



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

**2015-0516-5
VASÚTI BALESET
Szajol állomás
2015. május 29.**

45415-2 és 346-1 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: 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 7/2006. (XII.29) GKM 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 2016. június 28-án megtartott záró megbeszélésen Nemzeti Közlekedési Hatóság, a MÁV Zrt. és a MÁV-START Zrt. képviseltette magát.

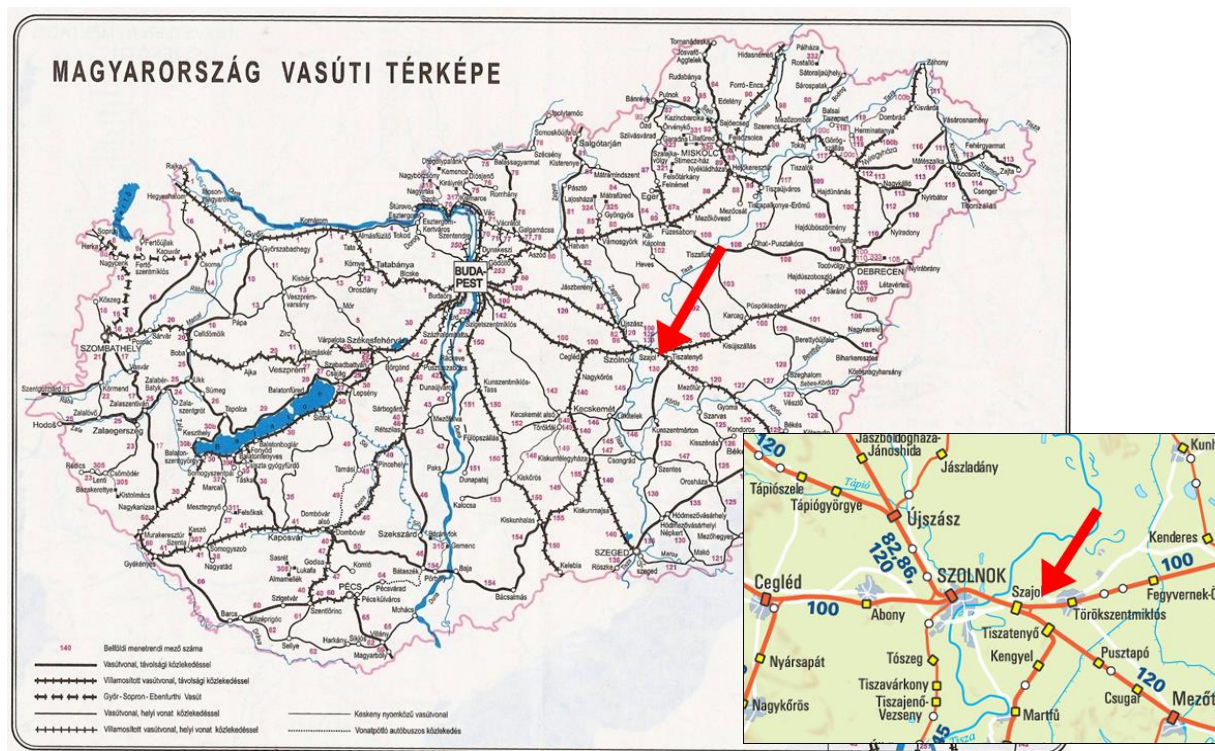
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV- START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
RCH Zrt.	Rail Cargo Hungaria Vasúti Áruszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Vb	Vizsgálóbizottság

