



**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

## **Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události**

Srážka vlaku Ex 1251 s uvolněnou součástí (komponentem) trakčního vedení  
v železniční stanici Prosenice

Sobota, 4. července 2020

## **Accident and incident investigation report**

The collision of the long distance passenger train No. 1251 with a loose  
part (component) of the contact line at Prosenice station

Saturday, 4<sup>th</sup> July 2020

č. j.: 6-1965/2020/DI

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

## 1 SHRNU TÍ



Zdroj: Správa železnic, státní organizace

Vznik události:	4. 7. 2020, 12:00 h.
Popis události:	srážka vlaku Ex 1251 s uvolněnou součástí (komponentem) trakčního vedení v místě na dráze s neprovozoschopným trakčním vedením.
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie celostátní, Prosenice – Přerov, železniční stanice Prosenice, přerovské záhlaví, km 190,058.
Zúčastnění:	Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); Leo Express, s. r. o. (dopravce vlaku Ex 1251).
Následky:	bez újmy na zdraví osob; celková škoda 941 025 Kč.

### Bezprostřední příčiny:

- technická závada trakčního vedení na záhlaví železniční stanice Prosenice, způsobená skrytou vadou materiálu kotevního nástavce nosného lana trakčního vedení;
- nepřijetí opatření potřebných pro bezpečný provoz drážních vozidel na staniční koleji záhlaví žst. Prosenice, jež je pokračováním traťové koleje č. 1 Přerov – Prosenice, a povolení jízdy vlaku Ex 1251 přes místo s neprovozoschopným trakčním vedením.

### Příspěvající faktor:

- nezohlednění možné povážlivější příčiny technické závady trakčního vedení – prověšení trakčního vedení na přerovsko/dluhonickém záhlaví železniční stanice Prosenice samostatným elektrodispečerem a nezpravení osoby řídící drážní dopravu v žst. Prosenice o neprovozoschopnosti trakčního vedení, což mělo za následek povolení jízdy vlaku Ex 1251 přes místo s neprovozoschopným trakčním vedením.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekcí vydáno.

## SUMMARY

Date and time:	4 <sup>th</sup> July 2020, 12:00 (10:00 GMT).
Occurrence type:	a train collision with an obstacle.
Description:	the collision of the long distance passenger train No. 1251 with the obstacle – the loose part (component) of the contact line.
Type of train:	the long distance passenger train No. 1251.
Location:	Prosenice station, a station approach limit of Přerov direction, km 190,058.
Parties:	Správa železnic, státní organizace (the IM); Leo Express, s. r. o. (the RU of the long distance passenger train No 1251).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 941 025,-
Causal factors:	<ul style="list-style-type: none"><li>• technical defect of the contact line at the station approach limit of Prosenice station, caused by a hidden defect in the material of armature adapter of the contact line;</li><li>• failure to adopt measures necessary for the safe operation of the rolling stocks on the station track at the station approach limit of Prosenice station, which is a continuation of the track line No. 1 Přerov – Prosenice and failure to give permission to move the train No. 1251 over the place with the inoperable contact line.</li></ul>
Contributing factor:	<ul style="list-style-type: none"><li>• failure to take into account possible more serious cause of the technical fault of the contact line of Přerov/Dluhonice station approach limit of Prosenice station by the electrical dispatcher and failure to inform the person controlling the railway transport at Prosenice station about nonoperability of the track line which resulted in the permission to move the train No. 1251 over the place with the inoperable contact line.</li></ul>
Systemic factor:	none.
Recommendation:	not issued.

## Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	4
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	10
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	10
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	10
2.5. Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	10
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	10
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.....	11
2.9 Interakce se soudními orgány.....	11
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	11
3 POPIS UDÁLOSTI.....	11
3.1 Popis a základní informace.....	11
3.1.1 Popis typu události.....	11
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	11
3.1.3 Popis místa události.....	12
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	14
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	14
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	14
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	15
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	18
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	27
3.2 Faktický popis události.....	36
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	36
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	41
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	42
4.1 Úlohy a povinnosti.....	42
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	42
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	54
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	54
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	54
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	55
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	55
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	55
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	55
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	55

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	55
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	55
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	55
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	56
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	56
4.3 Lidské faktory.....	56
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	56
4.3.2 Pracovní faktory.....	56
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	56
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	57
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	57
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	57
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	57
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	57
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	57
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	58
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	58
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	58
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	58
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	58
5 ZÁVĚRY.....	58
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	58
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	59
5.3 Doplnující zjištění.....	60
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	62
PŘÍLOHY.....	64

**Seznam použitých zkratk a symbolů**

AB	trojznakový automatický blok
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo/drážní vozidla
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway (Globální systém pro mobilní komunikaci na železnici)
HDV	hnací drážní vozidlo
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KO	kolejový obvod
LE	Leo Express, s. r. o.
MU	mimořádná událost
MVTV	montážní vůz trolejového vedení
NTV	napětí trakčního vedení
OŘ	Oblastní ředitelství
OS	organizační složka provozovatele dráhy Správy železnic, státní organizace
OSPD	organizační složka provozovatele dráhy Správy železnic, státní organizace, odpovídající za provozuschopnost dráhy
OTV	Oprava trakčního vedení
PETZ	pevná elektrická trakční zařízení
PO	Provozní obvod
RJ	RegioJet, a. s.
ROV	Rozkaz o výluce
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SEZ	silnoprůdová elektrická zařízení
SJŘ	sešitový jízdní řád
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej
TP	trakční podpěra
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
ÚO	úsekový odpojovač
UTZ	určené technické zařízení
VZ	vlakový zabezpečovač
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
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 MU
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
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 MU
vnitřní předpis SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ „SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (nyní SŽ) „SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“, platný do 30. 6. 2013 a nahrazený vnitřním předpisem SŽDC D1
vnitřní předpis SŽDC D7	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ „SŽDC D7 Předpis pro operativní řízení provozu“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC E6	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ „SŽDC E6 Předpis pro činnost elektrodispečinků“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC E10	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ „SŽDC E10 Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC E500	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ „SŽDC E500 Předpis pro stanovení rozsahu údržby elektrických zařízení“, ve znění platném v době vzniku MU
Staniční řád žst. Prosenice	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ „Staniční řád železniční stanice PROSENICE“, ve znění platném v době vzniku MU



ČSN 34 1530	technická norma železnic „ČSN 34 1530 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček ed. 2“, ve znění platném v době vzniku MU
TNŽ 34 3109	technická norma železnic „TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis ČD V2	vnitřní předpis dopravce ČD „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis ČD V15/I	vnitřní předpis dopravce ČD „ČD V15/I Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis LE-POP	vnitřní předpis dopravce LE „PROVOZNĚ ORGANIZAČNÍ PŘEDPIS (LE-POP)“, ve znění platném v době vzniku MU

## 2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

### 2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 9. 7. 2020.

### 2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě žádosti dopravce vlaku Ex 1251, tzn. společnosti LE ze dne 7. 7. 2020, doručené DI dne 8. 7. 2020, ve spojení s její závažností, sousledností a dopadů MU na provozovatele dráhy a dopravce.

### 2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

DI se v rámci šetření předmětné MU potýkala s omezeními vyplývajícími ze skutečnosti, že se neúčastnila prvotního šetření na místě vzniku MU, které však negativně neovlivnily způsob a postupy šetření MU. Uvedené mělo vliv na nemožnost DI hlouběji zkoumat a zjistit příčiny technické závady – skryté vady materiálu kotevního nástavce nosného lana TV, jež zapříčinila jeho přetržení a která **předcházela** jízdě vlaku Ex 1251 v žst. Prosenice. Protože se DI prvotního šetření – ohledání místa MU neúčastnila, nemohly být utržené konce daného kotevního nástavce inspektory DI na místě MU zajištěny, a proto DI rozhodla o jejich nezkoumání.

### 2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: DI se šetření na místě MU neúčastnila.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

### 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 pořízené po zahájení vlastního šetření. V průběhu šetření si pak DI vyžádala dokumentaci pořízenou při šetření od provozovatele dráhy SŽ a dopravců LE a ČD.

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

Úroveň spolupráce se zástupci subjektů zúčastněných na MU byla standardní, požadované informace pro šetření příčin a okolností vzniku MU byly DI poskytnuty.

## 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:

- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy SŽ a dopravců LE a ČD;
- analýza dat zaznamenaných registračními rychloměry DV vlaků Ex 1251, Ex 116 a Ex 141;
- analýza dat zaznamenaných SZZ žst. Prosenice a TZZ TK č. 1 Přerov – Prosenice;
- ohledání místa MU – infrastruktury dráhy v žst. Prosenice;
- analýza komunikace mezi osobou řídící drážní dopravu – traťovým dispečerem CDP Přerov (dále jen řídící dispečer 2B), samostatným elektrodispečerem SEE Olomouc (dále jen elektrodispečer) a strojvedoucími vlaků Ex 116 a Ex 1251, zaznamenaná záznamovým zařízením ReDat 3 umístěným na CDP Přerov;
- analýza vysvětlení na MU zúčastněných zaměstnanců a svědků podaných zaměstnavateli a DI;
- v rámci šetření lidského faktoru použití metody SHELL a Reasonova modelu.

## 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 s překážkou.

Skupina MU: incident.

### 3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 4. 7. 2020.

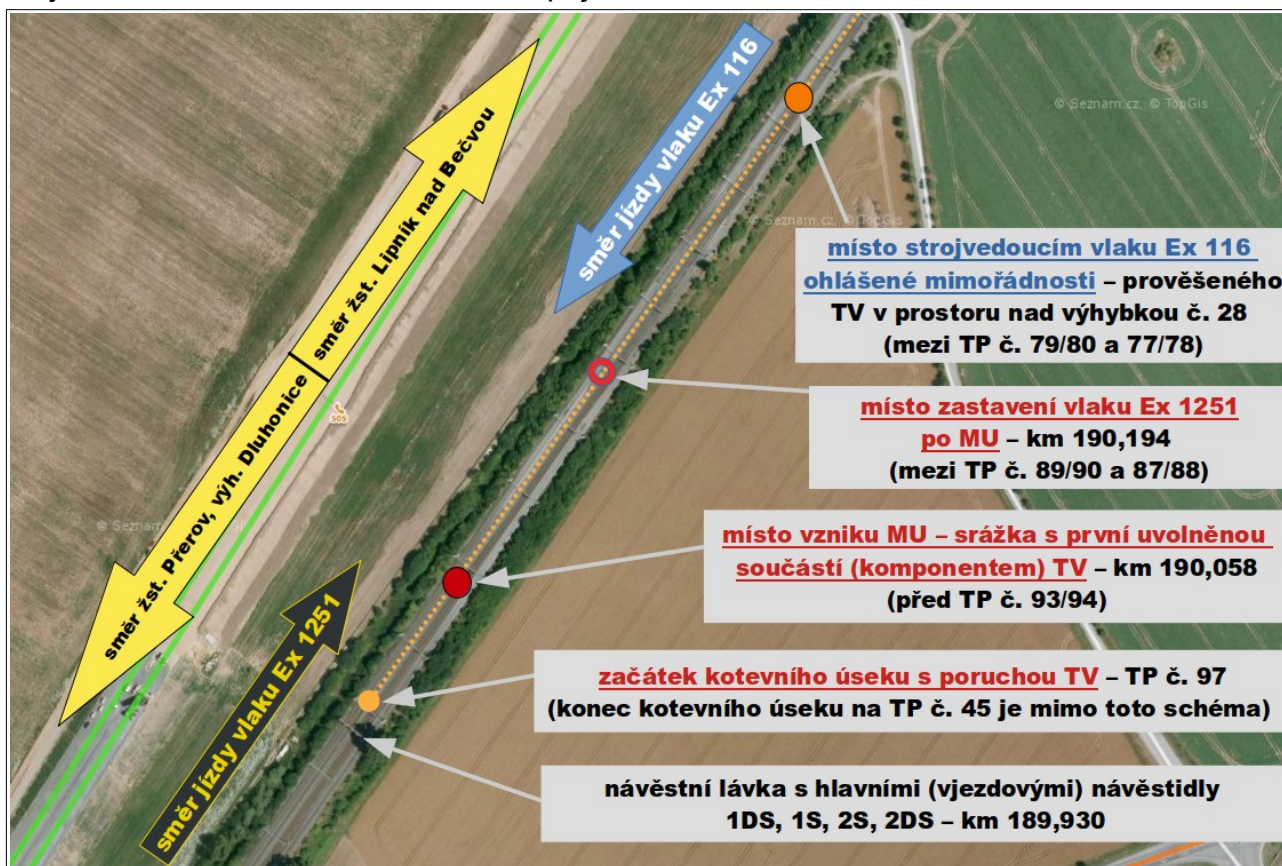
Čas: 12:00:34 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Prosenice – Přerov, žst. Prosenice, přerovské záhlaví, km 190,058.

GPS souřadnice: 49.4958078N, 17.4733725E.

### 3.1.3 Popis místa události

Žst. Prosenice leží na dráhách železničních, kategorie celostátní, Prosenice – Přerov, Bohumín – Prosenice a Prosenice – Česká Třebová. Všechny celostátní dráhy jsou v přilehlých mezistaničních úsecích, tzn. Prosenice – Přerov, Prosenice – Lipník nad Bečvou a Prosenice – výhybna Dluhonice, dvojkolejné a elektrizované (elektrifikované) stejnosměrnou trakční soustavou s napájením 3 kV.



**Obr. č. 1:** Schéma místa vzniku MU.

Zdroj: DI s využitím mapového podkladu [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Z dokumentace provozovatele dráhy a dopravce o ohledání místa MU mj. vyplývá:

Stav infrastruktury:

- místo srážky DV vlaku Ex 1251 s překážkou – prověřenou součástí sestavy TV se nacházelo na přerovském záhlaví žst. Prosenice, v km 190,058, tzn. před nosnou bránou TV mezi TP č. 93 a 94, na SK, jež je pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice, a to v místě mechanicko/elektrického dělení ÚO 411 vymezeného TP č. 97 a 87;
- překážku v místě MU vytvořilo přetržené nosné lano TV, jehož součásti volně visely v průjezdném průřezu vlakem Ex 1251 pojižděné SK přerovského záhlaví žst. Prosenice, vymezené hlavním (vjezdovým) návěstidlem (dále jen vjezdové návěstidlo) 1S, situovaném na návěštní lávce v km 189,930, a výhybkou č. 29, situovanou v km 190,386;
- na místě MU zjištěno poškození součástí (komponentů) TV:
  - přetržený kotevní nástavec nosného lana v místě mechanického/elektrického dělení ÚO 411,

- poškozeno 30 závěsů (věšáků) trolejového drátu, 1 boční držák a nosné lano o průřezu 120 mm<sup>2</sup> v délce 50 m, a to ve směru jízdy vlaku Ex 1251 v prostoru vymezeném nosnými bránami mezi TP č. 95 a 96 a TP č. 91 a 92;
- trolejový drát nad SK, jež byl pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice, ani ostatní prvky infrastruktury dráhy (kolejový svršek a vnější prvky SZZ) nebyly následkem MU poškozeny.

#### Stav DV vlaku Ex 1251:

- vlak byl tvořen pětidílnou elektrickou jednotkou CZ-LE 94 54 1 480 001-7 (dále jen 480.001-7), v době vzniku MU byla vozidla elektrické jednotky řazena v pořadí sekcí „B“, „C“, „E“, „D“ a „A“;
- vlak zastavil v konečném postavení po MU předním čelem DV sekce „B“ v km 190,194 na SK žst. Prosenice, která je pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice, tzn. v prostoru mezi vjezdovým návěstidlem 1S a krajní výhybkou č. 29, 136 m za místem vzniku MU;
- následkem MU došlo k otěru laku vozových skříní DV v prostoru střechy sekcí „C“, „D“ a „A“ a k poškození:
  - na DV sekce „B“:
    - čelního okna, skla displeje linkové orientace, levého zpětného zrcátka, ventilu samočinného spřáhla, spoileru nad samočinným spřáhlem a chladiče soustrojí chlazení měničů,
  - na DV sekce „D“:
    - sběrače trakčního proudu (polopantografu) – po vzniku MU se jeho horní stržené rameno i se smýkadlem sběrače nacházelo v kolejišti přerovského záhlaví žst. Prosenice, konkrétně v km 190,050 v prostoru mezi SK, které jsou pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice, resp. vyloučené TK č. 2 Prosenice – Přerov,
  - na DV sekce „A“:
    - antény GSM-R vozidlové radiostanice.

Po ohledání DV vlaku Ex 1251 bylo zjištěno, že z důvodu rozsahu poškození vzniklého následkem MU nebylo možné jednotku do doby provedení opravy samostatně provozovat.

Povětrnostní podmínky: jasno, 29 °C, viditelnost nesnížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: místo MU se nacházelo nad okolním terénem na vyvýšeném náspu, SK na záhlaví a záhlaví žst. Prosenice (s výjimkou vedlejších směrů výhybek a kolejových spojek) vedeny v přímém směru.

