



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2006-0044-5
VASÚTI BALESET**

**PUSZTAPÓ állomás
2006. augusztus 02.**

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,
- 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 infrastruktúrapapír 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 2006. december 31. napjáig a Kbt-n, 2007. január 1. napjától 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 – 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 2008. augusztus 05-én megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviselték magukat:

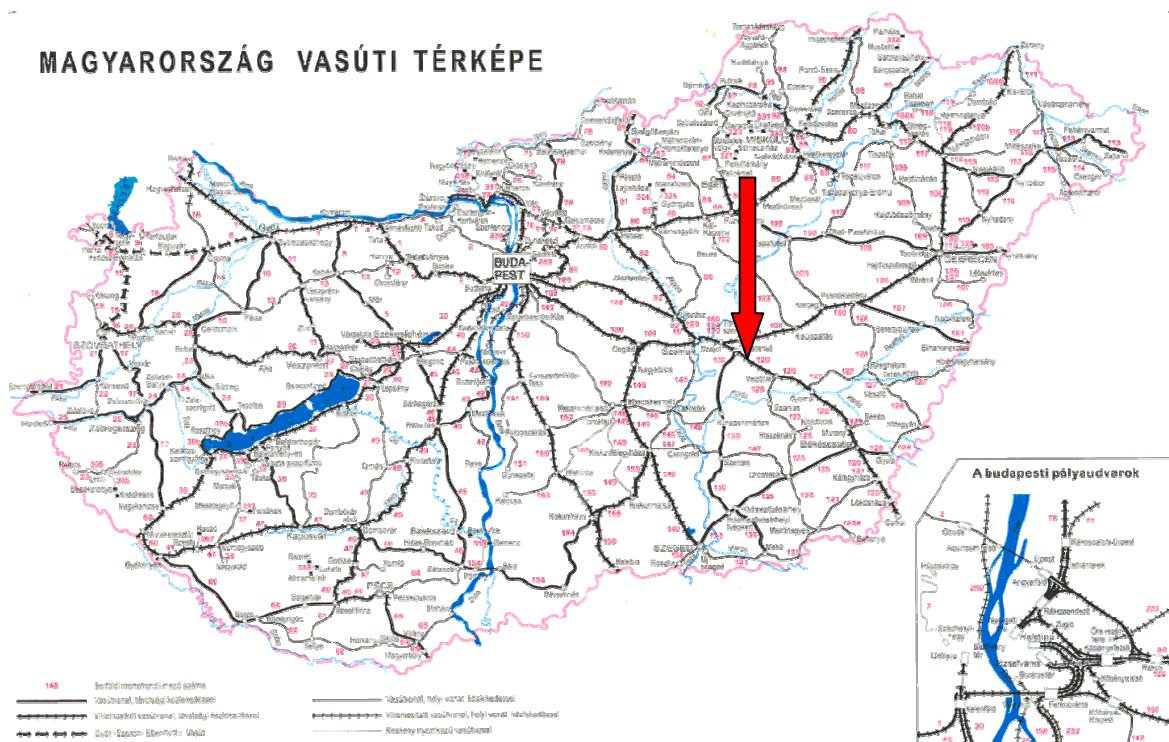
- Magyar Államvasutak Zrt.
- Nemzeti Közlekedési Hatóság

