



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET**

# **ZÁRÓJELENTÉS**

**2011-316-5  
VÁRATLAN VASÚTI ESEMÉNY**

**Szolnok állomás  
2011. július 11.**

**7221 sz. vonat**

A szakmai vizsgálat célja a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események okainak, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

## Jelen vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbt.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának részletes szabályairól szóló 7/2006. (II.27.) GKM rendelet,
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló, 24/2012. (V.8.) NFM rendelet,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbt. és a 7/2006. (II.27.) GKM rendelet, illetve a 24/2012. (V. 8.) NFM rendelet együttesen az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról (vasútbiztonsági irányelv) szóló uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006.(XII.23.) Korm. rendeleten alapul.

## Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a súlyos vasúti balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a vasúti baleseteket, illetve váratlan vasúti eseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között súlyosabb következményű balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna

## Jelen zárójelentés

alapjául a Vb által készített és az észrevételek megtétele céljából – jogszabályban meghatározott – érintettek számára megküldött zárójelentés-tervezet szolgált.

A zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2013. április 16-án megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviseltették magukat:

- NKH
- MÁV Zrt.
- MÁV-START Zrt.
- MÁV-TRAKCIÓ Zrt.

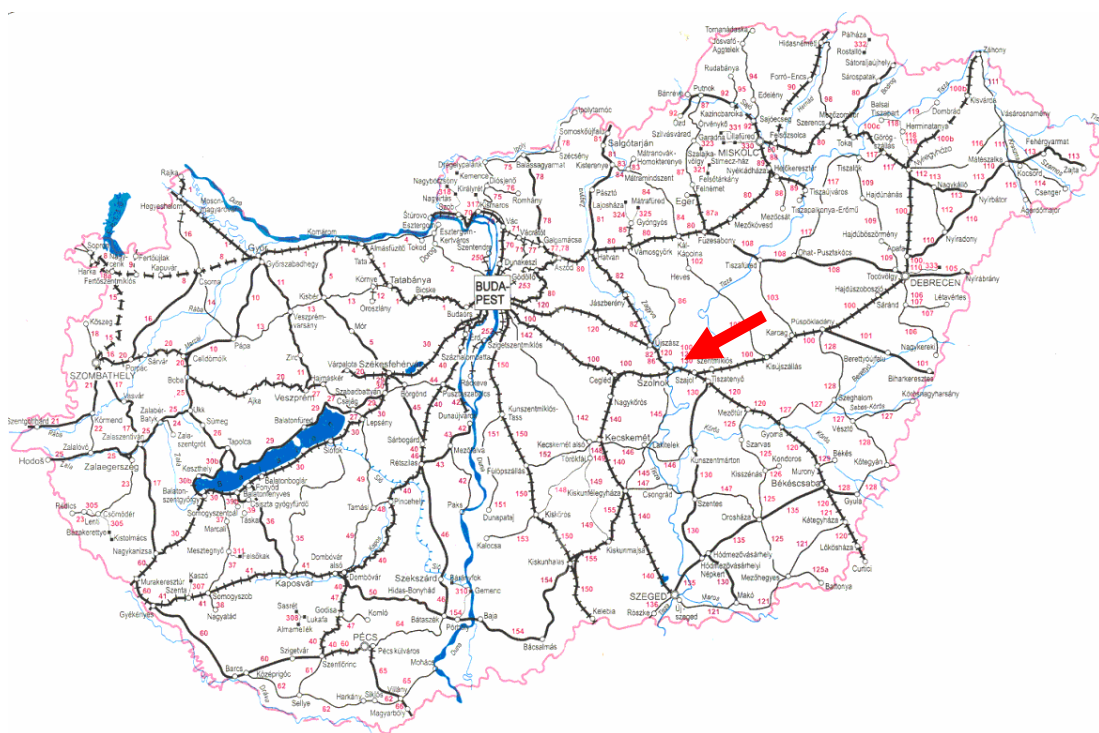
## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)				
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium				
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet				
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény				
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság				
MÁV-TRAKCIÓ Zrt.	MÁV-TRAKCIÓ	Vasúti	Vontatási	Zártkörűen	Működő Részvénytársaság
MÁV-START Zrt.	MÁV-START	Vasúti	Személyszállító	Zártkörűen	Működő Részvénytársaság
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság				
psz.	pályaszám				
Vb	Vizsgálóbizottság				
VBO	MÁV Zrt.	Biztonsági	Igazgatóság	illetékes	Területi Vasútbiztonsági Szervezete