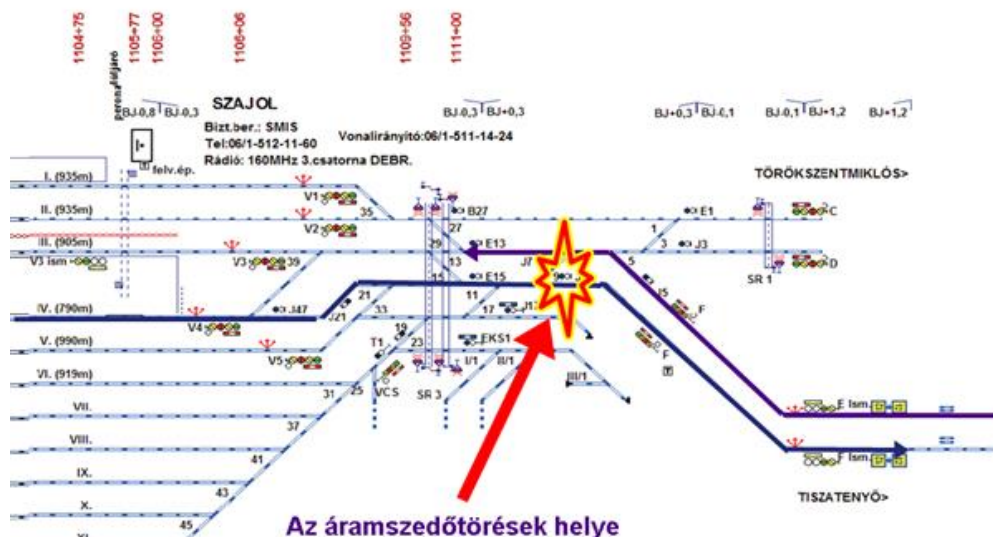
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	Vasúti baleset
Az eset jellege	Ütközés tárgygal
Az eset időpontja	2015. május 29. 02 óra 25 perc és 3 óra 35 perc
Az eset helye	Szajol állomás
Vasúti rendszer típusa	országos közforgalmú
Mozgás típusa	tehervonat; távolsági személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	-/-
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Az anyagi kár mértéke	A vonatok vontatójárműveinek áramszedője letört.
Érintett vonatok száma	45415-2; 346-1
Üzembentartó	RCH Zrt; MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. ábra: Az esemény helye Magyarország vasúthálózatán



2. ábra: Az esemény helye (kép forrása: Útvonalkönyv)

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére a bekövetkezett eseteket 2015. május 29-én, 03 óra 10 perckor, illetve 04 óra 00 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Az esemény az Európai Vasúti Ügynökség (ERA) adatbázisába HU-4500 szám alatt került felvételre

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2015. június 8-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Karosi Róbert	balesetvizsgáló
tagja	Rózsa János	balesetvizsgáló

Az eseménylvizsgálat áttekintése

- A Vb az esemény során, az érintett munkavállalók között lezajlott, és rögzített kommunikációs anyagot beszerezte, és kielemezte;
- 2015. június 30-án helyszíni szemlét tartott, mely során megvizsgálta a bejáratú vágánykapcsolatok kialakítását, a felsővezeteki hálózat kapcsolódásait, illetve az eseményben érintett felsővezeteki szakasz elhelyezkedését;
- az eseményben érintett állomási- és vonatszemélyzetet a helyszíni szemle során meghallgatta
- az eseményt követően a szakmai vizsgálatot a Vb az üzemeltető által végzett vizsgálatot lefolytató vasútbiztonsági szakemberekkel együttműködve, valamint a szükségesnek vélt dokumentumokat áttanulmányozva folytatta le.

Az eset rövid áttekintése

A Szajol állomáson áthaladó 45415-2 sz. tehervonat áramszedője letörött, mert a felsővezeték tartósodrony törése okán tartós zárlat keletkezett, és a vonatot a szolgálati helyre úgy járatták be, hogy a tartós zárlat helyét, okát nem állapították meg, így az űrszelvénybe lógó, a közlekedést veszélyeztető infrastruktúra elemeket nem fedezték fel.

Ezt követően kb. 35 perccel a szemből, a bal vágányon érkező 346-1 sz. nemzetközi személyszállító vonat áramszedője ugyanezen okból szintén eltört.