Meghatározások és rövidítések

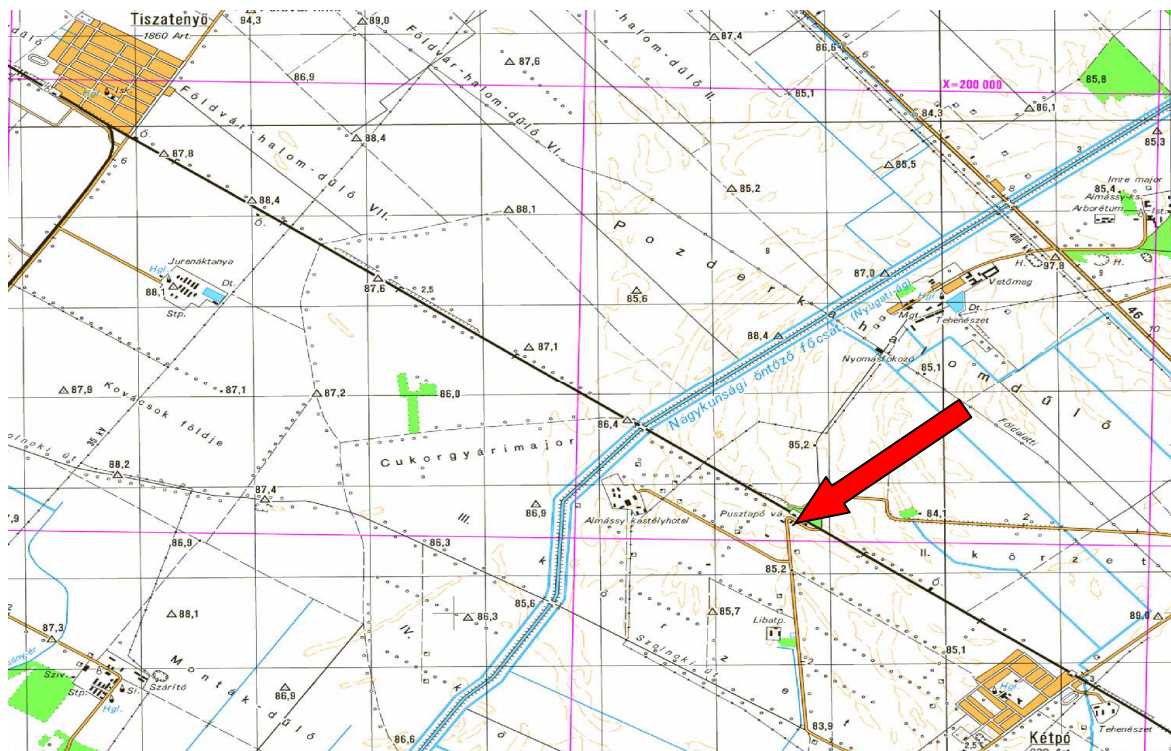
BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
EÉVB	Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló Berendezés
FM	Fényjelzős mechanika
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KJK	MÁV Zrt. Gépészeti Üzletág Körzeti Járműfenntartási Központ
MÁV Nosztalgia Kft.	MÁV Nosztalgia Idegenforgalmi és Szolgáltató Kft.
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Montávia Kft.	MONTAVIA Ipari és Szolgáltató Kft.
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
Orbitax Kft.	ORBITAX Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
TSS Bratislava	TSS Bratislava szlovák vasútépítő társaság
TVSZK	MÁV Zrt. Gépészeti Üzletág Területi Vontatás-Szolgáltatási Központ
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BIG illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya
VPE	Vasúti Pályakapacitás-elosztó Kft.

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	ütközés helyhez kötött tárgyakkal
Az eset időpontja	2006. augusztus 2. 9 óra 00 perc
Az eset helye	120 sz. vasútvonal Pusztapó állomás (1. és 2. ábra)
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	szolgálati vonat (munkavonat)
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	- -
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	kismértékben
Érintett vonat száma	27490
Üzemmentartó	nem ismert
Nyilvántartó állam	Magyarország



1. ábra: Pusztapó állomás helye az országos vasúti hálózaton



2. ábra: Az eset helyszíne, Pusztapó állomás

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. augusztus 2-án 9 óra 47 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. augusztus 2-án 9 óra 50 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2006. augusztus 2-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

Vezetője	Lócsi Iván	balesetvizsgáló
Tagjai	Mihály András	balesetvizsgáló
	Pataki Ferenc	helyszínelő technikus

Az eset vizsgálatának áttekintése

- A Vb 2007. augusztus 2-án helyszíni szemlét tartott.
- A Vb 2007. augusztus 9-én próbákat, kísérleteket végzett.
- Az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte, azokat megkapta és kiértékelte.
- A menetíró regisztrátumot kiértékelte.

1. Ténybeli információk

1.1. Az eset lefolyása

Tiszatenyő és Mezőtúr állomások között a Montávia Kft. vasútépítő cég vágányfelújítási és építési munkálatokat végzett, melynek során az egyvágányú vasúti fővonalat kétvágányúra építették át.

2006. augusztus 2-án 9 óra 00 perckor Pusztapó állomáson, a Tiszatenyő – Pusztapó viszonylatban közlekedő 27490 számú vonatba 16. járműként besorozott, 84 56 059 1910-7 pályaszámú, önürítő, zúzottkőszállító teherkocsi oldalra billent állapotban lévő kocsiszekrényének – úrszelvényen kívülre kerülő – lenyílt ajtaja (3. ábra) az I. számú vágányra történő behaladás közben

- megrongálta a központi állítású 2-es számú váltó váltójelzőjét,
- kidöntötte és megrongálta a „B” jelű kijáratí fényjelzőt (5. ábra),
- kidöntötte és megrongálta a 01412 és a 01414 számú felsővezeték tartó oszlopokat (6. ábra).

A vonatot továbbító M61-019 pályaszámú mozdony vezetője a visszapillantó tükörből észlelte az eseményt, és azonnal gyorsfékezést alkalmazva a vonatot megállította. A vasúti baleset következményeként Pusztapó állomás I. és II. számú vágánya el lett zárva és az állomás teljes felsővezeték-hálózatát áramtalanítani kellett. A további vonatközlekedést a III. számú vágányon bonyolították le, ahol a vonatokat továbbító mozdonyok leeresztett áramszedőkkel közlekedtek.



3. ábra: A balesetet okozó Ua típusú teherkocsi kibillent kocsiszekrénye és lenyílt ajtaja

1.2. Személyi sérülések

Személyi sérülés nem történt.

1.3. A vasúti járművek sérülése

A lenyílt kocsiajtó kismértékben sérült (4. ábra). A kár mértékéről a Zárójelentés-tervezet kiadásáig a Vb információt nem kapott, de a helyszíni szemle alapján műszakilag nem jelentős.

