



Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Vlečení cestujícího přivřeného nástupními dveřmi drážního vozidla za
odjezdu vlaku Os 3237 ze zastávky Černotín

Pátek, 27. února 2015

Investigation Report of Railway Accident

A passenger got trapped in the doors of the regional passenger train No. 3237 and
consequently towed in Černotín railway stop

Friday, 27th February 2015

č. j.: 6-635/2015/DI

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

1 SOUHRN



Zdroj: Drážní inspekce

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 27. 2. 2015, 19.04.14 h.

Popis události: vlečení cestujícího přivřeného nástupními dveřmi drážního vozidla za odjezdu vlaku Os 3237 ze zastávky Černotín.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě, zastávka Černotín, 1. traťová kolej, km 7,850.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 3237).

Následky: lehká újma na zdraví 1 osoby,
celková škoda 5 400 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- uvedení vlaku Os 3237 na zastávce Černotín do pohybu s cestujícím sevřeným prostřednictvím cestovní tašky vně zadních nástupních dveří posledního drážního vozidla vlaku.

Přispívající faktory:

- nevybavení drážního vozidla (elektrické jednotky řady 460) zařízením, které by při otevřených nebo nedovřených nástupních dveřích a při signalizaci otevřené nástupních dveří ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo osobě řídící drážní vozidlo, při nerespektování signalizace stavu nástupních dveří, zadání jízdních stupňů pro uvedení stojící jednotky do pohybu.

Zásadní příčiny:

- neúmyslná (bezděčná) chyba strojvedoucího před uvedením vlaku Os 3237 do pohybu z železniční zastávky Černotín, která se projevila:
 - nezjištěním cestujícího, sevřeného prostřednictvím cestovní tašky, vně zadních ND posledního DV vlaku;
 - nezjištěním signalizace otevřených ND signalizované ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nepřijetí odpovídajícího vlastního opatření dopravcem vlaku Os 3237 k předcházení mimořádným událostem na základě přihlédnutí k vyhodnocení příčin a okolností vzniku dříve udaných podobných mimořádných událostí a bezpečnostního doporučení vydaného Drážní inspekcí pod č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013, kterým bylo dopravci mj. doporučeno pro eliminaci chyby, omylu, osoby řídící drážní vozidlo, doplnit obvod řazení jízdních stupňů u elektrických jednotek řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření nástupních dveří.

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, opětovně doporučuje dopravci České dráhy, a. s.:

- pro eliminaci chyby, omylu, strojvedoucího, doplnit obvod řazení jízdních stupňů u elektrických jednotek řady 460, resp. 560, zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení stojícího vlaku do pohybu) při signalizaci ukazatelem stavu nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího otevřené nástupní dveře;
- do doby realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení zintenzivnit kontrolní činnost zaměřenou na postupy osob řídících drážní vozidla řady 460, resp. 560, před uvedením vlaku do pohybu z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících v železničních stanicích a na zastávkách.

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 uvedeného bezpečnostního doporučení u všech v úvahu přicházejících dopravců používajících při provozování drážní dopravy elektrické jednotky řady 460, resp. 560.

SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 27th February 2015, 19:04 (18:04 GMT).
- Occurrence type: accident to person caused by rolling stock in motion.
- Description: a passenger got trapped in the doors, consequently towed and injured by regional passenger train No. 3237.
- Type of train: regional passenger train No. 3237.
- Location: Černotín railway stop, line track No. 1, km 7,850.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 3237).
- Consequences: 1 light injury;
total damage CZK 5 400,-
- Direct cause:
- setting the regional passenger train No. 3237 in motion with the passenger who was trapped in the last door of train through her travel bag in Černotín railway stop.
- Contributory factor:
- the electric unit (type 460) was not equipped with device, which doesn't allow departure of the train, if doors of the train are not completely closed.
- Underlying cause:
- unconscious mistake of driver of the train No. 3237 before departure from railway stop Černotín, which resulted:
 - not detection of passenger, who was locked in the rear doors of the train;
 - not detection of signal of opened doors at the cab of train driver.
- Root cause:
- failure to take adequate measures by the railway undertaking of the train No. 3237 to prevent incidents based on taking account to final report and safety recommendations issued by Railway Safety Inspection Office where was recommended to the railway undertaking, besides other things to improve traction control system of train unit type 460 in order to disable setting the train in motion unless the doors are completely closed.

Recommendations:

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

- It is recommended to equip traction control system of the train unit type 460 and 560 with a new system, in order to prevent setting the train in motion unless the doors are completely closed;
- until the realization the above mentioned safety recommendation to intensify the control activities focused on management processes of train drivers of units 460 and 560, before setting the train in motion at stops and stations.

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

- it is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other all RUs in the Czech republic, which use these electric units (type 460 and 560).

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	5
2 Údaje týkající se mimořádné události	13
2.1 Mimořádná událost	13
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	13
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	13
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	15
2.2 Okolnosti mimořádné události	16
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	16
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	16
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	17
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	18
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	18
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	18
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	19
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	19
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	19
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	19
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	19
2.4 Vnější okolnosti	19
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	19
3 Záznam o podaných vysvětleních	20
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	20
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	20

3.1.2 Jiné osoby	21
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	22
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	22
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	24
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	24
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	27
3.3 Právní a jiná úprava	27
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	27
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	28
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	29
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	29
3.4.2 Součásti dráhy	29
3.4.3 Komunikační prostředky	30
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	30
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	38
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	38
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	41
4.1 Konečný popis mimořádné události	41
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	41
4.2 Rozbor	43
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	43
4.3 Závěry	44
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	44
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	44
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	45
4.4 Doplnující zjištění	45
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	45
5 Přijatá opatření	46
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	46
6 Bezpečnostní doporučení	46
7 Přílohy	47

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
IZS	integrováný záchranný systém
MU	mimořádná událost
ND	nástupní dveře
O18	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
OLK	Olomoucký kraj
OO	Obvodní oddělení
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
RZS	rychlá záchranná služba
SJŘ	sešitový jízdní řád
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej
TP	technické podmínky
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
ZAP	zákaznický personál
ZZ	Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události
ZZS	Zdravotní záchranná služba
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, 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
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
vyhláška č. 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
předpis SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, č. j.: 55738/2012-OZŘP, ze dne 17. 12. 2012, s účinností od 1. 7. 2013, v platném znění
předpis ČD D2	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD D2 Předpis pro provozování drážní dopravy dopravce České dráhy, a. s.“, č. j.: 55466/2013, schválený dne 15. 2. 2013, s účinností od 1. 7. 2013, v platném znění
předpis ČD D17	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD D 17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, č. j.: 70778/2006, schválený dne 31. 10. 2006, s účinností od 1. 1. 2007, v platném znění

předpis ČD V25	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD V 25 Předpis pro organizaci údržby elektrických a motorových hnacích vozidel, osobních, vložených, přípojných a řídících vozů“, ve znění změny č. 2, č. j.: 59.231/00-O12, ze dne 20. 9. 2000, s účinností od 1. 10. 2000
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. 5. 1992, s účinností od 1. 1. 1993
Opatření VP DKV č. 46/2014	„Opatření vrchního přednosty DKV č. 46/2014 - Opatření k zajištění jednotné metodiky údržby HKV v DKV Olomouc“, č. j.: 11702/2014, ze dne 30. 12. 2014, s účinností od 1. 1. 2015

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 27. 2. 2015.

Čas: 19.04.14 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní.

Místo: dvoukolejná elektrifikovaná trať 308 Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě, zastávka Černotín mezi žst. Hranice na Moravě město a Hustopeče nad Bečvou, 1. TK, km 7,850.

GPS: 49°31'38.8225"N, 17°46'18.6742"E.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: DI

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

Dne 27. 2. 2015 vlak Os 3237 zastavil na zastávce Černotín v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících (dále také nástupiště) u 1. TK. Po dání návěsti „Výzva k pohotovosti“ osobou řídící DV (dále jen strojvedoucí) a dání ruční návěsti „Souhlas k odjezdu“ vedoucím obsluhy vlaku (dále jen vlakvedoucí) přestavil strojvedoucí ovladač, ve směru jízdy vlaku pravých ND, situovaný na pravé straně stanoviště strojvedoucího u pravých dveří do kabiny, do polohy „Z“ zavřeno. V průběhu zavírání ND byl zadními jednokřídlými ND posledního DV vlaku, mezi rám ND a křídlo dveří, přivřen vystupující cestující za část cestovní tašky, kterou měl zavěšenou na pravém rameni. Následně strojvedoucí uvedl vlak i s přivřeným cestujícím do pohybu. Ten byl vlakem vlečen cca 20 m,

dokud se neuvolnil z popruhu cestovní tašky. Poté upadl na nástupiště, částí těla do prostoru mezi nástupní hranu nástupiště a pojezďenou TK. K dalšímu kontaktu cestujícího se zadní částí posledního DV odjíždějícího vlaku nedošlo. Doprovod vlaku Os 3237, tj. strojvedoucí a vlakvedoucí, vznik MU nezaznamenali. Strojvedoucí s vlakem pokračoval v další jízdě do cílové stanice Vsetín.

Ohledáním místa MU bylo zjištěno, že úroňové nástupiště zastávky Černotín, situované vpravo 1. TK, má stavební délku 240 m. Prostor určený k výstupu a nástupu cestujících je ve směru jízdy vlaku Os 3237 ohraničen začátkem nástupiště v km 7,706 a ukončen návěstidlem s návěstí „Konec nástupiště“, situovaným vpravo 1. TK v km 7,946. Stopy po vlečení cestujícího nebyly na nástupišti zjištěny.

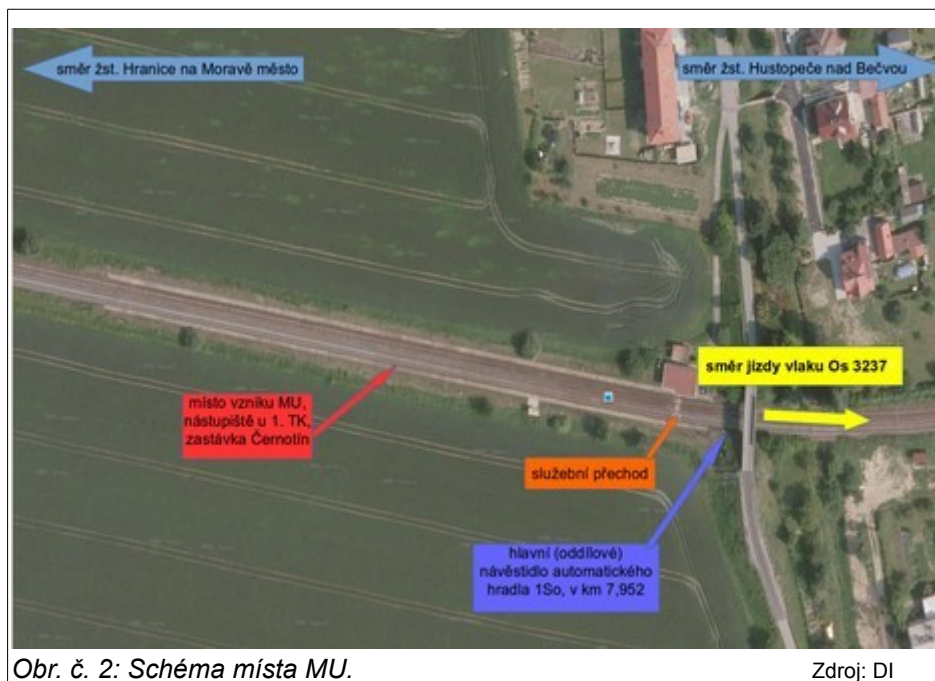
Ohledáním na konci vlaku Os 3237 řazeného DV 94 54 1 460 005-2 (dále jen 460.005-2) v žst. Vsetín bylo zjištěno, že povrch nástupních schodů, ve směru jízdy vlaku, pravých zadních jednokřídlových ND č. 24 nebyl kluzký, nevykazoval závady. Nástupní schody byly při otevřených ND osvětleny. Prohlídkou pohonu ND č. 24 nebyly zjištěny závady. Pryžové lemy (těsnění) rámu ND a křídla ND nevykazovaly závady, poškození. Stopy otěru nebyly zjištěny. Šířka pryžového lemu (těsnění) rámu ND č. 24 byla na straně vnitřního lemu 5,0 cm, na straně vnějšího lemu 3,0 cm. Šířka pryžového lemu (těsnění) křídla ND č. 24 byla na vnitřní straně lemu 3,8 cm, na vnější straně lemu 4,0 cm. Po uzavření ND č. 24 pryžové lemy po celém obvodu ND k sobě doléhaly, přičemž šířka doléhajících lemů rámu ND a křídla dveří byla 7,1 cm.

