



ZÁRÓJELENTÉS

**2010-131-5
vasúti baleset**

**Győr
2010. március 15.**

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 víziközeledési 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,
- 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, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben 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 2011. október 25-én megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviseltették magukat:

- GySEV Zrt.
- NKH
- MÁV Zrt.
- MÁV-TRAKCIÓ Zrt.

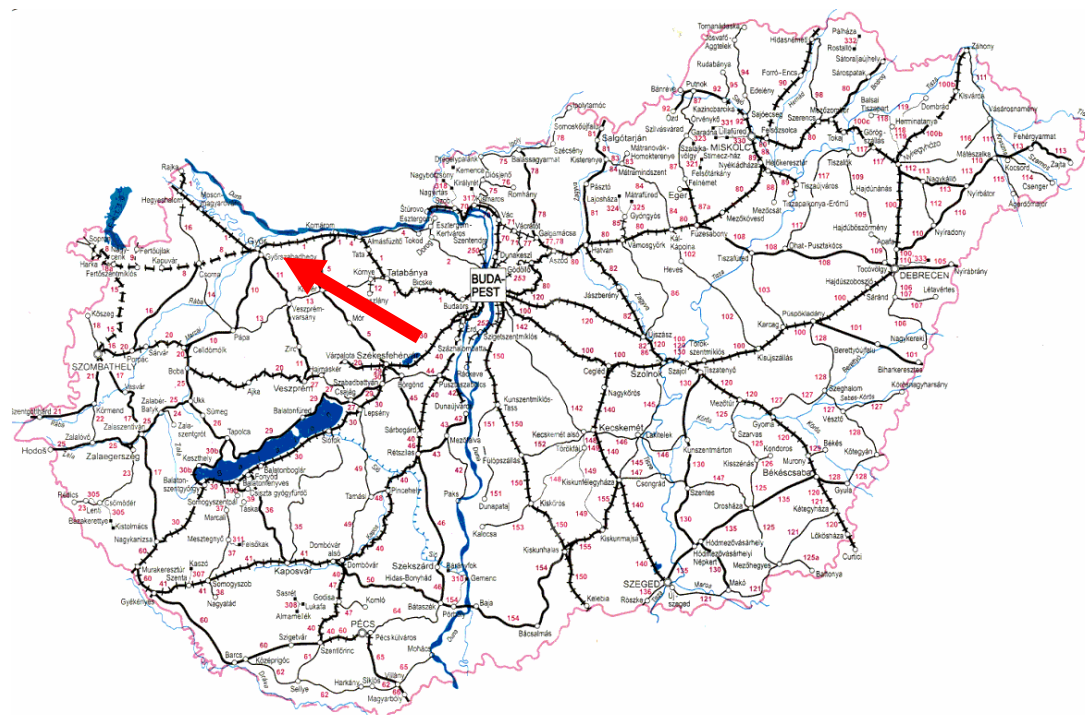
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ÁVU	Állomási Végrehajtási Utasítás
A→Z	A vonat elejétől a végéig haladó sorrend
BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
Deutsche Bahn AG	Német vasút
EP	Elektromos - Pneumatikus
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
GySEV Zrt.	Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zártkörűen működő Részvénytársaság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV Zrt	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV-START Zrt	MÁV-START Vasúti Személyszállítási Zártkörűen működő Részvénytársaság
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
ÖBB-Traktion GmbH	Osztrák vasút – vonatás
SZVÖR	Személyszállító vonatok összeállítási rendje
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BIG illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset (jelentős)
Az eset jellege	mozgó jármű okozta személyi sérülés
Az eset időpontja	2010. március 15. 19 óra 53 perc
Az eset helye	Győr állomás V. vágány
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	regionális személyszállító vonat, tolatóegység
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	1/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	-
Érintett vonat száma	9406 / 998 / 9470
Üzembentartó	GySEV Zrt. / MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság

Az eset helye



1. ábra Az esemény helyszíne Magyarország pályahálózatán

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. március 15-én 20 óra 45 perckor (52 perccel az esemény bekövetkezése után) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója, akinek az esemény bekövetkezésekor nem volt tudomása arról, hogy a baleset áldozata egy korábban közlekedett vonat utasa volt. Erről a Vb március 29-én egyéb forrás útján értesült.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2010. március 30-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Rózsa János	balesetvizsgáló
tagjai	Gula Flórián	balesetvizsgáló
	Dr. Máté Róbert	orvos szakreferens

Dr. Máté Róbert kormánytisztviselői jogviszonya 2011. május 31-én megszűnt, ezért megszűnt a Vb tagsága.

Az eseményszakvizsgálat áttekintése

- A Vb 2010. március 30-án, majd később több alkalommal helyszíni szemlét tartott;
- az eseményben érintett tanúkat meghallgatta;
- a balesetben érintett személyszállító kocsin ajtóműködés próbát végzett;
- az állomási vizuális és hangos utastájékoztatót, valamint annak adatrögzítőjét megvizsgálta;
- a rendőrség által végzett láthatósági próbán készült jegyzőkönyvet és videófelvételt bekérte;
- az eseményben érintett személyszállító kocsik üzemeltetését, felépítését megvizsgálta;
- a fellelhető menetíró regisztrátumot kiértékelte.

Az eset rövid áttekintése

Győr állomáson 2010. március 15-én 19 óra 53 perckor egy tolatóegység az V. vágányon a V5 jelű kijárat jelzőtől mintegy 10 m-re a végpont irányában elgázolt egy fiatal hölgyet, aki a helyszínen belehalt sérüléseibe. A hölgy a 19 óra 40 perckor az V. vágányról indult 998 sz. vonat utasa volt.



2. ábra Az esemény helye

A Vb az esemény bekövetkezését emberi tényező, illetve műszaki hiba közös közrehatására vezette vissza. Ugyanakkor megvizsgálta Győr állomáson alkalmazott munkamódszereket, a személyszállító vonatok szerelvényeinek összeállítását, a vonatkísérő személyzet munkabeosztását, munkaszervezését. A vizsgálat során feltárt adatokat értékelve a Vb biztonsági ajánlásokat fogalmazott meg a személyszállító kocsik üzemeltetésével, a személyszállító vonatok szerelvényeinek

összeállításával, a vonatok célállomásának megjelölésével, valamint az állomási munkaszervezéssel kapcsolatban.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Kb. 19 óra 34 perckor egy hölgy utas Budapestre történő utazási szándékkal felszállt az V. vágányon álló, Sopronba közlekedő 998 sz. vonat utolsó kocsijába, és helyet foglalt a középső kocsiszakasz legelső ülésén.

19 óra 37 perckor (22 perc késéssel) a 9201 sz. Szombathely – Budapest-Keleti pu. viszonylatban közlekedő vonat megérkezett a IV. vágányra. A vonat megállása után a VI. vágányról a 991 sz. vonat szerelvénye Budapest felől átállt a IV. vágányra, megerősítve a 9201 sz. vonat szerelvényét.

19 óra 40 perckor (5 perc késéssel) a 998 sz. Sopronba közlekedő vonat elindult az V. vágányról. A vágányon további három személyszállító kocsi maradt.

A vonat indulását követően a hölgy az üléséből hirtelen felállt, majd a szakaszt elhagyva a feljáróajtók felé távozott. A szakaszban ülő utasok ezt követően a feljáróajtó kicsapódását hallották.

19 óra 45 perckor a 9201 sz. vonat elindult a IV. vágányról Budapest irányába.

19 óra 46 perckor a táblás forgalmi szolgálattevő engedélyt adott az 1047-007 psz. mozdony vezetőjének a tároló vágányról 3 kocsival a VI. vágányra a tolatás megkezdéséhez. A mozdony a tolatóegység Sopron felőli végére volt sorozva.

Amint a tolató egység a VI. vágányra ért, a II. sz. tolatásvezető a tolató egység utolsó kocsijába felszállt.

19 óra 51 perckor a tolató egység a VI. vágányról a „Fűtőház fal mellett” vágányra (a Sopron felé induló vonatok kijáratí vágánya) állt.

19 óra 52 perckor a Táblás Forgalmi szolgálattevő engedélyt adott, hogy a tolató egység a „Fűtőház fal mellől” betoljon a foglalt V. vágányra, hogy ott összezárjon a 9206 sz. vonatról lekapcsolt 3 kocsival, így összeállítva a 9470 sz. Győr – Hegyeshalom viszonylatban közlekedő szerelvényvonat szerelvényét.

19 óra 53 perckor a betoló egység az V. vágányon, a V5 jelű kijáratí jelzőtől a végpont felé mintegy 10 m-re elgázolta a fenti, korábban a 998 sz. vonaton tartózkodó hölgy utast, aki a helyszínen belehalt sérüléseibe.

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utasok	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	1	-	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-
Nem sérült	-	-	-	-

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az érintett vasúti járművek/en az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában az eset kapcsán anyagi 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 tolató egység mozdonyvezetője

Kora	47 év
Neme	férfi
Szakképesítése	Országos Közforgalmú Vasúti Járművezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2012. áprilisig
Legutóbbi szolgálatba lépés ideje	2010. március 15. 14 óra 20 perc

1.6.2 A tolatásvezető

Kora	51 év
Neme	férfi
Szakképesítése	tolatásvezető
Beosztása a baleset idején	állomási tolatásvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2011. májusig
Legutóbbi szolgálatba lépés ideje	2010. március 15. 17 óra 30 perc

1.7 Az érintett vonatok jellemzői

1.7.1 A vonatok jellemzői

1.7.1.1 9406 sz. vonat (Bp. Keleti pályaudvar – Győr)

Vonatszám	9406
Vonat neve	távolsági személyszállító vonat
Érkező vágány	V. vágány
Menetrend szerinti érkezési idő	19 óra 23 perc
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	1116-061-1 → 998 sz. vonatra
Mozdony tulajdonosa	ÖBB-Traktion GmbH
Továbbított kocsik tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik száma	6 db 4 tengelyes személyszállító kocsi
Továbbított kocsik pályaszáma (A→Z)	50 55 21-55 563-9 → 998 sz. vonatba 50 55 21-55 061-4 → 998 sz. vonatba 50 55 21-55 529-5 → 998 sz. vonatba 50 55 31-55 003-4 → 9470 sz. vonatba 50 55 21-55 550-6 → 9470 sz. vonatba 50 55 84-55 156-6 → 9470 sz. vonatba
Vonathossz	159 m
Elegytömeg	281 t
Előírt fékszázalék	150 %
Tényleges fékszázalék	153%