V době vzniku MU probíhaly na SK přerovského a dluhonického záhlaví, přerovského/dluhonického (dále jen P/D) záhlaví v žst. Prosenice (od výhybky č. 27X po výhybku č. 31X, resp. po úroveň vjezdových návěstidel 2S a 1DS žst. Prosenice), v TK č. 2 Prosenice – Přerov a v TK č. 1S Prosenice – výhybna Dluhonice plánované nepřetržité výluky, a proto byly výše uvedené SK a TK neprovozované – vyloučené. Předmětem výluk byly stavební práce spočívající v asanaci bran TV a úpravě TV ve vyloučených úsecích a pracích na SZZ žst. Prosenice souvisejících s vložením nových výhybek č. 27X a 31X, vč. kolejové spojky předmětných výhybek a úpravy geometrické

polohy koleje SK č. 4, jež probíhaly v době vzniku MU dle ROV 13032 „Rekonstrukce ŽST Přerov – 2. stavba“, etapy A, a ROV 13069 „Zvýšení rychlosti a oprava zabezpečovacího zařízení v dopravně Prosenice“, etapy G. V úsecích tratí Prosenice – Přerov a Prosenice – výhybna Dluhonice byl zaveden jednokolejný, obousměrný provoz vedený po TK č. 1, resp. 2S (viz také bod 3.1.8 této ZZ). Jízdy vlaků po uvedených TK nepodléhaly, s výjimkou jednoznačně ROV 13032 definovaných vozových zásilek s překročenou ložnou mírou, žádnému provoznímu a dopravnímu opatření (omezení).

### 3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU nedošlo k újmě na zdraví osob. Taktéž nedošlo ke škodě na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| • DV 480.001-7 (sekce „A“, „B“ a „D“) | 896 207 Kč; |
| • zařízení dráhy                      | 44 818 Kč;  |
| • životním prostředí                  | 0 Kč.       |

Při MU byla škoda vzniklá na DV a zařízení infrastruktury dráhy vyčíslena **celkem na 941 025 Kč.**

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

Následkem vzniku MU došlo mezi žst. Prosenice a Přerov, resp. Prosenice a výhybna Dluhonice, k přerušení provozu v TK č. 1, resp. v TK č. 2S, od 12:00 h do 16:00 h.

### 3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy SŽ:

- řídící dispečer 2B, zaměstnanec SŽ;
- elektrodispečer, zaměstnanec SŽ.

Dopravce LE:

- strojvedoucí vlaku Ex 1251, zaměstnanec LE.

Ostatní osoby, svědci:

- strojvedoucí vlaku Ex 116, zaměstnanec ČD;
- strojvedoucí vlaku Ex 141, zaměstnanec ČD;
- inženýr železniční dopravy SEE Olomouc, zaměstnanec SŽ;
- výpravčí výhybny Dluhonice, zaměstnanec SŽ;
- provozní dispečer PD3 CDP Přerov (dále jen provozní dispečer PD3), zaměstnanec SŽ;
- vedoucí dispečer CDP Přerov, zaměstnanec SŽ.

### Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Prosenice – Přerov, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, která byla současně provozovatelem této dráhy.

Dopravcem vlaku Ex 1251 byla společnost LE, se sídlem Řehořova 908/4, Praha 3, PSČ 130 00.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem LE dne 9. 11. 2018, s účinností od 9. 11. 2018.

### 3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Ex 116	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	200	HDV:	91 54 7 151 004-9	R+E
Počet náprav:	32	TDV:	61 54 85-71 003-7	R+Mg
Hmotnost (t):	443		61 54 19-70 006-2	R
Potřebná brzdicí procenta (%):	148		61 54 84-71 004-6	R+Mg
Skutečná brzdicí procenta (%):	192		61 54 20-71 017-5	R+Mg
Chybějící brzdicí procenta (%):	0		61 54 21-91 837-1	R+Mg
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku na P/D zhlaví žst. Prosenice (km·h <sup>-1</sup> ):	50		61 54 21-91 805-8	R+Mg
			61 81 21-90 018-6	R+Mg

#### Pozn. k vlaku Ex 116:

- výchozí stanicí vlaku byla Warszawa Wschodnia (Polská republika), cílovou stanicí byla Praha hl. n.;
- v úseku Warszawa Wschodnia – Bohumín byl vlak dopravován HDV 91 51 5 370 003-3 držitele PKP Intercity, Spółka akcyjna, a byl sestaven pouze ze 4 TDV (61 54 21-91 837-1, 61 54 20-71 017-5, 61 54 84-71 004-6, 61 54 19-70 006-2). Další, v tabulce výše uvedená, TDV byla za účelem zvýšení přepravní kapacity do vlaku zařazena v žst. Bohumín, kde došlo také ke změně směru jízdy vlaku a HDV;
- držitelem všech DV vlaku v úseku Bohumín – Prosenice (Praha hl. n.) byly ČD.

Z dat zaznamenaných elektronickým rychloměrem Metra LT, v. č. 3, umístěným na HDV CZ-ČD 91 54 7 151 004-9, o jízdě vlaku Ex 116 z žst. Hranice na Moravě po P/D zhlaví žst. Prosenice, resp. po zastavení v konečném postavení po ukončení posunu na SK č. 2 žst. Prosenice, dne 4. 7. 2020, po zohlednění časové odchylky -2 s vůči časovým údajům uvedeným v analýze dat zaznamenaných SZZ žst. Prosenice, a po zaokrouhlení parametrů času na celé sekundy, parametrů dráhy na celé metry a parametrů rychlosti na celé km·h<sup>-1</sup>, mj. vyplývá, že:

• v 10:48:20 h	vlak uveden do pohybu – odjezd vlaku ze žst. Hranice na Moravě;
• v 11:00:15 h	přední čelo vlaku rychlostí 51 km·h <sup>-1</sup> minulo hlavní (odjezdové) návěstidlo (dále jen odjezdové návěstidlo) L2 žst. Prosenice. Na návěstním opakovací VZ zhaslo žluté mezikruží. V průběhu další jízdy vlaku na návěstním opakovací VZ svítilo střídavě pouze modré světlo;



• v 11:00:35 h	strojvedoucí, při rychlost <b>52 km·h<sup>-1</sup></b> , ve vzdálenosti 285 m za odjezdovým návěstidlem L2 žst. Prosenice, obsluhou ovládače OBE 1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE průběžné samočinné tlakové brzdy zavedl rychločinné brzdění;
• v 11:00:36 h	strojvedoucí, při rychlost <b>52 km·h<sup>-1</sup></b> , ve vzdálenosti 300 m za odjezdovým návěstidlem L2, odvolil (stáhl) sběrač trakčního proudu (dále jen sběrač);
• v 11:00:47 h	vlak zastavil na P/D zhlaví ve vzdálenosti 383 m za odjezdovým návěstidlem L2 žst. Prosenice;
• v 11:04:33 h	strojvedoucí navolil (zdvihl) sběrač (pozn. <u>DI</u> : analýzou dat nelze v souladu s technickou dokumentací zjistit, zda byl strojvedoucím navolen přední, zadní nebo oba sběrače);
• v 11:48:03 h	strojvedoucí manipulací s pákovým ovládačem směru navolil jízdu vzad – opačný směr jízdy;
• v 11:52:10 h	strojvedoucí odvolil (stáhl) sběrač;
• v 11:53:03 h	strojvedoucí navolil (zdvihl) sběrač;
• v 11:53:20 h	strojvedoucí odvolil (stáhl) sběrač;
• v 11:55:22 h	souprava vlaku uvedena do pohybu. Jednalo se o posun zpět na SK č. 2 žst. Prosenice. V rámci daného posunu byla dosažena maximální rychlost 30 km·h <sup>-1</sup> ;
• v 11:57:14 h	souprava vlaku zastavila na SK č. 2 v konečném postavení po ukončení posunu;
•	mobilitní část VZ LS 90 byla zapnuta. V posuzovaném úseku do zastavení na P/D zhlaví žst. Prosenice byla používána a strojvedoucím řádně obsluhována v pracovním režimu „Provoz“, při následném posunu byla používána v pracovním režimu „Posun“.

Vlak:	Ex 1251	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	90	HDV:	480.001-7	R+E+Mg
Počet náprav:	12			
Hmotnost (t):	169			
Potřebná brzdící procenta (%):	153			
Skutečná brzdící procenta (%):	175			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	130			
Způsob brzdění:	I.			



### Pozn. k vlaku Ex 1251:

- výchozí stanicí vlaku byla Praha hl. n., cílovou stanicí byla Karviná hl. n.;
- vlak byl tvořen samostatně jedoucí pětidílnou nízkopodlažní elektrickou jednotkou Stadler, typu FLIRT Leo Express 3kV DC, 480.001-7, s uspořádáním náprav Bo' 2' 2' 2' Bo', jejíž držitelem byl LE;
- v době vzniku MU byla vozidla elektrické jednotky řazena v pořadí sekcí „B“, „C“, „E“, „D“ a „A“. Sekce „A“ a „B“ byla koncipována jako koncová vozidla a zbylé 3 sekce jako vložená DV. Obě koncové sekce byly identické, a to jak z hlediska trakčního vybavení, tak i vybavení kabin a stanovišť strojvedoucího, vč. ovládacích a indikačních prvků. Ty byly na stanovišti strojvedoucího uspořádány ergonomicky a provedeny tak, aby řízení elektrické jednotky strojvedoucího nezatěžovalo a mohl nerušeně pozorovat trať a návěsti a jednat podle zjištěných skutečností. Pro přívod trakčního proudu z TV sloužila dvojice jednoramenných sběračů s uhlíkovým smýkadlem syceným mědí, typu RM 25-382, umístěnými na střeše vozidel sekcí „C“ a „D“. Při jízdě vlaku Ex 1251 z žst. Přerov, tzn. také v době vzniku MU, byl strojvedoucím navolen zadní sběrač – trakční proud byl z TV do elektrické jednotky přenášen zdviženým sběračem DV sekce „D“.

Z dat zaznamenaných elektronickým rychloměrem TELOC 2500 (výrobce HaslerRail AG), umístěným na DV 480.001-7, o jízdě vlaku Ex 1251 ze žst. Přerov po zastavení v konečném postavení po vzniku MU, po zohlednění časové odchylky +1 s vůči časovým údajům zaznamenaným automatizovaným řídícím systémem – provozním záznamem elektrodispečera, jenž byl pro potřeby šetření dané MU považován za čas vztažný, a po zaokrouhlení parametrů času na celé sekundy, parametrů dráhy na celé metry a parametrů rychlosti na celé km·h<sup>-1</sup>, mj. vyplývá, že:

• v 10:59:22 h	vlak uveden do pohybu – odjezd vlaku ze žst. Přerov. Vlak byl na odjezdu zpožděn o 18 min;
• v 11:08:11 h	vlak zastavil 123 m před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice;
• ve 12:00:05 h	strojvedoucí přestavil jízdní páku do polohy kladného tahu;
• ve 12:00:09 h	vlak byl uveden do pohybu, následoval plynulý rozjezd;
• ve 12:00:27 h	<b>přední čelo vlaku při rychlosti 55 km·h<sup>-1</sup> minulo úroveň vjezdového návěstidla 1S žst. Prosenice.</b> Vlak se nacházel 128 m před místem 1. srážky s prověřenou součástí sestavy TV a 264 m před místem zastavení po MU;
• ve 12:00:34 h	<b>vznik MU – srážka vozidla vedoucí sekce „B“ s prověřenou součástí sestavy TV</b> , což mj. vyvolalo zkrat v TV a vypnutí vypínačů napájení TV. Vlak jedoucí rychlostí 60 km·h <sup>-1</sup> se nacházel ve vzdálenosti 136 m před místem zastavení po vzniku MU. Ve stejné sekundě a stejné rychlosti je zaznamenáno vypnutí hlavního vypínače vyvolané účinkem podpěťové ochrany DV po ztrátě napětí v TV. Vlak se nacházel 132 m před místem zastavení po vzniku MU;
• ve 12:00:36 h	strojvedoucí přestavil jízdní páku do polohy brzda. Vlak jedoucí rychlostí 60 km·h <sup>-1</sup> se nacházel ve vzdálenosti 111 m před místem zastavení po vzniku MU;

• ve 12:00:39 h	je zaznamenáno stažení sběrače vozidla sekce „D“ (srážka zdviženého sběrače se součástí poškozené sestavy TV). Vlak jedoucí rychlostí $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se předním čelem nacházel ve vzdálenosti 56 m před místem zastavení po vzniku MU. Ve stejné sekundě je zaznamenán počátek snižování tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy, a to ze jmenovité hodnoty 5,05 bar, vyvolaný zavedením rychločinného brzdění vlaku obsluhou ovládače elektricky řízeného brzdiče průběžné samočinné tlakové brzdy;
• ve 12:00:47 h	vlak zastavil v konečném postavení po MU;
• mobilní část VZ MIREL-VZ1 byla zapnuta, v posuzovaném úseku byla strojvedoucím používána a obsluhována v pracovním režimu provoz.	

V době vzniku MU byla jednotka 480.001-7 na předním čele sekce „B“ vybavena kamerovým systémem Axis M3113 (dále jen Axis), který snímal a zaznamenával reálné dění před jednotkou, tzn. také události vzniklé dne 4. 7. 2020 za jízdy vlaku Ex 1251, vč. dění bezprostředně před, při a po vzniku MU v žst. Prosenice. Ze záznamu mj. vyplývá, že ke vzniku MU – srážce vlaku s první částí TV (součástí nosného lana TV) volně visící v průjezdném průřezu vlakem Ex 1251 pojižděné SK přerovského záhlaví žst. Prosenice) došlo v prostoru před úrovní nosné brány TV mezi TP č. 93 a 94 ve 12:00:34 h.

### 3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Prosenice byla vybavena elektrickým SZZ 3. kategorie – elektronickým stavědlem ESA 11 s KO 275Hz a počítači náprav. SZZ je umístěno ve staniční budově žst. Prosenice. Elektronické a reléové spínače byly použity jako spínače výkonového signálu k žárovkám návěstních svítilen, přestavníkům výhybek, KO, pomocným stavědlům, elektromagnetickým zámkům a navazujícím reléovým zařízením. SZZ umožňovalo obsluhu buďto formou DOZ z dispečerského sálu č. 2 CDP Přerov, anebo místní obsluhu z pracoviště pohotovostního výpravčího žst. Hranice na Moravě, resp. dopravní kanceláře žst. Prosenice. Činnost SZZ a aktuální stavy SZZ ovládaného z JOP byla obsluhujícím zaměstnancům zobrazována na monitorech s reliéfem kolejiště.

TV stejnosměrné trakční soustavy s napájením 3 kV bylo v žst. Prosenice plně kompenzované (nosné lano i trolejový drát byly napínány zvlášť), podle vzorové sestavy „J“ s typovými prvky, kdy trolejový drát byl zavěšen pomocí věšáků, tzv. laniček, různé délky na nosném laně – jednalo se o řetězovkové vedení. Základ sestavy TV hlavních SK žst. Prosenice a přilehlých kotevních úseků TK tvořily vodiče – trolejové dráty o průřezu  $150 \text{ mm}^2$ , nosná lana a zesilovací vedení o průřezu  $120 \text{ mm}^2$ , svody a převěsy, vč. přívodních napájecích vedení, mechanických/elektrických dělení a úsekových odpojovačů jednotlivých kotevních úseků. Trolejové dráty byly zavěšeny v konstantní výšce nad kolejí, tzn. v kolmé vzdálenosti mezi spodním sjízdovým povrchem trolejového drátu a rovinou proloženou temeny kolejnic, 5,6 m. Pro zabránění nežádoucím vzájemným posunům nosného lana a trolejového drátu v podélném směru byly kotevní úseky hlavních SK žst. Prosenice a TK přilehlých traťových úseků opatřeny kotvením, tzv. pevnými body.