Prohlídkou pryžových lemů (těsnění) rámu dveří a křídla dveří nebyly zjištěny závady. ND č. 24 se z pohledu vystupujícího cestujícího otvírají vpravo stlačením kliky dveří. Stlačení kliky ND je uveden v činnost pneumatický pohon ND, kterým jsou ND otevřeny, za současné signalizace otevřených pravých ND na stanovišti strojvedoucího v čele vlaku řazeného DV 94 54 1 460 006-0 (dále jen 460.006-0). Manipulaci s klikou ND nic nebránilo, klika měla plynulý chod. Přestavením ovladače pravých ND, situovaného na pravé straně stanoviště strojvedoucího, do polohy „Z“ zavřeno, se ND č. 24 po uplynutí 2 s uzavřely, přičemž horní i dolní mechanické západky ND zaklesly. Tím byly uzavřené ND č. 24 zajištěny. Současně byl vybaven koncový spínač dveří zapojený v obvodu indikace ND. Na ukazateli stavu ND na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 se změnila signalizace stavu ND na uzavřeno.

Při vložení mechanické překážky o průměru 2,5 cm mezi otevřené křídlo ND č. 24 a rám dveří a následném přestavení pravého ovladače pravých ND do polohy „Z“ zavřeno se ND č. 24 po uplynutí 2 s řádně zavřely. Mechanická zarážka byla stlačena mezi pryžové lemy (těsnění) rámu ND a křídla ND. Na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 bylo ukazatelem stavu ND signalizováno zavření ND.

Při vložení mechanické překážky o průměru 3 cm mezi otevřené křídlo ND č. 24 a rám dveří a následném přestavení pravého ovladače pravých ND do polohy „Z“ zavřeno se ND č. 24 po uplynutí 2 s řádně nezavřely. Na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 bylo ukazatelem stavu ND nadále signalizováno otevřené ND.

IZS byl aktivován svědkem MU. Na místě MU zasahovala RZS OLK a PČR OO Hranice a Vsetín.



Obr. č. 2: Schéma místa 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: 27. 2. 2015, 20.29 h (tj. 1.25 h po vzniku MU a 21 min. po zjištění vzniku MU provozovatelem dráhy a dopravcem).

Způsob ohlášení: telefonicky jako potažení cestujícího přivřeného v ND odjíždějícího vlaku s tím, že souprava vlaku je již odstavená v žst. Vsetín a doprovod vlaku, který vznik MU sám nezjistil a ani se o jejím vzniku věrohodně nedozvěděl, směnu v žst. Vsetín ukončil. Na MU zúčastněný provozovatel dráhy a dopravce vznik MU zjistil až na základě informace PČR dne 27. 2. 2015 ve 20.08 h, tzn. až v době po příjezdu vlaku Os 3237 do žst. Vsetín.

Ohlášeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a dopravce (ČD, a. s.).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: DI neudělen, protože stav na místě MU byl před oznámením vzniku MU změněn, viz výše.

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

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ:	10. 3. 2015, a to na základě poznatků zjištěných DI v průběhu dozorování šetření, kdy vznikl předpoklad přímé příčinné souvislosti s nedostatky v systému organizačního nebo technického zajišťování bezpečného provozování drážní dopravy.
Složení VI DI na místě MU:	na základě oznámených skutečností, resp. vzhledem ke sledu událostí, nebyli VI DI na místě vzniku MU přítomni.
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 vycházela DI 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 3237, zaměstnanec ČD, DKV Olomouc, PJ Valašské Meziříčí;
- vlakvedoucí vlaku Os 3237, zaměstnanec ČD, ZAP Olomouc;

Třetí strana:

- 1 cestující z vlaku Os 3237 (osoba přivřená ND).

Ostatní osoby, svědci:

- 2 cestující z vlaku Os 3237, kteří vystoupili na zastávce Černotín.

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

Vlak:	Os 3237	Sestava vlaku:	
Délka vlaku (m):	98	HDV:	460.006-0
Počet náprav:	16	TDV:	94 54 1 063 309-9

Hmotnost (t):	224	TDV:	94 54 1 063 308-1
Potřebná brzdící %:	60	HDV:	460.005-2
Skutečná brzdící %:	99		
Chybějící brzdící %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km·h ⁻¹):	110		
Způsob brzdění:	I.		
Brzdy v poloze:	P		

Pozn. k vlaku Os 3237:

Výchozí stanicí vlaku Os 3237 byla žst. Přerov, cílovou žst. Vsetín. Vlak byl určen k přepravě cestujících. Vlak byl tvořen elektrickou jednotkou řady 460, v čele s DV 460.006-0.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Zastávka Černotín je tvořena dvěma úroňovými nástupišti vně traťových kolejí dvoukolejně trati Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě. Nástupiště u 1. TK je situováno vpravo TK v km 7,706 až 7,946, s užitnou délkou 240 m a výškou nástupní hrany 250 mm nad temenem přilehlé kolejnice a ve vzdálenosti 1 650 mm od osy přilehlé TK. Konstrukce nástupiště je typu SUDOP T. V km 7,936, tj. ve vzdálenosti 10 m před úrovní návěstidla s návěstí „Konec nástupiště“, se na zastávce nachází v úrovni kolejí 1 m široký služební přechod. Pro příchod a odchod cestujících na a z nástupiště u 1. TK slouží silniční nadjezd situovaný v km 7,999 s vybudovaným schodištěm. 1. TK je od začátku nástupiště do km 7,895, tj. 51 m před konec nástupiště, vedena v přímém směru, kde začíná přechodnice levostranného kolejového oblouku o poloměru 500 m. Za tmy a snížené viditelnosti je prostor nástupiště zastávky Černotín osvětlen umělým osvětlením, a to výbojkovými svítidly, typu THORN PILOTE TI s výbojkou SON-T 100W, umístěnými na 7 perónních stožárkách o výšce 4,5 m, od sebe vzdálených cca 20 m. Přechodnice levostranného oblouku končí za zastávkou Černotín v km 8,136, tj. 200 m za služebním přechodem na zastávce, po kterém následuje přímý úsek trati do km 8,755.

Prostor nástupiště zastávky Černotín není vybaven kamerovým systémem zaznamenávajícím situaci a pohyb osob na nástupišti.

V km 7,952, tj. 6 m za koncem nástupiště, u 1. TK je situováno světelné hlavní (oddílové) návěstidlo automatického hradla 1So.

Následující zastávky Špičky a Milotice nad Bečvou jsou tvořeny dvěma úroňovými nástupišti vně traťových kolejí dvoukolejně trati. Nástupiště u 1. TK jsou situována vpravo TK. V žst. Hustopeče nad Bečvou je úroňové jednostranné nástupiště, situované vlevo staniční koleje č. 1, a v žst. Lhotka nad Bečvou je ostrovní mimoúrovňové nástupiště, situované vlevo staniční koleje č. 1.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 3237 v místě vzniku MU byla, v souladu s rychlostí stanovenou sešitovým jízdním řádem pro úsek tratě Valašské Meziříčí – Jablunka, $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Dle SJŘ 305/308 osobní, platného od 14. 12. 2014, měl vlak Os 3237 na zastávce Černotín pravidelný příjezd v 18.59⁵ h a odjezd v 19.00 h, pobyt 30 s.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem MU nebyly komunikační prostředky použity.

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 událostí

- 19.08 h ohlášení újmy na zdraví vlečeného cestujícího (ohlášení vzniku MU) svědkem, který na zastávce Černotín vystoupil z vlaku Os 3237, RZS OLK;
- 19.20 h začátek ohledání prostoru zastávky Černotín PČR OO Hranice;
- 19.35 h konec ohledání prostoru zastávky Černotín PČR OO Hranice;
- 20.08 h PČR informovala zástupce provozovatele dráhy na CDP Přerov o vzniku MU;
- 20.17 h začátek ohledání soupravy vlaku Os 3237 v žst. Vsetín PČR OO Vsetín;
- 20.29 h MU oznámena pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce na COP DI;
- 21.00 h konec ohledání soupravy vlaku Os 3237 v žst. Vsetín PČR OO Vsetín;
- 21.00 h začátek ohledání místa vzniku MU (zastávky Černotín a soupravy vlaku Os 3237 v žst. Vsetín) pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce;
- 22.00 h konec ohledání soupravy vlaku Os 3237 v žst. Vsetín pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce;
- 22.30 h konec ohledání zastávky Černotín pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce.

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

Plán IZS byl aktivován v 19.08 h, a to svědkem MU – cestujícím vlaku Os 3237, který z vlaku vystoupil na zastávce Černotín. Na místo MU se dostavily složky IZS:

- RZS OLK – ZZS Hranice;
- PČR, OO Vsetín a OO Hranice.

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 utrpěla lehkou újmu na zdraví jedna osoba, cestující, který byl za cestovní tašku přivřený ND a po uvedení vlaku Os 3237 do pohybu vlečen prostorem nástupiště zastávky Černotín.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Při MU došlo ke škodě na:

- zavazadle vlečeného cestujícího 5 400 Kč.

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

Škoda na DV a součástech dopravní cesty a jiném majetku nevznikla.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: noční doba, + 4 °C, viditelnost nesnížena, prostor nástupiště zastávky Černotín uměle osvětlen. Osvětlení zastávky umožňovalo pohledem podél soupravy vlaku o délce kratší, než je užitná délka nástupiště u 1. TK, z pravého bočního okna (pravých dveří) na stanovišti strojvedoucího, zřetelně zjistit osobu nacházející se v bezprostřední blízkosti DV.

Geografické údaje: směrové poměry 1. TK na zastávce Černotín umožňovaly bezproblémové přehlédnutí situace podél soupravy vlaku.

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 3237 – ze Zápisu se zaměstnancem a Podání vysvětlení k MU mj. vyplývá:
 - na zastávce Černotín zastavil na 1. TK s DV 460.006-0 v prostoru před služebním přechodem, tzn. nejdále v km 7,935;
 - situaci podél soupravy vlaku sledoval z otevřených pravých dveří kabiny strojvedoucího (pravé dveře otevírající se do kabiny strojvedoucího). Po ukončení výstupu a nástupu cestujících dal z otevřených dveří píšťalkou návěst „Výzva k pohotovosti“;
 - vlakvedoucí stál uprostřed dvojkřídlých ND 2. vloženého DV a návěstní píšťalkou dal návěst „Pozor“ a poté svítilnou „Souhlas k odjezdu“;
 - po obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ nadále stál ve dveřích kabiny strojvedoucího , přičemž ovladač pravých ND u dveří přestavil do polohy „Z“ zavřeno, ustoupil ze dveří kabiny, které za sebou uzavřel, a usedl na sedadlo strojvedoucího;
 - před uvedením vlaku do pohybu pohledem do pravého zpětného zrcátka zkontroloval uzavření ND. Pohledem před čelo vlaku zkontroloval, zda návěst návěstěná hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického hradla 1 So dovozuje jízdu vlaku a zda se na služebním přechodu nenachází osoby;
 - **před uvedením vlaku do pohybu si pohledem na signalizaci ukazatele stavu ND neověřil, že všechny ND jsou uzavřeny**, přičemž o situaci podél soupravy vlaku se nepřesvědčil ani pohledem z bočního okna či dveří kabiny strojvedoucího. Poté uvedl vlak Os 3237 do pohybu;
 - signalizaci ukazatele stavu ND si ověřil až několik desítek metrů za zastávkou Černotín, kdy zjistil, že je signalizováno otevření pravých ND. Proto pohledem z pravého bočního okna kabiny strojvedoucího se v přímém úseku trati přesvědčil o zavření ND. Jelikož byla tma, nic neobvyklého nezjistil. **S vlakem i přes trvalou signalizaci ukazatele stavu ND otevřené pravé ND, pokračoval v další jízdě;**
 - po zastavení na následující zastávce Špičky požádal vlakvedoucího o kontrolu stavu uzavření pravých ND během průchodu soupravy vlaku;
 - před uvedením vlaku do pohybu na zastávce Špičky, po přestavení ovladače pravých ND do polohy „Z“ zavřeno, pohledem z otevřených dveří kabiny strojvedoucího sledoval situaci podél vlaku. Protože „*nic podezřelého, že by byly nástupní dveře otevřeny nebo pootevřeny nebo že by v nich bylo něco přivřeného*“ nezjistil i přes trvalou signalizaci otevřených pravých ND na stanovišti strojvedoucího, kdy neměl informaci o příčině signalizace otevřené ND, uvedl vlak na zastávce Špičky do pohybu;
 - podobně postupoval také na zastávce Milotice nad Bečvou. I přes trvalou signalizaci otevřených pravých ND na stanovišti strojvedoucího, kdy nadále neměl informaci o příčině této signalizace, uvedl vlak do pohybu;

- dalším místem zastavení vlaku byla žst. Hustopeče nad Bečvou a Lhotka nad Bečvou, kde výstup a nástup cestujících byl realizován na levé straně vlaku. I v této žst. strojvedoucí uvedl vlak do pohybu i přesto, že ukazatel stavu pravých ND **trvale signalizoval otevřené pravé ND a strojvedoucí neměl informaci o příčině této signalizace**. Signalizace otevření pravých ND ustala až v průběhu jízdy vlaku do následující žst. Valašské Meziříčí.
- vlakvedoucí vlaku Os 3237 – ze Zápisu se zaměstnancem a Podání vysvětlení k MU mj. vyplývá:
 - po zastavení vlaku na zastávce Černotín vystoupil na nástupiště z prostředních ND 2. vloženého DV;
 - poté, kdy strojvedoucí dal píšťalkou návěst „Výzva k pohotovosti“, se přesvědčil o ukončení výstupu a nástupu cestujících a upozornil cestující na odjezd vlaku dáním návěstí „Pozor“ prostřednictvím návěstní píšťalky;
 - do posledního DV vlaku nikdo nenastupoval a ani z něj nevystupoval;
 - po nastoupení do ND dal strojvedoucímu svítilnou návěst „Souhlas k odjezdu“ a vyčkal uzavření dveří a uvedení vlaku do pohybu, přičemž nástup či výstup cestujících z posledních ND na konci vlaku řazeného HDV v tuto dobu zjistit nemohl. Za odjezdu vlaku z prostoru chodbičky uprostřed DV sledoval nástupiště. Poté pokračoval v kontrole jízdních dokladů směrem k začátku vlaku;
 - po zastavení vlaku na zastávce Špičky byl požádán strojvedoucím o kontrolu stavu uzavření ND během průchodu soupravy vlaku;
 - kontrolu stavu uzavření ND prováděl v rámci kontroly jízdních dokladů směrem ke konci vlaku. V průběhu jízdy vlaku kontrolou uzavření ND zjistil nezajištění západky dveří v 1. vloženém DV. Tyto ND přitáhl a západka dveří zapadla. V ostatních DV vlaku závadu nezjistil.

