



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-229-5
VASÚTI BALESET**

**Szatymaz állomás
2010. május 25.**

IC 704 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,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

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

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

Fenti szabályok szerint

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

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 2010. december 14-én megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviseltették magukat:

NKH

MÁV Start Zrt.

MÁV Trakció Zrt.

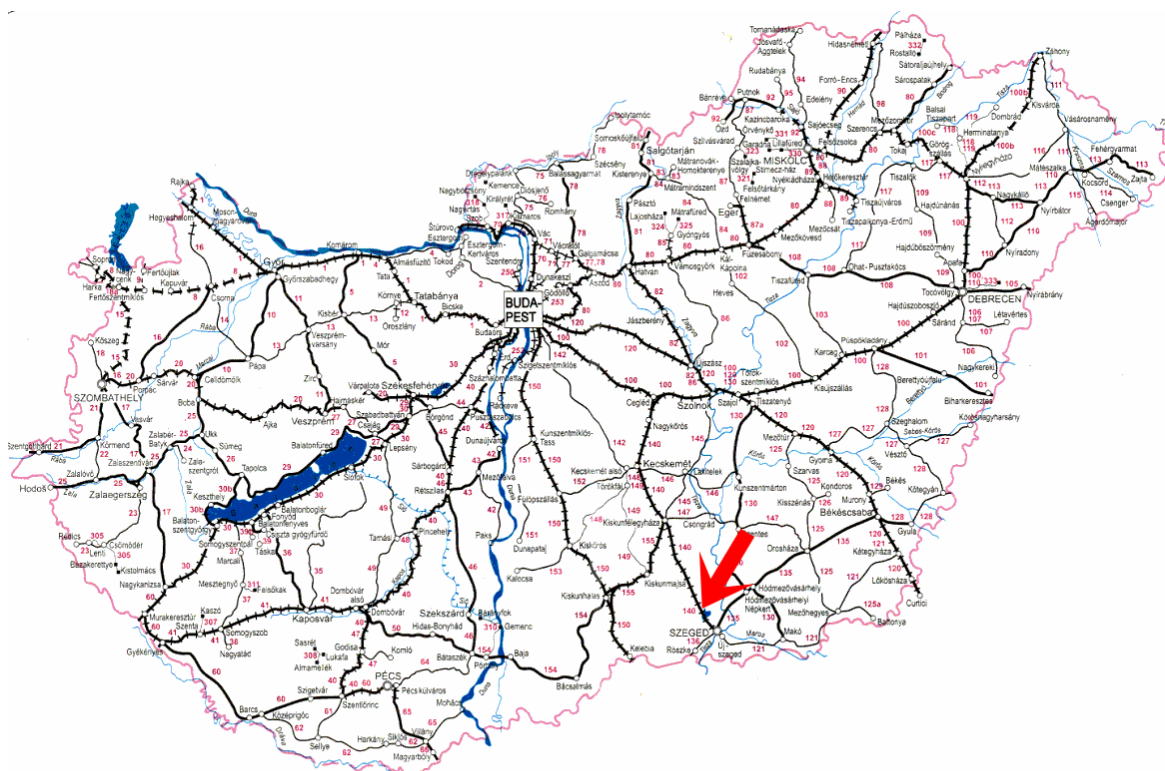
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
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
KÖFI	Központi Forgalmirányító Szolgálat
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
mh	megállóhely
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset (jelentős)
Az eset jellege	baleset vasúti átjáróban
Az eset időpontja	2010. május 25. 14:00
Az eset helye	140 sz. vasútvonal, Szatymaz állomás SR2 fénySOROMPÓ
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	belföldi gyorsvonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	2 halálos áldozat
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	V43-1128 psz. mozdony kismértékben, az útátjáróban a STRAIL elem kismértékben, a gépkocsi javíthatatlanul rongálódott
Érintett vonat száma	IC 704-1
Üzemeltető	MÁV-Start Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság

Az eset helye



1. ábra: Az eset helye



2. ábra: Az eset közelebbi helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. május 25-én 14 óra 14 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyelete

- 2010. május 25-én 14 óra 15 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, aki azonnali helyszíni vizsgálatot rendelt el.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2010. május 25-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Prisznyák Éva	balesetvizsgáló
tagjai	Gula Flórián	balesetvizsgáló
	Pataki Ferenc	baleseti helyszínelő
	dr. Máté Róbert	orvos szakreferens

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A Vb 2010. május 25-én helyszíni szemlét tartott, fényképfelvételeket készített, az útátjárót megvizsgálta.
- Rendőrségtől és pályavasúttól tájékoztatást kért és kapott.
- A menetíró regisztrátumot kiértékelte.
- A Vb 2010. július 29-én ismételt helyszíni szemlét tartott.

