



Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Vlečení cestující při rozjezdu tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, ze zastávky Palmovka (Na Žertvách) směr do centra, v Praze 8

Pátek, 10. ledna 2014

Investigation Report of Railway Accident

A passenger got trapped into the doors of the tram train No. 25 run 3 and consequently towed at Palmovka (Na Žertvách) tram stop, at Prague 8

Friday, 10th January 2014

č. j.: 6-90/2014/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

1 SOUHRN



Zdroj: Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s.

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 10. 1. 2014, 17:54 h.

Popis události: vlečení cestující po tramvajové trati za ruku přivřenou při nastupování do 1. dveří 2. drážního vozidla tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, při jeho rozjezdu z tramvajové zastávky, s následkem těžké újmy na zdraví.

Dráha, místo: dráha tramvajová, km 0,17 tratě č. 6B Libeňský most (metro Palmovka) – U Balabenky, tramvajová zastávka Palmovka (Na Žertvách) směr do centra.

Zúčastnění: Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s. (provozovatel dráhy a dopravce).

Následky: 1 zraněná;
vznik hmotné škody nebyl zjištěn.

Bezprostřední příčiny:

- přivření ruky cestující do dveří při jejím neukončeném nastupování do drážního vozidla a následný odjezd tramvajového vlaku z tramvajové zastávky;
- nastupování cestující do drážního vozidla po zaznění světelné a zvukové výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“, dávané řidičkou tramvajového vlaku před uzavíráním dveří drážních vozidel a odjezdem z tramvajové zastávky.

Přispívající faktory:

- nezastavení tramvajového vlaku všemi prostředky určenými k brzdění na návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“;
- nedostatečné zjištění situace podél tramvajového vlaku na straně nástupu cestujících před odjezdem z tramvajové zastávky.

Zásadní příčiny:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy a dopravce pro činnost osob řídících drážní vozidlo před odjezdem tramvajového vlaku z tramvajové zastávky a pro řízení drážních vozidel během jízdy;
- nerespektování pokynů a příkazů provozovatele dráhy a dopravce při nástupu do drážního vozidla.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli drážní dopravy DPP:

- Vybavit drážní vozidla, motorové a vlečné tramvajové vozy všech typů, určených k přepravě cestujících technickým zařízením zajišťujícím dodržení minimální doby 3 sekund trvání zvukové výstrahy a optické výzvy (návěst „Nevystupujte – nenastupujte“) před zavíráním dveří pro ukončení výstupu a nástupu cestujících a to tak, aby se dveřní křídla dala do pohybu až po uplynutí doby trvání zvukové výstrahy a optické výzvy (návěst „Nevystupujte – nenastupujte“).

V souladu s ustanovením přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb. Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení, obsaženého v bodě 1 bezpečnostního doporučení, i u jiných dopravců na drahách tramvajových v České republice.

SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 10th January 2014, 17:54 (16:54 GMT).
- Occurrence type: accident to person caused by rolling stock in motion.
- Description: A passenger got trapped into the first door of second rolling stock of the tram train No. 25 run 3 and consequently towed at Palmovka (Na Žertvách) tram stop.
- Type of train: tram T3M type.
- Location: Prague, tram track, Palmovka (Na Žertvách) tram stop.
- Parties: Dopravní podnik hlavního města Prahy, a. s. (IM and RU of tram train No. 25 run 3).
- Consequences: 1 serious injury;
total damage CZK 0,-
- Direct cause:
- trapping a passenger's hand into the door while entering and subsequent departure of the tram train from the tram stop;
 - entrance of passenger into rolling stock after acoustic and lighting signal "Stay in - Stay out", issued by the tram driver immediately before closing the doors of rolling stock and departure from the tram stop.
- Contributory factor:
- failure to stop the tram train by using all means on signal "Danger - Stop using all means";
 - failure to determine the situation along the tram train on the side of the passengers prior to departure from the tram stop.
- Underlying cause:
- failure of technological procedures of IM/RU for the activity of tram drivers before leaving tram trains from the tram stop and for management of railway vehicles during driving;
 - failure to observe instructions and commands of the operator and the railway undertaking when entering the rail vehicle.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- 1) Addressed to railway undertaking Dopravní podnik hlavního města Prahy, a. s.:
- It is recommended to provide all tram types with technical device ensuring that doors will not start closing earlier than after 3 seconds duration of acoustic and visual warning.

2) Addressed to Czech National Safety Authority (NSA):

- It is recommended to take own measure forcing implementation of the recommendation by all relevant railway (tramway) undertakings in the Czech Republic.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	5
2 Údaje týkající se mimořádné události	12
2.1 Mimořádná událost	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	12
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	13
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	14
2.2 Okolnosti mimořádné události	14
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	14
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	15
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	15
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	15
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	16
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	16
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	16
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	16
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	16
2.4 Vnější okolnosti	17
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	17
3 Záznam o podaných vysvětleních	17
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	17
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	17

3.1.2 Jiné osoby	18
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	19
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	19
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	20
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	20
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	20
3.3 Právní a jiná úprava	21
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	21
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	21
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	22
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	22
3.4.2 Součásti dráhy	23
3.4.3 Komunikační prostředky	23
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	24
3.5 Dokumentace o provozním systému	27
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	27
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	28
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	28
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	28
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	28
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	28
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	29
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	29
4 Analýzy a závěry	30
4.1 Konečný popis mimořádné události	30
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	30
4.2 Rozbor	31
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	31
4.3 Závěry	33
4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení	33
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	33
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	34
4.4 Doplnující zjištění	34
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	34
5 Přijatá opatření	34
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	34
6 Bezpečnostní doporučení	35
7 Přílohy	36

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
DI	Drážní inspekce
DPP	Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s.
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost v drážní dopravě
OVDN	Odbor vyšetřování dopravních nehod
PČR	Policie České republiky
PZ	Průkaz způsobilosti drážního vozidla
PZ UTZ	Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení
SD	státní dozor ve věcech drah
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
ÚI	Územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
D1/2	vnitřní předpis provozovatele dráhy a dopravce DPP, provozní předpis D1/2 Dopravní a návěstní předpis pro tramvaje, schválený generálním ředitelem Dopravního podniku hl. m. Prahy, akciová společnost dne 2. 12. 2011, č.j.: 100000/783/100040/256/11 s účinností od 1. 4. 2012 v platném znění
SPP PID	Smluvní přepravní podmínky Pražské integrované dopravy (metro, tramvaje, lanová dráha, autobusy, plavidla), vydané dopravci PID s platností od 14. 12. 2008, v platném znění.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 10. 1. 2014.

Čas: 17:54 h.

Dráha: tramvajová, trať č. 6B Libeňský most (metro Palmovka) – U Balabenky.

Místo: Praha 8, Na Žertvách, prostor zastávky Palmovka (Na Žertvách) směr do centra.

GPS: 50°6'15.728"N, 14°28'33.554"E.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: DPP

2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 10. 1. 2014 v 17:54 h došlo v Praze 8, Na Žertvách, v prostoru zastávky Palmovka (Na Žertvách) směr do centra k přivření cestující křídly 1. dveří 2. DV tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, kdy cestující při nastupování do DV vložila ruku do zavíracích se dveří, které ji následně přivřely, a tramvajový vlak se rozjel. Cestující byla vlečena cca 66 m, a poté, co se jí podařilo ze dveří ruku uvolnit, zůstala ležet v prostoru kolejiště. Tramvajový vlak pokračoval v jízdě a teprve na základě signalizace od cestujících zastavil ve vzdálenosti cca 123 m od místa vzniku MU.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: Dražní inspekce

Ohledáním místa MU bylo zjištěno, že tramvajový vlak linky 25, pořadí 3, se nalézá mezi tramvajovými zastávkami Palmovka (Na Žertvách) – Palmovka (Metro) směrem do centra.

