



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

**2012-180-5
VÁRATLAN VASÚTI ESEMÉNY**

**Üllő állomás
2012. március 15.
2859 sz. vonat**

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 részletes szabályairól szóló 7/2006. (II.27.) GKM rendelet,
- 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 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. (II.27.) 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 összeférhetlenség 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, a KBSZ főigazgatója által elfogadott 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 zárójelentés-tervezetre észrevétel az érintettek részéről a törvényben biztosított 60 napos határidőn belül a MÁV Zrt-től érkezett, mely észrevételeket a Zárójelentés elkészítésekor a Vb figyelembe vett..

A 2013. június 11-én megtartott záró megbeszélésen a MÁV Zrt., a MÁV-TRAKCIÓ Zrt., a MÁV-START Zrt, valamint a Nemzeti Közlekedési Hatóság képviselői voltak jelen.

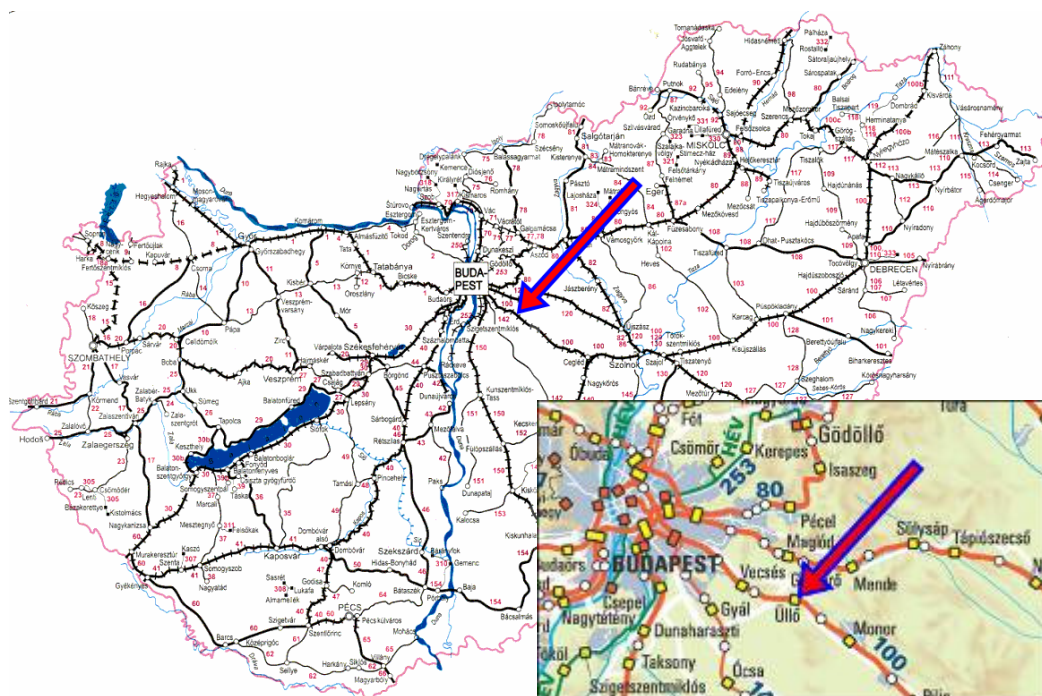
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

AKF	Alcatel Kezelői Felület
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
EÉVB	Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló Berendezés
ETCS	European Train Control System (<i>Egységes Európai Vonatbefolyásoló Rendszer</i>)
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV TRAKCIÓ Zrt.	MÁV-TRAKCIÓ Vasúti Vontatási Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV- START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	váratlan vasúti esemény
Az eset jellege	jelzőmeghaladás
Az eset időpontja	2012. március 15. 07 óra 08 perc
Az eset helye	Üllő állomás, II. sz. vágány
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	regionális személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	nincs
Érintett vonat száma	2859
Üzembentartó	MÁV-START Zrt
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. ábra: Az eset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2012. március 15-én 7 óra 49 perckor (41 perccel az eset bekövetkezése után) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti baleset vizsgálatára 2012. március 15-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Karosi Róbert	balesetvizsgáló
tagjai	Mihály András	balesetvizsgáló



2. ábra: Az eset helye

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A Vb az esetet követően helyszíni szemlét tartott.
- A Vb a esetben részes vasúti szakszemélyzetet jegyzőkönyvileg meghallgatta.
- A Vb az általa szükségesnek vélt dokumentumokat (menetíró-regisztrátum, menetigazolvány, Kezelési Szabályzat, stb.) bekérte, azokat megkapta.

Az eset rövid áttekintése

2012. március 15-én 7 óra 8 perckor Üllő állomásról az előzetesen írásbeli rendelkezésen az Üllő és Vecsés állomások közötti állomástávolságú közlekedésről értesített 2859 sz. vonat elindult, majd a K2 jelű kijárat jelző továbbhaladást tiltó jelzése ellenére csökkentett sebességgel kihaladt Vecsés állomás felé a bal vágányra. Az állomás-közbe történt kihaladás időpontjában a bal vágányon nem tartózkodott vonat.

A Vb a vizsgálat során megállapította, hogy az eset bekövetkezése az 2859 sz. vonat személyzetével összefüggő emberi tényezőre vezethető vissza.

A Vb korábbi tapasztalatai és az eset vizsgálata során tett megállapításai alapján arra a következtetésre jutott, hogy a vonatszemélyzet a rendkívüli forgalmi helyzetek bekövetkezésekor nem minden esetben képes készségszinten követni a rendkívüli helyzetek esetén alkalmazandó eljárásokat. A MÁV Zrt., a MÁV-START Zrt. és a MÁV-TRAKCIÓ Zrt. a KBSZ által korábban kiadott biztonsági ajánlás alapján elkészítette az érintett személyzet részére az ún. ellenőrző listákat, azonban azok valódi szerepüket csak akkor tudják betölteni, ha azok rendkívüli helyzetek bekövetkezése esetén valóban alkalmazásra is kerülnek.

Az esethez kapcsolódóan a Vizsgálóbizottság biztonsági ajánlást nem ad ki.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Az eset napján **6 óra 07 perkor** a szomszédos Vecsés állomás biztosítóberendezésének működésében zavar keletkezett, melynek következtében Üllő és Vecsés állomások között **6 óra 22 perckor** állomás-távolságú közlekedést vezettek be.

A Monor állomás irányából érkező 2859 sz. vonat az eset napján **6 óra 55 perckor** állt meg Üllő állomás bejáratí jelzője előtt. A jelző továbbhaladást engedélyező jelzésére a vonat az állomásba behaladt úgy, hogy a vonat a forgalmi iroda előtt egyszer megállt a vonat részére kiállított írásbeli rendelkezés átvétele céljából.

A rendelkezés kézhezvétele után a vonat előrehúzott a peron mellé, a vonat menetrend szerinti megállási helyéig. A kapott rendelkezésnek megfelelően a mozdonyvezető az EÉVB-berendezést kiiktatta, s a vonat vezető jegyzővizsgálója a motorvonat vezetőállására ment figyelőszolgálat ellátása céljából.

A 2859 sz. vonat **7 óra 06 perckor** elindult az állomásról. A továbbhaladást tiltó állású, „K2” jelű kijáratí jelző mellett a vonat mintegy 11 km/h sebességgel haladt el, s kihaladt Üllő és Vecsés állomások közé a helyes, bal vágányra.

A 2859 sz. vonat az eset bekövetkezése után rendkívüli módon nem állították meg, a vonat rendeltetési állomásáig leközlekedett.