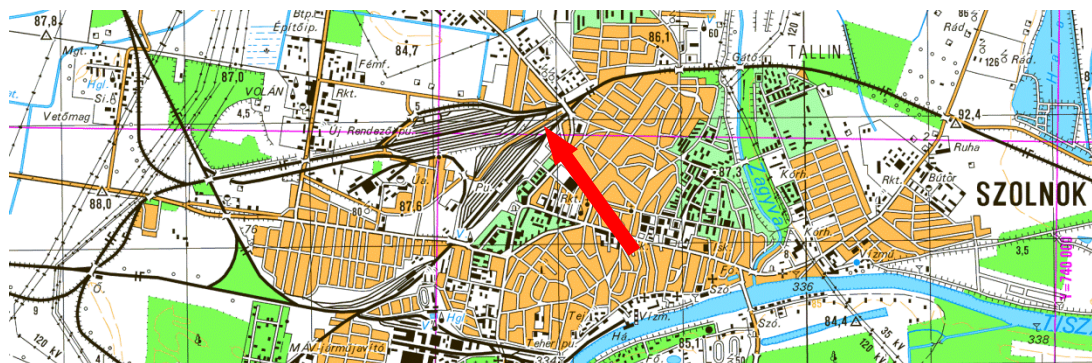
## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Az eset kategóriája</b>	váratlan vasúti esemény
<b>Az eset jellege</b>	vonatveszélyeztetés
<b>Az eset időpontja</b>	2011. július 11., 22:10
<b>Az eset helye</b>	100 sz. vasútvonal, Szolnok állomás
<b>Vasúti rendszer típusa</b>	országos
<b>Mozgás típusa</b>	személyvonat
<b>Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma</b>	-/-
<b>Pályahálózat működtető</b>	MÁV Zrt.
<b>Rongálódás mértéke</b>	–
<b>Érintett vonat száma</b>	7221
<b>Üzembentartó</b>	MÁV-START Zrt.
<b>Nyilvántartó állam</b>	Magyarország

### Az eset helye



1. ábra: Az eset helye



2. ábra: Az eset közelebbi helye

### **Bejelentések, értesítések**

A KBSZ ügyeletére az esetet annak bekövetkezésekor nem jelentették be. Szervezetünk másnap a MÁV Biztonsági Igazgatóság által e-mailben megküldött „Jelentés balesetekről és rendkívüli eseményekről” c. jelentésből értesült az eseményről.

### **Vizsgálóbizottság**

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2011. július 12-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Gula Flórián	balesetvizsgáló
tagja	Nyári Zoltán	balesetvizsgáló

### **Az eseményszűrés áttekintése**

- A Vb helyszíni szemlét tartott, fényképfelvételeket készített.
- Az eseményben érintett személyzetet meghallgatta.
- A menetíró regisztrátumot és a Mozdonyfedélzeti Berendezés adatait kiértékelte.
- A hangrögzítő berendezés hangfelvételeit meghallgatta.
- A biztosítóberendezés működésére próbákat végzett.
- Az infrastruktúra üzemeltetőjétől a vonatkozó helyi szabályozásokat és a biztosítóberendezés Kezelési Szabályzatát bekérte.

### **Az eset rövid áttekintése**

2011. július 11-én 22 óra 10 perckor a Szolnok állomásra Hívójelzéssel behaladó 7221. sz. személyvonat a 29. sz. váltón áthaladva, amely nem a részére kijelölt vágányra terelő állásban állt, a számára helytelen irányban álló 41. sz. váltó előtt megállt.

A 29. sz. váltó egy korábbi tolatási mozgás után maradt ebben az állásában. A tolatási mozgást a személyvonat behaladása közben is folytatták az érintett váltócsoport felé.

A helyzet tisztázása után visszatolt a 29. sz. váltón túlra, annak helyes irányba állítása után behaladt Szolnok állomás IV. sz. vágányára.

A Vb megállapítása szerint a baleset oka a táblakezelő forgalmi szolgálattevővel kapcsolatos emberi tényezőre vezethető vissza.

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 Az esemény lefolyása

2011. július 11-én a Szentes-Szolnok viszonylatban közlekedő, 7221 sz. vonat Szolnok állomás *Megállj!*-állású, KB-jelű bejárati jelzője előtt 22 óra 10 perckor megállt. Rövid várakozás után a bejárati jelzőn Hívójelzés jelent meg.

A mozdonyvezető a vonatot elindította és az utasításban előírt sebességgel haladt be az állomásra. A 41. sz. váltóhoz közeledve látta, hogy az helytelenül áll, ezért a vonattal megállt.

A helyzet tisztázására a vontatási főirányítón keresztül Szolnok állomás főrendelkezőjét kérte. A főrendelkező egy tolatásvezetőt küldött a várakozó vonathoz, akinek irányítása mellett a vonat a 29. sz. váltón túlra visszatolt, a 29. váltó átállítása után pedig behaladt a szabad IV. sz. vágányra

### 1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	–	–	–	–
Súlyos	–	-	–	–
Könnyű	–	–	–	–
Nem sérült	2	14	–	–

### 1.3 Vasúti járművek sérülése

Vasúti jármű nem rongálódott.

### 1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az infrastruktúrában nem keletkezett kár.

### 1.5 Egyéb kár

Egyéb kár nem keletkezett.