Személyi sérülés nem történt, az infrastruktúrában és a járművekben anyagi kár keletkezett.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Kb. 2 óra 12 perckor a szajoli villamos üzemirányítói helyiségben a villamos üzemirányító a szajoli tápszakaszban felsővezetéki zárlatot észlelt. Felhívta Szajol állomás rendelkező forgalmi szolgálattevőjét, aki a saját területén semmilyen rendkívüli eseményt nem tapasztalt.

Kb. 2 óra 20 perckor a Szolnok felől közeledő 45415-2 sz. vonat mozdonyvezetője telefonon jelentette Szajol állomás rendelkező forgalmi szolgálattevőjének, hogy a Szolnok és Szajol közötti fázishatárt követően a felsővezetékben nincs feszültség. A forgalmi szolgálattevő arra kérte a mozdonyvezetőt, hogy az állomáson lendületből guruljon át.

Kb. 2 óra 25 perckor az állomáson lendületből áthaladó 45415-2 sz. tehervonat az állomás végponti oldalán, az SR3 jelű sorompót követően mintegy 100 m-re leszakadt felsővezeték alá futott, melynek következtében a vonat mozdonyának áramszedője letört, ezért a mozdony szolgálatképtelenné vált.



3. ábra: A letört áramszedőjű mozdony

A tehervonat mozdonyvezetője telefonon tájékoztatta Szajol állomás forgalmi szolgálattevőjét az eseményről, aki haladéktalanul értesítette a villamos üzemirányítót, illetve a Mezőtúr állomás felől már elindult 346-1 sz. vonatot Tiszatenyő állomáson feltartóztatta.

A villamos üzemirányító értesítette a szajoli felsővezetéki hibaelhárító csapatot, illetve megkísérelte felvenni a kapcsolatot a békéscsabai villamos üzemirányítóval is, ez a kapcsolat azonban csak kb. 10 percet követően jött létre. A békéscsabai üzemirányító hibajelenséget nem tapasztalt, ezért a szajoli üzemirányító megkezdte a hibahely pontos behatárolását: a tápszakaszról egy-egy áramkör kikapcsolását követően a felsővezetéki feszültséget visszakapcsolta, leoldás esetén újabb áramkört kapcsolt ki.

Eközben a szajoli felsővezetéki hibaelhárító csapat a helyszínre érve megállapította, hogy a felsővezeték leszakadt, megközelítése tilos, és ezt telefonon közölték a rendelkező forgalmi szolgálattevővel.

A villamos üzemirányító közben a hibás (elszakadt) felsővezetéki szakaszt behatárolta és kiszakasztotta, majd a felsővezetéki feszültséget visszakapcsolta. Meggyőződött arról, hogy a felsővezetéki feszültség tartósan megmarad, majd telefonon engedélyezte Szajol állomás forgalmi szolgálattevőjének a 346-1 sz. vonat fogadását. A forgalmi szolgálattevő az engedély birtokában a 346-1 sz. vonat részére engedélyezte az indulást Tiszatenyő állomásról, egyben felhívta a

mozdonyvezető figyelmét, hogy Szajol állomásra fokozott figyelemmel haladjon be.

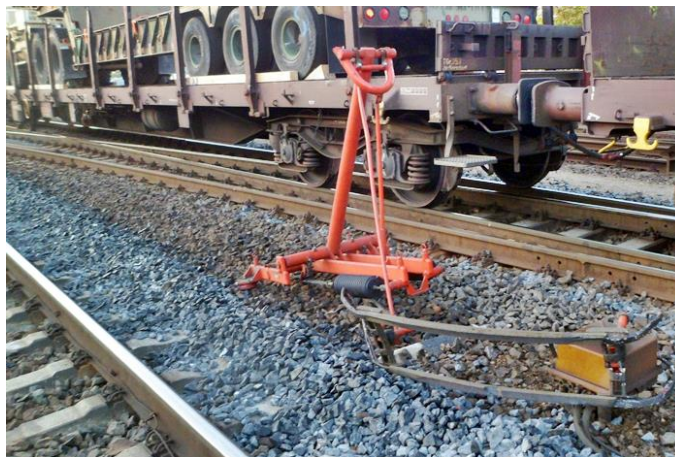
A 346-1 sz. vonat kb. 3 óra 1 perckor járt be Szajol állomásra, melynek során a vonat mozdonyának áramszedője szintén letört.

