített vonatutolérést és ellenmenetet kizáró vonali biztosító berendezéssel van kiegészítve. Az állomás mindkét irányból előjelzővel rendelkező, nem biztosított alak bejáratú jelzőkkel fedezett. Az állomás összes váltója helyszíni állítású, váltózárrel felszerelt lezárható váltó, melyek a kulcsazonosító berendezéshez tartoznak.

Sümeg felőli oldalon az 1.sz. és 3.sz. váltók között (339+70 sz. szelvényben) lévő SR1 jelű fény sorompó van, amelyet a 3.sz. váltó mellett (339+89 sz. szelvényben) lévő VK jelű fény fedezőjelző fedez.

Vonatbefolyásolásra a pálya nincs kiépítve.

3.1.9 Egyéb információk

Az állomás kommunikációs csatornái:

A forgalmi szolgálattevő asztalán van az állomásközi távbeszélő (AKP 20 pult), amelybe Sümeg és Lesencetomaj állomások forgalmi irodái, valamint Uzsabánya I.sz. őrhelye, Uzsa I. sz. és II.sz. őrhelyei és Sümegi Bazaltbánya vannak bekapcsolva.

Uzsabánya, Sümeg és Lesencetomaj állomások között hangrögzítővel kiegészített távbeszélő kapcsolat van, mely működését az AKP 20 pulton fényjelzés ellenőrzi, valamint Lesencetomaj felé beszéd közben ütemes hangjelzés kíséri, Sümeg irányában pedig Sümeg IRCS pultja jelzi.

3.2 Az esemény időrendje

A beszerzett bizonyítékok alapján az esemény tényleges lefolyása az alábbiak szerint állítható össze:

3.2.1 Az esemény előtti történések

2020. június 27-én az alábbi események történtek (vir: vonalirányító; UzsaFsz: Uzsa állomás forgalmi szolgálattelvéje, vk1: Uzsa állomás I. sz. őrhelyén szolgálatot teljesítő váltókezelő, vk2: Uzsa állomás II. sz. őrhelyén szolgálatot teljesítő váltókezelő).

04 óra 41 perc 00 mp	Sümeg és Uzsa állomások között látszólagos foglaltság jelentkezett a biztosítóberendezésen, emiatt Uzsa állomásról valamennyi páros számú vonatnak „Megállj!” állású fedezőjelző mellett kellett kihaladniuk. Ezért valamennyi menetrend szerint áthaladó vonatot írásbeli rendelkezés kézbesítése céljából meg kellett állítani.
09 óra 50 perc 00 mp	Sümegi Bazaltbánya 1 sz. váltójának megszűnt a végállás ellenőrzése. A helyszínen tartózkodó biztosítóberendezési műszerészek nem tudták a hibát kijavítani. ²
11 óra 56 perc 30 mp	a 9694 sz. vonatot továbbító motorvonaton meghibásodott az egyetlen WC, emiatt egészségügyi megállítást kellett tervezni.
12 óra 52 perc 30 mp	a vir elrendelte UzsaFszt-nek a 9694 sz. vonat és a 9605. sz. vonat Uzsán való vonattalálkozását, amely a menetrendtől eltér.
12 óra 55 perc 08 mp	UzsaFsz. „elrendelte” a 9694 sz. vonat bejáratát és vk1-gyel megegyezett, hogy vk1 az I. sz. vágányra előkészíti a bejáratot a 9605 sz. vonatnak.
12 óra 57 perc	vk1 kitérő állásba állította a 3 sz. váltót
12 óra 59 perc³	a 9694 sz. vonat vezető jegyvizsgálója bement a vezetőfülkében lévő táskájában lévő vízért, és beszélgetni kezdett a mozdonyvezetővel.
12 óra 59 perc 20 mp	a vir visszahelyezte a vonattalálkozást Sümeg állomásra.
12 óra 59 perc 54 mp	UzsaFszt engedélyt kért Sümeg állomástól a 9694 sz. vonatnak.
13 óra 00 perc 01 mp	a 9694 sz. vonat elhaladt a bejárat jelző mellett 81 km/ó sebességgel.
13 óra 00 perc 03 mp	UzsaFszt közölte vk1-gyel, hogy továbbmegy a vonat, a váltókezelő elhagyta az őrhelyet, hogy visszaállítsa a 3 sz. váltót egyenes állásba.
13 óra 00 perc 10 mp	UzsaFszt elkezdte készíteni a továbbközlekedéshez szükséges írásbeli rendelkezést a 9694 sz. vonat részére a forgalmi irodában.