Nejvyšší konstrukční rychlost TV pro jízdy DV normální konstrukce byla v době vzniku MU stanovena na  $140 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

TV širé trati, tzn. TK č. 1 Přerov – Prosenice, TK č. 2 Prosenice – Přerov, TK č. 1S Prosenice – výhybna Dluhonice a TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice, resp. TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou a TK č. 2 Lipník nad Bečvou – Prosenice, tvořilo samostatné elektrické úseky, jež byly od sestav TV žst. Prosenice odděleny mechanickými/elektrickými děleními. Tato dělení byla situována na přerovském, dluhonickém a lipnickém záhlaví stanice. Mechanické/elektrické dělení – vlastní výměna sestav (kotevních úseku) na přerovském a dluhonickém záhlaví se v sestavě TV provozovaných SK (viz bod 3.1.3 této ZZ), která jsou pokračováním:

- TK č. 1 Přerov – Prosenice, nacházela mezi TP č. 93/94 a TP č. 91/92. V sestavě TV bylo předmětné dělení provozovatelem dráhy označeno jako ÚO 411. Přílehlý kotevní úsek TK č. 1 byl v žst. Prosenice ukotven prostřednictvím bočního držáku a izolátoru v závěsu nosné brány mezi TP č. 89 a 90 a prostřednictvím kotevních nástavců trolejového drátu a nosného lana k TP č. 87, a to pohyblivým kotvením. Kotevní úsek SK, která je pokračováním TK č. 1 Prosenice – Přerov (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 29), resp. pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví a přílehlé části SK č. 1, byl na přerovském záhlaví ukotven prostřednictvím bočního držáku a izolátoru v závěsu nosné brány mezi TP č. 95 a 96 a prostřednictvím kotevních nástavců trolejového drátu a nosného lana k **TP č. 97**, rovněž pohyblivým kotvením. Na opačném konci byl tento kotevní úsek ukotven prostřednictvím bočního držáku a izolátoru závěsu nosné brány mezi TP č. 47 a 48 a prostřednictvím kotevních nástavců k **TP č. 45** pohyblivým způsobem, viz níže;
- TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice, nacházela mezi TP č. 93/94 a TP č. 91/92. Dané elektrické dělení bylo v sestavě TV provozovatelem dráhy označeno jako ÚO 421. Přílehlý kotevní úsek TK č. 2S byl v žst. Prosenice ukotven prostřednictvím kotevních nástavců trolejového drátu a nosného lana k TP č. 89, a to pohyblivým kotvením. Kotevní úsek SK, která je pokračováním TK č. 2S (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 30), resp. pokračováním SK č. 3a a 3 na P/D zhlaví, a části SK č. 3, byl na dluhonickém záhlaví ukotven prostřednictvím kotevních nástavců trolejového drátu a nosného lana k TP č. 95, pohyblivým kotvením. Na opačném konci byl tento kotevní úsek ukotven kotevními nástavci k TP č. 53, a to taktéž pohyblivým způsobem.

TV žst. Prosenice nad SK přerovského záhlaví, která je pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 29), SK, která je pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví, SK č. 1, SK, která je pokračováním SK č. 1 na lipnickém zhlaví, a SK lipnického záhlaví, která je pokračováním TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou (části od krajní výhybky č. 1 po mechanicko/elektrické dělení), bylo (vyjma navazujících sestav – kotevních úseků kolejových spojek) tvořeno 2 sestavami (kotevními úseky) ukotvenými mezi:

- **TP č. 97 a 45, oboustranně pohyblivým kotvením, s pevným bodem tvořeným kotvením ke dvojité nosné bráně TV mezi TP č. 71 a 72, viz výše;**
- TP č. 55 a 1, oboustranně pohyblivým kotvením, s pevným bodem tvořeným kotvením ke dvojité nosné bráně TV mezi TP č. 29 a 30.

TV žst. Prosenice nad SK přerovského záhlaví, která je pokračováním TK č. 2 Prosenice – Přerov (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 27), SK, která je pokračováním SK č. 2 na P/D zhlaví, SK č. 2, SK, která je pokračováním SK č. 2 na lipnickém zhlaví, a SK lipnického záhlaví, jež je pokračováním TK č. 2 Lipník nad Bečvou

– Prosenice (části od krajní výhybky č. 2 po mechanicko/elektrické dělení), bylo (vyjma navazujících sestav – kotevních úseků kolejových spojek) tvořeno 2 sestavami (kotevními úseky) ukotvenými mezi:

- TP č. 98 a 46, oboustranně pohyblivým kotvením, s pevným bodem tvořeným kotvením ke dvojité nosné bráně TV mezi TP č. 71 a 72;
- TP č. 54 a 2, oboustranně pohyblivým kotvením, s pevným bodem tvořeným kotvením ke dvojité nosné bráně TV mezi TP č. 29 a 30.

TV žst. Prosenice nad SK dluhonického záhlaví, která je pokračováním TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 30), SK, jež je pokračováním SK č. 3a a 3 na P/D zhlaví, SK č. 3a a 3, vč. ukotvení na lipnickém zhlaví stanice (vyjma navazujících sestav – kotevních úseků kolejových spojek), bylo tvořeno 2 navazujícími kotevními úseky ukotvenými mezi:

- TP č. 95 a 53, oboustranně pohyblivým kotvením, s pevným bodem tvořeným kotvením ke dvojité nosné bráně TV mezi TP č. 71 a 72, viz výše;
- TP č. 59 a 19, oboustranně pohyblivým kotvením.

TV žst. Prosenice nad kolejovou spojkou výhybek č. 26 a 28 na P/D zhlaví, tzn. v místě mimořádného zastavení vlaku Ex 116, bylo tvořeno sestavou (kotevním úsekem) ukotveným mezi TP č. 83 a 74, a to na straně TP č. 83 pohyblivým kotvením a na straně TP č. 74 pevným kotvením.

Trať v místě MU ve směru jízdy vlaku Ex 1251 byla vedena v přímém směru a stoupá ve sklonu 4 ‰. Železniční svršek SK na přerovském záhlaví tvořily širokopatní kolejnice tvaru UIC 60 vyrobené v roce 2000, svařené do bezстыkové koleje, s pružnými sponami Fastclip. Štěrkové lože bylo z lomového kamene frakce 31,5/63 mm. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Ex 1251 v místě vzniku MU, tzn. v žst. Prosenice, byla stanovena na 130 km·h<sup>-1</sup> (km 192,468 – 187,700, tj. část SK č. 1 a SK na P/D zhlaví a přerovském záhlaví v žst. Prosenice a TK č. 1 mezi žst. Prosenice a Přerov).

Z analýzy dat zaznamenaných automatizovaným řídicím systémem – provozním záznamem elektrodispečera, který obsahoval stavy zařízení elektrické trakce, povely (úkony) a ruční změny prováděné obsluhujícím zaměstnancem – elektrodispečerem, v jím řízeném obvodu, zahrnující mj. žst. Prosenice a přilehlé traťové úseky Prosenice – Přerov, resp. Prosenice – výhybna Dluhonice, a jehož časové údaje byly pro potřebu šetření této MU považovány za časy vztažné, mj. vyplývá, že:

• v 11:00:33 h	ve spínací stanici Přerov zaúčinkovala nadproudová ochrana TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice. Započalo vypínání vypínače S1;
• v 11:00:34 h	v napájecí stanici Prosenice byl zaregistrován zkrat TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice, započalo vypínání vypínače N11. Současně bylo zaznamenáno vypnutí vypínače S1 spínací stanice Přerov. TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice přestalo být napájeno;
• v 11:00:43 h	ochrany napájecí stanice Prosenice přestaly registrovat zkrat TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice;

• v 11:00:48 h	ochrany spínací stanice Přerov přestaly registrovat zaúčinkování nadproudové ochrany TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice;
• v 11:00:55 h	elektrodispečer manipulací s ovládacími prvky vypínače N11 napájecí stanice Prosenice – povel „ZAP START“ obnovil sepnutím vypínače N11 napájení TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice z napájecí stanice Prosenice;
• v 11:01:05 h	elektrodispečer manipulací s ovládacími prvky – povel „ZAP START“ zadal povel k obnovení napájení TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice také ze spínací stanice Přerov. O 1 s později bylo zaznamenáno sepnutí vypínače S1 spínací stanice Přerov;
• ve 12:00:34 h	<b>vznik MU – ve spínací stanici Přerov zaúčinkovala nadproudová ochrana TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice. Rovněž bylo zaregistrováno vypnutí vypínače S1 spínací stanice Přerov a vypínače N11 napájecí stanice Prosenice.</b> Následně TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice přestalo být napájeno. Uvedené bylo zapříčiněno srážkou vlaku Ex 1251 s uvolněnou součástí TV zasahující do průjezdného průřezu provozované SK;
• ve 12:00:40 h	v napájecí stanici Prosenice byl zaregistrován zkrat TV nad SK sudé kolejové skupiny žst. Prosenice a započalo vypínání vypínače N12. TV nad SK sudé kolejové skupiny žst. Prosenice přestalo být napájeno.

Z analýzy dat zaznamenaných technologickým počítačem 1 SZZ žst. Prosenice, která obsahovala úkony prováděné obsluhujícím zaměstnancem – řídicím dispečerem 2B, z něhož byla v řízené oblasti, zahrnující dálkově řízené žst. s DOZ, tj. žst. Polom, Drahotuše, Lipník nad Bečvou a Prosenice, a přilehlé úseky tratí Polom – Přerov / výhybna Dluhonice, organizována drážní doprava, po zohlednění časové odchylky +3 s mezi časem zaznamenaným SZZ žst. Prosenice a časem zaznamenaným automatizovaným řídicím systémem – provozním záznamem elektrodispečera, jež byl pro potřeby šetření dané MU považován za čas vztažný, mj. vyplývá, že:

• v 10:54:24 h	normální obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 116 z TK č. 2 Lipník nad Bečvou – Prosenice od vjezdového návěstidla 2L přes výhybky č. 2, 3 a 6 na SK č. 2 žst. Prosenice (po úroveň odjezdového návěstidla);
• v 10:54:27 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru jízdní (vlakové) cesty (dále jen vlaková cesta) byla od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 2 postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Ex 116, tzn. pro vjezd vlaku do žst. Prosenice. Vjezdové návěstidlo 2L začalo návěstit návěst „Výstraha“;

• v 10:54:55 h	normální obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 116 ze SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice od odjezdového návěstidla L2 přes výhybky č. 24, 25, 26, 28, 29 a 30 na TK č. 2S, tzn. pro odjezd vlaku ze žst. Prosenice;
• v 10:54:59 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od odjezdového návěstidla L2 postavena pro jízdu vlaku Ex 116 vlaková cesta ze SK č. 2 na TK č. 2S, tzn. pro odjezd vlaku ze žst. Prosenice. Odjezdové návěstidlo L2 začalo návěstit návěst „Rychlost 40 km/h a volno“;
• v 10:59:11 h	přední čelo vlaku Ex 116 minulo vjezdové návěstidlo 2L žst. Prosenice. O 1 s později automatickou činností SZZ změněna návěst vjezdového návěstidla 2L z návěsti „Výstraha“ na návěst „Stůj“;
• v 10:59:31 h	vlak Ex 116 vjel na SK č. 2 žst. Prosenice. O 11 s později opustila DV tohoto vlaku lipnické zhlaví a celý vlak vjel na SK č. 2;
• v 11:00:15 h	přední čelo vlaku Ex 116 minulo odjezdové návěstidlo L2 a vlak vjel na P/D zhlaví žst. Prosenice. O 1 s později automatickou činností SZZ změněna návěst odjezdového návěstidla L2 z návěsti „Rychlost 40 km/h a volno“ na návěst „Stůj“;
• v 11:00:32 h	vlak Ex 116 uvolnil SK č. 2 a všechna DV tohoto vlaku se nacházela na P/D zhlaví žst. Prosenice na KO V24-25, tj. výhybek č. 24 a 25;
• v 11:00:39 h	vlak Ex 116, jedoucí kolejištěm P/D zhlaví žst. Prosenice, obsadil KO V26-27, tj. výhybek č. 26 a 27. I nadále zůstal DV obsazen KO V24-25, tzn. výhybek č. 24 a 25;
• v 11:00:43 h	vlak Ex 116, jedoucí kolejištěm P/D zhlaví žst. Prosenice, obsadil KO V28-29, tj. výhybek č. 28 a 29. I nadále zůstaly DV obsazeny KO V24-25 a V26-27, tzn. výhybek č. 24, 25, 26 a 27 jedoucím a posléze stojícím vlakem Ex 116. KO V30, tj. výhybky č. 30, nebyl DV vlaku Ex 116 obsazen. <u>Pozn. DI:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z analyzovaných dat ani z indikace SZZ reliéfu kolejiště žst. Prosenice na monitoru nelze stanovit čas a konkretizovat místo zastavení vlaku Ex 116,</li> <li>• do 11:34:43 h zůstal stav SZZ na P/D zhlaví beze změn, tzn. bez jakéhokoliv obsluhy SZZ z JOP CDP Přerov;</li> </ul>
• v 11:06:12 h	vlak Ex 1251, jedoucí po TK č. 1 Přerov – Prosenice, obsadil KO 1T1_S, tzn. vjel do traťového oddílu ohraničeného hlavním (oddílovým) návěstidlem (dále jen hlavní návěstidlo) AB 1-1888 a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice. O 10 s později, tzn. 11:06:22 h, vlak uvolnil předchozí KO 1T2_S ohraničený oddílovými návěstidly AB 1-1878 a 1-1888.

	<u>Pozn. DI:</u> z analyzovaných dat ani z indikace SZZ reliéfu kolejiště žst. Prosenice na monitoru nelze v souladu s technickou dokumentací stanovit čas a konkretizovat místo zastavení vlaku Ex 1251 před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice;
• v 11:30:25 h	normální obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 1112 z TK č. 2 Lipník nad Bečvou – Prosenice od vjezdového návěstidla 2L přes výhybky č. 2, 3 a 6 na SK č. 2 žst. Prosenice (po úroveň odjezdového návěstidla L2);
• v 11:30:28 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 2 postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Ex 1112, tzn. pro vjezd vlaku do žst. Prosenice. Vjezdové návěstidlo 2L začalo návěstit návěst „Výstraha“;
• v 11:34:43 h	obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro nouzové rušení závěru KO V30, tj. výhybky č. 30, která byla součástí vlakové cesty postavené v 10:54:59 h pro odjezd vlaku Ex 116 ze SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice. O 29 s později, tzn. v 11:35:12 h, byly provedeny úkony pro nouzové rušení závěru KO V28-29, tj. výhybek č. 28 a 29, které byly součástí vlakové cesty postavené v 10:54:59 h pro odjezd vlaku Ex 116 ze SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice. O dalších 5 s později, tzn. v 11:35:17 h, provedeny úkony pro nouzové rušení závěru KO V24-25, tj. výhybek č. 24 a 25, které byly taktéž součástí vlakové cesty postavené v 10:54:59 h pro odjezd vlaku Ex 116;
• v 11:35:19 h	přední čelo vlaku Ex 1112 minulo vjezdové návěstidlo 2L. O 1 s později byla automatickou činností SZZ změněna návěst vjezdového návěstidla 2L z návěsti „Výstraha“ na návěst „Stůj“;
• v 11:35:50 h	vlak Ex 1112 vjel na SK č. 2 žst. Prosenice. O 12 s později, tzn. v 11:36:02 h, opustila DV tohoto vlaku lipnické zhlaví a celý vlak vjel na SK č. 2;
• v 11:35:58 h	obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro nouzové rušení závěru KO V26-27, tj. výhybek č. 26 a 27, přičemž výhybka č. 26 byla součástí vlakové cesty postavené v 10:54:59 h pro odjezd vlaku Ex 116 ze SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice;
• v 11:39:15 h	automatickou činností SZZ zrušeny závěry KO V21, V24-25, V26-27, V28-29 a V30;
• v 11:40:10 h	obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro nouzové přestavení výhybek č. 29 a 30 do polohy pro jízdu vlaků přímým směrem, tzn. z TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice na SK č. 3 a z TK č. 1 Přerov – Prosenice na SK č. 1 (a v obou případech také pro jízdu vlaků v opačném směru);

• v 11:44:26 h	výpravčímu výhybny Dluhonice byl udělen traťový souhlas v TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice pro směr jízdu vlaku z výhybny Dluhonice do žst. Prosenice;
• v 11:54:04 h	normální obsluhou SZZ z JOP byly provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 141 z TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice od vjezdového návěstidla 2DS přes výhybky č. 30, 19 a 18 na SK č. 3 žst. Prosenice (po úroveň odjezdového návěstidla S3);
• v 11:54:07 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od vjezdového návěstidla 2DS na SK č. 3 postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Ex 141, tzn. pro vjezd vlaku do žst. Prosenice. Vjezdové návěstidlo 2DS začalo návěstit návěst „Výstraha“;
• v 11:54:34 h	normální obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 141 ze SK č. 3 žst. Prosenice od odjezdového návěstidla S3 přes výhybky č. 5, 4 a 1 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou;
• v 11:54:37 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od odjezdového návěstidla S3 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Ex 141, tzn. pro odjezd vlaku ze žst. Prosenice. Odjezdové návěstidlo S3 začalo návěstit návěst „Rychlost 100 km/h a volno“. O 3 s později došlo ke změně návěsti „Výstraha“ návěstěné vjezdovým návěstidlem 2DS na návěst „Očekávejte rychlost 100 km/h“;
• v 11:55:40 h	DV vlaku Ex 116 uvolnila KO V28-29, tj. výhybek č. 28 a 29. O 12 s později, tzn. v 11:55:52 h, uvolnila DV vlaku Ex 116 KO V26, tj. výhybku č. 26. O dalších 45 s později, tzn. v 11:56:37 h, uvolnila DV vlaku Ex 116 KO V24-25, tj. výhybek č. 24 a 25. Všechna DV vlaku Ex 116 uvolnila kolejiště P/D zhlaví žst. Prosenice, tzn. že celý vlak vjel na 2. SK obsazenou vlakem Ex 1112. <u>Pozn. DI:</u> z analyzovaných dat ani z indikace SZZ reliéfu kolejiště žst. Prosenice na monitoru nelze stanovit čas uvedení vlaku Ex 116 do pohybu pro jeho návrat na SK č. 2. Rovněž nelze stanovit čas, kdy vlak Ex 1112 uvolnil část SK č. 2 před odjezdovým návěstidlem L2 takové délky, aby byl z kolejiště P/D zhlaví žst. Prosenice umožněn bezpečný návrat vlaku Ex 116;
• v 11:58:24 h	přední čelo vlaku Ex 141 minulo vjezdové návěstidlo 2DS. O 1 s později byla automatickou činností SZZ změněna návěst vjezdového návěstidla 2DS z návěsti „Očekávejte rychlost 100 km/h“ na návěst „Stůj“;
• v 11:58:37 h	vlak Ex 141 vjel na P/D zhlaví žst. Prosenice. O 37 s později, tzn. v 11:59:14 h, vjel vlak na SK č. 3 a o dalších 12 s později, tzn. v 11:59:26 h, uvolnil kolejiště D/P zhlaví žst. Prosenice a vjel celý na SK č. 3;