## 1.6 A személyzet adatai

### 1.6.1 A 7221. számú vonat mozdonyvezetője

Kora	39 év
Neme	férfi
Szakképesítése	Országos közforgalmú vasúti villamosmozdony és dízelmozdony vezető
Orvosi alkalmasság	érvényes
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes
Szolgálatba lépett	2011. július 11. 15 óra 30 perc

## 1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	7221
Vonat neme	személyvonat
A vonat üzemeltetője	MÁV-START Zrt.
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	Bzmot-289
Mozdony tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Vonathossz	42 m
Elegytömeg	66 t
Előírt fékszázalék	63%
Tényleges fékszázalék	95%

		7221 SZ						
		53	63					
		VPE:2010/54036/0						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	Szentes _____ ^o					20	35	
2.1	Hékkéd mh. _____	3	20	38			39	
10.2	Nagytöke _____ o	9		48			49	
9.9	Kunszentmárton _____ ^o	9		58	21		03	
1.4	Kunszentmárton elág. _____	*2					05	
5.9	Kungyalu mh. _____	5	21	10			11	80
4.1	Homok mh. _____	4		15			16	80
3.4	Tiszaföldvár _____ ^o	*4		20			21	
5.2	Martfű _____ o	*5		26			31	
4.8	Bagimajor mh. _____	5		36			37	
3.8	Kengyel mh. _____	4		41			42	
6.0	Tiszatenyő _____	*6		48			49	
4.7	Tiszatenyő elág. _____	*4					53	
2.2	Szajol _____	*2		55			56	100
8.3	Szolnok E elág. _____	*6				22	02	100
2.0	Szolnok _____	*3	22	05				
56.8 km		Menettartam: 1 ó. 30 p. 74.0 km						

3. ábra: A vonat menetrendje

## 1.8 Az infrastruktúra leírása

A vasúti pálya az esemény helyszínén bonyolult váltó és vágánykapcsolatokból épül fel. Szajol állomás felől kétvágányú villamosított vasútvonal csatlakozik az állomási vágányzathoz, a személypályaudvar vonatfogadó és tároló vágányaihoz.



Különböző vágánykapcsolatok, kihúzóvágányok biztosítják, hogy a vonatközlekedéssel egyszerre tolatási mozgások is végezhetőek legyenek.

## 1.9 Állomási adatok

Szolnok állomás két országos fővonal és több mellékvonal csomópontja a 100. sz. Budapest-Nyugati—Cegléd—Solnok—Debrecen—Záhony oh. fővonalon fekvő állomás. Az állomás funkcionális feladatoknak megfelelően három részre van osztva. Az esemény a személypályaudvaron történt, amely a vonat érkezési irányból kétvágányú pályával csatlakozik Szajol állomás felé.

Az állomáson jelentős forgalmat bonyolítanak le: két vonal tekintetében is a budapesti elővárosi forgalmat szolgálja ki, és itt haladnak át két fővonal személyszállító és tehervonatai is. Ezekon túlmenően további négy mellékvonal személyszállító vonatainak kiindulási állomása is.

Az állomáson folyamatosan történik a személyszállító vonatok szerelvényeinek rendezése, tároló vágányra történő átállításuk, illetve az induló vonatok szerelvényeinek beállítása.

Az állomáson D70 típusú váltó- és vágányútellenőrzéses biztosítóberendezés üzemel, amely a vonatforgalom lebonyolítása mellett, a tolatásokat is lezárt vágányúton át teszi lehetővé.

## 1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

Az esemény idején a Bzmot-289 psz. mozdonyon MEMOTEL sebességmérő és menetregisztráló berendezés működött. A vontatójármű fel volt szerelve Mozdonyfedélzeti Berendezéssel is. A rögzített adatokat a Vb kiértékelte.

## 1.11 Kommunikációs eszközök

Szolnok állomás rádiós és utasítást adó rendszerei, valamint a telefonok hangrögzítésre kerülnek.

A Bzmot-289 psz. motorkocsi mozdonyrádióval nincs felszerelve, a mozdonyvezető szolgálati mobiltelefonnal rendelkezett.

## 1.12 Meteorológiai adatok

A baleset időpontjában +22 Celsius fok és normál esti látási viszonyok voltak, a távolbalátás nem volt korlátozott.

## 1.13 A túlélés lehetősége

Az esemény során közvetlen életveszély nem alakult ki.

## 1.14 Próbák és kísérletek

A Vb Solnok állomás D70 típusú berendezésének működésével, az eseménnyel kapcsolatos kezelések megismétlésével kapcsolatosan próbát tartott két alkalommal. A Vb megállapította, hogy a berendezés a Kezelési Szabályzatban leírtak szerint működik.

## 1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Szolnok állomás nagy kiterjedésű, jelentős forgalmat lebonyolító állomás. A forgalmi szolgálatnál egy időben öt forgalmi szolgálattevő vesz részt a

vonatforgalom lebonyolításában, műszakonként egy fő térfőnök felügyeletével. Az egyes forgalmi szolgálattevők feladatai — többek között — az alábbiak:

- Főrendelkező forgalmi szolgálattevő

Önállóan szervezi a Személypályaudvar forgalmi munkáját. A vonatok részére engedélyt kér és ad a szomszéd állomások forgalmi szolgálattevőitől ill. forgalmi szolgálattevőinek.

Engedélyezi a Személy-pályaudvar 1-23. számú vágányait érintő, vagy veszélyeztető, továbbá a Keleti indító 1. számú vágányról a Személypályaudvarra és viszont történő tolatási mozgásokat.

Intézkedik a folyamatban lévő tolatások időbeni megszüntetéséről az 1. és 2. számú táblakezelő forgalmi szolgálattevő útján.

- Táblakezelő forgalmi szolgálattevő

A kezelésükre bízott Dominó 70 típusú biztosító berendezés kezelését a vonatkozó Kezelési Szabályzat előírásainak megfelelően végzik. A felügyeletük alá tartozó körzetekben a vonatok közlekedésének és tolatási műveleteknek a lebonyolítását irányítják a vagon és személyi biztonság megóvása mellett.

