



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Vlečení cestující přivřené nástupními dveřmi drážního vozidla vlaku
Os 3229 na nákladišti-zastávce Bystřička

Pondělí, 14. ledna 2013

Investigation Report of Railway Accident

A passenger was locked into the doors of the regional passenger train
No. 3229 and consequently towed in Bystřička stop

Monday, 14th January 2013

č. j.: 6-134/2013/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré dokumenty a skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

1 SOUHRN



Zdroj: PČR

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 14. 01. 2013, 18:37:24 h.

Popis události: vlečení cestující přivřené nástupními dveřmi drážního vozidla vlaku Os 3229 na nákladišti-zastávce Bystřička.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, nákladiště-zastávka Bystřička, 1. traťová kolej, km 32,602.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 3229).

Následky: těžká újma na zdraví 1 osoby.

Škoda v důsledku mimořádné události nevznikla. K datu vydání Zprávy o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události zraněná cestující škodu na osobních věcech nevyčíslila.

Bezprostřední příčina:

- uvedení vlaku Os 3229 na nákladišti-zastávce Bystřička do pohybu s cestující přivřenou pravými zadními nástupními dveřmi posledního drážního vozidla vlaku.

Přispívající faktor:

- absence zařízení (bezpečnostního prvku), které by při otevřených nebo nedovřených nástupních dveřích a při signalizaci otevření nástupních dveří ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo uvedení hnacího drážního vozidla (vlaku) do pohybu.

Zásadní příčina:

- nevědomá chyba osoby řídící drážní vozidlo vlaku Os 3229 ovlivněná neznalostí a lhostejností.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce, jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných mimořádných událostí, doporučuje dopravci České dráhy, a. s.:

- do systému nižších údržbových stupňů drážních vozidel řady 460 a 063 zapracovat pravidelnou kontrolu ověření funkce signalizace zavření nástupních dveří přivřením překážky mezi pryžový lem jednokřídlových nástupních dveří a pryžový lem rámu dveří, resp. přivřením překážky mezi pryžové lemy dvojkřídlých nástupních dveří vložených drážních vozidel;
- v návaznosti na výše uvedené stanovit mezní parametry překážky přivřené mezi pryžový lem jednokřídlových nástupních dveří a pryžový lem rámu dveří drážních vozidel řady 460 a 063, resp. přivřené mezi pryžové lemy dvojkřídlých nástupních dveří vložených drážních vozidel řady 063, která při signalizaci uzavření nástupních dveří ukazatelem stavu na stanovišti strojvedoucího neumožní zavření (dovření) nástupních dveří;
- pro eliminaci chyby, omylu, osoby řídící drážní vozidlo, doplnit obvod řazení jízdních stupňů u hnacích drážních vozidel řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření nástupních dveří;
- do doby doplnění obvodu řazení jízdních stupňů u hnacích drážních vozidel řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření nástupních dveří do jednotných technologických postupů doplnit postup před odjezdem vlaku s přepravou cestujících z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících nebo před odjezdem drážních vozidel určených k přepravě cestujících z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících po ukončení jízdy vlaku s přepravou cestujících, kterým bude osobě řídící drážní vozidlo uložena povinnost po centrálním uzavření nástupních dveří a kontrole signalizace uzavření nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího, pohledem podél soupravy, na vzdálenost, na kterou má ze svého stanoviště výhled, a to ne prostřednictvím zpětných zrcátek, se přesvědčit o uzavření všech nástupních dveří a bezpečném ukončení výstupu a nástupu cestujících.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení u všech v úvahu přicházejících dopravců používajících při provozování drážní dopravy drážní vozidla řady 460, popř. 560, a 063.

SUMMARY

Grade: accident.

Date and time: 14th January 2013, 18:37 (17:37 GMT).

Occurrence type: accident to person caused by rolling stock in motion.

Description: a passenger was locked into the doors, consequently towed and injured by regional passenger train No. 3229.

Type of train: regional passenger train No. 3229.

Location: Bystřička stop station line No. 1, km 32,602.

Parties: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU).

Consequences: 1 serious injury.

Direct cause putting of the regional passenger train to movement with the passenger who was closed into the door.

Contributory factor: absence of safety equipment, which would prevent putting of the train to movement in the cases when the doors are not closed and door-closed indicator indicates that the doors are open.

Underlying cause: unaware mistake of engine driver who was affected by ignorance and indifference.

Root cause: none.

Recommendations:

Addressed to railway undertaking České dráhy, a. s.:

- It is recommended to include regular check of the allowance between the frame and the door of railcars class 460 and 063 into their maintenance procedures;
- It is recommended to establish the limit of the allowance between the frame and the door of railcars class 460 and 063 to minimize the possibility of false door-closed indication when a passenger is locked between the doors;
- It is recommended to improve traction control system of railcar class 460 in order to disable traction until door-closed indication is received;
- It is recommended to improve train-driver's departure procedure by mandatory visual check of all doors within train-driver's viewing field (not using mirrors) ensuring that embarkment/disembarkment is complete and doors are properly closed after door-closed indication was received. This check should be applied for all rolling stock without door-closed detection system reliably indicating whether doors are tightly closed along the full length of their edge.

Addressed to Czech National Safety Authority (NSA):

- to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other railway undertakings (RU) in the Czech Republic.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	6
2 Údaje týkající se mimořádné události	15
2.1 Mimořádná událost	15
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	15
Obr. č. 1: Pohled na místo pádu vlečené cestující Zdroj: PČR	15
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	16
Obr. č. 2: Pohled na místo vzniku MU Zdroj: DI	17
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	17
2.2 Okolnosti mimořádné události	18
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	18
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	19
Obr. č. 3: Náčrt hnacího drážního vozidla řady 460 Zdroj: DI	19
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	19
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	20
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	20
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	21
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	21
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	21
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	21
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	21
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	21
2.4 Vnější okolnosti	22
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	22
3 Záznam o podaných vysvětleních	22

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	22
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	22
3.1.2 Jiné osoby	24
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	25
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	25
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	26
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	27
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	30
3.3 Právní a jiná úprava	31
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	31
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	31
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	32
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	32
3.4.2 Součásti dráhy	32
3.4.3 Komunikační prostředky	32
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	33
3.5 Dokumentace o provozním systému	37
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	37
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	38
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	38
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	39
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	39
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	39
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	39
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	39
4 Analýzy a závěry	40
4.1 Konečný popis mimořádné události	40
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	

.....	40
4.2 Rozbor	41
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	41
4.3 Závěry	42
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	42
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	42
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	42
4.4 Doplnující zjištění	42
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	42
5 Přijatá opatření	44
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	44
6 Bezpečnostní doporučení	45
7 Přílohy	46
Obr. č. 4: Pohled na nástupiště nz. Bystřička Zdroj: DI	46
Obr. č. 5: Vnější pohled na pravé zadní nástupní dveře HDV řady 460 Zdroj: DI	46
Obr. č. 6: Vnitřní pohled na pravé zadní nástupní dveře HDV řady 460 Zdroj: DI	47
Obr. č. 7: Pohled na ukazatele stavu nástupních dveří na stanovišti HDV 460.075-5 Zdroj: DI	47

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
DI	Dražní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Dražní úřad
DV	dražní vozidlo, dražní vozidla
GŘ	generální ředitelství
HDV	hnací dražní vozidlo
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
IZS	integrováný záchranný systém
MU	mimořádná událost v dražní dopravě
nz.	nákladiště-zastávka
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PO	Provozní obvod
PP	Provozní pracoviště
PS	Provozní středisko
RCVD	Regionální centrum vlakového doprovodu
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
ZZS	Záchranná zdravotnická služba
SJŘ	Sešitový jízdní řád
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené dražní vozidlo, tažená dražní vozidla
TK	traťová kolej
TP	technické podmínky
TRS	traťový rádiový systém
ÚI	Územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VRDS	vozidlová rádiová stanice
VZ	vlakový zabezpečovač
ZRDS	základnová rádiová stanice
žst.	železniční stanice

Seznam zkratek 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 drahách, 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
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
předpis SŽDC (ČD) D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC (ČD) D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy, č. j.: 55216/97-O11, ze dne 15. 05. 1997, s účinností od 28. 12. 1997, v platném znění
předpis SŽDC (ČD) D2	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy, schválený rozhodnutím generálního ředitele ČD, a. s., dne 13. 03. 1997, pod č. j.: 55079/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, v platném znění
předpis SŽDC (ČD) D5	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC (ČD) D5 Směrnice pro tvorbu základní dopravní dokumentace, č. j.: 40521/11-O11, ze dne 01. 09. 2011, s účinností od 01. 09. 2011, v platném znění

předpis SŽDC (ČD) 1/D5	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC (ČD) 1/D5 Prováděcí opatření ke směrnici pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace, č. j.: 40522/11-O11, ze dne 01. 09. 2011, s účinností od 01. 09. 2011, v platném znění
Směrnice SŽDC č. 99	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., Směrnice SŽDC č. 99 Zabezpečení přípravy a průběhu provozování dráhy v zimních podmínkách, č. j.: S 37 956/2012-OP, ze dne 14. 09. 2012, s účinností od 15. 09. 2012, v platném znění
Směrnice OŘ OLC 300/9	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., organizační směrnice ředitele Oblastního ředitelství Olomouc č. OS PŘ OLC 300/9 Zajištění provozu v zimních podmínkách na tratích SŽDC státní organizace, v obvodu OŘ Olomouc, č. j.: 5407/2012-OŘ OLC, ze dne 10. 10. 2012, s účinností od 10. 10. 2012
předpis ČD KC 1	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., ČD KC 1 Předpis pro osobní přepravu, č. j.: 58985/2011, ze dne 15. 11. 2011, s účinností od 11. 12. 2011, v platném znění
předpis ČD Z11	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., ČD Z 11 Předpis pro obsluhu radiových zařízení, č. j.: 55 962/2000-O11, ze dne 15. 11. 2000, s účinností od 01. 01. 2001, v platném znění
předpis ČD V 25	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., ČD V 25 Předpis pro organizaci údržby elektrických a motorových hnacích vozidel, osobních, vložených, přípojných a řídicích vozů, č. j.: 59316/98-O22, ze dne 11. 09. 1998, ve znění Změny 2, č. j. 59231/00-O12, ze dne 20. 09. 2000, s účinností od 01. 10. 2000
předpis ČSD T 108	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., Obsluha vlakového zabezpečovacího zařízení, č. j.: 60 630/89 – O14, ze dne 11. 07. 1990, s účinností od 01. 09. 1991
Směrnice pro řady 460, 560	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., 2/91 - PMR Směrnice pro provoz elektrických jednotek řady 460, 560, č. j.: 55208/1992-O 230, ze dne 20. 05. 1992, s účinností od 01. 01. 1993

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 14. 01. 2013

Čas: 18:37:24 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní.

Místo: dvoukolejná elektrifikovaná trať 308 Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě, mezi žst. Valašské Meziříčí – Jablunka, nákladiště-zastávka Bystřička (dále jen nz. Bystřička), 1. TK, km 32,602.