3.1.2 Jiné osoby

- poškozená osoba, cestující – z Úředního záznamu, vyhotoveném PČR OO Hranice, mj. vyplývá:
 - vlakem Os 3237 cestoval v posledním DV na některém ze sedadel pro cestující u zadních dveří oddílu pro cestující. Cestoval se dvěma zavazadly, a to igelitovou taškou a velkou cestovní taškou;
 - na zastávce Černotín vystupoval ze zadních ND, a to sám;
 - před zahájením vystupování ani v jeho průběhu neslyšel dání návěstí „Pozor“ danou vlakvedoucím prostřednictvím píšťalky;
 - **poté, kdy obsluhou kliky ND tyto dveře otevřel a udělal pouze krok na 1. schod, se ND začaly zavírat**. On sám zůstal vně skříně vozu, přičemž cestovní taška, kterou měl zavěšenou na pravém rameni, byla přivřena mezi rám a křídlo ND. Proto nemohl od pravé bočnice DV bezpečně ustoupit a opustit prostor ND. Následovalo uvedení vlaku do pohybu;
 - vlakem byl smýkán do doby, než se mu podařilo uvolnit pravé rameno z popruhu cestovní tašky. Spadl na nástupiště a poté, co ho minulo poslední DV vlaku, spadl do prostoru mezi hranu nástupiště a přilehlou TK. Cestovní taška zůstala

přivřena v ND a spolu s vlakem odjela ze zastávky.

- svědek č. 1 – z Úředního záznamu, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá
 - vlakem Os 3237 cestoval v posledním DV, a to na některém ze sedadel v oddíle pro cestující;
 - na zastávce Černotín vystupoval předními ND posledního DV vlaku;
 - po vystoupení na nástupiště zahlédl vlakvedoucího, který stál ve střední části vlaku a z otevřených ND sledoval situaci podél vlaku;
 - zaregistroval, že vlakvedoucí dal návěst „Souhlas k odjezdu“;
 - spolu s ním na zastávce vystoupil další cestující, který šel po nástupišti asi 20 m před ním. Výstup poškozené osoby, cestujícího, ze zadních ND v tuto dobu neregistroval;
 - po uvedení vlaku do pohybu se ohlédl, aby zjistil, zda za ním někdo nejde. Uviděl osobu zachycenou v prostoru zadních ND posledního DV vlaku. Ta byla smýkána prostorem zastávky. Po uvolnění spadla na nástupiště a v době, kdy ji minulo poslední DV vlaku, spadla do prostoru mezi hranu nástupiště a přilehlou TK;
 - poškozené osobě, spolu s další osobou, pomohli přemístit se na nástupiště a prostřednictvím vlastního mobilního telefonu zavolal RZS.
- svědek č. 2 – z Úředního záznamu, vyhotoveném PČR, mj. vyplývá
 - vlakem Os 3237 cestoval na zastávku Černotín. Po vystoupení situaci podél vlaku, tj. činnosti strojvedoucího a vlakvedoucího a jimi dávaným návěstem, nevěnoval pozornost;
 - po uvedení vlaku do pohybu, kdy se nacházel u prostoru služebního přechodu, při ohlédnutí se zaregistroval osobu nacházející se v těsné blízkosti odjíždějícího vlaku. Osoba byla zachycena ND;
 - v průběhu rozjezdu vlaku se smýkaná osoba uvolnila a spadla na nástupiště zastávky. Když ji minulo poslední DV vlaku, spadla smýkaná osoba do prostoru mezi hranu nástupiště a přilehlou TK.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC, s. o., souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

Postupy dopravce ČD, a. s., obsahující sled úkonů před uvedením vlaku s přepravou cestujících, tvořeného elektrickou jednotkou řady 460, 560 (s centrálně uzavíranými ND), z prostoru pro výstup a nástup cestujících na zastávce do pohybu, jsou obsaženy výhradně v předpise ČD D2 a Směrnici pro řady 460, 560. Podle těchto postupů dá strojvedoucí před odjezdem vlaku, v případě potřeby, výzvu k oznámení připravenosti

vlak, a to návěstí „Výzva strojvedoucího“ (opisování písmene V dlaní [denní návěst] nebo ruční svítilnou s bílým světlem [noční návěst]) nebo „Výzva k pohotovosti“ (jeden krátký a jeden dlouhý zvuk píšťalkou nebo lokomotivní houkačkou s tónem nižší intenzity nebo lokomotivní píšťalkou). Tento pokyn může strojvedoucí také dát přímo ústně, kdy ústním pokynem musí vždy vyslovit příslušný název návěstí. Obsluha vlaku je povinna nejpozději v době, kdy je strojvedoucím dávana návěst „Výzva strojvedoucího“ nebo „Výzva k pohotovosti“, vyzvat cestující, aby ukončili výstup a nástup do vlaku. Před dáním návěstí „Souhlas k odjezdu“ (opisování písmena „T“ návěstním terčíkem drženém v dlaní tak, aby byla viditelná strana se zelenou barvou [denní návěst] nebo ruční svítilnou s bílým světlem [noční návěst]) se obsluha vlaku vždy pohledem z prostoru nástupiště přesvědčí o ukončení výstupu a nástupu cestujících a upozorní vždy cestující na odjezd vlaku návěstí „Pozor“ danou návěstní píšťalkou. Byla-li před odjezdem vlaku dána strojvedoucím vlaku slyšitelná návěst „Výzva k pohotovosti“, dá člen obsluhy vlaku návěst „Pozor“ pouze v případě potřeby. Po ukončení výstupu a nástupu cestujících dá obsluha vlaku návěst „Souhlas k odjezdu“, a to směrem ke strojvedoucímu. Strojvedoucí po obdržení této návěstí obsluhou příslušného ovladače ND uzavře centrálně ovládané ND a pohledem na ukazatel stavu ND zkontroluje uzavření ND, viz dále.

Vždy, těsně před uvedením vlaku z prostoru pro výstup a nástup cestujících do pohybu, zkontroluje strojvedoucí pohledem situaci na nástupišti, tj. zda nedošlo k sevření, popř. přivření, cestujícího vně soupravy uzavíranými ND. Tuto kontrolu provede v rozsahu, kam až může z bočních oken, dveří kabiny strojvedoucího, podél soupravy dohlédnout. K této kontrole může použít zpětná zrcátka, resp. kamerový systém DV, jsou-li jím DV vybavena.

Strojvedoucí nesmí vlak uvést do pohybu, pokud je ukazatelem stavu ND signalizováno otevřené ND, a to i v případě, že ND jsou centrálně uzavřeny a příslušné ovladače ND jsou v polohách „Z“ zavřeno. Strojvedoucí je povinen předpokládat, že některé ND otevřel cestující, mezi rámem a křídlem ND nebo mezi křídly ND je cizí těleso (přivřený cestující, zavazadlo) nebo že došlo k poruše. Jestliže po opakované obsluze ovladače ND (přestavení z polohy „Z“ zavřeno do polohy „O“ otevřeno a zpět), kdy ND, ve kterých byl přivřen cestující nebo cizí těleso, se otevrou a posléze uzavrou, ukazatel ND nadále signalizuje otevřené ND, ačkoliv při pohledu podél soupravy vlaku se jeví všechny ND jako uzavřeny, strojvedoucí vyzve člena obsluhy vlaku, aby zjistil příčinu. Člen obsluhy vlaku, kdy vlak stále stojí, nejdříve zjišťuje polohu klik dveří z vnitřní strany ND. Nelze-li závadu neprodleně odstranit, porouchané ND se zajistí v uzavřené poloze a označí se oboustrannou nálepkou 735 1 5337 „Dveře nepoužitelné“. Při nejbližší vhodné příležitosti strojvedoucí závadu, pokud je to možné, odstraní. Když se jedná výhradně o poruchu signalizace polohy ND, strojvedoucí u těchto dveří obvod signalizace otevřených ND přeruší.

V případě pochybení, omylu, strojvedoucího, jenž se projeví nerespektováním signalizace otevřených ND ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího (např. při přivření cestujícího nebo cizího tělesa mezi rám a křídlo ND nebo křídla ND), **strojvedoucímu nebrání žádné technické zařízení v nedovoleném uvedení vlaku sestaveného z elektrické jednotky řady 460, 560, z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících, do pohybu.**

Byl zjištěn nedostatek, viz bod 3.4.4, resp. 3.7 a 4.2.1 této ZZ.

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 dopravce ČD, a. s., zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování 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 SŽDC, s. o., souvisejícími s předmětnou MU nebyly zjištěny nedostatky.

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 Dodatků č. 1 až 3, vydané Vagónkou Studénka, národní podnik, a MEZ Vsetín, národní podnik.
Tyto TP mj. obecně upravují závazné požadavky na elektrické motorové vozy řady 460, včetně popisu určení, funkce a základních parametrů vozidla. Problematika ND je obsahem čl. 47, části I „MECHANICKÁ ČÁST A) SKŘÍŇ“. Obsahem článku je obecný popis provedení ND dle UIC 560, kapitoly II, tabulky III (TP 2-049/71), jejich funkce a ovládání. Problematika údržby, seřizování a intervalu mezi údržbovými zásahy není obsahem TP;
- „TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO ČTYŘNÁPRAVOVÝ NEMOTOROVÝ VŮZ ŘADY EN 488.0 NA STEJNOSMĚRNÝ PROUD 3 kVss - typ 788.2“ (bez č. j. či jiné identifikace), ve znění Dodatku č. 1, vydané Vagónkou Studénka, národní podnik, a MEZ Vsetín, národní podnik.
Tyto TP mj. obecně upravují závazné požadavky na vložené vozy řady 063, včetně popisu určení, funkce a základních parametrů vozidla. Problematika ND je obsahem čl. 41, části I „Mechanická část A. SKŘÍŇ“. Obsahem článku je obecný popis provedení ND dle UIC 560, kapitoly II, čl. 5 (TP 2-049/71), jejich funkce a ovládání. Problematika údržby, seřizování a intervalu mezi údržbovými zásahy není obsahem TP;
- „TECHNICKÝ POPIS PŘÍSTROJŮ A ELEKTRICKÝCH STROJŮ ELEKTRICKÉHO VLAKU série EM 488.0 (bez č. j. či jiné identifikace), vydaný MEZ Vsetín, národní podnik.
Technický popis mj. obsahuje popis a účel použití elektropneumatických ventilů typu 8VZ (současné označení: EV – 168/48 V 24 V DC 0,3 A 8 bar DN 3,5), použitých k ovládání pneumatických pohonů ND. Obsahem popisu není oblast údržby, seřizování a intervalu mezi údržbovými zásahy;
- „TECHNICKÝ A FUNKČNÍ POPIS EM 488.0 (EMV 3kV) MECHANICKÁ ČÁST“ (bez č. j. či jiné identifikace), vydaný Vagónkou Studénka, národní podnik, kde v části

„A/ TECHNICKÝ A FUNKČNÍ POPIS ELEKTRICKÉHO VOZU EM 488.0“, je:

- v čl. 13 „Vnější dveře“, odst. a) „Vstupní dveře“ mj. obsažen popis a funkce ND, jehož obsahem není problematika údržby, seřizování a intervalu mezi údržbovými zásahy;

- „Návrh pro údržbu elektrické výbroje elektrických motorových vlaků řady EM 488.0“ (bez č. j. či jiné identifikace, dále jen Návrh pro údržbu), č. PT 30002, z ledna 1970, vydaný MEZ Vsetín, národní podnik.