A fővágányokat érintő vagy veszélyeztető tolatási mozgások megkezdése és a szükséges tolató vágányutak beállítása előtt az ilyen mozgás végzéséhez kötelesek a főrendelkező engedélyét és hozzájárulását kérni, a hozzájárulás birtokában intézkednek a tolatás megkezdésére, ill. időbeni befejezésére.

A különböző beosztású forgalmi szolgálattevők tevékenységét az Állomási Végrehajtási Utasítás részletesen tartalmazza.

A rendelkező forgalmi irodával egy épületben van a Biztosítóberendezési szakasz, amely folyamatos készenlétet biztosít biztosítóberendezési meghibásodás rövid időn belül történő kijavítása érdekében.

## 1.16 Szabályok és szabályzatok

### F.1. Jelzési Utasítás, 2.5.22 pont:

„*Hívójelzés.*



*Villogó fehér fény a főlap alatt külön jelzőlapon és egy vörös fény a főlapon.*

*Hívójelzés mellett a forgalmi utasításban szabályozott módon lehet közlekedni olyan sebességgel (legfeljebb 15 km/h), hogy a vonat a jelentkező akadály előtt megállítható legyen.”*

### F.2 Forgalmi Utasítás:

**„Váltóellenőrzés**

**2.12.1.** A vonatok érkezése, indulása, illetve áthaladása előtt a váltók állítására kötelezett dolgozók minden esetben kötelesek váltóellenőrzést tartani. A váltóellenőrzés alkalmával meg kell győződni arról, hogy a vágányútban fekvő váltók a kijelölt vágányra vezetnek-e és hogy a figyelembe jövő védőváltók védőállásba állnak-e.

**Váltóellenőrzés központi állítású váltóknál**

**2.12.2** Villamos úton központból állított váltók helyes állását a vágányút beállítás után a váltók állításával megbízottak és az ő munkájukat ellenőrzők egyaránt az ellenőrző berendezéseken megjelenő fények kiértékelésével kötelesek ellenőrizni.

Ha a váltók helyes állását az ellenőrző fények kiértékelésével nem lehet megállapítani, akkor a berendezés Kezelési Szabályzatában és az ÁVU-ban szabályozott módon kell ellenőrizni.”

**Kezelési Szabályzat Szolnok állomás „DOMINO 70” rendszerű biztosítóberendezésének kezeléséhez:**

„2.545 Céllezárás oldása

Feltételek:

...

- a szerelvény rágördült a céljelzőhöz tartozó (jelző előtti) szigetelt szakaszra és — esetenként — a belépés pillanatától számított 1 perc eltelt. Ha a céljelzőn „Szabad a tolatás” jelzési kép van kivezélve és 1 percen belül ezt a jelzőt meghaladja a szerelvény, akkor a céllezárás azonnal feloldódik. Nincs egyperces időzítés nyíltvonatra, ..., és 300 m-nél hosszabb vágányszakaszra vezető tolatóvágányút célpontjában.

**2.631. Hívójelzés kivezélése**

...

„Egyénileg állított és lezárt váltók oldalvédelmét is a kezelőnek kell biztosítani, ezenkívül a pályára való személyes rátekintéssel kell meggyőződni a vágányút szabad állapotáról.”

**3.8 Visszajelentések zavara**

...

Ezért ha valamely visszajelentés zavara miatt a berendezés állapotáról nyújtott tájékoztatás nem egyértelmű, a forgalmi ténykedések úgy végzendők, hogy az állomás forgalmi helyzetéről különös gonddal kell a helyszínen tájékozódni.

**Állomási Végrehajtási Utasítás, Szolnok Személy pályaudvar**

„2.27.1. A váltóellenőrzés megtartásának szabályozása villamos úton központból állított váltóknál a berendezés meghibásodása esetén (F.2. 2.12.2.p.).

A biztosítóberendezés használhatatlansága esetén kétszemélyes váltóellenőrzést tart:

...

- a VII. számú szolgálati hely térségében az ott szolgálatot teljesítő tolatásvezető.

**2.32. A tolatás engedélyezése.**

Fővágányt érintő vagy veszélyeztető tolatási mozgásokat a főrendelkező forgalmi szolgálattelvő hozzájárulásával az 1. vagy 2. számú táblakezelő forgalmi szolgálattelvő engedélyez, amennyiben a tolatás csak a saját körzetükre terjed ki.

*Ha a tolatás a másik táblakezelő forgalmi szolgáltató körzetére is kiterjed, a táblakezelő forgalmi szolgáltatók kötelesek együttműködni. Ebben az esetben az a táblakezelő forgalmi szolgáltató engedélyezi a tolatási mozgást, amelyiknek a körzetéből az kiindul.*

*A tolatásokat a táblakezelő forgalmi szolgáltatók felügyelik.”*

### **1.17 Kiegészítő adatok**

Egyéb kiegészítő adatot a Vb nem kíván nyilvánosságra hozni.

### **1.18 Korábbi hasonló események**

Szolnok állomáson hasonló esetet nem vizsgált a KBSZ.

## 2. ELEMZÉS

Az ebben a fejezetben felsorolt mozgások és biztosítóberendezési kezelések jobb megértése érdekében az 5-8. sz. ábrákon feltüntetésre kerültek a fontosabb pályalétesítmények és a tolatási, illetve vonatmozgások.

