



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Srážka posunového dílu se stojícím vlakem Os 9010 v železniční stanici Čerčany

Pátek, 18. června 2021

Accident and incident investigation report

Collision of the shunting operation with the standing regional passenger train
No. 9010 at Čerčany station

Friday, 18th June 2021

č. j.: 6-1694/2021/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

- Vznik události: 18. 6. 2021, 10:10 h.
- Popis události: nedovolená jízda posunového dílu za návěstidlo Se12 a následná srážka se stojícím vlakem Os 9010.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Čerčany, seřaďovací návěstidlo Se12, km 143,882. Místo srážky se nacházelo na 5c. staniční koleji v km 143,756.
- Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
ČD Cargo, a. s. (dopravce posunového dílu);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 9010).
- Následky: 1 zraněný;
celková škoda 3 513 980 Kč.
- Bezprostřední příčina mimořádné události:
- nerespektování návěsti „Posun zakázán“ seřaďovacího návěstidla Se12 vedoucím posunové čety v čele posunového dílu.
- Přispívající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.
- Bezprostřední příčina pokračování nehodového děje (srážky):
- nepřízpůsobení okamžité rychlosti jízdy posunového dílu podmínkám jízdy podle rozhledových poměrů při jízdě obloukem s omezeným rozhledem přes soupravu vozů stojící na sousední koleji.
- Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

Ministerstvu dopravy:

- zajistit úpravu vyhlášky č. 173/1995 Sb. tak, aby byla pravidla pro řízení samostatných a spojených (činných) hnacích drážních vozidel na dráze celostátní, regionální a vlečce v praxi splnitelná, jednoduchá a jednoznačná. Konkrétně je třeba jednoznačně definovat pravidla pro posun spojených (činných) hnacích drážních vozidel s ohledem na skutečnost, že v tomto případě se nejedná o tažení ani o sunutí, dále pravidla pro případ, kdy není možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled (když budou kabiny (stanoviště) strojvedoucího druhého hnacího drážního vozidla pro posun opačným směrem prakticky nedosažitelné), a definovat horní hranice rychlosti při posunu v závislosti na tom, ze kterého stanoviště je jízda posunového dílu řízena. Dále je třeba upravit definici jízdy podle rozhledových poměrů, a to minimálně pro případ sunutí, neboť při posunu sunutím reálně nemůže strojvedoucí řídit hnací drážní vozidlo za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů, pokud jízda podle rozhledových poměrů znamená jízdu řízenou rozhledem osoby řídící drážní vozidlo (striktně a pouze).

Drážnímu úřadu:

- vyžadovat u všech dopravců na dráze celostátní, regionální a vlečce takovou podobu vztažných vnitřních předpisů, aby byly pokyny pro řízení samostatných a spojených (činných) hnacích drážních vozidel v praxi splnitelné, jednoduché a jednoznačné. Konkrétně je třeba do doby změny vyhlášky č. 173/1995 Sb. jednoznačně definovat pravidla pro posun spojených (činných) hnacích drážních vozidel pro případ, kdy není možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled (když budou kabiny (stanoviště) strojvedoucího druhého hnacího drážního vozidla pro posun opačným směrem prakticky nedosažitelné);
- vyžadovat u všech provozovatelů drah celostátních, regionálních a vleček takovou podobu vztažných vnitřních předpisů, aby byly stanoveny horní hranice rychlosti při posunu v závislosti na tom, ze kterého stanoviště je jízda posunového dílu řízena.

SUMMARY

Date and time: 18th June 2021, 10:10 (8:10 GMT).
Occurrence type: a train collision.
Description: an unauthorized movement of the shunting operation behind the signal device Se12 and its consequent collision with the standing regional passenger train No. 9010.
Type of train: the shunting operation;
the regional passenger train No. 9010.
Location: Čerčany station, the shunt signal device Se12, km 143,882 (a place of the unauthorized movement), the station track No. 5c, km 143,756 (a place of the train collision).
Parties: Správa železnic, státní organizace (the IM);
ČD Cargo, a. s. (the RU of the shunting operation);
České dráhy, a. s. (the RU of the regional passenger train No. 9010).
Consequences: 1 injury;
total damage CZK 3 513 980,-

Causal factor:

- head's of the shunting gang error (he did not respect the signal "Shunting forbidden" of the signal device Se12).

Contributing factor:

- none.

Causal factor of continuation of the accident (train collision):

- nonadaptation of immediate speed of shunting to the conditions of running at sight when riding through the curve with limited view caused by the rolling stocks standing on the neighbour track.

Systemic factor:

- none.

Recommendations:

Addressed to the Czech Ministry of Transport (hereinafter "the Ministry"):

- we recommend that the Ministry ensure the modification of the Decree No. 173/1995 Coll. so, that the rules for driving the individual and connected (active) locomotives on the nation-wide and regional railways and on the sidings will be feasible in practice, simple and unequivocal. It is necessary to define rules for shunting the connected (active) locomotives with respect on the fact, that it is not shunting by pull nor shunting by push. Also it is necessary to define rules in case, when it is not possible to drive the locomotive from the driver's footplate where it is the best view ensured (when the driver's footplate of the second locomotive for shunting in the opposite direction is practically unattainable), and define the upper limits of the shunting speed depending on the position of the train driver from which

the movement of the shunting operation is control. We also recommend that the Ministry modify the definition of running at sight, at least for shunting by push, because in that case the driver of the locomotive can not drive the locomotive according to running at sight, if the running at sight means the ride which is driven by sight of the driver.

Addressed to the National Safety Authority (hereinafter “the NSA”):

- we recommend that the NSA exact such a form of the internal regulations of all railway undertakings on the nation-wide and regional railway and on the sidings, so that the instructions for driving the individual and connected (active) locomotives will be feasible in practice, simple and unequivocal. Until the modification of the Decree No. 173/1995 Coll. will be done it is necessary to determinate the rules in case, when it is not possible to drive the locomotive from the driver's footplate where it is the best view ensured (when the driver's footplate of the second locomotive for shunting in the opposite direction is practically unattainable);
- we recommend to require such a form of relative internal regulations for all IMs of national, regional railways and sidings that should be established the upper limits of the shunting speed depending on the position of the train driver from which the movement of the shunting operation is control.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	11
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	11
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	11
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	11
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	11
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	11
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	11
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	11
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	12
2.9 Interakce se soudními orgány.....	12
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	12
3 POPIS UDÁLOSTI.....	12
3.1 Popis a základní informace.....	12
3.1.1 Popis typu události.....	12
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	12
3.1.3 Popis místa události.....	13
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	17
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	17
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	18
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	18
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	20
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	21
3.2 Faktický popis události.....	27
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	27
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	27
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	28
4.1 Úlohy a povinnosti.....	28
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	28
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	47
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	47
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	47
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	47
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	48
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	48
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	48
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	48

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	48
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	48
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	48
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	48
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	48
4.3 Lidské faktory.....	49
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	49
4.3.2 Pracovní faktory.....	49
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	49
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	50
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	50
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	50
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	50
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	50
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	50
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	50
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	51
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	51
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	51
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	51
5 ZÁVĚRY.....	51
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	51
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	52
5.3 Doplnující zjištění.....	52
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	54
PŘÍLOHY.....	56

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČD Cargo	ČD Cargo, a. s.
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
OCÚ	Oblastní centrum údržby
PBM	pomocný bod měření
PPV	pracoviště pohotovostního výpravčího
SK	staniční kolej, koleje
SOKV	Středisko oprav kolejových vozidel
SŘ	Staniční řád
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TD	traťový dispečer
TK	traťová kolej
ÚI	Územní inspektorát
VBM	výchozí bod měření
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ZZS	Zdravotnická 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, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
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, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) Z1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSD T121	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „ČSD T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
PTs9-B-2011	vnitřní předpis dopravce ČD Cargo, „Směrnice PTs9-B-2011 Doprava, provoz a technologie sestavy vlaku“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
PTs10-B-2011	vnitřní předpis dopravce ČD Cargo, „Směrnice PTs10-B-2011 Lokomotivní čety, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	Technická norma železnic, „Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 18. 6. 2021.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti a dopadů MU na provozovatele dráhy a dopravce.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

DI se v rámci šetření předmětné MU nepotýkala s omezeními, které by negativně ovlivnily způsob a postupy v šetření.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 2x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: byla využita, a to se subjekty:

- ČVUT, Fakulta dopravní, Ústav soudního znalectví v dopravě, která vypracovala odborné posouzení „Měření parametrů brzdění dvojice HDV ř. 742“.

2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI především z vlastních poznatků, zjištění a z vlastní fotodokumentace. V průběhu šetření si pak DI vyžádala dokumentaci pořízenou při šetření od provozovatele dráhy a dopravce a zadala ČVUT vypracování odborného posouzení brzdění zúčastněné dvojice HDV ř. 742.

Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty

DI za účasti zástupců ČVUT a dopravce ČD Cargo provedla ověřovací pokus za účelem zjištění prodlevy brzd, náběhu brzdícího účinku a délky brzdné dráhy dvojice HDV ř. 742 zúčastněných na předmětné MU. Úroveň spolupráce se subjekty byla standardní.

2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě

V rámci šetření MU postupovala DI následovně, resp. použila mj. tyto metody a techniky:

- ohledání místa MU včetně zúčastněných drážních vozidel, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- podání vysvětlení zúčastněného zaměstnance a analýza zápisů se zaměstnanci;

- analýza výsledků komisionálních prohlídek zúčastněných drážních vozidel;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy a dopravce;
- analýza dat zaznamenaných registračními rychloměry zúčastněných drážních vozidel;
- provedení ověřovacího pokusu za účelem měření prodlevy brzd, náběhu brzdícího účinku a brzdné dráhy dvojice HDV ř. 742 zúčastněných na předmětné MU;
- zadání, vyhodnocení a zohlednění výsledků odborného posouzení „Měření parametrů brzdění dvojice HDV ř. 742“;
- analýza poznatků zjištěných při ověřovacím pokusu a z odborného posouzení;
- analýza právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce s ohledem na posun samostatných nebo spojených hnacích drážních vozidel, a to s ohledem na stanovenou horní hranici rychlosti a povinnost řídit hnací drážní vozidlo jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, při posunu s posunovou četou.

2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly

V průběhu šetření MU se nevyskytly žádné obtíže ani problémy, které by měly vliv na průběh šetření nebo jeho závěry.

2.9 Interakce se soudními orgány

V průběhu šetření předmětné MU nebyla ze strany DI ani ze strany soudních orgánů iniciována žádná komunikace ani spolupráce.

2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

Všechny podstatné zjištěné souvislosti týkající se průběhu šetření předmětné MU byly již uvedeny výše.

3 POPIS UDÁLOSTI

3.1 Popis a základní informace

3.1.1 Popis typu události

Druh MU: srážka DV x DV.

Skupina MU: nehoda.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 18. 6. 2021.

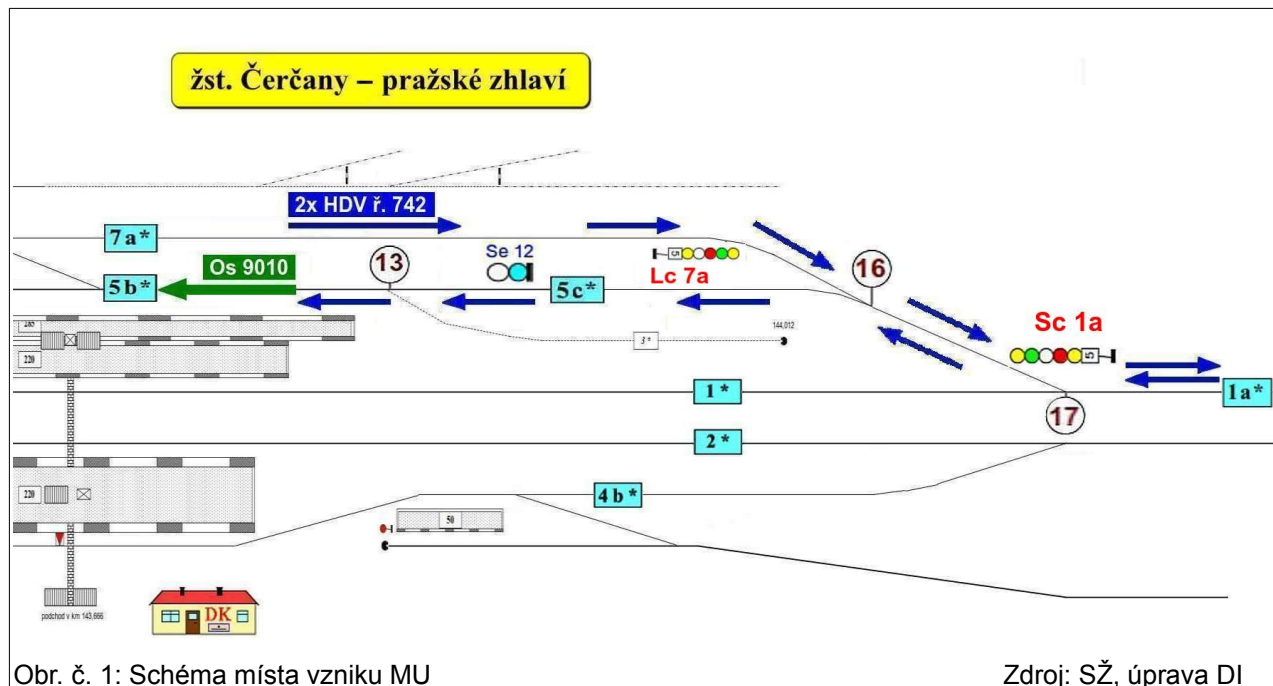
Čas: 10:10 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Čerčany, seřaďovací návěstidlo Se12 v km 143,882. Místo srážky se nacházelo na 5c. staniční koleji v km 143,756.

GPS souřadnice: [49.8520597N, 14.7018611E](#) (nedovolená jízda posunového dílu za návěstidlo Se12);
[49.8509294N, 14.7016894E](#) (srážka posunového dílu se stojícím vlakem Os 9010).

3.1.3 Popis místa události

Železniční stanice Čerčany leží na dráze železniční, kategorie celostátní, Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves v km 143,736.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: SŽ, úprava DI

Po příchodu DI na místo MU byla ohledána dotčená část kolejiště ve směru jízdy posunového dílu, zaměřeno konečné postavení DV, ohledán exteriér a interiér vlaku Os 9010 a posunového dílu, včetně stanovišť strojvedoucích, ovládacích prvků a radiostanic. Byla ověřena funkce ruční radiostanice vedoucího posunové čety, provedena zkouška brzdy posunového dílu a ověřena viditelnost konce vlaku Os 9010 z čela jedoucího posunového dílu.

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Po příjezdu vlaku Mn 85229 s nákladem dřevní kulatiny na 7a. SK byla dvojice HDV ř. 742 odvěšena, odjela na 1a. SK za návěstidlo Sc1a, následně dovoleně zpět na 5c. SK, nezastavila před seřaďovacím návěstidlem Se12 s návěstí „Posun zakázán“ a nedovoleně pokračovala v jízdě na 5b. SK, kde narazila do konce stojícího vlaku Os 9010, který odrazila ve směru jízdy. K vykolejení drážních vozidel nedošlo.

Ohledáním drážních vozidel dopravce ČD Cargo bylo dále zjištěno:

Souprava vozů odvěšená od vlaku Mn 85229 na 7a. SK byla složena z 5 klanicových vozů typu Snps ložených dřevní kulatinou. Čelo 1. vozu bylo v km 143,809, délka soupravy byla 104 m.

Čelo posunového dílu zastavilo na staniční koleji č. 5b v km 143,753 (tj. 14,3 m za koncem vlaku Os 9010), konec posunového dílu stál v km 143,780. Posunový díl byl tvořen dvěma motorovými HDV řady 742 od vlaku Mn 85229. V čele posunového dílu bylo HDV CZ ČDC 92 54 2 742 171-2 (dále též 742.171-2) ve směru jízdy krátkým představkem vpřed, jako druhé bylo řazeno HDV CZ ČDC 92 54 2 742 362-7 (dále též 742.362-7) ve směru jízdy dlouhým představkem vpřed. Posunový díl byl řízen z druhého stanoviště zadního HDV.

Délka posunového dílu byla 27,2 m, měl 8 náprav, celkovou hmotnost 128 tun a byl průběžně brzděn v režimu P, brzdy obou HDV byly zapnuté. Rovněž potrubí přímočinné brzdy obou HDV byla propojena.

Brzdové špalíky obou HDV posunového dílu byly řádně přilehlé ke kolům HDV. Byla provedena zkouška brzdy s výsledkem „v pořádku“.

Začátek a konec posunového dílu byl označen předepsanými návěstmi pro posun.

Zadní HDV 742.362-7:

Směrový kontrolér byl v poloze pro jízdu vzad (2. stanovištěm). Řídicí kontrolér pro zadávání jízdních stupňů byl v poloze 0. Páka brzdiče BS2 průběžné brzdy byla mezi polohou provozního brzdění a závěru. Páka brzdiče BP přímočinné brzdy byla v poloze *zabrzděno*. Tlak v napájecím potrubí byl 6,9 bar, tlak v hlavním potrubí 0 bar, tlak v brzdových válcích 2,2 bar. Motor byl vypnutý.

Radiostanice s ovládací skříňkou CAB RADIO LENA5 (od výrobce NEXTRAIL) byla naladěna jako vlak 85229 na síti GSM-R, dále byl aktivní vnořený Simplex na kanálu 21. HDV bylo osazeno mechanickým registračním rychloměrem Metra, v. č. 79028, s rozsahem 0 až 150 km.h⁻¹. Rychloměrný proužek byl vyjmut za přítomnosti DI v přesném čase 12:16:00 h. Čas registračního rychloměru HDV odpovídal přesnému času (SELČ). Rychlost při posunu byla dle záznamu do cca 37 km.h⁻¹. Na stanovišti se nacházela Zpráva o brzdění pro vlak Mn 85229 ze dne 18. 6. 2021, Kniha předávky, Kniha Oprav a Záznamník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení – závady související se vznikem MU nebyly evidovány.

Přední HDV 742.171-2:

HDV bylo ovládáno v režimu dvojčlenného řízení ze zadního HDV 742.362-7. Motor byl vypnutý. HDV bylo osazeno mechanickým registračním rychloměrem Metra, v. č. 83001, s rozsahem 0 až 150 km.h⁻¹. Rychloměrný proužek byl vyjmut za přítomnosti DI v přesném čase 12:50:00 h. Čas registračního rychloměru HDV předcházel přesnému času (SELČ) o 7 min. Na rychloměrném záznamu byla patrná nárazová rychlost 16 km.h⁻¹. Rychlost při posunu do cca 37 km.h⁻¹. Na stanovišti se nacházela Kniha předávky, Kniha Oprav a Záznamník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení – závady související se vznikem MU nebyly evidovány.