Návrh pro údržbu v části „Úvod:“ obsahuje **návrh** kilometrických proběhů mezi jednotlivými druhy oprav (údržbovými stupni) elektrických jednotek řady 460, kdy:

- prohlídka „E0“ má být provedena po ujetí 3000 km;
- prohlídka „E1“ má být provedena po ujetí 8 500 – 10 000 km;
- prohlídka „E2“ má být provedena po ujetí 17 000 – 20 000 km;
- prohlídka „E3“ má být provedena po ujetí 50 000 – 62 000 km;

Návrh pro údržbu v části „B) Strop“, bod 3 „Ovládání dveří“ upravuje náplň údržby elektrické výbroje ovládání ND v jednotlivých druzích oprav (údržbových stupních), kdy:

- při prohlídce „E1“ a „E2“ se kontrolují elektropneumatické ventily zavíračů ND a správná funkce otevírání nástupních dveří;
- při prohlídce „E3“ se nad rámec „E2“ dotahují šrouby v elektrické svorkovnici a kontroluje se funkce koncových spínačů ND, včetně funkce osvětlení schodů při otevření ND.

- „NÁVOD K OBSLUZE elektrické výstroje elektrického vlaku série EM 488.0 (Místní pracovní a bezpečnostní předpisy)“ (dále jen Návod k obsluze), schválený v dubnu 1973 (bez č. j. či jiné identifikace).

Návod k obsluze v části „7. Kontrola funkce ostatních pomocných obvodů.“ v bodu „7.3 Ovládání dveří“ obsahuje popis odblokování ND a systém signalizace polohy dveří na stanovišti strojvedoucího.

- „NÁVOD NA ÚDRŽBU ELEKTRICKÉ JEDNOTKY EM 488.0 (EMV 3 kV) mechanická část“ (bez č. j. či jiné identifikace, dále jen Návod na údržbu), vydaný Vagónkou Studénka, národní podnik.

Návod na údržbu v části „Úvod“ obsahuje **návrh** kilometrických proběhů mezi jednotlivými druhy oprav (údržbovými stupni) elektrických jednotek řady 460, kde je mj. uvedeno:

„D.....denní prohlídka po ujetí 500 – 600 km
EO provozní ošetření po ujetí 3 000 – 6 000 km
EM malá periodická prohlídka po ujetí 10 000 – 12 000 km
EV velká periodická prohlídka po ujetí 50 000 – 60 000 km
ES střední dílenská oprava po ujetí 200 000 až 240 000 km.“

Návodem na údržbu je v části D „P Ř E H L E D Ú D R Ž B Y“, pod pořadovým číslem 13 „Mechanismus zavírání vstupních dveří“ upravena náplň údržby pneumatických pohonů ND při jednotlivých druzích oprav (údržbových stupních), kdy:

- při všech údržbových stupních se kontroluje funkce pneumatického ovládání ND;
- od malé periodické prohlídky „EM“ se ještě navíc kontroluje těsnost pneumatických zavíračů ND;
- od malé periodické prohlídky „EM“ se nad rámec provozního ošetření „EO“ promaže hřídel zavírače a čepy pákové ND;

- při velké periodické prohlídce „EV“ a střední opravě „ES“ se nad rámec malé periodické prohlídky „EM“ rozebírají zavírače ND. Kontroluje se stav manžet, těsnících kroužků a těsnění a provádí se seřízení funkcí koncových spínačů;
- při střední opravě „ES“ se navíc mechanismus ovládání ND rozebírá a čistí. Proměří se opotřebení ozubeného segmentu a tyče, poté se mechanismus smontuje a ověří jeho funkce.
- „ELEKTRICKÁ MOTOROVÁ JEDNOTKA řady 460 Funkční popis elektrických obvodů a kusovníky“ (bez č. j. či jiné identifikace). Popis slouží jako pomůcka pro obsluhující a udržující personál dopravce. Obsahuje mj. popis funkce obvodů ovládání ND. Elektrické zapojení je obsahem schématu č. 45;
- Příloze č. 1 „Normy km proběhů pro přístavbu ŽKV do provozního ošetření, periodických prohlídek a periodických oprav“ vnitřního předpisu ČD V25 preventivní údržba elektrických jednotek řady 460 sestává z níže uvedených údržbových stupňů:
 - provozní ošetření „EO“ po ujetí 5 000 až 7 500 km;
 - periodická prohlídka malá „EM“ po ujetí 10 000 až 15 000 km;
 - periodická prohlídka velká „EV“ s horní hranicí km proběhu 90 000 km;
 - periodická oprava vyvazovací „EVY“ (odpovídá střední opravě dle dokumentace výrobce) s horní hranicí km proběhu 360 000 km;
 - periodická oprava hlavní „EH“ s horní hranicí km proběhu 720 000 km;
 - periodická oprava generální „EG“ s horní hranicí km proběhu 2 500 000 km.
- předpisu ČD V25, dle kterého je nedílnou součástí provozního ošetření, periodické prohlídky a periodické opravy, bezpečnostní prohlídka, a to součástí DV, která mají bezprostřední vliv na bezpečné provozování drážní dopravy. Minimální náplň, rozsah této prohlídky je obsažen v Příloze č. 5 tohoto předpisu, přičemž při provozním ošetření, resp. periodických prohlídkách, je v rámci bezpečnostní prohlídky mj. kontrolována funkce signalizace otevření ND a zajištění ND po jejich uzavření. Horní hranice kilometrických proběhů podle Přílohy č. 1 tohoto předpisu jsou závazné pro provádění provozních ošetření „EO“ a periodických prohlídek rozsahu „EM“. Pro provádění periodických prohlídek rozsahu „EV“ a pro provádění periodických oprav jsou uvedené kilometrické proběhy doporučené, kdy za technický stav DV plně odpovídá příslušné DKV, v případě elektrických jednotek řady 460 pak DKV Olomouc. Při rozhodování o požadavcích na přístavbu DV do periodických oprav zaměstnanci DKV vycházejí ze skutečného technického stavu DV a očekávaného technického stavu, který bude mít DV v předpokládané době přístavby. Náplň provozního ošetření „EO“ elektrické jednotky řady 460 byla v podmínkách DKV Olomouc dále upravena Opatřením VP DKV č. 46/2014, kterým byl zaveden adresný a zpětně dohledatelný systém údržbových a kontrolních úkonů, vč. odpovědnost jednotlivých zaměstnanců.

Dopravcem používané výše uvedené návody a postupy pro údržbu elektrických jednotek řady 460 neobsahují postup ověření funkce signalizace zavření ND přivřením překážky mezi pryžový lem rámu a křídlo ND, resp. pryžové lemy křídel ND vložených DV. Tyto postupy také nestanoví mezní parametry cizích těles (překážek) přivíraných mezi pryžové lemy, jenž neumožní dovření ND při signalizaci uzavření ND ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího. Absenci uvedených postupů dopravce ČD, a. s., na základě bezpečnostního doporučení DI uvedeného ve Zprávě o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události, č. j.: 6-134/2013/DI, ze dne 15. 7. 2013, a dokumentu „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013, eliminoval úpravou ovládání ND obsaženou v dokumentech:

- „Úprava ovládání nástupních dveří u řady 460 a 560“, č. j.: 2760/14-012/2, ze dne 2. 6. 2014;
- „ROZHODNUTÍ o schválení změny“, č. j.: DUCR-27042/14/Ky, ze dne 12. 5. 2014, obsahující podmínky změny na elektrických jednotkách řady 460 a 560 – úpravu ovládání ND pro zvýšení bezpečnosti cestujících, při zachování původního spuštění otevírání ND manipulací s klikou ND;
- „ROZHODNUTÍ o schválení změny“, č. j.: DUCR-64238/14/Ky, ze dne 6. 11. 2014, obsahující podmínky změny na elektrických jednotkách řady 460 a 560 – úpravu ovládání ND a zvýšení bezpečnosti cestujících, při nahrazení kliky ND ovládacími tlačítky ND.

Touto úpravou ovládání ND u elektrických jednotek řady 460 a 560 (dále také ZSS) byla změněna pneumatická výzbroj ND, doplněna řídicí jednotka ND, doplněn indukční snímač mechanického blokování ND, který slouží k signalizaci požadavku na otevření dveří, a nebo je mechanické blokování zcela odstraněno a nahrazeno oboustranným ovládacím tlačítkem na křídle ND.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledcích nebyl zjištěn nedostatek.

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 SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové město, PSČ 110 00, která je současně provozovatelem této dráhy, a to 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 14. 5. 2013, pod č. j.: DUCR-24620/13/Pd, ev. č.: OPD/2013/014.

Dopravcem vlaku Os 3237 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 17. 9. 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 28. 2. 2013, EU IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO: CZ1120130004, ev. č. OSD/2013/122, s platností do 27. 2. 2018.

Dražní doprava byla dopravcem ČD, a. s., provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 9001/13 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013, 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:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákon č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:

- „Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“;*
- § 35 odst. 2 písm. f) zákon č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Dopravce, který provozuje drážní dopravu na dráze celostátní nebo na dráze regionální, který je držitelem platné licence, je dále povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování“;
 - § 49 odst. 3 písm. d) zákon č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni zjišťovat příčiny a okolnosti vzniku mimořádných událostí v drážní dopravě v případech stanovených prováděcím právním předpisem a činit opatření k jejich předcházení,“;
 - § 49 odst. 3 písm. e) zákon č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni odstraňovat zjištěné nedostatky při vzniku mimořádných událostí, jejich příčiny a škodlivé následky a ve stanovených termínech přijímat opatření určená k předcházení vzniku mimořádných událostí.“;
 - § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb., kde je uvedeno:
„Provozovatel dráhy a dopravce přijímá s přihlédnutím k vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události, zjištěné odpovědnosti, popřípadě na základě bezpečnostního doporučení Dražní inspekce odpovídající vlastní opatření k předcházení mimořádným událostem a zajišťuje pravidelnou kontrolu jejich plnění“;
 - čl. 2 písm. i) Přílohy 1 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., kde je uvedeno:
„Systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy celostátní a regionální a drážní dopravy na těchto dráhách musí stanovovat postupy zajišťující, že jsou závažné nehody, nehody, ohrožení a jiné události ovlivňující bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy oznamovány, jsou zjišťovány jejich příčiny a jsou analyzovány a že jsou přijímána nezbytná preventivní opatření“.

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. 264 předpisu ČD D2, kde je mj. uvedeno:
„Vždy těsně před rozjezdem vlaku z prostoru pro výstup a nástup cestujících, zkontroluje strojvedoucí pohledem situaci na nástupišti (zda nedošlo k sevření cestujícího vně soupravy uzavíranými dveřmi, apod.). Tuto kontrolu provede v rozsahu, kam může ze svého stanoviště po soupravě dohlédnout. K této kontrole je možno použít zpětná zrcátka (kamerový systém). ...“;
- čl. 4 předpisu ČD D17, kde je mj. uvedeno:
*„Provozovatel ... drážní dopravy musí zajistit bezpečné provozování ... drážní dopravy. Pro stanovení opatření k předcházení mimořádné události je nutno objektivně zjistit příčiny mimořádné události.
Provozovatel ... drážní dopravy přijímá s přihlédnutím k vyhodnocení příčin a okolností vzniku MU, zjištěné odpovědnosti, popřípadě na základě bezpečnostního doporučení DI, odpovídající vlastní opatření k předcházení MU a zajišťuje pravidelnou kontrolu jejich plnění. ...“;*

- čl. 14 Směrnice pro řady 460, 560, kde je mj. uvedeno:
„ ... 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 pro řady 460, 560, kde je uvedeno:
„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, kde je mj. uvedeno:
„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. ...“.

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 zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

Komunikační prostředky související s MU byly v souvislosti se vznikem MU použity až po jejím vzniku, a to soukromý mobilní telefon svědka č. 1 k přivolání RZS.

Použití komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

DV 460.006-0 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 3663/98-V.05, vydaný DÚ dne 20. 1. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla dopravcem provedena dne 25. 11. 2014 s platností do 25. 5. 2015.

DV 460.005-2 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 3662/98-V.05, vydaný DÚ dne 20. 1. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 25. 11. 2014 s platností do 25. 5. 2015.