2859 SZ Közl. 2011. XII. 11-én 2012. XII. 8-ig (nyomdai alap) VPE.2011/109063/0								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3,4	Szabolcs							
0,7	Páldafüzesi elág.							
1,5	Szolnok B elág.							
7,1	Szolnok A elág.							
14,1	Abony							
1,8	Abony elágazás							
6,2	Budai út mh.							
4,2	Ceglédberceli-Cserő							
2,3	Ceglédbercel mh.							
4,8	Albertirsa							
7,1	Pilis							
4,3	Monorierdő mh.							
6,4	Monor					6	47	
4,5	Hosszabercs-Péteri mh.		4	6	51		51	
3,8	Üllő		3		54		55	
6,4	Vecsés-Kertekalja mh.		4		59	7	00	120
1,5	Vecsés		2	7	02		03	
3,9	Ferihegy mh.		3		06		07	120
1,4	Szemeretlep mh. elág.		2		09		09	
2,6	Postászentőcske		2		11		12	
2,7	Kőbánya-Küpest		3		15		16	
2,8	Kőbánya alsó mh.		3		19		20	
1,0	Kőbánya-Telhar		1				21	80
2,7	Zugló mh.		3		24		25	80
0,7	Városliget elág.		1				26	
3,5	Budapest-Nyugati		6	7	32			
Menettartam: 00:45 (37,5 km)								

1.2 Személyi sérülés

Az eset következtében személyi sérülés nem történt.

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az eset következtében a vasúti járművekben kár nem keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az eset következtében a vasúti infrastruktúrában kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A 2859 sz. vonat mozdonyvezetője

Kora	45 év
Neme	férfi
Szakképesítése	mozdonyvezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2014
A szolgálatba lépés ideje	2012. 03. 15. 03 óra 26 perc

A mozdonyvezető a vonalra érvényes vonalismerettel rendelkezett, szolgálatba lépése előtt a szükséges pihenőideje biztosítva volt.

1.6.2 A 2859 sz. vonat vezető jegyvizsgálója

Kora	47 év
Neme	férfi
Szakképesítése	vezető jegyvizsgáló
Beosztása a baleset idején	vezető jegyvizsgáló
Orvosi alkalmassági érvényessége	2014
A szolgálatba lépés ideje	2012. 03. 15. 03 óra 18 perc

A szolgálatba lépése előtt a szükséges pihenőideje biztosítva volt. Előző szolgálatát 2012. március 13-án 13 óra 23 perctől 2012. március 14-én 01 óra 33 percig tartott.

A vezető jegyvizsgáló – elmondása szerint – figyelőszolgálat ellátása céljából az utóbbi 12 évben mindössze egyszer, mintegy három éve tartózkodott vontatójárművön.

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	2859
Vonat neve	regionális személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	Mozdonyvezetővel és második figyelésre kötelezett dolgozóval
A motorvonatok pályaszáma	94 55 5341 048-7, 94 55 5341 041-2
Üzembentartó	MÁV-START Zrt.
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Vonathossz	149 m
Elegytömeg	308 t

Az eset napján a 2859 sz. vonatot két FLIRT típusú csuklós motorkocsiból állították ki.

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Az állomáshoz Vecsés és Monor állomások felé kétvágányú, önműködő térközjelzőkkel felszerelt, vonatbefolyásolásra kiépített pálya csatlakozik.

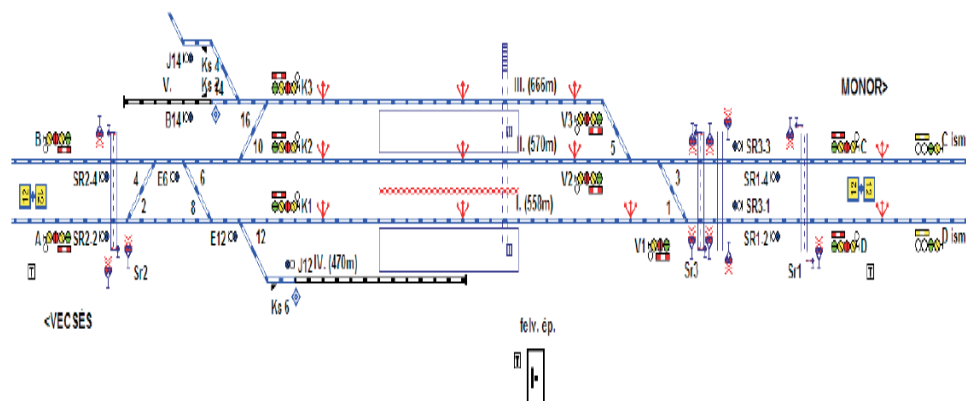
Az állomáson ELEKTRA I típusú AKF kezelői felülettel rendelkező elektronikus állomási biztosítóberendezés üzemel. A biztosítóberendezés lehetővé teszi a vonat és tolatási mozgások lezárt vágányúton, jelzőkezeléssel történő közlekedtetését. A berendezésben bekövetkező állapotváltozásokat, kezelési parancsokat a kezelő felület számítógépe, illetve a biztosítóberendezés diagnosztikai számítógépe az eseménynaplóban rögzíti. Az állomási biztosítóberendezés az eset idején üzem-szerűen működött.

Az eset idején Üllő és Vecsés állomások között a térközbiztosító-berendezés használhatatlanná volt minősítve. A használhatatlanság miatt az eset napján **6 óra 22 perckor** az állomásközben áttértek az állomástávolságú közlekedési rend-re.

A szolgálati hely I. – III. sz. vágányai jelfeladásra ki vannak építve.

Üllő és Vecsés állomások között három közút-vasút szintbeli kereszteződés talál-ható. Ezek közül kettő fény- és félsorompóval biztosított (AS226, AS237), egy pe-dig fény sorompóval biztosított gyalogosátkelő (AS223).

1.9 Állomási adatok



3. ábra: Üllő állomás helyszínrajza (Forrás: Útvonalkönyv)

Üllő állomáson a forgalmi szolgálattevő egyedül teljesít szolgálatot. A forgalmi iro-da és a páratlan számú vonatok vontatójárműveinek megállási helye közti távol-ság mintegy 200 méter.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 2859 sz. vonatot továbbító 5341-048 pályaszámú motorvonaton DEUTA KWR 21 típusú elektronikus sebességmérővel van felszerelve, mely az eset idején jól működött. A berendezés által rögzített adatok kiértékelhetőek voltak.

Az adatok kiolvasási helye: MÁV-TRAKCIÓ Zrt, Budapest Vontatás Szolgáltatási Központ, Szolnok Vontatás Szolgáltatási Telephely.

1.11 Kommunikációs eszközök

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

1.12 Meteorológiai adatok

Az időjárás a baleset időpontjában napos, derült volt. Természetes, nappali fényviszonyok mellett a távolbalátás nem volt korlátozott.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset bekövetkezése során személyi sérülés nem történt, közvetlen életveszély nem alakult ki.

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 F.2. sz. utasítás a közlekedő vonatok indulásra való felhatalmazásával kapcsolatosan – a vizsgált esettel összefüggésbe hozhatóan – az alábbi rendelkezéseket tartalmazza:

15.17.1.2. Vonatindító jelzőeszközzel kell a mozdonyvezetőt felhatalmazni:

- kijárat jelző nélküli szolgálati helyeken valamennyi vonatnál;
- **használatlan vagy nem kezelt kijárat jelző esetén valamennyi vonatnál;**
- biztosított szolgálati helyek vágányairól olyan vágányúton kihaladó valamennyi vonatnál, amely vágányút mellett nincs egyéni-, csoport vagy közös kijárat jelző.