GPS: 49°25'2.053"N, 17°57'31.658"E



Obr. č. 1: Pohled na místo pádu vlečené cestující

Zdroj: PČR

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

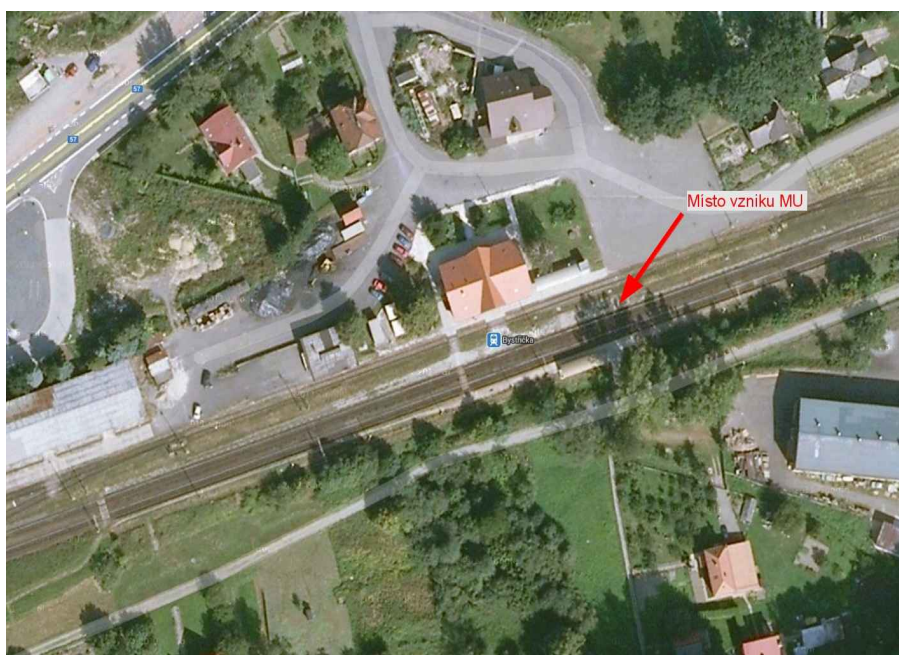
Dne 14. 01. 2013 vlak Os 3229 (Přerov – Vsetín) zastavil na nz. Bystřička u nástupiště 1. TK. Když vedoucí obsluhy vlaku (dále jen vlakvedoucí) dala osobě řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) ruční návěst „Souhlas k odjezdu“, strojvedoucí přestavil ovladač, ve směru jízdy vlaku pravých nástupních dveří, do polohy zavřeno „Z“. V průběhu zavírání nástupních dveří byla zadními jednokřídlými nástupními dveřmi posledního DV vlaku, mezi rám nástupních dveří a křídlo dveří, přivřena vystupující cestující. Následně strojvedoucí uvedl vlak i s přivřenou cestující do pohybu. Ta byla vlakem vlečena až do místa, kde strojvedoucí obsluhou ovladače pravých nástupních dveří umožnil krátkodobé otevření a zavření nedovřených a nezajištěných pravých nástupních dveří jedoucího vlaku. Tím došlo k uvolnění přivřené cestující, jejímu pádu na nástupiště a do prostoru mezi hranu nástupiště a pojížděnou TK. K dalšímu kontaktu vlečené cestující se zadní částí posledního DV odjíždějícího vlaku nedošlo.

Ohledáním místa MU bylo zjištěno, že úrovněvé nástupiště nz. Bystřička, situované vpravo 1. TK, má stavební délku 215 m. Prostor určený k výstupu a nástupu cestujících je ve směru jízdy vlaku Os 3229 ohraničen začátkem nástupiště v km 32,533 a ukončen návěstidlem s návěstí „Konec nástupiště“, situovaným vpravo 1. TK v km 32,722, 26 m před stavebním koncem nástupiště v km 32,748. Užité délka nástupiště činí 189 m. Nástupiště bylo v délce 80 m od km 32,604 do km 32,684 odklizené od sněhu a ledu. Povrch nástupiště v místech odklizeného sněhu a ledu byl pokryt nepatrným popraškem prachového sněhu, povrch nástupiště nebyl kluzký, tzn. byl zajištěn bezpečný pohyb cestujících. Ostatní plochy nástupiště, kde nebyl sníh a led odklizen, byly pokryty sněhovou pokrývkou ve výši cca 15 cm. V km 32,602, tj. 2 m před začátkem plochy nástupiště odklizeného od sněhu a ledu, byly zjištěny první stopy po vlečení přivřené cestující. Stopa jedné dolní končetiny vede po hraně nástupiště společně se stopou hole pro podpírání při chůzi. Stopa druhé dolní končetiny vede v prostoru mezi hranou nástupiště a pravou kolejnicí pojížděné koleje. V místě konce zanechaných stop vlečení následují stopy po pádu cestující na hranu nástupiště a do prostoru mezi hranu nástupiště a pojížděnou TK. Stopy končí v km 32,692, tj. 90 m od první stopy vlečení. Vlak Os 3229 na nz. Bystřička zastavil čelem v km 32,689₅₁₀, tj. 32,49 m před úrovní návěstidla s návěstí „Konec nástupiště“, středem předních nástupních dveří prvního DV vlaku v km 32,679₀₂₀, tj. v místě odklizeného sněhu a ledu z povrchu nástupiště a středem zadních nástupních dveří posledního DV vlaku v km 32,602, tj. v místě neodklizeného sněhu a ledu z povrchu nástupiště.

Ohledáním DV 94 54 1 460076-3 (dále jen 460.076-3) řazeného na konci vlaku Os 3229 v žst. Vsetín bylo zjištěno, že povrch nástupních schodů pravých zadních jednokřídlových nástupních dveří ve směru jízdy vlaku nebyl kluzký, nebyl pokryt ledem, ve spárách nástupních schodů se nacházel navátý sníh. Nástupní schody byly při otevřených nástupních dveřích osvětleny. Prohlídkou pryžových lemů (těsnění) rámu dveří a křídla dveří nebyly zjištěny závady. Šířka pryžových lemů rámu nástupních dveří činila u vnitřního těsnění 5,1 cm a u vnějšího lemu 3,1 cm. Šířka pryžového lemu (těsnění) křídla nástupních dveří činila u vnitřního lemu 3,9 cm a u vnějšího lemu 4,0 cm. Po uzavření dveří činila celková šířka dolehlých lemů rámu nástupních dveří a křídla dveří 7,2 cm. Prohlídkou mechanismu otevírání a zavírání předmětných dveří a ověřením jeho chodu nebyly zjištěny závady. Ověřením funkce zavírání a indikace stavu, ve směru jízdy vlaku Os 3229, pravých nástupních dveří DV 460.076-3 v žst. Vsetín bylo dle dokumentace

dopravce zjištěno, že po přestavení ovladače pravých nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího vedoucího DV 94 54 1 460075-5 (dále jen 460.075-5) do polohy zavřeno „Z“ se nástupní dveře zavřely za 2 s. Během tohoto děje zaklesly horní i dolní mechanické západky zajištění dveří a byl vybaven koncový spínač dveří. Na stanovišti strojvedoucího DV 460.075-5, ukazatel stavu nástupních dveří, doplněný červenou a zelenou LED diodou, signalizoval vertikální polohou ukazatele a svitem zelené LED diody (červená LED dioda zhasla) uzavřené nástupní dveře. Při vložení předmětu o průměru 2 cm mezi pryžový lem rámu nástupních dveří a pryžový lem křídla dveří se nástupní dveře opět řádně uzavřely a na stanovišti strojvedoucího DV 460.075-5 bylo signalizováno zavření pravých nástupních dveří. Vložený předmět byl stlačen v pryžových lemech rámu a křídla dveří. Doba zavření nástupních dveří i v tomto případě činila 2 s.

IZS byl aktivován osobou řídící drážní dopravu (dále jen výpravčí) žst. Jablunka. Na místě MU zasahovala ZSS Valašské Meziříčí a PČR, SKPV Vsetín.



Obr. č. 2: Pohled na místo vzniku MU

Zdroj: DI

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:	14. 01. 2013, 19:06 h (tj. 29 min. po vzniku MU).
Způsob ohlášení:	telefonicky.
Ohlášeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a dopravce (ČD, a. s.).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	14. 01. 2013, 19:08 h (tj. 31 min. po vzniku MU).

MU byla za provozovatele dráhy a dopravce oznámena dle ustanovení § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ: 16. 01. 2013.

Složení VI DI na místě MU: nebyl přítomen.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU DI vycházela z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, 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 (ČD, a. s.):

- strojvedoucí vlaku Os 3229, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Olomouc, PJ Valašské Meziříčí;
- vlakvedoucí vlaku Os 3229, zaměstnanec ČD, a. s., RCVD Valašské Meziříčí.

Provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.):

- výpravčí žst. Jablunka, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Olomouc.

Třetí strana:

- zraněná cestující, vystupující z vlaku Os 3229.

Ostatní osoby, svědci:

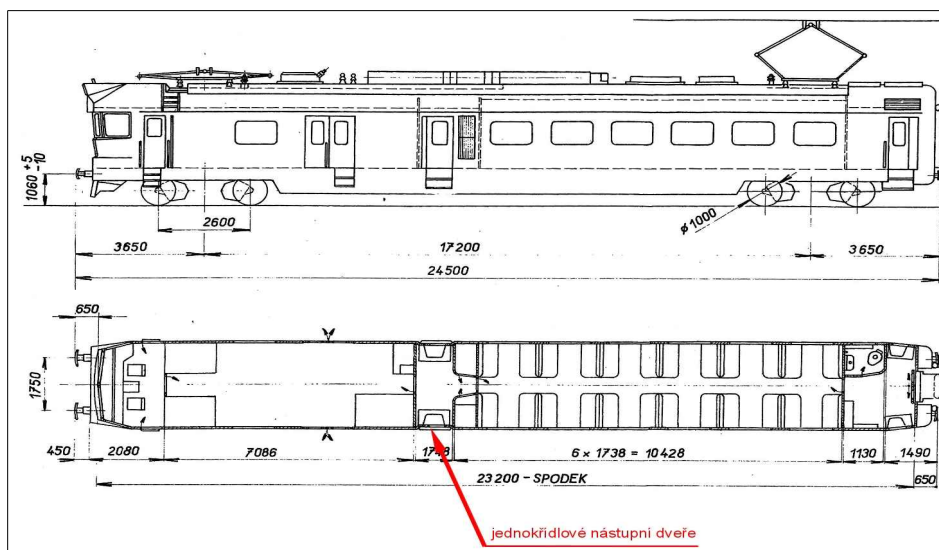
- vedoucí PS Vsetín, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Olomouc, který na nz. Bystřička vystoupil z vlaku Os 3216 – svědek č. 1;
- osoba čekající na nz. Bystřička na cestujícího (svědkyni č. 3) – svědek č. 2;
- cestující, která z vlaku Os 3229 vystoupila na nz. Bystřička – svědkyně č. 3.

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

Vlak:	Os 3229	Sestava vlaku:	Vlastník:
Délka vlaku (m):	98	Elektrická jednotka 460.075-5/076-3 ve složení:	ČD, a. s.
Počet náprav:	16	HDV: 94 54 1 460.075-5	
Hmotnost (t):	224	Možené TDV: 91 54 73 1 063.415-4	
Potřebná brzdicí %:	60	Možené TDV: 91 54 73 1 063.416-2	
Skutečná brzdicí %:	99	HDV: 94 54 1 460.076-3	
Chybějící brzdicí %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: km·h ⁻¹	110		
Způsob brzdění:	I.		
Brzdy v poloze:	P		

Pozn. k vlaku Os 3229:

Výchozí stanicí vlaku Os 3229 byla žst. Přerov, cílovou žst. Vsetín. Vlak byl určen k přepravě cestujících. Vlak byl tvořen elektrickou jednotkou 460.075-5/076-3, v čele s HDV 460.075-5.



Obr. č. 3: Náskres hnacího drážního vozidla řady 460

Zdroj: DI

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

Zastávka nz. Bystřička je tvořena dvěma úroňovými nástupišti vně traťových kolejí dvoukolejné trati Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě. Nástupišťe u 1. TK je situováno vpravo TK v km 32,533 až 32,748, s užžitnou délkou 189 m a výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem přilehlé kolejnice a ve vzdálenosti 1650 mm od osy přilehlé TK. Konstrukce nástupišťe je typu Tischer, s dlážděným povrchem. Příchod a odchod z nástupišťe je úroňový od staniční budovy. 1. TK je od začátku nástupišťe po jeho konec v km 32,748 a dále až do km 33,476, tj. 728 m za konec nástupišťe, vedena v přímé koleji.

Od km 33,476 je TK vedena ve směru jízdy vlaku Os 3229 v levotočivém oblouku o poloměru $r = 591$ m, s převýšením $D = 87$ mm.