3.2.2 Az esemény lefolyása

13 óra 00 perc 17 mp a 9694 sz. vonat elhaladt a forgalmi iroda előtt.

² Másnap 01 óra 50 perckor megállapításra került, hogy a 265+45 szelvényben található kötés beázott, a kábel azonnali javítása nem lehetséges, a váltó végállás ellenőrzési hibáját is a kábelhiba okozza.

³ Becsült időpont

- 13 óra 00 perc 34 mp** a váltókörzetben tartózkodó vk1 észlelte a közeledő vonatot, és kézijelzéssel „Megállj!” jelzést adott.
- 13 óra 00 perc 35 mp** a mozdonyvezető észlelte a kézijelzést, gyorsfékezést alkalmazott.
- 13 óra 00 perc 37 mp** a vonat elhaladt a „Megállj!” állású fedezőjelző mellett, majd a 3. sz. váltót felvágva áthaladt a fehér fénySOROMPÓVAL jelzett útátjárón és végül az 1 sz. váltó után megállt.



3. ábra: a vonat az 1. sz. váltón áthaladva állt meg (forrás: TVB)

3.2.3 Az eseményt követő történések

- 13 óra 01 perc 47 mp** Uzsafszit számonkérte vk2-t, hogy miért nem „lassította meg” a 9694-et.
- 13 óra 03 perc 18 mp** a 9605 sz. vonat megállt Sümeg állomáson.
- 13 óra 05 perc 29 mp** Uzsafszit visszavonta a 9605 sz. vonat engedélyét, amely még Sümeg állomáson tartózkodott.

Az eseményt követően megtörténtek a bejelentések, az utasok továbbszállításáról a MÁV-START Zrt. vonatpótló autóbuszokkal gondoskodott.

- 15 óra 00 perc** A letört kampózár cseréjével a váltót helyreállították.

4. AZ ESEMÉNY ELEMZÉSE

4.1 Személyek és szervezetek feladatai

Az eseményben biztonságkritikus szempontból közvetlenül érintett volt az állomási forgalmi szolgálattevő, a II. őrhelyen szolgálatot teljesítő váltókezelő és a mozdonyvezető, közvetve a vonalirányító és az I. őrhely váltókezelője.

4.1.1 A forgalmi személyzet feladatai

Az állomási forgalmi személyzet feladata a vonatközlekedés tervezése, szervezése és biztonságos lebonyolítása. Állomási szinten ezeket a feladatokat a forgalmi szolgálattevő irányítása mellett a váltókezelők valósítják meg. A tervezésben szerepet kap a forgalmi vonalirányító is, akinek feladata a pályahasználó vasúti társaságok kijelölt személyeivel való kapcsolattartás, valamint az irányítása alá tartozó vonalon a menetrendszerinti, gazdaságos közlekedés megszervezése.

A feladatokat különböző szabályzatok, utasítások rendelkezéseit követve kell elvégezni, szükség esetén a biztosítóberendezés kezelésével. A kommunikációhoz telefonok állnak rendelkezésre valamennyi szolgálati helyen.

Az eseménnyel kapcsolatosan az alábbi feladatai voltak a személyzetnek:

Az érkező vonat vágányútjának beállítása

Az ÁVU 2.2 pontja az alábbi időket írja elő:

Tapolca felől és felé közlekedő vonat részére az I. és II. sz. vágányra 13 perc,

Tapolca felől és felé közlekedő vonat részére a III., IV., V. sz. vágányra 10 perc,

Sümege felől és felé közlekedő vonat részére minden vágányra 10 perc.

A menetrend szerint áthaladó vonatok megállítása

Az F2. Utasítás 15.18.7, és az ÁVU 2.57.1 pontjai szerint Uzsa állomáson, ha a vonat személyzetét az állomáson történő rendkívüli megállásról nem lehetett értesíteni, akkor a vonatot a bejárati jelzővel meg kell állítani, és a jelzőt csak akkor szabad továbbhaladást engedélyező állásba állítani, ha a vonat már megállt és a mozdonyvezető „Vonat állt meg a bejárati jelző előtt” hangjelzést adott. A bejárati jelző továbbhaladást engedélyező állásba történő állítását a váltókezelőnek kell elvégeznie.