1.7.1.2 998 sz. vonat (Győr – Sopron)

Vonatszám	998
Vonat neve	regionális személyszállító vonat
Induló vágány	V. vágány
Menetrend szerinti indulási idő	19 óra 35 perc
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	1116-061-1 → 9406 sz. vonatról
Mozdony tulajdonosa	ÖBB-Traktion GmbH
Továbbított kocsik tulajdonosa	GySEV Zrt. / MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik száma	6 db 4 tengelyes személyszállító kocsi
Továbbított kocsik pályaszáma (A→Z)	51 43 21-30 004-8 → 991 sz. vonatból 51 43 21-30 014-7 → 991 sz. vonatból 50 43 19-05 226-3 → 991 sz. vonatból 50 55 21-55 563-9 → 9406 sz. vonatból 50 55 21-55 061-4 → 9406 sz. vonatból 50 55 21-55 529-5 → 9406 sz. vonatból
Vonathossz	156 m
Elegytömeg	274 t
Előírt fékszázalék	101%
Tényleges fékszázalék	116%

1.7.1.3 9470 sz. vonat (Győr – Hegyeshalom)

Vonatszám	9470
Vonat neve	szerelevényvonat (utasokat nem szállít)
Induló vágány	V. vágány
Menetrend szerinti indulási idő	20 óra 3 perc
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	1047-007-8 → tároló vágányról
Mozdony tulajdonosa	MÁV-Trakció Zrt.
Továbbított kocsik tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik száma	6 db 4 tengelyes személyszállító kocsi
Továbbított kocsik pályaszáma (A→Z)	50 55 21-55 044-0 → tároló vágányról 50 55 21-55 060-0 → tároló vágányról 50 55 21-55 016-0 → tároló vágányról 50 55 31-55 003-4 → 9406 sz. vonatból 50 55 21-55 550-6 → 9406 sz. vonatból 50 55 84-55 156-6 → 9406 sz. vonatból
Vonathossz	159 m
Elegytömeg	246 t
Előírt fékszázalék	96%
Tényleges fékszázalék	168%

1.7.2 A járművek jellemzői

1.7.2.1 A 21-55 (MÁV-START Zrt.), valamint a 21-30 (GySEV Zrt.) sorozatú kocsik

A 21-55 / 21-30 sorozatú személykocsikat (ún. Halberstadti / Régiós kocsik) a MÁV Zrt. valamint a GySEV Zrt. használtan vásárolta a Deutsche Bahn AG-tól. A kocsik megengedett legnagyobb sebessége 140 km/h¹. A kocsik oldalanként 2 db, egyenként kétszárnyú feljáróajtóval rendelkeznek, melyek a kocsi végeitől számítva kb. a kocsi negyedénél találhatók. A feljáróajtók a kocsik belsőterét 3 részre osztják.



3. ábra A 21-55 sorozatú kocsi jellegrajza és belső elrendezése (forrás: vonatosszeallitas.hu)

A feljáróajtók kétszárnyú, EP működtetésű forgó ízeltajtók, központi távvezérléssel kiegészítve. A kocsi álló helyzetében az ajtók kilincs segítségével nyithatóak.

Az ajtózáro berendezés

Az ajtók kettős záró berendezéssel rendelkeznek. A táv- ajtózáro berendezés lehetővé teszi, hogy az ilyen típusú kocsiból összeállított szerelvény valamennyi feljáróajtaja egy helyről zárható legyen. A távzáró kapcsoló rugózott kialakítású, négyyszög kulccsal működtethető, és a feljáróajtók két szárnya közé beépített kapaszkodó fogantyún található. Zárási parancs a távzáró kapcsolóval adható ki, illetve az automatikusan megtörténik, ha a kocsi sebessége 5 km/h-nál nagyobb.



4. ábra A távzáró kapcsoló elhelyezése

Az ajtók zárása

Az ajtózáro berendezés EP működtetésű. Zárási parancs esetén az ajtózáro ürítő EP szelepek feszültség alá kerülnek, melynek hatására a szerelvény mozdonyának főlégtartó nyomásából levegőt engednek az ajtók záró

¹ Egy a jelen baleset idejét követően bekövetkezett esemény következtében a MÁV-START Zrt. tulajdonában lévő kocsik maximális megengedett sebessége jelenleg 120 km/h.

léghengereibe, így az ajtók becsukódnak. A teljes bezáródást követően az ajtók kilincsei reteszelődnek, azok kézzel nem nyithatóak.

A távzáró kapcsoló működtetésekor, vagy ha a szerelvény sebessége 5 km/h-nál nagyobb, a szerelvény valamennyi nyitott feljáróajtájánál akusztikus hangjelzés figyelmeztet az ajtó záródására, majd kb. 3 mp eltelte után az ajtók bezáródnak. Az a két feljáróajtó-szárny azonban nyitva marad, ahonnan a távzárást kezdeményezték. Az ilyen ajtókat kézzel kell bezárni, vagy amennyiben a szerelvény sebessége 5 km/h-nál nagyobb, azok automatikusan bezáródnak. Az ajtózáró berendezés azonban csak abban az esetben képes az ajtókat kellő erővel bezárni, ha a feljáróajtók szárnyai 30°-nál nagyobb szögben ki vannak tárva.

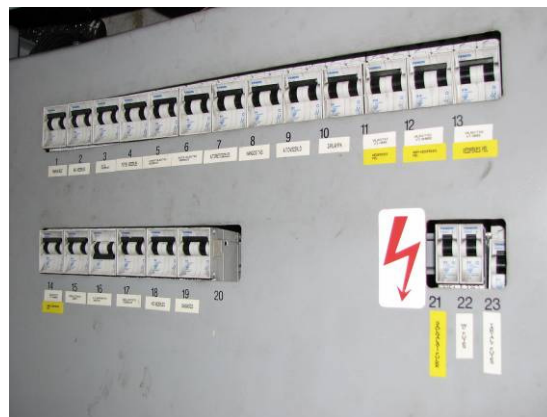
Az ajtók nyitása

A kocsí megállását követően 3 mp biztonsági időzítés letelte után az ajtók kilincseinek reteszelése, valamint a záró EP szelepek elektromos táplálása megszűnik. A mozdony főlégtartálya felől az EP szelepek a levegő útját elzárják, és a záró hengerekben lévő levegő a szabad levegőbe áramlik. A záró léghengerek ennek következtében légtelenítődnek, az ajtók ezek után kézzel nyithatóak.

A feljáróajtók továbbá ki vannak egészítve vésznyitó berendezéssel. Az ajtók fölött elhelyezett Vésznyitó kar elfordításával a kilincsek reteszelése megszűnik, valamint a záró léghengerek légtelenítődnek, így az ajtók kézzel nyithatóvá válnak. A vésznyitó használatára hangjelzés figyelmeztet.

A kocsik elektromos ellátása

Az elektromos berendezéseket 24 V-os akkumulátor látja el a kellő feszültséggel. Valamennyi elektromos berendezés áramkörét vezetékvédő kis megszakítókkal látták el, amelyek a kocsik elektromos kapcsolószekrényében kaptak helyet.



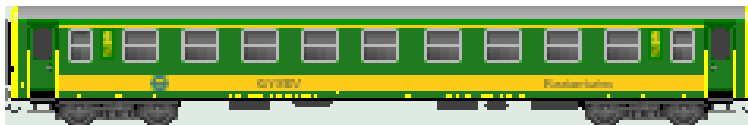
5. ábra Vezetékvédő kis megszakítók - illusztráció -

A kocsik elektromos berendezései (pl.: ajtózáras, világítás, stb.) az ilyen kocsikból összeállított szerelvény bármely kocsiából távvezérlés útján működtethetőek. A távműködtetésnek azonban feltétele, hogy a mechanikus, illetve levegős kapcsolatokon túlmenően valamennyi kocsi között az UIC vezérlő kábel is össze legyen kapcsolva, valamint a működtetni kívánt berendezés kis megszakítója valamennyi kocsin felkapcsolt állapotban legyen.

1.7.2.2 A 19-05 (GySEV Zrt.) sorozatú kocsik

A 19-05 sorozatú személykocsikat 1971-1972-ben szerezte be a GySEV Zrt. A kocsik maximális megengedett sebessége 120 km/h. Az ilyen típusú kocsik

központi ajtózárással, UIC kábelcsatlakozással nem rendelkeznek, ezért rajtuk az előző kocsi típusnál bemutatott távvezérlési hálózat sem megy keresztül.



6. ábra A 19-05 sorozatú kocsi jellegrajza (forrás: vonatosszeallitas.hu)

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

1.8.1 A vasúti pálya leírása

Az állomás nem átmenő fővágányain 54 kg /fm rendszerű sínszalakat fektettek le vasbeton aljakra, bazalt-mészkeverékből álló zúzottkőbe ágyazva.



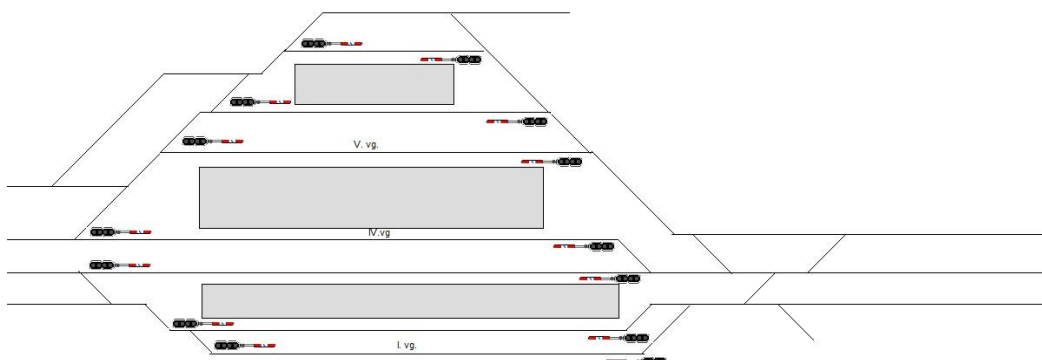
7. ábra Győr állomás V. vágánya

1.8.2 A biztosítóberendezés leírása

Győr állomáson ELEKTRA 2 típusú elektronikus biztosítóberendezés üzemel. A berendezés a váltók és vágányok foglaltságát folyamatosan ellenőrzi. A tolatási mozgások törpe tolatásjelzők, illetve tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők segítségével (a vonatvágányutakhoz hasonlóan) lezárt vágányúton történnek. Az állomási biztosítóberendezés Győr-Gyárváros, valamint Győr–Rendező pályaudvar csatlakozását is kezeli, felügyeli.