1.2 Személyi sérülés

Az eset következtében személyi sérülés nem történt.

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az esetben érintett mindkét vontatójármű áramszedője megrongálódott, ezen kívül a vasúti kocsikban és a szállított árukban összesen mintegy egy millió forint kár keletkezett.



4. ábra: A törött áramszedő az eset helyszínén

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A felsővezetéki hálózaton egy tartósodrony eltört, ezért a felsővezeték megereszkedett. A 45415-2 sz. vonat mozdony a leszakadt tartósodronyba beleakadva a felsővezetéki hálózatot tovább rongálta. A helyszíni szemlék következtében a helyreállítás csak 7 óra 40 perckor kezdődhetett meg, amely 10 óra 16 perckor fejeződött be.

1.5 Egyéb kár

Az esemény miatt keletkezett forgalmi akadály jelentős fennakadást okozott a 100 és 120 sz. vasúti fővonalak reggeli csúcsidőszakában.

Az esemény következtében 13 személyszállító vonat összesen 1071 perc késéssel közlekedett, 24 vonat részlegesen, 1 vonat teljes útvonalon elmaradt.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A villamos üzemirányító

Kora	47 éves
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	villamos üzemirányító
Orvosi alkalmassági érvényessége	2016. október
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	2015. május 28. 18 óra 30 perc

1.6.2 A forgalmi szolgálattevő

Kora	50 éves
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	rendelkező forgalmi szolgálattevő
Orvosi alkalmassági érvényessége	2017. április
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	2015. május 28. 18 óra 40 perc

1.6.3 A 45415-2 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	43
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Vonal- és típusismerete	érvényes
Orvosi alkalmassági érvényessége	2016. március
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	2015. május 28. 22 óra 15 perc

1.6.4 A 346-1 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	31 év
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Vonal és típusismerete	érvényes
Orvosi alkalmassági érvényessége	2015. október
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	2015. május 28. 22 óra 10 perc

1.7 A vonatok jellemzői**1.7.1 45415-2 sz. vonat**

Vonatszám	45412
Vonat neve	tehervonat
Mozdony pályaszáma	91 55 0630 022-6
Üzembentartó	MÁV-START Zrt.
Vonathossz	523 m
Elegytömeg	1119 t
Fékezetttség	megfelelő

1.7.2 346-1 sz. vonat

Vonatszám	346-1
Vonat neve	távolsági (nemzetközi) személyszállító vonat
Mozdony pályaszáma	91 53 0477 498-6
Üzembentartó	MÁV-START Zrt.
Vonathossz	186 m
Elegytömeg	207 t
Fékezetttség	megfelelő

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.9 Állomási adatok

Szajol állomás a 100 sz. Budapest – Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza – Záhony vasútvonal középállomása, elágazó állomás a 120 sz. Szajol – Békéscsaba vasútvonal felé.

Az állomás 25 kV 50 Hz rendszerű felsővezetéki vontatásra van kiépítve. A táplálási szakaszok elhatárolása az állomás kezdőpont felőli, illetve a 120 sz. vonalon a végpont felőli bejáratú jelzői közelében telepített fázishatárokkal történik.

1.10 Vasúti jármű adatrögzítője

A 45515 sz. vonat 630-022 psz mozdonyán Teloc RT 12 típusú elektro-mechanikus sebesség mérő és regisztráló berendezés üzemel. Az ilyen berendezések megengedett eltérése +/- 5%.

A 346-1 sz. vonat 477-498 psz. mozdonyán IVMS típusú elektronikus menetítő berendezés üzemel. Az ilyen berendezések megengedett eltérése +/- 1%.