A behaladó vonat felé a forgalmi szolgálattevő kézi jelzőeszközzel „Lassan”, majd „Megállj!” jelzést köteles adni.

Az ÁVU 2.58.1 pontja szerint a forgalmi szolgálattevő valamennyi érkező vonatot a felvételi épület előtti téren – az elsodrési határon kívül – köteles fogadni olyan helyen, hogy a vonatot megfigyelhesse, és a vonatszemélyzet lássa őt.

„Megállj!” állású fedezőjelző melletti közlekedés

A biztosítóberendezés meghibásodása miatt a VK jelű fedezőjelzőre nem lehetett továbbhaladást engedélyező jelzést kivezérelni, ezért a nap folyamán valamennyi vonatot meg kellett állítani és írásbeli rendelkezéssel értesíteni a közlekedés módjáról.

Az ÁVU 2.54.3. pontja szerint Uzsa állomás VK jelű fedezőjelzőjének használhatatlansága esetén, a mellette való elhaladásról, írásbeli rendelkezéssel, a forgalmi szolgálattevő ad utasítást a vonat személyzet részére. Ilyen esetben a jelző mellett „Szabad az elhaladás!” jelzést a váltókezelőnek kell adnia.

4.1.2 A mozdonyvezető feladatai

A mozdonyvezető részére a Forgalmi és a Jelzési utasítás is figyelési kötelezettséget ír elő. Ugyancsak előírás, hogy a bizonytalan helyzetben állítsa meg a vonatot és csak a helyzet tisztázása után indulhat tovább.

4.2 A járművek és a műszaki berendezések

4.2.1 A biztosítóberendezés

A biztosítóberendezések alapvető célja a forgalom biztonságos lebonyolításának támogatása és a munkafolyamatok felgyorsítása. Ebben az eseményben szerepet játszó biztosítóberendezés állomási része ezt a funkciót csak részben tölti be a helyszíni állítású váltók és a kulcsazonosításra való képessége miatt. A nyíltvonal csatlakozó biztosítóberendezés alapszolgáltatásai már magasabbak: ellenmenetet kizáró, a nyíltvonal rakodóhely váltójának végállását folyamatosan ellenőrző berendezés.

Ezek az előnyök azonban az esemény idején megszűntek, sőt bizonyos szempontból nehezítették a munkavégzést. Az esemény idején fennálló biztosítóberendezési hiba miatt, ami megakadályozta a VK jelű fedezőjelző kezelését a forgalmi szolgálattevőnek többletfeladatai jelentkeztek:

- Írásbeli rendelkezés kiállítása és kézbesítése,
- a rendelkezés kézbesítése érdekében a menetrend szerinti páros számú áthaladó vonatok megállítása,
- a váltókezelők munkájának fokozottabb irányítása (vonat megállítása a bejárat jelzőnél, „Szabad az elhaladás!”-jelzéssel kapcsolatos rendelkezés a kijárat oldalon stb.).

4.2.2 A motorvonat

Az események láncolatának egyik eleme a személyvonatot továbbító motorvonat WC-jének meghibásodása. A Vb részére nyilatkozók elmondták, hogy rendszeresen van probléma a WC-ekkel: leginkább az utasok által beledobált mindenféle tárgy eldugítja a vákuumos lefolyót. A hibát a forduló állomásokon dolgozó, tapasztalattal rendelkező takarító személyzet viszonylag hamar elhárítja, azonban útközbeni meghibásodás esetén közbenső, sokszor menetrenden kívüli megállást kell szervezni az utasok komfortja érdekében. A Vb a jármű üzemeltetésének ezt a kérdését a vizsgálat fókuszán kívülinek tekintette, ezért nem vizsgálta mélyebben.

4.3 Emberi tényezők

4.3.1 Emberi és egyéni jellemzők

Az állomáson dolgozó személyzet tagjai jelentős szakmai tapasztalattal rendelkeztek, az állomáson folyó munkát, a helyi szokásokat jól ismerték és azokat egyformán mondták el meghallgatásuk során.

Megfigyelhető volt, hogy az utasítás szabályaival nem egyező gyakorlatokat természetesnek tekintették, és valamennyien követendőnek tartották. Ugyanígy a mozdonyvezető is azonosan mondta el a rendkívüli megállítási helyi módszerét. (Részletesen lásd: 4.3.2.2 fejezet.) Ebből arra lehet következtetni, hogy ez egy általánosan elfogadott eljárás volt.