1.9 Állomási adatok

Győr állomás az 1 sz. Budapest - Hegyeshalom - Rajka vasútvonal középállomása. Elágazó állomás a 10 sz. (Győr – Pápa – Celldömölk), és a 11 sz. (Győr – Veszprém) vonalak felé, továbbá a 8 sz. vasútvonal (Győr – Sopron; GySEV Zrt.) csatlakozó állomása. Közvetlenül a személypályaudvar mellett vontatási telep, fűtőház található. Az állomáshoz tartozik továbbá a szintén jelentős forgalmat bonyolító Győr–Rendező pályaudvar. Győr személypályaudvar 7 vonatfogadó vágánnyal rendelkezik, melyeket az utasok két aluljárón keresztül közelíthetnek meg. Az utasok ki- és beszállását szigetperonok segítik.



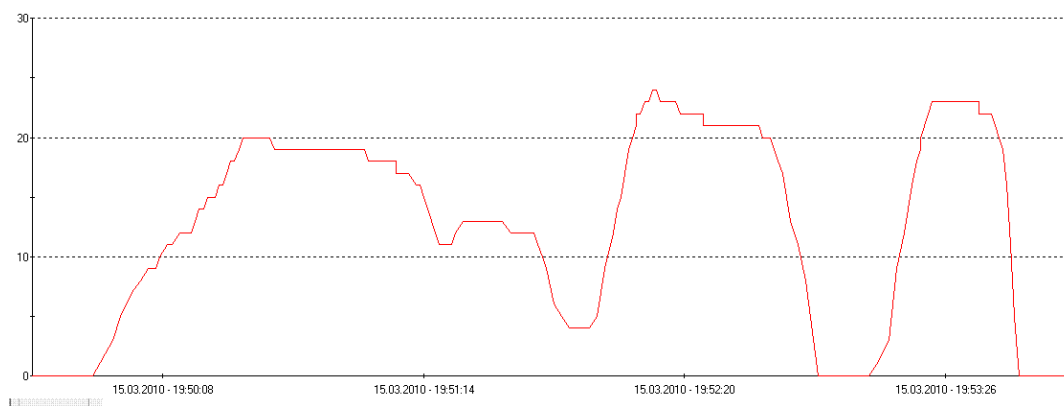
8. ábra Győr személypályaudvar torzított helyszínrajza - részlet –

Földrajzi fekvése, továbbá Győr városának megyeszékhelyi szerepe következtében az állomás igen intenzív távolsági-, elővárosi-, illetve teherforgalmat bonyolít le: 24 óra alatt az állomáson mintegy 350-400 vonat indul, vagy érkezik, melyből 194 személyszállító. Az állomás leterheltségét fokozza, hogy a távolsági forgalomban közlekedő vonatok egy jelentős része itt válik – útiránynak megfelelően – több részre (pl.: a Budapest – Sopron / Celldömölk – Szombathely irányú gyorsvonatok), illetve ellenkező irányban itt egyesülnek. Ennek következtében az állomáson a tolatási mozgások (szerelvények kihúzása, betolása, átállása, mozdonycsere) száma is igen magas. Győr személypályaudvaron a vonatok mozdonyvezetőinek felhatalmazása indításra a vezető jegyvizsgáló részéről történik.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

1.10.1 A tolatást végző szerelvény mozdonyának adatrögzítője

A tolatást végző szerelvény mozdonya (1047-007), DEUTA DSK-20 típusú elektronikus sebességmérő és regisztráló berendezéssel van felszerelve, amely az esemény idején megfelelően működött.



9. ábra Az 1047-007 psz. mozdony menetíró regisztrátuma

1.10.2 A 9406 / 998 sz. vonat mozdonyának adatrögzítője

Az 1116-061 psz. mozdony az eseményt követő napon Ausztriában dolgozott. Az osztrák vasút szabályai szerint az adatokat csak abban az esetben kell letölteni, ha az eseményvizsgálathoz szükséges. Azonban a Vb (a nem megfelelő tartalmú bejelentés következtében) csak 14 nappal az esemény bekövetkezése után tudta megkezdeni a vizsgálatot. Felvette a kapcsolatot az ÖBB képviselőivel, addigra azonban a mozdony adatrögzítője az adatokat felülírta, ezért azokat már nem lehetett kiolvasni.

1.11 Kommunikációs eszközök

1.11.1 Állomási utastájékoztató berendezés

Győr személypályaudvaron DIGITON típusú, számítógép vezérlésű utastájékoztató berendezés üzemel. A berendezés vizuális és akusztikus utastájékoztatásra is alkalmas. Összesítő kijelzők találhatók az állomás pénztársarnokában, valamint a forgalmi iroda melletti aluljáró lejáratánál. Az összesítő tábláknál az érkező és induló vonatok megjelenítésére külön tábla szolgál.



10. ábra A pénztársarnokban elhelyezett összesítő tábla

Az összesítő táblákon kívül valamennyi vágányhoz tartozik a peronon két db két irányba mutató perontábla, valamint mindkét aluljáró feljárdatánál egy- egy aluljárói tábla. Az aluljárói, valamint a perontáblákon az érkező és induló vonatokat a tábla bal felső sarkában elhelyezett, kisméretű „Érk” vagy „Ind” feliratról lehet megkülönböztetni.



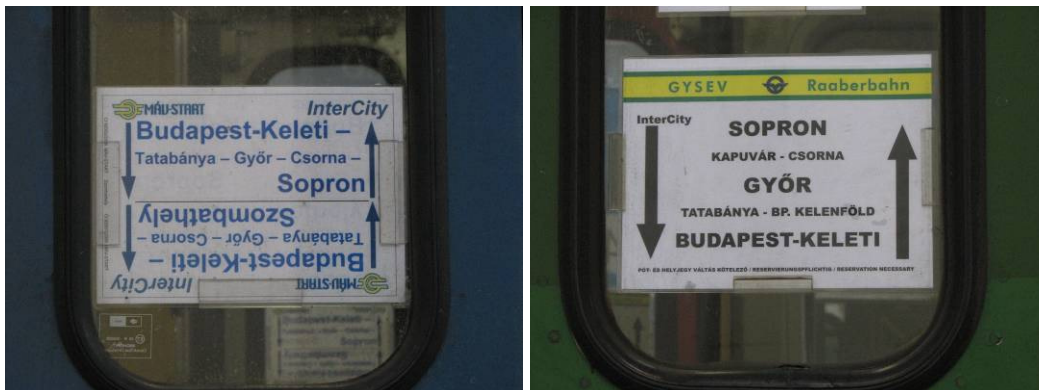
11. ábra Érkező vonat megjelenítése az egyik aluljárói táblán

A berendezés ezen kívül a közlekedő vonatokról, az állomáson történő tolatási mozgásokról hangos utastájékoztatót is ad. A vonatokról, tolatásról történő tájékoztatás történhet előre felvett szövegek lejátszásával, illetve a kezelő személyzetten keresztül élőszóval.

1.11.2 A járműveken alkalmazott iránytáblák

A személyszállító vonatokon (MÁV-START, illetve GySEV) az indulási és célállomást cserélhető táblák jelölik.

A táblák úgy kerültek megszerkesztésre, hogy ugyanaz a tábla szolgál az azonos a viszonylaton, de ellentétes irányban közlekedő vonatok megjelölésére.



12. ábra Útírányjelző táblák

1.11.3 Állomási rádiórendszer

Az állomáson a tolatási mozgások szabályozására tolatási rádió áll rendelkezésre, amely hangrögzítő berendezéssel van kiegészítve. Ez a rendszer azonban csak azokon a mozdonyokon elérhető, amelyek rendszeresen tolató szolgálatot látnak el az állomáson. Amennyiben olyan mozdonyral kell tolatást végezni, amely ilyen rádióval felszerelve nincs, a hálózati mozdonyrádió rendszer helyi csatornáján (C35) keresztül lehet a mozdonyvezetővel kapcsolatot tartani. A C35 csatorna szintén ki van egészítve hangrögzítő berendezéssel.

1.12 Meteorológiai adatok

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

1.13 A túlélés lehetősége

A baleset áldozata 19 óra 40 perc körüli időben került ki a 998 sz. vonatból. Az eseménynek közvetlen szemtanúja nem volt. A hölgy mintegy 13 percen keresztül feküdt a V5 kijárat jelzőtől kb. 10 m-re anélkül, hogy bárki észrevette volna.

19 óra 53 perckor a betoló egység elgázolta. Erre lett figyelmes a tolatásvezető, aki utasította a mozdonyvezetőt az azonnali megállásra. A tolató egység megállítása után a tolatásvezető a forgalmi szolgálattevőtől kérte a mentők értesítését.

19 óra 58 perckor a forgalmi szolgálattevőnek sikerült kapcsolatot létesítenie a mentőkkel.

20 óra 01 perckor a mentők megkezdték a sérült ellátását, azonban az élettelen összeegyeztethetetlen sérülések következtében a balesetet szenvedett hölgyet megmenteni nem tudták, ezért 20 óra 35 perckor a helyszínen elhunytá nyilvánították.

Az ügyben igazságügyi orvos szakértő került kijelölésre annak érdekében, hogy a halál pontos oka megállapításra kerüljön.

Jelen Zárójelentés-tervezet elkészültéig azonban a Vb nem kapott információt arra vonatkozóan, hogy a hölgy halála az elsődleges (peronra esés a 998 sz.

vonatból) vagy a másodlagos esemény okozta sérülések, vagy a kettő együttes hatásának következtében állt be.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során több esetben helyszíni szemlét tartott, illetve több helyszínen próbákat és kísérleteket végzett.