Jako výchozí bod měření (dále jen VBM) byl určen sloup veřejného osvětlení č. 801527, umístěný na chodníku ul. Na Žertvách. Konec tramvajového vlaku se nacházel ve vzdálenosti 44,8 m od VBM, začátek ve vzdálenosti 76,8 m od VBM. Pozice zraněné osoby byla zjištěna 4,0 m za VBM ve vzdálenosti 0,8 m od pravé kolejnice. Na tomto místě se zároveň nacházela krevní stopa. Druhá krevní stopa se nacházela ve vzdálenosti 3,4 m za VBM a 1,0 m od pravé kolejnice. Pozice svědky byla zaznamenána ve vzdálenosti 52,8 m před VBM a 4,6 m od pravé kolejnice, pozice svědkyně ve vzdálenosti 74,2 m před VBM. Povrch svršku tramvajové trati byl částečně mokrá a neznečištěný.

Na 1. dveřích 2. DV tramvajového vlaku bylo nalezeno poškození gumy pravého křídla.

Při MU byl aktivován IZS.

2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku

MU ohlášena na COP DI dne: 10. 1. 2014, 18:11 h (tj. 0:17 h po vzniku MU).

Způsob ohlášení: telefonicky.

Ohlášeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy a dopravce (DPP).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 10. 1. 2014, 18:11 h (tj. 0:17 h po vzniku MU).

Ohlášení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ: 21. 1. 2014, vzhledem ke skutečnosti, že se MU s podobným charakterem v krátkém časovém rozmezí opakovaly a vznikl předpoklad přímé příčinné souvislosti s nedostatky v systému organizačního nebo technického zajišťování bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy.

Složení VI DI na místě MU: DI na místě vzniku MU nebyla přítomna.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Praha.

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem a PČR.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastněné osoby za:

Dopravce a provozovatele dráhy (DPP):

- řidička tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3.

Třetí strana:

- zraněná cestující.

Ostatní osoby, svědci:

- svědkyně, sedící na zastávce Palmovka (Na Žertvách) směr do centra;

- svědek, sedící na zastávce Palmovka (Na Žertvách) směr do centra.

2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel

- tramvajový vlak linky č. 25, pořadí 3, byl sestaven ze 2 motorových tramvajových vozů typu T3M, ev. č. 8098 a 8097, řazených v tomto pořadí ve směru jízdy, délka vlaku 30,4 m. Vlastníkem byl Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s.

2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, staveb, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)

Tramvajová trať 6B je obousměrná, v úseku Zenklova – U Balabenky vedena mimo pozemní komunikaci. Ve směru jízdy tramvajového vlaku směrem do centra je spodek tramvajové trati panelového podkladu. Tramvajová zastávka Palmovka (Na Žertvách) ve směru do centra je označena dopravní značkou IJ4d (Zastávka tramvaje). Na tramvajové zastávce je umístěna dopravní značka B11 (Zákaz vjezdu všech motorových vozidel). Těleso tramvajové zastávky má šířku 5,2 m. Mezi pravou kolejnicí ve směru jízdy a obrubníkem zastávky je pruh o šířce 0,4 m. Na začátku zastávky jsou umístěny dopravní značky IP27a (Pěší zóna) a IP27b (Konec pěší zóny). Tramvajová trať v místě MU, tj. u tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) směr do centra, je ve směru jízdy vedena v přímém směru. Nejvyšší povolená rychlost v místě vzniku MU je 50 km·h⁻¹.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 17:54 h cestujícími 2. DV tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, dávána vnitřním dorozumívacím zařízením návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“. Komunikace vnitřním dorozumívacím zařízením není zaznamenávána.
- 18:00 h použila řidička tramvajového vlaku služební radiostanici k ohlášení vzniku MU dispečerovi DPP. Hovory se u dispečera nahrávají;
- 18:00 h dispečer DPP přijal ohlášení od řidičky tramvajového vlaku o vzniku MU a telefonicky aktivoval IZS. Hovory se u dispečera nahrávají;

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy, ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled události

- 17:56 h vznik MU ohlášen PČR nezjištěným oznamovatelem;
- 18:00 h ohlášení vzniku MU řidičkou tramvajového vlaku dispečerovi DPP;
- 18:00 h MU ohlášena dispečerem DPP dle ohlašovacího rozvrhu na IZS;

- 18:03 h příjezd pověřené osoby provozovatele na místo vzniku MU;
- 18:05 h příjezd ZZS č. 196 na místo vzniku MU;
- 18:11 h MU ohlášena dispečerem DPP na COP DI;
- 18:11 h COP DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 18:26 h příjezd HZS č. 3 Praha Holešovice na místo vzniku MU;
- 18:34 h obnovení provozu;
- 19:35 h ukončena likvidace následků MU.

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí

Vznik MU ohlásil: řidička tramvajového vlaku dispečerovi DPP.

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivoval v 18:00 h dispečer DPP, oznamovatel MU na PČR v 17:56 h nebyl zjištěn.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- Zdravotnická záchranná služba č. 196;
- PČR, SKPV – OVDN Praha;
- Hasičská záchranná služba č. 3 Praha.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

Při MU došlo k:

- újmě na zdraví 1 cestující;

Při MU nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, ani osob ve smluvním poměru.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí

Škoda na DV ev. čísla 8097 posouzena provozovatelem dráhy a dopravcem jako zanedbatelná, nebyla vyčíslena. Škoda na součástech dopravní cesty a jiném majetku nevznikla.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: zataženo, bez srážek, +10 °C, bezvětrí, tma, veřejné osvětlení v provozu, nástupní místo na tramvajové zastávce bylo osvětleno rovněž vnitřním osvětlením DV, viditelnost nesnížena vlivem povětrnostních podmínek.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

- Řidička tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3 – z Úředního záznamu PČR o podání vysvětlení mimo jiné vyplývá:
 - dne 10. 1. 2014 kolem 18:00 h řídila tramvajový vlak linky č. 25, pořadí 3;
 - na tramvajové zastávce Palmovka (Na Žertvách) zastavila, otevřela všechny dveře a čekala, až vystoupí a nastoupí cestující;
 - pohledem do zpětného zrcátka viděla, že už se nikdo nechystá vystupovat a nastupovat, a proto dala znamení o ukončení nástupu a výstupu, upozorňující na uzavření dveří;
 - po zavření dveří se v kabině řidičky rozsvítila kontrolní signalizace zelené barvy, signalizující zavření dveří;
 - znovu se podívala do zpětného zrcátka a zahájila jízdu vpřed;
 - asi po 20 – 30 m jízdy od zastávky Palmovka (Na Žertvách) v kabině uslyšela zvukové znamení, signalizující stav nouze;
 - toto zvukové znamení nejprve slyšela jednou a po chvíli se tento signál opakoval několikrát za sebou;
 - zkontrolovala ve zpětných zrcátkách okolí tramvajového vlaku, žádný problém sice neviděla, ale začala tramvajový vlak zastavovat;
 - po zastavení tramvajového vlaku otevřela všechny dveře a vystoupila okamžitě ven, podívat se, proč cestující zvonili;
 - cestující řidičce sdělili, že ve dveřích vlekla nějakou paní;
 - řidička okamžitě nahlásila tuto skutečnost na dispečink, ke zraněné cestující se ale nešla podívat, neboť byla sama z té události v šoku;
 - její zdravotní stav před jízdou byl dobrý, unavená nebyla, technickou závadu na tramvajovém vlaku neuplatnila;
 - PČR u ní provedla dechovou zkoušku s negativním výsledkem;
 - dle vyjádření řidičky byla v době dopravní nehody tma a pošmourné počasí, za jízdy měla zapnuté předepsané osvětlení;

z odpovědí řidičky tramvajového vlaku na položené otázky vyplývá:

- tramvajová zastávka nebyla osvětlená, žádné veřejné osvětlení se tam nenachází;
- při zavírání dveří DV před odjezdem nikoho v jejich blízkosti neviděla;
- na tramvajové zastávce stálo asi 20 – 30 lidí, kolik jich mohlo vystoupit