Za tmy a snížené viditelnosti je prostor nástupiště nz. Bystřička osvětlen výbojkovými svítidly typu SHLP, s výbojkou 210 W, umístěnými na stožárech a výbojkovými svítidly, s výbojkou 70 W, umístěnými na staniční budově.

Prostor nástupiště nz. Bystřičky není vybaven kamerovým systémem zaznamenávajícím situaci a pohyb osob na nástupišti.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 3229 v místě vzniku MU byla v souladu se sešitovým jízdním řádem pro úsek tratě Valašské Meziříčí – Jablunka stanovena na $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Dle SJŘ 305/308 osobní, platného od 09. 12. 2012, měl vlak Os 3229 na nz. Bystřička pravidelný příjezd v 18:30 h a odjezd v 18:30⁵ h, pobyt 30 s.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 18:37:30 h ohlášen svědkem č. 1 prostřednictvím mobilního telefonu vznik MU výpravčí žst. Jablunka. Vznik MU byl ohlášen v průběhu komunikace započaté v 18:35:50 h;
- 18:37:50 h vyslal výpravčí žst. Jablunka prostřednictvím ZRDS příkaz „GENERÁLNÍ STOP“ v délce 50 s, bez následného hovoru;
- 18:46:30 h adresným voláním kontaktoval výpravčí I. žst. Valašské Meziříčí prostřednictvím TRS strojvedoucího vlaku Os 3216, který byl v úseku mezi zastávkou Brňov a žst. Valašské Meziříčí také zastaven příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ vyslaným výpravčím žst. Jablunka. Výpravčí I. žst. Valašské Meziříčí v následném hovoru se strojvedoucím zjišťoval, zda při odjezdu vlaku z nz. Bystřička nedošlo u vlaku Os 3216 ke vzniku MU. Komunikace, v délce 72 s, byla zaznamenána záznamovým zařízením ReDat RS 012 066, typ 110-3A 000X0X, v. č. 060 (dále jen záznamové zařízení ReDat), umístěným v dopravní kanceláři žst. Valašské Meziříčí;
- 18:48:11 h adresným voláním kontaktoval výpravčí II. žst. Valašské Meziříčí prostřednictvím TRS strojvedoucího vlaku Os 3216. Výpravčí II. žst. Valašské Meziříčí v následném hovoru se strojvedoucím zjišťoval, kde se míjel s protijedoucím vlakem Os 3229. Po sdělení strojvedoucího, že vlak Os 3216 odjel z nz. Bystřička v souladu s dopravními předpisy a že příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ byl zastaven až po odjezdu ze zastávky Brňov, vydal výpravčí II. žst. Valašské Meziříčí souhlas k další jízdě vlaku do žst. Valašské Meziříčí. Komunikace, v délce 59 s, byla zaznamenána záznamovým zařízením ReDat, umístěným v dopravní kanceláři žst. Valašské Meziříčí.

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku Os 3229, který byl také zastaven příkazem „GENERÁLNÍ STOP“, a to v úseku mezi nz. Bystřička a žst. Jablunka, nebyla uskutečněna, a proto také nebyla zaznamenána, viz bod 3.5.1.

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

- 18:40 h aktivovány výpravčí žst. Jablůnka složky IZS;
- 18:52 h, po zjištění, že k MU došlo za odjezdu vlaku Os 3229, ohlášen výpravčí žst. Jablůnka vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu;
- 19:06 h oznámen vznik MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce na COP DI;
- 19:08 h udělen DI souhlas s uvolněním dráhy;
- 19:30 h zahájeno ohledání místa vzniku MU PČR a pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce;
- 19:47 h obnoven provoz v 1. TK Valašské Meziříčí – Jablůnka.

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

MU ohlásil: svědek č. 1, vedoucí PS Vsetín, výpravčí žst. Jablůnka v 18:37:30 h bez udání čísla vlaku za jehož odjezdu k události došlo.

IZS byl aktivován v 18:40 h výpravčí žst. Jablůnka. Na místo se MU se dostavily složky ZZS Valašské Meziříčí a PČR, SKPV Vsetín.

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:

- těžké újmě na zdraví cestujících vystupujících z vlaku Os 3229.

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

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

K datu vydání této Zprávy o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku MU nebyla škoda na přepravovaných věcech a zavazadlech zraněnou cestující vyčíslena.

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

Škoda na drážních vozidlech a součástech dopravní cesty a jiném majetku nevznikla.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: noční doba, zataženo, mírné sněžení, - 4 °C, prostor nástupiště nz. Bystřička uměle osvětlen, v prostoru nástupiště viditelnost nad 100 m.

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

- strojvedoucí vlaku Os 3229 – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném dopravcem, mj. vyplývá:
 - po výstupu a nástupu cestujících na nz. Bystřička z otevřených pravých dveří kabiny strojvedoucího HDV 460.075-5 očekával od vlakvedoucí návěst „Souhlas k odjezdu“;
 - on sám žádnou formou návěst „Výzva k pohotovosti“ před obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ nedal;
 - vlakvedoucí stála v otevřených nástupních dveřích cca uprostřed soupravy vlaku. Po ukončení výstupu a nástupu cestujících mu dala návěst „Souhlas k odjezdu“;
 - po převzetí této návěsti přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. Nástupní dveře se uzavřely. Ukazatel stavu pravých nástupních dveří, společně se svitem zelené LED diody, signalizovaly uzavřené nástupní dveře;
 - v průběhu rozjezdu vlaku z nz. Bystřička ukazatel stavu pravých nástupních dveří, společně se svitem zelené LED diody, signalizovaly uzavřené nástupní dveře. S ovladačem pravých nástupních dveří nemanipuloval;
 - po ujetí cca 200 m náhle zaúčinkovala mobilní část VZ HDV 460.075-5, mající za následek nouzové zastavení vlaku Os 3229 na trati;
 - že byl vlak Os 3229 zastaven nouzově, prostřednictvím TRS příkazem „GENERÁLNÍ STOP“, zjistil, až když chtěl zapnout mobilní část VZ. Po zapnutí jističe P2 uvedl HDV do provozního stavu, přičemž mobilní část VZ ponechal vypnutou. **O důvodu nouzového zastavení nebyl informován, s osobou řídící drážní dopravu spojení nenavázal a důvod zastavení vlaku nezjistil.** Poté vlak uvedl do pohybu;
 - po ujetí krátké vzdálenosti s vlakem opětovně mimořádně zastavil na trati. **Důvodem bylo zapnutí mobilní části VZ** a následně pokračoval v další jízdě do žst. Jablunka;
 - v době vzniku MU neregistroval žádnou závadu ovládání a funkce nástupních dveří vlaku.

- strojvedoucí vlaku Os 3229 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá:
 - v průběhu směny k žádné závadě ovládání a funkce nástupních dveří vlaku nedošlo;
 - na nz. Bystřička sněžilo. **Přehled o situaci podél celé soupravy vlaku Os 3229 měl, vlak stál na přímé koleji.** Z otevřených pravých dveří kabiny strojvedoucího HDV 460.075-5 sledoval výstup a nástup cestujících;
 - po ukončení výstupu a nástupu cestujících vlakvedoucí píšťalkou upozornila cestující na plánovaný odjezd a dala mu světlem ruční svítilny návěst „Souhlas k odjezdu“;
 - po převzetí této návěsti usedl za ovládací pult stanoviště a přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. **Ukazatel stavu pravých nástupních dveří, společně se svítem červené LED diody, signalizovaly otevřené nástupní dveře.** Které konkrétní nástupní dveře zůstaly otevřené (nedovřené), nemohl ze signalizace na stanovišti strojvedoucího zjistit;
 - **o situaci podél soupravy vlaku se přesvědčil pohledem do pravého zpětného zrcátka.** Vzhledem ke sněžení dohlédl prostřednictvím zpětného zrcátka pouze cca do středu soupravy vlaku. **Přímým pohledem z bočního okna stanoviště strojvedoucího ani jiným způsobem se o situaci podél vlaku nepřesvědčil, příčinu nedovřené dveří nezjistil a uvedl vlak do pohybu;**
 - **v průběhu rozjezdu vlaku krátkodobě přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno a ihned zpět do polohy „Z“ zavřeno.** Po této manipulaci s ovladačem ukazatel stavu pravých nástupních dveří, společně se svítem zelené LED diody, signalizovaly uzavřené nástupní dveře;
 - po ujetí cca 300 m náhle zaúčinkovala mobilní část VZ HDV 460.075-5 mající za následek zastavení vlaku Os 3229 na trati;
 - že byl vlak Os 3229 zastaven nouzově prostřednictvím TRS příkazem „GENERÁLNÍ STOP“, zjistil, až když chtěl zapnout mobilní část VZ. **O důvodu nouzového zastavení nebyl informován, s osobou řídící drážní dopravu spojení nenavázal a důvod zastavení vlaku nezjistil.** Poté vlak uvedl do pohybu;
 - je si vědom, že při obsluze nástupních dveří v době před odjezdem z nz. Bystřička a v průběhu následné jízdy nepostupoval podle postupů obsažených ve Směrnici pro provoz elektrických jednotek řady 460, 560;
 - uvést vlak, určený k přepravě cestujících z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících, do pohybu lze bez ohledu na signalizaci neuzavření centrálně uzavíraných nástupních dveří pouze tehdy, pokud si je jist, že je ukončen výstup a nástup cestujících. Postupy, které toto umožňují, neumí blíže specifikovat;
- vlakvedoucí vlaku Os 3229 – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném dopravcem, mj. vyplývá:
 - úkony před odjezdem vlaku z nz. Bystřička prováděla ze zadních nástupních dveří předposledního DV vlaku;
 - zda na nz. Bystřička sněžilo, si nevzpomíná;

- z předních DV vystupovaly dvě ženy. Zda před dáním návštěi „Souhlas k odjezdu“ byly poslední nástupní dveře otevřené, si nevzpomíná;
- v době dání návštěi „Souhlas k odjezdu“ z vlaku nikdo nevystupoval, to si je naprosto jista;
- nevzpomíná si, zda strojvedoucí návště „Souhlas k odjezdu“ převzal přímo pohledem nebo přes pravé zpětné zrcátko HDV.

3.1.2 Jiné osoby

- Svědék č. 1 – z Úředního záznamu se svědkem, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá:
 - na nz. Bystřička vystoupil z vlaku Os 3216;
 - v době odjezdu vlaku Os 3229 se nacházel u staniční budovy nz. Bystřička, přičemž telefonoval s výpravčí žst. Jablunka. Odjezdu vlaku nevěnoval pozornost;
 - po uvedení vlaku Os 3229 do pohybu zaregistroval „nějaký křik“. Pohledem na rozjíždějící se vlak uviděl v posledních nástupních dveřích posledního DV přivřenou cestující, která byla vlakem vlečena;
 - o vzniklé situaci ihned informoval výpravčí žst. Jablunka a současně ji požádal o nouzové zastavení vlaku příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ a aktivaci IZS;
 - v průběhu komunikace s výpravčí uviděl uvolnění přivřené cestující a její pád na hranu nástupiště a do prostoru mezi hranu nástupiště a pojížděnou kolej;
 - vlak pokračoval v další jízdě a po ujetí cca 100 m po uvolnění vlečené cestující zastavil;
 - spolu se svědkem č. 2 se rozběhli ke zraněné cestující;
 - v průběhu poskytování první pomoci cestující byl prostřednictvím mobilního telefonu kontaktován dispečerkou ZZS Valašské Meziříčí, která mu do příjezdu vozidla ZZS dávala instrukce při poskytování další pomoci.
- Svědék č. 2 – z Úředního záznamu se svědkem, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá:
 - příjezd vlaku Os 3229, kterým měla přijet svědkyně č. 3, očekával spolu se svým psem u staniční budovy nz. Bystřička;
 - po uvedení vlaku do pohybu uslyšel křik. Pohledem na rozjíždějící se vlak Os 3229 uviděl v posledních nástupních dveřích, posledního DV, přivřenou cestující, která byla vlakem vlečena. Současně zaregistroval přítomnost svědka č. 1;
 - na rozjíždějící se vlak společně se svědkyní č. 3 neúspěšně volali, za účelem jeho zastavení;
 - jak daleko byla cestující vlečena a jakým způsobem došlo k jejímu uvolnění a pádu, si neuvědomuje;
 - spolu se svědkem č. 1 běžel k zraněné cestující. V jaké poloze se cestující nacházela, si nevzpomíná. K poskytnutí první pomoci použil vybavení lékárničky svého osobního automobilu;
 - pomoc zraněné cestující poskytoval společně se svědkem č. 1 až do příjezdu ZZS Valašské Meziříčí.