Na DV elektrické jednotky 460.005-2/460.006-0 nebyla dopravcem ke dni vzniku předmětné MU provedena úprava ZSS ovládání ND, viz bod 3.2.3 této ZZ. V technickém stavu této elektrické jednotky, tj. také ND č. 24, včetně funkce signalizace stavu těchto dveří ukazateli stavu ND na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0, ze kterého byla řízena jízda vlaku Os 3237, nebyly zjištěny nedostatky. Poslední požadavek na opravu, seřízení ND č. 24 před vznikem MU, je ze dne 24. 1. 2015. Oprava, seřízení ND č. 24, byla provedena dne 30. 1. 2015. DV byla v době vzniku MU používána v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

DV 460.005-2 má čtyři centrálně uzavírané ND určené pro výstup a nástup cestujících. Ty jsou situované vně oddílu pro cestující, po dvou na každé straně DV. ND jsou jednokřídlové, dvoudílné skládací a otevíratelné vně vozové skříně. Po celém obvodu jsou ND a vnitřní strana rámu ND opatřeny pryžovými lemy pro utěsnění a zabránění poranění při přivření. ND jsou doplněny elektropneumatickým pohonem zavírání a otevírání. K ovládání ND slouží ovladače (ovladač) umístěné na stanovišti strojvedoucího, k signalizaci stavu ND slouží na stanovišti strojvedoucího ukazatel stavu. Ten je na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 doplněný červenou a zelenou LED diodou, kdy vertikální polohou ukazatele a zhasnutými LED diodami ukazatel signalizuje uzavřené ND a ovladač ND přestavený v poloze „Z“ zavřeno. Přestavením ovladače ND do polohy „O“ otevřeno se při uzavřených ND (bez manipulace s některou z klik ND) rozsvítí zelená LED dioda. Ukazatel stavu ND nadále vertikální polohou signalizuje uzavření ND (ty však nejsou pneumaticky blokovány a manipulací s klikou dveří lze ND otevřít). Manipulací s klikou (stlačením) dveří, tj. vč. manipulace s klikou (stlačením) ND č. 24, se příslušné ND otevrou v čase do 2 s. Na stanovišti strojvedoucího se ukazatel stavu ND přestaví do horizontální polohy a signalizuje otevřené ND, přičemž se rozsvítí červená LED dioda (zelená LED dioda nadále svítí, protože ovladač ND je v poloze „O“ otevřeno). Přestavením ovladače ND do polohy „Z“ zavřeno zhasne zelená LED dioda. Otevřené ND, vč. ND č. 24, se začnou prostřednictvím pneumatického pohonu zavírat. Ukazatel stavu ND nadále horizontální polohou a svitem červené LED diody signalizuje otevřené ND, a to do doby jejich uzavření, která činí 2 s, po němž se ukazatel stavu ND přestaví do vertikální polohy a červená LED dioda zhasne. Tím je strojvedoucímu na stanovišti strojvedoucího signalizováno uzavření ND.

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

Elektrické jednotky řady 460, tzn. také jednotka 460.005-2/460.006-0, nebyly ke dni vzniku předmětné MU vybaveny zařízením, které by při otevřených nebo nedovřených ND a při signalizaci otevřené ND ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo strojvedoucímu v zadání jízdních stupňů pro uvedení stojícího HDV do pohybu, ačkoli bylo DI v souladu s § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., prostřednictvím bezpečnostního doporučení ve „Zprávě o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události“, č. j.: 6-134/2013/DI, ze dne 15. 7. 2013, a obsahem dokumentu „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013, dopravci ČD, a. s. mj. doporučeno, aby pro eliminaci chyby, omylu, strojvedoucího, doplnit obvod řazení jízdních stupňů u elektrických jednotek řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevřené ND.

Ověřením funkce centrálního zavírání, pneumatického blokování ND č. 24 a signalizace jejich polohy ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 bylo zjištěno, že při vložení cizího tělesa o tloušťce max. 2,5 cm mezi pryžové lemy rámu a křídla ND č. 24 je ukazatelem stavu ND signalizováno zavření ND, přičemž kontrolou pneumatického pohonu, táhel a funkce ND nebyly zjištěny závady. Tento stav je zapříčiněn přirozenou deformací pryžových lemů sloužících k utěsnění dveřního prostoru a ke snížení následků na zdraví v důsledku přivření, sevření, cestujícího při zavírání ND. Vzhledem k absenci stanovené mezní hodnoty (rozměrů) překážky přivřené mezi pryžové lemy rámu a křídla ND, resp. mezi lemy křídel ND vložených DV, která při signalizaci uzavření ND ukazatelem stavu na stanovišti strojvedoucího neumožní dovření ND, obsažené v technické dokumentaci DV, resp. v postupech dopravce pro zajištění údržby elektrických jednotek řady 460, nelze posoudit, zda zjištěná tloušťka přivřeného cizího tělesa, při signalizaci uzavření dveří ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího, jsou parametrem vyhovujícím, či nevyhovujícím.

Elektrické jednotky řady 460 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 poškozené osoby, cestujícího, tj. čas, kdy klikou ND dala povel k lokálnímu otevření ve směru jízdy vlaku pravých zadních ND, tj. ND č. 24, a vstoupila na 1. schod nástupního prostoru DV.

DV 460.006-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat, typu UniControls-Tramex RExx, č. 8036. Ze zaznamenaných dat jízdy vlaku Os 3237 mj. vyplývá, že:

- v 19.03.47 h – vlak zastavil na zastávce Černotín zpožděn 4 min. 17 s. V průběhu jízdy vlaku na zastávku Černotín bylo ukazatelem stavu ND signalizováno zavřené ND;
- v 19.03.50 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno. Ve stejném čase bylo ukazatelem stavu ND signalizováno otevřené ND;

- v 19.04.07 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo signalizováno otevřené ND;
- v 19.04.14 h – **vznik MU – strojvedoucí na zastávce Černotín uvedl vlak do pohybu.** Plynulým rozjezdem na dráze 435 m byla dosažena rychlost 77 km·h⁻¹. **Ukazatel stavu ND trvale signalizoval otevřené ND,** a to až do následujícího zastavení vlaku;
- v 19.04.44 h – čelo vlaku vjelo při rychlosti 60 km·h⁻¹ na přímý úsek trati navazující na levostranný kolejový oblouk za zastávkou Černotín;
- v 19.07.26 h – vlak zastavil na zastávce Špičky zpožděn 3 min. 56 s;
- v 19.07.29 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno. Ukazatelem stavu ND bylo trvale signalizováno otevřené ND;
- v 19.07.42 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo nadále signalizováno otevřené ND;
- v 19.07.45 h – strojvedoucí na zastávce Špičky uvedl vlak do pohybu. Plynulým rozjezdem na dráze 415 m byla dosažena rychlost 79 km·h⁻¹. **Ukazatel stavu ND trvale signalizoval otevřené ND;**
- v 19.07.58 h – v průběhu rozjezdu ze zastávky Špičky, při rychlosti 20 km·h⁻¹, strojvedoucí krátce **přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu ND i po této manipulaci s ovladačem ND nadále signalizoval otevřené ND,** a to až do následujícího zastavení vlaku na zastávce Milotice nad Bečvou;
- v 19.09.48 h – vlak zastavil na zastávce Milotice nad Bečvou zpožděn 4 min. 18 s;
- v 19.09.50 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno. Ukazatelem stavu ND bylo trvale signalizováno otevřené ND;
- v 19.10.03 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo nadále signalizováno otevřené ND;
- v 19.10.11 h – strojvedoucí na zastávce Milotice nad Bečvou uvedl vlak do pohybu. Plynulým rozjezdem na dráze 375 m byla dosažena rychlost 80 km·h⁻¹. **Ukazatel stavu ND trvale signalizoval otevřené ND;**
- v 19.10.12 h – v průběhu rozjezdu ze zastávky Milotice nad Bečvou, při rychlosti 1 km·h⁻¹, strojvedoucí krátce **přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu ND i po této manipulaci s ovladačem ND nadále signalizoval otevřené ND;**
- v 19.10.14 h – v průběhu rozjezdu ze zastávky Milotice nad Bečvou, při rychlosti 2 km·h⁻¹, strojvedoucí znovu krátce **přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu ND i po této manipulaci s ovladačem ND nadále signalizoval otevřené ND,** a to až do následujícího zastavení vlaku v žst. Hustopeče nad Bečvou;

- v 19.12.25 h – vlak zastavil v žst. Hustopeče nad Bečvou zpožděn 3 min. 55 s;
- v 19.12.27 h – strojvedoucí přestavil ovladač levých ND do polohy „O“ otevřeno. Ukazatelem stavu ND bylo nadále signalizováno otevřené ND;
- v 19.12.45 h – strojvedoucí přestavil ovladač levých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo nadále signalizováno otevřené ND;
- v 19.12.52 h – strojvedoucí v žst. Hustopeče nad Bečvou uvedl vlak do pohybu. Plynulým rozjezdem na dráze 393 m byla dosažena rychlost $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. **Ukazatel stavu ND stále signalizoval otevřené ND**, a to až do následujícího zastavení vlaku v žst. Lhotka nad Bečvou;
- v 19.17.41 h – vlak zastavil v žst. Lhotka nad Bečvou zpožděn 3 min. 41 s;
- v 19.17.43 h – strojvedoucí přestavil ovladač levých ND do polohy „O“ otevřeno. Ukazatelem stavu ND bylo nadále signalizováno otevřené ND;
- v 19.17.56 h – strojvedoucí přestavil ovladač levých ND do polohy „Z“ zavřeno. **Ukazatelem stavu ND bylo nadále signalizováno otevřené ND**;
- v 19.18.05 h – strojvedoucí v žst. Lhotka nad Bečvou uvedl vlak do pohybu. Plynulým rozjezdem na dráze 1 360 m byla dosažena rychlost $78 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. **Ukazatel stavu ND stále signalizoval otevřené ND**;
- v 19.18.06 h – v průběhu rozjezdu vlaku ze žst. Lhotka nad Bečvou, při rychlosti $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, strojvedoucí krátce **přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu ND i po této manipulaci s ovladačem ND nadále signalizoval otevřené ND**;
- v 19.20.01 h – při rychlosti $78 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se všechny ND uzavřely. Ukazatel stavu ND signalizoval zavřené ND;
- vlak stál na zastávce Černotín 27 s. Čas mezi přestavením ovladače pravých ND strojvedoucím do polohy „O“ otevřeno a posléze do polohy „Z“ zavřeno činil 17 s. V rámci tohoto času strojvedoucí, dle svého vyjádření, dal píšťalkou návěst „Výzva k pohotovosti“, vlakvedoucí, dle svého vyjádření, upozornil cestující návěstní píšťalkou na plánovaný odjezd vlaku a poté bílým světlem ruční svítilny dal směrem k čelu vlaku strojvedoucímu ruční návěst „Souhlas k odjezdu“. Strojvedoucí po převzetí této návěsti přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Tato činnost vlakvedoucího a strojvedoucího trvala cca 4 až 5 s. Čas vyhrazený pro otevření ND, výstup cestujících a uzavření ND pak činil cca 12 až 13 s. Tento čas je pro cestujícího připraveného na výstup z DV (očekávajícího zastavení vlaku) pro bezpečný výstup a opuštění dveřního prostoru ND dostatečný.

Strojvedoucí vlaku Os 3237 ve stejné směně před vlakem Os 3237 vedl vlak Os 3206 (Střelná – Přerov). Souprava vlaku Os 3206 byla sestavena ze stejných DV jako souprava následného vlaku Os 3237. Strojvedoucí řídil jízdu vlaku ze stanoviště strojvedoucího v čele vlaku řazeného DV 460.005-2. Ze zaznamenaných dat jízdy vlaku Os 3206 mj. vyplývá, že v:

- 15.28.53 h – vlak zastavil v žst. Vsetín. Ve stejném čase strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno. Ve stejném čase bylo registrováno otevření ND;
- 15.29.56 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo signalizováno otevřené ND;
- 15.30.05 h – strojvedoucí v žst. Vsetín uvedl vlak do pohybu. **Ukazatel stavu ND stále signalizoval otevřené ND;**
- 15.30.09 h – v průběhu rozjezdu vlaku ze žst. Vsetín, při rychlosti 1 km·h⁻¹, strojvedoucí krátce **přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatel stavu ND i po této manipulaci s ovladačem ND nadále signalizoval otevřené ND**, a to až do následujícího zastavení vlaku;
- 15.35.29 h – vlak zastavil v žst. Jablunka. Ve stejném čase strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno. Ukazatel stavu ND stále signalizoval otevřené ND;
- 15.35.48 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo signalizováno otevřené ND;
- 15.35.55 h – strojvedoucí v žst. Jablunka uvedl vlak do pohybu. **Ukazatel stavu ND signalizoval otevřené ND**, a to až do následujícího zastavení vlaku;
- 15.40.09 h – vlak zastavil v nákladišti-zastávce Bystřička (dále jen nz. Bystřička). Ve stejném čase strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „O“ otevřeno. Ukazatel stavu ND stále signalizoval otevřené ND;
- 15.40.29 h – strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Ukazatelem stavu ND bylo signalizováno otevřené ND;
- 15.40.32 h – ještě v průběhu pobytu na nz. Bystřička ukazatel stavu ND začal signalizovat zavřené ND;
- 15.40.40 h – strojvedoucí v nz. Bystřička uvedl vlak do pohybu. Ukazatel stavu ND signalizoval zavřené ND.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- strojvedoucí vlaku Os 3237 na zastávce Černotín po přestavení ovladače pravých ND do polohy „Z“ zavřeno nezjistil, že ukazatel stavu ND signalizuje otevřené ND, přičemž o situaci podél soupravy vlaku se nepřesvědčil ani pohledem z bočního okna či dveří kabiny strojvedoucího, a uvedl vlak Os 3237 do pohybu. Z uvedeného vyplývá, že strojvedoucí nepředpokládal, že ještě před uvedením vlaku do pohybu některé ND otevřel cestující a že mezi rámem a křídlem ND nebo křídly ND je přivřené cizí těleso nebo že došlo k poruše. To mělo za následek neprovedení, před uvedením vlaku do pohybu, opakované přestavení ovladače ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno, viz také bod 3.5.1 této ZZ;