- a nastoupit, si nepamatuje;
- na znamení nouze začala reagovat, až když slyšela, že zvukové znamení nepřerušovaně stále zvoní;
- z tramvajové zastávky se rozjela asi na rychlost $25 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;

z dodatkového Protokolu PČR sepsaného s řidičkou tramvajového vlaku vyplývá:

- upřesnila své předchozí podání vysvětlení k MU tím, že připouštěla, že při zjišťování se pohledem do zpětného zrcátka, zda se kolem tramvaje nenachází ještě nějaké osoby, se mohla přehlédnout;

3.1.2 Jiné osoby

- svědek, poškozená cestující – z Úředního záznamu PČR o podání vysvětlení mimo jiné vyplývá:
 - cestující si vzpomněla, že chtěla nastoupit do tramvajového vlaku, ale než stačila nastoupit, zavřely se dveře DV a přivřely jí, asi, levou ruku, ale tím si není jistá;
 - zůstala za ruku přivřená ve dveřích tramvajového vlaku, který se následně rozjel;
 - tramvajový vlak jí nějakou dobu táhl, poté se vyvlékla ze dveří a spadla do kolejiště;
 - dále si vzpomněla, že bylo kolem 18 h a bylo sucho a prašno, na sobě měla svetr a žlutavou bundu, ale nic víc si již nepamatovala.
- svědkyně, žena sedící na tramvajové zastávce Palmovka (Na Žertvách) směr do centra – z Úředního záznamu PČR o podání vysvětlení mimo jiné vyplývá:
 - svědkyně seděla na zastávce, v úrovni zadních dveří 2. DV tramvajového vlaku;
 - viděla, jak do tramvajové zastávky přijel tramvajový vlak, domnívá se, že č. 25, a po jeho zastavení vystupovalo několik cestujících;
 - zda poškozená paní stála na tramvajové zastávce, neví, dívala se na druhou stranu, všimla si až momentu, kdy byly zavřené dveře DV a nějaká paní měla přivřenou ruku v mezeře mezi předními dveřmi 2. DV;
 - slyšela a viděla silné bouchání paní do dveří DV a dále viděla, jak se tramvajový vlak rozjížděl, začínal nabírat rychlost a vlekl paní za sebou;
 - současně viděla několik lidí v 2. DV v prostoru předních dveří, jak něco ve výšce mačkají;
 - vybavila si, jak tramvajový vlak pokračoval v jízdě a vlekl za sebou starší paní, a to asi 100 m, potom tramvajový vlak zastavil a za ním, asi 20 m, ležela paní na zemi;
 - běžela k ní a volala ZZS, paní byla viditelně zraněná.

z odpovědí svědkyně na položené otázky vyplývá:

- na oblečení postižené paní si příliš nevzpomínala, uvedla, že snad měla nějakou tmavou bundu a tmavé kalhoty;
- vzpomněla si, že paní měla sebou tašku na kolečkách, která poté zůstala ležet na tramvajové zastávce, zda měla paní ještě něco v ruce, nevěděla;
- na skutečnost, zda se někdo snažil řidičku tramvajového vlaku upozornit na vlečení paní z venku, si nevzpomněla, uvedla, že se vše seběhlo strašně rychle;

- nevěděla přesně, zda byla tramvajová zastávka osvětlena, ale uvedla, že tam bylo šero;
- nevěděla, zda mohla řidička tramvajového vlaku vidět paní, jak uvázla ve dveřích, ale uvedla, že v prostoru tramvajové zastávky nebylo nic, co by řidičce tramvajového vlaku bránilo ve výhledu.
- svědek, chlapec sedící na tramvajové zastávce Palmovka (Na Žertvách) směr do centra – z Úředního záznamu PČR o podání vysvětlení mimo jiné vyplývá:
 - svědek seděl na zastávce, asi 5 m od poškozené paní;
 - viděl, jak se tato paní baví na tramvajové zastávce s nějakým pánem;
 - paní měla na hlavě bílou čepici, na sobě měla delší krémový kabát, černé elastické kalhoty a nízké boty. Dále měla kabelku, ale zda v ruce, nebo přes rameno, si neuvědomoval. Na očích neměla brýle a rovněž neměla berle nebo hůl;
 - na tramvajové zastávce byli v té době 4 lidé;
 - po příjezdu tramvajového vlaku č. 25, který měl 2 DV, se otevřely dveře DV, vystoupilo pár lidí a někdo nastoupil a teprve potom šla poškozená paní k DV;
 - tramvajový vlak začal dávat signál k ukončení výstupu a nástupu cestujících, paní se na chvíli zastavila cca 25 cm od DV a ve chvíli, kdy se dveře DV již zavíraly, strčila mezi ně ruku;
 - dveře se zavřely, ruka paní zůstala mezi nimi a paní křičela. Pak tramvajový vlak zacinkal, rozjel se, paní se podlomily nohy, otočila se na záda a tramvajový vlak jí táhl po zádech za sebou;

z odpovědí svědka na položené otázky vyplývá:

- poškozená paní nastupovala do 1. dveří 2. DV, na chodníku mezi paní a řidičkou tramvajového vlaku nikdo nestál, ani tam nebylo nic, kvůli čemu by paní nebyla vidět;
- veřejné osvětlení svítilo, na tramvajové zastávce bylo dobře vidět.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny

Provozovatel dráhy a dopravce má přijatý systém, kterým jsou při provozování dráhy a drážní dopravy udílány a prováděny pokyny k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy. Základní ustanovení k zajištění činností při provozování dráhy a drážní dopravy jsou v podmínkách provozovatele dráhy a drážní dopravy vydány ve formě vnitřního předpisu D 1/2, který vychází ze zákona č. 266/1994 Sb. a z vyhlášky Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb. Tento předpis obsahuje základní ustanovení pro výkon provozní služby, pro odbornou způsobilost v úvahu přicházejících zaměstnanců a je v něm stanoven rozsah znalostí jednotlivých ustanovení, včetně technologických postupů k zajištění činností odborně způsobilých osob při řízení drážních vozidel. Provoz vozidel a technických zařízení je stanoven vztažnými technickými normami. Na provoz tramvají se dále vztahují další provozní předpisy, provozní směrnice a služební příkazy.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje, že dopravce DPP nezajistil dodržování a správné provádění pokynů uvedených v technologických postupech.

Nedostatky byly zjištěny.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na zaměstnance DPP, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a drážní dopravy.

V době vzniku předmětné MU byla řidička tramvajového vlaku linky č. 25 pořadí 3, zúčastněná na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Kontrolu dodržování obecně platných právních předpisů, provozních předpisů a služebních příkazů ve výkonné provozní službě provádějí u provozovatele dráhy a dopravce pracovníci kontroly provozu. Kontrola je rozčleněna na dopravní dozor prováděný inspektory dopravního provozu DPP, dopravní kontrolu prováděnou pracovníky jednotky Provoz Tramvaje, dále na technickou kontrolu prováděnou pracovníky jednotky Správy vozidel Tramvaje a kontrolu bezpečnostního úseku, prováděnou pracovníky provozně technické kontroly. Kontrolní pracovníci se prokazují dokladem o pověření k této činnosti nebo služebním odznakem. Kontrolní činnost je prováděna v rozsahu dle provozního předpisu a vnitropodnikové normy. Každá kontrola, je-li prováděna v tramvajovém vlaku, musí být zaznamenána v příslušném dokladu řidiče.

Provozovatel dráhy a drážní dopravy vede celkovou evidenci počtu provedených kontrol a zjištěných nedostatků.