Dvojice HDV ř. 742 nenesla zjevné známky poškození, podrobné zjištění stavu bylo předmětem komisionální prohlídky.

Ohledáním vlaku Os 9010 dopravce ČD bylo dále zjištěno:

Vlak Os 9010 (Čerčany – Praha-Krč – Praha hl. n.) stál u 2. nástupiště na staniční koleji č. 5b. Vlak byl tvořen třívozovou motorovou jednotkou Regionova, v čele vlaku HDV – motorovým vozem CZ-ČD 95 54 5 814 224-2 (dále též 814.224-2), vloženým vozem CZ-ČD 95 54 5 014 012-9 (dále též 014.012-9) a zadním motorovým vozem CZ-ČD 95 54 5

814 223-4 (dále též 814.223-4), Délka vlaku byla 42,4 m, vlak měl 6 náprav, celkovou hmotnost 74 t, potřebná brzdicí % 83, skutečná brzdicí % 101 a byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu P.

Vlak byl veden ze stanoviště HDV 814.224-2. Sdružená jízdní páka (sdružený kontrolér) byla v poloze *V* (výběh), páka přímočinné brzdy byla v poloze *B2* (zabrzděno), ovladač směru jízdy byl v poloze *P* (vpřed). Tlak v napájecím potrubí byl 0 bar, tlak v hlavním potrubí byl 0 bar, tlak v brzdových válcích byl 0 bar z důvodu úniku vzduchu. Motory obou motorových vozů byly vypnuté.

Radiostanice s ovládací skříňkou VO67 (od výrobce T-CZ) byla naladěna pro vlak 9010 na síti GSM-R, dále byl aktivní vnořený Simplex na kanálu 18.

Čas rychloměru UniControls – Tramex byl napřed o 2 s oproti přesnému času (SELČ). Ovladač KBS-E byl zapnutý v poloze *Provoz*.

Přepínač funkce ARR byl v poloze *Vypnuto*. Ovladač návěstních světel byl zapnut v odpovídající poloze pro označení předmětného vlaku.

Na stanovišti strojvedoucího se nacházel Všeobecný rozkaz pro vlak Os 9010, číslo 000 005-020 pro trasu Čerčany – Praha hl. n., sestavený dne 17. 6. 2021 ve 20:04 h, předaný dne 18. 6. 2021 s textem: „Z důvodu výluky jízdu ukončete ve stanici Praha-Krč.“, a kniha předávky.

Začátek i konec vlaku byly označeny předepsanými návěstmi. HDV vlaku bylo vybaveno trvalou zprávou o brzdění. Čelo vlaku se nacházelo na 5b. SK v km 143,696, konec vlaku byl v km 143,739, tj. 14,3 m od čela posunového dílu ČD Cargo. Vozidla byla zajištěna proti ujetí utažením brzd, brzdové špalíky byly přilehlé ke kolům DV.

Následkem srážky došlo ve vloženém voze 014.012-9 k poškození stropní krycí lišty nad dveřmi od WC, nedoléhání nástupních dveří vpravo ve směru jízdy, odtrhnutí ukazatele obsazenosti WC a odtrhnutí krytů sloupků sedadel. Na zadním stanovišti jednotky došlo k uvolnění krytu prostoru pod ovládacím pultem.

Skutečný rozsah poškození DV vlaku byl předmětem komisionální prohlídky.

Ohledáním infrastruktury bylo dále zjištěno:

Výhybky č. 17, 16 a 13 byly přestaveny pro jízdu posunového dílu z 1a. SK přes 5c. SK na 5b. SK, výhybky byly v koncové poloze a nebyly poškozeny. Na návěstidlo Se12 v km 143,880 svítila návěst „Posun zakázán“.

V trase jízdy posunového dílu byly ve vzdálenosti 130 m za seřadovacím návěstidlem Se12 na obou kolejnicích nalezeny čerstvé stopy po smyku kol posledního dvojkolí vlaku Os 9010, jehož čelo se před srážkou a odsunutím nacházelo v km 143,756 a bylo posunovým dílem odsunuto o 16,5 m do km 143,739.

Na základě ohledání byla určena km poloha těchto bodů:

Název bodu	Měření (m)	Staničení *
Návěstidlo Se12 v km 143,882 dle SŘ (VBM)	0,00	143,882
Izolovaný styk návěstidla Se12	1,70	143,880
Místo prvního spatření konce vlaku Os 9010 z čela jedoucího posunového dílu	21,25	143,861
Čelo soupravy vozů Snps odvěšených na 7a. SK	73,00	143,809
Konec posunového dílu po zastavení (PBM)	102,00	143,780

Konec vlaku Os 9010 před srážkou a odražením	126,80	143,756
Čelo posunového dílu po zastavení	129,00	143,753
Začátek stop po smyku kol 6. dvojkolí vlaku Os 9010	130,00	143,752
Konec vlaku Os 9010 po zastavení	143,30	143,739
6. dvojkolí vlaku Os 9010 (HDV 814.223-4) po zastavení	146,50	143,736
1. dvojkolí vlaku Os 9010 (HDV 814.224-2) po zastavení	182,50/-0,90	143,700
Návěstidlo Sc5b v km 143,694 dle SŘ (PBM č. 2)	183,40/+0,00	143,699
Izolovaný styk u návěstidla Sc5b	184,75/+1,35	143,697
Čelo vlaku Os 9010 (HDV 814.224-2) po zastavení	185,70/+2,30	143,696

* Kilometrická poloha byla dopočtena ze vzdáleností naměřených od výchozího bodu měření (VBM). Vzhledem k tomu, že k MU došlo na 5. SK a koleje jsou v oblouku, neodpovídá dopočtená kilometrická poloha platné dokumentaci (SŘ, plánek stanice).

Ohledáním zabezpečovacího zařízení a související dokumentace bylo dále zjištěno:

V žst. Čerčany je instalováno SZZ 3. kategorie (dle TNŽ 34 2620) ESA 11 s obsluhou z JOP s automatickým záznamem dat. Při dálkovém řízení je SZZ ovládáno traťovým dispečerem CDP Praha (případ předmětné MU), při místním řízení výpravčím PPV Čerčany. Volnost kolejových úseků na staničních kolejích je zjišťována pomocí počítačů náprav nebo kolejových obvodů. Staniční koleje č. 1, 1a, 5, 5a, 5b, 5c a výhybkové úseky V16 a V17 jsou pro zjišťování volnosti koleje vybaveny kolejovými obvody. Staniční koleje č. 7 a 7a jsou pro zjišťování volnosti koleje vybaveny počítači náprav.

Za přítomnosti DI bylo provedeno měření napětí na žárovce modrého světla seřaďovacího návěstidla Se12 žst. Čerčany – 11,09 V (minimální předepsaná hodnota je 10,2 V dle čl. 122 písm. d) předpisu SŽDC T121). Byla ověřena viditelnost návěsti seřaďovacího návěstidla Se12 v délce min. 100 m. Byla prohlédnuta data z archivu SZZ související s předmětnou MU. Čas technologického počítače SZZ byl oproti přesnému času (SELČ) opožděn o 3 sekundy.

V Záznamnících poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení nebyly zjištěny žádné neodstraněné poruchy či závady související s předmětnou MU.

Žst. Čerčany byla monitorována kamerovým systémem ve správě SŽ, záznamy byly vyžádány.

Ověřením rozhledových poměrů z prvního HDV posunového dílu bylo zjištěno:

Staniční koleje ve směru jízdy posunového dílu byly umístěny v pravostranném oblouku, tzn. výhled na konec vlaku Os 9010 z jedoucího posunového dílu byl omezen soupravou dřevní kulatiny odstavenou na sousední 7a. SK. Na základě pokynu DI byla souprava vlaku Os 9010 posunuta zpět do polohy před srážkou a provedeno ověření viditelnosti konce vlaku Os 9010 z čela posunového dílu (z pravé přední části ochozu, resp. pravé přední stupačky předního HDV) za jízdy od návěstidla Sc1a kolem návěstidla Se12 ke konci vlaku Os 9010. Bylo zjištěno, že levá část skříně vlaku Os 9010 byla poprvé viditelná z místa 21,25 m za návěstidlem Se12, tj. na vzdálenost 105,5 m. Se zmenšující se vzdáleností se viditelná plocha zadního čela vlaku zvětšovala.

Ostatní:

Zúčastnění zaměstnanci obou dopravců byli podrobeni dechové zkoušce na přítomnost alkoholu s negativním výsledkem.

Na místě byly provedeny zápisy se zúčastněnými zaměstnanci obou dopravců, vedoucí posunové čety do zápisu uvedl, že na místě odmítá podat vysvětlení k MU.

Ve vlaku Os 9010 bylo cca 25 cestujících, strojvedoucí a vedoucí obsluhy vlaku.

V posunovém dílu ČD Cargo se nacházel strojvedoucí (v době vzniku MU ovládající spojená HDV z 2. stanoviště zadního HDV) a vedoucí posunové čety (v čele posunového dílu v pravé části ochozu, resp. na pravé stupačce předního HDV).

V těchto pozicích byla provedena zkouška spojení mezi vozidlovou radiostanicí strojvedoucího posunového dílu a ruční radiostanicí vedoucího posunové čety (Motorola CP140). Spojení bylo funkční a komunikace byla srozumitelná.

Strojvedoucí posunového dílu a vedoucí posunové čety neuplatnili technickou závadu na DV ani na radiostanici.

Podle polohy slunce v době vzniku MU k oslnění sluncem nemohlo dojít.

Povětrnostní podmínky: denní doba, jasno, sucho, + 26 °C, mírný vítr do 4 m/s, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: plochý terén, místo MU v prostoru žst. u nástupiště, při jízdě posunového dílu pravostranným obloukem omezen rozhled přes odstavenou soupravu DV.

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými subjekty prováděny žádné opravné nebo údržbové práce. Provoz v místě MU a jeho okolí byl v běžném režimu.

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU došlo k:

- újmě na zdraví nezletilé cestující z vlaku Os 9010.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | | |
|----------------------|---------------|----|
| • HDV (vlak Os 9010) | 3 500 000 Kč; | *) |
| • HDV (posunový díl) | 13 980 Kč; | |
| • zařízení dráhy | 0 Kč; | |
| • životním prostředí | 0 Kč. | |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 3 513 980 Kč.**

*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů

Následkem vzniku MU nebyl omezen ani přerušen provoz v žst. Čerčany, během šetření byly jízdy vlaků uskutečňovány po ostatních kolejích.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- traťový dispečer CDP Praha, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (ČD Cargo):

- strojvedoucí posunového dílu, zaměstnanec ČD Cargo;
- vedoucí posunu, zaměstnanec ČD Cargo.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí Os 9010, zaměstnanec ČD.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Benešov u Prahy – Praha-Uhřetěves, byla SŽ.

Dopravcem vlaku Os 9010 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD dne 20. 1. 2020, s účinností od 23. 1. 2020.

Dopravcem posunového dílu bylo ČD Cargo, se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD Cargo dne 18. 12. 2018, s účinností od 18. 12. 2018.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Os 9010	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	42,4	Motorový vůz:	95 54 5 814 224-2	P
Počet náprav:	6	Vložený vůz:	95 54 5 014 012-9	P
Hmotnost (t):	74	Motorový vůz:	95 54 5 814 223-4	P
Potřebná brzdící procenta (%):	83			
Skutečná brzdící procenta (%):	101			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	40			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 9010:

- vlastníkem všech DV byly ČD, OCÚ Střed.

HDV 814.224-2 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu UniControls – Tramex, č. 8033, zaznamenaný čas byl napřed o 2 s oproti přesnému času (SELČ), odchylka započítána.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 10:10:45 h rychlost 0 km.h⁻¹ – stání vlaku Os 9010 na 5b. SK, dlouhodobě registrován tlak v brzdových válcích a tlak v hlavním potrubí 4,8 bar;
- 10:10:46 h rychlost 4 km.h⁻¹ – **náraz posunového dílu do konce vlaku Os 9010**, následuje registrace použití rychlobrzdy;
- 10:10:46 h dosažena maximální rychlost 16 km.h⁻¹;
- 10:10:47 h celkem ujeta dráha 3 m, rychlost 13 km.h⁻¹;
- 10:10:48 h celkem ujeta dráha 7 m, rychlost 9 km.h⁻¹;
- 10:10:49 h celkem ujeta dráha 9 m, rychlost 3 km.h⁻¹;
- 10:10:50 h celkem ujeta dráha 12 m, rychlost 9 km.h⁻¹;
- 10:10:51 h celkem ujeta dráha 13 m, rychlost 4 km.h⁻¹; registrace povolení rychlobrzdy;
- 10:10:52 h celkem ujeta dráha 13 m, rychlost 0 km.h⁻¹ – úplné zastavení vlaku po srážce.

Rozdíl ujeté dráhy zjištěné při ohledání místa MU (16,5 m) a registrované rychloměrem (13 m) byl způsoben částečným skluzem zabrzděných dvojkolí vlaku Os 9010.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Posunový díl:		Sestava posunového dílu:		Režim brzdění:
Délka (m):	27,2	Přední HDV (řízené):	92 54 2 742 171-2	P
Počet náprav:	8	Zadní HDV (řídící):	92 54 2 742 362-7	P
Hmotnost (t):	128			
Nejvyšší dovolená rychlost posun. dílu v místě MU (km.h ⁻¹):	40			

Pozn. k posunovému dílu:

- obě HDV byla svěšena, posunový díl byl průběžně brzděn, brzdy obou HDV byly zapnuté, potrubí přímočinné brzdy obou HDV byla rovněž propojena;
- vlastníkem obou HDV bylo ČD Cargo, SOKV České Budějovice.

Pro popis jízdy posunového dílu byl zvolen záznam dat mechanického registračního rychloměru HDV 742.171-2, výrobce Metra, v. č. 79028, na kterém byl jednoznačně patrný náraz do vlaku Os 9010. Analýzou záznamu bylo zjištěno, že pisátko registrace rychlosti předbíhalo o 0,5 mm pisátko minutového záznamu. Čas registračního rychloměru HDV předcházel přesnému času (SELČ) o cca 7 minut. Uvedené odchylky byly při posouzení záznamu uplatněny.

Ze zaznamenaných dat mj. vyplývá:

- 10:09 h rozjezd posunového dílu z 1a. SK na rychlost 37 km.h⁻¹ na dráze cca 200 m;
jízda touto rychlostí na dráze dalších cca 150 m;
na dráze dalších cca 70 m pokles rychlosti na 16 km.h⁻¹;

- 10:10 h rychlost 16 km.h^{-1} – vodorovný posun minutového i rychlostního pisátka, které spadlo na nulovou linku registrace rychlosti – čas nárazu do stojícího vlaku Os 9010; následně posunový díl zastavil.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Staniční koleje byly v žst. Čerčany ve směru jízdy posunového dílu vedeny v pravostranném oblouku. Traťový dispečer CDP Praha postavil pro dvojici HDV posunovou cestu ze 7a. SK na 1a. SK za návěstidlo Sc1a a dále po zjetí posunového dílu na tuto kolej postavil posunovou cestu směrem zpět na 5c. SK k návěstidlu Se12 s návěstí „Posun zakázán“.

Analýzou dat zaznamenaných technologickým počítačem SZZ žst. Čerčany, kdy po zohlednění časové odchylky (zaznamenaný čas byl o 2 s opožděn oproti času reálnému) bylo mj. zjištěno:

- 9:58:13 h pro vlak Mn 85229 postavena vlaková cesta z TK ze směru Týnec nad Sázavou na 7a. SK;
- 9:58:40 h vlak Mn 85229 minul vjezdové návěstidlo TL;
- 9:59:48 h vlak Mn 85229 obsadil 7. SK;
- 10:00:22 h vlak Mn 85229 obsadil 7a. SK;
- 10:01:08 h vlak Mn 85229 uvolnil 7. SK;
- 10:06:01 h automaticky zadán pokyn k postavení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5b na 5. SK;
- 10:06:05 h rozsvícení návěsti dovolující jízdu na návěstidle Sc5b;
- 10:06:07 h automaticky zadán pokyn k postavení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5 na 5a. SK;
- 10:06:07 h traťovým dispečerem zadán pokyn ke zrušení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5b na 5. SK;
- 10:06:10 h zhasnutí návěsti dovolující jízdu na návěstidle Sc5b;
- 10:06:21 h rozsvícení návěsti dovolující jízdu na návěstidle Sc5;
- 10:06:23 h traťovým dispečerem zadán pokyn ke zrušení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5 na 5a. SK;
- 10:06:26 h zhasnutí návěsti dovolující jízdu na návěstidle Sc5;
- 10:06:28 h zrušení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5 na 5a. SK po uplynutí časového souboru 5 s;
- 10:08:09 h postavena posunová cesta od návěstidla Lc7a na 1a. SK;
- 10:08:57 h posunový díl byl celý na 1a. SK;
- 10:09:09 h zrušení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5b na 5. SK po uplynutí časového souboru 3 minuty;
- 10:09:14 h traťovým dispečerem zadán pokyn k postavení vlakové cesty pro vlak Os 9010 od návěstidla Sc5b po 5. a 5a. SK na TK směr Týnec nad Sázavou;
- 10:09:19 h pro vlak Os 9010 postavena vlaková cesta od návěstidla Sc5b po 5. a 5a. SK na TK směr Týnec nad Sázavou;
- 10:09:38 h postavena posunová cesta od návěstidla Sc1a na 5c. SK k návěstidlu Se12 s návěstí „Posun zakázán“;
- 10:10:01 h posunový díl obsadil úsek V17 za návěstidlem Sc1a;
- 10:10:09 h posunový díl uvolnil 1a. SK;

- 10:10:18 h posunový díl obsadil úsek V16;
- 10:10:24 h posunový díl uvolnil úsek V17;
- 10:10:28 h posunový díl obsadil 5c. SK, na návěstidle Se12 byla návěst „Posun zakázán“;
- 10:10:33 h posunový díl uvolnil úsek V16, posunový díl byl celý na 5c. SK před návěstidlem Se12 s návěstí „Posun zakázán“;
- 10:10:35 h posunový díl obsadil úsek V13 za návěstidlem Se12 s návěstí „Posun zakázán“ – **čas vzniku MU**;
- 10:10:41 h posunový díl uvolnil 5c. SK;
- 10:10:46 h posunový díl uvolnil úsek V13, posunový díl se nacházel celý na 5b. SK za vlakem Os 9010.