- strojvedoucí vlaku Os 3237 na zastávkách Špičky a Milotice nad Bečvou a v žst. Hustopeče nad Bečvou a Lhotka nad Bečvou, po přestavení ovladače ND do polohy „Z“ zavřeno a při signalizaci ukazatelem stavu ND otevřené dveře, nepředpokládal, že některé ND otevřel cestující a že mezi rámem a křídlem ND nebo křídly ND je přivřené cizí těleso nebo že došlo k poruše, a neprovedl, před uvedením vlaku do pohybu, opakované přestavení ovladače ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Místo toho i přes signalizaci otevřených ND uvedl vlak do pohybu a pokračoval v další jízdě.
Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU;
- strojvedoucí vlaku Os 3237 v průběhu jízdy, rozjezdu vlaku ze zastávky Špičky, při rychlosti $20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, a v průběhu jízdy, rozjezdu ze zastávky Milotice nad Bečvou, při rychlosti $1 \text{ a } 2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, nedovoleně krátce přestavil ovladač ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Tím umožnil lokální otevření ND klikou za jízdy vlaku.
Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.
- strojvedoucí vlaku Os 3206 v žst. Vsetín a Jablunka, po přestavení ovladače ND do polohy „Z“ zavřeno a při signalizaci ukazatelem stavu ND otevřené dveře, nepředpokládal, že některé ND otevřel cestující a že mezi rámem a křídlem ND nebo křídly ND je přivřené cizí těleso nebo že došlo k poruše, a neprovedl, před uvedením vlaku do pohybu, opakované přestavení ovladače ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Místo toho i přes signalizaci otevřených ND uvedl vlak do pohybu a pokračoval v další jízdě.
Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU;
- strojvedoucí vlaku Os 3206 v průběhu jízdy, rozjezdu vlaku ze žst. Vsetín, při rychlosti $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, nedovoleně krátce přestavil ovladač ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Tím umožnil lokální otevření ND klikou za jízdy vlaku.
Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU;
- elektrické jednotky řady 460, tzn. také jednotka 460.005-2/460.006-0, nebyly ke dni vzniku předmětné MU vybaveny zařízením, které by při otevřených nebo nedovřených ND a při signalizaci otevřené ND ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo strojvedoucímu, při nerespektování signalizace stavu ND, zadání jízdních stupňů pro uvedení stojícího HDV do pohybu.
Pro zvýšení úrovně bezpečnosti drážní dopravy komplexní eliminací rizik spojených s chybou, omylem, strojvedoucího, která se projeví odjezdem vlaku s přepravou cestujících sestaveného z elektrické jednotky řady 460 z prostoru nástupiště s otevřenými ND nebo s osobou (cestujícím) nebo cizím tělesem (zavazadlem) v přivřených ND či osobou (cestujícím) nebo cizím tělesem (zavazadlem) zachyceným o některou součást ND (klika, zákryt schodu), bylo dopravci ČD, a. s., prostřednictvím bezpečnostního doporučení (uvedeného ve „Zprávě o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události“, č. j.: 6-134/2013/DI, ze dne 15. 7. 2013, a v dokumentu „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013) mj. doporučeno doplnit obvod řazení jízdních stupňů u elektrických jednotek řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdních stupňů (uvedení stojícího vlaku do pohybu) při signalizaci otevřené ND. Opodstatněnost tohoto bezpečnostního

doporučení dokládá analýza záznamů pořízených záznamovými zařízeními 10 namátkově vytipovaných DV – elektrických jednotkách řady 460 [94 54 1 460 004-5 (dále jen 460.004-5), 460.005-2, 94 54 1 460 007-8, 94 54 1 460 013-6, 94 54 1 460 023-5, 94 54 1 460 059-9 (dále jen 460.059-9), 94 54 1 460 063-1, 94 54 1 460 071-4, 94 54 1 460 075-5 (dále jen 460.075-5) a 94 54 1 460 079-7 (dále jen 460.079-7)], za období od 1. 1. 2015 do 30. 5. 2015, provedená v rámci státního dozoru ve věcech drah při zjišťování příčin a okolností vzniku této MU. **Ve 369 případech bylo zjištěno ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy** zapříčiněné chybou, omylem, strojvedoucího, který z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících uvedl vlak do pohybu i přesto, že ukazatel stavu ND signalizoval otevřené ND, a to jak u DV bez provedené ZSS, tak u DV s provedenou ZSS ovládní ND, viz bod 3.2.3 této ZZ, kdy např.:

- dne 9. 1. 2015 ve 14.06.25 h v zastávce Rokytnice u Přerova strojvedoucí uvedl vlak Os 3823 (v čele s DV 460.075-5 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až ve 14.07.55 h, při rychlosti 99 km·h⁻¹**. ND se zavřely po snížení rychlosti jízdy vlaku až ve 14.09.50 h při rychlosti 31 km·h⁻¹;
- dne 14. 1. 2015 v 16.52.05 h v žst. Horní Lideč strojvedoucí uvedl vlak Os 3210 (v čele s DV 460.079-7 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až v 16.52.12 h, při rychlosti 15 km·h⁻¹**. ND se zavřely v 16.52.19 h při rychlosti 20 km·h⁻¹;
- dne 30. 1. 2015 ve 4.33.37 h v žst. Lhotka nad Bečvou strojvedoucí uvedl vlak Os 3222 (v čele s DV 460.075-5 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až ve 4.35.03 h, při rychlosti 83 km·h⁻¹**. ND se zavřely ve 4.35.10 h při rychlosti 82 km·h⁻¹;
- dne 4. 2. 2015 v 7.46.02 h v žst. Grygov strojvedoucí uvedl vlak Os 3843 (v čele s DV 460.079-7 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až v 7.46.23 h, při rychlosti 5 km·h⁻¹**. ND se zavřely v 7.46.27 h při rychlosti 10 km·h⁻¹;
- dne 4. 2. 2015 v 9.31.14 h v žst. Němčice nad Hanou strojvedoucí uvedl vlak Os 3817 (v čele s DV 460.079-7 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až v 9.31.19 h, při rychlosti 11 km·h⁻¹**. ND se zavřely v 9.31.29 h při rychlosti 21 km·h⁻¹;
- dne 13. 2. 2015 v 9.21.18 h v žst. Kojetín strojvedoucí uvedl vlak Os 3817 (v čele s DV 460.075-5 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až v 9.21.31 h, při rychlosti 22 km·h⁻¹**. ND se zavřely v 9.21.38 h při rychlosti 27 km·h⁻¹;
- dne 11. 3. 2015 v 9.28.29 h v žst. Valašské Meziříčí strojvedoucí uvedl vlak Os 3227 (v čele s DV 460.059-9 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až v 9.28.56 h, při rychlosti 35 km·h⁻¹**. ND se zavřely v 9.29.00 h při rychlosti 29 km·h⁻¹;
- dne 16. 4. 2015 ve 22.51.45 h v žst. Prosenice strojvedoucí uvedl vlak Os 3236 (v čele s DV 460.059-9 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou ovladače příslušného ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až ve 22.52.55 h, při rychlosti 99 km·h⁻¹**. ND se zavřely po následném snížení rychlosti jízdy vlaku ve 22.53.52 h při rychlosti 18 km·h⁻¹;
- dne 20. 5. 2015 v 19.54.10 h v žst. Děhylov strojvedoucí uvedl vlak Os 3431 (v čele s DV 460.004-5 bez provedené ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného**

ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až v 19.58.47 h po zastavení vlaku v následující žst. Ostrava-Třebovice. Vlak při jízdě v uvedeném úseku dosáhl rychlost až 72 km·h⁻¹;

- o dne 22. 5. 2015 ve 13.51.41 h na zastávce Rokytnice u Přerova strojvedoucí uvedl vlak Os 3823 (v čele s DV 460.059-9 s provedenou ZSS) do pohybu, **aniž by obsluhou příslušného ovladače ND dal povel k jejich uzavření. Učinil tak až ve 13.52.18 h, při rychlosti 68 km·h⁻¹. ND se zavřely po snížení rychlosti jízdy vlaku ve 13.52.56 h při rychlosti 58 km·h⁻¹.**

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Před odjezdem vlaku Os 3237 ze zastávky Černotín strojvedoucí z otevřených pravých dveří kabiny dal vlakvedoucímu píšťalkou zvukovou návěst „Výzva k pohotovosti“. Když vlakvedoucí usoudil, že výstup a nástup cestujících je ukončen, píšťalkou dal návěst „Pozor“. Touto návěstí upozornil cestující na odjezd vlaku. Následně bílým světlem ruční svítilny dal směrem k čelu vlaku strojvedoucímu návěst „Souhlas k odjezdu“ a ustoupil do středové chodbičky 2. vloženého DV. Situaci podél soupravy vlaku od této chvíle již nemohl sledovat. Strojvedoucí návěst „Souhlas k odjezdu“ převzal v otevřených pravých dveřích kabiny strojvedoucího. Na základě této návěsti přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno, ustoupil do kabiny, zavřel za sebou dveře kabiny a usedl na sedadlo strojvedoucího za ovládací pult stanoviště.

V době před přestavením ovladače pravých ND strojvedoucím vlaku do polohy „Z“ zavřeno zahájil manipulaci s klikou z vnitřní strany zadních jednokřídlových ND č. 24 posledního DV vlaku cestující, který chtěl na zastávce Černotín vystoupit. Následkem toho se ND otevřely. Když cestující po otevření ND vstoupil na 1. schod, kdy měl přes pravé rameno za popruh zavěšenou cestovní tašku, se ND začaly zavírat. Zavíracími se ND byla část cestovní tašky cestujícího přivřena mezi rám ND a křídlo dveří tak, že cestující zůstal vně skříně vozu popruhem zavěšeným přes pravé rameno spojený s přivřenou cestovní taškou. To mělo za následek nedovření ND. Cestující tak nemohl bezpečně ustoupit od pravé bočnice na konci vlaku řazeného DV 460.005-2 a opustit prostor ND č. 24.

Ukazatel stavu pravých ND na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 nadále, společně se svitem červené LED diody, signalizoval strojvedoucímu otevřené ND. Strojvedoucí po usednutí na sedadlo strojvedoucího pohledem do pravého zpětného zrcátka zkontroloval situaci podél vlaku a uzavření ND. **Přitom nezjistil, že vně zadních ND posledního DV vlaku se na straně nástupiště zastávky v bezprostřední blízkosti DV nachází osoba** (prostřednictvím cestovní tašky přivřený cestující). Dále pohledem před čelo vlaku zkontroloval, zda návěst návěstěná hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického hradla 1So, situovaného za zastávkou Černotín, dovoluje jízdu vlaku a zda se na služebním přechodu zastávky nenachází osoby. Neověřil si však signalizovanou polohu ukazatele stavu ND. **Ta nadále signalizovala otevřené pravé ND. Přesto obsluhou jízdního kontroléru zadal řazení jízdních stupňů a uvedl vlak do pohybu.**

Po uvedení vlaku do pohybu byl cestující za popruh v ND přivřenou cestovní tašku vlečen prostorem zastávky až do doby, než se mu podařilo z popruhu uvolnit pravou ruku a vysmeknout se. Spadl na nástupiště a poté, co ho minulo poslední DV vlaku, spadl do

prostoru mezi hranu nástupiště a přilehlou TK. Cestovní taška zůstala přivřena v ND a spolu s vlakem odjela ze zastávky.

Signalizaci ukazatele stavu ND otevřené ND zjistil strojvedoucí, dle svého vyjádření „až několik desítek metrů za zastávkou Černotín“. Proto pohledem z pravého bočního okna kabiny strojvedoucího se „v přímém úseku za“ zastávkou Černotín přesvědčil o uzavření ND. Jelikož byla tma, nic neobvyklého nezjistil. S vlakem i přes trvalou signalizaci ukazatele stavu ND otevřené pravé ND pokračoval v další jízdě do následující zastávky Špičky. Strojvedoucí ani vlakvedoucí sami vznik MU nezjistili. Po příjezdu vlaku Os 3237 do cílové žst. Vsetín pracovní směnu v souladu s plánovaným rozvrhem služby ukončili.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- strojvedoucí před rozjezdem vlaku Os 3237 ze zastávky Černotín odpovídajícím způsobem nezkontroloval pohledem situaci na nástupišti, protože nezjistil cestujícího, sevřeného prostřednictvím cestovní tašky vně zadních ND č. 24 posledního DV vlaku;
- strojvedoucí vlaku Os 3237 uvedl soupravu vozidel obsazenou cestujícími do pohybu, aniž by na stanovišti strojvedoucího zkontroloval, zda ukazatel stavu ND signalizuje zavřené ND. Tím nezjistil, že ukazatel stavu ND, doplněný svitem červené LED diody, signalizoval otevřené pravé ND, a neučil následná opatření stanovená jednotnými technologickými postupy dopravce pro zajištění bezpečného odjezdu vlaku od nástupiště zastávky, viz bod 3.4.4 této ZZ.