Dle předložených záznamů bylo u řidičky tramvajového vlaku linky č. 25 pořadí 3, v roce 2012 a 2013 provedeno celkem 9 kontrol se zaměřením na techniku jízdy. V 6 případech byl výsledek kontrol bez závad, ve 3 případech bylo zjištěno celkem 6 závad, z toho 2x nedodržení předpisových ustanovení o světelných návěstech, 1x nedostatečné informování cestujících, 1x nedodržení přikázané rychlosti, 1x chybná manipulace s řadičem a 1x závada z kategorie ostatních, nesouvisející s bezpečností provozu

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem a provozovatelem dráhy tramvajové na území hlavního města Prahy je Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, Sokolovská 217/42, 190 22 Praha 9, na základě úředního povolení č. j.: MHMP-139278/2004/DOP-O2/Re, ve znění pozdějších změn a doplňků. Úřední povolení k provozování tramvajové dráhy na území hlavního města Prahy vydalo svým pravomocným rozhodnutím dne 29. 11. 2004 Hlavní město Praha, Magistrát hl. m. Prahy, odbor dopravy, na dobu neurčitou, s účinností od 1. 1. 2005.

Provozovatelem drážní dopravy na dráze tramvajové na území hlavního města Prahy, je Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, Sokolovská 217/42, 190 22 Praha 9, na základě udělené licence k provozování drážní dopravy na dráze tramvajové na území hlavního města Prahy č. j.: MHMP-938528/2009, ve znění pozdějších změn a doplňků. Licenci udělilo svým rozhodnutím dne 27. 11. 2009 Hlavní město Praha,

Magistrát hl. m. Prahy, odbor dopravy, na dobu určitou, s datem zahájení provozování drážní dopravy od 29. 11. 2009 do 31. 12. 2019.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
 - 1) *Doprovce je povinen*
 - a) *provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence...*;
- § 37 Převážní řád, odst. 5, odst. 5 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
 - 5) *Cestující je povinen při nástupu do drážního vozidla ...chovat se tak, aby neohrozil svou bezpečnost, bezpečnost jiných osob, bezpečnost a plynulost drážní dopravy, a dbát přiměřené opatrnosti dané povahou drážní dopravy. Cestující je dále povinen*
 - a) *dbát pokynů a příkazů pověřené osoby, které směřují k zajištění bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy, jeho bezpečnosti nebo bezpečnosti ostatních cestujících;*
- § 29 odst. 5 a přílohy č. 1, část II A, odst. 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
 - 5) *Návěsti a jejich význam jsou uvedeny v příloze č. 1, část II, která je součástí této vyhlášky;*
 - příloha č. 1, část II A, odst. 8) *Návěst „Pozor“ znamená, že osoba řídící drážní vozidlo upozorňuje okolí na uvádění drážního vozidla do pohybu nebo na jedoucí drážní vozidlo. ...;*
- § 33 odst. 1 písm. b), odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
 - 1) *Pravidla provozování drážní dopravy stanovují obsah činnosti dopravce při*
 - b) *řízení drážního vozidla;*
 - 2) *K zajištění činností podle odstavce 1 ...vykonávají-li tyto činnosti zaměstnanci dopravce, slouží jednotné technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech dopravce.*

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- § 33, odst. 13 provozního předpisu D1/2:

Před rozjezdem ze zastávky se řidič přesvědčí pohledem do zpětného zrcátka nebo do zastávkového zrcadla o situaci podél celého vlaku na straně nástupu, pokud nemůže situaci podél celého vlaku zkontrolovat ze stanoviště řidiče, musí otevřít první dveře, vystoupit a pohledem se přímo přesvědčit o situaci podél celého vlaku; pak nastoupí, zavře první dveře a znovu zkontroluje na ovládacím panelu řidiče zavření všech dveří;

- § 37 odst. 1. provozního předpisu D1/2:

Při výkonu služby je řidič povinen dodržovat pravidla drážního provozu a provozu na pozemních komunikacích, řídit vlak tak, aby jeho počínáním nebyla ohrožována bezpečnost provozu, cestujících, ani ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích nebo drážního provozu...;

- § 49 odst. 5. provozního předpisu D1/2:

Každý pracovník provozu je povinen neprodleně uposlechnout návěsti, které vidí nebo slyší. Pochybnou nebo nezřetelnou návěst je nutno považovat za návěst závažnějšího charakteru nebo zakazující.

- § 57 odst. 1 b) provozního předpisu D1/2 (návěsti dávané provozními pracovníky a cestujícími:

1) Návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ znamená, že řidič musí okamžitě učinit opatření k zastavení vlaku všemi prostředky určenými k brzdění. Návěst se dává po celou dobu nebezpečí.

Návěst je dávána těmito způsoby:

*b) rychle za sebou jdoucími krátkými zvuky píšťalkou, mechanickým zvoncem, nebo **vnitřním dorozumívacím zařízením** (.....);*

- Čl. 1.2 SPP PID:

Cestující se uzavřením přepravní smlouvy zavazuje dodržovat podmínky Přepravního řádu, Smluvních přepravních podmínek a Tarifu PID;

- Čl. 4.2 bod 13 SPP PID:

Cestujícímu při přepravě v zájmu zajištění bezpečnosti jeho i ostatních osob není zejména dovoleno:

a) nastupovat nebo vystupovat, pokud je dávána zvuková nebo světelná návěst... .

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Drážní vozidla typu T3M mají vnitřní dorozumívací zařízení, jimž je prováděna signalizace mezi cestujícími a řidičem DV. V případě sestavení tramvajového vlaku ze 2 DV je tento systém mezi DV propojen. Dorozumívací zařízení je ovládáno z prostoru pro cestující tlačítkem umístěným nad každými dveřmi, při pohledu z DV na pravé straně plechového krytu elektromotoru a mechanismu k otvírání dveří. Vedle tlačítka je umístěna samolepka s označením jeho účelu a s uvedením významu a způsobu dávání jednotlivých návěstí. Návěsti jsou předávány řidiči DV prostřednictvím bzučáku umístěným v kabině řidiče.

Výzvu „Nevystupujte-nenastupujte“ určenou cestujícím aktivuje řidič DV samostatným tlačítkem umístěným na panelu řidiče. Tato návěst je zvuková a optická a je v DV typu T3 a jeho verzích dávána u každých dveří.

Minimální doba trvání dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ před uzavíráním dveří pro ukončení výstupu a nástupu cestujících činí 3 sekundy a je stanovena přílohou č. 1 „Základní návěsti“, k vyhlášce č. 173/1995 Sb., v části II „Základní návěsti tramvajových a trolejbusových drah“, v odst. 9 části II A. Dodržení minimální doby trvání dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“, před zavíráním dveří, není u DV typu T3M, v souladu s platnými technickými podmínkami, nijak technicky garantována. V podmínkách DPP je dodržení minimální doby trvání dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“, před zavíráním dveří, zajištěno jednotnými technologickými postupy obsaženými v provozním předpisu D1/2. Povinnost dodržení minimální doby trvání dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ je § 57 „Návěsti dávané pracovníky provozu a cestujícími“ odst. 12 vnitřního předpisu D1/2, uložena řidiči tramvajového vlaku. Z uvedených skutečností vyplývá, že závisí pouze na lidském faktoru (řidiči), zda minimální dobu dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ dodrží. Dodržení, resp. nedodržení doby 3 sekund při dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ se v rámci zjišťování příčin a okolností vzniku MU nepodařilo prokazatelně zjistit. V souladu s čl. 34 části IV „Dražní vozidla dráhy tramvajové“ přílohy č. 3 „Požadavky na dražní vozidla“ k vyhlášce č. 173/1995 Sb., není záznamovým zařízením dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ registrováno.

Na plechovém krytu nad prostředními dveřmi, při pohledu z DV na levé straně, je umístěna záchranná brzda, rovněž opatřená samolepkou s označením a s údaji o pravidlech jejího použití cestujícími. Technickou prohlídkou po vzniku MU bylo zjištěno, že dorozumívací zařízení DV bylo v pořádku. Záchranná brzda nebyla v daném případě cestujícími použita.

Nebyly zjištěny nedostatky.

3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 64 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Poslední prohlídka předmětného úseku tramvajové trati před vznikem MU byla provedena dne 8. 1. 2014 s výsledkem bez závad.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nebyly zjištěny nedostatky.

3.4.3 Komunikační prostředky

Bezprostředně před vznikem MU nebyly použity zúčastněnými osobami žádné komunikační prostředky.