Az eset rövid áttekintése

Szatymaz állomáson, az SR 2 jelű fénySOROMPÓVAL biztosított útátjáróban, az IC 704 sz. vonat V 43-1128 psz. mozdonya 2010. május 25-én 14 órakor egy személygépkocsival ütközött.

A baleset következtében a gépkocsi két utasa a helyszínen életét veszítette. A V 43-1128 psz. mozdony kis mértékben sérült, de szolgálatképtelenné vált, a gépkocsi javíthatatlanná vált.

A vasúti pálya 15 óra 55 percre el volt zárva. Egy személyszállító vonat utasait vonatpótló autóbuszok szállították, további hét személyszállító vonat összesen 682 percet, egy tehervonat 116 percet késett.

A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy az esemény időpontjában a fényoszlop a közút felé felváltva villogó piros fényt mutatott, az útátjáró kialakítása - egy egysávos távolságjelző hiányzik - megfelel a hatályos jogszabályoknak, a vonat az előírt sebességet nem lépte túl.

A Vb megállapítása szerint a baleset oka a közúti járművezetővel összefüggő emberi tényezőre vezethető vissza.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

2010. május 25-én Budapest-Nyugati pu – Szeged viszonylatban közlekedő, menetrend szerint 11 óra 53 perckor induló 704 számú Kodály IC vonat Szatymaz állomáson, 14 órakor, az SR 2 jelű fényorompóval biztosított útátjáróban egy vele azonos irányban haladó, majd a vonat elé jobbra kisívből bekanyarodó személygépkocsival ütközött.

A gépkocsit a vonat a menetirány szerinti bal oldali árokba lökte, majd az ütközés helyétől a gépkocsi kb. 25 méterre, a vonat 366 méterre állt meg.

A gépkocsi vezetője és az utasa a helyszínen életét veszítette.

Az esetnek külső szemtanúja nem volt.

1.2 Személyi sérülés

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

1.3 Vasúti járművek sérülése

A V43-1128 psz. mozdony pályakotrója, bal oldali lépcsője kis mértékben sérült, továbbá a főmegszakítója megrongálódott, szolgálatképtelenné vált.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett útátjáró STRAIL elemei kis mértékben rongálódtak. A fényorompó, illetve az állomási biztosítóberendezés váltó és egyéb szigeteltsín szerelvényei nem sérültek, de a 32/A WME kábelelosztó védőföldelése leszakadt.

1.5 Egyéb kár

A gépkocsi javíthatatlanná vált.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 Az IC 704-1 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	49 év
Neme	férfi
Szakképesítése	Országos közforgalmú vasúti villamosmozdony vezető, dízelmozdony vezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2013.január
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	IC 704
Vonat neve	belföldi gyorsvonat
A vonat üzemeltetője	MÁV Start Zrt
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	V43-1128
Mozdony tulajdonosa	MÁV TRAKCIÓ Zrt.
Vonathossz	171 m
Elegytömeg	384 t
Előírt fékszázalék	103%
Tényleges fékszázalék	139%

1.8 Az infrastruktúra leírása

1.8.1 Biztosítóberendezés

Szatymaz állomáson a KÖFI rendszerbe bevont D 55 típusú, jelfeladásra kiépített, váltó- és vágányfoglaltság ellenőrzéses biztosítóberendezés üzemel.

A központi forgalomirányító berendezés lehetővé teszi a biztosítóberendezés működésének regisztrálását. A baleset időpontjában a KÖFI adatai szerint az állomási SR2 fénySOROMPÓ jól működött, a közút felé felváltva villogó piros fényt adott. Az állomáshoz mindkét irányból önműködő térközbiztosító berendezés csatlakozik.

1.8.2 Vasúti pálya

A vasúti pálya a balesetben nem játszott szerepet, részletesebb leírása nem szükséges.

1.8.3 Közút

Szatymaz nagyközség belterületi – kiskerteket a településsel összekötő – Retekfalusy úton a gépkocsi haladási iránya felől, az átjáró előtt, a közút és a vasúti pálya mintegy 170 méteren keresztül párhuzamosan halad, egymástól körülbelül 15 méter távolságra. A kölcsönös láthatóságot sűrű növényzet, épületek nem akadályozzák. A Szatymaz belterületre vezető út torkolata előtt a gépkocsi haladási iránya szerint vasúti átjáró kezdete jelzőtábla van kitűzve. (3. ábra)

1.8.4 Útátjáró

A szintbeni keresztezés kialakítása STRAIL elemes, 6,5 méter széles. A rávezető út szilárd burkolatú. A közút-vasút keresztezés szöge közel 90°-os. (3.b ábra). A fénySOROMPÓ-optika LED-es, fényereje megfelelő. A fénySOROMPÓ árbocai mindkét irányba a közúti járművek érkezési irányának megfelelően vannak beállítva, a közútról érkezők számára a megfelelő láthatóságot biztosítva. Az átjáróban a csökkentett rálátási háromszög mind a négy irányból biztosítva van.