• v 11:59:48 h	normální obsluhou SZZ byly z JOP provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 1251 z TK č. 1 Přerov – Prosenice od vjezdového návěstidla 1S přes výhybky č. 29, 28, 23 a 22 na SK č. 1 žst. Prosenice (po úroveň odjezdového návěstidla S1);
• v 11:59:51 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od vjezdového návěstidla 1S na SK č. 1 postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Ex 1251, tzn. pro vjezd vlaku do žst. Prosenice. Vjezdové návěstidlo 1S začalo návěstit návěst „Výstraha“. Ve stejném čase přední čelo vlaku Ex 141 minulo odjezdové návěstidlo S3 a vlak vjel na lipnické zhlaví žst. Prosenice. O 1 s později automatickou činností SZZ změněna návěst odjezdového návěstidla S3 z návěsti „Rychlost 100 km/h a volno“ na návěst „Stůj“;
• ve 12:00:04 h	vlak Ex 141 uvolnil SK č. 3 a všechna DV tohoto vlaku se nacházela na lipnickém zhlaví žst. Prosenice;
• ve 12:00:13 h	normální obsluhou SZZ z JOP provedeny úkony pro jízdu vlaku Služ 56187 (MVTV z OTV Grygov), tzn. služebního vlaku zavedeného pro potřeby provozovatele dráhy SŽ, z TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice od vjezdového návěstidla 2DS přes výhybky č. 30, 19 a 18 na SK č. 3 žst. Prosenice (po úroveň odjezdového návěstidla S3);
• ve 12:00:16 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od vjezdového návěstidla 2DS na SK č. 3 postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Služ 56187 (MVTV), tzn. pro vjezd vlaku do žst. Prosenice. O 3 s později začalo vjezdové návěstidlo 2DS návěstit návěst „Výstraha“;
• ve 12:00:24 h	vlak Ex 141 uvolnil lipnické zhlaví žst. Prosenice. Všechna DV tohoto vlaku se nacházela na lipnickém zhlaví této žst.;
• ve 12:00:27 h	<b>přední čelo vlaku Ex 1251 minulo vjezdové návěstidlo 1S žst. Prosenice a vlak obsadil KO 1SK, tzn. vjel na přerovské zhlaví.</b> O 1 s později byla automatickou činností SZZ změněna návěst vjezdového návěstidla 1S z návěsti „Výstraha“ na návěst „Stůj“. Ve stejném čase vlak Ex 141 obsadil KO 1T7_L, tzn. vjel do traťového oddílu ohraničeného ve směru jízdy vlaku vjezdovým návěstidlem 1L žst. Prosenice a oddílovým návěstidlem AB 1-1933. O 15 s později, tzn. ve 12:00:42 h, uvolnil lipnické zhlaví žst. Prosenice a všechna DV tohoto vlaku se nacházela na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou;
• ve 12:00:33 h	normální obsluhou SZZ z JOP byly provedeny úkony pro jízdu vlaku Ex 1251 ze SK č. 1 žst. Prosenice od odjezdového návěstidla S1 přes výhybky č. 5, 4 a 1 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou;

• ve 12:01:35 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla od odjezdového návěstidla S1 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Ex 1251, tzn. pro odjezd vlaku ze žst. Prosenice. Odjezdové návěstidlo S1 začalo návěstit návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“. O 36 s později, tzn. ve 12:02:11 h, začalo odjezdové návěstidlo S1 návěstit návěst „Rychlost 40 km/h a volno“;
• ve 12:03:40 h	přední čelo vlaku Služ 56187 (MVTV) minulo vjezdové návěstidlo 2DS. O 1 s později byla automatickou činností SZZ změněna návěst vjezdového návěstidla 2DS z návěsti „Výstraha“ na návěst „Stůj“;
• ve 12:03:44 h	vlak Služ 56187 (MVTV) uvolnil TK č. 1 a až do 12:12:26 h zůstává obsazen KO 2DSK, tzn. SK dluhonického záhlaví;
• ve 12:04:56 h	normální obsluhou SZZ z JOP byly provedeny úkony pro zrušení vlakové cesty pro jízdu vlaku Ex 1251 ze SK č. 1 žst. Prosenice od odjezdového návěstidla S1 přes výhybky č. 5, 4 a 1 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou. O 1 s později změněna návěst odjezdového návěstidla S1 z návěsti „Rychlost 40 km/h a Volno“ na návěst „Stůj“;
• ve 12:07:58 h	automatickou činností SZZ byl zrušen závěr vlakové cesty pro jízdu vlaku Ex 1251 ze SK č. 1 žst. Prosenice od odjezdového návěstidla S1 přes výhybky č. 5, 4 a 1 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou;
• ve 12:12:26 h	vlak Služ 56187 (MVTV) obsadil KO V30, tj. výhybky č. 30. O 8 s později, tzn. ve 12:12:34 h, opustil vlak Služ 56187 (MVTV) KO 2DSK, tzn. SK dluhonického záhlaví;
• ve 12:13:05 h	vlak Služ 56187 (MVTV) vjel na SK č. 3a. O 5 s později uvolnil KO V30, tj. výhybky č. 30;
• ve 12:15:03 h	vlak Služ 56187 (MVTV) vjel na SK č. 3. O 5 s později vjel celý na SK č. 3 a uvolnil kolejiště P/D zhlaví;
• ve 12:22:35 h	normální obsluhou SZZ byly provedeny úkony pro jízdu posunového dílu [HDV od vlaku Služ 56187 (MVTV)] ze SK č. 3 přes výhybky č. 18 a 19 na SK č. 3a k (po úroveň) seřadovacímu návěstidlu Se19. O 3 s později začalo odjezdové návěstidlo L3 po automatickou činností SZZ provedeném závěru posunové cesty návěstit návěst „Posun dovolen“. O dalších 118 s později, tzn. ve 12:24:36 h, vjel celý posunový díl na SK dluhonického záhlaví, kde zůstal stát do 12:51:07 h;
• SZZ žst. Prosenice	vykazovalo v době vzniku MU normální činnost, tzn. bezporuchový stav.

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

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy SŽ a dopravce LE:

- řídící dispečer 2B – Zápis se zaměstnancem:
  - na denní směně dne 4. 7. 2020 organizoval drážní dopravu v řízené oblasti Polom – Prosenice;
  - v TK č. 2 Prosenice – Přerov a TK č. 1S Prosenice – výhybna Dluhonice nebyla provozována drážní doprava z důvodu konání nepřetržité výluky;
  - v 10:51 h projel po SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 1 Přerov – Prosenice vlak Ex 1254, aniž by jeho strojvedoucí ohlásil jakoukoli závadu při průjezdu stanicí;
  - v 11:01 h mimořádně zastavil na P/D zhlaví vlak Ex 116, který měl postavenou vlakovou cestu po SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice. Následně obdržel od strojvedoucího GSM-R spojením informaci, že důvodem zastavení bylo značné rozkmitání TV a že na místě zjistí, v jakém stavu se TV nachází;
  - o vzniklé situaci vyrozuměl elektrodispečera, kterému sdělil, že od strojvedoucího vlaku Ex 116 dostal informaci „*že se mu značně rozkmitala trolej v Prosenicích při jízdě z 2. SK na spojkovou TK, křížem přes výhybky.*“;
  - **elektrodispečer mu oznámil, že byl výpadek napájení TV, ale po obnovení napájení TV nevykazuje žádnou abnormalitu;**
  - mimo výše uvedené informace **neobdržel od elektrodispečera žádné opatření**, elektrodispečer podle jeho vyjádření „*ani nenařídil zavedení výluky NTV případně i kolejové výluky podle čl. 3394 a 3674 D1.*“;
  - o vzniklé situaci informoval provozního dispečera PD3 CDP Přerov;
  - poté od strojvedoucího vlaku Ex 116 obdržel informaci, že pohledem na jím řízené HDV ani na TV nezjistil žádné poškození a může tedy pokračovat v jízdě na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice;
  - vzápětí ho však opět kontaktoval strojvedoucí vlaku Ex 116, který mu sdělil, že provede ještě pochůzku kolem vlaku Ex 116, zda pohledem nezjistí důvod rozkmitání TV;
  - v 11:16 h obdržel od strojvedoucího vlaku Ex 116 informaci, že pochůzkou v kolejišti zjistil prověšení TV „*sbíhající se troleje na HDV a nemůže pokračovat v jízdě se zdviženým sběračem, že když zvedne sběrač, tak se krajem sběrače dotýká sbíhající se troleje.*“. Strojvedoucí mu rovněž sdělil, že i vedlejší TV má poruchu. Protože HDV vlaku Ex 116 stálo na výhybce č. 28 P/D zhlaví v pokračování SK č. 1, pochopil, že TV je prověšené v pokračování SK č. 1 a v sousední SK;
  - o vzniklé situaci opětovně informoval provozního dispečera PD3;
  - v 11:20 h mu strojvedoucí vlaku Ex 116 potvrdil, že je proveditelné stažení DV vlaku Ex 116 zpět na SK, ale pouze za předpokladu jízdy jím řízeného HDV se staženými sběrači;
  - v 11:27 h ho kontaktoval elektrodispečer, jemuž sdělil informace získané od strojvedoucího vlaku Ex 116, podle jeho vyjádření „*o prověšení TV nad HDV vlaku Ex 116, že strojvedoucí se obává při jízdě se zdviženým sběračem zavlčení do TV. Že porucha TV je mezi 1. a 3. SK směrem na Přerov a 2. spojkovou kolej Dluhonice ve výhybkách.*“. **Opětovně od elektrodispečera**

**žádný pokyn – opatření potřebná pro bezpečný provoz nedostal, i když byl elektrodispečer přímo informován o prověšení TV.** Od elektrodispečera obdržel jen informaci o jízdě MVTV do Horní Lidče (pozn. DI: tato jízda měla být v souladu se SJŘ vlaku Služ 56187 uskutečněna přes žst. Prosenice bez ohledu na situaci vzniklou za jízdy vlaku Ex 116). Elektrodispečerovi dále sdělil, že je pro opravu TV a možnosti obnovení jízdy HDV závislé trakce se zdviženými sběrači důležité, aby MVTV přijela do Prosenic co nejdříve. **Ani po tomto sdělení nedostal od elektrodispečera pokyn zakazující do příjezdu MVTV jízdy vlaků přes žst. Prosenice. Z tohoto důvodu nevyčkal příjezdu zaměstnanců OSPD, kteří by stanovili příčinu a rozsah nesjízdnosti, a to vč. polohy nesjízdného místa (pozn. DI: v tomto konkrétním případě zaměstnanec SEE Olomouc);**

- následně si od strojvedoucího Ex 116 vyžádal informaci o přesné poloze zastavení jím řízeného HDV a ověření skutečnosti, zda výhybka č. 29 není obsazena DV. Poté, co mu strojvedoucí volnost výhybky č. 29 potvrdil, přestavil dvojici výhybek č. 29 a 30 do polohy „+“ pro umožnění jízdy vlaků po SK č. 3 z/na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice;
- po pokynu daném provozním dispečerem PD3 dohodl se strojvedoucím vlaku Ex 1112, který stál na SK č. 2 žst. Prosenice, stažení soupravy vlaku Ex 116 zpět na SK č. 2 obsazenou DV vlaku Ex 1112;
- o výše popsané situaci a případném obnovení drážní dopravy na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice a TK č. 1 Přerov – Prosenice informoval provozního dispečera PD3;
- v 11:40 h si od strojvedoucího vlaku Ex 116 opětovně vyžádal informaci o možnosti průjezdu vlaků se staženými sběrači přes místo prověšení TV, načež mu strojvedoucí opakovaně sdělil, že při jízdě přes P/D zhlaví je nutností jízda se staženými sběrači;
- následně GSM-R spojením **vydal strojvedoucímu vlaku Ex 141, jedoucímu po TK č. 2 z výhybny Dluhonice, pokyn k jízdě se staženými sběrači při vjezdu do žst. Prosenice**, tzn. od vjezdového návěstidla 2DS na SK č. 3 žst. Prosenice. Následně pro tento vlak postavil vlakovou cestu z TK č. 2S přes SK č. 3 na TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou;
- vlak Ex 141 projel žst. Prosenice bez závad;
- po průjezdu vlaku Ex 141 se dotázal strojvedoucího vlaku Ex 116, stojícího po předchozím stažení z P/D zhlaví na SK č. 2, zda v případě postavení odjezdové vlakové cesty ze SK č. 2 na TK č. 2S projede místo prověšení TV se staženými sběrači, na což mu strojvedoucí odpověděl, že projede. Z tohoto sdělení opětovně získal informaci o průjezdnosti (sjízdnosti) místa ohlášeného prověšení TV, tzn. nad výhybkou č. 28;
- potom GSM-R spojením **vydal strojvedoucímu vlaku Ex 1251, který stál cca 45 min na TK č. 1 Prosenice – Přerov před vjezdovým návěstidlem 1S, pokyn k jízdě se staženými sběrači při vjezdu do žst. Prosenice**, tzn. od vjezdového návěstidla 1S na SK č. 1 žst. Prosenice, a informoval ho o prověšení TV. Následně pro tento vlak postavil vlakovou cestu z TK č. 1 na SK č. 1;
- **strojvedoucí vlaků Ex 141 a Ex 1251 nezpravit písemnými rozkazy** obsahujícími veškeré informace o kilometrické poloze nesjízdného místa v době,

kdy nebylo možné pojíždět přesně nespécifikovaný úsek TV na P/D zhlaví žst. Prosenice se zdvihnutými sběrači při nevypnutí napájení TV, protože měl místo poruchy TV specifikované strojvedoucím vlaku Ex 116, tzn. nad výhybkou č. 28, a potvrzenou přes P/D zhlaví sjízdnost DV se staženými sběrači, a protože si ve složité dopravní situaci neuvědomil, že přestože byl pokyn daný přes nahrávané komunikační zařízení, musí být nadiktován a strojvedoucím sepsán Příkaz vlaku;

- po projetí vlaku Ex 1251 kolem vjezdového návěstidla 1S žst. Prosenice obdržel od strojvedoucího tohoto vlaku ohlášení o vzniku MU „*že za vjezdovým návěstidlem najel do visící sestavy TV, poškodil čelní sklo a sběrač HDV a TV.*“;
- MU vznikla v jiném místě na dráze, než v místě, na které od strojvedoucího vlaku Ex 116 obdržel informaci o volnosti a sjízdnosti se staženými sběrači. O tomto jiném místě na dráze neměl strojvedoucí vlaku Ex 116 žádnou povědomost;
- vznik MU ohlásil dále v souladu s platným ohlašovacím rozvrhem na CDP Přerov (sál č. 2).
- elektrodispečer – Zápis se zaměstnancem a Záznam o podání vysvětlení k MU:
  - na denní směně dne 4. 7. 2020 vykonával službu na úseku Přerov (mimo) – Hranice na Moravě – Střelná – státní hranice, cítil se odpočatý a zdravý a až do 11:26 h, kdy se rozběhl sled událostí při řešení poruchy na TV, nebyl nijak a ničím rozrušen;
  - v 11:00:34 h zaregistroval výpadek napájení TV v úseku Prosenice – Přerov, přičemž napájení TV bylo obnoveno v 11:00:55 h a následně již bylo v pořádku;
  - v 11:02:12 h byl kontaktován řídicím dispečerem 2B, který ho informoval o pohybu TV nad výhybkou č. 29 žst. Prosenice při průjezdu vlaku Ex 116. Při tomto hovoru mu sdělil, že došlo k výpadku napájení TV, které ale bylo vzápětí obnoveno;
  - následně informoval a avizoval pracovníky turnusového MVTV pro případnou poruchu TV v žst. Prosenice;
  - protože od řídicího dispečera 2B nedostával informace o situaci v žst. Prosenice, dotázal se ho na stav věcí v 11:26:23 h. Řídicí dispečer 2B mu sdělil, že na místě je prověřeno TV a přetrženo několik „*laniček*“. Blíže rozsah poruchy řídicí dispečer 2B nespécifikoval;
  - řídicí dispečer 2B ho nevyzval k vypnutí napětí na P/D zhlaví žst. Prosenice, kde stál vlak Ex 116 a jehož strojvedoucí ohlásil rozkmitání TV;
  - z pozice své **odbornosti a dosavadních praktických zkušeností je mu známo, že poruchu, tzn. neprovozuschopnost zařízení elektrické trakce**, jež je nebo může být zdrojem bezprostředního ohrožení bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy, mohou v případě **prověšení trolejového drátu řetězovkového TV zapříčinit** poškozené věšáky, přepálený trolejový drát, **utržené nebo povolené nosné vedení, přetržené nebo upálené kotevní nástavce**, přetržená nebo poškozená směrová lana, poškozená závaží soustav trolejového vedení, poškozené stožáry a podpěry trakčního vedení, poškozené a přepálené izolátory na trakční soustavě, poškozené boční držáky soustavy trakčního vedení, poškozené děliče. Každý prvek trolejové soustavy má určitou funkci a jeho narušení může způsobit nějakou poruchu nebo narušení sestavy TV;