1.4. Infrastruktúrában keletkezett kár

- a központi állítású 2 számú váltó váltójelzőjének a teteje kismértékben sérült,
- az I. számú vágány „B” jelű egyéni kijáratí fényjelzője kidőlt és megrongálódott (5. ábra),
- az I. és a II. vágány között levő 01412 számú és a 01414 számú felsővezetéki tartóoszlopok kidőltek és megrongálódtak (6. ábra).

A baleset bekövetkezése után a vonalon felújítást végző Montavia Kft., melynek munkálataihoz az érintett vonat anyagot szállított, azonnal megkezdte a helyreállítást. Új kijáratí fényjelzőt és új felsővezetéki tartóoszlopokat helyezett el a kidöntöttek helyére. A végleges kárösszegegről információt a Zárójelentés-tervezet kiadásáig nem hoztak a Vb tudomására.



4. ábra: Az oldalra billent kocsiszekrény lenyíló ajtaja kismértékben sérült



5. ábra: A kidöntött és megrongálódott fényjelző



6. ábra: A kidöntött és megrongálódott felsővezetési tartóoszlopok

1.5. Egyéb kár

Az eset következtében egyéb károk nem keletkeztek.

1.6. A személyzet adatai

Mozdonyvezető adatai

Kora és neme	40 éves, férfi
Járművezetői engedélyszáma	013243
Járművezetői engedély kiadásának kelte	1999. május
Orvosi alkalmassági érvényessége	2009. május 19-ig

Vonali tolatásvezető adatai

Kora és neme	34 éves, férfi
Alkalmazó cég	MÁV Nosztalgia Kft.

1.7. A vonat jellemzői

27490 számú vonat adatai

Induló állomás	Tiszatenyő
Rendeltetési állomás	Pusztapó
Vonatot továbbító mozdony pályaszáma	M61-019
Mozdony tulajdonosa	MÁV Nosztalgia Kft.
Továbbított kocsik száma	21
Vonathossz	261 m
Elegytömeg	973 t
Előírt fékszázalék	20
Tényleges fékszázalék	51

A 27490 számú vonat szerelvénye 20 db négytengelyes és 1 db kéttengelyes teherkocsiból állt.

A 2006. augusztus 2-án közlekedő 27490 számú vonatról a vonatterhelési kimutatást a vonali tolatásvezető készítette. A vonatterhelési kimutatáson a vonat utolsó nyolc négytengelyes Ua sorozatú kocsija rakott kocsiként is (4 db „rakott tengely”) és üres kocsiként is („rakománytömege” 0 tonna) be volt jegyezve (7. ábra). A valóságban Pusztapó állomásra történő érkezéskor a kocsik üres állapotban voltak.

A vonatba 11. járműnek besorozott, kéttengelyes kocsiban helyezték el az ön-ürítő, zúzottkőszállító teherkocsik kocsiszekrényének billentéséhez szükséges levegőt biztosító kompresszort, amely a vonat fékrendszerétől függetlenül üzemelt (8. ábra).

A vonatterhelési kimutatás szerint valamilyeni Ua kocsi rakott volt

8 db Ua kocsinál a rakománytömeg 0 tonna (üres kocsik)

7. ábra: A nem egyező vonatterhelési kimutatás

1.8. Meteorológiai adatok

A baleset időpontjában az időjárás csendes, napos és párás volt. A hőmérséklet kb. 26 °C volt. A távbalátás nem volt korlátozott, a napszaknak megfelelő természetes nappali fényviszonyok voltak.

Az időjárási körülmények a baleset lefolyására nem voltak hatással.

1.9. A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Vasúti pálya

A pályaszerkezet típusa 54 kg/fm sín Lx vasbetonaljakra szerelve, zúzottkő ágyzatban. Az aljtávolság 0,6 méter.

Tiszatenyő és Pusztapó állomások között a kiépítési pályasebesség 120 km/h. A baleset bekövetkezésekor a pálya állapota miatt Tiszatenyő és Csugar állomások között 80 km/h sebességkorlátozás volt érvényben.

A pálya vízszintes vonalvezetése a végpont felől (Pusztapó állomástól Tiszatenyő állomás irányába) tekintve hosszú szakaszon egyenes.

A pálya magassági vonalvezetése a kezdőpont felől (Tiszatenyő felől) tekintve a 110+81 számú szelvénytől a 133+06 számú szelvényig 1,0 ‰ lejtő, a 133+06 számú szelvénytől a 141+06 számú szelvényig 0,0 ‰ és a 141+06 számú szelvénytől a 144+06 számú szelvényig 0,6 ‰ lejtő.

Biztosítóberendezés

Tiszatenyő és Pusztapó állomások között a baleset időpontjában a vonal egyvágányú volt és önműködő térközbiztosító berendezéssel volt felszerelve.