A vonalirányító rendelkezései miatt a vonattalálkozás helye 8 perc alatt három állapotot vett fel: Sümeg→Uzsa→Sümeg. Az eseménnyel kapcsolatosan a Vb kiemeli, hogy a biztosítóberendezési hiba miatt egyébként is a szokásosnál több munkát végző állomási személyzet stresszét növelte a vonalirányító határozatlansága, aki többször áthelyezte a vonattalálkozást.

A Vb megemlíti továbbá, hogy a forgalmi szolgálattevő nem megfelelően prioritálta a feladatait. A vonat mielőbbi továbbküldése érdekében az Írásbeli rendelkezés kiállítását végezte és nem fogadta a vonatot. Tette ezt azért, mert bízott a mozdonyvezetőben és a váltókezelőben, csak hogy ebben az esetben egyik sem azt tette, amire ő számított: a váltókezelő nem állította meg, illetve nem „lassította meg” a bejáratú jelzőnél a vonatot (4.3.2.2), a mozdonyvezetőnek pedig nem tűnt fel, hogy nincs kint a peronon a forgalmi szolgálattevő, és nem ad felé jelzést.

4.3.2 A munkakörhöz kapcsolódó tényezők

4.3.2.1 A vonattalálkozás helyének meghatározása

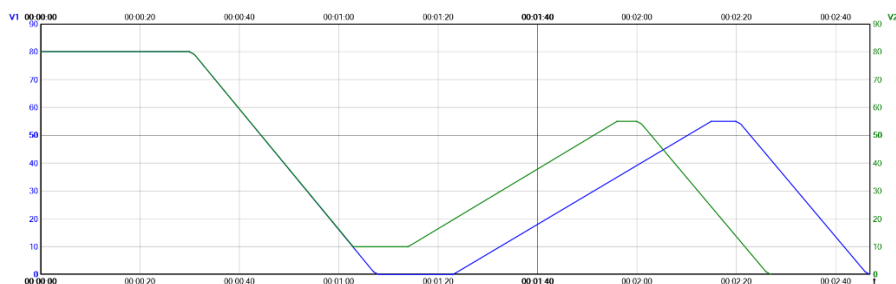
A motorvonat WC-jének meghibásodása esetén az utasok szükségleteinek ellátását úgy oldják meg, hogy a vonatok egy kijelölt állomáson a menetrendtől eltérően megállnak és az utasok az állomási WC-ket tudják igénybe venni. Az állomás kijelölése a vonalirányító kompetenciája a MÁV-START irányítóval való egyeztetés mellett.

4.3.2.2 A menetrend szerint áthaladó vonatok megállítása az állomáson

A szabályozás egyértelműen rendelkezik a menetrend szerint áthaladó vonatok megállításáról: ha nem sikerült az előző állomás útján értesíteni a vonatot, akkor a bejáratú jelző előtt meg kell azt állítani, majd a mozdonyvezető hangjelzést ad. Ezután lehet a bejáratú jelzőt továbbhaladást engedélyező állásba állítani. A behaladó vonat felé a forgalmi szolgálattevőnek „Lassan!” jelzést kell adnia.

A meghallgatott személyzet tagjai általánosan beszámoltak arról, hogy a helyi szokás az, hogy nem állítanak jelzőt és előjelzőt, hanem mikor meglátják az ívben közeledő, bejáratú jelzőre fékező vonatot, akkor állítják továbbhaladást engedélyező állásba a bejáratú jelzőt. Ezt a gyakorlatot időtakarékossgal magyarázták.

A Vb számításai szerint egy 80 km/h sebességgel közlekedő személyszállító vonat a jelző előtti megállással, hangjelzés adásával, majd a kezelt bejáratú jelzőtől való elindulással kb. 30 másodperc idővesztést szenved. Jellemző eset, hogy a vállalati kultúrában olyan hibás hiedelmek élnek és adódnak át generációról generációra, amelyek alapját már nem ismeri, de nem is kérdőjelezi meg senki. A Vb véleménye szerint ez a hiedelem még a gőzvontatású időkből maradhatott fenn, amikor valóban komoly idővesztést jelentett egy tehervonat megállítása, majd újra mozgásba hozása.