1.14.1 Működéspróba az 50 55 21-55 529-0 psz. kocsin

A Vb a rendőrséggel, valamint a VBO-val közösen 2010. április 29-én a március 15-én a 998 sz. vonat utolsó kocsijaként közlekedő 50 55 21-55 529-0 psz. kocsin működéspróbát végzett Győr állomás V. vágányán, valamint közlekedő vonattal Győr és Ikrény állomások között. A vizsgálat során a kocsi táv-ajtózáró rendszere, valamint az 5 km/h sebesség fölötti automatikus záró rendszere nem működött, továbbá menet közben a feljáróajtók nem voltak reteszelve, azokat menet közben ki lehetett nyitni.

1.14.2 Helyszíni szemle Győr személypályaudvaron

2010. április 25-én, valamint további két alkalommal a Vb Győr állomáson 18 és 20 óra között helyszíni szemlét tartott annak érdekében, hogy az állomáson a vonatok mozgását, a tolatási mozgásokat, az utasok védelmével kapcsolatos intézkedéseket megfigyelje.

A Vb a megfigyeléseken tapasztaltak alapján az alábbi megállapításokat tette:

- A vizuális utastájékoztató táblán az információk időben, megfelelő tartalommal jelennek meg.
- Az aluljáróban egyes berendezéseken a megjelenő információk nehezen olvashatóak graffiti miatt.
- Az akusztikus utastájékoztató gyakorlatilag folyamatosan tájékoztatta az utazóközönséget.
- Két áthaladó tehervonatról a peronon tartózkodó utasokat nem tájékoztatták.
- Személyszállító vonatok érkezése után a vonatkísérők a vonatot elhagyják egyéb szolgálati ténykedésük miatt.
- Vonat- illetve kocsiatadás-átvétel nincs a MÁV és a GYSEV között.
- Az egyesített vonatokat továbbkísérő személyzet az újonnan felvett személykocsiknál nem ellenőrzi az ajtóműködtetés és az ajtóreteszelés működését.
- Utasokkal elfoglalt személykocsikkal történő tolatás alkalmával a kocsiajtókat nem csukták be.

1.14.3 Szűrőpróba szerű szemlék közlekedő vonatokon

A Vb 2010. április 25. és augusztus 31. között szűrőpróba szerűen szemléket folytatott a Budapest – Győr – Sopron viszonylatban közlekedő gyorsvonatokon, melyek 21-55 sorozatú kocsikkal közlekedtek. A szemlék során valamennyi megvizsgált szerelvényen megvizsgálta, hogy a vonatba sorozott kocsikon a vezetékvédő kis automaták felkapcsolt állásban vannak-e, illetve a táv-ajtózáró berendezés működőképes-e. Több alkalommal előfordult, hogy a kis automaták (ajtózárás, ajtóreteszelés) lekapcsolt állapotban voltak, illetve a táv-ajtózárás felkapcsolt kis automaták esetén nem működött. A hibára vonatkozóan a Vb a kocsikon utalást („V” bárca, lásd 1.16) nem talált, információt a vonatkísérőktől nem kapott.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

1.15.1 Az állomási személyzet (az ÁVU alapján)

Főrendelkező forgalmi szolgálattevő

Szervezi, irányítja és összehangolja a személy-, rendező-, és előrendező pályaudvaron a vonatok közlekedését, végzi az összes ezzel kapcsolatos forgalmi intézkedést. Engedélyezi a tolatásokat és szükség esetén azok beszüntetése iránt intézkedik. Kezeli az állomási biztosítóberendezést, valamint rendelkezik az állomás technológiai folyamatban résztvevő valamennyi munkavállaló munkakörébe tartozó feladatainak utasításszerű és biztonságos végrehajtására.

Táblás forgalmi szolgálattevő

Kezeli az állomási biztosítóberendezést. Tolatások alkalmával állítja a tolatási vágányutakat, szükség esetén a tolatás beszüntetése iránt rendelkezik. A vonatok vágányútjának beállítására élőszóval kap rendelkezést a főrendelkező forgalmi szolgálattevőtől. Előjegyzést vezet az általa engedélyezett helyi mozgásokról. Biztosítja a személypályaudvari technológia folyamatok időre történő elvégzését, biztonságos végrehajtását. Tolatási mozgásokról tájékoztatja a hangosbemondót és rendelkezik az utasok tájékoztatására. Amennyiben hangosbemondó nem teljesít szolgálatot, úgy az utas tájékoztatási feladatokat is ellátja.

Külső forgalmi szolgálattevők (személy pu.)

A nagy leterheltségre tekintettel Győr személypályaudvaron egy időben két külső forgalmi szolgálattevő teljesít szolgálatot. A Külső forgalmi szolgálattevő I. tartja a kapcsolatot folyamatosan a főrendelkezővel, vezeti az okmányokat, szükség esetén kiállítja az írásbeli rendelkezéseket, melyeket a Külső forgalmi szolgálattevő II. részére ad át, kézbesítés céljából.

A Külső forgalmi szolgálattevő II. fogadja az érkező, induló és áthaladó vonatokat a forgalmi iroda előtti téren. Folyamatos kapcsolatot tart a főrendelkező forgalmi szolgálattevővel. Felelős a személypályaudvaron a vonatok összeállításával kapcsolatos ténykedések utasítás szerinti ellátásáért. Személyesen kézbesíti a szükséges írásbeli rendelkezéseket. Ezen kívül Győr, Győrszentiván, Nagyszentjános, Győrszabadhegy állomások vonatforgalommal és pályavasúti szolgáltatásokkal kapcsolatos adatait a FOR rendszerbe folyamatosan rögzíti.

Tolatásvezetők (személy pu.)

A személypályaudvaron két tolatásvezető teljesít szolgálatot. A tolatásvezetők a forgalmi szolgálattevők (főrendelkező, külső) közvetlen, vagy a Táblakezelő rendelkezése alapján a tolatási műveleteket a helyszínen irányítják a tolatási mozgások utasításszerű és balesetmentes lebonyolítása érdekében. A tolatásvezető I. vezeti a közlekedő vonatok mozdonyaival történő körüljárásokat, a tolatásvezető II. pedig a szerelvények össze- illetve szétrendezését.

1.15.2 Szerelvények csökkentése, egyesítése

A Budapestről Sopronba tartó gyorsvonatok Győrig Celldömölkön át Szombathelyig közlekedő kocsikat is továbbítanak. Üzemviteli szempontból a vonat Budapesttől Győrig, Győrtől Sopronig, illetve Győrtől Szombathelyig közlekedő része három külön járatnak (vonatnak) minősül. A szerelvény menetirány szerinti első fele tovább közlekedik Sopronba, míg a további három kocsi – a menetrendi időszaknak megfelelően – vagy az állomáson marad, vagy tovább közlekedik Celldömölk / Szombathely irányába. A menetrend szerint erre a

műveletre legfeljebb 12 perc áll rendelkezésre. Ilyenkor a két vonatrészt nem húzzák szét egymástól. A két szerelvényrész között vasutas dolgozók segítik az utasok tájékozódását.



13. ábra Vasutas dolgozók a 998 sz. vonat végénél (utólagos szemlén készült felvétel)

A Sopron – Budapest viszonylatban közlekedő gyorsvonatok szerelvényét az állomáson megerősítik a Szombathely / Celldömölk felől érkező vonatok szerelvényével. Ilyenkor a Celldömölk felől érkező vonatrészre tolják rá a Sopronból érkező vonatrészt. Betoláskor (amikor a kocsisort tolja a mozdony) a tolatásvezető a menetirány szerinti első kocsi átjáró ajtajánál tartózkodik (14. ábra).



14. ábra Szerelvény betolása az állomás IV. vágányára

A közlekedő vonatok szerelvényeinek összeállítását a SZVÖR, illetve a szerelvényforduló terv határozza meg. Március 15-e hétfői napra esett. A három napos hétvége utolsó napján, valamint a nemzeti ünnep estéjén a távolsági vonatok nagyobb kapacitással, több kocsival közlekedtek. Ennek következtében az állomáson a megszokottnál is több tolatási mozgást kellett végezni.

1.15.3 A vonatkísérő személyzet

Valamennyi érintett személyszállító vonaton egy fő vezető jegyvizsgáló, illetve egy fő jegyvizsgáló teljesített szolgálatot. A GySEV Zrt. által kísért vonatokon 20 tengelyig 1 fő, 20 tengely fölött két fő teljesít szolgálatot. A Budapest – Győr – Sopron viszonylatban közlekedő személyszállító vonatok Győr állomáson személyzetet váltanak. Győrig a MÁV-START Zrt. személyzete, Győrtől Sopronig a GySEV Zrt. személyzete kíséri a vonatokat. Személyzetváltáskor a leváltó és a leváltott személyzet nem minden esetben találkozik, mert végrehajtási utasítás

erről nem rendelkezik, így közöttük kommunikáció, információ átadás nem történik.

1.15.4 A személyszállító vonatok indulása

A Főrendelkezőtől kapott engedély alapján a Táblás forgalmi szolgálattevő kezeli a biztosítóberendezést. A vonat vágányútjába eső váltók, illetve védőváltók a megfelelő állásba állnak, majd lezáródnak. Ezt követően az adott vágányhoz tartozó kijárat jelzőn megjelenik a továbbhaladást engedélyező jelzési kép.

Amennyiben a menetrend szerinti indulási idő elékezett, valamint a kijárat jelző továbbhaladást engedélyező jelzést mutat, a vezető jegyvizsgáló és jegyvizsgáló becsukják az ajtókat (azon ajtók kivételével, ahol tartózkodnak, lásd 1.7.2.1). Az ajtók bezárása után a jegyvizsgáló „Indulásra készen” jelzést ad a vezető jegyvizsgáló felé, aki szintén „Indulásra készen” jelzést ad a mozdonyvezető felé. A vonatkísérő személyzet a vonatra folszáll, az ajtókat becsukja, ezt követően a mozdonyvezető a vonattal elindul.

1.16 Szabályok és szabályzatok

1.16.1 Az állomási személyzet

Az állomási személyzet munkáját az F.1.sz. Jelzési, az F.2.sz. Forgalmi Utasítás, valamint a speciális helyi rendelkezéseket tartalmazó ÁVU szabályozza.

1.16.1.1 Tolatási mozgások

A tolatások alkalmával betartandó szabályokat az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 4. fejezete tartalmazza.