Bezprostředně po vzniku MU signalizovali cestující ve 2. DV tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, řidiče návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ prostřednictvím vnitřního dorozumívacího zařízení.

Vznik MU ohlásila řidička tramvaje linky 25, pořadí 3, ihned na dopravní dispečink radiovým spojením prostřednictvím vozidlové radiostanice, umístěné v kabině řidiče ve skříni odbavovacího a informačního systému. Dopravní dispečink ihned telefonicky aktivoval IZS.

Nebyly zjištěny nedostatky.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

DV – tramvaj typu T3M ev. č. 8097 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 1492/96-V.82, vydaný DÚ dne 19. 6. 1996. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 15. 5. 2013 s platností do 15. 5. 2015. DV bylo dopravcem DPP používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

DV – tramvaj typu T3M ev. č. 8098 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 2423/96-V.82, vydaný DÚ dne 2. 10. 1996. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 8. 4. 2013 s platností do 8. 4. 2015. DV bylo dopravcem DPP používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

Dne 10. 1. 2014 cca 1 h po vzniku MU byla provedena provozovatelem dráhy a dopravcem technická kontrola DV ev. čísel 8097 a 8098 zařazených do tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, s následujícím výsledkem. Bylo zjištěno poškozené (roztržené vertikálně) pryžové obložení cca v polovině levého křídla prvních dveří DV ev. čísla 8097, v délce cca 10 cm. Dle stop toto poškození vzniklo v přímé souvislosti s mimořádnou událostí. Bezpečnostní mezera těchto dveří byla dle platných norem, pouze v místě poškození nevyhovuje. Žádné jiné závady zjištěny nebyly.

Vztažné technické údaje pro DV typ T3 a jeho verze:

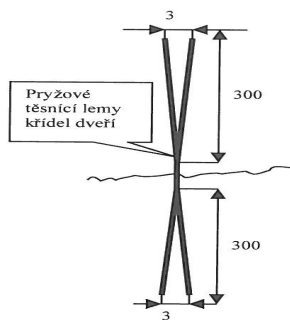
Tramvajový vůz T3 má troje čtyřkřídlové dveře, skládané do vnitřku vozu, zasklené bezpečnostním sklem v horní i dolní části. V zavřené poloze doléhají k sobě křídla dutým pryžovým těsněním. Spára mezi spojenými křídly je kryta těsněním z perlonkordu, které je pomocí lišt ke křídlům přimontováno nýty s trnem. Prolomení dvojkřídla při zavřených dveřích směrem ven z vozu zabraňují pryžové nárazky. Na vnitřní straně každého křídla je záchytné madlo, které je upevněno v držácích z umělé hmoty. Dveře jsou ovládány elektromotory prostřednictvím mechanického převodu. Zařízení je umístěno v plechovém krytu nade dveřmi. Kryt má dva zámky s pohyblivým madlem, nebo se otvírá klíčem se čtyřhranem. Šířka světlého otvoru u otevřených dveří je 1200 mm. V bočnici vozu jsou dveře uloženy pomocí nosiče, jehož horní čep je uložen v pouzdru z textilu. Proti otočení a vysunutí je pouzdro zajištěno držákem, který je upevněn šroubem (M8). V dolní části spočívají dveře na výškově nastavitelném čepu, o který se opírají přes vloženou ocelovou kuličku. Čep je zajištěn přítažnou maticí (M18).

Dveře se ovládají spínači na panelu řidiče, kde je umístěna i signalizace otevření a zavření dveří. Správně zavřené dveře jsou na panelu řidiče signalizovány rozsvícením zelené kontrolky. Rozjezd DV při otevřených dveřích je blokován. Samostatným spínačem lze ovládat přední dveře.

Správně seřízené dveře tvoří v zavřené poloze s bočnicí jednu rovinu, popř. Jsou mírně prolomené. Při otevřené poloze doléhají dveře na pryžový nárazník na boční straně schodů.

Číslo technické dokumentace : 2TS01 01 9250 053_

Dveřní křídla		
Měřené hodnoty :		
V případě nejasností platí rozhodnutí Technické kontroly 220200.		
Poř. č.:	Kusová zkouška dveřních křídel T3 a verzí	Hodnoty pro
		zkušební: depa:
1.	Mezera mezi nestlačenými pryžovými těsnícími lemy křídel : <ul style="list-style-type: none"> pro rozpínání DM v šířce pro spínání relé DBR pro vypnutí signalizace Místo měření Pozn.: Mezi jednotlivými hodnotami musí být rozdíl (v rámci tolerancí se nesmí objevit dvě shodné hodnoty mezer – opalování kontaktů) V úrovni horních držáků madel mezera	8 2 mm 12 2 mm 14 – 30 mm ve výši horního držáku madla dveří
2.	Mezera mezi nestlačenými pryžovými těsnícími lemy křídel smí být : <ul style="list-style-type: none"> v horní (dolní) části mezera v šířce od horního (spodního) okraje v délce Viz obr.: 1	1 mm 0 mm
3.	Doba pro otevření dveří Doba pro zavření dveří	cca 3 s cca 3 s



obr. 1

Legendy

Příloha 1 - Tramvaj T3 – Provedení dveří.

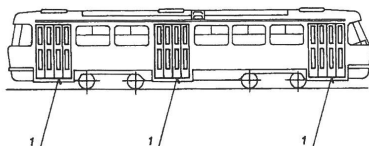
- 1) dveře kompletní

Příloha 2 - Tramvaj T3 – Uložení dveří

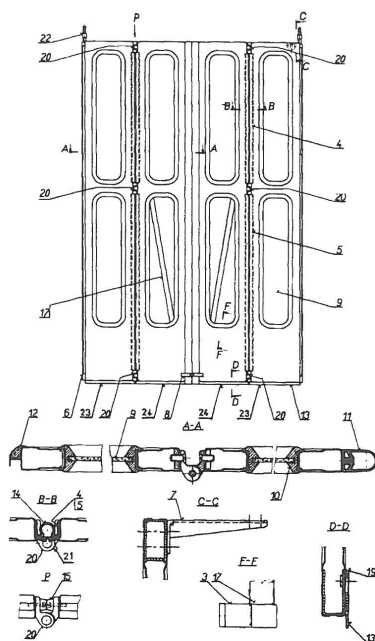
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 4) lišta | 13) těsnění pryž tl. 3 mm |
| 5) lišta | 14) těsnění perlonkord 100 x 2034 mm |
| 6) vložka | 15) nárazka |
| 7) konzole | 17) dveřní madlo |
| 8) třmen | 20) závěs dveří |
| 9) okenní tabule 184 x 846 mm | 21) zátka M5 |
| 10) okenní těsnění | 22) horní čep |
| 11) těsnění | 23) lišta |
| 12) pryž mikroporézní | 24) lišta |

Číslo technické dokumentace : 2TS01 01 9250 053_

Příloha 1. - Tramvaj T3 – Provedení dveří



Příloha 2. - Tramvaj T3 – Uložení dveří



Obr. č. 4: Schéma provedení a uložení dveří tramvaje T3 s legendou
Zdroj: DPP

DV ev. č. 8098 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat, elektronickým tachografem C.T.M. s pětibitovou pamětí 664-E.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

Souprava ve vzdálenosti 140 m před koncem záznamu (pozn. zpracovatele – konec záznamu = okamžik zastavení tramvajového vlaku řidičkou po obdržení návěsti „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ od cestujících 2. DV) jela s dříve zadanou provozní brzdou klesající rychlostí. Provozně řidička brzdila do zastavení ve vzdálenosti 123,1 m před koncem záznamu. Zastavení odpovídá zastávce Palmovka (Na Žertvách) do centra. Následně se řidička rozjela zadáním jízdy (tachograf nezaznamenává). Jízdu řidička vypnula ve vzdálenosti 105 m před koncem záznamu. Výběh trval do vzdálenosti 47 m před koncem záznamu, kde při rychlosti 23,7 km·h⁻¹ zadala řidička krátce **provozní brzdu**. Následně ve vzdálenosti 26 m před koncem záznamu při rychlosti 23,5 km·h⁻¹ zadala řidička opět **provozní brzdu** a brzdila do zastavení v místě konce záznamu. Ze zaznamenaných dat dále vyplývá, že řidička před rozjezdem tramvajového vlaku ze zastávky Palmovka (Na Žertvách) do centra nedala návěst „Pozor“, kterou řidič upozorňuje na uvedení tramvajového vlaku do pohybu.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje nedodržení vztažných technologických postupů provozovatele dráhy a drážní dopravy.