3. ábra: Felhatalmazás vonatindító jelzőeszközzel

15.17.1.5. Élőszóval, illetve ha a vezető jegyvizsgáló nem a mozdonyon vagy a mozdony mellett tartózkodik, Indulásra készen jelzés adásával kell a mozdonyvezetőt felhatalmazni:

- egyéni kijárat jelző továbbhaladást engedélyező jelzése esetén valamennyi induló és bármely más ok miatt megállás után induló vonali tolatásvezetővel közlekedő nem személyszállító vonatnál;

- forgalmi szolgálattevővel nem rendelkező szolgálati helyeken és a nyílt vonalon nem továbbhaladást megtiltó jelzés, hanem bármely más ok miatt megállt valamennyi vonatkísérővel közlekedő vonatnál;

- **a Szolgálati menetrendkönyv 2. sz. rovatában a Forgalmi Főosztály által meg nem jelölt szolgálati helyeken, az induló és bármely okból megállás után induló valamennyi személyszállító vonatnál;**

Az F.2. sz. utasítás a figyelési kötelezettséggel kapcsolatosan – a vizsgált esettel kapcsolatba hozhatóan – az alábbi rendelkezéseket tartalmazza:

„16.2.2. Menet közben a vonat elején lévő mozdonyvezető és a mozdonyvezető mellett tartózkodó második dolgozó, tolt vonaton pedig az első járművön tartózkodó vonatkísérő előre és hátra tekintéssel köteles figyelni:

- a vonatot,
- a pályát és a szomszédos vágányokat,
- az útátjárókat,
- a figyelmeztető jeleket, **a jelzőkkel és jelzőeszközökkel adott jelzéseket,**
- a váltóra történő ráhaladás előtt pedig a lehetőségekhez képest a váltó állását, a vágányutat és a biztonsági határjelzők utáni térséget.

Fentieket a mozdonyvezető mellett figyelő szolgálatot ellátó dolgozó is köteles megfigyelni, ha más szolgálati tevékenysége a figyelést megengedi, vagy ha a mozdonyvezető figyelésre utasítja. ...”

Vecsés állomás biztosítóberendezésének kezelési szabályzata a felmerült hibajelenséggel kapcsolatosan az alábbi rendelkezéseket tartalmazza:

8.10.5 Kapcsolatvesztés a vonali térközcsonkakozás és az állomási biztosítóberendezés között

Visszajelentése: a vonali menetirány nyilak lila színűre váltanak.

Ha a vonali menetirány nyilak lila színűek és lila körben helyezkednek el, akkor inkonzisztens állapot állt elő.

Eljárás: Az automata térközbiztosító-berendezést az érintett vágányon használhatatlannak kell tekinteni és a vonatokat mindkét irányban az F.2. sz. Utasítás erre vonatkozó szabályai alapján kell közlekedtetni.

1.17 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.18 Korábbi hasonló esemény

Az eset helyszínén bekövetkezett hasonló esetről a Vb-nek nincs tudomása.

A KBSZ korábban több olyan eseményt vizsgált, melyek során az eset bekövetkezéséhez vezető eseménysor hasonlóságot mutat a jelenleg vizsgált eseményhez.

2009-443-5: 2009. szeptember 5-én **Nagylapos** forgalmi kitérő „B” jelű, Megállj!-állású bejáratú jelzőjét az IC75-2 sz. vonat meghaladta és behaladt a forgalmi kitérő 7442 sz. vonat által elfoglalt vágányára, s attól mintegy 150 méterre állt meg.

2011-211-5: 2011. május 16-án 18 óra 20 perckor **Aszód** és **Tura** állomások között a jobb vágányon közlekedő IC568 sz. vonattal azonos vágányon szemben közlekedett a Tura állomás IV. sz. vágányáról „Megállj” állású kijáratú jelző mellett indulásra felhatalmazott 5503 sz. vonat. A veszélyhelyzet felismerése után a két vonat az állomásközből egymástól mintegy 1600 méterre állt meg.

Az eset vizsgálata során a KBSZ azonnali intézkedést javasolva több megelőző célú biztonsági ajánlást adott ki, melyek között ajánlotta az infrastruktúra kezelőjének, a vállalkozó vasúti társaságoknak, s a vontatási szolgáltatást végző társaságoknak egy olyan ellenőrzési lista összeállítását, amely saját működési területükre vonatkozóan felsorolásszerűen tartalmazza az egyes rendkívüli forgalmi helyzetek bekövetkezésekor elvégzendő, az általános munkavégzéstől eltérő feladataikat.

A KBSZ az ajánlásokban foglaltak megvalósításától azt várta, hogy a rendkívüli forgalmi helyzetben (pl. önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlansága, állomástávolságú közlekedés bevezetése, stb.) az állomási és vonatszemélyzet részére álljon rendelkezésre egy olyan segédeszköz, amely áttekinthetően tartalmazza, mely feladatokat milyen sorrendben kell elvégezni. Ez az ellenőrző lista a viszonylag ritkán bekövetkező, a napi gyakorlattól jelentősen eltérő forgalmi helyzetekben alkalmazandó intézkedésekre, eljárásokra emlékezteti a szakszemélyzetet, ezzel elősegítve a szabályok maradéktalan betartását, a forgalom rendkívüli körülmények között is biztonságos lebonyolítását.

A megelőző célú ajánláshoz kapcsolódóan az esetben részes társaságok mindegyike (MÁV Zrt., MÁV-TRAKCIÓ Zrt., MÁV-START Zrt.) elkészített egy-egy listát a rendkívüli forgalmi helyzetben követendő eljárásokról, s azokat munkavállalói tudomására hozta. (Lásd Függelék)



Gy. 16-1201/2011.

Feladatlista a vonatkísérő személyzet vezetőálláson történő utazásakor

1. Mikor kell vezetőálláson utazni?

- Ha nincs jól működő
 - INTENDON vagy azzal azonos biztonságot nyújtó éberségi berendezés, akkor max. 120 km/h-ig.
 - Vonatbefolyásoló berendezés és a vonatra előírt sebesség meghaladja a 100 km/h-t. Ebben az esetben a vonat max. sebessége 120 km/h lehet!
 - Értekező berendezés (mozdonyrádió vagy mobiltelefon).
- Az M43, M47 sorozatú mozdonyokkal és az M44

Vonatközlekedés önműködő biztosított térközbiztosítóval felszerelt pályán, ha az önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlan:

Közlekedési rend: Állomástávolság (minikét közlekedési irányra megfigyelően)

A mozdonyvezető teendői:

- Irásheli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- EFVB vagy ETCS berendezés kiiktatása, illetve üzememód váltás;
- Kijárat jelző jelzését figyelni;
- Jelezési képnak megfelelő sebesség alkalmazása;
- Vágányút figyelése.

Személyszállító vonatok közlekedése esetén:

Alapfeltétel: Van jól működő vonatbefolyásoló berendezés

További kiegészítő feltételek:

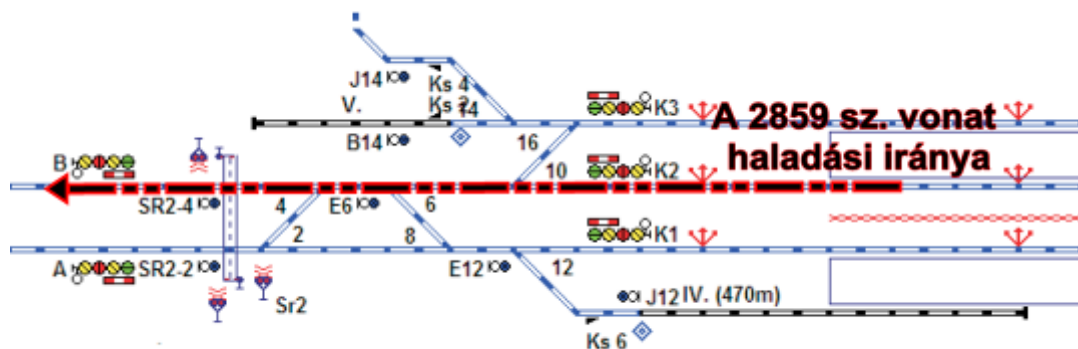
- Irásheli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- Figyelő szolgálatot ellátó dolgozó a mozdony vezetőállásán tartózkodjon;
- A menetrendszólvány megismerés rovataiba a vonatszámot, a figyelő szolgálatot ellátó dolgozó

ELLENŐRZŐ LISTA FORGALMI SZOLGÁLATTEVŐ RÉSZÉRE A vonatközlekedés szabályozása a normál üzemmenettől eltérő esetekben