A személypályaudvaron végzett tolatási mozgásokat a Főrendelkező, illetve a Táblás forgalmi szolgálattevő engedélyezheti (F.2. 4.1.2.; 4.1.3.1.). A tolatási mozgásokat a helyszínen a Tolatásvezetők irányítják. A Tolatásvezetők tolatás alkalmával olyan helyen kötelesek tartózkodni, hogy a tolatásban részt vevőkkel közvetlenül (rádión), vagy jelzésadás útján értekezni tudjanak, és meg tudják figyelni a vágányzatot, a tolatásban részt vevőket, valamint a járművek mozgását (F.2. 4.1.6.).

A tolatásvezető az első mozgás megkezdése előtt köteles intézkedni, hogy a vágányok közelében, a vágányok fölött, a kocsikon vagy a kocsilépcsőn tartózkodókat, valamint az idegen tárgyakat távolítsák el a kocsik közeléből, valamint a kocsik ajtajait csukják be (F.2. 4.1.6.1.). Ha a mozgatandó szerelvény táv-ajtózáró berendezéssel felszerelt kocsikból került összeállításra, akkor a tolatásvezető táv-zárással csukja be az ajtókat. Ha valamennyi feltétel teljesült, a tolatásvezető engedélyt adhat a mozgás megkezdésére. Ez az engedély adható kézijelzéssel, vagy közvetlenül, illetve hírközlő berendezésen (pl. rádió) keresztül élőszóval (F.2. 4.1.19.).

Át nem tekinthető, vagy személyekkel elfoglalt vágányokra történő tolatás alkalmával az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 4.1.12. sz. pontja alapján a tolatott járművek előtt kellő távolságban jelzést adó dolgozó köteles haladni és a személyeket távozásra szólítani.

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 1.2.96. sz. pontja szerint a szigetperonnal rendelkező vágányok vonatközlekedés és tolatás alkalmával nem minősülnek személyek által elfoglalt vágánynak.

1.16.1.2 Vonatok fogadása

Győr személypályaudvaron a Külső forgalmi szolgálattevő II. feladata a közlekedő vonatok fogadása. Vonat fogadása során a be-, ki-, valamint áthaladó vonatokot meg kell figyelnie. Nincs-e rendellenesség, hiányosság, üzemveszélyes helyzet, továbbá a vonatokon alkalmazott jelzéseket, illetve a vonatszemélyzet által adott jelzéseket. Amennyiben az előbb felsorolt jelenséget tapasztal, köteles a vonat megállítása iránt azonnal intézkedni (kézijelzés, rádió, stb.). Az F.2.sz. Forgalmi Utasítás az ÁVU-val összhangban a forgalmi szolgálattevő részére a vonat fogadására a forgalmi iroda előtti teret jelöli ki. Amennyiben onnan a vonat megfigyelése nem lehetséges, a vonat által használt vágány melletti szigetperonról kell a vonatot megfigyelnie. A vonatok mozdonyvezetőinek felhatalmazása indításra nem feladata.

1.16.2 A vonatkísérő személyzet

A vonatkísérő személyzet forgalmi jelegű feladatait az F.1.sz. Jelzési-, az F.2.sz. Forgalmi Utasítás, műszaki jellegű feladatait pedig az E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás határozza meg.

1.16.2.1 Szerelvények átadása – átvétele

A Budapest – Győr – Sopron viszonylatban közlekedő vonatok Győrben vonatkísérő személyzetet váltanak. Az F.2 sz. Forgalmi Utasítás a szerelvények átadásának-átvételének részletes szabályozásáról külön kiadott utasításra utal. A MÁV-START Zrt. és a GySEV Zrt. között létrejött megállapodás melléklete rendelkezik a személykocsik kölcsönös használatának szabályairól, melynek értelmében a járművek átadása-átvétele külön dokumentálás nélkül, bizalmi elv alapján történik.

Ugyanakkor az E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás 2.3.3. sz. pontja részletes rendelkezéseket tartalmaz szerelvény átadás-átvétel esetére. *„Személykocsiknál meg kell vizsgálni a belső berendezések, felszerelési tárgyak, tartozékok működőképességét, épségét, illetve hiánytalan meglétét. Különös gonddal kell vizsgálni a világítási, a fűtési, a légjavító, az egészségügyi berendezéseket, az ajtókat és az ablakok záródását, a tisztasági állapotot.”*

Szerelvény átadás-átvétel során az utasítás külön eljárásrendet ír elő arra az esetre, ha a vonatkísérő személyzet a végállomáson műszaki személyzetnek adja át a szerelvényt, illetve, ha a szerelvény átadás-átvétele a vonat egy közbelső állomásán a vonatkísérő személyzet egymásnak adja át a vonatot.

„A menetközben keletkezett vagy felfedett hibákat és hiányosságokat a vonatkísérő személyzet a fordulóállomás, illetve a honállomás illetékes szerelvény-átvevőjével vagy kocsivizsgálójával műszaki átadás-átvétel keretében köteles közölni. Ezzel egyidejűleg át kell adni a hibáról a 2.4.4. pont előírásai szerint kiállított V-bárca egyik példányát.

Azokon az állomásokon, ahol gépészeti szerelvény átvevő nincs, ott a vonatkísérő személyzet egymásnak, illetve az állomás kijelölt személyzetének kötelesek a szerelvénytől tapasztalt hiányosságokról tájékoztatást adni. A vonatkísérő személyzet addig nem távozhat el a vonattól, amíg a felügyeletére bízott kocsikat a szerelvény átvétellel megbízott dolgozónak át nem adta.

Az átvételt a vonat érkezése után azonnal meg kell kezdeni.”

1.16.2.2 Eljárás távműködtetésű ajtó meghibásodása esetén

A távműködtetésű ajtók kezelését az E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás 4.5. sz. pontja szabályozza.

„[...]Meghibásodott ajtóvezérlő berendezéssel a kocsik a honállomásról nem indítható el, a kocsit ki kell sorozni. Közbenső, vagy forduló állomáson történő meghibásodás esetén meg kell kísélni a hiba elhárítását. Amennyiben oldalanként legalább egy ajtó működőképes, akkor a hibás ajtót vagy ajtókat „S” bárcával kell megjelölni és zárt állásban kell reteszelni. A kocsik így a honállomásig közlekedhetnek. A teljes szerelvény ajtóvezérlésének meghibásodása esetén az **UIC** (távvezérlő) kábelkapcsolat megbontásával ki kell szűnni azt a kocsit, amely szerelvény ajtóműködtetésének zavarát okozza. Szükség esetén a ki-beszállás idejére az ajtó mellett elhelyezett vésznyitó segítségével – a piktogramok útmutatása alapján – az ajtó kinyitható, de ezt követően a vésznyitó alaphelyzetbe állításáról, illetve az ajtó bezárásáról, reteszeléséről gondoskodni kell. Amennyiben ez nem lehetséges, a kocsit ki kell sorozni. A távműködtetésű ajtókkal felszerelt kocsik kezelésével megbízott vonatszemélyzetet a kocsira előírt kezelési útmutatóból ki kell oktatni.

1.16.3 Az utasokra vonatkozó előírások

Az utasok utazással kapcsolatos jogait és kötelezettségeit, valamint a biztonsággal kapcsolatos előírásokat a MÁV-START Zrt. Személyszállítási Üzletszabályzata, valamint annak kivonata, az ún. Utazási Feltételek tartalmazza. A baleset idején hatályos Személyszállítási Üzletszabályzatának 9.2.12. sz. pontja:

9.2.12. A vasúti kocsiban tartózkodó utasnak olyan magatartást kell tanúsítania, amellyel nem zavarja utastársait. Ezért nem szabad a vasúti kocsiban:

[...]

i) menetközben a feljáróajtót kinyitni vagy nyitva tartani,

[...]

1.17 Kiegészítő adatok

A Vb birtokába jutott információk szerint a 21-55 sorozatú (MÁV-START Zrt.) kocsik ajtózáró berendezései megbízhatatlanul, esetlegesen működnek. A vonatkísérő személyzet a hiba gyakori előfordulására tekintettel ezt a meghibásodást nem tekinti hibának, azokat nem szokták bejelenteni.

1.18 Korábbi hasonló esemény

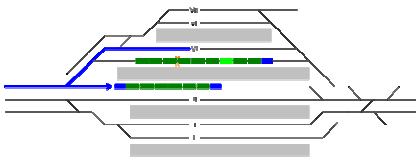
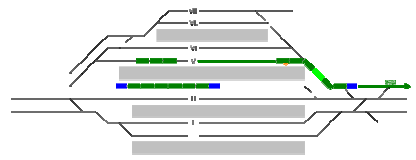
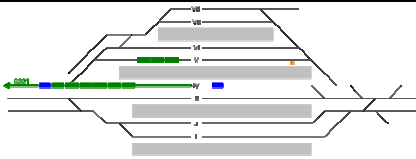
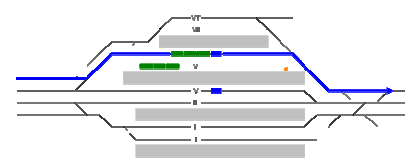
Korábban hasonló eseményt a KBSZ nem vizsgált.

2. ELEMZÉS

2.1 Az események lefolyása az állomási vágányokon

A pályaudvaron történt mozgásokat – a biztosítóberendezés adatrögzítője alapján – az alábbi táblázat foglalja össze:

Idő	IV. vágány	V. vágány	VI. vágány	Ábra
19:05			A vonat megérkezett... ...megállása után a tolatásvezető2 az utolsó három kocsit a lekapcsolta	
19:22		9406 (Bp. Keleti-Győr) A vonat megérkezett... ...az utolsó három kocsit a tolatásvezető1 lekapcsolta... ...ezalatt a tolatásvezető2 a mozdonyt kapcsolta le... 998 (Győr-Sopron) ...visszaálltak az V. vágányra, összezártak a 9406 első három kocsijával, így összeállítva a 998 szerelvényét.	991 (Sopron-Győr) ...majd átálltak a VI-ra, ott felvették a 991-ről lekapcsolt három kocsit,...	
19:34		A később balesetet szenvedett hölgy felszállt a 998 utolsó kocsijába, helyet foglalt a középső kocsiszakasz legelső ülésén.		
19:37	9201 (Céldómölk-Bp. Keleti)	(22 perc késéssel) A vonat megérkezett. Megállása után...		