Pusztapó állomáson „FM” biztosítóberendezés volt telepítve, központi állítású vonóvezetékes váltókkal és fény egyéni kijáratú jelzőkkel.



**A kocsiszekrények
billentéséhez levegőt
biztosító kompresszor**

8. ábra: A vonat fékrendszerétől függetlenül üzemelő kompresszor, mely a kocsis pneumatikus berendezéseinek működéséhez biztosította a levegőt.

Pusztapó állomáson a kezdő, és a végpont felől folyamatos váltókezelői szolgálat volt.

A 27490 számú vonat közlekedése idején Pusztapó állomás biztosítóberendezése, illetve Pusztapó és Tiszatenyő állomások között a térbiztosító berendezés jól működött.

Az infrastruktúrának nem volt szerepe a baleset bekövetkezésében.

1.10. Kommunikációs eszközök

A 27490 sz. vonatot továbbító M61-019 pályaszámú mozdony mozdonyrádióval nem rendelkezett, melynek azonban jelen baleset során nem volt szerepe. A mozdonyvezető és a munkavezető távbeszélőn (rádió) kommunikáltak.

1.11. Állomási adatok

Pusztapó állomás a Szajol - Lökösháza közötti 120-as vasúti fővonalon feküdt.

Az állomás kezdőpont felőli bejáratú jelzője a 139+89 számú szelvényben, a végpont felőli bejáratú jelző a 153+41 számú szelvényben volt telepítve.

Az állomásnak 3 vonatfogadó és 2 rakodó vágánya volt.

A vonatfogadó vágányok közül az I. számú vágány 874,8 méter, a II. számú vágány 841,5 méter, a III. számú vágány 874,4 méter hosszú volt.

A rakodó vágányok közül a IV. számú vágány 301 méter, az V. számú vágány 379,5 méter hosszú volt.

Az állomás mindkét végén folyamatos váltókezelői szolgálat volt, munkájukat a forgalmi szolgálattal irányította.

2006. október 25-én Pusztapó állomás megszüntetésre került, miután vágányhálózatát, biztosítóberendezését, külsőtéri objektumait, stb. felszámolták és helyette Pusztapó megállóhelyet alakították ki, kétvágányú pályával.

Az infrastruktúrának nem volt szerepe az esemény bekövetkezésében

1.12. Vasúti járművek adatrögzítői

Az M61-019 pályaszámú mozdony RT9 típusú sebességmérővel volt felszerelve, melyet a mozdony „A” végén helyeztek el.

A vonatjármű vonatbefolyásoló berendezéssel fel volt szerelve, azonban a regisztráló szalagon értékelhető regisztrátum nem volt (9. ábra).

Ugyancsak nem volt látható a szalagon az éberségi berendezés kezelésének regisztrálása.

Az éberségi berendezés kapcsolóján levő ólomzár huzal nem volt feszes, a Vb a kapcsolót el tudta oda-vissza fordítani az ólom levétele (a drót elszakítása) nélkül.

A regisztráló szalagot 10 óra 3 perckor meghúzták, és a regisztrátum szerint az éberségi berendezés is ekkor lett bekapcsolva.

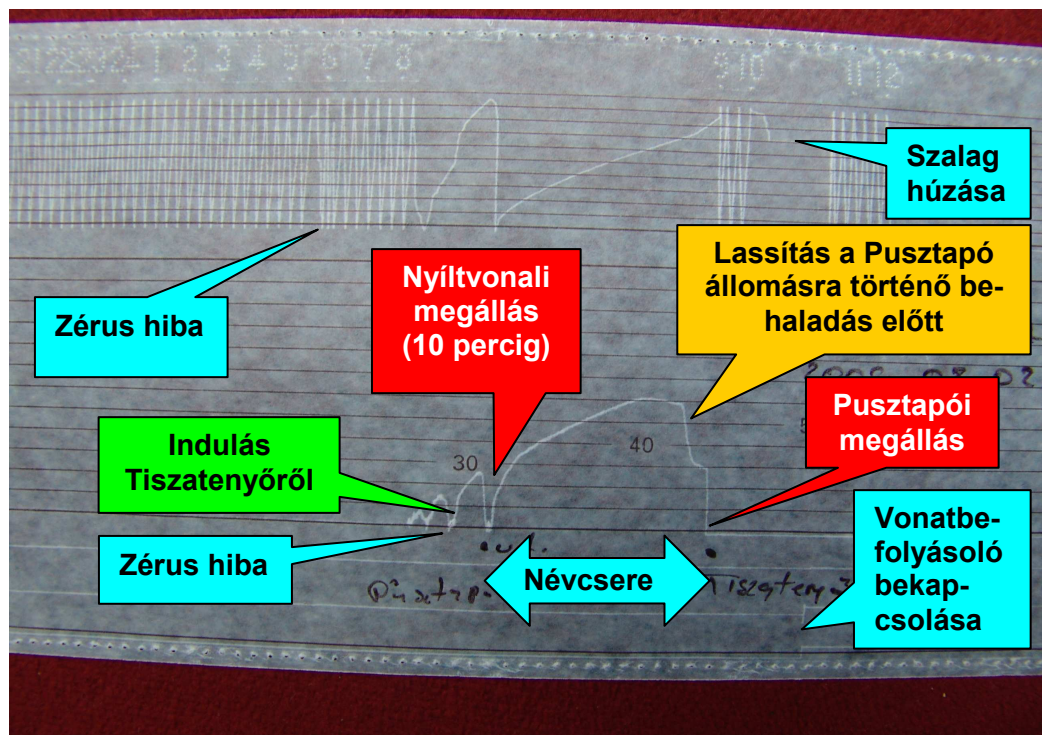
A mozdony Üzem Naplójában a vonatbefolyásoló berendezés bizonytalan működésére utaló bejegyzés volt.