- **s řídicím dispečerem 2B nedohodl podmínky pro jízdy vlaků elektrické trakce a nepřijal další potřebná opatření, spočívající v dání pokynu pro zabránění jízdy DV v úseku dráhy dotčeném mimořádností, protože:**
  - výpadek napájení trakčního úseku je naprosto běžným provozním stavem, jenž nemusí znamenat poruchu TV. Pokud dojde k obnovení napájení a napájení TV je v pořádku, tak se neprovádí další kroky. Navrhl řídicímu dispečerovi 2B, že okamžitě na místo poruchy vyšle z Grygova MVTV,
  - na základě informace získané v 11:26:23 h od řídicího dispečera 2B, tj. zprostředkované informace od strojvedoucího vlaku Ex 116, **neměl indicie, že by došlo k poškození celé trolejové soustavy** a nepředpokládal, že by tato porucha zasahovala do sousedních kolejí,
  - hlavní indicií signalizující poruchu trolejové soustavy je výpadek napájení úseku a nemožnost obnovení napájení, tzn. že některý z prvků je přepálený nebo dochází k trvalému zkratu,
  - předpokládal, že řídicí dispečer 2B akceptuje jím navrhovaný postup, a to posouzení TV pracovníky OTV Grygov;
- v 11:31:19 h vyzval pracovníka nehodové pohotovosti SEE Olomouc ke kontrole TV v žst. Prosenice;
- v 11:34:03 h o prověřeném TV v žst. Prosenice informoval pracovníka nehodového dozoru OŘ Olomouc;
- v 11:35:18 h byl kontaktován vedoucím dispečerem CDP Přerov, tzn. osobou, která **přímo** neřídila drážní dopravu v žst. Prosenice ani v přilehlých traťových úsecích, s dotazem na situaci v žst. Prosenice a místo, kde se nachází MVTV, kterého informoval, že na místo byl vyslán pracovník nehodové pohotovosti SEE Olomouc, jenž na místě provede kontrolu TV. **Vedoucí dispečer CDP Přerov sdělil, že vyčkají (s jízdou vlaků) vyjádření elektrodispečera do doby, než budou známy informace od pracovníka nehodové pohotovosti SEE Olomouc přímo z místa poruchy v žst. Prosenice;**
- ani poté nedal osobě řídicí drážní dopravu v žst. Prosenice a v přilehlých traťových úsecích, tzn. řídicímu dispečerovi 2B CDP Přerov, pokyn obsahující opatření potřebná pro bezpečný provoz v daném úseku dráhy, neboť **předpokládal, že:**
  - v rámci CDP Přerov mezi vedoucím dispečerem a řídicím dispečerem 2B proběhne komunikace. V této době nevěděl, že mezi sebou výše uvedení zaměstnanci CDP Přerov v dané věci nekomunikovali,
  - nebude probíhat žádná jízda vlaků a že CDP Přerov vyčká vyjádření pracovníků OTV Grygov;
- v 11:58:26 h se bezúspěšně pokusil navázat spojení s pracovníkem nehodové pohotovosti SEE Olomouc;
- v 11:59:22 h **byl opětovně kontaktován vedoucím dispečerem CDP Přerov s dotazem na informaci z místa poruchy TV v žst. Prosenice. Poptávanou informaci nemohl sdělit, protože se mu do této doby nepodařilo spojit s pracovníkem nehodové pohotovosti SEE Olomouc;**
- **ve 12:00:34 h zaregistroval výpadek napájení TV v žst. Prosenice, TK č. 1 Přerov – Prosenice a TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice;**

- ve 12:01:16 h mu pracovník nehodové pohotovosti SEE Olomouc, nacházející se v žst. Prosenice, sdělil, že při rozjezdu vlaku Ex 1251 došlo na přerovském záhlaví k výbojům na TV. Na základě této informace neprovedl žádné úkony pro obnovení napájení TV;
- ve 12:05:00 h informoval řídícího dispečera 2B o beznapěťovém stavu TV a poté mu řídící dispečer 2B ohlásil vznik MU;
- vznik MU ohlásil pracovníkovi nehodového dozoru OŘ Olomouc;
- ve 12:43 h vydal **Příkaz elektrodispečera č. 959, kterým na základě stavu zjištěného na místě MU pracovníkem nehodové pohotovosti SEE Olomouc a pracovníky OTV Grygov vydal zákaz jízdy elektrických HDV se zdviženými sběrači v celé žst. Prosenice, TK č. 1 Přerov – Prosenice a TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice;**
- **Příkaz elektrodispečera zakazující jízdy elektrických HDV se zdviženými sběrači v celé žst. Prosenice, TK č. 1 Přerov – Prosenice a TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice nevydal dříve, protože neznal přesný rozsah poruchy TV a podle jeho vyjádření „dílčí Příkaz by mohl být pro CDP Přerov zavádějící.“ a dle dohody s vedoucím dispečerem CDP Přerov vyčkával na vyjádření pracovníků SEE přímo z místa poruchy TV, tzn. ze žst. Prosenice.**
- strojvedoucí vlaku Ex 1251 – Zápis se zaměstnancem:
  - vlak řídil z žst. Praha hl. n.;
  - po odjezdu vlaku ze žst. Přerov pokračoval v jízdě po TK č. 1 směrem k žst. Prosenice. Pozorováním tratě a návěstí zjistil, že vjezdové návěstidlo 1S žst. Prosenice návěstilo návěst „Stůj“. Proto vlak před jeho úrovní zastavil;
  - po zastavení kontaktoval GSM-R spojením řídícího dispečera 2B, jenž mu sdělil, že na vjezdovém zhlaví stojí vlak dopravce ČD a jeho strojvedoucí kontroluje TV. Řídící dispečer 2B ho informoval, že po dobu této kontroly s vlakem vyčká na TK č. 1 před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice;
  - po uplynutí cca 1 h sledováním kolejiště P/D záhlaví a zhlaví žst. Prosenice zjistil, že vlak dopravce ČD, který stál na zhlaví, byl uveden do pohybu směrem zpět do žst. Prosenice;
  - po uplynutí dalších cca 5 min byl řídícím dispečerem 2B GSM-R spojením vyrozuměn o tom, že „na TV je mírný průvěs a že to zvládnou projet se staženými sběrači.“. Následně od řídícího dispečera 2B **obdržel ústní pokyn** podle jeho vyjádření „že postaví návěstidlo, já se rozjedu a před první výhybkou stáhnu sběrače a projedu výběhem“;
  - po rozjezdu vlaku zjistil ve vzdálenosti cca 200 m za vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice a při rychlosti cca 70 km·h<sup>-1</sup> skutečnost, že ve vlakové cestě před ním visí lana TV;
  - na své zjištění reagoval přestavením jízdni páky do polohy brzda a zavedením rychločinného brzdění vlaku;
  - po zastavení vlaku vznik MU neprodleně ohlásil GSM-R spojením provozovateli dráhy SŽ – řídícímu dispečerovi 2B.

## Souhrn podaných vysvětlení svědků:

- strojvedoucí vlaku Ex 116 – Zápis se zaměstnancem:
  - při jízdě vlaku Ex 116 ze SK č. 2 na P/D zhlaví žst. Prosenice pozorováním tratě zjistil rozkmitání TV nad vedlejší SK č. 1 a také mírné rozkmitání TV nad jím pojížděnou SK;
  - na zjištěné skutečnosti reagoval přestavením ovládače brzdiče samočinné tlakové brzdy do polohy rychločinné brzdění a navolením stažení sběrače HDV;
  - po zastavení vlaku na P/D zhlaví, kdy HDV zůstalo stát v půli výhybky č. 28, zhasl bílá světla svítilen pro označení předního čela HDV návěstí „Začátek vlaku“ a ihned rozsvítil červené světlo jedné svítilny, kterým označil stejné čelo HDV návěstí „Stůj, zastavte všemi prostředky“. Následně o vzniklé situaci informoval GSM-R spojením řídicího dispečera 2B, jemuž mj. sdělil, aby v žst. Prosenice nedovolil jízdu žádných dalších vlaků. Řídicí dispečer 2B informaci přijal a strojvedoucímu sdělil, že bude kontaktovat elektrodispečera;
  - následně navolil zdvižení zadního sběrače HDV (původní, jímž před zastavením odebíral trakční proud z TV) a pohledem z HDV zkontroloval jeho stav a také TV. Pohledem nezjistil žádnou závadu;
  - po provedení výše uvedených vizuálních kontrol obdržel GSM-R spojením od řídicího dispečera 2B informaci o výpadku napětí a možnosti pokračovat s vlakem Ex 116 v další jízdě, ovšem pouze za podmínky nezjištění závady v žst. Prosenice;
  - řídicímu dispečerovi 2B oznámil, že provede kontrolu TV a sběrače HDV ve větším rozsahu a pokud neshledá závadu, bude pokračovat s vlakem v další jízdě. S tímto návrhem řídicí dispečer 2B souhlasil;
  - pro provedení rozsáhlejší kontroly navolil zdvižení i předního sběrače HDV a opustil kabinu strojvedoucího. Pochůzkou okolo HDV zjistil, že již před místem souběhu sestavy (kotevního úseku) TV jím pojížděné kolejové spojky výhybek č. 26 a 28 a sestavy (kotevního úseku) TV SK, která je pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví, byl trolejový drát sestavy TV SK, která je pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví, prověšen – byl níže než trolejový drát kolejové spojky, přičemž se dotýkal levého rohu smýkadla předního sběrače a hrozilo jeho zavlečení pod smýkadlo. Na straně zadního sběrače žádnou závadu TV nezjistil;
  - pohledem na sestavu TV zjistil, že některá závěsná lanka mezi nosným lanem a trolejovým drátem nejsou úplně napnutá;
  - po návratu do kabiny strojvedoucího o svém zjištění informoval GSM-R spojením řídicího dispečera 2B a také o nemožnosti v pokračování jízdy vlaku Ex 116 směrem k výhybně Dluhonice z důvodu poruchy TV;
  - následně řídicího dispečera 2B na jeho dotaz podrobně informoval o poloze stojícího vlaku Ex 116 a o skutečnosti, že výhybka č. 29 je volná a může být přestavena;
  - na opětovný dotaz řídicího dispečera 2B mu podle svého vyjádření zopakoval „že je nad první kolejí o pár centimetrů trolej níže a některá lanka jsou nenapnutá. Také jsem dodal, že z místa hnacího vozidla není vidět žádné utržené lanko, visící lanko, či lanko na zemi“;



- od řídicího dispečera 2B obdržel informaci, že na konec vlaku Ex 116 najede formou posunu HDV vlaku Ex 1112 (dopravce RJ) a poté bude vlak stažen zpět na SK č. 2 žst. Prosenice;
- v době, kdy HDV od vlaku Ex 1112 bylo přivěšeno k návěstnímu TDV vlaku Ex 116, přišel k jím řízenému HDV zaměstnanec provozovatele dráhy SŽ, jenž shledal na TV závadu. Strojvedoucí mu místo viditelné závady na TV ukázal a blíže specifikoval;
- následně byl vlak Ex 116 stažen HDV z vlaku Ex 1112 zpět na SK č. 2. Po dobu prováděného posunu byly oba sběrače HDV stažené.
- strojvedoucí vlaku Ex 141 – Zápis se zaměstnancem:
  - s vlakem zastavil ve výhybně Dluhonice před odjezdovým návěstidlem, které návěstilo návěst „Stůj“;
  - po chvíli byl výpravčím výhybny Dluhonice GSM-R spojením informován o poruše TV v žst. Prosenice s tím, že vlak Ex 141 zůstane ve výhybně Dluhonice stát;
  - po uplynutí cca 20 min obdržel GSM-R spojením od výpravčího výhybny Dluhonice informaci, že mu bude doručen písemný rozkaz o jízdě vlaku přes žst. Prosenice se staženými sběrači;
  - následně po doručení písemného rozkazu a postavení vlakové cesty uvedl vlak Ex 141 ve výhybně Dluhonice do pohybu a odjel s vlakem po TK č. 2S směrem k žst. Prosenice;
  - v souladu s pokynem obsaženým v písemném rozkazu výhybny Dluhonice stáhl při vjezdu vlaku do žst. Prosenice sběrač HDV;
  - v průběhu jízdy vlaku po TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice ani po SK dluhonického záhlaví a P/D zhlaví a SK č. 3 žst. Prosenice neshledal žádnou závadu na TV;
  - po průjezdu žst. Prosenice zdvihl sběrač HDV a pokračoval v jízdě směrem k žst. Lipník nad Bečvou.
- inženýr železniční dopravy SEE Olomouc – Zápis se zaměstnancem:
  - dne 4. 7. 2020 vykonával funkci nehodové pohotovosti SEE Olomouc;
  - v cca 11:35 h byl elektrodispečerem vyzván ke kontrole TV v žst. Prosenice, kde došlo k výpadku napájení TV zapříčiněného zkratem;
  - v 11:53 h dojel silničním motorovým vozidlem k výpravní budově žst. Prosenice a poté se pěšky vydal na P/D zhlaví zjistit stav TV;
  - u děliče TV č. 12 stál vlak Ex 116 a dotazy od strojvedoucího zjišťoval situaci na P/D zhlaví žst. Prosenice, který mu sdělil, že za jízdy vlaku Ex 116 došlo k rozkmitání TV nad jím řízeným HDV;
  - po tomto zjištění pokračoval v chůzi kolejištěm a pohledem zjišťoval stav TV. Přitom ve vzdálenosti cca 400 m zaregistroval na TK č. 1 Přerov – Prosenice rozjezd vlaku Ex 1251, načež následovaly elektrické výboje na TV i na SK a rozkmitání TV;
  - o vzniklé situaci informoval elektrodispečera a potom pokračoval v chůzi směrem k místu MU;
  - po příchodu na místo konečného postavení vlaku Ex 1251 po MU zjistil poškozené TV, jež se částečně nacházelo pod čelním DV vlaku, poškozené

čelní sklo DV sekce „B“ a poškozený sběrač sekce „D“, jehož utržená část se nacházela v kolejišti.