Utasítások szabályai, előírásai	Utasítások pontjai
Engedélykérés	F.2. Ut. 15.8. alfejezet
Helyes vágányra	F.2. Ut. 15.8.5.1., 15.8.5.2.
Helytelen vágányra	F.2. Ut. 15.8.5.3., 15.8.5.4., 15.8.5.11.
Vonat vágányúttjának beállítása és ellenőrzése	F.2. Ut. 2. sz. fejezet
Váltók használhatóságának ellenőrzése	F.2. Ut. 2.8. alfejezet
Eljárás, ha nem végezhető el a lezárás	F.2. Ut. 2.8. alfejezet, Függelék: 32. sz.
Eljárás, ha nincs végállása (bibe)	F.2. Ut. 2.8. alfejezet, Függelék: 32. sz.
Eljárás, ha a váltót felváltták (bejelentés, vizsgálat)	F.2. Ut. 2.9.4.-2.9.4.5.
Váltóellenőrzés	F.2. Ut. 2.12.
Helyes vágányra	
Helytelen vágányra	

4. ábra: A MÁV-START, MÁV TRAKCIÓ és pályavasúti (MÁV Zrt) ellenőrző lista-részlet

2. ELEMZÉS



6. ábra: A vonat útja a szolgálati helyen

A Vecsés állomáson fellépő biztosítóberendezési zavar

A Vb rendelkezésére álló információk szerint az eset napján **6 óra 07 perckor** a Vecsés állomásra telepített ELEKTRA I típusú elektronikus állomási biztosítóberendezés működésében zavar keletkezett. A biztosítóberendezés és a biztosítóberendezés térközbiztosítóberendezés között lépett fel kommunikációs kapcsolati hiba, melynek következtében a vonali menetirány állását visszajelző nyílak lila jelzéssel szembe mutattak.

A Vb rendelkezésére álló adatok alapján a fennálló hiba miatt a forgalmi szolgálattevő nem tudott meggyőződni Vecsés és Üllő állomások között a bal vágányon a vonali menetirányok helyes állásáról, ezért a biztosítóberendezés Kezelési Szabályzatának rendelkezéseit (1.16 pont) figyelembe véve a térközbiztosítóberendezést használhatatlannak tekintette, s a szükséges intézkedéseket megtette annak érdekében, hogy Vecsés és Üllő állomások között az áttérés az állomástávolságú közlekedésre megtörténjen. A szolgálati hely fejrovas naplójának tanúsága szerint az állomástávolságú közlekedési rendre történő áttérésre **6 óra 22 perckor** került sor.

A 2859 sz. vonat közlekedése Üllő állomásig

A 2859 sz. vonat az eset napján a szomszédos Monor állomásról a kiadott menetrendnek megfelelően **6 óra 47 perckor** indult el. A vonat részére Üllő állomás forgalmi szolgálattevője a szolgálati hely D jelű bejáratú jelzőjét **6 óra 57 perckor** állította továbbhaladást engedélyező állásba. A bejáratú jelző előtt korábban már megállt vonat ezután mintegy 65 km/h sebességre gyorsult fel, majd olyan sebességgel közlekedett, hogy a forgalmi iroda előtt meg tudjon állni azért, hogy a forgalmi szolgálattevő a vonat részére az írásbeli rendelkezést kézbesítse.

Sorszám	Idő (óra:perc:mp)	Esemény
1.	06:55:35	A 2859 sz. vonat megáll Üllő állomás bejáratú jelzője előtt
2.	06:57:22	A bejáratú jelzőn megjelenik a továbbhaladást engedélyező jelzési kép
3.	06:57:26	A 2859 sz. vonat elindul a bejáratú jelzőtől
4.	06:58:53	A 2859 sz. vonat megáll a forgalmi iroda előtt.
5.	06:59:38	A 2859 sz. vonat elindul a forgalmi irodától
6.	07:00:08	A 2859 sz. vonat megáll a peron mellett (II. sz. vágány)
7.	07:06:19	A 2859 sz. vonat elindul a II. sz. vágányról

7. ábra: Az esemény időszora a Vb rendelkezésére bocsátott időadatok alapján

Az írásbeli rendelkezés kézbesítése a 2859 sz. vonat részére

Az állomástávolságú közlekedési rend bevezetése után a 7009 sz. vonat **6 óra 55 perckor** indult el Üllő állomásról Vecsés állomás irányába a bal vágányra a K2 jelű kijáratú jelző továbbhaladást engedélyező (egy zöld) jelzése mellett. A vonat szomszédos állomásra való megérkezéséről szóló visszajelentés vétele előtt járt be a 2859 sz. vonat Üllő állomásra. A behaladó vonatot a forgalmi szolgálattevő a forgalmi iroda előtti átjárónál az írásbeli rendelkezés kézbesítése céljából rendkívüli módon megállította.

A szolgálati helyen a forgalmi iroda és a Budapest irányába közlekedő vonatok menetrend szerint megállási helye közötti távolság mintegy 200 méter. Abban az esetben, ha a vonat részére írásbeli rendelkezést kell kézbesíteni, akkor a forgalmi szolgálattevőnek a vonathoz kell mennie, s azt ott kell mind a vezető jegyvizsgálónak, mind pedig a mozdonyvezető részére kézbesítenie. Ennek időszükséglete jellemzően 4-6 perc, ami azt jelenti – tekintettel arra, hogy a szolgálati helyen a forgalmi szolgálattevő egyedül teljesít szolgálatot –, hogy a szolgálati hely a nagy forgalmú 100 sz. vasúti fővonalon ennyi ideig nem tud más vonatot fogadni.

Ennek köszönhetően, illetve a kézbesítés folyamatának felgyorsítása érdekében a behaladó vonatot a forgalmi iroda vonalában rendkívüli módon megállították, s az írásbeli rendelkezéseket ott kézbesítették.

Ez viszont nem felel meg a rendelkezések kézbesítésére vonatkozó hatályos előírásoknak, s ezen túlmenően számos egyéb potenciális baleseti veszélyhelyzetet is magában rejthet (Pl. utasok leszállása peron nélküli vágányrészre, stb.).

A forgalmi szolgálattevő az írásbeli rendelkezés kézbesítése során mind a vezető jegyvizsgáló, mind pedig a mozdonyvezető példányát a mozdonyvezető részére kézbesítette. (A kézbesített rendelkezés tőlapján az átvételt igazoló aláírás nem a vezető jegyvizsgálótól származik.)

Az írásbeli rendelkezés kézbesítésekor a vezető jegyvizsgáló a két egységből álló vonat hátsó egységében tartózkodott, s mivel az egység központi vezérlésű ajtaját a mozdonyvezető nem nyitotta ki, így a vezető jegyvizsgálónak nem volt lehetősége azonnal előre menni, s az írásbeli rendelkezést a forgalmi szolgálattevőtől átvenni.

A kézbesítéskor a forgalmi szolgálattevő – elmondása szerint – közölte a mozdonyvezetővel, hogy a 7009 sz. vonat visszajelentésére várnak.

A 2859 sz. vonat részére kiállított 19. sz. Írásbeli rendelkezés az alábbiakat tartalmazta:

- „Üllő és Vecsés állomások között az önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlan, állomástávolságban közlekedik.
- A mozdonyvezető mellett második figyelésre kötelezett dolgozó köteles figyelőszolgálatot ellátni.
- Az EÉVB vagy ETCS berendezést az E.1. sz. utasításban előírtak szerint ki kell kapcsolni.
- Üllő és Vecsés állomások között a fehér árbocú önműködő térközjelzők jelzéseit a vonatközlekedés során köteles figyelmen kívül hagyni.
- Üllő és Vecsés állomások között a 226 és 223 szelvényben lévő AS jelű 226 és 223 jelző használhatatlan, mellette megállás nélkül elhaladhat.”