4. ábra: A számított idővesztés grafikonja
(zöld vonal: „meglassítás”; kék vonal: teljes megállás)

Ennél a vonagnál a vonalirányító már az állomásra éppen behaladó, és a forgalmi személyzet által, a korábbi rendelkezésnek megfelelően megállítani tervezett vonat tovább közlekedtetését írta elő. A rendelkezés kiadásakor nem tudta hol van éppen a vonat, milyen munkafolyamatoknál tart az állomás és hogy a rendelkezése milyen problémákat okoz. A forgalmi szolgálattevő jól érzékelhető hezitálás után (kb. 4 másodperc csend) tudomásul vette az utasítást, és nem jelezte, hogy milyen nehézségeket okoz a megváltoztatott vonatközlekedési rend.

A II. őrhely váltókezelője elmulasztotta a „meglassítást”, elmondása szerint elfelejtette azt. Az ilyen hiba a forgalmi szolgálattevő részéről megelőzhető, ha a jelző blokkmezőjét nem oldja fel csak akkor, amikor a vonat mozdonyvezetője már hangjelzést adott a bejárat jelzőtől.

4.3.2.3 A vonat megállítása a mozdonyvezető részéről

A mozdonyvezetőnek nem volt információja arról, hogy a vonattalálkozás helyét többször áthelyezték, illetve arról sem, hogy biztosítóberendezési hiba miatt Írásbeli rendelkezés átvétele céljából meg kell állnia Uzsa állomáson. Az információ hiánya azonban a forgalmi személyzet szabályos munkavégzése esetén nem jelentett volna közvetlen kockázatot, mert a jelzők és forgalmi személyzet tevékenységének megfigyelése során több figyelmeztető pont is lett volna: a „Megállj!” állású bejárat jelző és a „Lassan!” jelzést adó forgalmi szolgálattevő.

Jelen eseményben bár elmaradt a vonat bejárat jelző előtt való megállítása, azonban egy megfelelő helyzeti tudatosságban lévő mozdonyvezető két tényező miatt is megállította volna a vonatot:

- a forgalmi szolgálattevő nem hatalmazta fel a mozdonyvezetőt az áthaladásra;
- a VK jelű fedezőjelző vörös fénnel világított.

Mivel a mozdonyvezető nem ismerte fel a fenti két tényezőt, nyilvánvalóan sérült a helyzeti tudatossága. A Vb ennek egyik okaként a vezetőfülkében tartózkodó vezető jegyvizsgálóval való beszélgetést, másik okaként a tevékenység rutinszerű jellegét azonosította.

4.3.3 Szervezeti tényezők és feladatok

A hangrögzítő berendezés felvételeit visszahallgatva megállapítható volt, hogy az adott napon a reggeli szolgálatváltástól kezdődően egyetlen alkalommal sem a Forgalmi Utasításban előírtak szerint történt a vágányútbeállítás elrendelése, és a szabad vágányút bejelentése.

Az esemény vizsgálata során a Vb minden személyt megkérdezett akár formális meghallgatás, akár informális beszélgetés során, hogy melyiket tartja a súlyosabb problémának: a jelzőmeghaladást vagy a váltófelvágást. Kivétel nélkül mindenki a váltófelvágást nevezte meg súlyosabb eseménynek, leginkább az anyagi kárra hivatkozva. Elhangzott azonban olyan vélemény is, hogy „Itt is az volt a baj, hogy felvágta a váltót, mert ha nem vágta volna fel simán vissza lehetett volna tolni és mindenki ment volna tovább”.

2015. július 3-án Uzsa állomáson előzetes értesítés nélküli foglalt vágányra járatás történt. A KBSZ vizsgálata megállapította, hogy az eseményhez hozzájárult a helytelen gyakorlatok (vágányút beállítás bejelentésének elhagyása, gyenge biztonságkritikus kommunikáció) alkalmazása, és az, hogy ezeket a helyi szokásokat az ellenőrzések nem tárták fel, nem szüntették meg (4.5.1).

Az 5 évvel későbbi, jelen eseményben is ugyanezek a tényezők megjelentek, mint hozzájáruló tényezők. Emiatt a Vb az állomási és központi ellenőrzést végzők által végzett ellenőrzéseket és felügyeletet is vizsgálta.