- výpravčí výhybny Dluhonice – Zápis se zaměstnancem:
  - na denní směně dne 4. 7. 2020 organizoval drážní dopravu ve výhybně Dluhonice a v součinnosti s traťovými dispečery CDP Přerov také v přilehlých mezistaničních úsecích;
  - v 11:10 h obdržel od řídicího dispečera 2B přes traťové telefonní spojení (zapojovač IP Touch Call) informaci o tom, že vlak Ex 116 při průjezdu žst. Prosenice zůstal stát na P/D zhlaví z důvodu prověšeného TV a jeho strojvedoucí odmítl pokračovat v další jízdě na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice;
  - v cca 11:30 h zjistil na JOP pohledem na monitor, graficky znázorňující reliéf kolejiště žst. Prosenice, že řídicí dispečer 2B postavil vlakovou cestu z TK č. 2 Lipník nad Bečvou – Prosenice na SK č. 2 žst. Prosenice určenou pro vjezd vlaku Ex 1112;
  - po dotazu mu řídicí dispečer 2B potvrdil jeho domněnku, že HDV od vlaku Ex 1112 bude trakcí pro stažení vlaku Ex 116 z P/D zhlaví zpět na SK č. 2, což bylo poté realizováno;
  - v té době již na SK č. 4 výhybny Dluhonice stál vlak Ex 141 a ze směru od žst. Brodek u Přerova jel do výhybny Dluhonice MVTV (pozn. DI: MVTV jel jako vlak Služ 56187);
  - řídicímu dispečerovi 2B navrhl změnu sledu vlaků jedoucích ve směru do žst. Prosenice tak, že by před odjezdem Ex 141 upřednostnil jízdu MVTV. Řídicí dispečer 2B tuto možnost odmítl s tím, že vlak Ex 141 může projet žst. Prosenice po SK č. 3, nad níž je TV v pořádku;
  - přestože mu řídicí dispečer 2B nevydal pokyn ke zpravení vlaku Ex 141 písemným rozkazem, zpravil tento vlak před odjezdem z výhybny Dluhonice všeobecným písemným rozkazem „V“, jehož textem dal strojvedoucímu vlaku Ex 141 pokyn k jízdě setrvačností se staženými sběrači, a to od vjezdového návěstidla 2DS žst. Prosenice na SK č. 3. Zpravení vlaku Ex 141 provedl o své vůli vztažmo ke svým pracovním zkušenostem a své obezřetnosti;
  - následně postavil vlakovou cestu ze SK č. 4 výhybny Dluhonice na TK č. 2S směrem do žst. Prosenice;
  - po odjezdu vlaku Ex 141 na TK č. 2S směrem do žst. Prosenice postavil na tutéž TK vlakovou cestu pro jízdu MVTV;
  - dotazem u strojvedoucího vlaku Ex 141 zjistil, že vlak projel žst. Prosenice se staženými sběrači a strojvedoucí žádnou poruchu TV v této žst. nezaregistroval.
- provozní dispečer PD3 – Zápis se zaměstnancem:
  - v cca 11:05 h obdržel od řídicího dispečera 2B informaci o tom, že:
    - v žst. Prosenice zůstal na P/D zhlaví stát vlak Ex 116, jehož strojvedoucí ohlásil nestandardní pohyb TV,
    - vzniklou situaci již ohlásil elektrodispečerovi,
    - strojvedoucí vlaku Ex 116 provede kontrolu TV;
  - po uplynutí cca 5 min kontaktoval řídicího dispečera 2B s dotazem, zda nemá k dispozici nové informace o situaci v žst. Prosenice, aby mohl informaci předat

- dál dopravcům. Řídicí dispečer 2B mu sdělil, že strojvedoucí na HDV vlaku Ex 116 nezjistil žádné viditelné poškození a provede kontrolu TV za soupravou vlaku Ex 116;
- v cca 11:20 h obdržel od řídicího dispečera 2B informaci, že další jízda vlaku Ex 116 není možná, protože nelze zdvihnout sběrače HDV tohoto vlaku, aniž by nedošlo k poškození sběračů HDV a TV. Současně se řídicího dispečera 2B dotázal, zda je možný průjezd žst. Prosenice – obdržel sdělení, že vzhledem k poloze stojícího vlaku Ex 116 nikoliv;
  - následně za účelem uvolnění P/D zhlaví kontaktoval strojvedoucího vlaku Ex 116 a domlouval s ním podmínky stažení soupravy zpět na SK č. 2 žst. Prosenice, jež bylo poté realizováno HDV od vlaku Ex 1112;
  - o vzniklé situaci informoval všechny dotčené dopravce;
  - v cca 11:40 h **obdržel od řídicího dispečera 2B informaci, že ze směru od výhybny Dluhonice je možný průjezd vlaků žst. Prosenice** podmíněný jízdou HDV se staženými sběrači;
  - o této nové skutečnosti vyrozuměl výpravčího výhybny Dluhonice, který mu sdělil, že do žst. Prosenice pošle MVTV;
  - poté mu řídicí dispečer 2B oznámil, že na cestě do Prosenic je vlak Ex 141, vlak Ex 116 je stahován zpět na SK č. 2 žst. Prosenice a podle svého vyjádření „**že bude vtahovat vlak Ex 1251 se staženým sběračem a se strojvedoucím vlaku Ex 116 se bude domlouvat, zda bude také schopen odjet.**“;
  - v cca 12:05 h dostal od řídicího dispečera 2B hlášení o vzniku MU a poté také od dispečerky dopravce LE;
  - průběžně všechny informace předával vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
  - po ohlášení vzniku MU řešil operativní opatření všech dotčených dopravců (obraty souprav, deaktivaci a aktualizaci plánu vlakové dopravy).
- vedoucí dispečer CDP Přerov – Zápis se zaměstnancem a Záznam o podání vysvětlení k MU:
    - v cca 11:10 h obdržel od provozního dispečera PD3 informaci o tom, že v žst. Prosenice zůstal na P/D zhlaví stát vlak Ex 116, jehož strojvedoucí ohlásil nestandardní pohyb TV a strojvedoucí vlaku Ex 116 provede kontrolu TV;
    - o vzniklé situaci informoval zaměstnance provozovatele dráhy SŽ – nehodový dozor OŘ Olomouc;
    - poté dopravce RJ informoval o možném použití HDV od vlaku Ex 1112 za účelem stažení soupravy vlaku Ex 116 zpět na SK č. 2 žst. Prosenice pro uvolnění P/D zhlaví;
    - v cca 11:35 h zjišťoval od elektrodispečera informaci, kde se nachází MVTV – na jeho dotaz mu bylo sděleno, že MVTV jede ze základny OTV Grygov a nad rámec dotazu také skutečnost, že do žst. Prosenice byl pro provedení prohlídky TV vyslán pracovník nehodové pohotovosti SEE Olomouc, který cestuje silničním motorovým vozidlem. V průběhu daného hovoru:
      - elektrodispečera informoval o stahování soupravy vlaku Ex 116 zpět na SK č. 2 žst. Prosenice pomocí HDV od vlaku Ex 1112,
      - obdržel informaci o skutečnosti, že jízda DV z Prosenic do Přerova není možná, avšak nevybavuje si, zda o tomto faktu hovořil s někým z dispečerského aparátu, nebo ze sálu č. 2,

- dotazy elektrodispečerovi pokládal za účelem zmapování aktuální provozní situace v žst. Prosenice a mezi žst. Prosenice a Přerov, aby mohl adekvátně rozhodnout a reagovat ve vztahu k dotazům dopravců vlaků nacházejících se v této oblasti,
- nezjišťoval dání a převzetí pokynů mezi elektrodispečerem a traťovými dispečery;
- následně u pověřené osoby provozovatele dráhy SŽ – Odboru systému bezpečnosti provozování dráhy, Územní pracoviště Ostrava, ověřil, zda se nejedná o MU;
- opětovně kontaktoval elektrodispečera, zda již má nějakou informaci od pracovníka nehodové pohotovosti SEE Olomouc, jenž by měl být v žst. Prosenice – na jeho dotaz mu bylo sděleno, že se elektrodispečer s tímto pracovníkem nemůže spojit, ale jakmile zjistí jakékoliv skutečnosti, budou mu sděleny;
- v cca 12:03 h dostal od provozního dispečera PD3 hlášení o vzniku MU;
- okamžitě se dotazoval elektrodispečera, do čeho vlak Ex 1251 najel a co se vlastně v žst. Prosenice stalo. Elektrodispečer mu nebyl schopen přesně odpovědět, čekal na informace od pracovníka nehodové pohotovosti SEE Olomouc z místa MU;
- protože mu nebyl znám obsah komunikace mezi elektrodispečerem a řídicím dispečerem 2B a protože v žst. Prosenice a v přilehlých traťových úsecích neřídil a neorganizoval drážní dopravu, nebyly mu známy podmínky, za jakých byla jízda vlaku Ex 1251 od Přerova do Prosenic dovolena;
- po ohlášení vzniku MU postupoval podle ohlašovacího a svolávacího rozvrhu CDP Přerov.

### 3.2 Faktický popis události

#### 3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Řídicí dispečer 2B na denní směně dne 4. 7. 2020 při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy v žst. Prosenice a k ní přilehlých traťových úsecích využíval závislostí vyplývajících z činnosti SZZ žst. Prosenice a TZZ instalovaných v traťových úsecích Lipník nad Bečvou – Prosenice, Prosenice – Přerov a Prosenice – výhybna Dluhonice. Všechna využívaná zabezpečovací zařízení byla provozována ve standardním režimu s omezeními vycházejícími z opatření k SZZ a TZZ ke konání plánovaných nepřetržitých výluk dle ROV 13032 a 13069 (viz bod 3.1.3 a 3.1.8 této ZZ). Prováděná výluková činnost měla negativní vliv na řízení drážní dopravy, protože drážní doprava mezi dopravami Prosenice a Přerov, resp. Prosenice – výhybna Dluhonice, byla provozována pouze jednokolejně (po TK č. 1, resp. TK č. 2S) a tudíž obousměrně, což zapříčinilo nižší propustnost předmětných traťových úseků a nepříznivě se projevilo na pravidelnosti provozování vlakové dopravy, tzn. zejména na zpoždění vlaků osobní dopravy.

Elektrodispečer na denní směně dne 4. 7. 2020 vykonával (řídil) z elektrodispečinku, situovaného v provozní budově SEE Olomouc v Přerově, činnosti související se zajištěním plynulého energetického napájení a pro zajištění bezpečnosti a provozuschopnosti při činnostech souvisejících s železničním provozem na elektrizovaných tratích v oblasti řízení, jehož součástí byly traťové úseky Lipník nad Bečvou – Prosenice, Prosenice – Přerov a Prosenice – výhybna Dluhonice, a to vč. žst. Prosenice.

Strojvedoucí vlaku Ex 116 nastoupil na směnu dne 4. 7. 2020 v 9:40 h a v souladu s plánovaným rozvrhem směn řídil HDV vlaku Ex 116 ze žst. Bohumín. Do žst. Prosenice vjel vlak Ex 116 v 10:59:28 h a za jízdy po SK č. 2, na základě návěsti „Rychlost 40 km/h a volno“ návěstěné odjezdovým návěstidlem L2, označeného na kratší straně postavenou obdélníkovou indikátorovou tabulkou s bílým okrajem a bílou číslicí „5“, strojvedoucí provozním brzděním snížil rychlost vlaku na **52 km·h<sup>-1</sup>**, kterou vjel na P/D zhlaví, **a protože za jízdy zaznamenal rozkmitání TV, zavedl v 11:00:32 h rychločinné brzdění vlaku.**

Rozkmitání TV zapříčinila technická závada – přetržení kotevního nástavce nosného lana TV v sestavě (kotevním úseku) mezi nosnými bránami TP č. 97/98 a 45/46, tzn. TV nad SK přerovského záhlaví žst. Prosenice, která je pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 29), nad výhybkami č. 22, 23, 28, 29 a SK mezi nimi na P/D zhlaví a také nad částí SK č. 1 této stanice. Přetržení nosného lana kotevního nástavce mělo mj. za následek v 11:00:34 h výpadek napětí TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK liché kolejové skupiny žst. Prosenice, zapříčiněný zaúčinkováním nadproudové ochrany TV ve spínací stanici Přerov a zkratem TV v napájecí stanici Prosenice (viz bod 3.1.8 této ZZ), prověšení trolejového drátu daného kotevního úseku nad částí přerovského záhlaví a P/D zhlaví a uvolnění součástí (komponentů) TV z prostoru trolejového vedení do průjezdného průřezu SK, které je pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice, a to v prostoru vymezeném místem přetržení lana mezi nosnými bránami TP č. 95/96 a 93/94 a pevným bodem v místě dvojité nosné brány TV mezi TP č. 71 a 72. O 12 s později (11:00:44 h) vlak Ex 116 na P/D zhlaví žst. Prosenice mimořádně zastavil (viz níže). **Strojvedoucí vlaku Ex 116 pozorným sledováním trati, vč. TV, a reakcí na zjištěnou skutečnost nepochybně zabránil vzniku MU** – poškození sběrače jím řízeného HDV a TV, protože vlivem prověšení trolejového drátu by v případě pokračování vlaku v jízdě za místo jeho mimořádného zastavení na P/D zhlaví došlo k zavlečení prověšeného trolejového drátu sestavy TV nad SK, která je pokračováním SK č. 1, pod smýkadlo sběrače HDV a k jeho následné kolizi s TV, které nebylo v provozuschopném stavu.

Strojvedoucí vlaku Ex 1251 nastoupil na směnu dne 4. 7. 2020 ve 2:54 h v žst. Čadca (Slovenská republika). V souladu s plánovaným rozvrhem směn nejprve řídil HDV 480.001-7 v úseku Čadca – Praha hl. n., dopravcem nasazené na vlak Ex 1250. Po příjezdu do žst. Praha hl. n. v 7:37 h řídil stejné HDV na obrátovém vlaku Ex 1251, který z výchozí žst. odjel v 8:09 h. V 10:55 h zastavil vlak Ex 1251 naposledy před vznikem MU pro pravidelný nástup a výstup cestujících, a to na SK č. 4 žst. Přerov. Tato žst. byla pro vlak stanicí úvraťovou, tzn. že tam došlo ke změně směru jízdy vlaku a strojvedoucí proto musel pro další řízení HDV změnit své stanoviště – přejít z kabiny strojvedoucího sekce „A“ na opačný konec elektrické jednotky, tj. do kabiny strojvedoucího sekce „B“. Po této změně vlak v 10:59:21 h odjel ze žst. Přerov na TK č. 1 Přerov – Prosenice, kde o 8 min a 50 s později (11:08:11 h) před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice zastavil (viz níže).

Až do doby průjezdu vlaku Ex 116 probíhalo provozování drážní dopravy v žst. Prosenice bez zásadních mimořádností, ale s již výše uvedenými omezeními. V době od 10:54:21 h do 10:54:56 h postavil řídící dispečer 2B normální obsluhou SZZ z JOP vlakovou cestu pro jízdu vlaku z TK č. 2 Lipník nad Bečvou – Prosenice přes SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice (ve směru Prosenice → výhybna Dluhonice). V 10:59:28 h vjel vlak Ex 116 na SK č. 2 žst. Prosenice a o 1 min a 16 s později

(11:00:44 h) na P/D zhlaví této žst., kde mimořádně zastavil. **Bezprostředně poté v 11:01:18 h obdržel od strojvedoucího vlaku Ex 116 informaci o rozkmitání TV a následně v 11:02:12 h o této skutečnosti vyrozuměl elektrodispečera, který mu sdělil, že v žst. Prosenice byl krátkodobý výpadek napájení TV nad SK č. 1, ale v danou chvíli již bylo napájení obnoveno a TV v dohledu na řídicím pracovišti elektrodispečera nevykazovalo (neindikovalo) žádnou závadu ani poruchu,** přičemž elektrodispečer řídicímu dispečerovi 2B nedal žádný pokyn, jenž by byl opatřením potřebným pro bezpečný provoz. Důvodem byla skutečnost, že elektrodispečer v daný čas ještě neměl indicie o poruše TV, jež by zavadaly důvod opatření pro bezpečný provoz. V 11:04:42 h elektrodispečer telefonickým dotazem zjistil momentální polohu MVTV z OTV Grygov, jenž se v té době nacházel v žst. Olomouc hl. n., a plánoval jeho návrat zpět na základnu v žst. Grygov. Po odstavení DV s jeřábem v OTV Grygov měl MVTV pokračovat do žst. Horní Lideč. V 11:08:04 h se řídicí dispečer 2B dotázal strojvedoucího vlaku Ex 116 na stav sběračů jím řízeného HDV a stav TV v dohledné vzdálenosti od HDV. Strojvedoucí mu sdělil, že sběrač HDV ani TV nevykazuje v dohledné vzdálenosti žádnou závadu. Řídicí dispečer 2B vydal strojvedoucímu pokyn k pokračování v jízdě vlaku Ex 116 z P/D zhlaví na TK č. 2 výhybna Dluhonice – Prosenice, avšak strojvedoucí ho informoval, že nelze pohledem z HDV zjistit stav TV za vlakem, kde se mohla závada nebo porucha TV také nacházet. Strojvedoucí vlaku Ex 116 se proto odebral k pochůzce okolo HDV.

V 11:08:11 h zastavil na TK č. 1 Přerov – Prosenice před úrovní vjezdového návěstidla 1S zpožděný vlak Ex 1251. Následně v 11:16:04 h sdělil strojvedoucí vlaku Ex 116 řídicímu dispečerovi 2B své zjištění z provedené pochůzky okolo jím řízeného HDV, kdy před místem souběhu sestavy (kotevního úseku) TV jím pojižděné kolejové spojky výhybek č. 26 a 28 a sestavy (kotevního úseku) TV SK, která je pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví, **se trolejový drát** sestavy TV SK, která je pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví, **nacházel prověšený, tzn. byl níže než trolejový drát kolejové spojky, a dotýkal se levého rohu smýkadla předního sběrače. Protože hrozilo zavlčení prověšeného drátu pod smýkadlo, strojvedoucí odmítl s vlakem pokračovat v další jízdě směrem k výhybně Dluhonice.** Rovněž dal řídicímu dispečerovi 2B informaci o tom, že některá závěsná lanka mezi nosným lanem a trolejovým drátem nejsou úplně napnutá, z čehož řídicí dispečer 2B usoudil, že došlo k poškození TV dle jeho vyjádření: „... *jasné, tam je asi nějaké to nosné lanko utrhnuté a máš tam previs ...*“.