3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu:

- strojvedoucí vlaku Os 9010 – Zápis se zaměstnancem:
 - na směnu nastoupil odpočatý a psychicky vyrovnaný;
 - v čase odjezdu vlaku Os 9010 ze žst. Čerčany a po vykonání náležitostí s odjezdem vlaku odbrzdil soupravu (pozn. DI: ve skutečnosti k odbrzdění před nárazem nedošlo);
 - v tuto chvíli došlo k nárazu do zadní části soupravy;
 - nárazem došlo k silnému posunutí soupravy;
 - zabrzdil soupravu a šel zjistit, co se stalo, a poskytnout první pomoc;
 - následně doprovod vlaku zavolał ZZS a on ohlásil MU na ohlašovací pracoviště CDP v čase 10:15 h;
 - ve vlaku bylo přibližně 25 cestujících, z toho 10 dětí. Jedno dítě bylo odvezeno ZZS do nemocnice;
 - před vznikem MU na motorové soupravě nezjistil žádné závady, které by bránily provozu;
 - přiměřenou dobu na oddech a jídlo čerpal v čase 9:10 h až 9:55 h v žst. Čerčany.
- traťový dispečer CDP Praha – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 18. 6. 2021 sloužil směnu ve funkci TD721 na dispečerském sále 3A CDP Praha;
 - v 10:10 h došlo k najetí posunové lokomotivy do vlaku Os 9010;
 - lokomotiva objížděla z koleje č. 7a na návěst „Posun dovolen“ na kolej č. 1a, z koleje č. 1a na návěst dovolující posun na volnou kolej č. 5c;
 - došlo k projetí návěstidla Se12 na koleji č. 5c a k najetí posunového dílu na vlak Os 9010, který měl postavenou odjezdovou vlakovou cestu z koleje č. 5b směr Týnec nad Sázavou;

- tuto vlakovou cestu asi po 15 minutách zrušil a ohlásil zrušení předvídaného odjezdu do Vraného nad Vltavou;
- událost ohlásil dle Ohlašovacího rozvrhu.
- vedoucí posunové čety – Zápis se zaměstnancem:
 - před směnou ani během směny nepociťoval žádný fyzický ani psychický stres a jeho zdravotní stav a osobní situace byly v pořádku, na směnu nastupoval odpočatý v 6:30 h.
 - přijeli s manipulačním vlakem z Pecerad do Čerčan na 5. staniční kolej (pozn. DI: myšleno na 7. staniční kolej – viz níže Záznam o podání vysvětlení k mimořádné události), kde odvěsil HDV od tohoto vlaku (2x HDV ř. 742),
 - vozy zajistil proti ujetí ruční brzdou a dvěma zarážkami;
 - poté zavolal svojí přenosnou radiostanicí dispečerovi CDP a informoval ho o tom, že by potřeboval s HDV objet a zajet do depa zbrojit;
 - dispečer CDP rozsvítil bílou do trati a řekl, že můžou vyjíždět a že až projede rychlík, tak zase na bílou objedou;
 - po projetí rychlíku a rozsvícení bílé řekl strojvedoucímu, že mají bílou a posun dovolen;
 - stál na čele sunutého dílu, tedy na prvním HDV ve směru jízdy;
 - strojvedoucí se rozjel a on mu přenosnou radiostanicí předával pokyny k sunutí;
 - viděl, že jedou směrem zpátky na odvěšené vozy, a tak sledoval postavení výhybek, zda třeba omylem nebylo postaveno na kolej na odvěšené vozy;
 - viděl, že výhybky nejsou postaveny na odvěšené vozy;
 - pokračovali v sunutí, po chvíli si všiml, že na vzdálenost cca 90 m před nimi stojí Regionova;
 - hned, jak to zjistil, dal radiostanicí strojvedoucímu pokyn „Stůj, stůj, stůj“, který opakoval až do nárazu;
 - měl pocit, že posunový díl zpomaluje docela pomalu, jako kdyby brzdilo jenom jedno HDV;
 - když bylo jasné, že strojvedoucí nestihne zastavit, tak několik metrů před nárazem z HDV seskočil vpravo ve směru jízdy;
 - co bude dělat během směny, mu sdělila dopravní dispečerka Benešová osobně;
 - o osobním vlaku u nástupiště na koleji č. 5b nevěděl, viděl ho až před nárazem;
 - jednalo se o posun s posunovou četou;
 - nepamatuje si, zda mu dispečer sdělil čísla kolejí, po kterých bude posun probíhat, zda mu sdělil i nějaké další skutečnosti k posunu, si již nevybavuje;
 - co řekl strojvedoucímu, si již také nevybavuje, domnívá se, že by to mělo být v nahrávce z radiostanice;

- v žst. Čerčany se nejedná o příliš častý posun v porovnání s ostatními stanicemi na trase tohoto manipulačního vlaku;
 - nevybavuje si, kdy přesně v Čerčanech prováděl posun naposledy;
 - návěstidlo Se12 a jeho návěst nezaregistroval, jak uvedl výše, sledoval v tu chvíli postavení výhybek;
 - domnívá se, že rychlost v době zahájení brzdění posunového dílu byla okolo 30 km.h⁻¹.
 - s traťovým dispečerem komunikoval svojí vysílačkou přes Simplex;
 - po srážce ihned zjišťoval zdravotní stav strojvedoucího, ten stál na nástupišti, byl v pořádku a telefonoval;
 - pak se šel podívat na cestující z Regionovy a žádné viditelné zranění nezjistil;
 - v průběhu tohoto zjišťování průběžně volal radiostanicí na CDP, aby srážku ohlásil, nikdo se na CDP neozýval, tak zkoušel volat svým osobním mobilním telefonem;
 - dispečer, co měl na starosti Čerčany, se neozýval, tak zavolal dispečera, co měl na starosti Benešov, a tomu ohlásil MU;
 - potom ohlásil vznik MU dispečerovi-vedoucímu směny ČD Cargo do žst. Praha-Libeň.
- vedoucí posunové čtyři – Záznam o podání vysvětlení k mimořádné události (DI):
 - v plném rozsahu se odkázal na zápis se zaměstnancem sepsaný téhož dne vyšetřovacími orgány SŽ a ČD Cargo s tím, že pokud uvedl, že přijeli s vlakem na 5. staniční kolej, po předložení plánu stanice toto opravil, že to bylo na 7. staniční kolej. Zmátl jej situační plán kolejiště, jak je aktuální dnes;
 - dobu odpočinku před nástupem na předmětnou směnu odhadl cca na 12 až 13 h;
 - byl fyzicky a psychicky odpočatý, nepocíťoval stres či jinou indispozici;
 - na předmětnou směnu nastoupil kolem 6:30 h v žst. Benešov u Prahy;
 - jel s dvojicí samotných lokomotiv řady 742 se strojvedoucím ze žst. Benešov u Prahy do nákladiště-zastávky Pecerady, tam zapřáhli 5 vozů ložených kulatinou, se kterými jel do žst. Čerčany a měli dále pokračovat do žst. Benešov u Prahy, v žst. Čerčany měli nazbrojit jednu z lokomotiv, toto byla jejich první přidělená práce;
 - zaměstnanci podávajícímu vysvětlení byl přehrán videozáznam zobrazující příjezd vlaku Mn 85229 na 7a. SK žst. Čerčany, po přehrání videozáznamu zaměstnanec uvedl:
 - utáhl ruční brzdu na 2. nebo 3. voze, bylo to v době, kdy přes záběr projížděl rychlík;
 - na otázku DI, kde seskočil z vlaku do kolejiště žst. Čerčany, uvedl, že zhruba v úrovni výhybky č. 9, šel vrátit klíč od nákladiště-zastávky Pecerady do

- Pomocného stavědla 1. Myslel, že vlak zastaví už u návěstidla Lc7, proto jej nedobíhal. Následně mu strojvedoucí sdělil, že má postaveno, ať si naskočí;
- na otázku DI, jestli viděl u nástupiště 5b. staniční koleje stát jednotku Regionova, uvedl, že ji nezaznamenal, viděl ji až před nárazem;
 - na otázku DI, jakou činnost vykonával po zastavení vlaku Mn 85229 na 7a. staniční koleji do zahájení předmětného posunu, uvedl, že zajistil vozy proti ujetí utažením ruční brzdy a podložením zarážkami u HDV a „překoncoval“ vlak. Dále sjednal posun s traťovým dispečerem, jak uvedl do Zápisu se zaměstnancem;
 - na otázku DI, jestli se jednalo o posun s posunovou četou, uvedl, že se jednalo o posun s posunovou četou;
 - na otázku DI, kdo byl zaměstnancem řídícím posun, uvedl, že jím byl on sám;
 - na otázku DI, kdo a jakým způsobem informoval traťového dispečera o požadované technologii posunu a žádal ho o svolení k předmětnému posunu, uvedl, že o svolení k posunu žádal on sám radiostanicí. Informoval traťového dispečera o tom, že by potřeboval s HDV objet a do depa zbrojit, přesné znění si nepamatoval;
 - na otázku DI, kdo a jakým způsobem zpravil strojvedoucího o postupu prací, způsobu provedení posunu a o všech mimořádnostech, které mu nemohly být známy, uvedl, že se strojvedoucím probrali plán posunu už při cestě z Pecerad do Čerčan. Strojvedoucí věděl, že objede soupravu a pojedje zbrojit do depa, o potřebě zbrojit jej informoval strojvedoucí. Po sjednání posunu strojvedoucího zvlášť nezpravoval, protože strojvedoucí byl naladěný na stejném kanále Simplex 21, na kterém s dispečerem posun sjednával a obdržel svolení k posunu;
 - na otázku DI, jaká byla plánovaná technologie posunu, resp. čísla kolejí, po kterých měl záměr provádět tento posun, uvedl, že pouze sdělil, že by potřeboval s HDV objet a zajet zbrojit do depa, na přesné znění si nepamatoval;
- zaměstnanci podávajícímu vysvětlení byl přehrán záznam hlasové komunikace, kterou uskutečnil s traťovým dispečerem za účelem sjednání předmětného posunu:
 - na otázku DI, jestli si uvědomoval, že předmětný posun neprobíhá po kolejích sdělených traťovým dispečerem při sjednání posunu, uvedl, že si toto neuvědomoval;
 - na otázku DI, jestli jde o častou praxi ze strany zaměstnanců provozovatele dráhy, uvedl, že je to odvislé případ od případu, někteří výpravčí jsou v tomto smyslu důslední, někteří méně důslední a někteří nedůslední;
 - na otázku DI, jestli vykonává posun na těchto kolejích v žst. Čerčany často nebo pravidelně, odkázal na Zápis se zaměstnancem a dále uvedl, že si nevybavuje, kdy v žst. Čerčany naposledy posunoval;

- na otázku DI, jakým způsobem (prostředkem) probíhala během předmětného posunu jeho komunikace se strojvedoucím, uvedl, že probíhala radiostanicí na Simplexním kanále 21, komunikace byla dobře slyšitelná a srozumitelná;
- na otázku DI, jaké pokyny dával strojvedoucímu během předmětného posunu, se plně odkázal na Zápis se zaměstnancem;
- na otázku DI, kde se nacházel během předmětného posunu, se plně odkázal na Zápis se zaměstnancem;
- na otázku DI, jestli zaregistroval návěstidlo Se12, resp. jeho návěst „Posun zakázán“, uvedl, že návěstidlo nezaregistroval, sledoval polohu přestavení výhybek, a odkázal se na Zápis se zaměstnancem;
- na otázku DI, jestli dával strojvedoucímu nějaké pokyny k úpravě rychlosti před opakováním pokynu „Stůj“, uvedl, že jiné pokyny než „Stůj“ nedával, pokyn „Stůj“ opakoval až do srážky;
- na otázku DI, na jakou vzdálenost odhadem viděl přes odstavenou zátěž dřevní kulatiny stojící jednotku Regionova, uvedl, že na vzdálenost cca 90 m, tedy cca 4,5 vozu;
- na otázku DI, jestli zvažoval možnost, že jednotka Regionova může stále stát na 5b. staniční koleji, uvedl, že nezvažoval, neměl o této jednotce žádnou povědomost;
- na otázku DI, jak reagoval, když poprvé uviděl jednotku Regionova stojící na 5b. staniční koleji, uvedl, že ihned opakovaně dával strojvedoucímu radiostanicí pokyn „Stůj“;
- na otázku DI, že na MRS kanálu 21 ani na síti GSM-R nebyl záznam ohlášení vzniku MU, a kdo a jakým způsobem (prostředkem) tedy ohlásil vznik MU traťovému dispečerovi, se odkázal na Zápis se zaměstnancem a dále uvedl, že vznik MU ohlásil na CDP Praha traťovému dispečerovi Benešov u Prahy soukromým mobilním telefonem;
- na otázku DI, jestli komunikoval s traťovým dispečerem pouze vysílačkou nebo i telefonem, uvedl, že před vznikem MU pouze radiostanicí na Simplexním kanále 21, po vzniku MU i telefonem;
- na otázku DI, co následovalo po srážce se stojící jednotkou Regionova, se plně odkázal na Zápis se zaměstnancem;
- na otázku DI, jaká je podle něj nejvyšší dovolená rychlost posunového dílu sestaveného ze dvou HDV řady 742 ve vícečlenném řízení při posunu s posunovou četou, kdy vedoucí posunové čtyři je v čele posunového dílu a strojvedoucí řídí za zadního HDV ve směru jízdy, uvedl, že dle jeho názoru jde o stejnou situaci, jako když HDV sune před sebou vůz. Nejvyšší dovolená rychlost při sunutí je potom 30 km.h⁻¹;
- na otázku DI, zda chce k uvedenému něco dodat, uvedl, že vznik MU jej velice mrzí, byla to jeho první taková MU.

- strojvedoucí posunového dílu – Zápis se zaměstnancem:
 - po příjezdu vlaku Mn 85229 prostřednictvím vedoucího posunové čety sjednal s traťovým dispečerem CDP Praha posun v žst. Čerčany (objetí vlaku Mn 85229 po koleji č. 5 s následným zajištěním HDV do depa Čerčany);
 - po rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ na návěstidlo Lc7a vyjel s dvojicí HDV ř. 742 za návěstidlo Sc1a;
 - dle pokynů vedoucího posunové čety uvedl HDV do pohybu na kolej č. 5c a dále na kolej č. 5b;
 - v radiostanici slyšel několikrát opakování „suneme“ potom „pomalu – pomalu – vlak – stůj – stůj – stůj – stůj!“;
 - začal ihned brzdit rychlobrzdou, brzdil až do nárazu;
 - zajistil HDV a šel zjišťovat následky nárazu;
 - traťového dispečera CDP Praha vyrozuměl o vzniku MU vedoucí posunové čety;
 - on sám informoval o vzniku MU strojmistru ČD Cargo v žst. Praha-Libeň.

Prostor v místě MU byl monitorován kamerovým systémem se záznamem, z něhož je mj. zřejmá situace před vznikem MU, příjezd vlaku Mn 85225 do žst. Čerčany a následná srážka posunového dílu se stojícím vlakem Os 9010.

KAMERA K2:

- kamera zobrazovala příjezd vlaku Mn 85229 ze směru nákladiště-zastávka Pecerady na 7a. SK žst. Čerčany, dále, že se vedoucí posunové čety při odstraňování pravé tabulky s návěstí „Konec vlaku“ nacházel v takovém místě, kde nepochybně mohl spatřit jednotku Regionova stojící na 5b. SK. Zda se na jednotku skutečně podíval, však nebylo možné šetřením prokázat;
- v 10:07:55 h minulo HDV projíždějícího vlaku Ex 533 konec nástupiště, současně zpožděný vlak Os 2526 (pravidelný příjezd v 10:00 h) vjel do prostoru nástupiště 2. SK, zastavil a v 10:08:23 h začali vystupovat cestující.

KAMERA K3:

- kamera byla orientována proti směru jízdy posunového dílu z 1a. SK na 5c. SK. Vedoucí posunové čety stál v čele posunového dílu na pravé stupačce a strojvedoucí řídil ze zadního HDV jedoucího dlouhým představkem vpřed z levého (II.) stanoviště ve směru jízdy.

KAMERA K7:

- kamera byla orientována směrem k nástupišťům po směru zamýšleného odjezdu vlaku Os 9010 a nedovolené jízdy posunového dílu. V 10:07:48 h vjelo HDV vlaku Ex 533 do prostoru nástupiště, v 10:08:18 h u nástupiště 2. SK zastavil zpožděný vlak Os 2526, následoval výstup cestujících. Cestující z nástupiště odešli podchodem. V 10:09:01 h se vlak Os 2526 rozjel. Část cestujících opustila podchod před nádražní budovou. V 10:09:38 h začínali vycházet cestující (celkem 6) z podchodu na nástupiště 5b. SK a nastoupili do vlaku Os 9010. V čase 10:10:41 h se uzavřely všechny dveře a v 10:10:46 h došlo k nárazu posunového dílu do konce vlaku Os 9010, k jeho odražení a následnému zastavení v čase 10:10:52 h.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Vlak Mn 85229 vjel v 9:58:40 h do žst. Čerčany ze směru Týnec nad Sázavou a v 10:01 h zastavil na 7a. SK. Vedoucí posunové čety zajistil soupravu proti ujetí zatažením ručních brzd a podložením dvěma zarážkami a odvěsil dvojici HDV. V čase 10:03 h radiostanicí kontaktoval traťového dispečera CDP Praha s požadavkem posunu – objetí soupravy a pokračováním do depa za účelem zbrojení jednoho z HDV. Traťový dispečer CDP Praha sdělil, že objetí soupravy proběhne po 1. SK po průjezdu rychlíku (vlak Ex 533). V 10:08:09 h postavil traťový dispečer CDP Praha posunovou cestu od návěstidla Lc7a na 1a. SK, v 10:08:57 h byl posunový díl celý na 1a. SK. V 10:09:19 h traťový dispečer CDP Praha postavil odjezdovou cestu pro vlak Os 9010 z 5b. SK po 5. SK a 5a. SK na TK směr Týnec nad Sázavou. V 10:09:38 h postavil posunovou cestu od návěstidla Sc1a přes výhybky č. 17 a 16 na 5c. SK k návěstidlu Se12 s návěstí „Posun zakázán“, tedy v rozporu s informací, jíž původně sdělil vedoucímu posunové čety. V 10:10:01 h posunový díl minul návěstidlo Sc1a a obsadil obvod výhybky č. 17, v 10:10:18 h obsadil obvod výhybky č. 16, přičemž vedoucí posunové čety dle svého vyjádření nezaregistroval, že posunová cesta nebyla postavena dle sdělení traťového dispečera CDP Praha po 1. SK, a nezareagoval pokynem k zastavení posunového dílu. Souprava vlaku Os 9010 (třívozová jednotka Regionova) stála u nástupiště na 5b. SK koncem v km 143,756 skryta za soupravou vozů s dřevní kulatinou odstavenou vpravo na sousední 7a. SK, jejíž čelo stálo v km 143,809 (staniční koleje byly umístěny v pravostranném oblouku). V 10:10:28 h posunový díl vjel na 5c. SK, v 10:10:33 h byl celý na 5c. SK. V 10:10:35 h projel kolem návěstidla Se12 s návěstí „Posun zakázán“. V době před zavedením brzdění se posunový díl pohyboval rychlostí $37 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, místo prvního možného spatření zadního čela vlaku vedoucím posunové čety z čela předního HDV leželo 21,25 m za návěstidlem Se12, resp. 105,5 m před koncem vlaku Os 9010. V 10:10:46 h bylo indikováno uvolnění obvodu výhybky č. 13 – posunový díl byl celý na 5b. SK obsazené vlakem Os 9010. Dle svého vyjádření vedoucí posunové čety po spatření konce vlaku Os 9010 dával radiostanicí strojvedoucímu opakovaně návěst Stůj, pro krátkou vzdálenost se však nepodařilo posunový díl zastavit, proto před srážkou seskočil z HDV. Hlasová komunikace vedoucího posunové čety a strojvedoucího nebyla při jízdě z 1a. SK na 5b. SK nahrávána z důvodu, že traťový dispečer CDP Praha vypnul příposlech na předmětném kanále. V 10:10:46 h v km 143,756 narazil posunový díl při rychlosti $16 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ do konce zabrzděného vlaku Os 9010. Vlak byl odražen o 16,5 m a zcela zastavil v čase 10:10:52 h, čelo posunového dílu zastavilo 2,24 m za místem srážky v km 143,753. K vykolejení DV nedošlo.