A kiállított rendelkezés utolsó pontjával kapcsolatosan a Vb megállapítása az, hogy Üllő állomás forgalmi szolgálattevője az F.2. sz. utasítás 22. sz. függelékében szereplő írásbeli rendelkezés szövegmintát (F.2. Függelék 22.2.18.1 pont) használta fel, azonban azt nem kellő körültekintéssel töltötte ki.

Ezáltal a nyíltvonalai sorompók használhatatlanságára vonatkozó értesítés nehezen értelmezhetővé vált, mivel a hivatkozott utasításpont e.) bekezdése (ami a rendelkezésen az utolsó pont) az állomásközből lévő jelzők használhatatlanságára vonatkozik, s az azok mellett való közlekedésre tartalmaz rendelkezéseket. (Az AS223 és AS226 jelölések az Üllő – Vecsés állomásközből lévő szintbéli közútvasút kereszteződéseket biztosító sorompó-berendezéseket jelölik.)

A nyíltvonalai fénysorompók használhatatlansága esetén kézbesítendő rendelkezés szövegmintáját szintén az F.2. sz. utasítás 22. sz. függeléke tartalmazza.

A rendelkezés átvétele után a vonat továbbindult, s a szolgálati hely II. sz. vágányán az utasok le- és felszállására kijelölt helyen állt meg.

Vecsés állomás forgalmi szolgálattevője eközben hívta telefonon Üllő állomás forgalmi szolgálattevőjét és utasította, hogy a 7009 sz. vonat Vecsés állomásra való érkezése után újabb vonatot ne indítson, mert a biztosítóberendezést ekkor fogják alapba tenni annak érdekében, hogy visszatérhessenek a térközi közlekedési rendre az állomásközből.

A korábban kézbesített írásbeli rendelkezés érvénytelenítése céljából a forgalmi szolgálattevő újabb írásbeli rendelkezést állított ki, s eközben a személypénztáros közölte vele, hogy a vonat már nincs a II. sz. vágányon. A forgalmi szolgálattevő kiment az irodából, s látta, hogy a 2859 sz. vonat a kijáratú váltó körzetben lassan halad kifelé, annak ellenére, hogy a kijáratú jelzőre nem vezérelt ki sem továbbhaladást engedélyező jelzést, sem hívójelzést, a kijáratú vágányút sem volt lezárva, s ezzel egyidőben a szolgálati hely SR2 jelű sorompója is nyitott állapotban volt.

A vonatszemélyzet ténykedése

A mozdonyvezető az eset napján **3 óra 26 perckor** jelentkezett szolgálatba Cegléden. Szolgálatában a 2529, 22616 sz. vonatokat továbbította a 2859 sz. vonat közlekedése előtt.

A 2859 sz. vonattal Üllő állomás bejáratú jelzője előtt megállt, majd miután a jelzőn (egy sárga fénnel) továbbhaladást engedélyező jelzés jelent meg a vonattal elindult. Az írásbeli rendelkezés átvétele után a peron mellett a kijelölt helyen állt meg a vonattal. Megállás után intett a vonat vezető jegyvizsgálójának, hogy menjen előre.

A mozdonyvezető az írásbeli rendelkezésen utasítást kapott az EÉVB-berendezés kiiktatására, ezért azt kiiktatta. Mivel a berendezés kiiktatásával gondjai akadtak, ezért mobiltelefonon kapcsolatba lépett a motorvonat karbantartóbázisával, akiknek telefonos segítségével el tudta végezni a szükséges kapcsolást.

Mivel a vonat indulásra való felhatalmazásával kapcsolatban a mozdonyvezetőnek kétségei támadtak, ezért mobiltelefonon kapcsolatba próbált lépni a forgalmi szolgálattevővel. A telefonhívás azonban sikertelen volt.

A vezető jegyvizsgáló a vezetőállásba érve a mozdonyvezető Menetigazolványába tett bejegyzéssel a figyelőszolgálat ellátására és a vonat megállítására vonatkozó oktatást aláírásával tudomásul vette. Miközben a vezető jegyvizsgáló a Menetigazolványba írt, a mozdonyvezető megkérdezte, hogy mehetnek-e.

E pillanatban a vezető jegyvizsgáló még nem volt tisztában a vonat részére kézbesített írásbeli rendelkezés tartalmával. A kérdésre – elmondása szerint – azt válaszolta, hogy ha van rendelkezésük az állomástávolságú közlekedésről, a kijáratú jelző használhatatlanságáról, valamint meneszti a vonatot, akkor mehetnek.

A mozdonyvezető azt várta, hogy a vonatot a szokásos módon indulásra a vezető jegyvizsgáló fogja felhatalmazni. A vezető jegyvizsgáló viszont a forgalmi szolgálattevő felhatalmazására várt, hiszen abban az esetben, ha az egyéni kijáratú jelző

használhatatlan, akkor a megállás után induló személyszállító vonatok indulásra való felhatalmazása a forgalmi szolgálattevő feladata. Ebből adódott, hogy a vezető jegyvizsgáló válaszát a mozdonyvezető felhatalmazásként értelmezte és vonatával elindult.

Ezután rövid idővel a vonat elindult. Kihaladás közben a vezető jegyvizsgáló – elmondása szerint – a kijárat jelző jelzési képét nem figyelte meg.

A vezető jegyvizsgáló – elmondása szerint – a kijárat jelző mellett való elhaladást követően kapta kezébe az írásbeli rendelkezést, melyet olvasva nem talált a kijárat jelző mellett való elhaladásra való utalást. Ekkor szólt a mozdonyvezetőnek, hogy álljanak meg, mert Megállj-jelzés mellett haladtak el. A mozdonyvezető a megállásra vonatkozó utasítására azt válaszolta, hogy az állomásból Hívójelzéssel haladtak ki, s ne aggódjon, mert lassan mennek. Azt a tényt sem találták agályosnak, hogy a szolgálati hely SR2 jelű sorompója nyitott állásban van.

A Vb rendelkezésére álló adatok alapján a vonat sebessége csak a szolgálati hely ellenirányú bejárat jelzőjének meghaladása után emelkedett 15 km/h fölé.

A vonatok felhatalmazása indulásra Üllő állomáson

Mivel Üllő állomás a Szolgálati Menetrendkönyv 2. rovatában a Forgalmi Főosztály által meg nem jelölt szolgálati hely, ezért ennek megfelelően a menetrend szerint megálló személyvonatok indulásra való felhatalmazását a vezető jegyvizsgáló végzi.

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás azonban úgy rendelkezik, hogy használhatatlan vagy nem kezelt kijárat jelző esetén a felhatalmazás a forgalmi szolgálattevő által történik. (1.16. pont)

A vezető jegyvizsgáló, mivel a vonat indulásáig nem olvasta a vonat részére kézbesített írásbeli rendelkezést, s abban a tudatban volt, hogy a vonat használhatatlan kijárat jelző mellett fog kihaladni, ezért válaszolta a mozdonyvezető kérdésére, hogy ha meneszti a vonatot, akkor indulhat a vonattal.

A vezető jegyvizsgáló meghallgatása során elmondta, hogy figyelőszolgálat ellátása céljából az utóbbi 12 évben mindössze egyszer, mintegy három éve tartózkodott vontatójárművön.

Ez a helyzet az ilyen forgalmi helyzetek gyakoriságából kiindulva nem egyedi.

A KBSZ korábban lefolytatott vizsgálatai során több esetben is megállapította, hogy gyakorlat és tapasztalat hiánya miatt a figyelőszolgálatot ellátó dolgozó munkáját nem tudja kellő határozottsággal ellátni. Erre példa a jelen eset is, ahol a vezető jegyvizsgáló könnyen hagyta magát meggyőzni arról, hogy Hívójelzés mellett haladtak ki az állomásból.