3./a Helyszín



3./b ábra Helyszín



4. ábra: Előjelző táblák

1.9 Állomási adatok

Az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A V43-1128 psz. mozdonyon Teloc RT-9 típusú, 0-150 km/h méréshatárú regisztráló sebességmérő működött. A Vb az adatok kiértékelése során megállapította, hogy a mozdonyvezető az előírt 100 km/ó sebességet nem lépte túl.

1.11 Kommunikációs eszközök

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

1.12 Meteorológiai adatok

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

1.13 A túlélés lehetősége

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet. A gépkocsi vezetője és az utasa a helyszínen életét veszítette. Az elhunytak számára a baleset túlélése a személygépkocsi sérülése miatt nem volt lehetséges, mindkét személy kizuhant a gépkocsiból.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb megállapította, hogy a következő, azonos irányból érkező vonat közlekedésekor a fényoszorompó-berendezés valamennyi árbocán megjelent a felváltva villogó piros fény. A fényoszorompó szekrény biztosítóberendezési szakszolgálat által a Vb jelenlétében történt felnyitása során bizonyosságot nyert, hogy a fényoszorompónak műszaki hibája nincs.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

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

1.16 Szabályok és szabályzatok

Az 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ) következő bekezdései szabályozzák a félsorompó nélküli, fényesorompóval biztosított vasúti átjáróban követendő szabályokat:

„19. § (...)

(2) A fényesorompó a vasúti jármű közeledését és áthaladását két egymás mellett levő, felváltva villogó piros fényvel jelzi; egyébként a készülék villogó fehér fényt ad.

(...)

(6) A továbbhaladás tilalmát jelzi, ha

a) az - egyedül vagy félsorompóval együtt alkalmazott - fényesorompó villogó piros fényjelzést ad;

(...)

39. § (1) A vasúti átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad. A vasúti átjáró megközelítéskor, illetve a vasúti átjárón történő áthaladás során eleget kell tenni a vasúti átjáró biztosítására szolgáló közúti jelzéseknek.

(...)

(3) A vasúti átjáró előtt a 98., 99., 99/a. vagy 99/b. ábra szerinti jelzésnél, vagy a megállás helyét jelző útburkolati jel előtt meg kell állni, ha

a) bármely irányból vasúti jármű közeledik,

(...)

c) a teljes sorompót kiegészítő fényjelző berendezés, illetőleg a fényesorompó vagy félsorompóval kiegészített fényesorompó villogó piros jelzést ad,

(...)

e) a fényesorompó vagy a félsorompóval kiegészített fényesorompó villogó fehér jelzést nem ad,

(...)”

1.17 Kiegészítő adatok

A Vb ismételt helyszíni szemle során (2010. július 29-én) megállapította, hogy a Retekfalusy út mentén a növényzetet kaszálással megfelelő módon, ismételten eltávolították, azonban a Szatymazi Önkormányzat Műszaki Osztályának tájékoztatása szerint a megrendelt sávós távolságjelző tábla pótlása még nem történt meg, mert azt ugyan megrendelték, de még nem érkezett meg.

A Vb-nek egyéb, érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására és a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.18 Korábbi hasonló események

Ebben az útátjáróban a KBSZ korábban balesetet nem vizsgált.

2. ELEMZÉS

2.1 Gépkocsi haladása

A gépkocsi Szatymaz külterület Retekfalusy úton közlekedett Szatymaz belterület irányába. A közút és a vasúti pálya itt több mint 170 m hosszban egymással párhuzamosan fut, körülbelül 15 méterre egymástól. A gépkocsi a külterületet a belterülettel összekötő szilárd burkolatú úton haladva, majd mintegy 90 fokban kisívből jobbra fordulva érte el az 1004+98 vasúti szelvényben lévő, SR2 jelű fénySOROMPÓVAL biztosított vasúti átjárót. A balesetnek a mozdonyvezetőn kívül nem volt szemtanúja. A gépkocsi a jobbra vezető útátjáróban balra kissé áttért a menetirány szerinti bal oldalra, majd bekanyarodott az IC 704-1 sz. vonat elé, ahol összeütközött azzal, az átjárót biztosító fénySOROMPÓ pirosan villogó jelzése ellenére.