Az idő és út regisztrátum jól értékelhető, azonban mindkettő zérus hibás volt.

- Az időt regisztráló írócsúcs kb. 1,5 mm-rel rajzolt a 0 érték alatt.
- Az utat regisztráló írócsúcs kb. 1 mm-rel rajzolt a „0” érték alatt.

A sebességmérő 120 km/h méréshatárú, melyben 120 km/h méréshatárú szalag volt befűzve.

A mozdony sebességmérő berendezésének időmérője jól volt beállítva.



9. ábra: Regisztráló szalag

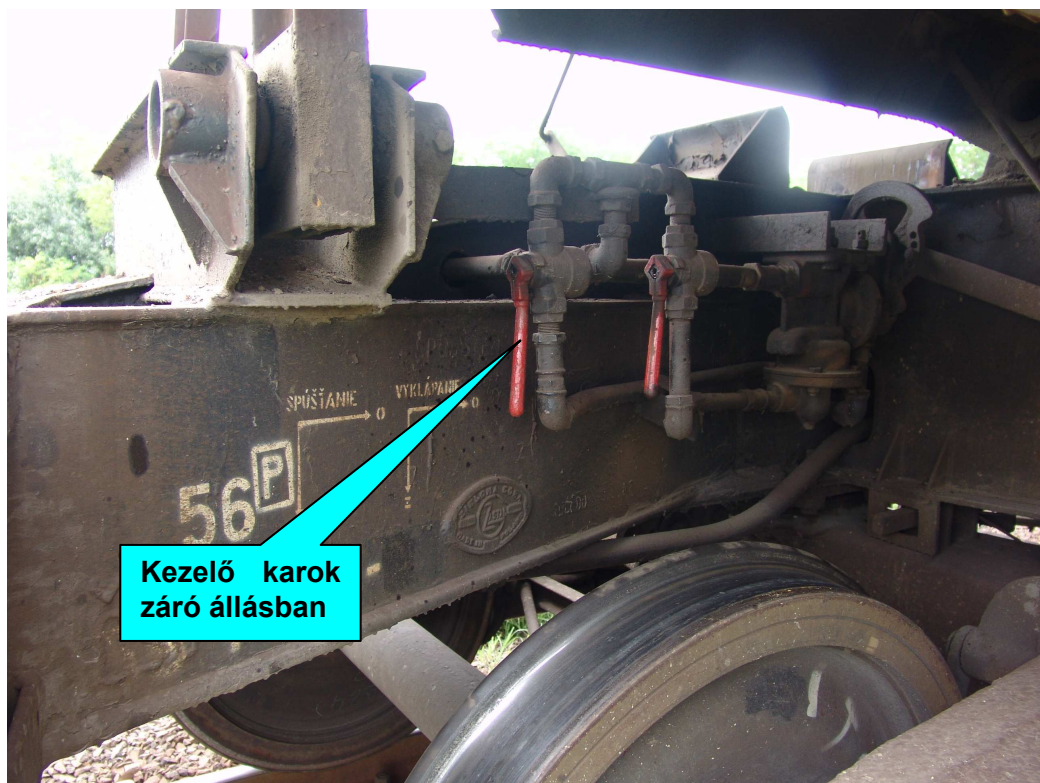
1.13. Próbák és kísérletek

2006. augusztus 09-én a Vb próbákat végzett a békéscsabai KJK Kocsijavító Műhelyében. A próbákon részt vett a VBO, a szegedi TVSZK és a kocsit üzemeltető Montávia Kft. képviselője is. A Vb a Kocsijavító Műhelyben a Pusztapó állomáson 2006. augusztus 2-án a 27490 számú vonattal bekövetkezett vasúti baleset körülményeit próbálta rekonstruálni.

A Vb a balesetet okozó 84 56 059 1910-7 pályaszámú, önürítő kocsit üritését működtető légvezetékét feltöltötte levegővel. A feltöltés után a kocsiszekrény billenését mindkét irányba vizsgálta. A kocsit oldalán a főelzáró váltó végállását biztosító lemez el volt görbülve, ezáltal a működtető levegő elzárása nem volt biztosított. A kezelőszervek ez okból történő helytelen működése is előidézhette a kocsit üritő állásba kerülését.