Az állomáson az ellenőrzést a forgalmi koordinátor végzi, aki általában két munkanapot az állomáson tartózkodik, ott végzi a tevékenységét. A forgalmi koordinátor maga is Uzsa állomáson dolgozott korábban forgalmi szolgálattevőként, és maga is ismerte ezeket a nem szabályos gyakorlatokat. A Vb véleménye szerint az állomáson való tartózkodása során tapasztalnia kellett a helytelen gyakorlatok fennállását, azonban azokat eltűrte, megszüntetésükre nem tett lépéseket. Ebben nyilvánvalóan akadályozta, hogy korábban maga is ezek szerint végezte munkáját forgalmi szolgálattevőként.

Az eseményt követően, július 2-án a Területi Forgalmi Osztály képviselői szigorított forgalombiztonsági ellenőrzést tartottak az állomáson. A megállapításokról készült dokumentumot a Vb bekérte. Ebből megállapítható, hogy nagyon sok ellenőrzési szempont az adminisztratív jellegű dolgok ellenőrzésére terjedt ki. Ugyanakkor jó gyakorlatként jelenik meg az ellenőrzés során, hogy a hangrögztítő berendezés felvételeinek felhasználásával és az EMIG rendszer adatainak elemzésével feltártak a közlekedés biztonságát veszélyeztető gyakorlatokat is.

4.3.4 Környezeti tényezők

Az esemény időpontjában a Nap a mozdonyvezetőtől balra, szemből, 66 fokos szögben, viszonylag magasan sütött. A Nap vakító hatásának kiküszöbölésére az árnyékoló roló le volt húzva, körülbelül a mozdonyvezető homlokának magasságáig.



5. ábra: A Nap állásszöge (forrás: suncalc.net)

A Vb a vezetőálláson történő beutazás során 2020. augusztus 6-án a déli órákban vizsgálta a pályamenti jelzők és a forgalmi személyzet láthatóságát. A megállapítások a következők voltak:

- a bejáratú jelző 450 métertől kezdődően folyamatosan látható, megfigyelhető;

- a felhatalmazást végző forgalmi szolgálattevő, még ha az I. sz. vágány tengelyében áll is, a bejáratú váltókörtől, kb. 500 méter távolságból látható;
- a VK jelű fedezőjelző jelzési képe a forgalmi irodától kezdődően, 400 métertől kezdve folyamatosan látható és megfigyelhető.

A próbán tapasztaltak alapján megállapítható, hogy a környezeti tényezők nem befolyásolták az esemény lefolyását. A Vb úgy ítéli meg, hogy a mozdonyvezető nem kereste tudatosan a forgalmi szolgálattevőt, és nem figyelte meg a fedezőjelző jelzését.

4.4 Biztonsági eljárások

A Vb véleménye szerint a kialakított szabályok, előírások és a rendelkezésre álló eszközök alkalmasak az ilyen feladatok biztonságos végrehajtására, azonban a tevékenységet végzőknél fellépő emberi tényezők (hibázás, szabályszegés, rossz szokások, tévesztés stb.) miatt alacsonyfokú kockázatot rejtenek. Ezeknek a kockázatoknak a kezelésére irányuló eljárások (pl. ellenőrzés) jelen esetben eredménytelenek voltak.

4.5 Korábbi hasonló események

4.5.1 2015. július 03. Uzsa állomás (2015-0659-5)

2015. július 3-án 16 óra 6 perckor Uzsa állomáson a 19603 sz. vonat (95 55 0117 252-7) a szabad II. vágány helyett a 9616 sz. vonattal (95 55 0117 339-2) elfoglalt I. vágányra járt be. A behaladó vonat a vágányon álló szerelvény előtt mintegy 230 méterre állt meg.