2.2 Vonat haladása

Az IC 704 sz. vonat naponta közlekedik Budapest-Nyugati pályaudvar – Szeged viszonylatban. 2010. május 25-én Kistelek állomásig való közlekedése során rendkívüli esemény nem történt. Kistelek állomásról 13 óra 52 perckor indult, majd a sebességét a vonatra engedélyezettnek megfelelően tartotta. Miután Szatymaz állomás bejárati jelző előjelzőjére egy sárga fényvel kapott előjelzést arra vonatkozólag, hogy a bejárati jelzőn továbbhaladást tiltó jelzés várható, a mozdony vezetője a vontatási teljesítményt megszüntette és a vonat sebességét 60 km/óra-ra csökkentette. Amikor időközben a bejárati jelzőn továbbhaladást engedélyező jelzés jelent meg, a mozdonyvezető a vonat sebességét 89 km/óra-ra növelte, majd a rendkívüli helyzetet – a személygépkocsi útátjáróba haladását - észlelve gyorsfékezést alkalmazott. A Szatymaz állomás területén lévő, SR 2 jelű fénySOROMPÓVAL biztosított útátjáró előtt „Figyelj!” jelzés adására nem volt ideje, a fékezőszelepet gyorsfék állásba állította, de a rövid távolság miatt az ütközésig fékhatás nem tudott kialakulni. A vonat az ütközés helyétől 366 méterre állt meg.

2.3 Előjelző táblák

A vasúti átjárók kialakításánál fontos szempont a közúton érkezők számára megfelelő időben és megfelelő intenzitással jelezni a veszélyes helyhez való közeledést. A figyelemfelkeltő jelzések megfelelően alkalmasak arra, hogy a gépkocsivezető figyelmét a közelgő veszélyes helyre irányítsák, és legyen ideje rá felkészülni.

A helyszínen az „Útátjáró kezdete” KRESZ tábla sértetlen volt, fényvisszaverő képessége megfelelő. A közút mellett elhelyezett, a fénySOROMPÓRA figyelmeztető és sávos távolságjelző táblák hiányosak voltak, mert egy háromsávos távolságjelző tábla hiányzott.

2.4. Pszichológiai háttér

A gépkocsivezető rendelkezett helyismerettel, így nagy valószínűséggel állítható, hogy a járművezetést rutinszerűen végezte, a figyelem fókusza a tevékenységgel kapcsolatos tárgyra irányult, és figyelmen kívül hagyta a vasúti átjáró tilos jelzését.

Ilyen közlekedési helyzetben, - ahogy már más ügyben is tapasztaltuk - amikor a közút és a vasút párhuzamosan halad egymás mellett, a járművezető könnyen megszokja a folyamatosan fennálló, veszélyt nem jelentő ingert, a vasúti pályát. Közlekedése során azzal nem kell foglalkoznia. A hosszabb ideig tartó állandó, egyhangú ingerek kifárasztó hatásúak, jelentésük eltömpül.

A jobbra kanyarodási manőverrel ez gyökeresen megváltozik. Az addig veszélytelen elem hirtelen komoly veszélyforrássá válik, amelyhez az addigiakhoz képest jóval nagyobb koncentráció szükséges. A közúton jobbra kisívben kanyarodó jobbra fordulás figyelmet igényel, utána rögtön a vasúti átjáró piros jelzésénél pedig meg kell állni. A gépjárművezető megkönnyebbül, hogy megoldotta az első manővert, amit a jobbra kanyarodás jelent, majd a szituációban egy gyökeresen más műveletsort kell végrehajtania, mindezt nagyon rövid időn és távolságon belül.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

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

A gépkocsi a jól működő, a közút felé villogó piros fényt mutató fénySOROMPÓT figyelmen kívül hagyva hajtott a vasúti átjáróba, ezért a baleset oka a járművezetővel összefüggő emberi tényezőre vezethető vissza.

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

A gépkocsivezető figyelme az őt érő monoton ingerek hatására eltompul, majd a kanyarodás során hirtelen bonyolultabb manőversort kell végrehajtania.

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

Amennyiben az útátjáró jelzései hiányosak, a figyelemfelkeltő hatásuk csökken, a baleset elkerüléséhez nem áll időben elegendő ismételt információ a járművezető rendelkezésére.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadását a Vb nem tartja szükségesnek.

Budapest, 2010. december 14.

dr. Máté Róbert
Vb tagja

Gula Flórián
Vb tagja

Pataki Ferenc
Vb tagja

Prisznyák Éva
Vb vezetője