### 2.1 A 7221 sz. vonat közlekedése

A 7221. sz. vonat Szentesről Szolnokra közlekedő, mindennapi közlekedésre kijelölt személyszállító vonat. Az esemény napján menetrendszerint indult Szentes állomásról, és Szolnok állomásig rendkívüli esemény nem történt útja során.

A vonat 1 db Bzmot típusú motorkocsiból és két mellékkocsiból került összeállításra.

A vonat Szolnok állomás bejáratú jelzőjénél a Mozdonyfedélzeti Berendezés adatai szerint megállt 22 óra 06 perckor, mert a jelzőn *Megállj!*-jelzés volt. Három perc elteltével a bejáratú jelzőn Hívójelzés jelent meg, a mozdonyvezető a vonattal elindult és a hívójelzésnek megfelelően kb. 12-13 km/ó sebességgel haladt be az állomásra. Behaladás közben — az utasítás előírásainak megfelelően — folyamatosan figyelte a vágányútban fekvő váltókat, és a vágányutat.

Így észlelte a 29. sz. váltón történő haladáskor, hogy a 41. sz. váltó számára helytelen állásban áll, ezért a vonatot azonnal megállította 22 óra 11 perckor.

Szolgálati mobiltelefonján, mivel a szolnoki főrendelkező telefonszámát nem tudta és az útvonalkönyvből sem kereste ki, a vontatási főirányítót hívta és jelentette a rendkívüli eseményt. A mozdonyirányító beszélt a főrendelkezővel, aki azt mondta, tudják, hogy ott áll a vonat és mindjárt intézkednek.

Rövid várakozás után egy tolatásvezető érkezett a mozdonyvezetőhöz, aki tájékoztatta, hogy vissza kell majd tolnia. A helytelenül álló váltó előtt történő megállástól számítva 7 perc elteltével a vonat visszatolt, a 29. sz. váltó helyes irányba történő állítása után behaladt a kijelölt vágányra.

### 2.2 Tolatási mozgások

A 7221. sz. vonat Szolnok állomáshoz való közeledése közben állomási tolatási mozgást végeztek. A tolatás során a 10. vágányon álló személyvonati szerelvény végén kocsikat kellett cserélni. A feladat elvégzéséhez a személypályaudvari II. tartalék mozdony került kijelölésre.

A tolatás során az alábbi mozgásokat végezték el a tolatómozdony Mozdonyfedélzeti Berendezésének és a rádióon adott-vett közlemények alapján rekonstruálva:

- Kihúz a X. vágányról.
- Szalasztással ellöki a XII. vágányra a hátra sorozandó kocsit.
- Visszajár a X.-re egy kocsival.
- A mozdony jármű nélkül kihalad a X.-ről és a XII. vágányra átáll a félrerakott kocsiért.
- XII. vágányról elindul egy kocsival.
- Táblakezelő leállítja a tartalék mozgását.

A tolatások során a tolató egység és a tolató vágányút felé terelő váltóra behaladó vonat legjobban 320 méterre közelítették meg egymást. A tolatási mozgásokat akkor is folytatták a 41. sz. váltó felé, amikor az előtt már ott állt a személyvonat.

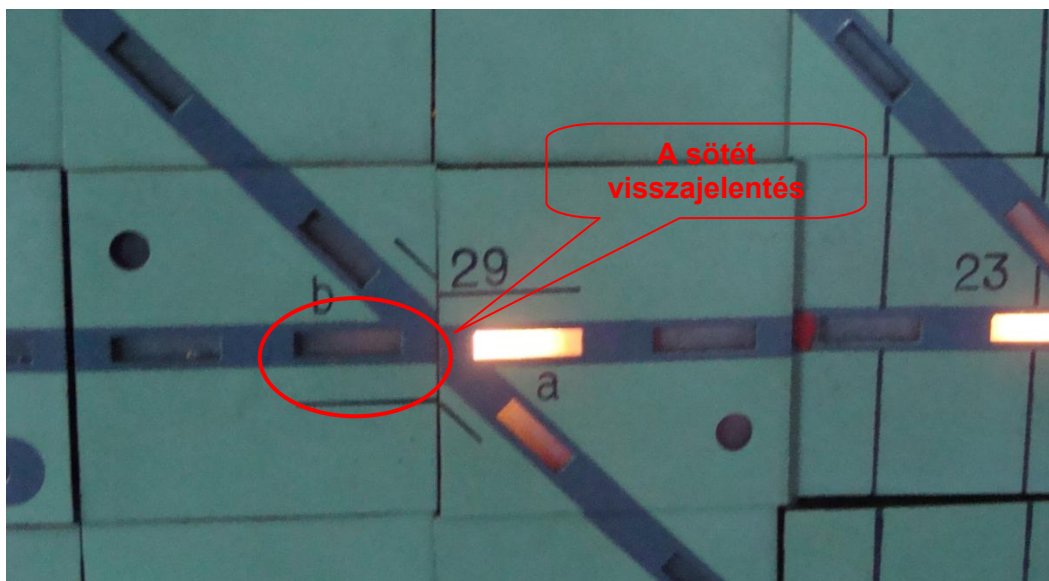
## 2.3 A biztosítóberendezés, és annak kezelése

Szolnok állomáson MÁV DOMINO70 rendszerű, egyközpontos, tolatóvágányutas, váltó- és vágányfoglaltság ellenőrzéses biztosítóberendezés működik. A biztosítóberendezés biztosítja, hogy a vonatok és a tolatások is lezárt vágányúton történjenek. A váltók állítása háromféle módon lehetséges:

- vonat részére történő vágányút beállításával;
- tolatóvágányút beállításával;
- a váltók egyéni állításával.