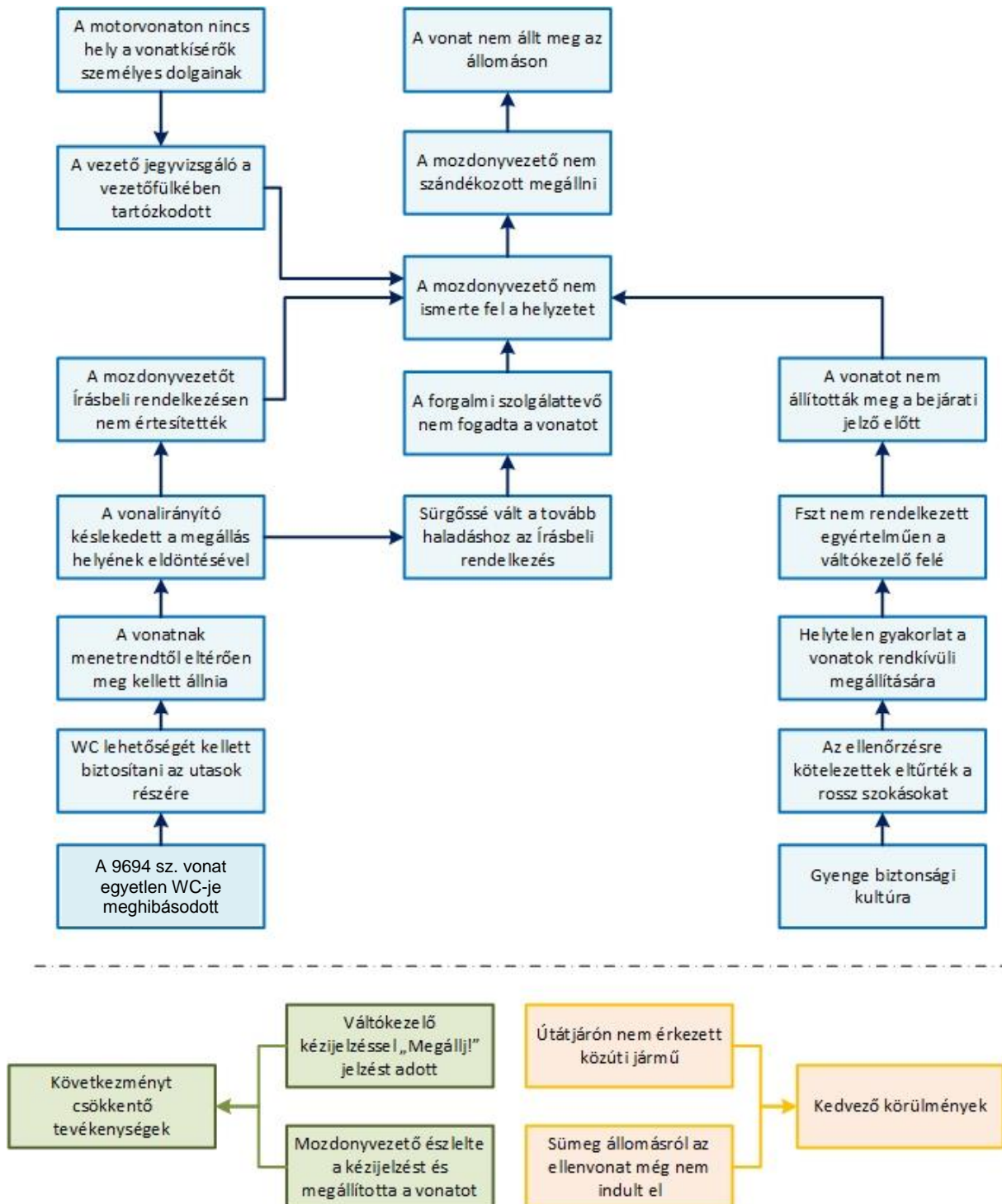
Az eset vizsgálata során a Vb arra a következtetésre jutott, hogy annak bekövetkezése emberi tényezőre vezethető vissza. Helyben kialakult helytelen gyakorlat keretében a beállított vágányút telefonon történő bejelentése elmaradt, így elkövetett tévedés nem került felfedezésre.

A vonatforgalom lebonyolítását szabályozni hivatott utasítások, valamint a berendezés Kezelési Szabályzata egyértelmű szabályokat tartalmaznak arra vonatkozóan, hogy hogyan kell a vonattalálkozásokat lebonyolítani. A kialakult helytelen gyakorlat e szabályrendszer egy részét felülírta, melynek hatására a beépített biztonsági garanciák egy része elveszett, és ezt a munkafolyamatba épített ellenőrzések nem fedték fel.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

5.1 Összefoglalás

A Vb az esemény ok-okozati összefüggéseit vizsgálva közvetlen okként emberi tényezőket, további közvetlen okokként és hozzájáruló tényezőként pedig szervezeti, valamint műszaki tényezőket határozott meg. Ezek összefüggését az 6. sz. ábrán mutatja be.