Idő	IV. vágány	V. vágány	VI. vágány	Ábra
	...a tolatóegység Budapest felől betolt, megerősítve a vonat szerelvényét.		...a maradék szerelvény Budapest felé kihúzott...	
19:40		(5 perc késéssel) A vonat elindult. Az indulást követően a hölgy az üléséből hirtelen felállt, majd a szakaszt elhagyva a feljáróajtók felé távozott. A szakaszban ülők ezt követően a feljáróajtó csapódását hallották. 3 kocsi a vágányon maradt.		
19:45	A vonat elindult. A vonatot idáig továbbító mozdony a vágányon maradt.			
19:46			Az 1047-007 mozdony a tároló vágányról a VI-ra tolatott 3 kocsival. (A mozdony húzta a kocsikat.) Amint a vágányra ért, a tolatásvezető a tolatóegység utolsó kocsijába felszállt.	
19:51			a tolató egység a „Fűtőház fal mellett” vágányra (a Sopron felé induló vonatok kijárat vágánya) állt	

<i>Idő</i>	<i>IV. vágány</i>	<i>V. vágány</i>	<i>VI. vágány</i>	<i>Ábra</i>
19:52		A tolató egység a „Fűtőház fal mellől” betolt a foglalt vágányra, hogy ott összezárjon a lekapcsolt 3 kocsival, összeállítva egy szerelvényvontatot.		
19:53		a betoló egység a V5 jelű kijárat jelzőtől a végpont felé mintegy 10 m-re elgázolta a korábban már balesetet szenvedett hőlgyet.		

2.2 Az esemény lefolyása az áldozat szemszögéből

A baleset áldozata bérlettel rendelkezett, így a vonat indulása előtt nem váltott menetjegyet. A tanúk elmondása alapján kb. 19 óra 30 és 19 óra 35 perc között ért ki a pályaudvarra. A Budapestre közlekedő – a hölgy által elérni tervezett – 9201 sz. vonat menetrend szerinti indulási ideje 19 óra 31 perc lett volna, így a hölgy nagy valószínűséggel késésben volt, illetve úgy érezhette magát. A Vb birtokába jutott információk alapján rendszeresen utazott Győr és Budapest között, a pályaudvaron rutinosan közlekedett. Az utastájékoztató berendezés adatrögzítője alapján a Vb megállapította, hogy a hangosbemondó berendezés a hölgy pályaudvari tartózkodása alatt folyamatosan szólt.

A pénztárcsarnokba belépve a központi kijelző Indulási oldalán a Sopronba tartó 998 sz. vonat az V. vágány jobb oldalára volt kiírva. A Budapest-Keleti pályaudvarra közlekedő 9201 sz. vonat a táblán vágányszám nélkül szerepelt, 20 perc késésre utaló információval kiegészítve. A vonat a IV. vágányról szokott indulni. Az érkező vonatok tábláján pedig a Szombathelyről érkező 9201 sz. gyorsvonat a IV. vágányra volt kiírva, 30 perc késésre utaló információval kiegészítve. (A Budapestre induló 9201 sz. vonathoz csak a vonat beérkezése után, 19 óra 39 perckor rendeltek vágányszámot. Ekkor már azonban a hölgy a 998 sz. vonaton tartózkodott.)

Idő	Vonat	Megyezés	Vágány	Késés
19:32	RAILJET	Budapest-Keleti ps.	3	
19:31	Gyors	Budapest-Keleti ps.	4	
19:35	RAILJET	Wien Westbhf.	2	
19:35	Gyors	Sopron	Csorna	
19:43	Személy	Celldömök	7	

Idő	Vonat	Megyezés	Vágány	Késés
19:05	Személy	Veszprém	6	
19:05	Gyors	Sopron	Csorna	
19:10	Személy	Rajka	2	
19:15	Gyors	Szombathely	4	
19:21	RAILJET	München Hbf.	Wien	3

15. ábra A központi kijelzőn megjelenő adatok - illusztráció -

A pénztárcsarnokból az aluljárón át közelítette meg a IV. és V. vágány közötti peront. Az aluljáróban elhelyezett kijelzőkön a IV. vágányon a Szombathelyről érkező gyorsvonat, az V. vágányon a Sopronba induló 998 sz. vonat volt kiírva. Az aluljárókban lévő táblák láthatóságát nagyban nehezítette, hogy azokat graffiti takarja. A Vb fontosnak tartja megjegyezni, hogy a vizsgálat megindításakor rögzített firkákat 2011. április 29-ig nem távolították el.



16. ábra 2010. április 25.

2011. április 29.

Amikor a lépcsőn keresztül a peronra felért, a IV. vágányon még nem tartózkodott vonat, az V. vágányon pedig a 998 sz. vonat, valamint a 9406 sz. vonat utolsó 3 kocsija állt. (A Budapestre tartó vonatok ugyanennek a peronnak a másik oldaláról, a IV. vágányról szoktak indulni.) A szerelvényeket egymástól nem húzták szét, a 998 sz. vonat végénél a jegyvizsgáló tájékoztatta az utasokat.

A peronon az aluljáróhoz közelebbi kijelzőkön a IV. vágányon a Szombathelyről érkező 9201 sz. vonat, az V. vágányon a Sopronba tartó 998 sz. vonat volt kiírva. A Budapest felőli kijelzőkön a IV. vágányon a Budapest felé tartó 9201 sz. vonat volt kiírva, az V. vágányhoz tartozó kijelző pedig sötét volt. (Ezen a kijelzőn korábban a Budapest felől érkező 9406 sz. vonat volt kiírva. Ezt az információt a vonat érkezése után 19 óra 24 perckor törölték le a tábláról.)



17. ábra A peronon elhelyezett tábla -utólagos szemlén készült felvétel-

Az V. vágányon álló 998 sz. vonaton elhelyezett útirányjelző táblákról a vonat célállomása nem, csak viszonylata volt egyértelműen megállapítható (lásd: 1.11.2).



18. ábra A 998 sz. vonaton elhelyezett útirányjelző tábla

Az áldozat a peronra felérve elhaladt a Sopron feliratú kijelző alatt, s haladt tovább a peronon Budapest irányába. A vonat első három kocsiját elhagyva már más színű kocsik következtek (lásd 21. ábra), Tekintettel arra, hogy a szétvált vonatrészek nem kerültek szétváltásra, valamint a hangosbemondó azt az információt közölte, hogy az V. vágányon kettő szerelvény áll (998 sz. vonat, valamint az állomáson maradó 3 kocsi) azt a hamis érzetet kelthette, hogy nem a Sopronba tartó vonatra szállt fel.

A tanúk elmondása alapján az áldozat kb. 19 óra 30 és 19 óra 35 perc között szállt fel a Sopronba tartó vonat utolsó, hatodik kocsijába a menetirány szerinti első feljáróajtón, majd helyet foglalt a középső kocsi szakasz első ülőhelyén (az ábrán 84 sz. ülés). Az egyik tanú egyértelmű elmondása alapján a vonatra történő felszálláskor a mobiltelefonján beszélt. A hölgy mobiltelefonjának híváslistájához a Vb nem jutott hozzá. A mobiltelefon használata elterelhette a figyelmet az éppen elvégzendő feladatról, így vélhetően ez is közrejátszhatott abban, hogy a rossz vonatra szállt fel.

Ezt követően a két tanú is (akik a vonat mellett várták az indulást) felszállt a vonatra, az egyikük becsapta a feljáróajtót, és helyet foglaltak a kocsi másik oldalán, egy üléssorral hátrébb (77,78 sz. ülések).

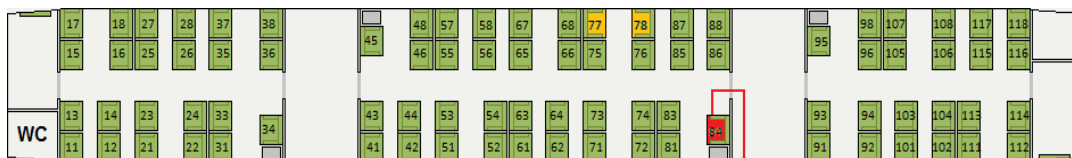


19. ábra Az áldozat és a tanúk elhelyezkedése

19 óra 37 perckor a IV. vágányra beérkezett a 9201 sz. gyorsvonat.

Kb. 19 óra 38 perckor a jegyvizsgáló a vonat közepétől hátrafelé végigsétált a vonat utolsó három kocsija mellett, és a még nyitva lévő feljáróajtókat kézzel becsapta.

19 óra 40 perckor, 5 perc késéssel a 998 sz. vonat elindult az V. vágányról. Ekkor a hölgy – feltehetően a tévedését felismerve – a 84 sz. ülésről hirtelen felállt, csomagjait magához vette, majd a szakasz ajtót kinyitva a kocsi peronjára távozott.



20. ábra Az áldozat mozgása a vonat elindulását követően

Az ezt követő eseményeket a tanúk nem látták, illetve arról, hogy a hölgy miként került a peronra a mozgó szerelvényből a Vb nem rendelkezik információval. Azonban a hölgy magatartásából a Vb arra következtet, hogy a kocsi szakaszt a jármű elhagyásának szándékával hagyta el.

Az elmondottak azt támasztják alá, hogy induláskor mindkét ajtószárny csukott állapotban volt, azonban az ajtók reteszelése a bizonyossággal határos módon nem működött.

A hölgy kocsiszakaszából történő kilépését követően a két tanú a feljáró ajtó kicsapódását hallotta, így a bizonyossággal határos módon azt az áldozat nyitotta ki. A Vb becslése szerint a vonat ekkor már legalább 30, legfeljebb 40 km/h sebességgel haladt. Ekkora sebességnél egy esetlegesen nem megfelelően bezárt ajtószárny menetszél általi kinyitásának valószínűsége csekély, ez a Vb tapasztalatai alapján lényegesen nagyobb sebességnél következik be.

2.4 A 998 sz. vonat szerelvénye

A 998 sz. vonat szerelvényén az összeállítás következtében az ajtók távvezérlésének két elszigetelt kocscsoporton kellett volna működnie.



21. ábra A távvezérlés (elvi) működése a 998 sz. vonat szerelvényén

A szerelvény összeállítását követően a jegyvizsgáló az utolsó három kocsiiban kipróbálta a táv-ajtózárást, azonban az nem működött.