Az ellenőrző listák szerepe

A KBSZ korábban szakmai vizsgálatot indított a 2011. május 16-án Tura és Aszód állomások között bekövetkezett váratlan vasúti esemény okainak feltárása érdekében. A hivatkozott eset során tett megállapításokra alapozva a KBSZ biztonsági ajánlásokat fogalmazott meg, melyek egyike volt az ún. ellenőrző listák elkészítése a vonatközlekedés lebonyolításában részt vevő munkavállalók részére (1.18. pont).

Az Üllő állomáson bekövetkezett eset vizsgálata során tapasztaltak rámutatnak arra, hogy ezeknek a „Megőrzendő” nyomtatványoknak a létezése önmagában nem elégséges arra, hogy rendkívüli forgalmi helyzetben minimális szintre csökkentse a baleseti veszélyt.

A KBSZ korábbi biztonsági ajánlása nyomán elkészített ismeretfelújító, megerősítő szándékú ellenőrző listák eredeti céljukat csak akkor érhetik el, ha azokat ténylegesen használják is. Az esetben részes mozdonyvezető, vezető jegyvizsgáló, valamint a forgalmi szolgálattevő is el volt látva az ellenőrző lista egy példányával, azonban azt ténylegesen egyikük sem használta.

Ezt a vasúttársaságnak a megfelelő belső és külső motivációs eszközökkel kell biztosítania. Ebben szerepet kaphat az oktatás mellett akár az ellenőrző lista alapján elvégzett tevékenység dokumentálása is, s ezáltal a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások végrehajtásának ellenőrizhetővé tétele.

Az esethez kapcsolódóan fellelhetőek olyan külföldi példák (pl. Ausztria), amelyek – saját feltételrendszerükhöz igazítva – a rendkívüli intézkedések lépésenkénti dokumentálása (tényleges ellenőrző lista) mellett teszik lehetővé a vonatforgalom lebonyolítását a biztosítóberendezés korlátozott működése esetén is.

A Vb véleménye szerint ilyen helyzetekben a vonatforgalom lebonyolításában részt vevők mélyebb, dokumentáltabb együttműködése szükséges a baleseti veszélyhelyzetek bekövetkezési valószínűségének csökkentése érdekében.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb a vizsgálat során megállapította, hogy az eset bekövetkezése az állomási és vonatszeméllyel összefüggő emberi tényezőre vezethető vissza.

- a vonat személyzete a rendkívüli helyzetek esetére elkészített ellenőrző listákat nem használta, így azok nem voltak képesek szerepüket betölteni,
- a vonat részére a 19 sz. írásbeli rendelkezés kézbesítése nem az utasításokban előírt helyen és módon történt,
- a vonat nem utasításszerű felhatalmazás alapján indult el a szolgálati helyről,
- a vonat anélkül haladt el a továbbhaladást tiltó állású kijárat jelző, valamint a nyitott helyzetű SR2 jelű állomási sorompó mellett, hogy arra írásbeli rendelkezéssel engedélyt adtak volna, illetve arról értesítették volna,
- a figyelési kötelezettségre vonatkozó szabályokat nem tartották be,
- annak ellenére, hogy a vezetőálláson tartózkodó személyzet eltérően emlékezett a kijárat jelző jelzési képére a vonat nem állt meg a helyzet tisztázása érdekében.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb megállapította, hogy az eset napján a 2859 sz. vonat személyzete nem volt képes a felmerült rendkívüli helyzetek bekövetkezése esetén követendő eljárások készségszintű alkalmazására.

Az esetben érintett vasúttársaságoknak nincsenek érvényes rendelkezéseik a hasonló esetek elkerülése érdekében elkészített ellenőrző listák tényleges használatára, s annak ellenőrzésére.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő egyéb tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A Vizsgálóbizottság véleménye szerint az esettel összefüggésbe hozható vonatforgalom lebonyolításával kapcsolatos szabályok betartásával az ilyen és ehhez hasonló esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

A Vizsgálóbizottság álláspontja szerint a Szervezet korábbi ajánlása alapján elkészített ellenőrzőlisták jó kiindulási alapot képeznek egy olyan rendszer kiépítése felé, melynek keretén belül a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások dokumentálhatók, s ezáltal kontrollálhatók válhatnak.

Budapest, 2013. június 11.

Mihály András
A Vb tagja

Karosi Róbert
A Vb vezetője

Függelék:

1. MÁV Zrt Ellenőrző lista
2. MÁV-START Zrt ellenőrző lista
3. MÁV-TRAKCIÓ Zrt ellenőrző lista

1.sz. Függelék:

A MÁV Zrt által elkészített Ellenőrző lista

ELLENŐRZŐ LISTA FORGALMI SZOLGÁLTATTEVŐ RÉSZÉRE
A vonatközlekedés szabályozása a normál üzemmenettől eltérő esetekben

Utasítások szabályai, előírásai	Utasítások pontjai
Engedélykérés	F.2. Ut. 15.8. alfejezet
Helyes vágányra	F.2. Ut. 15.8.5.1., 15.8.5.2.
Helytelen vágányra	F.2. Ut. 15.8.5.3., 15.8.5.4., 15.8.5.11.
Vonat vágányútjának beállítása és ellenőrzése	F.2. Ut. 2. sz. fejezet
Váltók használhatóságának ellenőrzése	F.2. Ut. 2.8. alfejezet
Eljárás, ha nem végezhető el a lezárás	F.2. Ut. 2.8. alfejezet, Függelék: 32. sz.
Eljárás, ha nincs végállása (bibe)	F.2. Ut. 2.8. alfejezet, Függelék: 32. sz.
Eljárás, ha a váltót felvágták (bejelentés, vizsgálat)	F.2. Ut. 2.9.4.-2.9.4.5.
Váltóellenőrzés	F.2. Ut. 2.12.
Helyes vágányra	
Helytelen vágányra	
Központi állítású váltóknál figyelemmel a Kezelési Szabályzat előírásaira is	F.2. Ut. 2.12.-2.12.2.1.
Helyszíni állítású, központból reteszeltetett váltóknál	F.2. Ut. 2.12., 2.12.3.
Helyszíni állítású váltózáras váltóknál	F.2. Ut. 2.12., 2.12.4.-2.12.4.8.
Helyszíni állítású le nem zárható váltóknál	F.2. Ut. 2.12., 2.12.5.
Menetirányváltás (ha szükséges, és működik)	Kezelési Szabályzat
Útsorompók	F.2. Ut. 3. sz. fejezet
Állomási sorompó használhatatlansága (szükség esetén fedezés)	F.2. Ut. 3.7.-3.7.3., 3.9.-3.9.1.
Saját állomásra visszajelentett nyíltvonali fénysorompók kézi lezárása	F.2. Ut. 3.3.3.
A szomszéd állomásra visszajelentett nyíltvonali fénysorompók kézi lezárására, számlálók előjegyzése a Fejrovas előjegyzési naplóba	F.2. Ut. 3.3.3.
Állomástávolságú közlekedési rend esetén meggyőződés az állomásköz felszabadulásáról (Visszajelentés)	F.2. Ut. 15.7.1.
Jelzőkezelés (amennyiben lehet, egyébként vonatszemélyzet értesítése)	F.2. Ut. 2.7.3. pont, Kezelési Szabályzat
Kétvágányú pálya helytelen vágányára Hívójelzés kivezérzése (feltételek)	F.2. Ut. 15.19.1.5.
Vonat személyzetének értesítése	F.2. Ut. 15.16. alfejezet
Felvágott váltón történő közlekedésről	Függelék: 22. Függelék 22.2.2.
Helyes vágányra a kijárat jelző mellett történő közlekedésről	Függelék: 22. Függelék 22.2.35.
Kézi jelzés adásáról	
Kézi jelzés elmaradásáról	
Helytelen vágányra a kijárat jelző mellett történő közlekedésről	Függelék: 22. Függelék 22.2.35-36.
Kézi jelzés adásáról	
Kézi jelzés elmaradásáról	
Állomási sorompó használhatatlanságáról	
Állomási fénysorompó használhatatlanságáról	F.2. Ut. 3.7.-3.7.3.
Állomási teljes sorompó használhatatlanságáról a jelzőőr kéréséig	F.2. Ut. 3.9.
Önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlansága esetén	F.2. Ut. 15.4.2.1.-15.4.2.22.,
Önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlanságáról	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.1. – 6.
Vezető jegyvizsgáló értesítése a figyelőszolgálatról (szem. szállító vonaton)	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.1. – 2.
Második figyelésre kötelezett dolgozó figyelőszolgálatáról	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.3. – 4.
EÉVB vagy ETCS berendezés előírás szerű kikapcsolásáról (ha van ilyen)	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.1. – 6.
A vonatbefolyásoló berendezés tolatási üzemmódba történő kapcsolásáról	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.5.
A vonaton alkalmazható 40 km/h legnagyobb sebességről (ha nincs vonatbefolyásoló berendezés)	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.6.
Az állomásközben lévő fehér árbocú térközjelzők jelzéseinek figyelmen kívül hagyásáról	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.1. – 6.
Az állomásközben lévő nyíltvonali bejárat-, fedezőjelző használhatatlanságáról és a jelző melletti megállás nélküli elhaladásról	Függelék: 22. Függelék 22.2.18.1. – 6.
Helytelen vágányon történő közlekedésről (továbbhaladást megtiltó vagy Hívójelzést adó kijárat jelző esetén)	Függelék: 22. Függelék 22.2.36.
Nyíltvonali sorompó használhatatlanságáról	F.2. Ut. 3.6.
Nyíltvonali fénysorompó használhatatlanságáról (sötét, villogó fehér fény)	F.2. Ut. 3.6.2., 3.6.3.
Nyíltvonali teljes sorompó használhatatlanságáról a jelzőőr kéréséig	F.2. Ut. 3.9.1.
A vonat mozdonyvezetőjének felhatalmazása indításra	F.2. Ut. 15.17. alfejezet
Állomástávolságú közlekedési rendre történő áttéréskor visszajelentés adása	F.2. Ut. 15.7.1., 15.12.1., 15.12.5.