3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb

- 10:10 h vedoucí posunové čety ohlásil vznik MU dispečerovi-vedoucímu směny ČD Cargo do žst. Praha-Libeň;
- 10:16 h vedoucí posunové čety ohlásil vznik MU traťovému dispečerovi CDP Praha
- 10:17 h dispečer-vedoucí směny ČD Cargo v žst. Praha-Libeň ohlásil vznik MU hlavnímu dispečerovi-plánovači (Praha) a Ústřednímu dispečerovi ČD Cargo

- 10:30 h vedoucí dispečer CDP Praha ohlásil MU na O18 SŽ;
- 10:36 h pověřená osoba O18 SŽ ohlásila vznik MU na COP DI;
- 10:49 h vedoucí dispečer CDP Praha ohlásil vznik MU na HZS SŽ;
- 11:41 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 12:57 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivoval v 10:49 h, tj. 39 minut po vzniku MU, vedoucí dispečer CDP Praha.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- Policie ČR, Služba kriminální Policie a vyšetřování Benešov;
- Policie ČR, Oddělení obecné a hospodářské kriminality Benešov;
- Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje, výjezdová základna Benešov.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy byl povinen mj. dle § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení.

Dopravce byl povinen mj. dle § 35 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb. provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze a řídit se při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy.

Níže je analyzováno, zda a jak byly tyto jejich povinnosti splněny.

Řízení ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled

Dopravce je dle § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. povinen zajistit, aby strojvedoucí (osoba řídící DV) **řídil DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled**, zpravidla z čelní kabiny ve směru jízdy, tzn. z čelní kabiny, je-li DV kabinou v čele DV vybaveno, není-li DV čelní kabinou vybaveno (např. HDV řady 742), potom ze stanoviště strojvedoucího (hlavního nebo vedlejšího), ze kterého má strojvedoucí nejlepší rozhled.

Dopravce ČD Cargo v PTs10-B-2011 stanovil mimo jiné:

„3.4.2 HV (hnací vozidlo) na vlaku se řídí z předního stanoviště ve směru jízdy kromě HV, řazeného jako poslední vozidlo vlaku a k vlaku přivěšeného, kdy strojvedoucí může obsadit zadní stanoviště ve směru jízdy, není-li z konstrukčních nebo jiných provozně-technologických důvodů výhodnější obsadit přední stanoviště ve směru jízdy. U sunutých vlaků (sunutých posunových dílů) se HV řídí ze stanoviště, ze kterého má LČ (lokomotivní četa) lepší výhled s případným přihlédnutím k dohodnuté straně, na které mohou být dávány ruční návěsti.

3.4.3 Při posunu tažením se skříňová HV řídí z předního stanoviště ve směru jízdy, v ostatních případech se skříňová, kapotová nebo věžová HV řídí ze stanoviště, ze kterého má LČ lepší výhled resp. kde je dohodnuto dávání návěstí.

3.4.4 Skříňové HV lze řídit při posunu i ze zadního stanoviště ve směru jízdy. Tato činnost je jízdou posunujícího sunutého posunového dílu (jednotlivé HV nebo více spojených HV) v plném rozsahu a bezpečnost při posunu zajišťuje další zaměstnanec v čele posunového dílu. Např. dle SŽDC D1 čl.1728 a čl.1731. Rychlost stanovená pro posun sunutím nesmí být překročena. Tímto článkem není dotčena výjimečná možnost posunu bez posunové čety podle např. SŽDC D1 čl. 1970.“

Ke článkům 3.4.2 a 3.4.3 PTs10-B-2011 DI uvádí, že v provozu samozřejmě existují situace, kdy je sporné, z jakého stanoviště je při dané jízdě nejlepší rozhled (např. při řízení HDV řady 742, zavěšený postrk, sunutí), přičemž samozřejmě nelze vyžadovat, aby bylo během jízdy vlaku, popř. jedné posunové cesty stanoviště průběžně a opakovaně měněno. Zásadní roli při hodnocení lepšího rozhledu při sunutí nepochybně hraje i strana, na které bylo dohodnuto předávání ručních návěstí, v tom případě je rozhodující lepší rozhled na zaměstnance, který tyto návěsti dává.

V čl. 3.4.3 PTs10-B-2011 je stanoven jednotný technologický postup pro řízení skříňového HDV při posunu tažením a jednotný technologický postup pro ostatní případy. Ostatními případy je zřejmě myšlen posun tažením kapotovými a věžovými HDV, posun sunutím a posun samostatných nebo spojených HDV, jak tyto případy rozlišuje předpis SŽDC D1. Pro tyto ostatní případy bylo stanoveno, že se HDV „řídí ze stanoviště, ze kterého má LČ lepší výhled, resp. kde je dohodnuto dávání návěstí“.

Žádný právní předpis ani vnitřní předpis provozovatele dráhy či dopravce nestanovil, na co musí mít strojvedoucí lepší rozhled, zda na trať (kolej), nebo na ruční návěsti. Pokud však při sunutí nejsou dávány ruční návěsti, neboť pokyny pro sunutí jsou dávány prostřednictvím radiostanic, je dle DI nutné „lepší rozhled“ vztáhnout k trati (koleji). Formulace „kde je dohodnuto dávání návěstí“ v čl. 3.4.3 PTs10-B-2011 (bez uvedení přívlasku ručních) evokuje, že v „ostatních případech“ by dle jednotných technologických postupů dopravce ČD Cargo ne vždy muselo být zvoleno stanoviště, „ze kterého má LČ lepší výhled“, ale v souvislosti s předáváním návěstí je možné obecně dohodnout i jiné stanoviště.

Článek 3.4.4 PTs10-B-2011 pak jednoznačně umožňuje výjimku (z obecného pravidla stanoveného předchozím článkem) v podobě řízení skříňového HDV ze zadního stanoviště ve směru jízdy za stanovených podmínek.

Ani jeden z uvedených článků však explicitně neukládá, jaké stanoviště má zvolit strojvedoucí spojených kapotových nebo věžových HDV, resp. stanoviště na jakém z vozidel má zvolit.

Proto si Drážní inspekce vyžádala u dopravce ČD Cargo gestorský výklad k čl. 3.4.3 a 3.4.4 PTs10-B-2011, popř. sdělení, kterým předpisem bylo stanoveno, z jakého stanoviště měl (mohl) při posunu spojených HDV ve vícečlenném řízení řídit strojvedoucí kapotové nebo skříňové HDV, a pokud existovalo více možností, sdělení, ve kterých případech se jízda považovala za jízdu sunutého posunového dílu, to vše v kontextu ustanovení § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Odpověď dopravce ČD Cargo zněla:

„V případě konkrétní MU není z pohledu čl. 3.4.3 a 3.4.4 směrnice PTs10-B-2011 podstatné, o jaký konstrukční typ u hnacích vozidel ř.742 se jedná. Text ustanovení plně odpovídá ustanovení z pravidel vyšších norem.

Vyhláška 173 v §35 odst.1 čl.e) ukládá řídit hnací vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny ve směru jízdy. Výjimkou z pravidla, tedy stanovení stanoviště (kabiny) každého jiného, než v čele jízdy vozidla, je podmínka zajištění bezpečné jízdy posunového dílu jiným způsobem.

Za jiný způsob zajištění bezpečné jízdy při posunu je ve smyslu §35 odst.1 čl.g). jízda s doprovodem další odborně způsobilou osobou. Jízda s doprovodem znamená, obsazení čela posunujícího dílu při posunu dalším odborně způsobilým zaměstnancem dopravce, který odpovídá za předávání návěstí osobě řídící drážní vozidlo, kterými je jízda posunujícího dílu organizována a dopravně řízena.

Nejvyšší dovolenou rychlost jízdy při posunu stanovuje vyhláška 173/1995 Sb. v §16 odst.3). Ustanovení vyhlášky 173/1995Sb. dále nespecifikuje sunutý a tažený posunující díl. Jízda spojených hnacích vozidel je však definována v ustanovení čl. 1725 a) SŽDC D1, na 40 km/h s podmínkami – jsou-li vozidla tažena nebo při jízdě samostatných nebo spojených hnacích vozidel.

Žádné jiné ustanovení ve státní legislativě či v pravidlech provozovatele dráhy nerozlišuje, zda dvě spojená činná hnací vozidla (tzn. bez rozdílu způsobu, jak jsou ve smyslu řízení ovládány strojvedoucím spojená činná hnací vozidla) samostatně jedoucí, se při doprovodu dalším odborně způsobilým zaměstnancem dopravce považují za sunutý posunující díl. V případě nečinného hnacího vozidla je situace zcela odlišná – vozidlo je vždy vozidlem taženým či sunutým podle řazení v posunujícím díle.

V případě konkrétní MU při použití výkladu ustanovení vyhlášky 173/1995Sb a doplněním z ustanovení předpisu provozovatele dráhy SŽ D1 je sunutým posunujícím dílem označen výhradně stav, kdy v čele ve směru jízdy je vozidlo, které nevyvíjí tažnou, případně brzdící sílu pro pohyb a brzdění vlastní a zpravidla i jiných drážních vozidel, tedy každé jiné, které není činným hnacím drážním vozidlem (z vyhlášky 173/1995 Sb. §1, f) hnacím drážním vozidlem drážní vozidlo, schopné vyvíjet tažnou, případně brzdící sílu pro pohyb a brzdění vlastní a zpravidla i jiných drážních vozidel, jinými slovy definice činného hnacího vozidla).“

DI nemůže souhlasit s tvrzením dopravce ČD Cargo, že „Text ustanovení plně odpovídá ustanovení z pravidel vyšších norem.“. Formulace „zpravidla z čelní kabiny ve směru jízdy“ nemá a nemůže mít vliv na platnost předchozí uložené povinnosti (umožnit výjimku z pravidla) „řídit hnací vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled“, ale pouze upřesňuje, kde se takové stanoviště (pokud HDV vůbec má „čelní kabinu ve směru jízdy“) obvykle (zpravidla) nachází, viz výše. Argumentace jiným způsobem zajištění bezpečné jízdy je jistě prakticky na místě, nicméně ustanovení § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. (dále též jen vyhláška) výjimku skrze jiné zajištění bezpečné jízdy nezmiňuje, a tedy neumožňuje.

Ustanovení § 16 odst. 6 vyhlášky je jediným ustanovením, které zmiňuje možnost, že by vedoucí drážní vozidlo bylo řízeno z „jiného než čelního stanoviště (čelní kabiny)“, nicméně ani toto ustanovení neznamená existenci výjimky z povinnosti uložené § 35 odst.

1 písm. e) vyhlášky, ale pouze ukládá, jak postupovat, pokud např. HDV čelní stanoviště (čelní kabinu) nemá nebo není možné ji využít (např. z důvodu poruchy).

Vyhláška jednoznačně předpokládá využití stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, ve všech případech, přičemž pouze při posunu sunutím, jehož podmínky jsou upraveny v § 16 odst. 4, ve spojení s § 35 odst. 1 písm. g) vyhlášky, se počítá s tím, že rozhled strojvedoucího bude omezen, a proto vyhláška předpokládá navíc dávání ručních nebo jiných návěstí odborně způsobilou osobou v čele posunového dílu (přičemž v případě dávání ručních návěstí je třeba volit stanoviště i s ohledem na jejich předávání). Vyjma sunutí vyhláška s přítomností další osoby nepočítá, z čehož lze dovodit, že v případě řízení (ovládání) spojených (činných) HDV (v rámci vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce nazýváno též HDV zapojená do vícenásobného řízení, popř. HDV s mnohočlenným řízením) je třeba stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, vybírat ze všech stanovišť všech takto řízených HDV. S tím koresponduje i skutečnost, že při jízdě spojených (činných) HDV platila dle čl. 1725 SŽDC D1 stejná horní hranice rychlosti jako při posunu tažením, a to bez nutnosti specifikovat kabinu, resp. stanoviště, ze které, resp. kterého má být jízda strojvedoucím řízena.

Samotná vyhláška rozlišuje pouze posun tažením a posun sunutím, pro tyto dva případy také stanovuje v § 16 odst. 3 horní hranici rychlosti 40, resp. 30 km.h⁻¹. Posun spojených (činných) HDV vyhláška explicitně neřeší ani konkrétně nespecifikuje pojmy sunutý a tažený posunový díl. Z podstaty těchto slov však vozidlo, které vyvíjí vlastní tažnou a brzdící sílu, není sunuto ani taženo. V tomto ohledu souhlasí DI s částí gestorského výkladu dopravce, která specifikuje sunutý posunový díl, a souhlasí, že v případě předmětné MU se o sunutý posunový díl nejednalo. Paradoxně však právě dopravce ČD Cargo v rozporu se zasláným gestorským výkladem označil v čl. 3.4.4 PTs10-B-2011 za posun sunutím i jízdu skříňového HDV řízeného při posunu ze zadního stanoviště ve směru jízdy. **V případě jízdy samostatných nebo spojených (činných) HDV se však prakticky nejedná o sunutí, a tedy vyhláškou ani technologickými postupy provozovatele dráhy (ve smyslu § 16 odst. 12 vyhlášky) není stanovena povinnost doprovázení posunu (posunu s posunovou četou), a to ani v souvislosti s „volbou stanoviště“, kterou vyhláška ani technologické postupy provozovatele dráhy nepředpokládají.**

O provedení posunu s posunovou četou, nebo bez ní rozhodoval obecně dle SŽDC D1 strojvedoucí, přičemž dle čl. 1970 bez posunové čety by smělo být sunuto jen jedno vozidlo, pokud strojvedoucí mohl přehlédnout kolej před sunutým vozidlem. V případě spojených (činných) HDV se však nejedná o sunutí (viz výše), a proto by strojvedoucí v absurdním případě hypoteticky mohl při posunu např. 4 spojených (činných) HDV rozhodnout o posunu bez posunové čety a následně je ovládat z toho posledního ve směru jízdy (bez povinnosti přejít na stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, na prvním vozidle a zároveň bez povinnosti zajištění bezpečnosti v čele posunového dílu jako při posunu sunutím s posunovou četou), což z hlediska bezpečnosti není akceptovatelné. Vyhláška ani technologické postupy provozovatele dráhy takovou situaci v době vzniku MU konkrétně neřešily. Stejně tak vyhláška ani technologické postupy provozovatele dráhy neukládaly povinnost doprovázeného posunu (posunu s posunovou četou) v případě jízdy tažením, kdy by skříňové HDV bylo ovládáno ze zadního stanoviště (orientovaného k vozům). Nabízí se na první pohled zřejmý důvod – takové situace podle těchto předpisů nemohly nastat, neboť strojvedoucí musí vždy dle § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. zvolit stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, tj. přejít na první HDV ve

směru jízdy a na něm zvolit stanoviště v čelní kabině ve směru jízdy (pokud HDV nemá čelní kabinu ve směru jízdy, tak zvolit v kabině strojvedoucího prvního HDV stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled). **Obecně lze tedy říci, že při současném znění vyhlášky rozhodnutí provádět posun s posunovou četou nezbavuje strojvedoucího povinnosti řídit HDV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, a tedy ho neopravňuje k volbě libovolného stanoviště při posunu tažením a posunu samostatných nebo spojených (činných) HDV.**

V praxi je otázkou, z jaké množiny stanovišť (kabin) strojvedoucího má být vybíráno „stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled“, neboť např. při posunu spojených (činných) skříňových HDV na záhlaví, kde stezky podél kolejí mohou být hluboko pod horní hranou pražců, může nastat situace, kdy budou kabiny (stanoviště) strojvedoucího druhého HDV pro posun opačným směrem prakticky nedosažitelné, resp. kdy by výstupem strojvedoucího do kolejiště bylo vyvoláno jiné riziko. Tato praktická argumentace dává v současné době prostor dopravcům, aby v rámci svých vnitřních předpisů a jejich gestorských výkladů umožňovali strojvedoucím řídit i z jiných stanovišť (kabin), a proto považuje DI za nutné doporučit, aby byla při novelizaci vyhlášky tato situace upravena např. tak, že pokud není možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, postupuje se vždy „jako při posunu sunutím“, čímž by dle DI byla adekvátně zajištěna bezpečnost s ohledem na minimalizaci ostatních rizik.

Mezi případy, kdy není prakticky možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, však jednoznačně nepatří posun spojených (činných) HDV řady 742 a obdobných, kdy je možné přejít po ochozu HDV a přes sklopený přechodový můstek na druhé HDV. Stejně tak změna stanoviště na jednom skříňovém HDV rozhodně není prakticky nemožná. V takových případech lze argumentovat pouze ušetřeným časem, nikoliv však bezpečností, protože z hlediska bezpečnosti bude vždy lepší, pokud bude mít rozhled na trať (kolej) osoba, která jízdu vozidel přímo ovládá.