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

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

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce, poté kdy vznik MU zjistila, viz bod 2.1.3 této ZZ, 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 3237, ve směně dne 27. 2. 2015 od 8.14 h. Směnu ukončil po příjezdu vlaku Os 3237 do žst. Vsetín tentýž den ve 20.20 h. Odpočinek před směnou měl 17 h;

- vlakvedoucí vlaku Os 3237, ve směně dne 27. 2. 2015 od 11.41 h. Směnu ukončil po příjezdu vlaku Os 3237 do žst. Vsetín tentýž den v 19.50 h. Odpočinek před směnou měl 26 h.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. nařízením 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

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

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

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

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem 2 obdobné MU, při nichž byly zúčastněné elektrické jednotky řady 460, kdy příčinou vzniku MU bylo uvedení vlaku do pohybu s cestujícím přivřeným mezi rám a křídlo ND nebo mezi křídly ND, při signalizaci ukazatelem stavu ND otevřené ND. Jedná se o následující MU:

- ze dne 29. 11. 2009, v 17.40 h, na zastávce Lhota u Opavy u vlaku Os 3425;
- ze dne 14. 1. 2013, v 18.37 h, na nz. Bystřička u vlaku Os 3229.

Společným faktorem, který přispěl ke vzniku těchto MU, je nevybavení elektrických jednotek řady 460 technickým zařízením, neumožňujícím (zabraňujícím) při otevřených nebo nedověřených ND a při signalizaci otevřených ND na stanovišti strojvedoucího uvedení vlaku do pohybu.

DI na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 14. 1. 2013, v 18.37 h, na nz. Bystřička uvedla ve Zprávě o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události, č. j. 6-134/2013/DI, ze dne 15. 7. 2013 a vydala v dokumentu „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013, bezpečnostní doporučení, kterým dopravci ČD, a. s., mj. doporučila:

- do systému nižších údržbových stupňů DV řady 460 a 063 zapracovat pravidelnou kontrolu ověření funkce signalizace zavření ND přivřením překážky mezi pryžový lem jednokřídlových ND a pryžový lem rámu dveří, resp. přivřením překážky mezi pryžové lemy dvojkřídlých ND vložených drážních vozidel;

- v návaznosti na výše uvedené stanovit mezní parametry překážky přivřené mezi pryžový lem jednokřídlových ND a pryžový lem rámu dveří DV řady 460 a 063, resp. přivřené mezi pryžové lemy dvojkřídlých ND vložených DV řady 063, která při signalizaci uzavření ND ukazatelem stavu na stanovišti strojvedoucího neumožní zavření (dovření) ND;
- pro eliminaci chyby, omylu, osoby řídící drážní vozidlo, doplnit obvod řazení jízdních stupňů u elektrických jednotek řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zavření jízdních stupňů (vedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření ND.

Dopravce ČD, a. s., v souvislosti s vydaným bezpečnostním doporučením DI přijal opatření spočívající v úpravě ovládání ND elektrických jednotek řady 460 a 560 (ZSS), ve změně pneumatické výzbroje ND, doplnění řídicí jednotky ND a indukčního snímače mechanického blokování ND, sloužícího k signalizaci požadavku na otevření dveří, a nebo nahrazení mechanického ovládání ND klikou oboustranným ovládacím tlačítkem na křídle ND. Dále je doplněna akustická a světelná signalizace při zavírání dveří. **Úpravou ovládání ND byla dopravcem eliminována rizika možného přivření cestujících či jejich zavazadel při nástupu, resp. výstupu z DV** tím, že pokud dojde během zavírání ND k přivření cizího tělesa nebo cestujícího, je proces zavírání ukončen a ND se opětovně otevrou. Po uplynutí 3 s automaticky následuje další pokus o zavření ND. V případě, že se nezdaří ani 3. pokus o zavření ND, dveře zůstanou otevřeny. Ukazatel stavu ND na stanovišti strojvedoucího nadále signalizuje otevřené ND. Strojvedoucí může proces zavírání zopakovat, a to krátkým přestavením příslušného ovladače ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Uvedenou úpravou ovládání ND však nebyly nikterak dotčeny elektrické obvody řazení jízdních stupňů pro uvedení stojící elektrické jednotky řady 460 do pohybu. Tím **nebyla dopravcem eliminována rizika spojená s pochybením, omylem, strojvedoucího, jenž se projeví nerespektováním signalizace otevřených ND ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího a zadáním řazení jízdních stupňů pro nedovolené uvedení vlaku do pohybu s otevřenými (nedovřenými) ND**, v případě elektrických jednotek řady 460 s realizovanou ZSS pak se zcela otevřenými ND. **Že se nejedná o zanedbatelné riziko, dokládá skutečnost, že ve 369 zjištěných případech, za období od 1. 1. 2015 do 30. 5. 2015, bylo u 10 namátkově zvolených elektrických jednotek řady 460 (z toho 3 jednotek s provedenou ZSS) zjištěno ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy zapříčiněné chybou, omylem, strojvedoucího, který z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících uvedl vlak do pohybu i přesto, že ukazatel stavu ND signalizoval otevřené ND, resp. aniž by před uvedením vlaku do pohybu přestavil příslušný ovladač ND do polohy „Z“ zavřeno, viz bod 3.4.4 této ZZ.**

Výše uvedené nenaplnění ustanovení § 49 odst. 3 písm. d) a e) zákona č. 266/1994 Sb., v návaznosti na § 13 odst. 1 a Přílohu č. 1 čl. 2 písm. i) vyhlášky č. 376/2006 Sb., mělo za následek, že strojvedoucímu vlaku Os 3237 na zastávce Černotín, při jeho chybě, omylu, kdy nezjistil, že ukazatel stavu ND signalizuje otevřené pravé ND, nebránilo žádné technické zařízení (obvod) v nedovoleném uvedení vlaku do pohybu. Takovéto technické zařízení (bezpečnostní prvek) by případnému přivření cestujícího ND nebo cizího tělesa ND nezabránilo. Neumožnilo by však uvedení elektrické jednotky do pohybu, a tím by zabránilo vzniku MU mající za následek zpravidla újmu na zdraví způsobenou vlečením cestujícího nebo vypaďnutím cestujícího z jedoucího vlaku sestaveného z elektrické jednotky řady 460 s provedenou ZSS, viz bod 3.2.3 této ZZ.

Dopravce v průběhu zjišťování příčin a okolností vzniku této MU vydal dokument „Opatření k nedostatkům zjištěným Drážní inspekcí na elektrických jednotkách řady 460.“,

č. j.: 4613/2015-O12, ze dne 23. 9. 2015, kterým strojvedoucím vyzval k dodržování ustanovení předpisu ČD D2 a Směrnice pro řady 460, 560 vztahující se k problematice jejich postupů před odjezdem vlaku sestaveného z elektrických jednotek řady 460, resp. 560, z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících v žst. a na zastávkách. Obsahem tohoto opatření dopravce dále uložil strojvedoucím novou povinnost, spočívající v kontrole polohy ovladačů ND, umístěných na stanovišti strojvedoucího, tak aby tyto byly vždy ještě před uvedením vlaku do pohybu v poloze „Z“ zavřeno. Z uvedeného vyplývá, že **dopravce vědom si opakovaných pochybení, omylu, lidského činitele – strojvedoucího** (kdy strojvedoucí před uvedením vlaku do pohybu nezjistí, že ukazatel stavu ND signalizuje otevřené ND, a bez ohledu na tuto signalizaci uvede vlak do pohybu s otevřenými ND) **nadále zajišťuje požadovanou úroveň bezpečnosti drážní dopravy uložením další, byť logické, povinnosti tomuto lidskému činiteli namísto toho, aby rizika spojená s pochybením, omylem, strojvedoucího [jenž se projeví nerespektováním signalizace otevřených ND ukazatelem stavu ND a polohy ovladače ND na stanovišti strojvedoucího s následným zadáním řazení jízdních stupňů pro nedovolené uvedení vlaku do pohybu s nedovřenými či dokonce zcela otevřenými ND] systémově eliminoval technickým řešením.**

DÚ v souvislosti s výše uvedeným bezpečnostním doporučením DI vydal „ROZHODNUTÍ o schválení změny“, č. j.: DUCR-27042/14/Ky, ze dne 12. 5. 2014, a „ROZHODNUTÍ o schválení změny“, č. j.: DUCR-64238/14/Ky, ze dne 6. 11. 2014, viz bod 3.2.3 této ZZ.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Vlak Os 3237 dne 27. 2. 2015 zastavil v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících zastávky Černotín situovaném vpravo 1. TK v 19.03.47 h, kdy vlak celou soupravou stál v prostoru osvětleném umělým osvětlením zastávky. Čelo vedoucího DV 460.006-0 se nacházelo v prostoru před služebním přechodem situovaným 10 m před koncem nástupiště. Po zastavení vlaku strojvedoucí přestavil ovladač pravých ND (situovaný na pravé straně stanoviště strojvedoucího u pravých dveří do kabiny) do polohy „O“ otevřeno. Tím umožnil po manipulaci s klikou pravých ND jejich lokální otevření. Před odjezdem vlaku ze zastávky strojvedoucí, dle svého vyjádření, z otevřených pravých dveří kabiny dal vlakvedoucímu píšťalkou zvukovou návěst „Výzva k pohotovosti“. Když vlakvedoucí usoudil, že výstup a nástup cestujících je ukončen, píšťalkou dal, dle svého vyjádření, zvukovou návěst „Pozor“. Touto návěstí upozornil cestující na odjezd vlaku. Následně bílým světlem svítilny dal směrem k čelu vlaku strojvedoucímu ruční návěst „Souhlas k odjezdu“ a ustoupil do středové chodbičky 2. vložení DV. Situaci podél soupravy vlaku od této chvíle již nemohl sledovat. Strojvedoucí návěst „Souhlas k odjezdu“ převzal v otevřených pravých dveřích kabiny strojvedoucího. Na základě této návěsti v 19.04.07 h přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno, ustoupil do kabiny, zavřel za sebou dveře kabiny a usedl na sedadlo strojvedoucího za ovládací pult stanoviště.

V době před přestavením ovladače pravých ND strojvedoucím vlaku do polohy „Z“ zavřeno zahájil manipulaci s klikou z vnitřní strany zadních jednokřídlových ND č. 24 posledního DV vlaku cestující, který chtěl na zastávce Černotín vystoupit. Následkem toho se ND otevřely. Přesný čas zahájení výstupu tohoto cestujícího se nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit, protože prostor zastávky Černotín a nástupní prostor elektrické jednotky řady 460 nejsou vybaveny záznamovým zařízením, které by zaznamenávalo situaci a pohyb osob na zastávce a v nástupním prostoru DV. Když cestující po otevření ND vstoupil na 1. schod, kdy měl přes pravé rameno za popruh zavěšenou cestovní tašku, se začaly ND zavírat. Zavírajícími se ND byla část cestovní tašky cestujícího přivřena mezi rám ND a křídlo dveří tak, že cestující zůstal vně skříně vozu popruhem zavěšeným přes pravé rameno spojený s přivřenou cestovní taškou. To mělo za následek nedovření ND. Cestující tak nemohl bezpečně ustoupit od pravé bočnice na konci vlaku řazeného DV 460.005-2 a opustit prostor ND č. 24.

Ukazatel stavu pravých ND na stanovišti strojvedoucího DV 460.006-0 nadále, společně se svitem červené LED diody, signalizoval strojvedoucímu otevřené ND. Strojvedoucí po usednutí na své sedadlo pohledem do pravého zpětného zrcátka zkontroloval situaci podél vlaku a uzavření ND. Přitom nezjistil, že vně zadních ND posledního DV vlaku se na straně nástupiště zastávky v bezprostřední blízkosti DV nachází osoba (prostřednictvím cestovní tašky přivřený cestující). Dále pohledem před čelo vlaku zkontroloval, zda návěst návěstěná hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického hradla 1So, situovaného za zastávkou Černotín, dovoluje jízdu vlaku a zda se na služebním přechodu zastávky nenachází osoby. Neověřil si však signalizovanou polohu ukazatele stavu ND. Ta nadále signalizovala otevřené pravé ND. Přesto obsluhou jízdního kontroléru zadal řazení jízdních stupňů a uvedl vlak do pohybu.

V 19.04.14 h po uvedení vlaku do pohybu byl cestující za popruh v ND přivřené cestovní tašky vlečen prostorem zastávky do doby, kdy se mu podařilo z popruhu uvolnit pravou ruku a vysmeknout se. Spadl na nástupiště a poté, co ho minulo poslední DV vlaku, spadl do prostoru mezi hranu nástupiště a přilehlou TK. Následkem uvedeného děje cestující utrpěl lehkou újmu na zdraví. Cestovní taška zůstala přivřena v ND a spolu s vlakem odjela ze zastávky. Vzdálenost, po kterou byl cestující odjíždějícím vlakem prostorem zastávky vláčen, se nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit, protože na místě MU nebyly nalezeny odpovídající stopy a prostor zastávky Černotín není vybaven záznamovým zařízením, viz výše.