Byly zjištěny nedostatky.

3.5 Dokumentace o provozním systému

3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy

Po příjezdu a zastavení tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, do tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) do centra, provedla řidička pro umožnění výstupu a nástupu cestujících obsluhu spínače otevření dveří DV. Otevření dveří bylo řidičce na přístrojové desce signalizováno rozsvícením červené kontrolky. Na zastávce stál tramvajový vlak cca 30 vteřin a poté se řidička, dle svého vyjádření, pohledem do zpětného zrcátka přesvědčila, že výstup a nástup cestujících byl ukončen, neboť u DV na nástupní straně nikoho neviděla. Zadala proto výzvu „Nevystupujte-nenastupujte“ a následně provedla třípolohovým spínačem uzavření všech dveří DV. V kabině řidičky se rozsvítila kontrolní signalizace uzavřených dveří zelené barvy. Znovu se podívala do zpětného zrcátka a po zjištění, že je vše v pořádku, zahájila odjezd ze zastávky Palmovka (Na Žertvách) směrem k tramvajové zastávce Palmovka (Metro) zadáním jízdy. Dle rozboru dat stažených z tachografu DV ev. čísla 8098 nebyla před rozjezdem dána návěst „Pozor“. Dále dle těchto dat po ujetí 18,1 m vypnula řidička jízdu a pokračovala v jízdě výběhem. Po ujetí cca 20 – 30 m od tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) do centra uslyšela řidička, jak uvedla do Úředního záznamu PČR, v řídicí kabině zvukové znamení signalizující stav nouze (pozn. zpracovatele – návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“). Toto znamení uslyšela jednou a po chvíli se zvukový signál opakoval několikrát za sebou. Zkontrolovala při jízdě ve zpětných zrcátkách okolí tramvajového vlaku, žádný problém neviděla, začala ale tramvajový vlak provozním brzděním

zastavovat. Dle údajů z tachografu zadala řidička tramvajového vlaku po ujetí vzdálenosti 76,1 m od rozjezdu z tramvajové zastávky krátce na cca 5 m provozní brzdění a další provozní brzdění zadala až po ujetí dalších 18 m a tímto provozním brzděním tramvajový vlak na dráze 26 m zastavila. Brzdění všemi dostupnými prostředky po obdržení návěsti „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ zavedeno nebylo. Postižená cestující byla tramvajovým vlakem vlečena cca 66 m.

Byly zjištěny nedostatky.

3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení

V souvislosti s MU neproběhla verbální komunikace mající vliv na její vznik.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události

- Řidička tramvajového vlaku byla ve směně dne 10. 1. 2014 od 13:10 h, odpočinek před směnou měla 45:10 h. Přestávky ve směně čerpala od 13:26 h do 13:40 h, dále od 14:28 do 14:39 h, od 15:26 do 15:40 h a od 17:26 do 17:40 h. Bezpečnostní přestávka na oddech a jídlo byla čerpána v době od 16:13 do 16:52 h.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., resp. § 14 odst. 2 nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Zúčastněná zaměstnankyně provozovatele dráhy a dopravce byla v době vzniku MU zdravotně způsobilá k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

Zaměstnankyně provozovatele dráhy a dopravce se podrobovala pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2013 do doby vzniku předmětné MU na dráhách tramvajových DPP celkem 2 obdobné MU:

- dne 20. 1. 2013 v 16:51 h, u provozovatele dráhy a drážní dopravy Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s., kdy na zastávce Národní třída (směr do centra) po zavření dveří DV došlo k přivření cestujícího a k následnému vlečení této osoby tramvajovým vlakem linky č. 9, pořadí 16;
- dne 1. 5. 2013 v 16:57 h, u provozovatele dráhy a drážní dopravy Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s., kdy na zastávce Koh-i-noor (směr do centra) po zavření dveří DV došlo k přivření cestující a k následnému vlečení této osoby tramvajovým vlakem linky č. 7, pořadí 63.
- dále DI eviduje vznik MU u provozovatele Dopravní podnik Ostrava, a. s., kdy dne 21. 4. 2011 ve 12:24 h při odjezdu tramvajového vlaku linky č. 17, kurz 102, ze zastávky Tylova došlo k přivření cestujícího do předních dveří DV a k jeho vlečení, při kterém cestující utrpěl těžkou újmu na zdraví s následkem smrti. V této souvislosti a v souladu s ustanovením § 53b, odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., doporučila DI Dopravnímu podniku Ostrava, a. s.:

1) vybavit drážní vozidla, motorové a vlečné tramvajové vozy všech typů, určená k přepravě cestujících, technickým zařízením zajišťujícím dodržení minimální doby 3 sekund trvání zvukové výstrahy a optické výzvy (návěst „Nevystupujte – nenastupujte“) před zavíráním dveří pro ukončení výstupu a nástupu cestujících a to tak, aby se dveřní křídla dala do pohybu až po uplynutí doby trvání zvukové výstrahy a optické výzvy (návěst „Nevystupujte – nenastupujte“);

2) stanovit jednotnými technologickými postupy pravidla zajištění účelné a efektivní kontroly bezpečnosti při provozování drážní dopravy, tj. určení zaměření, rozsahu a četnosti prováděných kontrol, vč. stanovení odpovědnosti zaměstnanců a vedoucích zaměstnanců za provedení kontroly a průběžného vedení dokumentace o všech provedených kontrolách.

V souladu s ustanovením přílohy č. 7 vyhlášky č. 376/2006 Sb., doporučila DI Drážnímu úřadu:

- přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení, obsaženého v bodě 1 bezpečnostního doporučení, i u jiných dopravců na drahách tramvajových v České republice.
- do současné doby nebylo zjištěno, že by Drážní úřad předmětné doporučení implementoval.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3

Dne 10. 1. 2014 řídila řidička DPP tramvajový vlak linky 25, pořadí 3, sestavený z DV ev. čísel 8098 a 8097 na tramvajové trati 6B v Praze 8, ul. Na Žertvách, ve směru od ul. Vacínova k ul. Zenklova. V rámci této jízdy zastavila v 17:54 h na zastávce Palmovka (Na Žertvách), ve směru do centra. Po zastavení DV pomocí třípolohového spínače otevřela všechny dveře DV a umožnila tím nástup a výstup cestujících. Tramvajový vlak setrval v tramvajové zastávce cca 30 vteřin, během kterých došlo k nástupu a výstupu cestujících. Po této době se řidička tramvajového vlaku, dle svého tvrzení, podívala do zpětného zrcátka, aby zjistila, zda byl ukončen nástup a výstup cestujících. Vzhledem k tomu, že dle svých slov neviděla nikoho, kdo by se chystal nastupovat nebo vystupovat, dala ve smyslu ust. § 57, odst. 12 provozního předpisu „D1/2 Dopravní a návěstní předpis pro tramvaje“ výzvu „Nevystupujte- nenastupujte“. Tato výzva byla současně zvuková a optická, přičemž byla slyšitelná uvnitř i vně vozidla. Po této výzvě řidička aktivovala spínačem na řídicím pultu uzavření všech dveří DV. Po uzavření dveří se v kabině řidičky rozsvítila kontrolní signalizace uzavřených dveří zelené barvy. Dle vyjádření řidičky se po uzavření dveří opětovně podívala do zpětného zrcátka a vzhledem k tomu, že u DV neviděla žádné osoby, zadala jízdu a uvedla tramvajový vlak do pohybu směrem k tramvajové zastávce Palmovka (Metro). Dle svědků sedících na tramvajové zastávce Palmovka (do centra) se v době, kdy byla řidičkou tramvajového vlaku dáována výzva „Nevystupujte – nenastupujte“, snažila do 1. dveří 2. DV nastoupit starší cestující. Při nástupu jí zavírající se křídla dveří sevřela ruku, cestující stála na tramvajové zastávce a druhou rukou bouchala do dveří DV. Po rozjezdu tramvajového vlaku se cestující následně dynamikou rozjezdu DV podlomily nohy, otočila se zády k zemi a v této poloze byla vlečena tramvajovým vlakem cca 66 m, kdy se jí podařilo sevřenou ruku vyprostit a poté dopadla na těleso tramvajové dráhy.