Je tedy nutné konstatovat, že **dopravce ČD Cargo v ustanovení čl. 3.4.4 PTs10-B-2011 stanovuje postup v rozporu s § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb., když umožňuje skříňové HDV řídit při posunu i ze stanoviště v zadní kabině strojvedoucího, tj. z jiného stanoviště, než ze kterého je pro danou jízdu nejlepší rozhled. Na nedodržení předmětného ustanovení vyhlášky nemůže nic změnit ani skutečnost, že bezpečnost jako taková je dle DI tímto jednotným technologickým postupem zajištěna adekvátně, když je nařízeno postupovat jako při posunu sunutím, a to včetně rychlosti stanovené pro sunutí.**

V gestorském výkladu pak ČD Cargo uvádí obecně (bez omezení dle typu lokomotivy), a tedy zřejmě v návaznosti na čl. 3.4.3 PTs10-B-2011, že je možné HDV řídit i ze stanoviště, z něhož není nejlepší rozhled, pokud je zajištěna bezpečná jízda posunového dílu jiným způsobem, konkrétně doprovázením odborně způsobilým zaměstnancem v čele posunového dílu (stačí pouze doprovázení jako takové, nikoliv dodržení všech podmínek posunu sunutím, naopak je v gestorském výkladu zdůrazněna volba rychlosti dle čl. 1725 SŽDC D1), což je ještě benevolentnější než čl. 3.4.4 PTs10-B-2011, který explicitně zmiňuje pouze skříňová HDV, který řízení těchto HDV při posunu ze zadního stanoviště ve směru jízdy považuje za jízdu sunutého posunového dílu (přestože gestorský výklad naopak uvádí, že se o sunutý posunový díl v takových případech nejedná), a který ukládá postupovat „jako při posunu sunutím“, a to včetně rychlosti stanovené pro sunutí. Právě rychlost při posunu se však ukázala při této MU jako klíčová (viz analýza rychlosti níže).

Zásadně není možné, aby byla aplikována část technologických postupů pro posun sunutím (doprovázení posunu) a část technologických postupů pro posun spojených (činných) HDV (rychlost 40 km.h⁻¹).

Předmětné jednotné technologické postupy dopravce ČD Cargo včetně gestorského výkladu jsou nesouladné s § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a zejména pak nejednoznačné, a tím i nebezpečné. Dle gestorského výkladu umožňují postupy dopravce ČD Cargo jízdu rychlostí až do 40 km.h⁻¹ (s odvoláním na čl. 1725 SŽDC D1, což je však vnitřní předpis provozovatele dráhy, který při stanovení hranice rychlosti neřeší eventualitu volby stanoviště a doprovázení posunu) při závislosti osoby řídící drážní vozidlo na návěstech dávaných jiným odborně způsobilým zaměstnancem. Prodleva při předávání návěstí je nezanedbatelná a při posunu sunutím je kompenzována právě snížením horní hranice rychlosti. K přehlednosti těchto postupů rovněž nepřispívá, když v nich dopravce označuje za jízdu sunutého posunového dílu i případy, kdy se o sunutí *de iure* nejedná. Nelze přehlédnout, že dopravce svými jednotnými technologickými postupy povinnosti zaměstnanci v čele posunového dílu, který není sunutý, neuložil. **DI by považovala za adekvátní zajištění bezpečnosti, pokud by jízda všech typů spojených (činných) HDV, která nejsou řízena ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, byla organizována „jako posun sunutím“, a to včetně rychlosti stanovené pro sunutí. K tomu je však nutné upravit znění právních předpisů a upřesnit znění vnitřních předpisů dopravce ČD Cargo.**

O tom, že strojvedoucí posunového dílu při vzniku předmětné MU neřídil HDV ze stanoviště, z něhož byl nejlepší rozhled, není pochyb. Posunová cesta byla vedena v přímé koleji nebo v pravostranném oblouku s návěstidly vždy na pravé straně, kdy dvě spojená (činná) HDV řady 742 byla při tomto posunu řízena ze stanoviště vně oblouku (tj. vlevo ve směru jízdy) v kabině strojvedoucího na zadním HDV, což bylo stanoviště, ze kterého byl v daném případě nejhorší rozhled. Z gestorského výkladu vyplývá, že dopravce ČD Cargo strojvedoucím dovoluje řídit z jakéhokoliv stanoviště, pokud bezpečnost zajistí jiným způsobem, konkrétně skrze „*obsazení čela posunujícího dílu při posunu dalším odborně způsobilým zaměstnancem dopravce, který odpovídá za předávání návěstí osobě řídící drážní vozidlo, kterými je jízda posunujícího dílu organizována a dopravně řízena*“. **Volba stanoviště v rozporu s § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. tedy s ohledem na gestorský výklad není nedostatkem na straně strojvedoucího, ale systémovým nedostatkem na straně dopravce.**

Analýzou vlivu rychlosti posunového dílu na vznik srážky posunového dílu s vlakem Os 9010 (viz níže) bylo zjištěno, že posunový díl by stihl před vlakem zastavit, pokud by byla dodržena horní hranice rychlosti pro sunutí nebo pokud by strojvedoucí posunového dílu řídil spojená (činná) HDV z pravého stanoviště v kabině prvního HDV ve směru jízdy, řádně sledoval trať (kolej) a jednal podle zjištěných skutečností. Přesto tento systémový nedostatek nemůže být systémovou příčinou vzniku MU (nedovolené jízdy), resp. srážky, neboť z hlediska systému je lhostejné, zda návěst návěstidla Se12 přehlédl strojvedoucí nebo vedoucí posunu, resp. zda ke snížení rychlosti s ohledem na rozhledové poměry dojde z jednání strojvedoucího nebo na pokyn vedoucího posunové čety. I přes nejednoznačnost obecných technologických postupů v čl. 3.4.3 PTs10-B-2011 bylo zaměstnancům zřejmé, kdo má sledovat návěsti a upravovat rychlost jízdy posunového dílu tak, aby posunový díl zastavil na vzdálenost, na kterou určený zaměstnanec vidí (viz následující část rozboru).

Jízda podle rozhledových poměrů

Dále musí být dopravcem dle § 35 odst. 1 písm. g) resp. p) vyhlášky č. 173/1995 Sb. zajištěno, aby strojvedoucí (osoba řídící drážní vozidlo) při posunu přizpůsobil rychlost jízdy jízdě podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu, resp. při posunu řídil HDV za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů. Jízdou podle rozhledových poměrů je jízda drážního vozidla řízená pouze rozhledem osoby řídící drážní vozidlo, při které musí strojvedoucí zastavit vlak nebo posunový díl před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdni cestě a podle možností i před jinou překážkou ohrožující jeho jízdu včetně protijedoucích vozidel, přičemž nejvyšší dovolená rychlost nesmí být překročena.

Dopravce proto uložil strojvedoucímu v čl. 3.13.2 PTs10-B-2011: „*Strojvedoucí obsluhující řízení HV, smí uvést HV do pohybu jen na příslušný pokyn. Postup prací při posunu určuje strojvedoucí nebo osoba pověřená touto činností. (Viz PTs9-B-2011 čl. 2.3.5). Rychlost jízdy musí vždy odpovídat podmínkám jízdy podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu.*“, čímž dopravce naplnil povinnost danou vyhláškou.

Splnění této povinnosti ze strany strojvedoucího posunového dílu je však třeba posoudit v kontextu čl. 3.4.3 PTs10-B-2011 a výše uvedeného gestorského výkladu, přičemž je nutno vzít jako fakt, že postup strojvedoucího posunového dílu i vedoucího posunové čtyry byl stejný jako postup uvedený dopravcem v gestorském výkladu.

Definice obsažená v § 1 písm. m) vyhlášky striktně udává, že jízdou podle rozhledových poměrů je jízda řízená rozhledem osoby řídící DV, a to přesto, že při posunu sunutím je rozhled strojvedoucího na kolej před posunovým dílem minimální. Toto ustanovení by tedy bylo vhodné upravit v kontextu ustanovení § 16 odst. 4 vyhlášky, kterým je uložena povinnost přehlédnout kolej před DV sunutého posunového dílu odborně způsobilé osobě v čele sunutého posunového dílu, neboť při posunu sunutím strojvedoucí reguluje rychlost primárně dle pokynů této osoby, obdobně jako to učinil provozovatel dráhy prostřednictvím čl. 66 SŽDC D1.

Strojvedoucí jel rychlostí 37 km.h⁻¹, přestože si měl být vědom místních poměrů, tzn. že staniční koleje jsou situovány v oblouku, a odstavených vozidel od vlaku Mn 85229 na staniční koleji č. 7a, kombinace čehož způsobila, že nemohl včas přehlédnout část staniční koleje č. 5b, na které stál vlak Os 9010. Jakkoliv je nyní zřejmé, že právě rychlost zvolená strojvedoucí byla klíčová pro vznik srážky (viz analýzu rychlosti níže), je třeba zdůraznit, že dopravce ČD Cargo svými nejednoznačnými technologickými postupy strojvedoucímu obecně umožnil jet rychlostí až 40 km.h⁻¹, přičemž tuto hranici strojvedoucí mohl, ale nemusel využít. O využívání horní hranice rychlosti při posunu strojvedoucí posunového dílu však svědčí i záznamy o kontrolní činnosti (viz bod 4.3.1 a 4.3.2 této ZZ).

Vedoucí posunové čtyry nepochybně mohl rychlost jízdy posunového dílu upravovat, avšak v podání vysvětlení uvedl, že před pokynem k zastavení posunového dílu nedával jiné pokyny k úpravě rychlosti. Rychlost dle svého vyjádření odhadoval na 30 km.h⁻¹.

Vedoucí posunové čtyry, přestože se domníval, že jde o posun sunutím, nepostupoval dle čl. 2.3.7 PTs9-B-2011, když nedával žádné pokyny k úpravě rychlosti jízdy posunového dílu tak, aby posunový díl zastavil na vzdálenost, na kterou vedoucí posunové čtyry viděl s ohledem na postavení DV od vlaku Mn 85229. Strojvedoucí následně na pokyn vedoucího posunové čtyry k zastavení posunový díl před stojícími vozidly vlaku Os 9010 nezastavil. Vzhledem ke skutečnosti, že šetřením nebyla

zjištěna technická závada na drážních vozidlech, je zřejmé, že **při jízdě posunového dílu nebyla rychlost jízdy přizpůsobena rozhledovým poměrům, čímž došlo k porušení čl. 66 a 1756 SŽDC D1 a čl. 3.13.2 PTs10-B-2011, a v důsledku toho nebylo dodrženo ustanovení § 35 odst. 1 písm. g) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a § 35 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb.**

Samotná nedovolená jízda nemusela vyústit ve srážku, pokud by byly dodrženy výše uvedené povinnosti (srov. s analýzou rychlosti níže), jedná se tedy o bezprostřední příčinu vzniku srážky.

Pozorování trati a návěstí

Dále je dopravce dle § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb. povinen zajistit, aby strojvedoucí (osoba řídící DV) z vedoucího drážního vozidla pozoroval trať a návěstí a jednal podle zjištěných skutečností. Dopravce článkem 2.4.1.8 PTs10-B-2011 strojvedoucímu obecně uložil povinnost „*pozorovat za jízdy vlaku nebo posunového dílu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi a pokyny*“, avšak zároveň z článků 2.3.6 a 2.3.7 PTs9-B-2011 vyplývá, že při posunu sunutých posunových dílů s posunovou četou zajišťuje bezpečnost vedoucí posunové čety nacházející se [jedoucí (nejdále však na druhém vozidle) nebo jdoucí] v čele posunového dílu. Obdobně provozovatel dráhy stanovil strojvedoucímu v čl. 1753 písm. a) SŽDC D1 povinnost splnit pokyny dané návěstmi nepřenosných návěstidel platných pro posun, přičemž u sunutých posunových dílů musí strojvedoucí tyto povinnosti plnit jen, umožňuje-li mu to výhled z místa, odkud je ovládáno HDV, v opačném případě neodpovídá za jejich splnění. Je tedy zřejmé, že splnění uvedených povinností opět závisí na volbě stanoviště (kabiny) strojvedoucího, ze kterého je vozidlo řízeno (ovládáno). Nelze tedy konstatovat, že by dopravce povinnost uloženou § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb. obecně nesplnil.

Splnění uvedených povinností ze strany strojvedoucího posunového dílu je opět potřeba posoudit v kontextu čl. 3.4.3 PTs10-B-2011 a výše uvedeného gestorského výkladu, přičemž je nutno vzít jako fakt, že postup strojvedoucího posunového dílu i vedoucího posunové čety byl stejný jako postup uvedený dopravcem v gestorském výkladu.

Volba řídicího stanoviště na levé straně kabiny strojvedoucího zadního HDV ve směru jízdy samozřejmě možnost splnění těchto povinností ovlivnila. Strojvedoucí posunového dílu z tohoto stanoviště, jakkoli by pozoroval trať (kolejiště), nemohl vidět návěst „Posun zakázán“ na návěstidle Se12 a následně se jí řídit, resp. splnit pokyn jí vyjádřený. Podle gestorského výkladu mohl strojvedoucí řídit spojená (činná) HDV ze stanoviště na levé straně zadního HDV ve směru jízdy a vedoucí posunové čety jet na stupačce v čele posunového dílu vpravo ve směru jízdy, přičemž odpovídal za bezpečnou jízdu a předávání návěstí strojvedoucímu. Vedoucí posunové čety tyto povinnosti dle svého vyjádření v podaném vysvětlení převzal a vykonával. **Zaměstnanci dopravce tedy ve skutečnosti prováděli posun stejným postupem, jaký dopravce popsal v gestorském výkladu, tedy tak, jak jim dopravce umožnil. Vedoucí posunové čety, přestože se domníval, že jde o posun sunutím, tak nepostupoval dle čl. 2.3.7 PTs9-B-2011 a čl. 329, 1545 a 1753 písm. a) SŽDC D1, když nezajistil podmínky, aby mohl správně vnímat návěst návěstidla Se12, tím, že ho dostatečně nesledoval a následně nesplnil pokyn daný návěstí tohoto nepřenosného návěstidla platného pro posun, přičemž**

v důsledku toho nebylo dodrženo ustanovení § 35 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb. S ohledem na okolnosti naopak nelze říci, že by strojvedoucí neplnil čl. 2.4.1.8 PTs10-B-2011 a nelze mu vytýkat nesplnění čl. 1750 písm. a) a 1753 písm. a) SŽDC D1.

Shrnutí, bezpečnostní doporučení

Přestože se tedy v případě předmětné MU *de iure* nejednalo o posun sunutím, postupovali zaměstnanci dopravce ve smyslu ustanovení § 16 odst. 4 vyhlášky. Další povinnosti zaměstnanců pro činnosti při provádění posunu se řídí na základě ustanovení § 16 odst. 12 vyhlášky a technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy. Na základě ustanovení § 35 pak zpracovává dopravce své jednotné technologické postupy pro řízení drážního vozidla, mimo jiné při posunu. Ty stanovují povinnosti strojvedoucímu, vedoucímu posunové čety, zaměstnanci v čele posunového dílu a další povinnosti zaměstnanci v čele sunutého posunového dílu.

Pro nehodový děj předmětné MU bylo zásadní, že zaměstnanci dopravce ČD Cargo postupovali tak, jak jim dopravce nejednoznačnými jednotnými technologickými postupy umožnil (stejným postupem, jaký dopravce popsal v gestorském výkladu). Ačkoli strojvedoucí posunového dílu řídil spojená (činná) HDV ze stanoviště, z něhož měl nejhorší rozhled, zároveň se však řídil horní hranicí rychlosti pro posun spojených HDV, tj. 40 km.h⁻¹ ve smyslu čl. 1725 SŽDC D1. Není pochyb, že vedoucí posunové čety v čele posunového dílu na základě těchto nejednoznačných jednotných technologických postupů dopravce přijal povinnosti zaměstnance v čele sunutého posunového dílu, neboť sám v zápisu se zaměstnancem a v podání vysvětlení opakovaně označil předmětný posun za sunutím (ačkoli i podle gestorského výkladu dopravce se o posun sunutím *de iure* nejednalo), a tyto povinnosti nedodržel.

Na základě výše uvedeného je tedy zřejmé, že je nutné doporučit úpravu ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb. a vnitřního předpisu PTs10-B-2011 (resp. vyžadovat takovou podobu vnitřního předpisu u všech dopravců) tak, aby byly v praxi splnitelné, jednoduché a jednoznačné. Konkrétně je třeba jednoznačně definovat pravidla pro posun spojených (činných) HDV s ohledem na skutečnost, že v tomto případě se nejedná o tažení ani o sunutí, dále pravidla pro případ, kdy není možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nelepší rozhled (když budou kabiny (stanoviště) strojvedoucího druhého HDV pro posun opačným směrem prakticky nedosažitelné). Dále je nutné doporučit úpravu ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb. a vztažných vnitřních předpisů provozovatelů drah tak, aby byly stanoveny horní hranice rychlosti při posunu v závislosti na tom, ze kterého stanoviště je jízda posunového dílu řízena. Ve vyhlášce je třeba dále upravit definici jízdy podle rozhledových poměrů, a to minimálně pro případ sunutí, neboť při posunu sunutím reálně nemůže strojvedoucí řídit HDV za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů, pokud jízda podle rozhledových poměrů znamená jízdu řízenou rozhledem osoby řídící DV (striktně a pouze).

V předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem, účinném od 1. 7. 2022, už k dílčí úpravě textace článků stanovujících rychlosti při posunu a povinnosti zaměstnance v čele posunového dílu (nově obecně, bez přívlastku „sunutého“) došlo.

Nedostatky v organizování posunu mimo příčinnou souvislost se vznikem MU

Posun v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením musí být organizován podle pravidel provozování dráhy a technologických postupů stanovených provozovatelem dráhy. Drážní dopravu smí řídit jen odborně způsobilé osoby. Osobou řídící drážní dopravu (a tedy i posun) v žst. Čerčany byl v tomto případě traťový dispečer TD721 CDP Praha.

Strojvedoucí ve smyslu čl. 1663 a 1969 SŽDC D1 a čl. 2.3.5 PTs9-B-2011 vykonával posun s posunovou četou a ve smyslu čl. 1662 SŽDC D1 byl zaměstnancem řídícím posun. Ve smyslu čl. 1663 a 1664 tohoto předpisu dopravce pověřil článkem 2.3.5 PTs9-B-2011 vedoucího posunové čety plněním povinností strojvedoucího, zejména pak včas před zahájením posunu informovat traťového dispečera o požadované technologii posunu [požadavky na provedení posunu, předpokládaná doba posunu (článek 1744 SŽDC D1) a před zahájením prací zpravit všechny zúčastněné zaměstnance o postupu prací, způsobu provedení posunu a o mimořádnostech, které jim nemohou být známy (článek 1745 SŽDC D1)].