A berendezés megakadályozza a vágányutak beállítását egyebek mellett akkor, ha az oldalvédelem feltételei nem teljesülnek. A berendezés ugyanakkor a jelzőkön csak akkor teszi lehetővé a továbbhaladást engedélyező jelzés megjelenését, ha a biztonságos közlekedés feltételei teljesülnek. Műszaki meghibásodás esetén Hívójelzés vezérelhető ki, azonban ebben az esetben a berendezés nem vizsgálja, hogy a biztonságos közlekedés feltételei (pl. váltók helyes állás, váltók végállása, oldalvédelem, szabad vágányút stb.) adottak-e, azok teljesüléséért a Hívójelzést kivezérlő forgalmi szolgálattevő a felelős.

A próbák során a Vb megállapította, hogy a 29. váltó visszajelzése nem működött helyesen: izzókiégés miatt nem látszott a főirány (4. sz. ábra). A Vb nem tudta feltárni, hogy mióta nem működött a visszajelzés, mert a Hibaelőjegyzési Könyvbe nem került bejegyzésre a hiba.



4. ábra: A 29/b váltó visszajelzésének hibája

## 2.4 A forgalmi szolgálattevők munkavégzése

Szolnok állomás rendelkező forgalmi irodájában három fő forgalmi szolgálattevő végez munkát: egy főrendelkező és kettő táblakezelő forgalmi szolgálattevő.

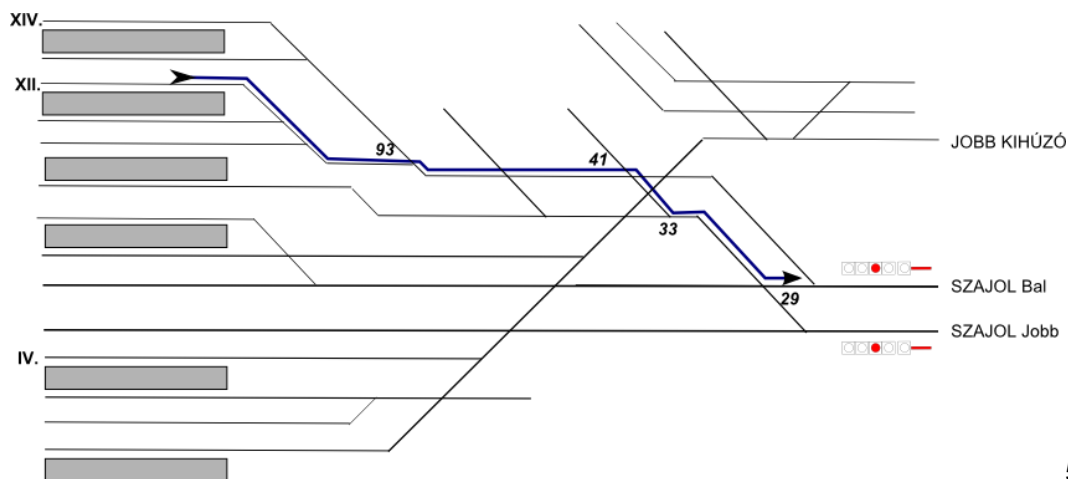
A főrendelkező a vonatközlekedés lebonyolításával kapcsolatos tevékenységet végzi: engedélykérés, engedélyadás, vágányútbeállítás elrendelése, kapcsolattartás az operatív irányítással stb.

A két táblakezelő az állomás végpont, illetve kezdőpont felőli oldalán a biztosítóberendezést kezeli, illetve a tolatási mozgásokat szabályozza a főrendelkező utasításainak és engedélyeinek figyelembevételével.

Az állomás eseményben érintett végén a táblakezelő1 (a továbbiakban: TK1) forgalmi szolgálattevő kezelte a biztosítóberendezést és szabályozta a tolatási mozgásokat.

A tolatási feladat végrehajtása szerint az alábbi kezeléseket végezte:

A X. vágányról a tolatási mozgás biztonságos elvégzéséhez szükséges vágányút biztosítása érdekében Szajol bal vágány felé állított be tolató vágányutat.