- Svědky č. 3 – z Úředního záznamu se svědkem, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá:
 - z vlaku Os 3229 na nz. Bystřička vystoupila z druhého DV;
 - po vystoupení šla směrem k staniční budově, kde ji očekával svědek č. 2 se psem;
 - odjezdu vlaku nevěnovala pozornost. Po setkání se svědkem č. 2 zaregistrovala cestující přivřenou v zadních dveřích posledního DV rozjíždějícího se vlaku. Cestující byla v nástupních dveřích přivřena za horní část těla, dolní končetiny vlekla po nástupišti;
 - na rozjíždějící se vlak, společně se svědkem č. 2, neúspěšně volali za účelem jeho zastavení. Svědek č. 2 a svědek č. 1 běželi k vlaku;
 - zůstala u nádražní budovy, protože hlídala psa svědka č. 2;
 - po chvíli přiběhl svědek č. 2 a z osobního automobilu vzal lékárničku. Po uschování psa v automobilu, společně se svědkem č. 2, běželi nazpět ke zraněné cestující;
 - pomoc zraněné cestující poskytovali společně svědci č. 1 a č. 2 až do příjezdu ZZS Valašské Meziříčí.
- Zraněná cestující – z Úředního záznamu se svědkyní, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá:
 - vlakem Os 3229 cestovala v posledním DV na některém ze sedadel pro cestující u zadních dveří oddílu;
 - má zdravotní problémy se zády, k chůzi používá hůl. Na výstup na nz. Bystřička se připravovala ještě před zastavením vlaku. **Po zastavení vlaku vstala ze sedadla a šla k zadním výstupním dveřím**, které si sama otevřela. Z DV vystupovala čelem;
 - v době výstupu, kdy ještě nestála pevně na nástupišti, se nástupní dveře DV náhle začaly uzavírat a přivřely jí levou horní končetinu mezi pryžové lemy rámu a křídlo dveří tak, že ji nebylo možné vysmeknout;
 - poté se začal vlak rozjíždět. Volala o pomoc, ale vlak stále pokračoval v jízdě;
 - sevření horní končetiny, a tím i její vlečení, bylo ukončeno za jízdy vlaku otevřením nástupních dveří. Uvolněním levé horní končetiny z vlaku vypadla;
 - vzpomíná si, že vlak pokračoval v další jízdě a k ní přistoupili „*nějací lidé*“, svědci č. 1 a č. 2, kteří jí poskytli první pomoc a přikryli ji bundami.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., má přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. V rámcové organizaci provozovatele dráhy související s okolnostmi vzniku předmětné MU byl shledán níže uvedený nedostatek.

Postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o., pro zajištění výstupu a nástupu cestujících v zimním období, na jejichž základě je odklízován sníh a led z povrchu ploch určených pro výstup a nástup cestujících v zastávkách v úseku trati Valašské Meziříčí – Vsetín, tj. včetně nz. Bystřička, jsou obsaženy výlučně v:

- „Organizační směrnice ředitele Oblastního ředitelství Olomouc č. OS OŘ OLC 300/9 Zajištění provozu v zimních podmínkách na tratích SŽDC státní organizace, v obvodu OŘ Olomouc“, č. j.: 5407/2012-OŘ OLC, ze dne 10. 10. 2012, s účinností od 10. 10. 2012 (dále jen Opatření ředitele OŘ), kde jsou v příloze č. 6 uvedeny požadované délky nástupišť zastávek, které musí být očištěny od sněhu a ledu;
- „Opatření přednosta provozního obvodu Valašské Meziříčí č. 3/2012“, č. j.: 22694/2012-OŘ/PO VLM, ze dne 30. 10. 2012, s účinností od 01. 11. 2012, kde je v „Příloha č. 3 – Minimální délky nástupišť zastávek, požadované očistit od sněhu a ledu“.

Uvedenými postupy, opatřeními je provozovatelem dráhy požadováno očištění povrchu nástupiště od sněhu a ledu v délce 80 m, bez ohledu na užitnou délku nástupiště a specifikaci začátku a konce očištěné plochy. Ve smyslu postupů provozovatele dráhy obsažených v čl. 978 předpisu SŽDC (ČD) D1 a čl. 1330 předpisu SŽDC (ČD) D2 má strojvedoucí vlaku pravidelně zastavujícího pro výstup a nástup cestujících na zastávce zastavit prvním DV pro přepravu cestujících ve vlaku co nejbližší před návěstidlem s návěstí „Konec nástupiště“. U vlaků kratších, než je délka nástupiště, musí strojvedoucí zastavit tak, aby DV určené pro přepravu cestujících bylo co nejbližší osoby, která se nachází na nástupišti jako nejbližší před návěstidlem s návěstí „Konec nástupiště“ a přitom všechna DV s cestujícími byla u nástupiště. **Vzhledem k užité délce nástupiště zastávky Brňov 240 m a nz. Bystřička 189 m, minimální čistěné délce nástupiště od sněhu a ledu 80 m a délce plánovaných soupravy DV osobních vlaků 98 m dochází k tomu, že cestující, vystupující z prvního nebo posledního DV pro přepravu cestujících, vystupují na část nástupiště, které není očištěno od sněhu a ledu. Výstupem cestujících z DV na nástupiště, jehož povrch není očištěn od sněhu a ledu, je ohrožen bezpečný výstup těchto cestujících, zejména pak zdravotně postižených cestujících a cestujících s omezenou schopností pohybu a orientace uklouznutím, pádem** (např. mezi hranu nástupiště a DV) a není zajištěn bezpečný, plynulý a pohodlný pohyb v prostorách určených pro cestující veřejnost.

Uvedené zjištění je nedodržením ustanovení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Dopravce ČD, a. s., má přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. V rámcové organizaci dopravce souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU nebyl shledán nedostatek.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce, 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 dopravce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČD, a. s., zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

V postupech vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy byl v souvislosti s okolnostmi vzniku této MU zjištěn nedostatek. Provozovatel dráhy se při kontrole očištění povrchu nástupiště zastávky Brňov a nz. Bystřička od sněhu a ledu zaměřil pouze na dodržení jím stanovených postupů, obsažených v Opatření ředitele OŘ, které ukládalo očistit povrch nástupišť v délce 80 m. **Provozovatel dráhy však neprovedl kontrolu správnosti tohoto opatření, tj. zda je zajištěn bezpečný výstup cestujících z DV, zejména pak zdravotně postižených cestujících a cestujících s omezenou schopností pohybu a orientace, na nástupiště očištěné od sněhu a ledu,** vzhledem k užité délce nástupišť a délce souprav osobních vlaků, viz bod 3.2.1.

Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce pro zajištění údržby elektrických jednotek řady 460 jsou upraveny výhradně dle:

- „TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO ČTYŘNÁPRAVOVÝ ELEKTRICKÝ VŮZ ŘADY EM 488.0 NA STEJNOSMĚRNÝ PROUD 3 kV“ (bez č. j. či jiné identifikace), ve znění Dodatku č. 1 až 3, vydané výrobcem Vagónka Studénka, národní podnik, a MEZ Vsetín, národní podnik.
Problematika nástupních dveří je obsahem čl. 47, části I „MECHANICKÁ ČÁST A) SKŘÍŇ“. Obsahem článku je obecný popis provedení nástupních dveří dle UIC 560, kapitoly II, tabulky III (TP 2-049/71), jejich funkce a ovládání. Postup údržby, seřizování a intervalu mezi údržbovými zásahy TP neupravují;
- „TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO ČTYŘNÁPRAVOVÝ NEMOTOROVÝ VŮZ ŘADY EM 488.0 NA STEJNOSMĚRNÝ PROUD 3 kVss - typ 788.2“, ve znění Dodatku č. 1, vydané výrobcem Vagónka Studénka, národní podnik, a MEZ Vsetín, národní podnik.
Problematika nástupních dveří je obsažena v čl. 41, části I „Mechanická část A. SKŘÍŇ“. Ten obsahuje obecný popis provedení nástupních dveří dle UIC 560, kapitoly II, čl. 5 (TP 2-049/71), popis jejich funkce a ovládání. Postup údržby, seřizování a intervalu mezi údržbovými zásahy TP neupravují;
- „TECHNICKÝ A FUNKČNÍ POPIS EM 488.0 (EMV 3kV) MECHANICKÁ ČÁST“ (bez č. j. či jiné identifikace), vydaný výrobcem Vagónka Studénka, národní podnik.
Popis v čl. 13 odst. a) části „Konstrukční řešení“ mj. obsahuje popis a funkci nástupních dveří. Obsahem není postup údržby, seřizování a interval mezi údržbovými zásahy;
- „NÁVOD NA ÚDRŽBU elektrické výzbroje elektrického motorového vlaku série EM 488.0“ (bez č. j. či jiné identifikace), vydaný výrobcem MEZ Vsetín, národní podnik.
Návod na údržbu v části „Úvod“ obsahuje návrh kilometrických proběhů mezi jednotlivými druhy oprav (údržbovými stupni) DV řady 460, kdy:
 - denní prohlídka „D“ má být provedena po ujetí 500 až 600 km;
 - provozní ošetření „EO“ má být provedeno po ujetí 3500 až 6000 km;
 - malá periodická prohlídka „EM“ má být provedena po ujetí 10000 až 12000 km;
 - velká periodická prohlídka „EV“ má být provedena po ujetí 50000 až 60000 km;
 - střední dílenská oprava „ES“ má být provedena po ujetí 200000 až 240000 km.Návodem na údržbu je v části „Strop“, bod 3 „Ovládání dveří“, upravena náplň údržby elektrické výzbroje ovládání nástupních dveří v jednotlivých druzích oprav (údržbových stupních), kdy:

- při malé periodické prohlídce „EM“ se kontrolují elektropneumatické ventily zavíračů nástupních dveří a správná funkce otevírání nástupních dveří;
 - při velké periodické prohlídce „EV“ se nad rámec malé periodické prohlídky „EM“ dotahují šrouby v elektrické svorkovnici a kontroluje se funkce koncových spínačů nástupních dveří, včetně funkce osvětlení stupaček při otevření nástupních dveří;
 - při střední opravě „ES“ se nad rámec velké periodické prohlídky „EV“ čistí a prohlíží elektropneumatické ventily zavíračů dveří a zkouší se jejich funkce;
- „NÁVOD NA ÚDRŽBU ELEKTRICKÉ JEDNOTKY EM 488.0 (EMV 3 kV) mechanická část“ (bez č. j. či jiné identifikace), vydaný výrobcem Vagónka Studénka, národní podnik.
 Návodem na údržbu je v části D „P Ř E H L E D Ú D R Ž B Y“, pod pořadovým číslem 22b „Kontrola pneumat. ovládání dveří“, upravena náplň údržby pneumatických pohonů nástupních dveří při jednotlivých druzích oprav (údržbových stupních), kdy:
 - při denní prohlídce „D“ se kontroluje funkce pneumatického ovládání nástupních dveří;
 - při provozním ošetření „EO“ se nad rámec denní prohlídky „D“ kontroluje těsnost pneumatických zavíračů nástupních dveří;
 - při malé periodické prohlídce „EM“ se nad rámec provozního ošetření „EO“ promaže hřídel zavírače a čepy pákových nástupních dveří;
 - při velké periodické prohlídce „EV“ a střední dílenské opravě „ES“ se nad rámec malé periodické prohlídky „EM“ rozebírají zavírače nástupních dveří. Kontroluje se stav manžet, těsnících kroužků a těsnění a provádí se seřízení funkcí koncových spínačů.
- Návodem na údržbu je v části D „P Ř E H L E D Ú D R Ž B Y“, pod pořadovým číslem 22c „Oprava“, obsažena náplň pouze střední dílenské opravy „ES“. Její náplň je:
 - rozebrání pneumatických zavíračů, jejich očištění a vizuální kontrola a proměření opotřebení ozubeného segmentu tyče. Po zpětné montáži komponentů se ověří jejich funkce;
 - náplň periodické opravy hlavní „EH“ DV řady 460 je dopravcem upravena smlouvou „Smlouva o dílo č. 021/205/Be/09/00“, ze dne 03. 06. 2009, uzavřenou mezi dopravcem a společností Pars nova, a. s., kde v Příloze č. 3 „Specifikace prací základního rozsahu“, v části „Základní rozsah prací hlavní opravy elektrických jednotek řady 460“, pod poř. č. 11.10 až 11.12, je stanoveno provedení funkční kontroly centrálního zavírání, blokování a signalizace stavu nástupních dveří a výměna těsnících prvků pneumatického pohonu nástupních dveří;
- vnitřní předpis ČD V 25.
 Ve smyslu Přílohy č. 1 tohoto předpisu preventivní údržba elektrických jednotek řady 460 sestává z níže uvedených údržbových stupňů:
 - provozní ošetření „EO“ po ujetí 5000 až 7500 km;
 - periodická prohlídka malá „EM“ po ujetí 10000 až 15000 km;
 - periodická prohlídka velká „EV“ s horní hranicí km proběhu 90000 km;
 - periodická oprava vyvazovací „EVY“ (odpovídá střední opravě dle dokumentace výrobce) s horní hranicí km proběhu 360000 km;

- periodická oprava hlavní „EH“ s horní hranicí km proběhu 720000 km;
- periodická oprava generální „EG“ s horní hranicí km proběhu 2500000 km.

V čl. 12 předpisu ČD V 25 je uvedeno: „*Nedílnou součástí provozního ošetření, periodické prohlídky a periodické opravy je bezpečnostní prohlídka těch částí HKV, která mají bezprostřední vliv na bezpečnost provozu a ekologii. Minimální náplň je uvedena v Příloze č. 5.*“.

V čl. 20 předpisu ČD V 25 je mj. uvedeno: „*Horní hranice kilometrických ... údajů, uvedených v příloze č. 1 jsou závazné pro provádění provozních ošetření a periodických prohlídek rozsahu M. Pro provádění periodických prohlídek rozsahu V a pro provádění periodických oprav jsou uvedené údaje doporučené. Za technický stav ŽKV odpovídá DKV, které stanoví pro každé ŽKV nebo skupinu ŽKV konkrétní kilometrický proběh do provozního ošetření a periodické prohlídky „M“ ve stanoveném rozmezí, ...*“.

V čl. 22 předpisu ČD V 25 je mj. uvedeno: „*Při rozhodování o požadavcích na přístavbu ŽKV do periodických oprav ... je nutné vždy vycházet ze skutečného technického stavu ŽKV a očekávaného technického stavu, který bude mít ŽKV v uvažované době přístavby. Na základě toho pak DKV rozhodne, zda bude ŽKV požadovat přistavit do periodické opravy příslušného stupně (např. VY místo H), či zda bude namísto periodické opravy provedena periodická prohlídka rozsahu V a o km proběh ... do periodické prohlídky V bude periodická oprava odložena. Uvedený postup je možno kombinovat nebo opakovat podle skutečného technického stavu ŽKV.*“.

V čl. 24 předpisu ČD V 25 je mj. uvedeno: „*... Druhou část provozního ošetření a periodické prohlídky tvoří práce, které mají preventivně zajistit spolehlivost provozu, kulturu cestování a ty ostatní parametry ŽKV, které nemají přímý vliv na bezpečnost provozu. Rozsah druhé části provozního ošetření a periodické prohlídky stanovuje DKV. ...*“.

Náplní bezpečnostní prohlídky elektrických jednotek řady 460 je ve smyslu Přílohy č. 5 k předpisu ČD V 25, jak při provozním ošetření „EO“, tak periodických prohlídkách, mj.:

- kontrola signalizace otevření nástupních dveří;
- kontrola zajištění nástupních dveří;
- dokument Stanovení rozsahů periodické údržby DKV Olomouc, č. j. 2892/2009, ze dne 03. 03. 2009, s účinností od 03. 03. 2009 (dále jen Stanovení rozsahu údržby), viz čl. 24 předpisu ČD V 25.

Náplní „druhé“ části provozního ošetření „EO“ HDV řady 460 je mj.:

- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.7, kontrola zajištění nástupních dveří;
- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.12, kontrola stavu nástupních dveří.

Náplní „druhé“ části provozního ošetření „EO“ vložených DV řady 063 je mj.:

- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.6, kontrola zajištění nástupních dveří;
- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.9, kontrola stavu nástupních dveří.

Náplní „druhé“ části periodické prohlídky „EM“ HDV řady 460 je mj.:

- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.9, kontrola zajištění a ovládání nástupních dveří;
- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.21, kontrola funkce nástupních dveří.

Náplní „druhé“ části malé periodické prohlídky „EM“ vložených DV řady 063 je mj.:

- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.10, kontrola zajištění a ovládání nástupních dveří;

- pod poř. č. 6 „Skříň vozidla“, dle bodu 6.26, kontrola funkce nástupních nástupních dveří.

Náplní „druhé“ části velké periodické prohlídky „EV“ HDV řady 460 je mj.:

- pod poř. č. 75 kontrola zajištění a ovládání nástupních dveří;
- pod poř. č. 76 kontrola stavu nástupních dveří.

Náplní „druhé“ části velké periodické prohlídky „EV“ vložených vozů DV 063 je mj.:

- pod poř. č. 30 kontrola zajištění a ovládání nástupních dveří;
- pod poř. č. 31 kontrola stavu nástupních dveří;

- náplň periodické opravy hlavní „EH“ DV řady 460 a 063 je dopravcem upravena smlouvou „Smlouva o dílo č. 021/205/Be/09/00“, ze dne 03. 06. 2009, uzavřenou mezi dopravcem a společností Pars nova, a. s., kde v Příloze č. 3 „Specifikace prací základního rozsahu“, v části „Základní rozsah prací hlavní opravy elektrických jednotek řady 460“, pod poř. č. 11.10 až 11.12, je stanoveno provedení funkční kontroly centrálního zavírání, blokování a signalizace stavu nástupních dveří a výměna těsnicích prvků pneumatického pohonu nástupních dveří.

Z dokumentace předložené dopravcem vyplývá, že kontrola a údržba DV elektrické jednotky 460.075-5/076-3 byla před vznikem MU prováděna ve stanovených intervalech a rozsahu stanoveném výše uvedenými postupy.

Výše uvedené návody a postupy údržby DV řady 460 neobsahují postup ověření funkce signalizace zavření nástupních dveří přivřením překážky mezi pryžový lem jednokřídlových nástupních dveří a pryžový lem rámu dveří, resp. přivřením překážky mezi pryžové lemy dvojkřídlových nástupních dveří vložených DV. Obsahem těchto postupů nejsou také stanoveny parametry překážky přivřené mezi lemy, která při signalizaci uzavření nástupních dveří, ukazatelem stavu na stanovišti strojvedoucího, neumožní dovření nástupních dveří. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU. Protože právní předpisy neukládají dopravci za povinnost mít ve svých postupech pro údržbu DV řady 460 zapracovány výše uvedené postupy ověření funkce signalizace stavu nástupních dveří, včetně parametrů přivírané překážky, nelze tuto skutečnost považovat za nedodržení právních předpisů.

V postupech vnitřní kontroly dopravce zaměřených na výkon strojvedoucích na elektrických jednotkách řady 460 nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě, je Česká republika v právu hospodaření Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové město, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě, je SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002, v platném znění.

Provozovatel dráhy byl držitelem Osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy, vydaného DÚ dne 30. 06. 2008, pod č. j.: 3-4274/07- DÚ-Pd, ev. č.: OSPD/2008/007.

Dopravcem vlaku Os 3229 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 17. 09. 2003, pod č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, ev. č.: L/2003/9000, v platném znění.

Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 26. 03. 2008, pod č. j.: 3-4067/07- DÚ-Pd, ev. č.: OSD/2008/028, s platností do 25. 03. 2013.

Drážní doprava byla dopravcem ČD, a. s., provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem dne 30. 06. 2009, s účinností od 01. 07. 2009, v platném znění.

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:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Provozovatel dráhy je povinen a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení“;
- § 35 odst. 1 písm. a) zákon č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“.

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 dopravce:

- čl. 14, směrnice dopravce Směrnice pro řady 460, 560:
„ ... Dveře je dovoleno odjistit na nástupišti vždy až po zastavení vlaku na určeném místě a je nutno je uzavírat po ukončení nástupu cestujících a vlakové čety. ...“;
- čl. 15 směrnice dopravce Směrnice pro řady 460, 560:
„Činnost nástupních dveří pro cestující lze kontrolovat ukazatelem polohy dveří na pultu řízení v kabině strojvedoucího (signalizace uvede do činnosti již jen stlačení kliky dveří). Strojvedoucí nesmí soupravu vozidel obsazenou cestujícími uvést do pohybu, jestliže ukazatel signalizuje otevřené dveře, ani když dostává příslušné návěsti k odjezdu vlaku nebo pro posun s touto soupravou.“;

- čl. 16 směrnice dopravce Směrnice pro řady 460, 560:
„Signalizuje-li ukazatel otevřené dveře i v případě, že dveře jsou ústředně uzavřeny, strojvedoucí je povinen předpokládat, že některé dveře otevřel cestující, mezi dveřmi je cizí těleso nebo že došlo k poruše. Jestliže po opakovaném odjištění a uzavření dveří ukazatel signalizuje otevřené dveře, ačkoliv při pohledu na soupravu vozidel se jeví všechny dveře zavřeny, strojvedoucí vyzve vlakovou četou, aby zjistila příčinu. Vlaková četa nejdříve zjišťuje polohu klik dveří z vnitřní strany. Nelze-li závadu neprodleně odstranit, porouchané dveře se zajistí v uzavřené poloze a označí se oboustrannou nálepkou 735 1 5337 „Dveře nepoužitelné“ podle předpisu ČSD V 62. Při nejbližší vhodné příležitosti strojvedoucí závadu, pokud je to možné, odstraní. Když se jedná výhradně o poruchu signalizace dveří, strojvedoucí u těchto dveří zruší trvale účinkování signalizace.“;
- čl. 53 předpisu dopravce ČD Z11:
„V případě zaúčinkování systému samočinného zastavení vlaku musí strojvedoucí zjistit, zda byl vlak zastaven vlakovým zabezpečovačem, nebo dálkově radiovým zařízením TRS. ... Pokud nebyl strojvedoucí informován o důvodu zastavení vlaku, naváže radiové spojení nebo spojení jiným telekomunikačním zařízením s příslušným zaměstnancem a zjistí důvod zastavení. ...“;
- čl. 91 předpisu dopravce ČSD T 108:
„Mobilní část VZ vedoucího hnacího vozidla vlaku musí být vždy v činnosti a zapnuté v poloze „Provoz“. To platí i pro samostatné jízdy hnacích vozidel.“

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Systém řízení, signalizace a zabezpečení neměl žádnou souvislost se vznikem MU.