Na vzniklou situaci reagovali ihned po rozjezdu tramvajového vlaku nezjištění cestující, stojící u 1. dveří uvnitř 2. DV, kteří použili vnitřní dorozumívací zařízení, jímž dávali řidičce tramvajového vlaku návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“.

Dle svého vyjádření řidička tramvajového vlaku po ujetí 20 až 30 m po rozjezdu z tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) uslyšela v kabině řidiče DV zvukovou návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ jednou a po chvilce se zvukový signál opakoval. Zkontrolovala při jízdě ve zpětných zrcátkách okolí tramvajového vlaku, žádný problém neviděla, začala ale tramvajový vlak provozním brzděním zastavovat. Dle údajů z tachografu zadala řidička tramvajového vlaku po ujetí vzdálenosti 76,1 m od rozjezdu z tramvajové zastávky krátce na cca 5 m provozní brzdění a další provozní brzdění zadala až po ujetí dalších 18 m a tímto provozním brzděním tramvajový vlak na dráze 26 m zastavila. Brzdění všemi dostupnými prostředky po obdržení návěsti „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ zavedeno nebylo.

Po zastavení tramvajového vlaku otevřela řidička všechny dveře DV a šla se podívat, proč byla návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“ cestujícími dáována. Po jejich informaci, že vlekla z tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) cestující přivřenou v 1. dveřích 2. DV, oznámila tuto skutečnost vozidlovou radiostanicí na dispečink DPP a vyčkala na místě na příjezd odborně způsobilých osob DPP k šetření příčin

a okolností vzniku MU. Dispečink DPP ihned aktivoval IZS. Postižená cestující utrpěla těžkou újmu na zdraví a byla odvezena ZZS.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

V době, kdy řidička tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, uvolnila integrovaný spínač „Dveře, zavírání, výstraha“, a tím aktivovala uzavření dveří, se v prostoru tramvajové zastávky bezprostředně před 1. dveřmi 2. DV nacházela poškozená cestující, která se snažila do DV nastoupit přesto, že již odezněla zvuková a optická výzva „Nevystupujte – nenastupujte“ dávaná řidičkou. Cestující se nastoupit do DV nepodařilo, její ruka ale zůstala přivřená mezi dveřními křídly. Mezera mezi zavřenými křídly dveří byla menší než 2 cm a z tohoto důvodu se řidičce tramvajového vlaku na palubní desce rozsvítila kontrolka správného zavření dveří zelené barvy a nebyl blokován rozjezd DV. Svým postupem při nastupování do dveří DV po zvukové a optické výzvě „Nevystupujte-nenastupujte“ cestující porušila ustanovení Přepraveního řádu a SPP PID. Bohužel v praxi je zjišťována v tomto směru velmi rozšířená nekázeň cestujících, kdy, ať z důvodu zdravotní indispozice a nebo záměrně, zabraňují dovření dveří DV a vynucují si tak umožnění nástupu nebo výstupu i po dané výzvě k jejich ukončení. Řidič DV pak nemá jinou možnost, než přípravy k odjezdu přerušit a nástup, popř. výstup cestujících umožnit. Riziko, které toto počínání cestujících sebou nese, vyplývá z příčin a okolností této MU.

Provozovatel dráhy a dopravce má činnosti (povinnosti) řidiče před odjezdem tramvajových vlaků z tramvajové zastávky rozpracovány v technologických postupech v provozním předpisu D 1/2. V daném případě se konkrétně jedná o dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ po dobu minimálně 3 sekund řidičem DV před zahájením uzavírání dveří a dále o kontrolu řidiče DV pohledem do zpětného zrcátka na nástupní straně tramvajového vlaku k zjištění, zda jsou splněny podmínky pro jeho odjezd z tramvajové zastávky. Dle vyjádření řidičky tramvajového vlaku linky č. 25, pořadí 3, byly uvedené povinnosti z její strany před odjezdem tramvajového vlaku z tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) směr do centra, splněny. Na základě svědectví osob sedících při příjezdu a odjezdu tramvajového vlaku na tramvajové zastávce je prokázáno dávání výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ před uzavíráním dveří, byť dodržení doby 3 sekund se v rámci zjišťování příčin a okolností vzniku MU nepodařilo prokazatelně zjistit. V souladu s čl. 34 části IV přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. není záznamovým zařízením DV dávání zvukové a optické výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“ registrováno.

Tvrzení řidičky tramvajového vlaku uvedené v Úředním záznamu PČR, že před odjezdem tramvajového vlaku z tramvajové zastávky se po uzavření dveří DV pohledem do zpětného zrcátka na nástupní straně přesvědčila, zda jsou splněny podmínky pro odjezd, se šetřením příčin a okolností vzniku MU nepodařilo prokázat ani vyvrátit. Zjištěné skutečnosti však potvrzují, že pokud tak učinila, provedla tento úkon nedostatečně, neboť cestující přivřenou do dveří DV nepostřehla. Světelné podmínky dle záznamu PČR a tvrzení svědka dané veřejným osvětlením a vnitřním osvětlením tramvajového vlaku byly v nástupním prostoru tramvajové zastávky dostačující.

Technologické postupy provozovatele dráhy v provozním předpisu D 1/2 rovněž stanovují postup řidiče tramvajového vlaku při obdržení návěsti „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“. Řidička tramvaje v Úředním záznamu PČR uvedla, že reagovala až na druhý zvuk bzučáku, jímž cestující z 2. DV uvedenou návěst tlačítkem nad dveřmi DV ihned po rozjezdu tramvajového vlaku z tramvajové zastávky dávali. První signál, dle svého vyjádření, obdržela po ujetí cca 20 až 30 m. Na druhý signál pak reagovala tak, že nejprve zkontrolovala pohledem do zpětných zrcátek okolí tramvajového vlaku, a když neviděla nic, co by bezprostředně ohrožovalo její jízdu, začala brzdit provozním brzděním. Tramvajový vlak tímto způsobem zastavila až po ujetí 123 m od tramvajové zastávky. Reakce řidičky tramvajového vlaku je v rozporu s uvedenými technologickými postupy, které stanovují, že i pochybnou nebo nezřetelnou návěst musí každý pracovník provozu považovat za návěst závažnějšího charakteru a bezprostředně jí uposlechnout. V daném případě provozovatel dráhy technologickými postupy nařizuje řidiči tramvajového vlaku okamžitě učinit opatření k zastavení vlaku všemi prostředky určenými k brzdění, nikoliv pouze provozním brzděním. Nedodržením uvedených technologickým postupů byla cestující vlečena minimálně o 20 až 30 m déle. Následkem vlečení utrpěla poškozená cestující rozsáhlá zranění.

Pozdní reakci na dávanou návěst, resp. nereagování na první dávanou návěst cestujícími, lze částečně přisoudit i zkušenosti řidičů tramvajových vlaků s velmi častým zneužíváním tlačítka vnitřního dorozumívání neukázněnými cestujícími, to však nelze brát jako zohlednění zjištěného nedostatku. Použití tlačítka vnitřního dorozumívání není záznamovým zařízením DV registrováno, což je ke škodě při zjišťování příčin a okolností vzniku obdobných MU, popř. i při řešení některých konfliktů mezi řidičem tramvajového vlaku a cestujícími.