6. ábra: Az eseményben szerepet játszó tényezők összefüggései

5.1.1 Ok-okozati tényezők

A Vb az esemény közvetlen ok-okozati tényezőjeként az alábbiakat állapította meg:

- a) a mozdonyvezető az állomáson nem szándékozott megállni, ezért nem működtette időben a féket,
- b) a mozdonyvezető nem figyelte meg a fedezőjelzőt és nem hiányolta a forgalmi szolgálattelévő részéről az áthaladásra történő felhatalmazást;
- c) a forgalmi szolgálattelévő nem fogadta a vonatot a vágány mellett és nem adott felé „Lassan!”-jelzést.

5.1.2 Hozzájáruló tényezők

A Vb az eseményhez hozzájáruló tényezőként azonosította, hogy

- a) a vezető jegyvizsgáló a vezetőfülkében tartózkodott;
- b) a váltókezelő nem állította meg a vonatot a bejárat jelző előtt;
- c) a forgalmi szolgálattelévő helytelenül prioritálta a feladatait;
- d) a vonalirányító többször megváltoztatta a vonattalálkozás helyét, és az utolsó rendelkezését későn adta ki.

5.1.3 Rendszerszintű tényező

- a) az ellenőrzés nem tett intézkedéseket a korábbi esemény kapcsán feltárt, jelen eseményben is szerepet játszó helytelen gyakorlatok felszámolására.

5.2 Megtett intézkedések

Az esemény után a Területi Forgalmi Osztály szigorított üzembiztonsági ellenőrzést tartott az állomáson.

5.3 További észrevételek

Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, de kockázatonövelő tényező nem került azonosításra.

5.4 Jól működő eljárások, gyakorlatok

Az eset következményeinek csökkentését, súlyosabb kimenetel elkerülését szolgálta, hogy

- a) váltókezelő kézi jelzés adásával megállította a vonatot;
- b) a központi ellenőrzések az eset után az adminisztratív jellegű dolgokon túl, a rendelkezésre álló technikai berendezések segítségével feltárták a helytelen gyakorlatokat.

5.5 Tanulságok

Az esemény tanulságul szolgál arra, hogy a közvetlen ellenőrző személyek tevékenysége milyen jelentős hatással lehet a forgalom biztonságára. A megfelelő kultúra kialakításával, a szabályok betartásának kikényszerítésével a menetrend szerint áthaladó vonat megállítása nagy valószínűséggel sikeres lett volna. Ennek a kultúrának a kialakítását akadályozhatja, ha az ellenőrzésre kötelezett korábban ugyanazon a szolgálati helyen dolgozott, és ugyanazokat a szokásokat követte.

Ugyancsak tanulságul szolgál a vonalirányítók tevékenységével kapcsolatosan, hogy balesetveszély kivételével csak olyan időben szabad rendelkezést adni, vagy egy korábban kiadott rendelkezést megváltoztatni, ha azt a forgalmi személyzet

biztonságosan, az utasításoknak megfelelően végre is tudja hajtani. Magas biztonsági kultúrával rendelkező szervezetben a biztonságosan nem végrehajtható rendelkezés végrehajtását vissza lehet (és kell) utasítani.

Tanulságul szolgál továbbá az esemény arra is, hogy a szervezet és az utazószemélyzet nincs tisztában azzal, hogy menet közben idegeneknek a vezetőfülkébe való belépésének negatív következményei lehetnek. Ez mutatkozik meg abban, hogy nincs kialakítva a személyszállító kocsik döntő többségén a jegyvizsgálók számára megfelelő tárolási hely a felszerelésük, személyes dolgaik részére, illetve az, hogy a vezető jegyvizsgáló az állomáshoz közelítve ment be a mozdonyvezetőhöz.

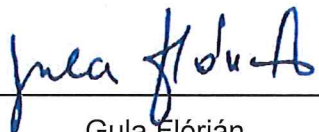
6. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Az ilyen esetek a zárójelentésben ismertetett szabályok betartásával és a személyzettől elvárható figyelemmel elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására a Vb nem tett javaslatot.


7. ELTÉRŐ VÉLEMÉNYEK

A Vb tagjai különvéleményt nem fogalmaztak meg. A zárójelentéshez eltérő vélemény nem érkezett.

Budapest, 2021. augusztus 24.



Gula Flórián
Vb vezetője



Duli Ádám
Vb tagja

Melléklet

A vonat sebesség-grafikonja az MFB adatok alapján