V 11:26:23 h se elektrodispečer dotázal řídicího dispečera 2B na situaci v žst. Prosenice, **který mu sdělil informaci postoupenou z místa strojvedoucím vlaku Ex 116, že TV na P/D zhlaví bylo prověšené a po zdvižení sběrače HDV hrozí stržení TV.** Elektrodispečer poté zmínil plánovanou jízdu MVTV, která byla jako vlak zavedena až do žst. Horní Lideč, tzn. také přes žst. Prosenice, a hovor ukončil, **aniž by řídicímu dispečerovi 2B dal pokyn, jenž by byl opatřením potřebným pro bezpečný provoz. Tento pokyn elektrodispečer nedal i přesto, že byl mezi účastníky předmětné MU, tzn. strojvedoucím, řídicím dispečerem 2B a elektrodispečerem, jediný znalý uspořádání sestavy TV v žst. Prosenice a možných příčin prověšení trolejového drátu.** Posléze v 11:28:42 h kontaktoval zaměstnance MVTV, kteří se již nacházeli v OTV Grygov, a informoval je o prověšení TV někde v prostoru výhybek č. 26 a 29 v žst. Prosenice. Nastalou situaci zaměstnancům OTV Grygov specifikoval svým vyjádřením: „... *v Prosenicích, že prý někde u 29. výhybky, někde mezi 1. a 2. kolejí směrem tady k Přerovu, a to že asi praskla nějaké lanička a je tam prověšené trolejové vedení, jo, takže budete tam muset zajet ...*“. V 11:31:19 h elektrodispečer vyrozuměl o situaci vzniklé v žst. Prosenice inženýra železniční dopravy SEE Olomouc, který dne

4. 7. 2020 vykonával funkci nehodové pohotovosti SEE Olomouc, jemuž sdělil: „... v Prosenicích, někde na zhlaví přerovském, jel tam vlak, zatřepala se mu trolej nad hlavou, **já jsem tady měl výpadek, údajně je tam prověšené trolejové vedení** ...“. Po tomto sdělení byl do žst. Prosenice, za účelem zjištění stavu přímo na místě samotném, elektrodispečerem vyslán pracovník nehodové pohotovosti SEE Olomouc. **Žádná jiná potřebná opatření pro zajištění bezpečného provozu v žst. Prosenice nepřijal, což mělo za následek mj. nezpravení řídícího dispečera 2B o neprovozuschopnosti TV v poruchou dotčené části žst. Prosenice** (viz výše a také bod 4.1.1 této ZZ).

V 11:34:30 h obdržel řídící dispečer 2B od strojvedoucího informaci o tom, že HDV vlaku Ex 116 stojí na výhybce č. 28 a výhybka č. 29, u níž se strojvedoucí fyzicky nacházel, není obsazena žádnými DV. Poté řídící dispečer 2B obsloužil SZZ žst. Prosenice a provedl z JOP úkony pro nouzové rušení závěru vlakové cesty postavené ze SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice. Posléze strojvedoucího vlaku Ex 116 informoval o tom, že vlak Ex 116 bude zpět na SK č. 2 stažen formou posunu tažením HDV od vlaku Ex 1112 (dopravce RJ), které bude přivěšeno k návěsnímu TDV, tzn. k poslednímu TDV vlaku Ex 116.

V 11:35:18 h vedoucí dispečer CDP Přerov kontaktoval elektrodispečera s dotazem na situaci v žst. Prosenice a místo, kde se nalézá MVTV, a zda je možná jízda DV z žst. Prosenice do žst. Přerov. Elektrodispečer ho informoval, že na místo byl vyslán pracovník nehodové pohotovosti SEE Olomouc, jenž na místě provede kontrolu TV, a že z Prosenic do Přerova není jízda DV možná. **Této informací elektrodispečera nepředcházela ani po ní nenásledoval žádný pokyn daný elektrodispečerem osobě řídící drážní dopravu v daném místě, tzn. řídícímu dispečerovi 2B, jenž by obsahoval opatření potřebná pro bezpečný provoz.** Vedoucí dispečer CDP Přerov, jež se přímo nepodílí na řízení drážní dopravy, elektrodispečerovi sdělil, že vyčkají na jeho vyjádření do doby, než budou známy informace od pracovníka nehodové pohotovosti SEE Olomouc ze žst. Prosenice. Zde je vhodné uvést, že **není** povinností vedoucího dispečera zjišťovat, zda elektrodispečer dal pokyn obsahující opatření potřebná pro bezpečný provoz osobě řídící drážní dopravu, v tomto konkrétním případě řídícímu dispečerovi 2B.

Za přítomnosti strojvedoucího vlaku Ex 116 u výhybky č. 29 provedl řídící dispečer 2B v 11:40:07 h úkony pro nouzové přestavení výhybek č. 29 a č. 30 do přímého směru, aby byla umožněna jízda vlaků z TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice přes SK č. 3a na SK č. 3 žst. Prosenice. Poté se opětovně strojvedoucího dotázal, zda by byla jízda z TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice přes SK č. 3a na SK č. 3 žst. Prosenice možná, načež mu strojvedoucí vlaku Ex 116 sdělil, že stav TV v dohledné vzdálenosti od něj v danou chvíli umožňoval jízdu elektrických HDV se staženými sběrači.

Výpravčí výhybny Dluhonice po obdržení informace o možnosti jízdy vlaků mezi výhybnou Dluhonice a žst. Prosenice po TK č. 2S telefonicky o této skutečnosti v 11:48:27 h vyrozuměl strojvedoucího vlaku Ex 141, který stál na SK č. 4 výhybny Dluhonice, a následně ho prokazatelně zpravil všeobecným písemným rozkazem o mimořádné jízdě vlaku se staženými sběrači na vjezdovém zhlaví a na SK č. 3 žst. Prosenice.

V 11:53:21 h informoval strojvedoucí HDV vlaku Ex 1112 řídícího dispečera 2B o přivěšení jím řízeného HDV k návěsnímu TDV vlaku Ex 116 a dohodl s ním podmínky posunu z P/D zhlaví žst. Prosenice zpět na SK č. 2 obsazenou TDV vlaku Ex 1112. Poté byl vlak Ex 116 stažen zpět na SK č. 2, o čemž strojvedoucí vlaku Ex 116 v 11:58:17 h informoval řídícího dispečera 2B. Strojvedoucí na základě dotazu řídícího dispečera 2B potvrdil, že s vlakem Ex 116 by bylo možné projet P/D zhlaví ze SK č. 2 žst. Prosenice na TK č. 2S Výhybna Dluhonice – Prosenice setrvačností se staženými sběrači. V 11:58:21 h minulo přední čelo

vlaku Ex 141 vjezdové návěstidlo 2DS a vlak vjel se staženými sběrači do žst. Prosenice. V době od 11:58:34 h do 11:59:13 h pokračoval vlak Ex 141 v jízdě se staženými sběrači přes P/D zhlaví žst. Prosenice, přes SK č. 3a tohoto zhlaví, na SK č. 3, aniž by jeho jízdu provázely další mimořádnosti.

V 11:59:13 h, tzn. v době po průjezdu vlaku Ex 141 dluhonickým záhlavím (pokračováním TK č. 2S) a P/D zhlavím žst. Prosenice, řídící dispečer 2B vyrozuměl strojvedoucího vlaku Ex 1251 o jízdě z TK č. 1 Přerov – Prosenice na SK č. 1 žst. Prosenice a současně mu **dal pouze ústní pokyn k mimořádné jízdě vlaku se staženými sběrači na vjezdovém zhlaví žst. Prosenice, a to od krajní výhybky v jeho vlakové cestě (výhybky č. 29 situované v km 190,386). Přestože v případě mimořádné jízdy vlaku se staženými sběrači musí výpravčí dle technologických postupů provozovatele dráhy SŽ strojvedoucího zpravit písemným rozkazem, řídící dispečer 2B strojvedoucímu vlaku Ex 1251 při této mimořádnosti nenařídil telekomunikačním zařízením sepsání rozkazu Příkaz vlaku, tzn. že písemně ho o dané skutečnosti (mimořádnosti) nezpravitl. Přestože strojvedoucí vlaku Ex 1251 nebyl o mimořádné jízdě vlaku se staženými sběrači prokazatelným způsobem zpraven, tento pokyn od řídícího dispečera 2B přijal a před vjezdem na P/D zhlaví byl připraven jej vykonat.**

V 11:59:45 h řídící dispečer 2B normální obsluhou SZZ z JOP provedl úkony pro jízdu vlaku Ex 1251 z TK č. 1 Přerov – Prosenice od vjezdového návěstidla 1S přes výhybky P/D zhlaví přímým směrem na SK č. 1 žst. Prosenice. O 3 s později (11:59:48 h) začalo vjezdové návěstidlo 1S návěstit návěst „Výstraha“. Na základě této návěsti ve 12:00:08 h uvedl strojvedoucí vlak Ex 1251 do pohybu.

Ve 12:00:02 h ohlásil strojvedoucí vlaku Ex 116 řídícímu dispečerovi 2B připravenost vlaku k odjezdu ze žst. Prosenice. V této chvíli již prováděl inženýr železniční dopravy SEE Olomouc pochůzku v kolejišti žst. Prosenice. Poté, kdy **přední čelo vlaku Ex 1251 ve 12:00:24 h minulo úroveň vjezdového návěstidla 1S žst. Prosenice** a vlak vjel na přerovské záhlaví, **následoval o 10 s později (12:00:34 h) v km 190,058**, před úrovní nosné brány TV mezi TP č. 93 a 94, tzn. v místě mechanicko/elektrického dělení vymezeného TP č. 97 a 87, **vznik MU – srážka vlaku s uvolněnou součástí nosného lana sestavy TV** (kotevního úseku vymezeného TP č. 97 a 45).

Ve 12:01:16 h obdržel řídící dispečer 2B od strojvedoucího vlaku Pn 45064 informaci o ztrátě napětí v TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice. Jednalo se o nákladní vlak, jenž ze žst. Přerov vjel na TK č. 1 za vlakem Ex 1251 a v 11:11:34 h obsadil traťový oddíl ohraničený oddílovými návěstidly AB 1-1878 a 1-1888, tzn. poslední volný traťový oddíl za vlakem Ex 1251, kde poté zůstal stát. Ve stejném čase kontaktoval inženýr železniční dopravy SEE Olomouc elektrodispečera, kterému sdělil, že při vjezdu vlaku Ex 1251 z TK č. 1 Přerov – Prosenice došlo na záhlaví stanice ke zkratu a elektrickým výbojům na sestavě TV. Dále ho informoval, že bude pokračovat k místu, kde viděl zkrat a elektrické výboje, a že pochůzkou prováděnou v průběhu komunikace zjistil uvolněná závěsná lanka TV nad SK č. 1. **Ve 12:01:59 h ohlásil strojvedoucí vlaku Ex 1251 vznik MU řídícímu dispečerovi 2B, jemuž mj. sdělil, že TV nebylo prověšené, ale jeho součásti zasahovaly do průjezdného průřezu jím pojížděné SK, a také informaci o tom, že porucha TV nebyla na P/D zhlaví, ale již na záhlaví žst. Prosenice.** Ve 12:05:00 h kontaktoval elektrodispečer za účelem zjištění důvodů výpadku napájení TV a situace v žst. Prosenice řídícího dispečera 2B. Ten mu sdělil, že vlak Ex 1251 narazil do uvolněného (visícího) komponentu TV. **Řídící dispečer 2B elektrodispečerovi po jeho dotazu k důvodu jízdy vlaku Ex 1251 z TK č. 1 Přerov – Prosenice do žst. Prosenice (doslovné znění dotazu elektrodispečera: „Proč se hýbal?“) oznámil, že jízdu vlaku**



**Ex 1251** dovolil na základě informací postoupených strojvedoucím vlaku **Ex 116**, a připomněl, že také od něj měl informaci, že **SEE Olomouc**, vyjma krátkodobého výpadku napájení TV při jízdě vlaku **Ex 116**, **TV v žst. Prosenice** nevykazuje na elektrodispečinku žádnou závadu ani poruchu. Poté, kdy měl elektrodispečer informaci o výskytu uvolněných závěsných lanek a prověšení TV na P/D zhlaví na základě své odbornosti a dosavadních praktických zkušeností správně vyhodnotit, že TV se nalézalo v poruše, tzn. zařízení bylo ve stavu, který způsobil jeho neprovoznost. Po celou výše popisovanou dobu však nezpravil řídicího dispečera **2B** dispečerským příkazem o elektricky nesjízdném místě v žst. **Prosenice**, tzn. nedohodl s ním další potřebná dopravní opatření.

MU měla za následek poškození DV sekcí „A“, „B“ a „D“ vlaku **Ex 1251**, další poškození sestavy TV na přerovském záhlaví a P/D zhlaví žst. **Prosenice** (viz bod 3.1.3 této ZZ) a přerušení provozování drážní dopravy v traťových úsecích **Lipník nad Bečvou – Prosenice**, **Prosenice – Přerov** a **Prosenice – výhybna Dluhonice** a v žst. **Prosenice** po dobu 4 h.

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

• 12:00 h	vznik MU;
• 12:01 h	strojvedoucí vlaku <b>Ex 1251</b> ohlásil vznik MU na ohlašovací pracoviště provozovatele dráhy – řídicímu dispečerovi <b>2B</b> ;
• 12:05 h	řídicí dispečer <b>2B</b> informoval o vzniku MU elektrodispečera;
• 12:15 h	řídicí dispečer <b>2B</b> ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu CDP <b>Přerov</b> vedoucímu dispečerovi CDP <b>Přerov</b> , který ve stejné minutě ohlásil vznik MU: <ul style="list-style-type: none"><li>• pověřené osobě provozovatele dráhy <b>SŽ – Odboru systému bezpečnosti provozování dráhy, Územní pracoviště Ostrava</b>,</li><li>• zaměstnanci provozovatele dráhy <b>SŽ – nehodovému dozoru OŘ Olomouc</b>,</li><li>• síťovému a regionálnímu dispečerovi dopravce <b>ČD</b>;</li></ul>
• 12:17 h	řídicí dispečer <b>2B</b> ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu CDP <b>Hasičskému záchrannému sboru SŽ</b> , přičemž o 10 min později byl její vznik ohlášen také vedoucím dispečerem CDP <b>Přerov</b> ;
• 12:18 h	řídicí dispečer <b>2B</b> ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu CDP <b>Přerov</b> zaměstnanci provozovatele dráhy <b>SŽ – nehodové pohotovosti PO Olomouc</b> ;
• 12:20 h	vedoucí dispečer CDP <b>Přerov</b> ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu CDP <b>Přerov</b> ústřednímu dispečerovi <b>SŽ</b> a ústřednímu dispečerovi dopravce <b>ČD Cargo, a. s.</b> ;
• 12:21 h	prvotní oznámení vzniku MU pověřenou osobou provozovatele dráhy <b>SŽ</b> a dopravce <b>LE</b> na COP <b>DI</b> jako srážku vlaku <b>Ex 1251</b> na přerovském záhlaví žst. <b>Prosenice</b> se součástí TV, s prvotním

	odhadem škody 1 mil. Kč. Na základě oznámených skutečností dala DI prostřednictvím zaměstnance přijímajícího oznámení vzniku MU souhlas s uvolněním dráhy;
• 16:00 h	obnovení provozování dráhy a drážní dopravy na celostátních dráhách Prosenice – Přerov a Prosenice – výhybna Dluhonice.

Plán integrovaného záchranného systému nebyl vzhledem k charakteru MU aktivován.

## 4 ANALÝZA UDÁLOSTI

### 4.1 Úlohy a povinnosti

#### 4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy SŽ je ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb., § 2 odst. 2 písm. a) a c), § 5, 6 a 7 vyhlášky č. 100/1995 Sb. a § 2 odst. 2 písm. a), § 25 odst. 1 a 13 a § 26 odst. 2 písm. l) vyhlášky č. 177/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy na železničních dráhách, kategorie celostátní a regionální, **povinen** provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení a UTZ jen s platným průkazem způsobilosti a v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti, přičemž stavby dráhy musí splňovat technické podmínky a požadavky bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy.

Na tomto místě je vhodné uvést, že TV elektrizovaných tratí je podle § 5 odst. 1 a 5 zákona č. 266/1994 Sb. stavbou dráhy, podle § 9 písm. g) vyhlášky č. 177/1995 Sb. součástí dráhy a podle § 1 odst. 4 písm. d) vyhlášky č. 100/1995 Sb. rovněž UTZ elektrickým (viz bod 4.2.4 této ZZ).

**Technická závada, jež předcházela vzniku MU – přetržení kotevního nástavce nosného lana TV nad SK**, která je pokračováním TK č. 1 Prosenice – Přerov, a to v místě mechanicko/elektrického dělení ÚO 411 (v prostoru vymezeném nosnými bránami mezi TP č. 95 a 96 a TP č. 91 a 92), **měla za následek** mj.:

- **v 11:00:34 h výpadek napětí TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice a SK** liché kolejové skupiny žst. Prosenice, zapříčiněný zaúčinkováním nadproudové ochrany TV ve spínací stanici Přerov a zkratem TV v napájecí stanici Prosenice (viz bod 3.1.8 a 3.2.1 této ZZ);
- **prověšení trolejového drátu kotevního úseku ukotveného mezi TP č. 97 a 45, a to mezi místem přetržení kotevního nástavce nosného lana** (vymezeném TP č. 95/96 a TP č. 93/94) **a pevným bodem v místě dvojité nosné brány TV mezi TP č. 71 a 72**, tzn. prověšení trolejového drátu TV nad SK, která je pokračováním TK č. 1 Prosenice – Přerov (části od mechanicko/elektrického dělení po krajní výhybku č. 29) a nad pokračováním SK č. 1 na P/D zhlaví (části od krajní výhybky č. 29 po výhybku č. 22) – TV v místě prověšení přestalo vyhovovat požadavkům na interakci mezi trolejovým vodičem a sběračem proudu;
- **uvolnění součástí nosného lana TV, které mezi TP č. 95/96 a 91/92 zasáhly (visely) vně prostoru trolejového vedení do průjezdného průřezu SK**, která je pokračováním TK č. 1 Prosenice – Přerov. Po této koleji s neprovozuschopným TV byla posléze v 11:49:48 h, návěstí „Výstraha“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice, dovolena jízda vlaku Ex 1251.