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, de az eset kapcsán a berendezések hibája közreható tényezőként nem merült fel, ezért annak részletezése nem szükséges, a kommunikáció rögzített tartalma az elemzés során bemutatásra kerül.

1.12 Meteorológiai adatok

A baleset bekövetkezésének időpontjában párás idő volt, ami az éjszakai látási viszonyokkal kiegészülve, illetve a térvilágítás kedvezőtlen fényhatásainak következtében nagyban korlátozta a látótávolságot.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset során személyi sérülés nem történt, azonban a leszakadó felsővezeték a tehervonat rakományában jelentős károkat okozott. A leszakadt felsővezetékben nem volt áram, azonban a hibabehatárolás során a hálózatra kapcsolt ellenőrző áram következtében a 45415-2 sz. tehervonat mozdonyvezetője áramütés veszélyének volt kitéve.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

1.15 Érintett szervezetek/ a munkaszervezés jellemzése

Az érintett szervezetek, a munkaszervezés jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem szükséges.

1.16 Szabályok és szabályzatok

Az esetet megelőző felsővezetéki nehézmény – amit a tartósodrony anyagfáradásos törése okozott –, és az azt követő tartós zárlat következtében zavar keletkezett a vonalszakasz és Szajol állomás forgalmában. A hasonló jellegű

zavarok kezeléséről és az ilyenkor alkalmazandó eljárásokról több utasítás is rendelkezik.

Az E.101 sz., a normál nyomtávú villamosított vasútvonalak üzemére vonatkozó általános utasítás az alábbiak szerint rendelkezik.

5.1. Villamos vontatójármű közlekedtetése feszültségmentes szakaszon

Feszültségmentesített felsővezeték alá villamos vontatójármű csak leeresztett áramszedővel haladhat be és ott csak leeresztett áramszedővel tartózkodhat.

5.5. Eljárás veszélyt jelentő rendellenességek esetén

A leszakadt, sérült felsővezeték, és az azzal érintkező vezető anyagból készült tárgyak életveszélyesek!

Ha a villamos felsővezetéken sérülés, vagy rendellenesség mutatkozik, akkor a rendellenességet vagy sérülést észlelő üzemi személyzet köteles haladéktalanul értesíteni a villamos üzemirányítót, majd gondoskodni kell arról, hogy a sérült berendezést a megközelítési távolságon belül senki ne közelíthesse meg (őrzés).

A vontatójárművek vezetőinek, egyéb figyelési kötelezettségük teljesítése mellett, a felsővezeték is meg kell figyelniük. Az észlelt rendellenességet kötelesek haladéktalanul jelenteni.[...]

Az esemény helyszínén és környezetében a felsővezeték állapotát meg kell vizsgálni. Az áramszedő törések és felsővezeteki károk elkerülése érdekében a helyzet felméréséig, illetve a vizsgálat végéig az érintett vonalszakaszra vonatkozóan indítani nem szabad.

Az érintésvédelmi földelések bármilyen hibáját, sérülését azonnal jelenteni kell a villamos üzemirányítónak.[...]

Az E101 sz. utasítás által nem érintett, kapcsolódó területekre vonatkozó szakmai szabályozást az E102 sz., A felsővezetékes üzemi munka szabályozása feljogosítással rendelkezők részére c. utasítás tartalmazza.

11.4. A táplált hálózat üzemzavara során követendő eljárás

A táplált hálózaton a villamos energiaellátást a lehető legrövidebb időn belül helyre kell állítani. A védelem működését követően a hiba további fennállásának megállapítása érdekében próbaberendezésen keresztül, csökkentett áramú kitáplálást kell megkezdni.

Ha a teljes hálózatra végzett első vizsgálat szerint múltó jellegű zárlat következett be, akkor a felsővezeték táplálását haladéktalanul helyre kell állítani.

A múltó zárlat keletkezési okának meghatározására az érintett területen szolgálatot ellátó üzemi, feljogosított, vagy felsővezetékes személyzet útján kísérletet kell tenni.