5

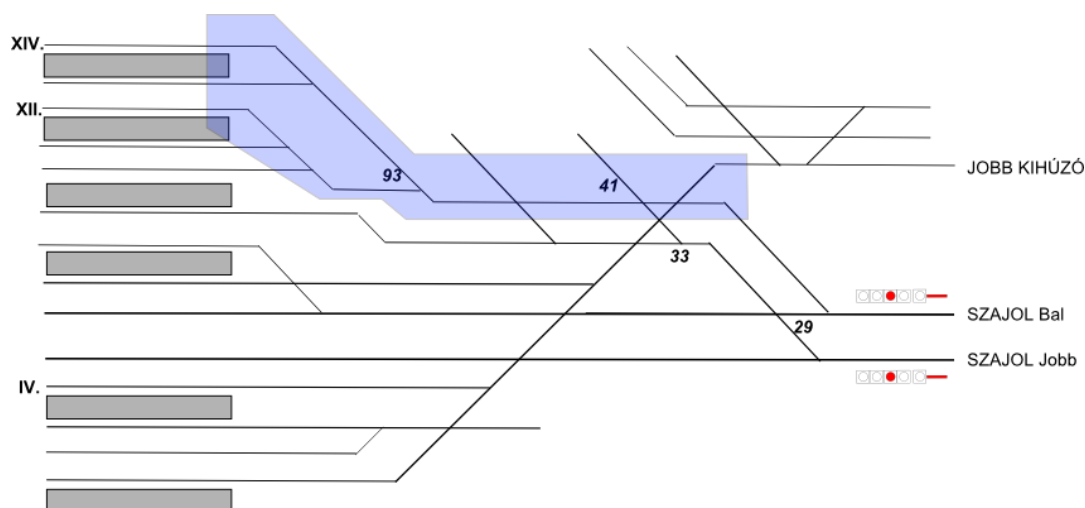
. ábra: A tolató egység első vágányútja

A tolató egység nem haladt végig a teljes tolatóvágányúton, annak utolsó része nem oldódott fel. Emiatt a 29. sz. váltó főirányból, mellékirányba állt továbbra is és lezárva maradt.

A kihúzott szerelvény részére a XII. vágányra állított vágányutat. A XII. vágányra a kisorozandó kocsi ellökése (szalasztás) után a tolatómozdony már csak két kocsival húzott vissza, így továbbra sem kellett az első kezelés óta lezárt 29. sz. váltóra ráhaladnia.

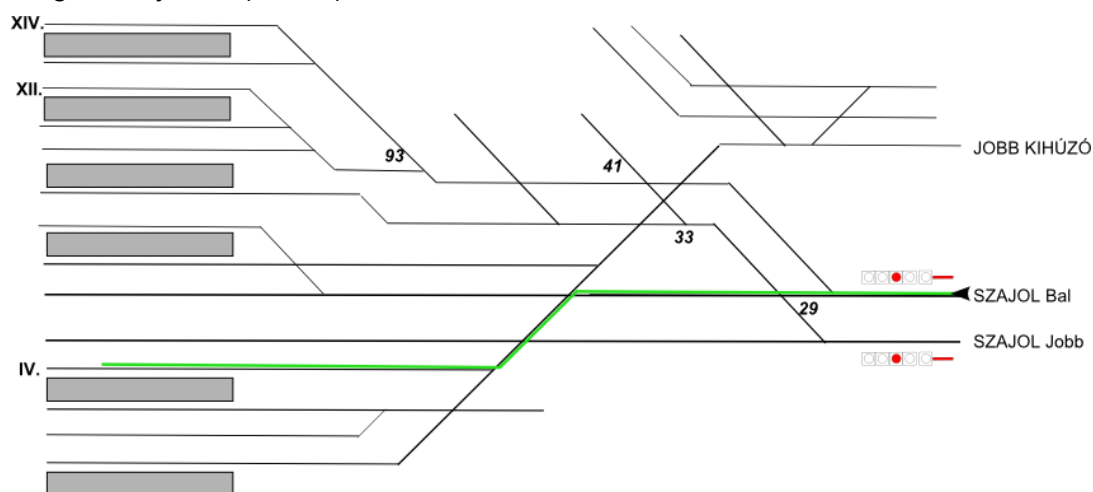
A TK1 a X. vágányra állított tolatóvágányutat, majd a tartalék részére engedélyezte az egyedül történő kihaladást a X. vágányról, és a behaladást a XII. vágányra.

A TK1 a XII. vágányról az egy kocsival történő visszahúzást a jobb kihúzóba a Vb megítélése szerint már nem tolató vágányút felépítésével, hanem egyéni váltóállítással végezhette, hiszen a 29. sz. váltó még mindig lezárt állapota miatt a jobb kihúzóba nem tudott tolatóvágányutat felépíteni, tekintettel arra, hogy az nem állt védő állásba.



**6. ábra: A további tolatási mozgások területe**

A TK1 a főrendelkező forgalmi szolgálattevő utasítására a közeledő 7221. sz. vonat részére megkísérelte a vágányút beállítást Szajol bal vágányról a IV. vágányra. Ezt azonban a 29. sz., főirányból mellékirányba álló, a korábbi tolatás óta lezárt állapotban lévő 29. sz. váltó miatt a biztosítóberendezés megakadályozta. (7.ábra)