Ve smyslu čl. 1744 SŽDC D1 měl vedoucí posunové čety před zahájením posunu sdělit traťovému dispečerovi technologii zamýšleného posunu, konkrétně požadavky na provedení posunu, na kterých kolejích je záměr provádět posun a předpokládanou dobu posunu. Dle čl. 1692 SŽDC D1 se posunovat na kolejích určených pro jízdu vlaků v žst. Čerčany v tomto případě smělo jen se svolením traťového dispečera. Ten směl dát svolení k posunu, pokud mu byl znám dopravce, který bude posunovat, dopravcem požadovaná technologie posunu a trakce (tzn. elektrická, motorová, parní) všech činných hnacích vozidel zařazených v posunovém dílu. Při tomto svolení měl oznámit vedoucímu posunové čety zejména:

- a) na kterých kolejích určených pro jízdu vlaků je dovoleno posunovat;
- b) čas, kdy se smí zahájit posun; čas, kdy má být povolený posun nejpozději ukončen;
- c) které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu ponechat obsazené;
- d) čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit.

Byla provedena kontrola záznamu hlasové komunikace vedoucího posunové čety a traťového dispečera TD721 CDP Praha. Níže je uvedena doslovná citace jediného hovoru, který před zahájením předmětného posunu proběhl:

- VEDOUcí POSUNOVÉ ČETY: „Á CDP, jste se mi na příjmu?“
- TD721: „Ano, poslouchám.“
- VEDOUcí POSUNOVÉ ČETY: „Tady je to Cargo, tak jsme s mašinkama utržený, tak by jsme mohli vobjíždět á do depa pojedem nazbrojit.“
- TD721: „Já tomu rozumím, ... projede rychlíček a potom po první.“
- VEDOUcí POSUNOVÉ ČETY: „Jo, děkuju.“

Z předmětné komunikace vyplývá, že vedoucí posunové čety sdělil před zahájením posunu traťovému dispečerovi technologii zamýšleného posunu, konkrétně požadavky na provedení posunu a na kterých kolejích je záměr provádět posun (objekt soupravy

odstavené na 7a. SK a zjetí do depa kolejových vozidel ke zbrojení HDV), nesdělil však předpokládanou dobu posunu, čímž porušil ustanovení čl. 1744 SŽDC D1.

Traťový dispečer udělil svolení k posunu, přičemž v souladu s čl. 1692 předpisu SŽDC D1 sdělil, že objetí soupravy proběhne po 1. SK, k čemuž ale následně vůbec nedošlo. Traťový dispečer posunovou cestu postavil na 5c. SK a tuto změnu svolení k posunu v rozporu s čl. 1693 SŽDC D1 neoznámil zaměstnanci řídícímu posunu ani přímo ani prostřednictvím vedoucího posunové čety. V rozporu s čl. 1692 traťový dispečer nesdělil požadovaný čas zahájení a ukončení posunu, které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu ponechat obsazené ani čas, kdy se musí 7a. SK určená pro jízdu vlaků uvolnit. Jediný z kontextu vyplývající časový údaj byl, že posun z 1a. SK na 1. SK proběhne po průjezdu rychlíku (myšlen vlak Ex 533).

Změna posunové cesty z 1a. SK na 5c. SK je vzhledem ke konfiguraci kolejiště žst. Čerčany a aktuální provozní situaci pochopitelná. Vlak Os 9010 byl v době vzniku MU již 5 minut opožděn, a to z důvodu čekání na přestupující cestující ze zpožděného vlaku Os 2526 (viz popis kamerových záznamů v bodě 3.1.9 této ZZ). Pokud by se přestup cestujících z nějakého důvodu časově prodloužil, mohl by posunový díl stojící na záhlaví 1. TK směrem k žst. Benešov u Prahy (z důvodu znemožnění dalšího posunu postavenou vlakovou cestou pro vlak Os 9010) blokovat provoz na hlavní trati. Na vznik MU naopak neměla prakticky vliv nevhodná obsluha automatického stavění vlakových cest (viz bod 3.1.8 této ZZ), neboť ta uskutečnění původně zamýšleného posunu po 1. SK a přes benešovské zhlaví po průjezdu vlaku Ex 533 nebránila. Jaký byl původní předpoklad traťového dispečera a proč se ke změně rozhodl, je však pro vznik předmětné MU irelevantní.

Svolení k posunu je dle čl. 1687 SŽDC D1 souhrn informací potřebných pro bezpečné provádění posunu a bez uděleného svolení se nesmí začít posunovat. Přestože udělené svolení k posunu nemělo výše uvedené náležitosti dle čl. 1692 SŽDC D1, a tedy neobsahovalo souhrn všech informací potřebných pro bezpečné provádění posunu, vedoucí posunové čety i traťový dispečer následně začali posunovat.

Traťový dispečer obsluhou SZZ vydal souhlas k posunu rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ na návěstidle Lc7a a následně i na návěstidle Sc1a, avšak v rozporu s čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1, neboť nedodržel výše popsany souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených vnitřními předpisy, tj. že obslouží SZZ až po vydání řádného svolení k posunu a výhybky přestaví dle pokynů zaměstnance dopravce ve smyslu čl. 431 SŽDC D1.

Vedoucí posunové čety se s uděleným svolením spokojil. Po rozsvícení návěsti dovolující posun na návěstidle Lc7a a následně i na návěstidle Sc1a dal pokyn k uvedení posunového dílu do pohybu, přičemž při další jízdě nijak nereagoval na skutečnost, že posunová cesta nebyla postavena dle informací traťového dispečera na 1. SK, ale nesprávně zpět směrem na 5c. SK. Ve smyslu čl. 1750 zřejmě nesledoval, zda je posunová cesta postavena podle informace traťového dispečera, když toto nezjistil, proto zřejmě dále nepostupoval dle 1753 písm. g) a 1767 písm. e) SŽDC D1, nezastavil posunový díl a pokračoval dále v posunu. Dle svého vyjádření sledoval polohy výhybek č. 17 a 16, jestli není cesta postavena na soupravu vozů odstavenou na 7a. SK, což se následně nepotvrdilo. Vzhledem k tomu, že s informací o posunové cestě byl skrze radiostanici obeznámen i strojvedoucí, nepostupoval ani on ve smyslu čl. 1750 a 1753 písm. g) předpisu SŽDC D1. Tím došlo k porušení čl. 1750 SŽDC D1. Porušení čl. 1753

písm. g) a 1767 písm. e) nelze konstatovat, neboť je zřejmé, že zaměstnanci dopravce při svém přístupu ke svolení k posunu vůbec nezjistili (si neuvědomovali), že posunová cesta není postavena podle informace výhybkáře (traťového dispečera), přičemž právě „zjistí-li“ je v těchto ustanoveních podmínkou.

Porušením ustanovení vnitřních předpisů traťovým dispečerem došlo rovněž k nedodržení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. Porušením ustanovení vnitřních předpisů zaměstnanci dopravce došlo rovněž k nedodržení § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.

Uvedená pochybení v organizaci posunu zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce nebyla v příčinné souvislosti se vznikem předmětné MU, tedy s nedovolenou jízdou za návěstidlo zakazující posun. Nicméně je třeba zdůraznit, že korespondují s výsledky šetření mnohých MU (nedovolená jízda, případně srážka DV x DV) zúčastněného provozovatele dráhy a různých dopravců.

Řetězec pochybení s významem pro průběh nehodového děje:

- při jízdě posunového dílu z 1a. SK na 5c. SK strojvedoucí neřídil dvojici spojených (činných) HDV ze stanoviště, z něhož byl nejlepší rozhled, v rozporu s § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb., a zároveň rychlostí až 37 km.h⁻¹, což mu umožnil dopravce svým nejednoznačným vnitřním předpisem, jak následně potvrdil gestorským výkladem. I přesto však bylo zaměstnancům zřejmé, kdo má sledovat návěsti a upravovat rychlost jízdy posunového dílu tak, aby posunový díl zastavil na vzdálenost, na kterou určený zaměstnanec vidí. Jedná se tedy o systémový nedostatek, který však sám o sobě není příčinou vzniku MU (nedovolené jízdy), resp. srážky drážních vozidel. Řízení ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, by sice v této konkrétní situaci s největší pravděpodobností dokázalo srážce zabránit, avšak riziko srážky by nevzniklo při dodržení podmínek jízdy podle rozhledových poměrů (viz čtvrtou odrážku);
- při jízdě posunového dílu z 1a. SK na 5c. SK vedoucí posunové čety a strojvedoucí nezaregistrovali, že posunová cesta nebyla postavena na 1. SK, neboť v rozporu s čl. 1750 předpisu SŽDC D1 zřejmě nesledovali, zda je posunová cesta postavena podle informace traťového dispečera. Protože rozpor nezjistili, nezastavili posunový díl a pokračovali dále v posunu. Tuto okolnost považuje DI za zásadní porušení vnitřních předpisů, nikoliv však příčinu vzniku MU, přestože správná reakce by pravděpodobnost vzniku MU významně snížila;
- při jízdě k návěstidlu Se12 vedoucí posunové čety, který zajišťoval bezpečnost v čele posunového dílu, neboť byl přesvědčen, že se jedná o posun sunutím, nedostatečně sledoval návěstidlo Se12, v rozporu s čl. 2.3.7 PTs9-B-2011, čl. 329, 1545 a 1753 písm. a) SŽDC D1 nezaregistroval jeho návěst „Posun zakázán“, a nemohl tedy jednat podle zjištěných skutečností a dát pokyn k zastavení posunového dílu před tímto návěstidlem. Toto nerespektování návěsti seřaďovacího návěstidla Se12 vedoucím posunové čety je bezprostřední příčinou vzniku MU (nedovolené jízdy);
- při jízdě od návěstidla Se12 nezajistil vedoucí posunové čety zastavení posunového dílu před stojícím vlakem Os 9010, když v rozporu s čl. 2.3.7 PTs9-B-2011 nedával žádné návěsti k úpravě rychlosti jízdy posunového dílu tak, aby

posunový díl zastavil na vzdálenost, na kterou viděl. Při jízdě posunového dílu nebyla rychlost jízdy přizpůsobena rozhledovým poměrům, čímž došlo k porušení čl. 66 a 1756 SŽDC D1 a čl. 3.13.2 PTs10-B-2011. Tato okolnost je bezprostřední příčinou srážky posunového dílu se stojícím vlakem Os 9010.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností dopravce ČDC **v příčinné souvislosti se vznikem MU:**

- § 35 odst. 1 písm. a), f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„(1) Dopravce je povinen
a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,
f) se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;
- § 35 odst. 1) písm. g) a p) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„(1) Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo
g) při posunu přizpůsobila rychlost jízdy jízdě podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu, ...
p) při posunu, v obsazeném oddíle automatického bloku, a je-li to nařízeno, řídila hnací drážní vozidlo za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů,“;
- V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený § 35 odst. 1) písm. g) a p) vyhlášky č. 173/1995 Sb. do souvislosti s ustanovením:
 - § 1 odst. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro účely této vyhlášky se rozumí
m) jízdou podle rozhledových poměrů jízda drážního vozidla řízená pouze rozhledem osoby řídící drážní vozidlo, při které musí strojvedoucí zastavit vlak nebo posunový díl před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdni cestě a podle možností i před jinou překážkou, ohrožující jeho jízdu včetně protijedoucích vozidel, přičemž nejvyšší dovolená rychlost nesmí být překročena,“;
- čl. 2.3.7 PTs9-B-2011:
„Zaměstnanec v čele sunutého posunového dílu je povinen (článek 1753. SŽDC D1):
 - *splnit pokyny dané návěstmi nepřenosných návěstidel platných pro posun; ...*
 - *sledovat volnost posunové cesty (tj. zda v posunové cestě nejsou vozidla, případně jiné překážky, které může ze svého stanoviště zpozorovat) a rozmístění vozidel; ...*

- *svými pokyny musí řídit a upravovat rychlost jízdy posunového dílu tak, aby posunový díl zastavil na vzdálenost na kterou vidí, nejdále však v místě oznámeného konce posunové cesty;*
- *zastavit posunový díl, zjistí-li takové okolnosti, které ohrožují bezpečnost při posunu nebo zjistí-li, že posunová cesta není postavena podle jeho požadavku ani podle informace výhybkáře.“;*
- čl. 3.13.2 PTs10-B-2011:
„... Rychlost jízdy musí vždy odpovídat podmínkám jízdy podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu.“;
- čl. 66 SŽDC D1:
„Při jízdě podle rozhledových poměrů musí jet vlak nebo posunový díl nejvýše takovou rychlostí, aby zastavil na vzdálenost, na kterou strojvedoucí (zaměstnanec v čele sunutého vlaku nebo posunového dílu) vidí, ... “;
- čl. 329 SŽDC D1:
„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.“;
- čl. 1545 SŽDC D1:
„Návěst Posun zakázán (modré světlo) zakazuje posun; čelo posunového dílu musí zastavit ještě před návěstidlem. Kde takové návěstidlo není přímo u koleje, musí čelo posunového dílu zastavit před námezníkem (hrotem jazyka výhybky, výkolejkou) na konci příslušné koleje.“;
- čl. 1753 písm. a) SŽDC D1:
„Strojvedoucí (i v případě, že v souladu s ustanoveními tohoto předpisu není zaměstnancem řídícím posun) je při posunu povinen:
 - a) splnit pokyny dané návěstmi nepřenosných návěstidel platných pro posun, ...**U sunutých posunových dílů musí strojvedoucí tyto povinnosti plnit, jen umožňuje-li mu to výhled z místa, odkud je ovládáno hnací vozidlo; v opačném případě neodpovídá za jejich splnění. Při sunutí jednoho vozidla bez posunové čety však musí plnit povinnosti uvedené v tomto článku vždy.*
U sunutých posunových dílů musí povinnosti, uvedené v tomto článku, plnit (popř. zajistit jejich plnění) vždy i vedoucí posunové čety.“.
- čl. 1756 SŽDC D1:
„Při posunu musí strojvedoucí dodržet podmínky jízdy podle rozhledových poměrů, ...“.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy a dopravce **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.**

Provozovatel dráhy SŽ:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
*„Provozovatel dráhy je povinen
a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“;*
- čl. 1687 SŽDC D1:
„Svolení k posunu je souhrn informací, potřebných pro bezpečné provádění posunu. ... Bez uděleného svolení se nesmí začít posunovat.“;
- čl. 1692 SŽDC D1:
*„Posunovat na kolejích určených pro jízdu vlaků se smí jen se svolením výpravčího. Výpravčí smí dát svolení k posunu, jen když je mu znám dopravce, který bude posunovat, dopravcem požadovaná technologie posunu a trakce (tzn. elektrická, motorová, parní) všech činných hnacích vozidel zařazených v posunovém dílu.
Při tomto svolení oznámí výpravčí zaměstnanci řídicímu posun nebo vedoucímu posunové čety, je-li pověřen sjednáváním posunu, a výhybkářům, v jejichž posunovacím obvodu se bude posunovat:
a) na kterých kolejích určených pro jízdu vlaků je dovoleno posunovat;
b) čas, kdy se smí zahájit posun; čas, kdy má být povolený posun nejpozději ukončen;
c) které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu ponechat obsazené;
d) čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit; ...“;*
- čl. 1693 SŽDC D1:
„Svolení k posunu dá nebo jeho případnou změnu oznámí výpravčí zaměstnanci řídicímu posun přímo, prostřednictvím výhybkáře nebo prostřednictvím vedoucího posunové čety.“;
- čl. 58 SŽDC (ČD) Z1:
„Obsluhující zaměstnanec musí při činnostech souvisejících s obsluhou ZZ (zabezpečovacího zařízení) vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených interními předpisy ...“.

Dopravce ČDC:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:

„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. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„(1) Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo:

e) řídila hnací drážní vozidlo jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny ve směru jízdy,“;

- čl. 1744 SŽDC D1:

„Zaměstnanec řídící posun nebo vedoucí posunové čety, je-li pověřen sjednáváním posunu, musí včas před zahájením posunu informovat výpravčího o požadované technologii posunu (požadavky na provedení posunu, na kterých kolejích je záměr provádět posun, předpokládaná doba posunu), pokud není tato technologie uvedena v TTP nebo v technologických pomůckách GVD (Plán obsazení dopravních kolejí, Grafikon provozních procesů stanice, Pokyny pro výkon dopravní služby nebo Rozvrh sjednaných pravidelných obsluh vleček).“;

- čl. 1750 SŽDC D1:

„... Dostal-li zaměstnanec řídící posun nebo vedoucí posunové čety, při posunu s posunovou četou, souhlas k posunu od výhybkáře, nemusí správné postavení posunové cesty kontrolovat. Musí ale podle možnosti (a to i v průběhu jízdy) sledovat, zda je posunová cesta postavena podle jeho požadavku nebo podle informace výhybkáře.“;

- čl. 1687 SŽDC D1:

„Svolení k posunu je souhrn informací, potřebných pro bezpečné provádění posunu. ... Bez uděleného svolení se nesmí začít posunovat.“;

- čl. 1692 SŽDC D1:

„Posunovat na kolejích určených pro jízdu vlaků se smí jen se svolením výpravčího. Výpravčí smí dát svolení k posunu, jen když je mu znám dopravce, který bude posunovat, dopravcem požadovaná technologie posunu a trakce (tzn. elektrická, motorová, parní) všech činných hnacích vozidel zařazených v posunovém dílu.

Při tomto svolení oznámí výpravčí zaměstnanci řídícímu posun nebo vedoucímu posunové čety, je-li pověřen sjednáváním posunu, a výhybkářům, v jejichž posunovacím obvodu se bude posunovat:

a) na kterých kolejích určených pro jízdu vlaků je dovoleno posunovat;

b) čas, kdy se smí zahájit posun; čas, kdy má být povolený posun nejpozději ukončen;

c) které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu ponechat obsazené;

d) čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit; ...“.

Analýza vlivu rychlosti posunového dílu na vznik srážky posunového dílu s vlakem Os 9010:

Z principu funkce mechanického registračního rychloměru nebylo možné přesně určit místo náběhu brzdícího účinku dvojice HDV, resp. délku brzdné dráhy do místa nárazu. V bodě 3.1.7 této ZZ uvedenou dráhu cca 70 m, na které byl zaznamenán pokles rychlosti, je třeba brát jako přibližnou, neboť mechanické rychloměry vykazují při záznamu dráhy z principu nepřesnosti, pro následné výpočty bylo třeba získat přesné hodnoty. Rovněž nebylo možné zjistit vliv lidského faktoru, tedy celkovou reakční dobu článku vedoucí posunové čety – strojvedoucí od spatření DV vlaku Os 9010, přes předávání pokynů radiostanicí, po obsluhu brzdíče průběžné brzdy, a prodlevu brzd. Proto byla uskutečněna měření s dvojicí HDV zúčastněnou na předmětné MU, přičemž byl ohledáním a kontrolou dokumentace dopravce potvrzen stav brzdového ústrojí odpovídající době vzniku MU. Z hlediska lidského faktoru DI vycházela ze zápisů s oběma zaměstnanci dopravce ČD Cargo a podání vysvětlení vedoucího posunové čety. Strojvedoucí do zápisu uvedl, že v reakci na pokyn vedoucího posunové čety začal ihned brzdit rychlobrzdou, proto bylo i v průběhu měření používáno rychločinné brzdění.