Ha a teljes hálózatra végzett első vizsgálat tartós zárlatot jelez, meg kell kezdeni a hibahely behatárolási folyamatot.

A helyreállítás első lépéseként be kell azonosítani azt az áramkört, amelyen a hibajelenség létrejött.

A villamos üzemirányítónak meg kell kérdeznie az érintett vonalszakaszon szolgálatot ellátó üzemi- és feljogosított személyzet tagjaitól, hogy észleltek-e az üzemzavarra, zárlatra utaló jelenséget. Amennyiben igen - az észlelt jelenség helyének, jellegének, körülményeinek, valamint a bejelentést tevő személy nevének és szolgálati helyének rögzítését követően - az üzemzavar helyének a behatárolását a meghibásodás vélelmezett ismerete mellett lehet megkezdni.

A tett bejelentéstől függetlenül számítani kell arra, hogy a hiba esetleg nem ott, vagy nem csak ott jött létre. Ezért lehetőség szerint teljes körű tájékozódást kell végezni.

A vizsgálathoz szükséges kapcsolási helyzetet a villamos üzemirányító a feljogosított- vagy felsővezetékes személyzet érintett tagjai részére kiadott rendelkezései végrehajtása révén hozza létre.

Korszerű távvezérlő rendszerrel ellátott vonalakon a megfelelő kapcsolási helyzetet a távvezérlő berendezés használatával hozható létre.

A megfelelő vizsgálati/kapcsolási sorozat végén a felsővezeték-hálózat meghibásodott részét le kell választani a hibátlan hálózatról. A hibátlan hálózaton a villamos üzem haladéktalanul fel kell venni, és intézkedni kell a hibás hálózatrész üzemzavarának elhárításáról.

Az F.2. sz. utasítás a vonatok vágányútjának beállításával kapcsolatosan az alábbi rendelkezéseket tartalmazza:

2.7.4 A vágányút beállításakor meg kell győződni arról, hogy:

- a) nincs-e meg nem engedett vonatmozgás vagy tolatás,
- b) a vágányútban nincsenek-e járművek,
- c) a vágányúttal közvetlenül szomszédos két vágányon lévő járművek biztonsági határjelzőn belül állnak-e.

A vágányút beállítására utasított dolgozók a vágányút beállítása alkalmával mindezekről a vágányút áttekintésével, ha az áttekintés bármely ok miatt nem lehetséges, akkor a vágányút tényleges bejárásával kötelesek meggyőződni.

A bejárásra vonatkozó részletes helyi rendelkezéseket és a forgalmi szolgálattevő vágányút ellenőrzésre vonatkozó feladatát az ÁVU-ban kell szabályozni.

2.7.4.1. *Ha az állomáson vágányfoglaltságot jelző biztosítóberendezés van és az jól működik, akkor a vágányutat az ellenőrző berendezés megtekintésével kell ellenőrizni.*

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

2013. február 21-én 05 óra 03 perckor, a Herceghalom állomásra behaladó 4829 sz. vonat a váltókörszetben nekiütközött egy, az úrszelvénybe nyúló, vezetéken függő, törött válaszszigetelőnek. Az eseményt követően a mozdonyvezető a járművet azonnal megállította. A válaszszigetelő betörte a motorvonat szélvédőjét, a lelógó felsővezetékben lévő nagyfeszültség pedig megrongálta a vezetőfülke burkolatát, valamint a motorkocsi járművezérlő egységét. Az esemény következtében a motorvonat szolgálatképtelenné vált.

Az ütközés következtében személyi sérülés nem történt, a vasúti járműben jelentős anyagi kár keletkezett. Az esemény következtében a Herceghalom – Bicske állomásközsben a vasúti forgalom mind a bal, mind a jobb vágányon több órán át szünetelt.