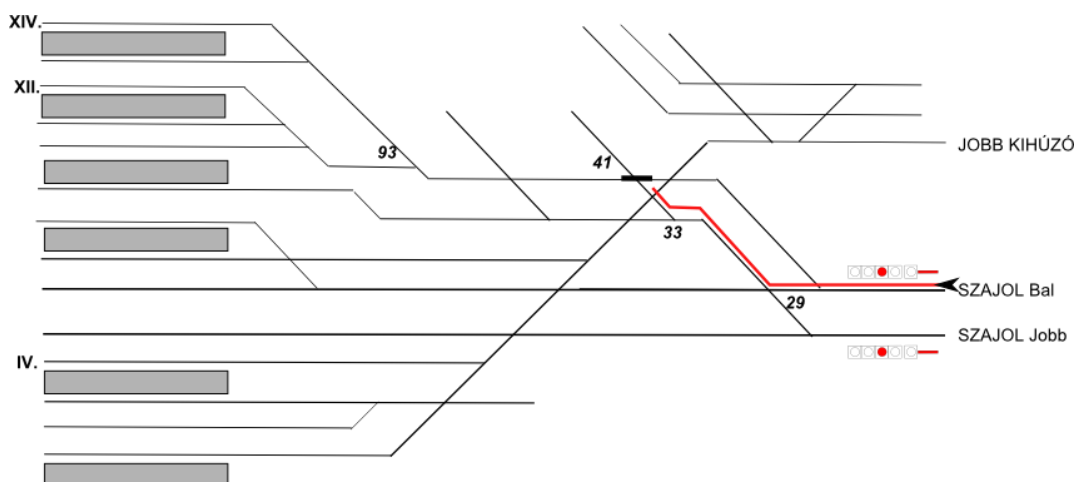


**7. ábra: A 7221. sz. vonat tervezett vágányútja**

A TK1 a biztosítóberendezésen a fenti kezeléseket elvégezte, és amikor a bejárati jelzón nem jelent meg a továbbhaladást engedélyező jelzés, a TK1 elmondása szerint valamennyi érintett tolatásjelzőre vágányút visszavonást kezelt. Ennek megtörténtét, mivel a kezelés nem számlált kezelés, a Vb ellenőrizni nem tudta.

A rendelkező felé jelezte, hogy nem jelent meg a szabad fény, azonban nem tárták fel annak okát, hanem egy korábban is többször előforduló hibára gyanakodtak, amely korábban az első közlekedő vonat után mindig megszűnt. A TK1 elmondása szerint a főrendelkező forgalmi szolgálattevő sem vizsgálta meg a probléma okát, nem rendelte el az F.2. az Forgalmi Utasításban, és a biztosítóberendezés Kezelési Szabályzatában meghatározott váltó- és vágányútellenőrzés ÁVU-ban előírt módon történő végrehajtását, hanem hozzájárult a Hívójelzés kivezérléséhez. A behaladó személyvonat emiatt haladt rá a helytelenül álló 29. sz. váltóra.





**8. ábra: A 7221. sz. vonat tényleges haladása**

A Vb megjegyezni kívánja, hogy a TK1 a Szajol-bal vágányra felépített tolatóvágányút esetén „Kettesnek X-ről Szajol-jobb vágány felé szabad” mondattal engedélyezte a tolatást. Az esemény után írt Eseménykönyvi jelentésben a 7221. sz. vonattal kapcsolatosan azt írta, hogy a vonat a helyzet tisztázása után „Tolatóvágányúton visszahúzott Szajol-jobb vágányra, majd bejárt a szabad IV. vágányra.” A Vb megítélése szerint, mivel a 29. sz. váltót, amelyen a vonat vége még rajta állt, át kellett volna állítani ahhoz, hogy Szajol jobb vágány felé történjen a visszahúzás, az csak Szajol-bal vágány felé történhetett. A Vb ebből arra a következtetésre jutott, hogy a TK1 forgalmi szolgálattevő következetesen helytelenül alkalmazta mind tolatás, mind az Eseménykönyvi jelentés megírásakor a jobb és a bal vágány meghatározását.

## 2.5 Teendők használhatatlan váltó esetén

Az izzó kiégése miatt a forgalmi szolgálattevőknek nem volt megbízható visszajelzésük a 29. sz. váltó tényleges állásáról. Annak ellenére, hogy a berendezés visszajelzéseinek kiértékelésével nem tudták megállapítani a váltó állását, és annak működésével kapcsolatosan aggályaik merültek fel, nem vizsgálták meg annak használhatóságát, nem tartottak helyszíni váltóellenőrzést, és nem értesítették a Biztosítóberendezési szakaszt sem.

A műszaki hiba felmerülését a Vb egyrészt a zavar,- illetve hibajelzések hiánya miatt, másrészt a forgalmi szolgálattevők az eseményt követő, előző pontban (váltóellenőrzés elmulasztása) leírt, további tevékenysége miatt kizárta.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb az esemény bekövetkezését a táblakezelő forgalmi szolgálattevővel kapcsolatos emberi tényezőre vezette vissza:

- Tévesen határozta meg a jobb és bal vágányt.
- Nem tárta fel, hogy miért nem jelenik meg továbbhaladást engedélyező jelzés a bejáratnál.
- Nem tartott váltó- és vágányútellenőrzést.

#### 3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A főrendelkező forgalmi szolgálattevő nem tette meg a szükséges intézkedéseket:

- Nem tárta fel, hogy miért nem jelenik meg továbbhaladást engedélyező jelzés a bejáratnál.
- Nem utasította az érdekelt személyzetet helyszíni váltó- és vágányútellenőrzésre.

#### 3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

A Vb ilyen tényezőt nem talált

### 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

A szabályok betartásával, fegyelmezett munkavégzéssel az ilyen események elkerülhetők, ezért a Vb nem ad ki Biztonsági Ajánlást.

Budapest, 2013. április 22.

---

Nyári Zoltán  
Vb tagja

---

Gula Flórián  
Vb vezetője