Pozitivně lze hodnotit reakci cestujících 2. DV tramvajového vlaku na vzniklou situaci, byť použití záchranné brzdy místo tlačítka vnitřního dorozumívacího zařízení by v tomto případě bylo vhodnější.

Zásah IZS na místě vzniku MU proběhl optimálně dle pravidel pro tuto činnost.

Kontrolou zaznamenaných dat elektronického tachografu C.T.M. bylo zjištěno, že řidička tramvajového vlaku nedala před uvedením tramvajového vlaku z tramvajové zastávky Palmovka (Na Žertvách) směr do centra do pohybu návěst „Pozor“. Uvedenou povinnost vyžaduje ustanovení § 29 odst. 5 a přílohy č. 1, část II A, odst. 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Provozovatel dráhy a drážní dopravy měl tuto povinnost v souladu s uvedeným právním předpisem aplikovanou v plném rozsahu ve vnitřním předpisu D 1/2 Dopravní a návěstní předpis pro tramvaje, schválený ředitelem Dopravního podniku hl. m. Prahy, a. s. - Elektrické dráhy, o. z. dne 19. 11. 1997 protokolem č. j.:12000/127/97 ve znění opravného listu č. 1, schváleného dne 20. 12. 2004 pod č. j.: 12000/135/04. Vydáním nového provozního předpisu D 1/2, jímž provozovatel dráhy a drážní dopravy zrušil platnost výše uvedeného vnitřního předpisu, omezil povinnost řidičů tramvajových vlaků dávat návěst „Pozor“ před každým uvedením DV do pohybu pouze na dávání této návěsti před vjezdem nad pracovní jámu a do haly depa. Ve vysvětlivkách k tomuto ustanovení uvedl, že „Řidič tramvaje nově nemusí (ale může) před každým uvedením vlaku do pohybu dávat tuto návěst“. Tímto opatřením se provozovatel dráhy a drážní dopravy dostal do systémové kolize s vyhláškou č. 173/1995 Sb. Uvedený nedostatek byl předmětem výkonu SD provedeného DI dne 30. 5. 2014 a DPP byl Protokolem o výkonu státního dozoru ve věcech drah č. j.: 7-578/2014/DI ze dne 4. 6. 2014 vyzván k odstranění zjištěného nedostatku. Proti tomuto zjištění vznesl DPP námitku, kterou DI neakceptovala a její zamítnutí dostatečně odůvodnila. Na základě zamítnutí námítky přijal DPP opatření,

ve kterém uvedl, že problematika dávání návěsti „Pozor“ bude začleněna do pravidelného poučování řidičů tramvají a v rámci pravidelných kontrol techniky jízdy všech řidičů bude kladen důraz na dávání návěsti „Pozor“ v místech, kde je vhodné touto návěstí předcházet vzniku MU vzhledem ke zvýšenému pohybu chodců a náročnosti provozu. Přes toto přijaté opatření zůstává provozovatel dráhy a drážní dopravy DPP nadále v kolizi s vyhláškou č. 173/1995 Sb. Navíc technologické postupy mají být jasné a jednoznačné, což uvedený pokyn není, vzhledem k tomu, že záleží na individuálním posouzení každého z řidičů.

4.3 Závěry

4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčiny mimořádné události byly:

- přivření ruky cestující do dveří při jejím neukončeném nastupování do drážního vozidla a následný odjezd tramvajového vlaku z tramvajové zastávky;
- nastupování cestující do drážního vozidla po zaznění světelné a zvukové výzvy „Nevystupujte-nenastupujte“, davané řidičkou tramvajového vlaku před uzavíráním dveří drážních vozidel a odjezdem z tramvajové zastávky.

Přispívající faktory:

- nezastavení tramvajového vlaku všemi prostředky určenými k brzdění na návěst „Nebezpečí – zastavte všemi prostředky“;
- nedostatečné zjištění situace podél tramvajového vlaku na straně nástupu cestujících před odjezdem z tramvajové zastávky.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčiny mimořádné události byly:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy a dopravce pro
 - činnost osob řídících drážní vozidlo před odjezdem tramvajového vlaku z tramvajové zastávky;
 - řízení drážních vozidel během jízdy;
- nerespektování pokynů a příkazů provozovatele dráhy a dopravce při nástupu do drážního vozidla.

4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti, nebyly DI zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách

U provozovatele dráhy a drážní dopravy DPP Praha:

- nezajištění povinnosti osob řídících drážní vozidlo dávat návěst „Pozor“ před uvedením drážního vozidla do pohybu v technologických postupech pro řízení drážních vozidel, uvedených v provozním předpisu D 1/2. Naopak ve vysvětlivkách k tomuto předpisu provozovatel dráhy a dopravce k předmětné návěsti uvádí: *„Řidič tramvaje nově nemusí (ale může) před každým uvedením vlaku do pohybu dávat tuto návěst“*. (Pozn. zpracovatele – předchozí vnitřní předpis provozovatele dráhy a dopravce D 1/2 uvedenou povinnost striktně stanovil).

Zjištěná závada je systémovým porušením § 29 odst. 5 a přílohy č. 1, část II A, odst. 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata

Provozovatel dráhy a dopravce DPP vydal po vzniku MU následující opatření:

Ve vztahu k řidičce tramvaje a na základě vnitropodnikového předpisu byla u řidičky tramvaje provedena kontrola techniky jízdy se zaměřením na tuto problematiku a pohovor s pracovníkem vykonávajícím činnost Dopravní kontroly.

Popis MU bude předkládán na pravidelných poučovacích školeních řidičů. Tam bude upozorněno na nutnost přesvědčit se před rozjezdem vozu a po rozsvícení kontrolky (sepnutí zelené linky) signalizující možnost rozjezdu o dění podél tramvajového vozu opakovaným pohledem do zpětného zrcátka. V obsahu II. školení v r. 2014 bude zařazeno téma odbavování cestujících v komplexní podobě. V informačním panelu řidiče je ve všech vozovnách a střídacích bodech mimo jiné formou názorné fotodokumentace apelováno na zvýšenou pozornost při odbavování cestujících v zastávkách.

DPP na základě zkušeností z provozu DV předmětného typu a stoupajícího počtu obdobných MU (vlečení cestujících) přišel s novým možným řešením, které vede ke zvýšení citlivosti detekce předmětu ve dveřích DV typu T3SU a T3M.

Vzhledem k tomu, že v obdobných případech docházelo při přivření překážky do dveří k deformaci pryžových lemů a následně nebyla překážka indikována na ovládacím panelu tramvaje, zavedl provozovatel dráhy a dopravce DPP „Výztuhu gumového těsnění

dveří T3“, kterou vybavuje postupně veškeré tramvajové vozy typu T3. Tato výztuha v případě přivření překážky do zavíraných dveří neumožní deformaci pryžových lemů a tedy úplné uzavření dveří, čímž nebude umožněno rozjetí tramvaje.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Dražní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli drážní dopravy DPP:

- Vybavit drážní vozidla, motorové a vlečné tramvajové vozy všech typů, určených k přepravě cestujících technickým zařízením zajišťujícím dodržení minimální doby 3 sekund trvání zvukové výstrahy a optické výzvy (návěst „Nevystupujte – nenastupujte“) před zavíráním dveří pro ukončení výstupu a nástupu cestujících a to tak, aby se dveřní křídla dala do pohybu až po uplynutí doby trvání zvukové výstrahy a optické výzvy (návěst „Nevystupujte – nenastupujte“).

V souladu s ustanovením přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb. Dražní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení, obsaženého v bodě 1 bezpečnostního doporučení, i u jiných dopravců na dráhách tramvajových v České republice.

V Praze dne 6. října 2014

Bc. Petr Šilhavý v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Praha

Zdeněk Malý v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Praha

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 5: DV se zavřenými dveřmi

Zdroj: Drážní inspekce