2.sz. Függelék:

A MÁV-START Zrt által elkészített Ellenőrző lista

Feladatlista a vonatkísérő személyzet vezetőálláson történő utazásakor**1. Mikor kell vezetőálláson utazni?**

- **Ha nincs jól működő**
 - INTENDON vagy azzal azonos biztonságot nyújtó éberségi berendezés, akkor max. 120 km/h-ig.
 - **Vonatbefolyásoló berendezés** és a vonatra előírt sebesség meghaladja a 100 km/h-t. Ebben az esetben a vonat max. sebessége 120 km/h lehet!
 - **Értekező berendezés** (mozdonyrádió vagy mobiltelefon).
- Az M43, M47 sorozatú mozdonyokkal és az M44 sorozatú mozdonnal a gépterével megegyező irányban – kivéve az M47-1200 és az M47-1300 sorozat – továbbított vonatoknál azokon a vonalakon és állomásközpontokban, ahol jelzőkre történő előírt rálátási távolság a mozdony – vezetőállásának menetirány szerinti – jobb oldaláról nem biztosított.
- Az **önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlansága** esetén.
- Egyéb esetekben, **Írásbeli rendelkezésben** foglaltak alapján.

2. Hogyan kaphat értesítést?

- Forgalmi szolgálattevőtől – Írásbeli rendelkezésen;
- Mozdonyvezetőtől – szóban
- Közlekedési Határozmányokban.
- Hálózati személyszállítási főüzemirányító – telefonon.

A jegyvizsgáló táskában megőrzendő!

3. Teendők indulás előtt

- Értesíteni kell a vonatkísérő személyzet többi tagját!
- **A mozdonyvezető oktatást ad (amennyiben nem, akkor kérni kell!) a vonat megállításáról.**
- Az oktatásnak ki kell terjednie a **vonóerő megszüntetésére**, villamos mozdony esetén a **feszültségmentesítésre**, dízelmozdony esetén a **motor leállítására** és az **állvatartás biztosítására**.
- Az oktatás tényét a Menetigazolvány „Megjegyzés” (26-os rovat) rovatában rögzíteni kell.

4. Menet közbeni feladatok

- A vezetőálláson a figyelésre kötelezettek a megfigyelés eredményét **kötelesek egymással közölni**, amit a vevő dolgozó köteles **megismételni**.
- A vezetőálláson a figyelőszolgálatot ellátó dolgozó a mozdonyvezetővel **együtt köteles figyelni**:
 - a vonatot,
 - a pályát és a szomszédos vágányokat,
 - az útátjárókat,
 - a figyelmeztető jeleket, a jelzőkkel és jelzőeszközökkel adott jelzéseket,
 - a váltóra történő ráhaladás előtt pedig a lehetőségekhez képest a váltó állását, a vágányutat és a biztonsági határjelzők utáni térséget.
- Amennyiben indokoltá válik, akkor a kapott **Írásbeli rendelkezés tartalmára** fel kell hívni a mozdonyvezető figyelmét.
- A Szolgálati menetrendkönyv 2. sz. rovatában a Forgalmi Főosztály által meg nem jelölt szolgálati helyeken a vezető jegyvizsgáló **élőszóval köteles a mozdonyvezetőt felhatalmazni az indulásra „A ... számú vonat indulásra készen”** szavakkal.

A jegyvizsgáló táskában megőrzendő!

3.sz. Függelék:

A MÁV-TRAKCIÓ Zrt által elkészített Ellenőrző lista

Vonatközlekedés önműködő biztosított térközjelzőkkel felszerelt pályán, ha az önműködő térközbiztosító berendezés használhatatlan:

Közlekedési rend: Állomástávolság (mindkét közlekedési iránynak megfelelően)

A mozdonyvezető teendői:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- EÉVB vagy ETCS berendezés kiiktatása, illetve üzemmód váltás;
- Kijárat jelző jelzését figyelni;
- Jelzési képnek megfelelő sebesség alkalmazása;
- Vágányút figyelése.

Személyszállító vonatok közlekedése esetén:

Alapfeltétel: Van jól működő vonatbefolyásoló berendezés

További kiegészítő feltételek:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- Figyelő szolgálatot ellátó dolgozó a mozdony vezetőállásán tartózkodik;
- A menetigazolvány megjegyzés rovatába a vonatszámot, a figyelő szolgálatot ellátó dolgozó nevét, állomástól- állomásig figyelő szolgálatot teljesít, a vonat megállítására történő oktatást bejegyezni;
- Az írásbeli rendelkezés szerint az EÉVB berendezést kiiktatni, vagy az ETCS berendezést ETCS 0 üzemmódba kapcsolni;
- Figyelni a kijárat jelző jelzését;
- Felhívás az indításra jelzésre elindulni;
- Továbbhaladást tiltó jelző meghaladásakor a közlekedés sebessége legfeljebb 15km/h;
- Vágányút figyelése;
- A vonat sebessége csak akkor növelhető (EÉVB: legfeljebb 120 km/h, ETCS: legfeljebb 80km/h), ha a vonat utolsó tengelye is elhagyta a kijárat váltókat;
- Az állomásközben található fehérárbocú térközjelzők figyelmen kívül hagyása;
- Az állomásközben található fehér-vörös árbocú jelző(k) melletti közlekedés az írásbeli rendelkezés szerint. Továbbhaladást tiltó jelzést adó fehér-vörös árbocú jelzőt meghaladni legfeljebb 15km/h lehet, gyorsítani csak az után szabad, ha a vonat utolsó tengelye elhagyta a fedezett pontot;
- Következő szolgálati helyre annak bejárat jelzőjén található, vagy amellet adott jelzés, vagy élőszavas rendelkezés figyelembe vételével haladhat be.

Személyszállító vonatok közlekedése esetén:

Alapfeltétel: Csak INTENDON rendszerű vagy azzal azonos biztonságot nyújtó éberségi berendezéssel rendelkezik a jármű.