Nedostatky nebyly na straně provozovatele dráhy a dopravce zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly v místě MU, před jejím vznikem, dle dokumentace provozovatele dráhy, prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 vyhlášky č. 177/1995 Sb.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.3 Komunikační prostředky

Komunikační prostředky související s MU byly v souvislosti se vznikem MU použity až po jejím vzniku, a to:

- mobilní telefon svědka č. 1, vedoucího PS Vsetín;
- služební telefon v dopravní kanceláři žst. Jablůnka;
- ZRDS typ ZR 47 v dopravní kanceláři žst. Valašské Meziříčí;
- VRDS VS 47, č. 1703, HDV 460.008-6 vlaku Os 3216.

VRDS VS 47, č. 0275, HDV 460.075-5 vlaku Os 3229, použita nebyla.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 460.075-5 mělo platný Průkaz způsobilosti DV ev. č.: PZ 2626/96-V.05, vydaný DÚ dne 27. 09. 1996. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 29. 08. 2012, s platností do 29. 02. 2013.

HDV 460.076-3 mělo platný Průkaz způsobilosti DV ev. č.: PZ 2627/96-V.05, vydaný DÚ dne 27. 09. 1996. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 29. 08. 2012, s platností do 29. 02. 2013.

HDV řady 460 má čtyři nástupní dveře situované vně oddílu pro cestující, po dvou na každé straně DV. Nástupní dveře jsou jednokřídlové, dvoudílné skládací a otevíratelné ven. Po celém obvodu jsou dveře a vnitřní strana rámu dveří opatřeny pryžovými lemy pro utěsnění a zabránění poranění při přivření. Nástupní dveře jsou doplněny elektropneumatickým zavíráním a otevíráním. K ovládání nástupních dveří slouží ovladač (ovladače) umístěný na stanovišti strojvedoucího. Pokud strojvedoucí přestaví ovladač do polohy „O“ otevřeno, nástupní dveře na příslušné straně DV lze otevřít lokálně stlačením kliky dveří. Dříve nedovřené nástupní dveře signalizující prostřednictvím koncového spínače otevřené nástupní dveře se otevřou. Pokud strojvedoucí přestaví ovladač nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno, dříve lokálně otevřené dveře se uzavřou. Nástupní dveře jsou opatřeny koncovým spínačem signalizace polohy dveří. Poloha všech nástupních dveří v soupravě zařazených DV je na stanovišti strojvedoucího signalizována ukazatelem stavu nástupních dveří, doplněná v případě DV 460.075-5 červenou a zelenou LED diodou. Zavření nástupních dveří je na stanovišti strojvedoucího signalizováno vertikální polohou ukazatele a svitem zelené LED diody. Otevření (nedovření) nástupních dveří je na stanovišti strojvedoucího signalizováno horizontální polohou ukazatele stavu nástupních dveří a svitem červené LED diody.

Konstrukce a zapojení signalizace stavu nástupních dveří neumožňuje strojvedoucímu na stanovišti strojvedoucího, po přestavení ovladače nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno, zjistit, které nástupní dveře se neuzavřely (nedovřely), když ukazatel stavu dveří stále signalizuje otevřené nástupní dveře. O které dveře se jedná, může strojvedoucí zjistit buď pohledem z bočního okna, dveří nebo kabiny strojvedoucího v kombinaci s obsluhou ovladače nástupních dveří nebo ve spolupráci s obsluhou vlaku.

HDV řady 460, tj. i HDV 460.075-5 a 460.076-3, nejsou v souladu se schválenými TP vybaveny zařízením, které by při otevřených nebo nedovřených nástupních dveřích a při signalizaci otevření nástupních dveří ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo uvedení HDV do pohybu.

V technickém stavu DV 460.076-3, tj. i pravých zadních nástupních dveřích č. 23, včetně funkce signalizace stavu těchto dveří ukazateli stavu nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího HDV 460.075-5, ze kterého byla řízena jízda vlaku Os 3229, nebyly zjištěny nedostatky. HDV 460.075-5 a 460.076-3 byly v době vzniku MU dopravcem při

provozování drážní dopravy používány v souladu s ustanovením § 35 odst. 1 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb.

V průběhu zjišťování příčin a okolností předmětné MU bylo provedeno ověření funkce centrálního zavírání, pneumatického blokování nástupních dveří a signalizace polohy dveří ukazatelem stavu nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího, a to namátkově u elektrických jednotek 460.001-1/073-0 a 460.085-4/086-2. Postupně od spodního okraje byly po 30 cm vkládány hranoly, které byly následně přivírány mezi pryžové lemy krajních nástupních dveří a pryžové lemy rámu dveří, resp. pryžové lemy nástupních dveří středního nástupního prostoru vložených DV.

U DV elektrické jednotky 460.001-1/073-0 bylo zjištěno, že:

- v úrovni spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **3 cm**, při signalizaci uzavřených dveří;
- ve výšce 30 cm od úrovně spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří;
- ve výšce 60 cm od úrovně spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří;
- ve výšce 90 cm od úrovně spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří.

U DV elektrické jednotky 460.085-4/086-2 bylo zjištěno, že:

- v úrovni spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří;
- ve výšce 30 cm od úrovně spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří;
- ve výšce 60 cm od úrovně spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří;
- ve výšce 90 cm od úrovně spodní hrany nástupních dveří bylo možné přivřít hranol o tloušťce až **4 cm**, při signalizaci uzavřených dveří.

Vzhledem k absenci stanovené mezní hodnoty (rozměrů) překážky přivřené mezi pryžové lemy krajních nástupních dveří a pryžové lemy rámu dveří, resp. pryžové lemy nástupních dveří středního nástupního prostoru vložených DV, která při signalizaci uzavření nástupních dveří ukazatelem stavu na stanovišti strojvedoucího neumožní dořízení nástupních dveří, obsažené v technické dokumentaci DV, resp. v postupech dopravce pro zajištění údržby DV řady 460 a 063, nelze posoudit, zda zjištěné tloušťky přivřených hranolů, při signalizaci uzavření dveří ukazatelem stavu nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího, jsou parametrem vyhovujícím, či nevyhovujícím.

DV řady 460 a 063 nejsou v souladu se schválenými TP vybaveny záznamovým zařízením, které by zaznamenávalo situaci a pohyb osob v nástupním prostoru DV. Z tohoto důvodu nelze prokazatelným způsobem stanovit čas zahájení výstupu postižené cestující, tj. čas, kdy klikou dveří dala povel k lokálnímu otevření pravých zadních nástupních dveří a začala sestupovat po schůdcích nástupního prostoru HDV 460.076-3.

HDV 460.075-5, ze kterého byla řízena jízda vlaku Os 3229, bylo v době vzniku MU vybaveno záznamovým zařízením – registračním rychloměrem typu Elektronická rychloměrová souprava Metra, č. 1332. Ze zaznamenaných dat jízdy vlaku Os 3229 vyplývá, že v:

- **18:36:59 h strojvedoucí, při rychlosti 7 km·h⁻¹, 3 m před zastavením vlaku na nz. Bystřička, přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“**

otevřeno, viz níže;

- 18:37:01 h vlak zastavil na nz. Bystřička se zpožděním 7 min a 1 s;
- 18:37:02 h je ukazatelem stavu nástupních dveří signalizováno otevření pravých dveří;
- 18:37:19 h strojvedoucí přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu nástupních dveří je signalizováno otevření nástupních dveří;
- **18:37:24 h strojvedoucí uvedl vlak do pohybu – čas vzniku MU. Ukazatelem stavu nástupních dveří nadále signalizoval otevřené nástupní dveře**, viz bod 3.5.1;
- **18:37:41 h, po ujetí 80 m od místa rozjezdu na nz. Bystřička, strojvedoucí při rychlosti 36 km·h⁻¹ přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno**, viz bod 3.5.1. Vlak nadále zrychloval, **ukazatel stavu nástupních dveří signalizoval otevřené nástupní dveře**;
- 18:37:42 h, po ujetí dalších 11 m, strojvedoucí, při rychlosti 40 km·h⁻¹, přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. **Ukazatel stavu nástupních dveří stále signalizoval otevření dveří**;
- 18:37:44 h, po ujetí 115 m od místa rozjezdu, při rychlosti 44 km·h⁻¹, ukazatel stavu nástupních dveří signalizoval zavření nástupních dveří;
- 18:37:52 h, po ujetí dráhy 238 m od místa rozjezdu na nz. Bystřička, při rychlosti 65 km·h⁻¹, v reakci na příkaz „GENERÁLNÍ STOP“ odpadl elektropneumatický ventil mobilní části VZ;
- 18:37:54 h, při rychlosti 67 km·h⁻¹, zaúčinkovala rychlobrzda. Je registrován pokles tlaku v potrubí průběžné samočinné brzdy pod 3 bar, vypnut hlavní vypínač s následným odpadem sběrače trakčního proudu;
- 18:38:06 h, po ujetí dráhy 414 m od místa rozjezdu na nz. Bystřička, vlak nouzově zastavil na trati;
- 18:39:35 h je doplněn tlak v potrubí průběžné samočinné brzdy;
- **18:39:53 h strojvedoucí uvedl vlak do pohybu s vypnutou mobilní částí VZ**, viz bod 3.5.1. Plynulým rozjezdem byla dosažena rychlost 86 km·h⁻¹;
- 18:42:25 h vlak provozním brzděním opět mimořádně zastavil na trati;
- 18:42:48 h strojvedoucí po zapnutí mobilní části VZ uvedl vlak do pohybu;
- 18:44:40 h vlak zastavil v žst. Jablůnka.

Z uvedeného vyplývá, že vlak Os 3229 stál na nz. Bystřička 23 s. Čas mezi zastavením a přestavením ovladače pravých nástupních dveří strojvedoucím do polohy „Z“ zavřeno činil 18 s. V rámci tohoto času vlakvedoucí, dle svého vyjádření, upozornila cestující návěstní píšťalkou na plánovaný odjezd vlaku a poté bílým světlem ruční svítilny dala směrem k čelu vlaku strojvedoucímu ruční návěst „Souhlas k odjezdu“. Strojvedoucí, dle svého vyjádření, po převzetí této návěsti usedl na stanovišti do křesla strojvedoucího a přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. Tato činnost vlakvedoucí a strojvedoucího mohla trvat min. 3 s. Čas vyhrazený pro výstup cestujících pak mohl činit 15 s. Tento čas by měl být pro cestujícího připraveného na výstup z DV (očekávajícího zastavení vlaku) dostatečný.