Ezt azonban a szerelvény átvétele során a vonatkísérő személyzetnek nem hozták a tudomására, mert a 9406 sz. vonat érkezése után a szerelvény tényleges, személyes átadására nem került sor, továbbá a hibás ajtókról a szerelvényen az átadók az E.12 sz. utasításban előírt „V” bécét sem helyezték el.

Ugyanakkor az E.12 sz. Kocsiszolgálati Utasítás 2.3.3. pontjában meghatározottak szerint, amikor már az átvevő jegyvizsgáló észrevette, hogy a táv-ajtózáró

rendszer nem működik, a hibás kocsit ki kellett volna soroztatnia a vonatból, ez azonban nem történt meg.

A vonat indulása, és a hölgy kocsi szakaszból való kilépése után a tanúk a vésznyitó működésére figyelmeztető hangjelzést (lásd: 1.7.2.1) nem hallottak, így megállapítható, hogy a kocsiajtók nem voltak reteszelve.

A Vb fontosnak tartja megjegyezni, hogy bár a jelen eseményben nem játszott szerepet, a szerelvény összeállításánál a táv-ajtózáró berendezéssel felszerelt személykocsik közé sorozott „hagyományos” ajtókkal rendelkező személykocsi – mivel a táv-ajtóműködtetést nem teszi lehetővé az egész szerelvényen – baleseti kockázatot jelenthet.

2.5. A táv-ajtózáró kapcsoló

A Vb megállapítása szerint a 21-55, valamint a 21-30 sorozatú kocsikon gyakran előfordul, hogy a táv-záró kapcsoló meghibásodik. Ennek oka lehet a személyzet részéről felmerült nem megfelelő kezelés: záró parancs kiadásakor a kapcsoló túlfordítása. Ezen kívül gyakran előfordul az utasok által előidézett szándékolt, vagy nem szándékolt rongálás is.

A kapcsoló a feljáróajtó két szárnya közé a kapaszkodóra, a kocsi padlószintje fölé kb. térd magasságban került elhelyezésre, ezért arra gyakran ráállnak, csomagjukat ráakasztják. Ennek következtében a kapcsoló mechanikus elemei eltörnek. Ilyenkor a feljáró ajtók folyamatosan záró parancsot kapnak, ezért azokat nem lehet kinyitni.

Ilyen esetben a vonatkísérő személyzet az adott kocsin az „ajtózárás”, illetve „ajtórögzítés” kis automatákat kénytelen lekapcsolni annak érdekében, hogy a feljáró ajtókat ki lehessen nyitni. Ekkor azonban a szerelvényen a táv-ajtózárás és ajtóreteszelés nem fog működni, az ajtókat menet közben is ki lehet nyitni.

A Vb megállapítása szerint a táv-ajtózáró kapcsoló más helyre történő elhelyezése a meghibásodások számát jelentősen csökkentené, valamint a biztonsági berendezések ez okból történő kiiktatását szükségtelemmé tenné.

2.6 A 998 sz. vonat kihaladása után

A vonat indulását követően a jegyvizsgáló megkezdte a jegyvizsgálatot. A vonat utolsó kocsijának legvégétől haladt a vonat menetirányával megegyezően. A középső kocsiszakaszba belépve kezelte az ott tartózkodók jegyeit. A tanúk egybehangzó elmondása szerint az ő jegyüket is kezelte, majd tovább ment. A szakaszajtót kinyitva észlelte, hogy a kocsi menetirány szerinti első feljáróajtójának menetirány szerinti hátsó ajtószárnya nyitva van. A vonat ekkor már 120 km/sebességgel haladt, ezért úgy döntött, hogy annak veszélyessége miatt nem kísérli meg becsukni a mozgó vonat ajtaját, s visszalépett abba a szakaszba, ahol a tanúk ültek. Közölte a tanúkkal, hogy Ikrényig (az első állomás) ott marad, mert nyitva van a feljáró ajtó. Ekkor közölték vele a tanúk, hogy korábban a 84 sz. ülésen ült egy lány, aki a vonat indulásakor csomagjait megfogva fölugrott a helyéről és azóta nem látták.

A Vb véleménye szerint a tanúk által a jegyvizsgálónak elmondottak nem tartalmaztak elegendő információt ahhoz, hogy a jegyvizsgáló a vonatból történő kiugrást feltételezzon.

A 998 sz. vonat kihaladását a külső forgalmi szolgálattevő II. nem figyelte meg. A Vb megállapítása szerint a jelenlegi állomási technológia, illetve a sűrű vonatforgalom következtében a külső forgalmi szolgálattevő II. vonatfogadási kötelezettségét előíró szabály nem tartható be (lásd 1.15.1; 1.16.1.2). Ennek következtében senki nem vette észre az peron végénél lévő V5 jelű kijárat jelzőtől mintegy 10 m-re fekvő hölgyet, akit az esetlegesen peronon maradt utasok sem láthattak, mert a hölgy olyan helyen feküdt, ahol utazóközönség már nem tartózkodik.

2.7 A tolatási mozgás

A Vb megállapította, hogy a tolatás engedélyezése, lebonyolítása a szabályoknak megfelelően történt. A tolatásvezető, miután engedélyt kapott az V. vágányra történő betolásra, utasította a mozdonyvezetőt a tolatási mozgás megkezdésére. A tolatásvezető elmondása alapján ekkor a tolató egység Budapest felőli végén tartózkodott. A mozdonyvezető a mozdony menetíró regisztrátuma alapján kb. 22-23 km/h sebességre gyorsította a szerelvényt, ezzel a sebességgel haladt az V. vágányon maradt három kocsi felé. Az V. vágányon a V5 jelű kijárat jelző előtt a tolatásvezető szokatlan hangot hallott, ezért utasította a mozdonyvezetőt a szerelvény azonnali megállítására, s a mozdonyvezető a szerelvényt megállította. A tolatásvezető leszállt a szerelvényről, s ekkor fedezte fel az áldozatot, aki a V5 jelű kijárat jelzőtől mintegy 10m-re az áldozatot, akinek teste az üzemi út széle és a külső sínszál között feküdt, fejjel Budapest irányába.

A baleset helyszínén térvilágítás nincs. Legközelebb az első vágány mellett állítottak fel térvilágítási oszlopokat, azonban ezek a baleset idején nem működtek. A Vb megállapítása szerint a helyszín megvilágítottságán nem javít a harmadik vágány mellett felállított fénytorony sem, mert az a fényt saját maga alá vetíti.

A rendőrség 2010. március 25-én 19 órától kezdődően láthatósági vizsgálatot végzett annak tisztázása érdekében, hogy a 13 perccel később, az V. vágányra történő betoláskor a tolatásvezetőnek látnia kellett-e a sínszál mellé esett hölgyet. A próbát a balesettel azonos körülmények között folytatták le. Az erről készült jegyzőkönyvet, valamint az ekkor elkészített videó felvételt a rendőrség a Vb rendelkezésére bocsátotta.

A rendőrségi jegyzőkönyv, valamint a videó felvétel alapján megállapítható, hogy a kocsi végében állva a tolatásvezető a fekvő személyt a sötét környezet, az áldozat környezetbe olvadó ruházata, az áldozat elhelyezkedése, valamint a tolatásvezető figyelmének távolba, a kivilágított peronra történő fókuszálása miatt nem láthatta. A Vb megállapítása szerint az áldozat időben történő észlelését nem segítette volna, ha a harmadik vágánynál lévő fénytorony világít, mert annak szórt fénye nem erre a területre esik.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A balesetet szenvedett hölgy – tévedését felismerve – a mozgó vonat ajtaját leszállási szándékkal kinyitotta.
- Ebben az ajtóreteszelő berendezése nem akadályozta meg, mert nem működött.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A személyszállító vonatokon alkalmazott iránytáblákról szerzett információk alapján a vonat aktuális irány szerinti indulási és célállomása nem állapítható meg.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezők

- A 9406 sz. vonat Győrbe való megérkezését követően a vonatkísérő személyzet a Sopronba tovább közlekedő három személykocsit a leváltó személyzetnek nem adta át, a 9406 sz. vonat személyzete a kocsik hibáját sem írásban, sem szóban nem jelentette senkinek.
- A 998 sz. vonat vonatkísérő személyzete nem tette meg az utasításokban előírt intézkedéseket, miután a 998 sz. vonat szerelvényén a táv-ajtózáró berendezés hibáját felfedezték.
- A külső forgalmi szolgálattevő II. nem tett eleget vonatfogadási köztelezettségének.
- Az eseményt megelőző időszakban a forgalmi helyzet következtében a hangosbemondó folyamatosan közölte az információkat. Ennek következtében a hangosbemondó monoton hangforrássá vált.
- A 998 sz. vonatra történő felszálláskor a hölgy mobiltelefonon beszélt, mely a figyelmét elterelhette.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

BA2010-131-5-1: A vizsgálat során a Vb azt tapasztalta, hogy a 21-55 sorozatú (MÁV-START Zrt.) személykocsikon a táv-ajtózáró kapcsoló az elhelyezése miatt gyakran meghibásodik. Ilyenkor a táv-ajtózáró, illetve az ajtóreteszelő berendezést ki kell iktatni annak érdekében, hogy a feljáró ajtókat ki lehessen nyitni. Ennek következtében azonban a feljáróajtók menet közben is nyithatóak.

A Vb javasolja a MÁV-START Zrt.-nek, hogy a 21-55 sorozatú személykocsikon, illetve a kocsi család többi tagján az ajtóknál elhelyezett távzáró kapcsolót helyezze át olyan helyre, ahol a szennyeződéstől, rongálástól megóvható, a kezelő személyzet számára hozzáférhető.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a távzáró kapcsolók meghibásodási arányának csökkenése várható, melynek következtében a távzáró, illetve az ajtó reteszelő berendezés kiiktatása szükségtelenné válik, az utazóközönség a mozgó vonat ajtajait csak a vésznyitó használatával tudja kinyitni. Így a nem szándékos ajtónyitások elkerülhetők, a nyitott feljáróajtó miatt bekövetkező balesetek megelőzhetők.