Za účelem detailního zjištění podmínek jízdy a brzdění předmětného posunového dílu bylo zadáno Fakultě dopravní, Ústav soudního znaleství v dopravě, ČVUT, odborné posouzení „Měření parametrů brzdění dvojice HDV ř. 742“. Jeho předmětem bylo provedení potřebných měření, zpracování naměřených dat a vypracování technické zprávy za účelem zjištění prodlevy brzd, náběhu brzdícího účinku a brzdné dráhy dvojice HDV ř. 742 zúčastněných na předmětné mimořádné události.

Na místě měření byl zvolen postup, během kterého došlo k měření výše popsaných brzdných parametrů v průběhu 7 zkušebních jízd. Jízdy byly provedeny za různých rychlostí, za kterých bylo započato rychločinné brzdění. Ukazatelem rychlosti byl registrační rychloměr na I. stanovišti zadního HDV. Konkrétně se jednalo o dvě jízdy v rychlosti 30 km.h⁻¹, dvě jízdy za rychlosti 36 – 37 km.h⁻¹, dvě jízdy za rychlosti 40 km.h⁻¹ a jednu jízdu za rychlosti 36 – 37 km.h⁻¹, při níž bylo brzděno pouze zadní HDV (test č. 7).

Před započítáním jízd byla dvojice HDV ř. 742 osazena měřicí technikou, stejně tak jako bylo inspektory Drážní inspekce vyznačeno místo počátku brzdění v km 143,861 (pro účel ověřovacího pokusu zvoleno místo první možné viditelnosti konce vlaku Os 9010 vedoucím posunové čety). Po dosažení čela posunového dílu tohoto místa dal vedoucí posunové čety radiostanicí strojvedoucímu na zadní HDV pokyn k zavedení rychločinného brzdění. K tomu tak došlo na různých místech, což však na závěry nemá vliv, protože počátky výsledných měření jsou vztaženy k okamžiku obsluhy brzdíče. Před zahájením každé ze zkušebních jízd byly spuštěny videozáznamy a zahájeno nahrávání měřicí technikou, čímž byly pro následné zpracování jednoznačně definovány jednotlivé jízdy.

Vyhodnocený záznam dat o dynamice měřené dvojice HDV obsahoval mimo jiné údaje o čase měření, průběhu zrychlení, orientaci v prostoru (úhly klopení, klonění a stáčení), pozici na zemském povrchu (geografické souřadnice) a vývoji rychlosti. Tato data byla dále použita k vyhodnocení jednotlivých zkušebních jízd.

Tabulka 1 – Souhrn zjištěných hodnot

Test	Rychlost [km/h]	Prodleva brzd [s]	Dráha během prodlevy brzd [m]	Náběh brzdného účinku [s]	Dráha během náběhu brzdného účinku [m]	Rychlost na konci náběhu brzdného účinku [km/h]	Brzdná dráha po konci náběhu brzdného účinku [m]	Průměrné zpomalení po konci náběhu brzdného účinku [m/s ²]	Dráha celková [m]
1	30,00	1,24	10,33	3,50	26,16	20,05	7,86	1,97	44,35
2	30,80	0,89	7,61	4,31	32,95	19,76	8,39	1,80	48,95
3	36,59	1,10	11,18	4,16	37,78	24,50	13,12	1,77	62,08
4	36,31	0,74	7,46	4,45	40,61	24,52	12,64	1,84	60,71
5	41,40	1,21	13,92	4,32	44,62	28,51	18,09	1,73	76,63
6	42,35	1,03	12,12	4,30	45,66	29,64	19,12	1,77	76,90
7	36,45	1,06	10,73	4,70	47,68	28,68	43,80	0,88	102,21

Bylo ověřeno, že rychlost během prodlevy brzd se při těchto jízdách téměř neměnila. Dráha ujetá během této fáze je proto rovna součinu rychlosti na začátku náběhu brzdného účinku a doby prodlevy. Brzdnou dráhou po konci náběhu brzdného účinku je myšlena dráha během plného zpomalení až do zastavení.

Následující tabulka ilustruje délku části brzdné dráhy předcházející a navazující na místo a čas srážky (bez ovlivnění zpomalením posunového dílu následkem srážky).

Tabulka 2 – Přehled hodnot pro dosaženou rychlost 16 km.h⁻¹

Test	Rychlost [km/h]	Čas od začátku náběhu [s]	Dráha od začátku náběhu [m]	Dráha do zastavení [m]
3	16,00	5,58	45,79	5,11
4	16,00	5,82	48,34	4,91
7	16,00	8,80	76,41	15,07

Jako referenční hodnota k následným výpočtům DI byla využita prokázaná nárazová rychlost 16 km.h⁻¹ v km 143,756 (místo srážky). K této hodnotě byly ukotveny průběhy rychlostních křivek pro brzdění z rychlostí 30 a 37 km.h⁻¹ získané ověřovacím pokusem:

- při testu č. 3 a 4 brzdila dvojice HDV z rychlosti cca 37 km.h⁻¹, tzn. stejné, jako při vzniku MU;
 - v místě s rychlostí 16 km.h⁻¹ byla od náběhu brzd ujeta v nejnepříznivějším případě vzdálenost 45,79 m, resp. 48,34 m, tj. průměrně 47,07 m;
 - v místě s rychlostí 16 km.h⁻¹ činila dráha do úplného zastavení maximálně 5,11 m (při volném průjezdném profilu koleje, tzn. bez zpomalení nárazem);
 - maximální brzdná dráha z rychlosti 37 km.h⁻¹ po zaúčinkování brzd činila 53,25 m;

Z uvedeného plyne, že při vzniku MU započal účinek brzdění dvojice HDV ve vzdálenosti 47,07 m před koncem vlaku Os 9010. Při vzdálenosti místa srážky (km 143,755) a místa první možné viditelnosti konce vlaku Os 9010 vedoucím posunové čety (km 143,861) 105,55 m tedy započal účinek brzdění 58,49 m za tímto místem. Od místa prvního možného spatření konce vlaku do zaúčinkování brzd uplynulo 5,69 s, z čehož v nejnepríznivějším případě mohla činit až 1,24 s prodleva náběhu brzd, na reakce vedoucího posunové čety a strojvedoucího a přenos informací mezi nimi (dále jen reakční doba) tedy zbývalo 4,45 s.

Pro posouzení času reakce byla využita odborná literatura¹, ze které lze analogicky dovodit, že se horní mez reakce vedoucího posunové čety skládala z reakce optické (zpozorování) – 0,55 s, psychické (vyhodnocení, rozhodování) – 0,58 s a svalové (v tomto případě obsluha radiostanice) – 0,21 s, reakce strojvedoucího se skládala z reakce psychické (vyhodnocení a rozhodování) – 0,58 s a svalové (obsluha brzdiče) – 0,21 s. Součet těchto reakčních časů činí 2,13 s a na přenos informace radiostanicí tedy zbývá 4,45 - 2,13 = 2,32 s, což odpovídá zaklíčování, spojení a vyřčení pokynu k zastavení. Lze tedy konstatovat, že reakce zaměstnanců byly adekvátní.

Pokud by posunový díl jel rychlostí 30 km.h⁻¹, byla by dodržena horní hranice rychlosti pro sunutí (viz rozbor výše), ujel by posunový díl při stejné reakční době a stejné době náběhu brzd (celkem 5,69 s) dráhu 47,42 m, tj. o cca 11 m méně než při rychlosti 37 km.h⁻¹. Na zastavení by mu tedy zbývalo 58,13 m, přičemž pro zastavení z rychlosti 30 km.h⁻¹ dle měření ČVUT postačovalo v nejnepríznivějším případě 41,34 m. **Z toho vyplývá, že při dodržení hranice rychlosti při sunutí 30 km.h⁻¹ by při stejné reakční době zaměstnanců dopravce posunový díl zastavil před koncem vlaku Os 9010 ve vzdálenosti 16,79 m.**

Rovněž byla prověřena možnost, zda-li nebyla při vzniku MU vypnuta brzda předního HDV, což by mělo negativní vliv na délku brzdné dráhy. Proto byl uskutečněn test č. 7 s aktivní brzdou pouze u zadního HDV. Délka brzdné dráhy z rychlosti 37 km.h⁻¹ na nárazovou rychlost 16 km.h⁻¹ byla 76,41 m. Od místa prvního možného spatření konce vlaku Os 9010 vzdáleného 105,55 m by do obsluhy brzdiče strojvedoucím zbývala vzdálenost 29,14 m, čemuž by při rychlosti 37 km.h⁻¹ odpovídal čas 2,84 s. Na základě výše uvedeného rozboru reakčních dob a prodlevy brzd je možné vyloučit zavedení brzdění v takto krátkém čase po prvním možném spatření konce vlaku Os 9010. Bylo tedy vyloučeno, že by v době vzniku MU bylo přední HDV vypnuto z brzdy.

Pokud by hypoteticky strojvedoucí posunového dílu neuvedl ohledně obsluhy brzdiče průběžné brzdy pravdivou informaci, a tedy zpočátku brzdil pouze provozní brzdou a až následně zavedl rychločinné brzdění, nemělo by toto vliv na skutečnost, že z rychlosti 16 km.h⁻¹ při rychločinném brzdění chybělo do zastavení 5,11 m. Z výše uvedených výpočtů vyplývá, že při snížení rychlosti pod 30 km.h⁻¹ by byla vytvořena dostatečná rezerva i v případě, že by rychločinné brzdění bylo zavedeno s prodlevou ve smyslu obdržení pokynu „stůj“ až po pokynu „pomalu – pomalu – vlak“, jak strojvedoucí popsal pokyny vedoucího posunové čety do zápisu se zaměstnancem (viz bod 3.1.9 této ZZ).

Posledním prověřovaným scénářem je pak hypotetická přítomnost strojvedoucího posunového dílu na pravém stanovišti v kabině prvního HDV ve směru jízdy, tj. řízení ze stanoviště, z něhož je nelepší rozhled. Vzhledem ke skutečnosti, že dráha od místa srážky

1 BRADÁČ, A., KREJČÍŘ, P., LUKAŠÍK, L., OŠLEJŠEK, J., PLCH, J.: Soudní inženýrství. Akademické nakladatelství CERM Brno, 1997

do úplného zastavení (při volném profilu koleje bez stojícího vlaku Os 9010) činila dle měření maximálně 5,11 m, je zřejmé, že při rychlosti 37 km.h⁻¹ by stačilo zkrátit reakční dobu o 0,5 s. Pokud by strojvedoucí reagoval na vozidla vlaku Os 9010 v posunové cestě sám (bez prostředníka), úspora v čase reakčních dob by činila 0,58 s (psychická) + 0,21 s (svalová) + cca 2 s (přenos informace radiostanicí). **Z uvedeného vyplývá, že posunový díl by stihl před vlakem zastavit, pokud by strojvedoucí posunového dílu řídil spojená (činná) HDV z pravého stanoviště v kabině prvního HDV ve směru jízdy, řádně sledoval trať (kolej) a jednal podle zjištěných skutečností.**

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel.

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností výrobců drážních vozidel nebo jiných dodavatelů železničních produktů.

4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice

Vnitrostátním bezpečnostním orgánem je Drážní úřad, který je podle zákona č. 266/1994 Sb. správním úřadem, který je podřízen Ministerstvu dopravy. Jeho úlohou je zejména výkon státního dozoru ve věcech drah a ve věcech stavebního úřadu, výkon speciálního stavebního úřadu pro stavby dráhy a stavby na dráze, schvalování nových a modernizovaných drážních vozidel a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností Drážního úřadu je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění závěrečné zprávy obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit Drážní inspekci, jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal, toto sdělení činí pravidelně, alespoň jednou ročně, do doby přijetí odpovídajících opatření.

Úlohou Agentury Evropské unie pro železnice je kromě zajišťování v mezích svých pravomocí, aby byla obecně zachována a pokud možno soustavně zvyšována bezpečnost železnic, dále mj. vydávání, obnovování, pozastavování a měnění jednotných osvědčení o bezpečnosti, omezení jejich platnosti nebo jejich zrušení, přičemž v této věci spolupracuje s vnitrostátními bezpečnostními orgány, dále vydává povolení k uvedení železničních vozidel a typů vozidel na trh a je oprávněna obnovovat, měnit, pozastavovat nebo rušit povolení, která vydala. Agentura dále posuzuje návrhy vnitrostátních předpisů apod.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností vnitrostátního bezpečnostního orgánu a Agentury Evropské unie pro železnice.

4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností oznámených subjektů, určených subjektů a subjektů zabývajících se posuzováním rizika.

4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností certifikačních subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel.

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

Úlohy a povinnosti jiných osob nebo subjektů nesouvisely se vznikem MU.

4.2 Drážní vozidla a technická zařízení

4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.

4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.

4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.

4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb

Při šetření nebyly zjištěny faktory související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.

4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření

Při šetření nebyly zjištěny jiné faktory související s drážními vozidly, železniční infrastrukturou nebo technickými zařízeními.

4.3 Lidské faktory

4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s odbornou přípravou zaměstnanců, zdravotním stavem a osobní situací, včetně fyzického a psychického stresu.

Vedoucí posunu, přestože byl odborně způsobilý k provádění posunu v žst. Čerčany, si pletl čísla kolejí (5.SK/7.SK). Tento nedostatek lze obtížně spojovat s jeho nereagováním na jízdu po jiné koleji, než mu byla oznámena traťovým dispečerem před vznikem MU (k objíždění soupravy nedošlo po oznámené 1. SK, ale po 5. SK), neboť při jízdě posunového dílu bylo zřejmé, že na výhybce č. 17 odbočil z 1. SK, lhostejno na jakou kolej o vyšším čísle. Neznalost kolejí spíše svědčí o obecně povrchní znalosti konfigurace žst. Čerčany a zapadá do kontextu podání vysvětlení ohledně nízké čestnosti provádění posunu v této stanici, kterou potvrdily i doklady od dopravce. Z hlediska lidského faktoru je třeba konstatovat, že způsob provedení posunu (viz bod 4.1.1 této ZZ) a obecně zvolený přístup k této činnosti ze strany vedoucího posunové čety neodpovídal jeho zkušenostem.

Strojvedoucí posunového dílu, přestože byl odborně způsobilý k provádění posunu v žst. Čerčany a podle dokumentace znal konfiguraci jejího kolejiště (ve směru jízdy při MU pravostranný oblouk) a místo odstavení vozidel od vlaku Mn 85229 (vpravo od pojížděné koleje), nepřizpůsobil dané situaci rychlost jízdy. Tento přístup odpovídá předchozímu zjištění při kontrolní činnosti, které je uvedeno v bodě 4.3.3 této ZZ.

4.3.2 Pracovní faktory

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovní náplní nebo pracovní dobou zaměstnanců. Při šetření nebylo u zúčastněných zaměstnanců zjištěno nedodržení podmínek pro odpočinek před směnou a přestávek, resp. přiměřené doby na oddech a jídlo v průběhu směny.

4.3.3 Organizační faktory a úkoly

Při šetření byla analyzována kontrolní činnost vykonaná zaměstnavatelem u všech zúčastněných zaměstnanců.

Traťový dispečer byl v roce 2021 před vznikem MU kontrolován celkem 4x, z toho 3x byl kontrolován přímý výkon dopravní služby a 1x dopravní dokumentace, vše bez závad.

Vedoucí posunové čety byl v roce 2021 před vznikem MU kontrolován celkem 8x, náplní kontrol bylo 4x dodržování fondu pracovní doby, 8x osobní ochranné pracovní prostředky, 4x kniha normálíí, 1x dodržení bezpečnosti při pohybu v kolejišti, 1x bezpečnost a ochrana zdraví při práci, 1x obsluha vlečky, 1x kontrola převzetí vozů od zákazníka, vše bez závad.

Strojvedoucí posunového dílu byl v roce 2021 před vznikem MU kontrolován celkem 2x.

V průběhu první kontroly bylo zjištěno: „... *zastižen při posunu – bez dokladů a povinných tiskopisů. Uvedl, že vše má na odpočinkové místnosti. Na nohou otevřené sandále bez pevné paty a špičky, bez reflexní vesty. Kontrola zápisů v KO (Knize oprav), ZPSZZ (Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení) a knize předávky. Stav HV (hnacího vozidla) – pojezd, strojovna i stanoviště. Kontrola postranních boxů. Ve stavu + 2 zarážky v prostoru schůdků (navíc koncovky). Strojvedoucí vyzván k přemístění. Ze skříňky snesena neplatná verze KVs3-B-2010/2.Z. Technologie jízdy při posunu – při*

objíždění cisternového vozu, strojvedoucí uvedl HV (hnací vozidlo) do pohybu aniž by věděl kam je posunová cesta postavena (svolení k posunu). Na dotázání odpověděl: "do výtažné". Skutečnost - na 1. DK (dopravní kolej). Strojvedoucí upozorněn na nutnost dodržení podmínek uvedení PD (posunový díl) do pohybu, že není zapotřebí jezdit 40 km/h, že při posunu jde vždy o jízdu podle rozhledových poměrů.". Identifikované závady dle katalogu: „Pohyb zaměstnance bez výstražné vesty, nebo jiných OOPP (osobní ochranné pracovní prostředky) v kolejišti, práce v kolejišti bez předepsaných OOPP: nepoužívání ochranné vesty, ochranné přilby, volné neseprnuté nohavice při posunu.“

Druhá kontrola byla změřena na: „Převzetí HV (hnacího vozidla), prohlídka pojezdu a provozních kapalin, ZBHV (zkouška brzdy hnacího vozidla). Doklady a protokoly potřebné na směnu v pořádku. Vedení vlaku 85243 – 105 tun v úseku Benešov – Postupice, sledování návěstidel, dodržování rychlosti a technologie brzdění v pořádku.“, s výsledkem bez závad.

4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovním prostředím.

4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření

Při šetření nebyly zjištěny jiné faktory související s jednáním zúčastněných osob.

4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování

4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce

Příslušné podmínky regulačního rámce jsou stanoveny v Nařízeních Evropské unie, zákoně č. 266/1994 Sb. a prováděcích vyhláškách.

4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů

V postupech, metodách, obsahu a výsledků činností posuzování rizik a sledování, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen

Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen neměl souvislost se vznikem MU.

4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány

S ohledem na zjištěné faktory a okolnosti vzniku MU nemá dohled bezpečnostního orgánu souvislost s předmětnou MU.

4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody

Provozovatel dráhy provozoval dráhu na základě platného úředního povolení a osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy. Dopravce provozoval drážní dopravu na základě platné licence a osvědčení dopravce.