Signalizaci ukazatele stavu ND otevřené ND zjistil strojvedoucí, dle svého vyjádření „až několik desítek metrů za zastávkou Černotín“. Proto pohledem z pravého bočního okna kabiny strojvedoucího se „v přímém úseku za“ zastávkou Černotín přesvědčil o uzavření ND. Vzhledem ke směrovým poměrům TK za zastávkou Černotín tak mohl učinit nejdříve v 19.04.44 h, při rychlosti 60 km·h⁻¹. Jelikož byla tma, nic neobvyklého nezjistil. S vlakem i přes trvalou signalizaci ukazatele stavu ND otevřené pravé ND, pokračoval v další jízdě do následující zastávky Špičky. Strojvedoucí ani vlakvedoucí sami vznik MU nezjistili. Po příjezdu vlaku Os 3237 do cílové žst. Vsetín pracovní směnu v souladu s plánovaným rozvrhem služby ukončili.

4.2 Rozbor

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

Zastávka Černotín je tvořena dvěma úrovněvými nástupišti vně traťových kolejí dvoukolejné trati Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě. Nástupiště u 1. TK je situováno vpravo TK. 1. TK je od začátku nástupiště v km 7,706 do km 7,895, tj. 51 m před konec nástupiště, vedena v přímém směru odkud TK pokračuje přechodnicí levostranného oblouku o poloměru 500 m. Za tmy a snížené viditelnosti, tj. také v době vzniku MU, je prostor nástupiště zastávky Černotín osvětlen umělým osvětlením, a to výbojkovými svítidly umístěnými na 7 perónních stožárkách, od sebe vzdálených cca 20 m. Jak směrové poměry 1. TK u zastávky Černotín, tak osvětlení zastávky, umožňuje pohledem podél soupravy vlaku o délce kratší, než je užitná délka nástupiště, z pravého bočního okna (pravých dveří) na stanovišti strojvedoucího, bezproblémové přehlédnutí situace podél soupravy vlaku, tj. také zjistit osobu nacházející se vně DV a v jeho bezprostřední blízkosti.

Vzhledem k absenci záznamového zařízení, které by zaznamenávalo situaci na nástupišti zastávky Černotín a pohyb osob v nástupním prostoru DV 460.005-2, a absenci svědků výpravy vlaku Os 3237 nelze prokazatelným způsobem zjistit, zda výstup cestujícího z ND č. 24 DV 460.005-2 byl zahájen ještě před nebo až po upozornění cestujících vlakvedoucím na odjezd vlaku návěsní píšťalkou a dáním návěsti „Souhlas k odjezdu“ strojvedoucímu a zda předmětný cestující zahájil výstup z vlaku včas. Čas mezi přestavením ovladače pravých ND strojvedoucím (po zastavení vlaku na zastávce Černotín) do polohy „O“ otevřeno a po obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ do polohy „Z“ zavřeno, činil 17 s. V rámci tohoto času strojvedoucí, dle svého vyjádření, dal píšťalkou návěst „Výzva k pohotovosti“, vlakvedoucí, dle svého vyjádření, upozornil cestující návěsní píšťalkou na plánovaný odjezd vlaku a poté bílým světlem ruční svítilny dal směrem k čelu vlaku strojvedoucímu ruční návěst „Souhlas k odjezdu“. Strojvedoucí po převzetí této návěsti přestavil ovladač pravých ND do polohy „Z“ zavřeno. Tato činnost vlakvedoucího a strojvedoucího trvala cca 4 až 5 s. Čas vyhrazený pro otevření ND, výstup cestujících a uzavření ND pak činil cca 12 až 13 s. Tento čas je pro cestujícího připraveného na výstup z DV (očekávajícího zastavení vlaku), pro bezpečný výstup a opuštění dveřního prostoru ND dostatečný. Uvedené také dokládá, že svědci MU z vlaku Os 3237 na zastávce Černotín stačili bezpečně vystoupit.

Dopravce ČD, a. s., v návaznosti na ustanovení čl. 264 předpisu ČD D2 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 3237 před rozjezdem vlaku ze zastávky Černotín odpovídajícím způsobem nezkontroloval pohledem situaci na nástupišti, protože nezjistil cestujícího sevřeného prostřednictvím cestovní tašky vně zadních ND č. 24 posledního DV vlaku.

Dopravce ČD, a. s., 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 3237 před odjezdem ze zastávky Černotín nezjistil, že ukazatel stavu ND, doplněný svitem červené LED diody, signalizoval

otevřené pravé ND, a neučil následná opatření stanovená jednotnými technologickými postupy dopravce pro zajištění bezpečného odjezdu vlaku od nástupiště zastávky, což mělo za následek uvedení vlaku do pohybu s cestujícím sevřeným prostřednictvím cestovní tašky vně zadních ND posledního DV vlaku.

Dopravce ČD, a. s., v návaznosti na ustanovení čl. 4 vnitřního předpisu ČD D17, čl. 2 písm. i) Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. a § 49 odst. 3 písm. d) a e) zákona č. 266/1994 Sb., ve smyslu § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil dodržování zavedeného systému bezpečnosti tím, že nepřijal s přihlédnutím k vyhodnocení příčin a okolností vzniku dříve vzniklých 2 podobných MU, zjištěné odpovědnosti a na základě bezpečnostního doporučení DI (vydaného ve Zprávě o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události, č. j. 6-134/2013/DI, ze dne 15. 7. 2013, a v dokumentu „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013) vlastní odpovídající (účinné) opatření k předcházení MU, které by v případě pochybení, omylu, strojvedoucího, jenž se projeví nerespektováním signalizace otevřených ND ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího (např. při přivření cestujícího nebo cizího tělesa mezi rám a křídlo ND nebo křídla ND), strojvedoucímu bránilo v nedovoleném uvedení vlaku sestaveného z elektrické jednotky řady 460 z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících, do pohybu.

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 3237 na zastávce Černotín do pohybu s cestujícím sevřeným prostřednictvím cestovní tašky vně zadních ND posledního DV vlaku.

Přispívající faktor MU byl:

- nevybavení DV (elektrické jednotky řady 460) zařízením, které by při otevřených nebo nedovřených ND a při signalizaci otevřené ND ukazatelem stavu dveří na stanovišti strojvedoucího zabránilo strojvedoucímu, při nerespektování signalizace stavu ND, zadání jízdních stupňů pro uvedení stojící jednotky do pohybu.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou MU bylo:

- neúmyslná (bezděčná) chyba strojvedoucího před uvedením vlaku Os 3237 do pohybu z železniční zastávky Černotín, která se projevila:
 - nezjištěním cestujícího, sevřeného prostřednictvím cestovní tašky, vně zadních ND posledního DV vlaku;
 - nezjištěním signalizace otevřených ND signalizované ukazatelem stavu ND na stanovišti strojvedoucího.

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

Příčinou MU způsobenou předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti bylo:

- nepřijetí odpovídajícího vlastního opatření dopravcem vlaku Os 3237 k předcházení MU na základě přihlédnutí k vyhodnocení příčin a okolností vzniku dříve udaných podobných MU a bezpečnostního doporučení vydaného DI pod č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013, kterým bylo dopravci mj. doporučeno pro eliminaci chyby, omylu, strojvedoucího, doplnit obvod řazení jízdnicích stupňů u elektrických jednotek řady 460 zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdnicích stupňů (uvedení vlaku do pohybu) při signalizaci otevření ND.

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 dopravce ČD a. s.:

- 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 za jízdy vlaku:
 - Os 3237 na zastávkách Špičky a Milotice nad Bečvou a v žst. Hustopeče nad Bečvou a Lhotka nad Bečvou,
 - Os 3206 v žst. Vsetín a Jablunka,po přestavení ovladače ND do polohy „Z“ zavřeno a při signalizaci ukazatelem stavu ND dveře otevřené nepředpokládal, že některé ND otevřel cestující a že mezi rámem a křídlem ND nebo křídly ND je přivřené cizí těleso nebo že došlo k poruše, a neprovedl opakované přestavení ovladače ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Místo toho i přes signalizaci otevřených ND uvedl vlak do pohybu a pokračoval v další jízdě;
- 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 3237 v průběhu jízdy, rozjezdu ze zastávky Špičky, při rychlosti $20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, a v průběhu jízdy, rozjezdu ze zastávky Milotice nad Bečvou, při rychlosti $1 \text{ a } 2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$,
 - Os 3206 v průběhu jízdy, rozjezdu ze žst. Vsetín, při rychlosti $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, nedovoleně krátce přestavil ovladač ND do polohy „O“ otevřeno a zpět do polohy „Z“ zavřeno. Tím umožnil lokální otevření ND klikou za jízdy vlaku.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., nepřijal a nevydal žádná opatření. Dopravce ČD, a. s., vydal po vzniku MU následující opatření k předcházení vzniku MU, spočívající v přeřazení na MU zúčastněného strojvedoucího na méně náročné výkony a v seznámení ostatních strojvedoucích s průběhem, příčinami a následky této MU.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných MU, opětovně doporučuje dopravci **České dráhy, a. s.**, v souladu se zněním předchozího dokumentu „Vydání bezpečnostního doporučení“ č. j.: 738/2013/DI, ze dne 9. 8. 2013:

- pro eliminaci chyby, omylu, strojvedoucího, doplnit obvod řazení jízdnic stupňů u elektrických jednotek řady 460, resp. 560, zařízením (obvodem) znemožňujícím zařazení jízdnic stupňů (uvedení stojícího vlaku do pohybu) při signalizaci ukazatelem stavu nástupních dveří na stanovišti strojvedoucího otevřené nástupní dveře;
- do doby realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení zintenzivnit kontrolní činnost zaměřenou na postupy osob řídících drážní vozidla řady 460, resp. 560, před uvedením vlaku do pohybu z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících v žst. a na zastávkách.

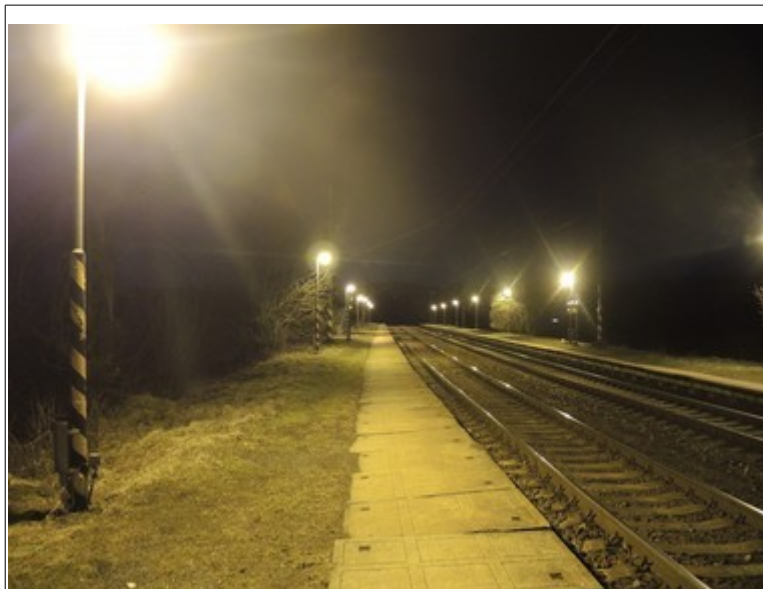
V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení u všech v úvahu přicházejících dopravců používajících při provozování drážní dopravy elektrické jednotky řady 460, resp. 560.

V Ostravě dne 10. 12. 2015

Ing. Adrian Kufa v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

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

7 PŘÍLOHY



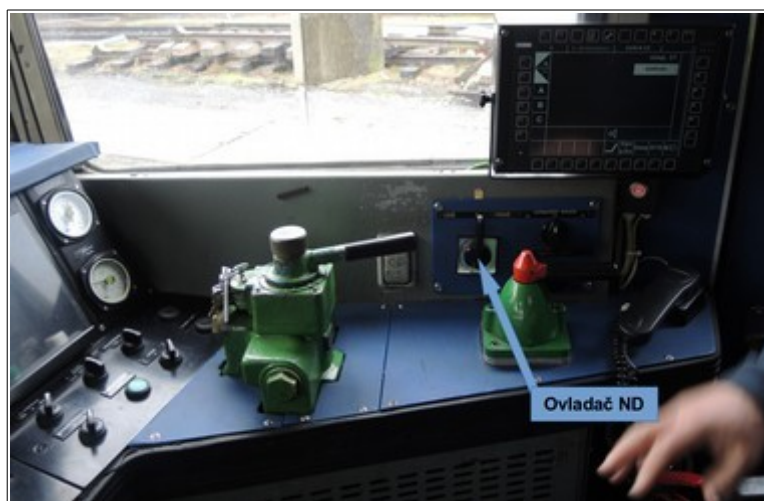
Obr. č. 3: Pohled na osvětlené nástupiště u 1. TK zastávky Černotín z prostoru před služebním přechodem

Zdroj: DI



Obr. č. 4: Pohled ukazatele stavu ND na DV 460.006-0

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Pohled na ovladač ND na pravé straně stanoviště strojvedoucího DV 460.006-0

Zdroj: DI



Obr. č. 6: Pohled na vnitřní stranu pravých zadních ND č. 24 DV 460.006-0.

Zdroj: DI