A Vb az eset vizsgálata során megállapította, hogy a 4829 sz. vonatot anélkül járatták be az állomásra, hogy a szolgálati hely felsővezeteki hálózatában keletkezett tartós zárlat okát pontosan lokalizálták volna, és az úrszelvény szabad voltáról meggyőződtek volna. A Vb álláspontja szerint a vonatkozó utasítások betartásával az ilyen és ehhez hasonló események megelőzhetőek.

2. ELEMZÉS

2.1 Az első ütközés előzményei

Amikor a szajoli villamos üzemirányító számítógépén tartós zárlatról szóló értesítés jelent meg, a villamos üzemirányító megkezdte a hiba behatárolását, illetve felvette a kapcsolatot Szajol állomás forgalmi szolgálattevőjével. Mivel a forgalmi szolgálattevő nem rendelkezett információval a zárlat okát illetően, megkísérelte felvenni a kapcsolatot a békéscsabai villamos üzemirányítóval, ám ez csak kb 12-14 perc elteltével sikerült.

Ezalatt az idő alatt nem tiltotta meg a vonatok közlekedését, mert nem felsővezeték szakadásra gyanakodott.

Ennek megfelelően Szajol állomás forgalmi szolgálattevője áthaladó vágányutat állított be a 45415-2 sz. tehervonat számára. A tehervonat mozdonyvezetője a Szajol állomás előtt található fázishatár alatti elhaladást követően tapasztalta, hogy a felsővezetékben nincs feszültség, amit mobiltelefonon jelentett a forgalmi szolgálattevőnek. A forgalmi szolgálattevő arra kérte a mozdonyvezetőt, hogy lendületből guruljon át az állomáson, arra számítva, hogy az állomás végpont felőli bejárat jelzője után lévő fázishatárt követően ismét lesz felsővezeteki feszültség.

A mozdonyvezető ennek megfelelően az állomáson kb. 60 km/h sebességgel áthaladt, azonban a vonat áramszedőjét nem eresztette le, mert erre nem is kapott utasítást. Az SR 3 jelű sorompó után, maga előtt mintegy 50 méterre a leszakadt felsővezetékot meglátta. Gyorsfékezést alkalmazott, de az ütközést elkerülni nem tudta, a vonattal a leszakadt felsővezeték alá gurult, melynek következtében a mozdony áramszedője letört, és a vonatba sorozott kocsik és rakományok megrongálódtak.

2.2 A kommunikáció az ütközést követően

Az ütközést követően a mozdonyvezető mobiltelefonon jelentette a forgalmi szolgálattevőnek az általa tapasztaltakat. A forgalmi szolgálattevő felvette a kapcsolatot a szajoli villamos üzemirányítóval, aki azonnal értesítette a szajoli hibaelhárító készenléti csapatot.

A készenléti csapat gépkocsival a helyszínre indult, ahol megállapították a szakadást, és megkezdtek a károk felmérését. Ezt követően mobiltelefonon jelentették a forgalmi szolgálattevőnek, hogy a helyszín megközelítése szigorúan tilos.

A tapasztaltakat azonban a villamos üzemirányítóval nem osztották meg, aki ezalatt az idő alatt az E.102. sz. utasításban foglaltaknak megfelelően megkezdte a hibahely leválasztását a felsővezeteki hálózatról annak érdekében, hogy az állomás többi részén a felsővezeteki feszültség rendelkezésre álljon. A megfelelő kapcsolások kialakítását követően telefonon jelezte Szajol állomás forgalmi szolgálattevőjének, hogy az állomás bal átmenő vágányán van áram, a 346-1 sz. vonatot közlekedtetheti.

A beszélgetés során a forgalmi szolgálattevő több alkalommal is érdeklődött, hogy valóban közlekedtetheti-e vonatot, hiszen a készenléti csapattól ezt kizáró információt kapott, de a villamos üzemirányító többszöri megerősítésének hatására a vonat közlekedését engedélyezte.