Analýzou zaznamenaných dat, doplňkových veličin o obsluze ovladače nástupních dveří v průběhu jízdy vlaku Os 3229 v úseku Přerov až Bystřička vyplývá, že **strojvedoucí na zastávce Osek nad Bečvou, v žst. Lipník nad Bečvou, v žst. Drahotuše,**

v žst. Hranice na Moravě město, na zastávce Teplice nad Bečvou, na zastávce Černotín, na zastávce Špičky, v žst. Hustopeče nad Bečvou, v žst. Lhotka nad Bečvou, v žst. Valašské Meziříčí, na zastávce Brňov, na nz. Bystřička, v žst. Jablunka a v žst. Vsetín přestavil ovladač nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno, a tím umožnil lokální otevření nástupních dveří klikou, ještě před zastavením vlaku, a to při rychlosti až $8 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 14 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Strojvedoucí vlaku Os 3229 ve stejné směně, před vlakem Os 3229, vedl vlak Os 3324 (Studénka – Přerov). Souprava vlaku Os 3324 byla sestavena ze stejných DV jako souprava následného vlaku Os 3229. Strojvedoucí řídil jízdu vlaku ze stanoviště strojvedoucího HDV 460.076-3. Ze zaznamenaných dat jízdy vlaku Os 3324 mj. vyplývá, že v:

- 16:31:16 h vlak zastavil v žst. Polom. Ve stejném čase přestavil strojvedoucí ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno;
- 16:38:16 h strojvedoucí přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu nástupních dveří signalizoval otevřené nástupní dveře;
- 16:38:20 h strojvedoucí uvedl vlak do pohybu. Ukazatel stavu nástupních dveří nadále signalizoval otevřené nástupní dveře. Vzhledem k času přestavení ovladače pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno a času odjezdu z žst. Polom je zřejmé, že strojvedoucí příčinu nedovření nástupních dveří nezjišťoval, na jeho pokyn vlakvedoucí nezjišťoval polohu klik dveří a strojvedoucí případnou závadu neprodleně neodstranil;
- 16:39:00 h, strojvedoucí za jízdy při rychlosti $39 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ krátkodobě přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Vlak nadále zrychloval, ukazatel stavu nástupních dveří i po této manipulaci s ovladačem signalizoval otevřené nástupní dveře až do zastavení na zastávce Bělotín;
- 16:41:59 h vlak zastavil na zastávce Bělotín;
- 16:42:01 h strojvedoucí přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno. Ukazatel stavu nástupních dveří nadále signalizoval otevřené nástupní dveře;
- 16:42:14 h strojvedoucí přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu nástupních dveří stále signalizoval otevřené nástupní dveře;
- 16:42:20 h strojvedoucí uvedl vlak do pohybu. Ukazatel stavu nástupních dveří nadále signalizoval otevřené nástupní dveře. Vzhledem k času přestavení ovladače pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno a času odjezdu ze zastávky Bělotín je zřejmé, že strojvedoucí opět příčinu nedovření nástupních dveří nezjišťoval, na jeho pokyn vlakvedoucí nezjišťoval polohu klik dveří a strojvedoucí případnou závadu neprodleně neodstranil. Signalizace otevřených nástupních dveří trvala až do zastavení v žst. Hranice na Moravě;
- 16:46:39 h, před zastavením v žst. Hranice na Moravě, při rychlosti $6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, přestavil ovladač levých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno. Tím

umožnil lokální otevření nástupních dveří klikou a otevření nedovřených nástupních dveří, ještě před zastavením vlaku;

- v 16:47:22 h uvedl vlak v žst. Hranice na Moravě do pohybu. Ukazatele stavu nástupních dveří (levých i pravých) signalizovaly zavřené nástupní dveře.

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 14, 15 a 16 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

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 zastavení vlaku Os 3229 na nz. Bystřička vlakvedoucí měla sledovat výstup a nástup cestujících. Když vlakvedoucí, dle svého vyjádření, nabyla dojmu, že výstup a nástup cestujících je ukončen, ze zadních nástupních dveří předposledního DV vlaku návěstní píšťalkou upozornila cestující na plánovaný odjezd vlaku a následně bílým světlem ruční svítilny dala směrem k čelu vlaku strojvedoucímu ruční návěst „Souhlas k odjezdu“. Strojvedoucí, dle svého vyjádření, tuto návěst převzal v otevřených dveřích stanoviště strojvedoucího. Po převzetí této návěsti strojvedoucí usedl za ovládací pult stanoviště a přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. V době před přestavením ovladače pravých nástupních dveří do polohy „Z“ strojvedoucím, zahájila z posledních nástupních dveří zadního DV vlaku výstup cestující. Přesný čas zahájení výstupu této cestující se nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit. V době jejího výstupu, kdy ještě nestála pevně na nástupišti, se nástupní dveře DV začaly centrálně zavírat a přivřely vystupující cestující levou horní končetinu mezi pryžové lemy rámu a křídlo dveří tak, že ji nemohla vysmeknout. Ukazatel stavu pravých nástupních dveří, společně se svitem červené LED diody, signalizovaly strojvedoucímu otevřené nástupní dveře. O které konkrétní nástupní dveře se jedná, nemohl strojvedoucí ze signalizace na stanovišti strojvedoucího zjistit. **I přesto, že strojvedoucí signalizaci otevřených dveří na stanovišti strojvedoucího zaregistroval, příčinu nedovření nástupních dveří nezjišťoval, nezjistil a vlak Os 3229 uvedl i s přivřenou cestující do pohybu.**

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 15 a 16 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.

Přivřená cestující byla vlakem vlečena dolními končetinami po nástupišti a v prostoru mezi hranou nástupiště a pravou kolejnicí pojížděné TK až do chvíle, **kdy strojvedoucí za jízdy vlaku Os 3229 přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno a ihned zpět do polohy „Z“ zavřeno.**

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 14 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU. Nedovolenou manipulací s ovladačem nástupních dveří za jízdy vlaku strojvedoucí nevědomky zabránil rozsáhlejší újmě na zdraví vlečené cestující s fatálními následky, jenž by mělo za následek její další vlečení.

Nedovřené a nezajištěné pravé nástupní dveře jedoucího vlaku se krátkodobě otevřely a uzavřely. Tím došlo k uvolnění přivřené cestující, jejímu pádu na hranu nástupiště a vlivem pohybové energie následně do prostoru mezi hranu nástupiště a pojezdnou TK.

Svědkiem MU byl zaměstnanec provozovatele dráhy SŽDC, s. o., který do nz. Bystřička přijel vlakem Os 3216 (Horní Lideč – Hranice na Moravě) a v době vzniku MU mobilním telefonem komunikoval s výpravčí žst. Jablůnka. O újmě na zdraví vlečené cestující v průběhu tohoto hovoru neprodleně informoval výpravčí a běžel ke zraněné cestující. Výpravčí žst. Jablůnka na vzniklou situaci, v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy, reagovala vysláním příkazu „GENERÁLNÍ STOP“ pro zastavení vlaků a následně aktivovala složky IZS. V dosahu ZRDS žst. Jablůnka byly zastaveny vlaky Os 3229 a Os 3216. **Strojvedoucí vlaku Os 3229 po nouzovém zastavení vlaku na trati příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ s provozovatelem dráhy nenavázal spojení a bez povolení provozovatele dráhy uvedl vlak do pohybu.**

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 53 předpisu dopravce ČD Z11 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Strojvedoucí uvedl vlak do pohybu s vypnutou mobilní částí VZ.

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 91 předpisu dopravce ČSD T 108 a čl. 5, Část II, Přílohy 3 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nezapnutí VZ si strojvedoucí po rozjezdu vlaku uvědomil a proto s vlakem Os 3229 opětovně mimořádně zastavil na trati. Zapnul mobilní část VZ a pokračoval v jízdě do žst. Jablůnka. V žst. Jablůnka výpravčí dotazem zjišťovala u strojvedoucího a vlakvedoucí, zda při odjezdu z nz. Bystřička nedošlo ke vzniku MU. Protože oba odpověděli záporně, vypravila vlak do cílové žst. Vsetín.

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 vznik MU.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo, po zjištění vlaku, za jehož odjezdu k MU došlo, 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

- strojvedoucí vlaku Os 3229, ve směně dne 14. 01. 2013 od 09:37 h, odpočinek před směnou více než 22 h;
- vlakvedoucí vlaku Os 3229, ve směně dne 14. 01. 2013 od 11:47 h, odpočinek před směnou 37 h;
- výpravčí žst. Jablunka, ve směně dne 14. 01. 2013 od 18:12 h, odpočinek před směnou 24 h.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s ustanovením § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, 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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

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 (strojvedoucího vlaku Os 3229) nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje v období od 01. 01. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem 7 obdobných MU, jejichž příčinou vzniku bylo uvedení DV určených k přepravě cestujících z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících do pohybu, s cestujícím přivřeným nástupními dveřmi. Při MU, vzniklých ve sledovaném období, utrpělo 7 osob újmu na zdraví.

Bezprostřední příčinou vzniku uvedených MU, vyjma MU ze dne 07. 03. 2010 v žst. Ostrava hl. n., bylo nerespektování signalizace ukazatele stavu nástupních dveří strojvedoucím, jeho pochybení nebo omyl a uvedení DV do pohybu s cestujícím přivřeným nástupními dveřmi. **Společným faktorem, který přispěl ke vzniku těchto 7 MU, je nevybavení na MU zúčastněných DV zařízením, neumožňujícím při otevřených nebo nedovřených nástupních dveřích a při signalizaci otevřených nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího uvedení HDV (vlaku) do pohybu.**

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Po zastavení vlaku Os 3229 u nástupiště 1. TK nz. Bystřička měla vlakvedoucí sledovat výstup a nástup cestujících. Když vlakvedoucí, dle svého vyjádření, nabyla dojmu, že výstup a nástup cestujících je ukončen, ze zadních nástupních dveří předposledního DV vlaku návěsní píšťalkou upozornila cestující na plánovaný odjezd vlaku a následně bílým světlem ruční svítilny dala směrem k čelu vlaku strojvedoucímu ruční návěst „Souhlas k odjezdu“. Zda tak učinila již v průběhu výstupu nebo v čase před zahájením výstupu postižené cestující, tzn. před ukončením výstupu cestující, se nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit. Důvodem je absence záznamového zařízení, které by zaznamenávalo situaci na nástupišti nz. Bystřička a pohyb osob v nástupním prostoru DV řady 460 a absence svědků výpravy vlaku. Strojvedoucí tuto návěst, dle svého vyjádření, převzal v otevřených dveřích kabiny strojvedoucího. Po převzetí této návěsti strojvedoucí usedl za ovládací pult stanoviště a přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno. V době před přestavením ovladače pravých nástupních dveří do polohy „Z“ zavřeno strojvedoucí zahájila z pravých zadních nástupních dveří posledního DV vlaku výstup cestujících. V době jejího výstupu, kdy ještě nestála pevně na nástupišti, se nástupní dveře DV začaly centrálně zavírat a přivřely levou horní končetinu vystupující cestující mezi pryžové lemy rámu a křídlo dveří tak, že ji nemohla vysmeknout. Ukazatel stavu pravých nástupních dveří, společně se svitem červené LED diody, na stanovišti strojvedoucího signalizovaly otevřené nástupní dveře. O které konkrétní nástupní dveře se jedná, nemohl strojvedoucí ze signalizace na stanovišti strojvedoucího zjistit. I přesto, že strojvedoucí signalizaci otevřených dveří na stanovišti strojvedoucího zaregistroval, příčinu nedovření nástupních dveří nezjišťoval, nezjistil a v 18:37:24 h vlak Os 3229 uvedl i s přivřenou cestující do pohybu.

Přivřená cestující byla vlakem vlečena dolními končetinami po nástupišti a prostorem mezi hranou nástupiště a pravou kolejnicí pojížděné TK. Po ujetí 80 m, od místa rozjezdu, strojvedoucí při rychlosti $36 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ přestavil ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno a ihned zpět do polohy „Z“ zavřeno. Nedovřené a nezajištěné pravé zadní nástupní dveře na konci vlaku řazeného HDV 460.076-3 se krátkodobě otevřely a uzavřely. Tím došlo k uvolnění přivřené cestující, jejímu pádu na hranu nástupiště a vlivem pohybové energie následně do prostoru mezi hranou nástupiště a pojížděnou TK. Stopy po vlečení a následném pádu vlečené cestující končí ve vzdálenosti 90 m od místa začátku vlečení.

Svědkiem MU byl zaměstnanec provozovatele dráhy SŽDC, s. o. (svědek č. 1), který do nz. Bystřička přijel vlakem Os 3216 (Horní Lideč – Hranice na Moravě) a v době vzniku MU mobilním telefonem komunikoval s výpravčí žst. Jablunka. O újmě na zdraví vlečené cestující v průběhu tohoto hovoru neprodleně informoval výpravčí a běžel ke zraněné cestující. Společně se svědkem č. 2 poskytoval zraněné cestující první pomoc. V průběhu poskytování pomoci cestující byl svědek č. 1 prostřednictvím mobilního telefonu kontaktován dispečerkou ZZS Valašské Meziříčí, která mu do příjezdu vozidla ZZS dávala instrukce při poskytování další pomoci. Výpravčí žst. Jablunka na vzniklou situaci reagovala vysláním příkazu „GENERÁLNÍ STOP“ pro zastavení vlaků a následně

aktivovala složky IZS. V dosahu ZRDS žst. Jablunka byly zastaveny vlaky Os 3229 a Os 3216.