4.4.7 Jiné systémové faktory

Při šetření nebyly zjištěny jiné systémové faktory.

4.5 Předchozí události podobné povahy

Drážní inspekce v období od 1. 1. 2015 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem 246 obdobných MU, kdy posunový díl nedovoleně vjel za úroveň návěstidla s návěstí zakazující jízdu.

Následkem těchto nedovolených jízd:

- 1 osoba utrpěla újmu na zdraví;
- v 6 případech došlo ke srážce DV;
- ve 38 případech DV vykolejila;
- v 5 případech se DV srazila s technickým zařízením dráhy;
- vznikla celková škoda ve výši 46 107 353 Kč.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí „Posun zakázán“ seřadovacího návěstidla Se12 vedoucím posunové čety v čele posunového dílu.

Příspěvající faktor nebyl DI zjištěn.

Bezprostřední příčinou pokračování nehodového děje (srážky) bylo:

- nepřizpůsobení okamžité rychlosti jízdy posunového dílu podmínkám jízdy podle rozhledových poměrů při jízdě obloukem s omezeným rozhledem přes soupravu vozů stojící na sousední koleji.

Systémová příčina nebyla DI zjištěna.

A summary of the analysis and conclusions with regard to the causes of the occurrence

Causal factor:

- head's of the shunting gang error (he did not respect the signal "Shunting forbidden" of the signal device Se12).

Contributing factor:

- none.

Causal factor of continuation of the accident (train collision):

- nonadaptation of immediate speed of shunting to the conditions of running at sight when riding through the curve with limited view caused by the rolling stocks standing on the neighbour track.

Systemic factor:

- none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ a dopravce ČD nepřijali a nevydali žádná opatření.

Doprovce ČD Cargo vydal po vzniku MU následující opatření:

Vedoucí posunové čety:

- odebrána odborná způsobilost;
- vykonání mimořádné zkoušky DP-3;
- snížení osobního ohodnocení;
- upozornění na porušení pracovních povinností.

Dále dopravce vydal poučný list pro seznámení všech zaměstnanců ČD Cargo zúčastněných na provádění posunu s příčinou a okolnostmi vzniku předmětné mimořádné události.

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ and the railway undertaking ČD did not take any measures.

The railway undertaking ČD Cargo took the following measures after the occurrence:

The head of the shunting operation:

- his professional competence was revoked;
- he will have to pass the the extraordinary exam DP-3;
- his personal appraisal was reduced;
- he was notified about breach of working duty.

The railway undertaking issued the Instructional Letter to acquaint all employees of ČD Cargo participating on shunting with causes and circumstances of the occurrence.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- traťovým dispečerem udělené svolení k posunu neobsahovalo všechny předepsané informace;
- změnu uděleného svolení k posunu traťový dispečer posunové čety neoznámil;

- přestože udělené svolení k posunu nemělo veškeré náležitosti, traťový dispečer následně začal posunovat;
- traťový dispečer obsluhou SZZ neoprávněně vydal souhlas k posunu rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ na návěstidle Lc7a a následně i na návěstidle Sc1a, přestože nedodržel souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených interními předpisy.

U dopravce ČDC:

- vedoucí posunové čety při sjednávání posunu nesdělil traťovému dispečerovi předpokládanou dobu provádění posunu;
- přestože udělené svolení k posunu nemělo veškeré náležitosti, vedoucí posunové čety následně začal posunovat;
- při další jízdě vedoucí posunové čety a strojvedoucí nijak nereagovali na skutečnost, že posunová cesta nebyla postavena dle informací traťového dispečera a s posunovým dílem nezastavili.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- the permission for shunting ordered by the line dispatcher did not contain all the prescribed information;
- the line dispatcher did not notify of the change of the permission for shunting to the shunting gang;
- the line dispatcher started shunting, although the permission for shunting did not contain all the requirements;
- the line dispatcher gave unauthorized consent for shunting by the station interlocking plant (by lighting up the signal “Shunting allow” on the signal devices Lc7a and Sc1a), although he did not respect the summary of the traffic operations and workflows in accordance with the internal regulations.

At the railway undertaking ČDC:

- the head of the shunting gang did not tell to the line dispatcher expected time necessary to perform shunting;
- the head of the shunting gang started shunting, although the permission for shunting did not have all the requirements;
- the head of the shunting gang and the driver of the shunting operation did not react to the fact, that the shunting route was not made according to the information given by the line dispatcher and they did not stop the shunting operation.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

Ministerstvu dopravy:

- zajistit úpravu vyhlášky č. 173/1995 Sb. tak, aby byla pravidla pro řízení samostatných a spojených (činných) hnacích drážních vozidel na dráze celostátní, regionální a vlečce v praxi splnitelná, jednoduchá a jednoznačná. Konkrétně je třeba jednoznačně definovat pravidla pro posun spojených (činných) hnacích drážních vozidel s ohledem na skutečnost, že v tomto případě se nejedná o tažení ani o sunutí, dále pravidla pro případ, kdy není možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled (když budou kabiny (stanoviště) strojvedoucího druhého hnacího drážního vozidla pro posun opačným směrem prakticky nedosažitelné), a definovat horní hranice rychlosti při posunu v závislosti na tom, ze kterého stanoviště je jízda posunového dílu řízena. Dále je třeba upravit definici jízdy podle rozhledových poměrů, a to minimálně pro případ sunutí, neboť při posunu sunutím reálně nemůže strojvedoucí řídit hnací drážní vozidlo za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů, pokud jízda podle rozhledových poměrů znamená jízdu řízenou rozhledem osoby řídící drážní vozidlo (striktně a pouze).

Drážnímu úřadu:

- vyžadovat u všech dopravců na dráze celostátní, regionální a vlečce takovou podobu vztažných vnitřních předpisů, aby byly pokyny pro řízení samostatných a spojených (činných) hnacích drážních vozidel v praxi splnitelné, jednoduché a jednoznačné. Konkrétně je třeba do doby změny vyhlášky č. 173/1995 Sb. jednoznačně definovat pravidla pro posun spojených (činných) hnacích drážních vozidel pro případ, kdy není možné řídit vozidlo ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled (když budou kabiny (stanoviště) strojvedoucího druhého hnacího drážního vozidla pro posun opačným směrem prakticky nedosažitelné);
- vyžadovat u všech provozovatelů drah celostátních, regionálních a vleček takovou podobu vztažných vnitřních předpisů, aby byly stanoveny horní hranice rychlosti při posunu v závislosti na tom, ze kterého stanoviště je jízda posunového dílu řízena.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech Ministry of Transport (hereinafter “the Ministry”):

- we recommend that the Ministry ensure the modification of the Decree No. 173/1995 Coll. so, that the rules for driving the individual and connected (active) locomotives on the nation-wide and regional railways and on the sidings will be feasible in practice, simple and unequivocal. It is necessary to define rules for shunting the connected (active) locomotives with respect on the fact, that it is not shunting by pull nor shunting by push. Also it is necessary to define rules in case, when it is not possible to drive the locomotive from the driver's footplate where it is the best view ensured (when the driver's footplate of the second locomotive for shunting in the opposite direction is practically unattainable), and define the upper limits of the shunting speed depending on the position of the train driver from which the movement of the shunting operation is control. We also recommend that the

Ministry modify the definition of running at sight, at least for shunting by push, because in that case the driver of the locomotive can not drive the locomotive according to running at sight, if the running at sight means the ride which is driven by sight of the driver.

Addressed to the National Safety Authority (hereinafter “the NSA”):

- we recommend that the NSA exact such a form of the internal regulations of all railway undertakings on the nation-wide and regional railway and on the sidings, so that the instructions for driving the individual and connected (active) locomotives will be feasible in practice, simple and unequivocal. Until the modification of the Decree No. 173/1995 Coll. will be done it is necessary to determinate the rules in case, when it is not possible to drive the locomotive from the driver's footplate where it is the best view ensured (when the driver's footplate of the second locomotive for shunting in the opposite direction is practically unattainable);
- we recommend to require such a form of relative internal regulations for all IMs of national, regional railways and sidings that should be established the upper limits of the shunting speed depending on the position of the train driver from which the movement of the shunting operation is control.

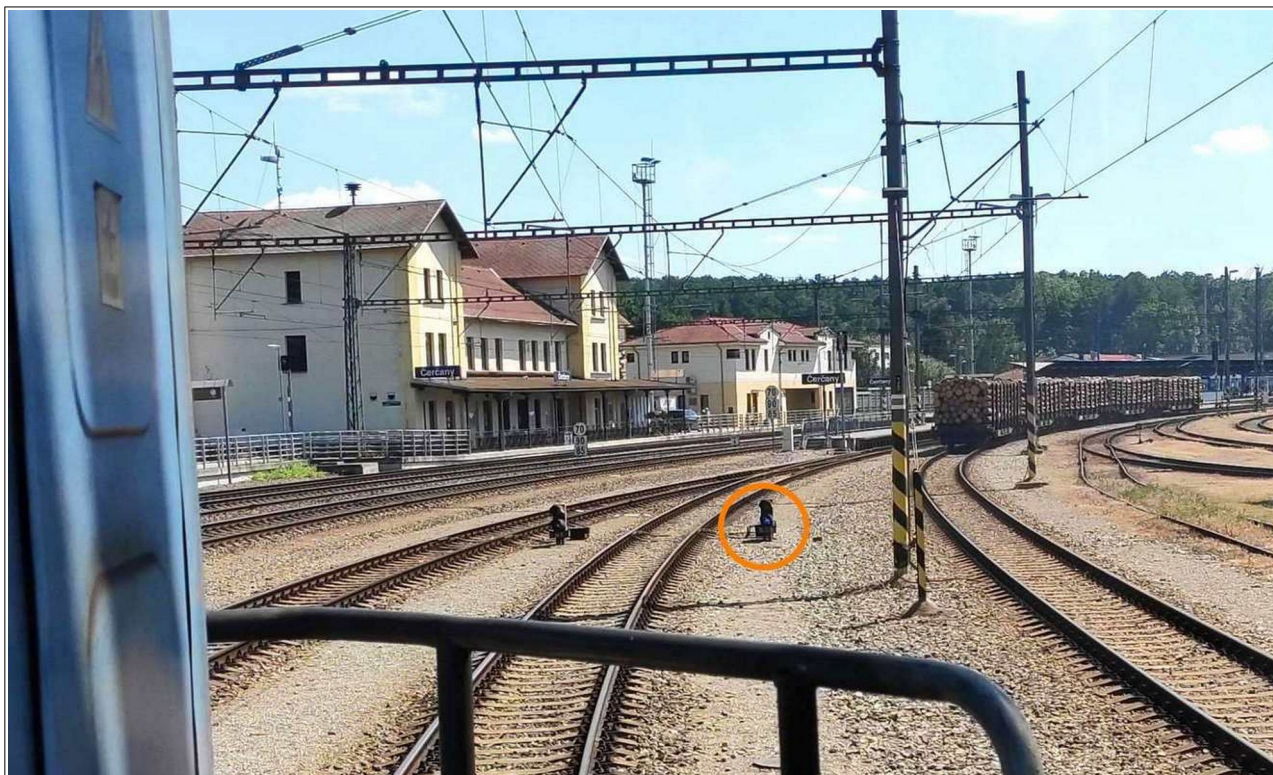
V Praze dne 17. října 2022

Michal Vrchovský, DiS. v. r.
inspektor pracoviště Praha
Územní inspektorát Čechy

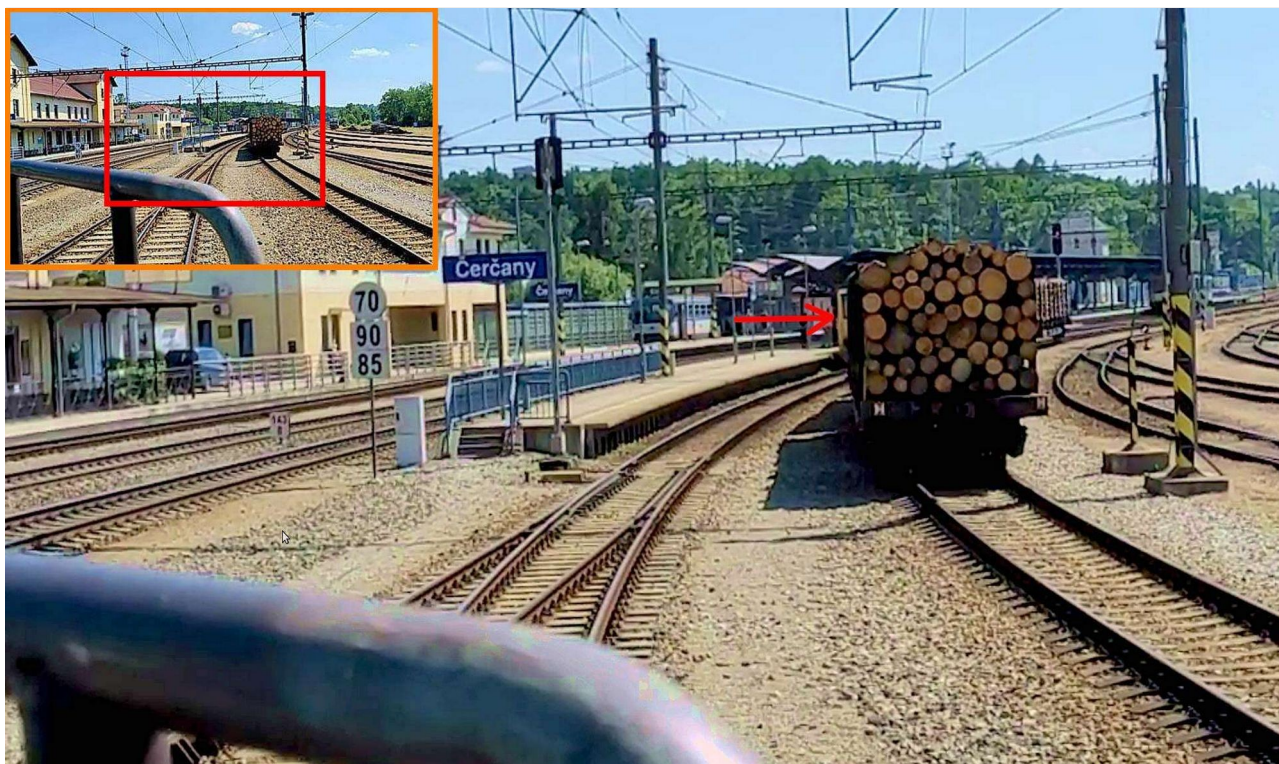
Ing. Jan Novák v. r.
pověřen řízením pracoviště Praha
Územní inspektorát Čechy

Ing. Petr Mencl v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Čechy

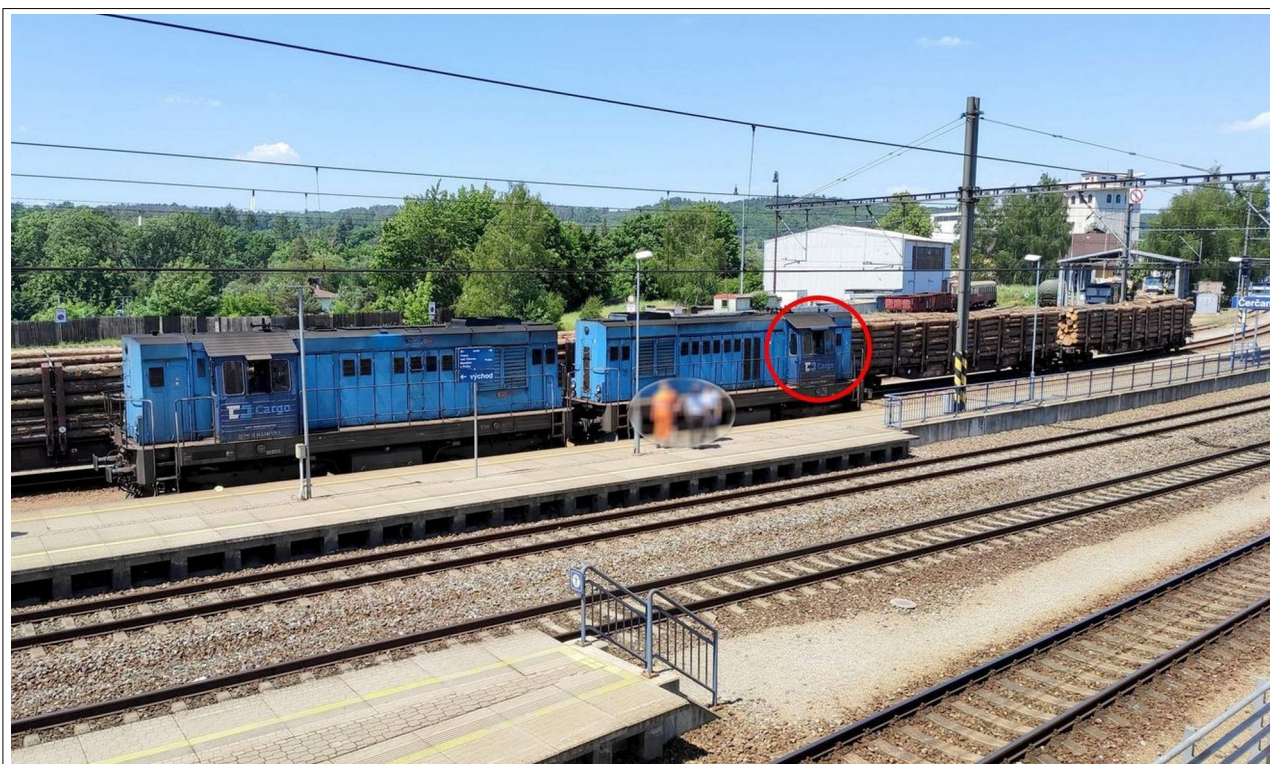
PŘÍLOHY



Obr. č. 2: Při jízdě posunového dílu k návěstidlu Se12 byl ve výhledu vedoucího posunové čety vlak Os 9010 zcela skryt za odstavenou soupravou vozů ložených dřevěnou kulatinou Zdroj: DI



Obr. č. 3: Poprvé mohl být konec vlaku Os 9010 spatřen zpoza soupravy odstavených vozů ve vzdálenosti 22,5 m za návěstidlem Se12, resp. 105,5 m před koncem vlaku Zdroj: DI



Obr. č. 4: Šetřením bylo potvrzeno, že strojvedoucí řídil posunový díl z levého (II.) stanoviště zadního HDV dlouhým představkem vpřed, tzn. z místa s nejhorším rozhledem vzhledem k poloze návěstidel a nepříznivým rozhledovým poměrům v pravostranném oblouku.

Zdroj: DI