BA2010-131-5-2: *A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy az F.2. sz. Forgalmi Utasítás a szerelvények átadására- átvételére vonatkozó előírásokat más utasítás hatáskörébe utalja. A MÁV-START Zrt. és a GySEV Zrt. közötti megállapodás erre vonatkozó előírásokat nem tartalmaz, az átadás-átvétel az ún. bizalmi elv alapján történik, amely azonban nem felel meg az E.12. sz. utasítás előírásainak.*

A Vb javasolja a MÁV-START Zrt.-nek, valamint a GySEV Zrt.-nek, hogy a személyszállító vonatok szerelvényeinek átadására-átvételére vonatkozó eljárásokat vizsgálják felül annak érdekében, hogy az átadás-átvétel ténylegesen, és a szabályoknak megfelelően megtörténjen, a felfedezett hibákról szóló információ a megfelelő helyre eljusson, annak tartalma valamilyen formában rögzítésre kerüljön.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén elkerülhető, hogy a szerelvényen szolgálatot ellátó vonatkísérők a szerelvényen lévő hibákról ne szerezzenek tudomást. Ezáltal az üzemveszélyes hibák jelentésre kerülnek, a leváltó személyzet pedig meg tudja tenni a szükséges lépéseket.

BA2010-131-5-3: *A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy a 21-55 sorozatú kocsik esetében nem érvényesülnek az E.12. sz. Kocsiszolgálati Utasítás távműködtetésű ajtók kezelésére vonatkozó előírások, ennek következtében gyakori, hogy a 21-55 sorozatú kocsikon a táv-ajtózáró, illetve az ajtóreteszelő berendezés nem működik. Amennyiben a hibát a vonatkísérő személyzet felfedezi, annak gyakorisága miatt a szükséges értesítéseket, intézkedéseket nem teszi meg.*

A Vb javasolja a NKH-nak, hogy ellenőrzései során vizsgálja meg, hogy a személyszállító kocsik közlekedése során az E.12. sz. Kocsiszolgálati Utasítás táv-ajtóműködtetésre vonatkozó pontjai betartásra kerülnek-e, és tegye meg a szükséges intézkedéseket.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén biztosítható, hogy a vonatkísérő személyzet a személykocsik közlekedése során a keletkező hibákról a szükséges jelentést megteszi, továbbá az ilyen módon feltárt hibával rendelkező kocsi a legrövidebb időn belül javításra kerüljön.

BA2010-131-5-4: *A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy a személyszállító vonatokon alkalmazott iránytáblákról nem állapítható meg a vonat aktuális menetirány szerinti kiindulási és célállomása, amely félreértelmezésre adhat okot.*

A Vb javasolja a MÁV-START Zrt.-nek, valamint a GySEV Zrt.-nek, hogy a személyszállító vonatokon olyan iránytáblákat alkalmazzon, amelyről a vonat kiindulási és célállomása a közlekedés irányának megfelelően egyértelműen megállapítható.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén az azonos viszonylaton, de ellenkező irányba közlekedő vonatok egymás melletti vágányon való tartózkodása esetén is biztosan megállapítható a vonatok célállomása, így a téves vonatra szállásból adódó balesetek kockázata csökkenthető.

BA2010-131-5-5: *A vizsgálat során a Vb több esetben tapasztalta, hogy a személyszállító vonatok szerelvényeinek összeállításakor a táv-ajtózáró berendezéssel felszerelt kocsik közé a szükséges vezérlési kapcsolat átvitelére alkalmatlan kocsikat soroznak. Ezáltal a szerelvénybe sorozott kocsik ajtajai nem zárhatóak egy helyről, amit az egy vonatkísérővel közlekedő vonatoknál nem lenne szabad megengedni.*

A Vb javasolja a MÁV-START Zrt.-nek, valamint a GySEV Zrt.-nek, hogy a személyszállító vonatok szerelvényeit úgy állítsák össze, hogy táv-ajtózáró berendezéssel felszerelt kocsik közé csak olyan kocsi kerüljön, melyen keresztül biztosított a szükséges vezérlési kapcsolat.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén biztosítható, hogy a táv-ajtózáró berendezéssel felszerelt kocsikból összeállított szerelvényeken az ajtók egy helyről zárhatóak legyenek.

BA2010-131-5-6: *A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy a jelenlegi állomási technológia és munkaszervezés következtében a külső forgalmi szolgálattevő vonatfogadási kötelezettségének nem minden esetben tud eleget tenni. Ennek következtében – mivel a vonatok mozdonyvezetőit a vezető jegyvizsgáló hatalmazza fel az indításra, aki felszáll az induló vonatra – a vonat indulásakor ilyen esetben senki nem figyel meg a kihaladó vonatot.*

A Vb javasolja a MÁV Zrt.-nek, hogy Győr személypályaudvaron a külső forgalmi szolgálattevők tevékenységét úgy határozza meg, hogy az F.2. sz. Forgalmi Utasításban, valamint az Állomási Végrehajtási Utasításban előírt vonatfogadási kötelezettségének eleget tudjon tenni.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén Győr személypályaudvaron a ki-, be- és áthaladó vonatokat a külső forgalmi szolgálattevő meg tudja figyelni. Ezáltal a vonatokon tapasztalható rendkívüli események, meghibásodások a legrövidebb időn belül észlelésre kerülhetnek, a szükséges intézkedések azonnal megtehetőek.

BA2010-131-5-7: *A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy Győr állomáson az utastájékoztató berendezés vizuális tábláit rendszeresen összefirkálják. Ezek a firkák azonban tartósan a kijelzőkön maradnak, azok nem kerülnek eltávolításra, a táblák így nehezen láthatóak.*

A Vb javasolja a MÁV Zrt.-nek, hogy a vizuális kijelző táblák láthatóságát folyamatosan biztosítsa annak érdekében, hogy az azokon megjelenő információk láthatóak legyenek.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén biztosan megállapítható a vonatok célállomása, így a téves vonatra szállásból adódó balesetek, valamint az információk félreértelmezésének kockázata csökkenthető.

4.1 Intézkedések a Kiadott Biztonsági Ajánlásokkal kapcsolatban

BA2010-131-5-1: A Biztonsági Ajánlásban foglaltakat a MÁV-START Zrt. elfogadta. A megfogalmazott kapcsoló áthelyezés várható időpontjáról azonban tájékoztatást nem adott.

BA2010-131-5-2: A Biztonsági Ajánlásban foglaltakat a GySEV Zrt. elfogadta, végrehajtása folyamatban. A GySEV Zrt. az F.2. sz. Forgalmi-, valamint az E.12.sz. Műszaki kocsiszolgálati Utasítás előírásainak összehangolása és egységessé tétele érdekében a vonatkísérő személyzet részére Végrehajtási Utasítást készített, valamint

új megállapodást készül kötni a MÁV-START Zrt.-vel a személykocsik átadásának-átvételének szabályozására.

BA2010-131-5-3: A Biztonsági Ajánlásban foglaltakat az NKH elfogadta, végrehajtása folyamatos.

BA2010-131-5-4: A Biztonsági Ajánlásban foglaltakat a GySEV Zrt. elfogadta, végrehajtása folyamatban.

A MÁV-START Zrt. az ajánlást elfogadta, az abban megfogalmazottak időpontjáról azonban tájékoztatást nem adott.

BA2010-131-5-5: A GySEV Zrt. tájékoztatása szerint a tulajdonukban már nincsenek UIC kábelrel nem rendelkező, közszolgáltatási feladatokat ellátó személyszállító kocsik. A táv-ajtózárással nem rendelkező személyszállító kocsik ilyen rendszerrel való kiegészítése folyamatban van.

A MÁV-START Zrt. az ajánlásban megfogalmazottakra nem küldött észrevételt, a Vb az ajánlásban foglaltakat továbbra is fenntartja.

BA2010-131-5-6: A MÁV Zrt. álláspontja szerint Győr személypályaudvaron nem szükséges a külső forgalmi szolgáltatók munkájának átszervezése, mert a vonatfogadási kötelezettség így is érvényesül. A Vb az ajánlásban foglaltakat továbbra is fenntartja.

BA2010-131-5-7: A Biztonsági Ajánlásban foglaltakat a MÁV Zrt. elfogadta, végrehajtása folyamatos.

4.2. Észrevételek és vélemények

A baleset áldozatának hozzátartozója írásban küldte meg véleményét a kiadott Zárójelentés-tevezettel kapcsolatban, mely alapján a Vb több ponton módosította a végleges Zárójelentést. Az alábbi módosítási javaslatokat a Vb nem fogadta el:

- *A 9406 sz. vonat érkezése után a Győrben maradó három kocsit, illetve a tovább közlekedő 998 sz. vonat szerelvényét egymástól nem húzták szét, ezzel a téves vonatra történő felszállást, valamint a baleseti kockázatot növelve.*

A Vb véleménye szerint az érkező vonatok ilyen esetben történő széthúzása üzemi szempontból problémás, Tekintettel arra, hogy a vonat első három kocsija tovább közlekedik, azokon utasok tartózkodnak, valamint utas csere történik, a Vb véleménye szerint a kocsik mozgatása további baleseti kockázatot eredményez.

- *A peronon lévő, V. vágányhoz tartozó kijelzők eltérő információt mutattak. A Sopron irányába fekvő kijelzőn a 998 sz. vonat Sopron célállomással, a Budapest irányába fekvő pedig Budapest kiírás szerepelt, amely a 19 óra 22 perckor beérkezett 9406 sz. vonat érkezését követően maradt kint.*

Az utastájékoztató berendezés adatrögzítője alapján a Vb megállapította, hogy a két kijelző valóban eltérő információt mutatott, azonban a Budapest irányába fekvő kijelző sötét volt, azt a 9406 sz. vonat érkezése után 19 óra 24 perckor letörölték.

- *Az V. vágány személyekkel elfoglalt vágánynak minősül, ezért (az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 4.1.12. pontja alapján) a szerelvény betolásakor a szerelvény*

előtt jelzést adó dolgozónak kellett volna haladni és a személyeket távozásra szólítani. Így a baleset megelőzhető lett volna.

Ez a szabályt az utasítás 1.2.96 sz. pontja alapján Győr állomáson nem lehet alkalmazni, mert az utasperonok kellően szélesek. A szabályt olyan állomásokon kell alkalmazni, ahol fennáll annak a lehetősége, hogy az utasok a peronon csak elsodrési határon belül tudnak várakozni.

Budapest, 2011. december 27.

Rózsa János
Vb vezetője

Gula Flórián
Vb tagja