A próba során a karok (10. ábra) egészen kismértékű elmozdulása esetén a kocsit üritő szelepe lassan feltöltődött, és a kocsiszekrény billenő állás felé elmozdult. Ez esetenként 8-10 percet vett igénybe.

A Vb a másik próbát úgy végezte el, hogy a kocsit vezérlőlevegő ellátását megszüntette, majd kilevegőzte a rendszert. Ezután az üritést szabályzó karokat nyitott állásba helyezte, ekkor a rendszer lassan elkezdett feltöltődni, mivel a főelzáró szelep nem volt teljesen tömör. A próba során a kocsit üzemeltető építővállalat képviselője elmondta, hogy korábban több esetben előfordult, hogy a kocsit vezérlés ellenére nem kezdtek meg az üritést, de a második, harmadik kísérletre elindult a folyamat. Arra, hogy vezérlés nélkül induljon meg az ürités, korábban sem volt példa.



10. ábra: Az üritést szabályzó kezelőszervek

1.14. Munkaszervezés jellemzése

A 27490 számú vonat mozdonyvezetőjének a szükséges pihenőideje a szolgáltatást megelőzően megvolt. A mozdonyvezető rendelkezett a dízelmozdonyra érvényes vezetői engedéllyel, és a 120-as számú vasútvonalra érvényes vonalismerettel.

A mozdonyon szolgálatot teljesítő, mozdonyvezetői vizsgával rendelkező, vonalirányító (2. dolgozó) a Tiszatenyő – Mezőtúr vonalszakasz átépítési munkálatai kapcsán, a baleset napján teljesítette első szolgálatát.

A vágányfelújítási és építési munkálatokat végző vasútépítő vállalat rendelkezett a 32/2004.(V. 28. MÁV Ért. 22.) VIG sz. vezérigazgatói utasítás által előírt a MÁV Zrt. területére történő csoportos belépési és munkavégzési engedéllyel.

1.15. Kiegészítő adatok

A Montavia Kft és az Orbitax Kft között létrejött megállapodás szerint az Orbitax Kft-nek kellett biztosítani az önürítős Fal típusú vasúti vagonokat, illetve a vontatójárműveket a mozdonyvezetőkkel együtt. Továbbá felsőágazat készítés esetén az önürítős Facpps (dozátor) típusú vagonokat és az üritésre alkalmas mozdonyokat a szakvizsgával rendelkező kezelőkkel együtt.

Az Orbitax Kft. és a MÁV Nosztalgia Kft. közötti megállapodás szerint a MÁV Nosztalgia Kft-nek kellett biztosítani a Fal és Facpps típusú vasúti vagonokat, illetve a vontatójárműveket a mozdonyvezetőkkel együtt.

Ennek ellenére a munkálatokhoz szükséges anyagok mozgatása és szállítása céljából a Montavia Kft. bérelte az Ua (Fal) sorozatú kocsikat a TSS Bratislava szlovák vasútépítő társaságtól.

A Montavia Kft. elmondása szerint a kocsikat 2006. május 28-án vették át Nagyszombat állomáson. A balesetet okozó 84 56 059 1910-7 pályaszámú kocsi – a többihez hasonlóan – az átvételkor megvizsgálták és lepróbták, a kocsiszekrény rendben működve mozgott üritő állásba és vissza is.

A Montavia Kft. és a TSS Bratislava (az önürítős kocsik bérbeadója) között létrejött megállapodás szerint a kocsik átvételét követően a Montavia Kft. volt köteles gondoskodni a munkagépek rendszeres fenntartásáról, karbantartásáról és javításáról.

Az Ua sorozatú kocsik 2006. május 30-án Komárom állomáson léptek be az ország területére.

A kocsik Komárom és Tiszatenyő állomások között egyedi futási engedéllyel rendelkeztek.

A Tiszatenyő (bezár) – Mezőtúr (kizár) vonalszakasz átépítési területén történő vasúti járművek mozgatásával, közlekedésével, a vágányok használatával kapcsolatban megállapításra került, hogy az átépítési munkaterület határoló állomások közötti közlekedés során a MÁV HÜSZ előírásai szerint kellett eljárni, nem kellett VPE engedély.

A 27490 számú vonat üzemeltetőjének kilétét a Vb nem tudta megállapítani, mivel azt az érintett cégek egyike sem vállalta magára, illetve ezzel kapcsolatban ellentétes nyilatkozatokat tettek. Megjegyezzük, hogy az esemény idején még meglehetősen újak voltak az e témakörben hatályos szabályok, így kialakult gyakorlatról nem lehetett beszélni. Az azóta eltelt időszakban annyiban változott a helyzet, hogy egy mai közlekedés esetén az üzemeltető kilétének megállapítása valószínűleg könnyebb lenne.

2. Elemzés

2006. augusztus 2-án Tiszatenyő állomásról a 27490 számú vonat az állomás forgalmi szolgálattevőjének szóbeli engedélyével úgy indult el, hogy Tiszatenyő és Pusztapó állomások között változó munkahelyen anyagolást végez és legkésőbb 9 órára köteles beérni Pusztapó állomásra.