A forgalmi szolgálattevő ennek megfelelően cselekedett, azonban mobiltelefonon felhívta a 346-1 sz. vonat mozdonyvezetőjének figyelmét, hogy az állomásra óvatosan haladjon be. Ennek ellenére, a megereszkedett felsővezeték

következtében a kb. 30 km/h sebességgel behaladó vonat áramszedője is megrongálódott, melynek hatására a mozdony szolgálatképtelenné vált.

2.3 A felsővezetéki szakadás láthatósága

Szajol állomás külső forgalmi szolgálattevője, miután értesült a felsővezetéki zavarról, kiment a forgalmi iroda előtti térre, és eltekintett mindkét irányba, de felsővezetéki rendellenességet nem tapasztalt, mert a napszaknak megfelelő fényviszonyok (éjszakai sötétség működő térvilágítással) és a párás időjárás melletti látási körülmények nem tették lehetővé. A Vb mérései alapján a leszakadt felsővezeték és a forgalmi iroda előtti tér kb. 800 méter távolságra vannak egymástól. Ebből a távolságból még tiszta, nappali látási viszonyok esetén sem látható a leszakadt felsővezeték.

2.4 A rendkívüli helyzetben tett intézkedések

Az E101 sz. utasításban (1.16 fejezet) előírtak szerint, ha a villamos felsővezetéken rendellenesség mutatkozik, akkor az üzemi személyzetnek az esemény helyszínén, illetve annak környezetében a felsővezeték állapotát meg kell vizsgálnia.

Az E.101. sz. utasítás 5.5. sz. pontjának rendelkezése szerint „az áramszedő törések és felsővezetéki károk elkerülése érdekében a helyzet felméréseig, illetve a vizsgálat végéig az érintett vonalszakaszra vonatkoztatni nem szabad.”

A Vb rendelkezésére álló információk alapján megállapítható, hogy a villamos üzemirányító a felsővezetéki zárlat észlelésekor nem gyanakodott a felsővezeték szakadására, ezért az E.101. sz. utasításban foglaltaknak nem szerzett érvényt.

A Vb fontosnak tartja megjegyezni továbbá, hogy a jelen eseménnyel gyakorlatilag teljesen megegyező körülmények között következett be a 2013. február 21-én Herceghalom állomáson történt ütközés (lásd:1.18). Mindkét esemény során felsővezetéki zárlatot észleltek, és a haladó vonatokat annak ellenére közlekedtetették, hogy a zárlat okára fény derült volna.

Az országos pályahálózaton alkalmazott utasításrendszer a vasúti pálya vélt vagy valós meghibásodása esetén szigorú és egyértelmű szabályokat tartalmaz a helyzet kezelését illetően, melyeket az F.2. sz. forgalmi utasítás tartalmaz.

Ezzel szemben a felsővezetékkel kapcsolatos szabályokat külön utasítás tartalmazza, annak ellenére, hogy a szabályok jellege és a bennük foglalt eljárások nagyon hasonlóak.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb megállapította, hogy a 45415-2 sz. vonatot annak ellenére bejáratták az állomásra, hogy a szolgálati hely felsővezetéki hálózatában keletkezett tartós zárlat okát, helyét pontosan lokalizálták volna, illetve meggyőződtek volna arról, hogy az úrszelvénybe került-e akadály.

Az eset bekövetkezését követően a villamos üzemirányító úgy adott engedélyt a 346-1 sz. vonat közlekedésére, hogy az infrastruktúra állapotáról pontos információkkal nem rendelkezett.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A forgalmi szolgálattelvő a villamos üzemirányítótól és a helyszínen tartózkodó készenléti csapattól kapott, egymásnak ellentmondó információk érkezésekor nem a forgalombiztonsági kockázatról szóló információt részesítette előnyben.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatsnövelő tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A Vb az eset vizsgálata során megállapította, hogy a vonatkozó utasítások betartásával az ilyen és ehhez hasonló események megelőzhetőek.

Budapest, 2016. június 29.



Rózsa János

A Vb tagja



Karosi Róbert

A Vb vezetője