További kiegészítő feltételek:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- Figyelő szolgálatot ellátó dolgozó a mozdony vezetőállásán tartózkodik;
- A menetigazolvány megjegyzés rovatába a vonatszámot, a figyelő szolgálatot ellátó dolgozó nevét, állomástól- állomásig figyelő szolgálatot teljesít, a vonat megállítására történő oktatást bejegyezni;
- Figyelni a kijárat jelző jelzését;
- Felhívás az indításra jelzésre elindulni;
- Továbbhaladást tiltó jelzést adó jelző meghaladásakor a közlekedés sebessége legfeljebb 15km/h
- Vágányút figyelése;
- A vonat sebessége csak akkor növelhető (legfeljebb 120km/h), ha a vonat utolsó tengelye is elhagyta a kijárat váltókat;
- Az állomásközben található fehérárbocú térközjelzők figyelmen kívül hagyása;
- Az állomásközben található fehér-vörös árbocú jelző(k) melletti közlekedés az írásbeli rendelkezés szerint. Továbbhaladást tiltó jelzést adó fehér-vörös árbocú jelzőt meghaladni legfeljebb 15km/h lehet, gyorsítani csak az után szabad, ha a vonat utolsó tengelye elhagyta a fedezett pontot;
- Következő szolgálati helyre annak bejárat jelzőjén található, vagy amellet adott jelzés, vagy előszavas rendelkezés figyelembe vételével haladhat be.

Nem személyszállító vonatnál:

Alapfeltételek:

- Van második, figyelő szolgálatot ellátó dolgozó;
- A jármű fel van szerelve vonatbefolyásoló berendezéssel (jól működik).

További kiegészítő feltételek:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- Figyelő szolgálatot ellátó dolgozó a mozdony vezetőállásán tartózkodik;
- A menetigazolvány megjegyzés rovatába a vonatszámot, a figyelő szolgálatot ellátó dolgozó nevét, állomástól- állomásig figyelő szolgálatot teljesít, a vonat megállítására történő oktatást bejegyezni;
- Az írásbeli rendelkezés szerint az EÉVB berendezést kiiktatni, vagy az ETCS berendezést ETCS 0 üzemmódba kapcsolni;
- Figyelni a kijárat jelző jelzését;
- Felhívás az indításra jelzésre elindulni;
- Továbbhaladást tiltó jelző meghaladásakor a közlekedés sebessége legfeljebb 15km/h;
- Vágányút figyelése;
- A vonat sebessége csak akkor növelhető (EÉVB: legfeljebb 120 km/h, ETCS: legfeljebb 80km/h), ha a vonat utolsó tengelye is elhagyta a kijárat váltókat;
- Az állomásközben található fehérárbocú térközjelzők figyelmen kívül hagyása;
- Az állomásközben található fehér-vörös árbocú jelző(k) melletti közlekedés az írásbeli rendelkezés szerint. Továbbhaladást tiltó jelzést adó fehér-vörös árbocú jelzőt meghaladni legfeljebb 15km/h lehet, gyorsítani csak az után szabad, ha a vonat utolsó tengelye elhagyta a fedezett pontot;
- Következő szolgálati helyre annak bejárat jelzőjén található, vagy amellet adott jelzés, vagy előszavas rendelkezés figyelembe vételével haladhat be.

Nem személyszállító vonatnál:

Alapfeltételek:

- Van második, figyelő szolgálatot ellátó dolgozó;
- A jármű nincs felszerelve EÉVB vagy ETCS berendezéssel; INTENDON rendszerű vagy azzal azonos biztonságot nyújtó éberségi berendezéssel rendelkezik.

További kiegészítő feltételek:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- Figyelésre kötelezett munkavállaló a mozdony vezetőállásán tartózkodik;
- A menetigazolvány megjegyzés rovatába a vonatszámot, a figyelő szolgálatot ellátó dolgozó nevét, állomástól- állomásig figyelő szolgálatot teljesít, a vonat megállítására történő oktatást bejegyezni;
- Figyelni a kijárat jelző jelzését;
- Felhívás az indításra jelzésre elindulni;
- Továbbhaladást tiltó jelző meghaladásakor a közlekedés sebessége legfeljebb 15km/h
- Vágányút figyelése;
- A vonat sebessége csak akkor növelhető (legfeljebb 120km/h), ha a vonat utolsó tengelye is elhagyta a kijárat váltókat;
- Az állomásközben található fehérárbocú térközjelzők figyelmen kívül hagyása;
- Az állomásközben található fehér-vörös árbocú jelző(k) melletti közlekedés az írásbeli rendelkezés szerint. Továbbhaladást tiltó jelzést adó fehér-vörös árbocú jelzőt meghaladni legfeljebb 15km/h lehet, gyorsítani csak az után szabad, ha a vonat utolsó tengelye elhagyta a fedezett pontot;
- Következő szolgálati helyre annak bejárat jelzőjén található, vagy amellet adott jelzés, vagy éloszavas rendelkezés figyelembe vételével haladhat be.

Nem személyszállító vonatnál:**Alapfeltételek:**

- Nincs második, figyelő szolgálatot ellátó dolgozó;
- A jármű fel van szerelve vonatbefolyásoló berendezéssel (jól működik).

További kiegészítő feltételek:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- EÉVB vagy ETCS berendezést "T" üzemmódba kapcsolni;
- Figyelni a kijárat jelző jelzését;
- Felhívás az indításra jelzésre elindulni;
- Továbbhaladást tiltó jelző meghaladásakor a közlekedés sebessége legfeljebb 15km/h;
- Vágányút figyelése;
- A vonat sebessége csak akkor növelhető (legfeljebb 40km/h), ha a vonat utolsó tengelye is elhagyta a kijárat váltókat;
- Az állomásközből található fehér-árbocú térközjelzők figyelmen kívül hagyása;
- Az állomásközből található fehér-vörös árbocú jelző(k) melletti közlekedés az írásbeli rendelkezés szerint. Továbbhaladást tiltó jelzést adó fehér-vörös árbocú jelzőt meghaladni legfeljebb 15km/h lehet, gyorsítani csak az után szabad, ha a vonat utolsó tengelye elhagyta a fedezett pontot;
- Következő szolgálati helyre annak bejárat jelzőjén található, vagy amellel adott jelzés, vagy élőszavas rendelkezés figyelembe vételével haladhat be.

Nem személyszállító vonatnál:**Alapfeltételek:**

- Nincs második, figyelő szolgálatot ellátó dolgozó;
- A jármű nincs felszerelve EÉVB vagy ETCS berendezéssel; INTENDON rendszerű vagy azzal azonos biztonságot nyújtó éberségi berendezéssel rendelkezik.

További kiegészítő feltételek:

- Írásbeli rendelkezés átvétele, értelmezése;
- Figyelni a kijárat jelző jelzését;
- Felhívás az indításra jelzésre elindulni;
- Továbbhaladást tiltó jelző meghaladásakor a közlekedés sebessége legfeljebb 15km/h;
- Vágányút figyelése;
- A vonat sebesség csak akkor növelhető (legfeljebb 40km/h az írásbeli rendelkezés alapján), ha a vonat utolsó tengelye is elhagyta a kijárat váltókat;
- Az állomásközből található fehér-árbocú térközjelzők figyelmen kívül hagyása;
- Az állomásközből található fehér-vörös árbocú jelző(k) melletti közlekedés az írásbeli rendelkezés szerint. Továbbhaladást tiltó jelzést adó fehér-vörös árbocú jelzőt meghaladni legfeljebb 15km/h lehet, gyorsítani csak az után szabad, ha a vonat utolsó tengelye elhagyta a fedezett pontot;
- Következő szolgálati helyre annak bejárat jelzőjén található, vagy amellet adott jelzés, vagy éloszavas rendelkezés figyelembe vételével haladhat be.