A 27490 számú vonat Tiszatenyő állomásról történő indulás előtt nem kapott írásbeli rendelkezést arról, hogy Tiszatenyő és Pusztapó állomások között mely szelvényben, mennyi ideig végezhetnek anyagolást, illetve arról sem, hogy mikorra tartoznak beérni Pusztapó állomásra.

A menetíró regisztrátum kiértékelése alapján megállapítható, hogy a 27490 számú munkavonat kb. 8 óra 37 perckor indult el Tiszatenyő állomásról. A vonat kb. 27 km/h-ra gyorsított fel, majd a nyílt pályán kb. 8 óra 40 perckor a 80 számú vasúti szelvény magasságában, a tiszatenyői állomástól kb. 1 km-re megállt.

A kb. 10 perces nyíltvonali tartózkodást követően a vonat kb. 62 km/h-ra gyorsult fel és Pusztapó állomásig nem állt meg sehol.

A 27490 számú vonat Pusztapó állomásra szabályszerű jelzőkezelés mellett járt be. Az állomásra történő behaladás előtt a vonat sebességét kb. 30 km/h-ra csökkentve haladt be az I. számú vágányra.

Az állomásra történő behaladásakor a 84 56 059 1910-7 pályaszámú kocsiszekrénye már bizonyosan oldalra volt billenve, melynek következtében annak lenyílt ajtaja megrongálta a központi állítású 2 számú váltó váltójelzőjének a tetejét, kidöntötte az I. vágány „B” jelű egyéni kijárat jelzőjét és az I. és II. vágány között levő, 01412 számú, és a 01414 számú felsővezeték-tartó oszlopot.

A vonat 8 óra 59 perckor állt meg Pusztapó állomás I. számú vágányán.

Az érintettek által elmondottak alapján vázolt eseménysorozat:

A munkavonat indulása előtt:

- A 27490 számú munkavonat Tiszatenyő állomás I. számú vágányán állt, amikor kb. 8 óra körül a munkavonatért felelős művezető úgy rendelkezett, hogy a vonattal át kell majd menniük Pusztapó állomásra rakodni, és a két állomás között anyagolást is kell végezni. Ekkorra a vonatszemélyzet már megtartotta a vonattal a fékpróbát.
- Ezt követően a vonatszemélyzet a vonat közepén lévő kompresszorhoz ment, hogy a vonat munkavezetékét levegővel feltöltsék. Amikor már kb. 7 bar nyomásra feltöltődött a rendszer, akkor a vonat két oldalán végimentek és elvégezték a tömörségi vizsgálatot, rendellenességet nem tapasztaltak, majd leállították a kompresszort, és elzárták mindkét irányban a levegőrendszer Ackermann váltóját.
- A vonali tolatásvezető elkészítette a vonatterhelési kimutatást.
- A forgalmi szolgálattevő rendelkezésének megfelelően az I. vágányról a kezdőpont felé hátratulva átálltak a III. vágányra.
- Megérkezett Tiszatenyő állomásra a munkavonatért felelős művezető, aki a forgalmi szolgálattevővel történő egyeztetést követően közölte a vonatszemélyzettel, hogy Pusztapó állomásra kell közlekedniük és a 110 és 115 számú vasúti szelvények közötti anyagolást kell végezniük, továbbá, hogy a kocsik ürtését végző „gépkezelőt” az állomásból kihaladva, az útátjáró után kell majd felvenniük.

- A művezető felszállt a vonatba 13-nak besorozott, utolsó rakott kocsi fékállására (3 kocsival a 16-nak besorozott, balesetet okozó kocsi előtt), és végig ott tartózkodott a Pusztapó állomáson történő megállásig, és a mozdonyvezetővel távbeszélőn tartotta a kapcsolatot.
- A forgalmi szolgálattevő szóban közölte a vonali tolatásvezetővel, hogy a késett 737 sz. személyszállító vonat közlekedése miatt az anyagolást befejezését követően 9 órára be kell érniük Pusztapó állomásra.
- Jelzőkezelés mellett a munkavonat megindult Tiszatenyő állomásról.

Az állomási személyzet nem rendelkezett arra vonatkozó információval, hogy a munkavonatnál mikor tartották a fékpróbát, és hogy az indulás előtt a munkavonat levegőrendszere (munkavezetőke) fel volt-e töltve.