Strojvedoucí vlaku Os 3229 po nouzovém zastavení vlaku na trati příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ s provozovatelem dráhy (výpravčí žst. Jablunka nebo Valašské Meziříčí) nenavázal spojení a bez povolení provozovatele dráhy uvedl vlak do pohybu. Protože si po rozjezdu vlaku uvědomil, že nezapnul mobilní část VZ, vlak Os 3229 opětovně mimořádně zastavil na trati. Zapnul mobilní část VZ a pokračoval v jízdě do žst. Jablunka. V žst. Jablunka výpravčí zjišťovala dotazem u doprovodu vlaku Os 3229, zda při odjezdu z nz. Bystřička nedošlo ke vzniku MU. Protože doprovod odpověděl záporně, vypravila vlak do cílové žst. Vsetín.

Strojvedoucí vlaku Os 3216 po nouzovém zastavení vlaku na trati příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ byl kontaktován výpravčími I. a II. žst. Valašské Meziříčí a dotazován, zda při odjezdu z nz. Bystřička nedošlo k MU a v kterém místě trati se mýjel s protijedoucím vlakem Os 3229. Po záporné odpovědi na možnost vzniku MU a určení místa míjení se s vlakem Os 3229 v úseku mezi nz. Bystřička a zastávkou Brňov byl strojvedoucí informován o důvodu nouzového zastavení na trati. Následně obdržel souhlas k pokračování v další jízdě do žst. Valašské Meziříčí.

4.2 Rozbor

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

Vzhledem k absenci záznamového zařízení, které by zaznamenávalo situaci na nástupišti nz. Bystřička a pohyb osob v nástupním prostoru DV 460.0776-3, a absenci svědků výpravy vlaku Os 3229 nelze prokazatelným způsobem zjistit, zda výstup postižené cestující byl zahájen před nebo po upozornění cestujících vlakvedoucí na plánovaný odjezd vlaku návěstní píšťalkou a dáním návěsti „Souhlas k odjezdu“ strojvedoucímu a zda postižená cestující zahájila výstup z vlaku včas. Čas vyhrazený na výstup a nástup cestujících vlaku Os 3229 na nz. Bystřička byl 15 s. Tento čas by měl být pro cestujícího připraveného na výstup z DV (očekávajícího zastavení vlaku) dostatečný.

Dopravce v návaznosti na ustanovení čl. 15 a 16 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy a platné licence tím, že strojvedoucí vlaku Os 3229 uvedl vlak do pohybu i přesto, že ukazatel stavu pravých nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího, společně se svitem červené LED diody, signalizovaly otevřené nástupní dveře.

HDV řady 460, tj. i HDV 460.075-5 a 460.076-3, nejsou v souladu se schválenými TP vybaveny zařízením, které by při otevřených nebo nedovřených nástupních dveřích a signalizací otevřených nástupních dveří ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího znemožnilo uvedení HDV do pohybu. Tento bezpečnostní prvek, zařízení, by případnému přivření cestujícího nástupními dveřmi nezabránilo. Neumožnilo by však rozjezd HDV, a tím by zabránilo vzniku MU mající za následek újmu na zdraví způsobenou vlečením cestující přivřenou nástupními dveřmi.

Nevědomé pochybení strojvedoucího vlaku Os 3229 v době vzniku MU ovlivnila jeho neznalost postupů před uvedením vlaku do pohybu při signalizaci otevřených nástupních dveří ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího po přestavení

ovládače nástupní dveří do polohy „Z“ zavřeno, obsažených ve Směrnici pro řady 460, 560, a lhostejnost k rizikům spojeným s jízdou DV (vlaku) s otevřenými nebo nedovřenými nástupními dveřmi, resp. s osobou přivřenou v nástupních dveřích.

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 příčinou MU bylo:

- uvedení vlaku Os 3229 na nz. Bystřička do pohybu s cestující přivřenou pravými zadními nástupními dveřmi posledního DV vlaku.

Přispívající faktorem MU byla:

- absence zařízení (bezpečnostního prvku), které by při otevřených nebo nedovřených nástupních dveřích a při signalizaci otevření nástupních dveří ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo uvedení HDV (vlaku) do pohybu.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou MU byla:

- nevědomá chyba strojvedoucího vlaku Os 3229 ovlivněná neznalostí a lhostejností.

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

Příčiny MU způsobené předpisovým rámcem a v používání systému 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 SŽDC, s. o.:

- ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. nezajistil provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy tím, že svými postupy obsaženými v dokumentu Opatření ředitele OŘ požadoval délku očištění povrchu nástupiště zastávky Brňov a nz. Bystřička od sněhu a ledu v délce 80 m, bez ohledu na užitnou délku nástupiště a bez specifikace začátku a konce očištěné plochy.
Dle postupů obsažených v čl. 978 předpisu SŽDC (ČD) D1 a čl. 1330 předpisu SŽDC (ČD) D2, má strojvedoucí vlaku pravidelně zastavujícího pro výstup a nástup cestujících

na zastávce zastavit prvním DV pro přepravu cestujících ve vlaku co nejbližší před návěstidlem s návěstí „Konec nástupiště“. U vlaků kratších, než je délka nástupiště, musí strojvedoucí zastavit tak, aby DV pro cestující bylo co nejbližší osobě, která se nachází na nástupišti jako nejbližší před návěstidlem s návěstí „Konec nástupiště“ a přitom všechna DV s cestujícími byla u nástupiště. Vzhledem k užité délce nástupiště zastávky Brňov 240 m a nz. Bystřička 189 m, minimální čišťené délce nástupiště od sněhu a ledu 80 m a délce plánovaných soupravy DV osobních vlaků 98 m dochází k tomu, že cestující, vystupující z prvního nebo posledního DV pro přepravu cestujících, vystupují na část nástupiště, která není očištěna od sněhu a ledu. Bylo tomu tak i v případě postižené cestující vystupující z vlaku Os 3229 na nz. Bystřička. Výstupem cestujících z DV na nástupiště, jehož povrch není očištěn od sněhu a ledu, je ohrožen bezpečný výstup těchto cestujících, zejména pak zdravotně postižených cestujících a cestujících s omezenou schopností pohybu a orientace uklouznutím, pádem (např. mezi hranu nástupiště a DV) a není zajištěn bezpečný, plynulý a pohodlný pohyb v prostorách určených pro cestující veřejnost.

U dopravce ČD, a. s.:

- v návaznosti na ustanovení čl. 14 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že:
 - strojvedoucí za jízdy vlaku Os 3324 po odjezdu z žst. Polom, při rychlosti $39 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, přestavil krátkodobě ovladač pravých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno;
 - strojvedoucí vlaku Os 3324 v žst. Hranice na Moravě přestavil ovladač levých nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno, a tím umožnil lokální otevření levých nástupních dveří klikou a otevření nedovřených nástupních dveří, ještě před zastavením vlaku, a to při rychlosti $6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- v návaznosti na ustanovení čl. 15 a 16 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že strojvedoucí u předchozího vlaku Os 3324 v žst. Polom a na zastávce Běloutín uvedl vlak do pohybu, ačkoliv ukazatel stavu nástupních dveří signalizoval otevřené nástupní dveře;
- v návaznosti na ustanovení čl. 14 Směrnice pro řady 460, 560 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že:
 - strojvedoucí vlaku Os 3229 na zastávce Osek nad Bečvou, v žst. Lipník nad Bečvou, v žst. Drahotuše, v žst. Hranice na Moravě, v žst. Hranice na Moravě město, na zastávce Teplice nad Bečvou, na zastávce Černotín, na zastávce Špičky, v žst. Hustopeče nad Bečvou, v žst. Lhotka nad Bečvou, v žst. Valašské Meziříčí, na zastávce Brňov, na nz. Bystřička, v žst. Jablunka a v žst. Vsetín přestavil ovladač nástupních dveří do polohy „O“ otevřeno, a tím umožnil lokální otevření nástupních dveří klikou, ještě před zastavením vlaku, a to při rychlosti až $8 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
 - strojvedoucí za jízdy vlaku Os 3229 po odjezdu z nz. Bystřička přestavil ovladač pravých nástupních dveří krátkodobě do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Tato neoprávněná manipulace zmírnila podstatně následky MU;

- v návaznosti na ustanovení čl. 53 předpisu dopravce ČD Z11 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že strojvedoucí vlaku Os 3229 po nouzovém zastavení vlaku na trati příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ s provozovatelem dráhy za účelem zjištění důvodu zastavení spojení nenavázal a bez povolení provozovatele dráhy uvedl vlak do pohybu;
- v návaznosti na ustanovení čl. 91 předpisu dopravce ČSD T 108 a čl. 5, Část II, Přílohy 3 a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že strojvedoucí vlaku Os 3229 po nouzovém zastavení vlaku na trati příkazem „GENERÁLNÍ STOP“ uvedl vlak do pohybu s vypnutou mobilní částí VZ.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., v návaznosti na vlastní zjištění, nevydal po vzniku MU žádná opatření k předcházení vzniku MU.

Dopravce ČD, a. s., v návaznosti na vlastní zjištění, vydal po vzniku MU následující opatření k předcházení vzniku MU:

- Opatření vrchního přednosty DKV Olomouc, č. j.: 3093/13 P1-8, ze dne 04. 02. 2013, kterým:
 - uložil prokazatelně seznámit ostatní strojvedoucí s průběhem, příčinami a následky této MU;
 - strojvedoucímu vlaku Os 3229 pozastavil odbornou a zdravotní způsobilost pro funkci strojvedoucí.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku zjišťování příčin a okolností vzniku MU doporučuje dopravci České dráhy, a. s.:

- do systému nižších údržbových stupňů DV řady 460 a 063 zapracovat pravidelnou kontrolu ověření funkce signalizace zavření nástupních dveří přivřením překážky mezi pryžový lem jednokřídlových nástupních dveří a pryžový lem rámu dveří, resp. přivřením překážky mezi pryžové lemy dvojkřídlých nástupních dveří vložených DV;
- v návaznosti na výše uvedené doporučení stanovit mezní parametry překážky přivřené mezi pryžový lem jednokřídlových nástupních dveří a pryžový lem rámu dveří DV řady 460 a 063, resp. přivřené mezi pryžové lemy dvojkřídlých nástupních dveří vložených DV řady 063, která při signalizaci uzavření nástupních dveří ukazatelem stavu na stanovišti strojvedoucího neumožní zavření (dovření) nástupních dveří;
- pro eliminaci chyby, omylu, strojvedoucího, doplnit obvod řazení jízdních stupňů u HDV řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření nástupních dveří;
- do doby doplnění obvodu řazení jízdních stupňů u HDV řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření nástupních dveří do jednotných technologických postupů doplnit postup před odjezdem vlaku s přepravou cestujících z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících nebo před odjezdem drážních vozidel určených k přepravě cestujících z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících po ukončení jízdy vlaku s přepravou cestujících, kterým bude osobě řídící drážní vozidlo uložena povinnost po centrálním uzavření nástupních dveří a kontrole signalizace uzavření nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího, pohledem podél soupravy, na vzdálenost, na kterou má ze svého stanoviště výhled, a to ne prostřednictvím zpětných zrcátek, se přesvědčit o uzavření všech nástupních dveří a bezpečném ukončení výstupu a nástupu cestujících.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení u všech v úvahu přicházejících dopravců používajících při provozování drážní dopravy DV řady 460, popř. 560, a 063.

V Ostravě dne 15. 07. 2013.

Ing. Vladimír Handl v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Petr Maikranz v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Ostrava

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: Pohled na nástupiště nz. Bystřička

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Vnější pohled na pravé zadní nástupní dveře HDV řady 460

Zdroj: DI



Obr. č. 6: Vnitřní pohled na pravé zadní nástupní dveře HDV řady 460

Zdroj: DI



Obr. č. 7: Pohled na ukazatele stavu nástupních dveří na stanovišti HDV 460.075-5

Zdroj: DI