A munkavonat elindulását követően:

- A művezetőtől távbeszélőn kapott utasításnak megfelelően a 80 sz. vasúti szelvény magasságában, az útátjáróról lehaladva a vonat megállt, mivel a terv szerint ott csatlakozott volna hozzájuk az építővállalat munkavállalója („gépkezelője”), aki a kocsik üritését műszaki szempontból szabályozza.
- A „gépkezelőnek” a munkavonat közlekedéséről tudomása volt, de más elfoglaltsága miatt nem tudott odaérni a billentéshez. A „gépkezelő” volt az, aki a kocsikat korábban átvizsgálta és átvette Nagyszombat állomáson, ő rendelkezett a kocsik kezeléséhez szükséges vizsgával.
- Kb. 8 -10 percig váraoztak a „gépkezelőre” és amikor nem érkezett meg, akkor továbbindultak a vonattal Pusztapó állomás irányába, hogy a 9 órás érkezést tartani tudják.
- Pusztapó állomásig már nem álltak meg. Menet közben semmilyen gyanús zajt nem hallottak, ami arra engedett volna következtetni, hogy az egyik kocsi szekrénye oldalra billen.
- A mozdonyvezető Pusztapó állomásra történő behaladásuk közben a visszapillantó tükörből észlelte a felsővezeték leszakadását, és azonnal gyorsfékezést alkalmazva a vonatot megállította.

Több érintett elmondása szerint a balesetet megelőzően is több esetben előfordult, hogy egy-egy rakott kocsit nem tudtak kiüríteni, és a kocsik csak többszöri próbálkozás után billentek. Azonban arról, hogy az észlelt billentési hibák után milyen lépéseket tettek az esetleges műszaki hiányosság megszüntetésére, információt nem adtak.

A Vb megállapította, hogy a Menetigazolványba bejegyzett időadatok:

- Tiszatenyő állomásról indulás: 8 óra 44 perc,
- 115 számú szelvénybe érkezés: 8 óra 46 perc,
- 115 számú szelvényből indulás: 8 óra 50 perc (csak 4 perces váraozás),
- Pusztapó állomásra érkezés 8 óra 59 perc,

eltérnek a 27490 sz. munkavonat Tiszatenyő állomás Fejrovatos Előjegyzési naplójában bejegyzett indulási idejétől, mely szerint a vonat:

- Tiszatenyő állomásról 8 óra 37 perc indult (megegyezik a regisztrátummal),

és részben eltérnek a menetíró regisztrátum időadataitól (8. ábra), mely szerint

- Tiszatenyő állomásról indulás: kb. 8 óra 37 perc,
- kb. a 80 számú szelvényben megállás: kb. 8 óra 40 perc,
- kb. a 80 számú szelvényből indulás: kb. 8 óra 50 perc (10 perces várakozás),
- Pusztapó állomáson megállás: kb. 9 óra 00 perc.

3. Következtetések

A Vb a sebességmérő regisztrátum kiértékelésekor és a későbbi részletes meghallgatások után megállapította, hogy a helyszíni vizsgálat során az érintettek által bemutatott megállási hely (115 számú vasúti szelvény) nem egyezik meg a sebességmérő óraszalagon rögzített adatokkal (80 számú vasúti szelvény), valamint a részletes meghallgatás során elmondottakkal. A Vb így csak a tényleges megállási helytől kb. 3500 méterre lévő helyet és környezetét tudta megtekinteni, ahol semmilyen lényeges adatot, nyomot nem tudott rögzíteni, és azt állapította meg, hogy ezen a helyen a balesetet megelőző néhány órában ürités nem történt.

A helyszíni elmondások miatt a Vb a tényleges megállási helyet, a 80 számú szelvény környezetét (az útátjáró utáni szakaszt) nem tudta megtekinteni, így nem állt módjában annak kizárása, hogy ott esetleg kocsürités történt volna, mely közrejárhatott a baleset bekövetkezésében.

A menetigazolványba bejegyzett indulási, érkezési és tartózkodási idők eltérnek a menetíró regisztrátumon, és az állomási dokumentumokban rögzített adatoktól.

A Vb megállapította a 2006. augusztus 9-én a békéscsabai KJK-ban megtartott próbán, hogy a vezérlő karok egészen kicsi elmozdulása is azt eredményezte, hogy az önürítő kocs üritő szelepe lassan feltöltődött és 8-10 perc eltelte után a kocsiszekrény billentő helyzetbe került. Ez a minimális vezérlő kar elmozdulás szemmel szinte alig volt észlelhető.

A baleset bekövetkezésének közvetlen oka:

A Vb a rendelkezésre álló információk alapján a baleset közvetlen okaként nagy valószínűséggel az Ua típusú, 84 56 059 1910-7 pályaszámú, önürítő, zúzottkőszállító teherkocsi műszaki meghibásodását, illetve az üritést vezérlő karok rekonstruálhatóan bizonytalan működését állapította meg.

A fentebb említett okok miatt további közrehatások megvizsgálására, bizonyítására nem volt lehetőség.

4. Biztonsági ajánlások

A vizsgálat megállapításai alapján a Vb biztonsági ajánlás kiadását nem tartotta szükségesnek, azonban felhívta az érintettek (különösen az ellenőrzésre jogosult közlekedési hatóságok, illetve vasútépítő vállalatok) figyelmét arra, hogy a hasonló műszaki hiányosságok feltárására és megszüntetésére kiemelt figyelmet fordítsanak.

Budapest, 2008. augusztus 7.

Mihály András
Vb tagja

Pataki Ferenc
Vb tagja

Lócsi Iván
Vb vezetője