**Zjištění:**

TV nad SK žst. Prosenice, která je pokračováním TK č. 1 Prosenice – Přerov, bylo provozovatelem dráhy SŽ, od vzniku výše uvedené technické závady dne 4. 7. 2020 v 11:00:33 h do doby vzniku MU – srážky vlaku Ex 1251 s uvolněnou součástí TV zasahující do průjezdného průřezu poježděné SK ve 12:00:34 h, provozováno v technickém stavu, který neodpovídal schválené způsobilosti, tzn. **TV bylo neprovozuschopné.**

Při šetření **bylo** zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů a technických norem, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ **v příčinné souvislosti se vznikem MU:**

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“;
  - § 22 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:  
„Provozovatel dráhy je povinen provozovat určené technické zařízení jen s platným průkazem způsobilosti a v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.“;
  - § 22 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 177/1995 Sb.:  
„Všechna elektrická zařízení musí být provedena a provozována tak, aby vytvářela spolehlivý, bezpečný a vzájemně kompatibilní systém, a musí splňovat podmínky ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím,“;
  - § 22 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 177/1995 Sb.:  
„Všechna elektrická zařízení musí být provedena a provozována tak, aby vytvářela spolehlivý, bezpečný a vzájemně kompatibilní systém, a musí splňovat podmínky zajišťování plynulé drážní dopravy při požadovaném provozním zatížení a stanovených rychlostech,“;
  - čl. 5 ČSN 34 1530:  
„Konstrukce trolejového vedení musí splňovat: ...; – základní parametry stanovené projektovou dokumentací schválenou vlastníkem dráhy; ...“;
  - čl. 50 vnitřního předpisu SŽDC E500:  
„Elektrická zařízení musí být ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění, vyhlášky č. 177/1995 Sb. v platném znění, vyhlášky č. 100/1995 Sb. v platném znění, norem a interních předpisů budována, kontrolována, provozována a udržována v provozuschopném stavu, aby byl zajištěn bezpečný a spolehlivý provoz dráhy a drážní dopravy“.
- V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
- čl. 4 písm. d) vnitřního předpisu SŽDC E10:  
„Provozuschopnost elektrického zařízení je vyjádření dodržení hlavních technických parametrů a podmínek provozu elektrického zařízení v porovnání s parametry a činnostmi stanovenými projektem nebo návodem na obsluhu a údržbu. Pokud elektrické zařízení nesplňuje technické parametry nebo podmínky provozu podle projektu nebo návodu na obsluhu a údržbu, lze je prohlásit za neprovozuschopné“.

Vedoucí dispečer je při operativním řízení provozu (provozování dráhy a drážní dopravy) v přiděleném obvodu, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., § 13 a § 22 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ, vedoucím směny a nadřízeným všem provozním zaměstnancům, tzn. zaměstnancům organizujícím drážní dopravu při operativním řízení provozu, CDP Přerov, OŘ Olomouc a OŘ Brno. Primárně na vrcholové úrovni organizuje, koordinuje a řídí činnost provozních dispečerů, vedoucích směn v jednotlivých žst. a ostatních zaměstnanců zúčastněných na zabezpečování a řízení provozu tak, aby byla v reálném čase organizována plynulá a bezpečná drážní doprava, plněn jízdní řád vlakové dopravy, schválený Plán vlakové dopravy, dodržena jízda vlaků v trasách objednaných dopravci s dodržením přiděleného jízdního a přiděleného časového rámce kapacity dráhy. V celém přiděleném obvodu nepřetržitě sleduje vývoj vlakové dopravy a nese plnou odpovědnost za zajištění bezzávadného a plynulého provozu, přičemž pro jeho zajištění přijímá potřebné informace od jednotlivých provozních dispečerů, vedoucích směn žst., vedoucích dispečerů ostatních oblastí a dopravců. Vedoucí dispečer je ve svém obvodu oprávněn vydávat operativní příkazy – pokyny určené zaměstnancům podřízených složek řízení provozu, jež musí vždy přímo souviset s operativním řízením provozu. Průběžně sleduje činnost jednotlivých žst., zda jsou plněny všechny vydané příkazy a dispozice. V případě vzniku mimořádností, sporných situací a odlišností ve vyhlášeném Plánu vlakové dopravy rozhoduje o jejich řešení. O vývoji a průběhu mimořádností v provozu, tj. také o závadách na infrastruktuře dráhy (závadách TV), kontinuálně informuje hlavního a ústředního dispečera SŽ. Informace získané z místa mimořádnosti jsou následně obousměrně předávány mezi všemi zúčastněnými složkami řízení provozu (např. nehodová pohotovost, nehodový dozor OŘ, výpravčí, provozní dispečer, vedoucí dispečer, hlavní dispečer, ústřední dispečer) a dále průběžně oznamovány dopravcům a vedoucím zaměstnancům SŽ, přičemž je pro snížení dopadu mimořádností na provozování drážní dopravy nutná maximální spolupráce všech složek zúčastněných na řízení provozu. O předpokládaném průběhu odstraňování mimořádností jsou zaměstnanci dotčených odborných správ OŘ, v tomto konkrétním případě se jednalo o zaměstnance SEE Olomouc, povinni průběžně poskytovat (zprostředkovávat) informace zaměstnancům řízení provozu, a to vč. upřesňování časového výhledu konečné eliminace (odstranění) mimořádnosti.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ souvisejících s činnostmi vedoucího dispečera.

Řídící dispečer 2B je při organizování a řízení drážní dopravy, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., § 10, § 11 odst. 4, § 12, § 13, § 14 odst. 1, 5 a 6, a § 15 odst. 1, 2, 7 a 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ, mj. povinen dodržovat způsob a podmínky pro obsluhu dráhy, řízení drážní dopravy, sledování DV, sledování dopravní propustnosti dráhy, operativní řízení drážní dopravy a při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy využívat závislostí vyplývajících z činnosti provozovaného SZZ a TZZ. Musí při činnostech souvisejících s obsluhou SZZ a TZZ vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených vnitřními předpisy provozovatele dráhy. Před zahájením úkonů souvisejících s přípravou vlakové cesty pro vjezd vlaku do žst. s DOZ, tzn. také do žst. Prosenice, musí mj. zjistit, zda je vlaková cesta volná. Řídící dispečer 2B zjišťuje volnost vlakové cesty činnostmi SZZ, jež samočinně znemožňuje přestavit hlavní návěstidlo na návěst dovolující jízdu (mimo Přivolávací návěsti), je-li vlaková cesta obsazena DV. Tuto funkcionalitu lze využít pouze v případě, že dané SZZ vykazuje správnou činnost. Vlaková cesta se ve smyslu vyhlášky

č. 173/1995 Sb. a vnitřního předpisu SŽDC D1 považuje za volnou v případě, že není obsazena DV.

Za řízení sledu vlaků a organizaci provozu v přidělené dopravně a v návazných mezistaničních úsecích je ve smyslu vnitřního předpisu SŽDC D7 zodpovědný výpravčí, tzn. v tomto konkrétním případě řídící dispečer 2B, který je povinen předvídat vývoj dopravní situace a včas přijímat opatření ke správnému řízení dopravní situace ve svém obvodu. Aby byla tato činnost zajištěna, musí včas komunikovat a spolupracovat se sousedními výpravčími (traťovými dispečery), popř. s příslušným provozním dispečerem, a využívat informace zobrazované v příslušných provozních aplikacích na podporu řízení provozu a aplikovat je při řízení drážní dopravy.

Pokud je řídícímu dispečerovi 2B ohlášena mimořádnost, v daném případě prověšení TV nad kolejištěm P/D zhlaví žst. Prosenice, **smí povolit jízdu DV přes dotčené místo pouze na základě ohlášení o zjištění volnosti, průjezdnosti a zjevné nepoškozenosti SK a provedení zápisu do telefonního zápisníku** (viz níže). V takovém případě předává ihned tuto informaci elektrodispečerovi, jež je povinen zajistit opatření potřebná pro bezpečný provoz a případné označení místa návěstidly pro elektrický provoz (viz také text věnující se povinností elektrodispečera). Volnost a průjezdnost SK v žst. Prosenice, tzn. v žst. s DOZ fyzicky neobsazené výpravčím, se zjišťuje jiným odborně způsobilým zaměstnancem provozovatele dráhy nebo jízdou posunového dílu, zda na dopravní cestě nedošlo ke zjevným změnám proti normálnímu stavu.

Pozn. DI: ve formě (způsobu) zjištění a následném ohlášení volnosti a průjezdnosti SK na P/D zhlaví žst. Prosenice strojvedoucím vlaku Ex 116, tzn. nikoliv jízdou posunového dílu, nelze vzhledem k odborné způsobilosti strojvedoucího předmětného vlaku a skutečnosti, že místo na dráze dotčené danou mimořádností bylo po mimořádném zastavení vlaku Ex 116 na P/D zhlaví obsazeno DV tohoto vlaku, jež byla posléze formou posunu stažena zpět na SK č. 2 žst. Prosenice (viz bod 3.2.1 této ZZ), spatřovat nedodržení právních předpisů a technologických postupů provozovatele dráhy.

Po ohlášení **volnosti a průjezdnosti SK a provedení zápisu o této skutečnosti do telefonního zápisníku smí řídící dispečer 2B povolit jízdu DV přes místo dotčené mimořádností rychlostí nejvýše 30 km·h<sup>-1</sup>** (není-li nařízena rychlost nižší), a to až do doby provedení zápisu o provozuschopnosti SK v žst. s DOZ odborně způsobilým zaměstnancem organizační složky provozovatele dráhy odpovídající za provozuschopnost dráhy.

**Hlášení o volnosti a provozuschopnosti ohlašované telekomunikačním zařízením musí řídící dispečer 2B, i když je hlášení zaznamenáno záznamovým zařízením, zapsat do telefonního zápisníku.**

**Řídící dispečer 2B musí změny v podmínkách jízdy vlaku, tzn. např. jízdu elektrických DV se staženými sběrači, oznámit strojvedoucímu písemně nebo prostřednictvím technického zařízení s prokazatelným záznamem komunikace obou stran. Strojvedoucí se o mimořádnostech, týkajících se provozování dráhy, zpravují písemným rozkazem, tzn. také Příkazem vlaku (dále jen Pv). Při mimořádnostech na zařízení elektrické trakce, které mají vliv na práci strojvedoucího, **nařizuje řídící dispečer 2B sepsání tohoto písemného rozkazu telekomunikačním zařízením.****

Veškeré pokyny dávané (udělované) v dopravní službě musí být stručné a srozumitelné, aby bylo vyloučeno jakékoliv nedorozumění, přičemž **všechny hovory a zápisy musí být vedeny v českém jazyce.**

**Zjištění:**

Při šetření **bylo** také zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU** související s činností řídicího dispečera:

Řídicí dispečer 2B povolil jízdu DV přes místo dotčené ohlášenou mimořádností na P/D zhlaví žst. Prosenice, **aniž by** do telefonního zápisníku **provedl zápis** o ohlášení zjištění průjezdnosti SK na P/D zhlaví žst. Prosenice strojvedoucím vlaku Ex 116, přičemž strojvedoucímu vlaku Ex 1251 nenařídil přes dotčené místo nepřekročit rychlost 30 km·h<sup>-1</sup> (v době jízdy vlaku neměl v telefonním zápisníku proveden zápis o provozuschopnosti SK odborně způsobilým zaměstnancem organizační složky provozovatele dráhy odpovídající za provozuschopnost dráhy).

Řídicí dispečer 2B informoval strojvedoucího vlaku Ex 1251 o mimořádnosti na zařízení elektrické trakce, která měla na jeho práci vliv, ústně (telekomunikačním zařízením), aniž by mu nařídil sepsání písemného rozkazu Pv, kterým by strojvedoucímu prokazatelně dal pokyn k jízdě se staženými sběrači na P/D zhlaví žst. Prosenice a nepřekročit rychlost 30 km·h<sup>-1</sup>.

Pozn. DI: uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti, protože jízda vlaku Ex 1251 se staženými sběrači měla být realizována až na P/D zhlaví žst. Prosenice, avšak místo poruchy TV se nacházelo **již** na přerovském záhlaví žst. Prosenice, tzn. v místě bližším vjezdovému návěstidlu 1S žst. Prosenice (viz bod 3.2.1 této ZZ). Ani jízda se staženými sběrači na přerovském zhlaví by vzhledem ke skutečnosti, že uvolněné komponenty TV zasahovaly do průjezdného průřezu provozované koleje a vytvořily tak překážku v SK pojížděné vlakem Ex 1251, žádným způsobem vznik MU neeliminovala.

Řídicí dispečer 2B při komunikaci telekomunikačním zařízením se strojvedoucími vlaků Ex 116, Ex 141 a Ex 1251, elektrodispečerem a dalšími zaměstnanci CDP Přerov, vedl hovory ve slovenském jazyce. Přestože podobnost slovenského s českým jazykem je nesporná a historicky jsou jazyky příbuznými, nelze slovenský jazyk, dle technologických postupů provozovatele dráhy SŽ, v dopravní službě, tzn. také při přijímání hlášení a vydávání pokynů, používat.

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“;
- § 14 odst. 5 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
„Pokyny udílené při řízení dopravy musí být stručné a srozumitelné a nesmí ohrožovat bezpečnost drážní dopravy. Při vydávání pokynů při řízení dopravy prostřednictvím sdělovacího zařízení musí být zřejmé, kdo pokyn vydává a kdo jej přijímá. Pokyn nelze spojovat s jinými sděleními.“;
- § 15 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
„Změny v podmínkách pro jízdu vlaku, nejsou-li stanoveným způsobem jednoznačně návěstěny příslušnými návěstidly nebo ručními návěstmi, mimořádné události při provozování dráhy a drážní dopravy, které by mohly mít vliv na bezpečnost a pravidelnost jízdy vlaku, a s tím související pokyny musí být oznámeny doprovodu vlaku písemně nebo prostřednictvím technického zařízení s prokazatelným záznamem komunikace obou stran.“;

- § 68 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
„Osoba řídící drážní vozidlo musí být před jízdou prokazatelně zpravena o okamžitých změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, které mají přímý vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy, pokud jsou osobě řídící drážní dopravu známy, včetně potřebných opatření.“;
- čl. 307 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Při provozování dráhy se používají pokyny. Pokyny v dopravní službě musí být stručné a srozumitelné, aby bylo vyloučeno jakékoliv nedorozumění, nesmí ohrožovat bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy a musí být v souladu s odbornou způsobilostí zaměstnance, který pokyn dává, i zaměstnance, který má pokyn vykonat.“.  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - čl. 308 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Pod pojmem pokyn se rozumí rozkaz, příkaz, hlášení, popř. informace daná ústně, písemně, telekomunikačním zařízením, ...“;
  - čl. 312 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Za daný pokyn odpovídá ten, kdo jej dal, za provedení ten, kdo jej má vykonat. ...“;
- čl. 309 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Všechny hovory a zápisy, týkající se dopravní služby (včetně sepisování písemných rozkazů), musí být vedeny v českém jazyce. ...“;
- čl. 3247 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„O mimořádnostech, týkajících se provozování dráhy, se zpravují členové doprovodu vlaku písemným rozkazem. ...“.  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - čl. 3248 písm. d) vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Jako písemných rozkazů se používá následujících tiskopisů: příkaz vlaku bílé barvy (zkráceně rozkaz Pv);“;
- čl. 3280 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Strojvedoucí musí být před jízdou prokazatelně zpraven písemným rozkazem o dočasných změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, které mají přímý vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy, pokud jsou výpravčímu známy, včetně potřebných opatření. ... Ve všech případech je nutno uvádět co nejpřesnější vymezení polohy místa, kterého se příkaz týká.“.  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - čl. 57 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Výpravčí je společný název pro zaměstnance s odbornou způsobilostí k organizování a řízení drážní dopravy. ...“.  
Pozn. D1: ustanovení uvedeného článku platí také pro níže uvedené čl. 3324, 3326, 4021 a 4138 vnitřního předpisu SŽDC D1,
  - čl. 3324 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
„Příkaz vlaku se sepisuje, jen je-li tímto nebo jiným předpisem nařízeno zpravení písemným rozkazem (V, Op, Z nebo V PMD). Je to písemný rozkaz (s předtištěným zněním), jehož sepsání při mimořádnostech nařizuje výpravčí telekomunikačním zařízením strojvedoucímu.“;

- čl. 3281 písm. b) vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Kromě případů nařízených jednotlivými ustanoveními předpisů pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy se zpravují strojvedoucí písemným rozkazem také v těchto případech: o poruše (výluce) ... zařízení elektrické trakce ..., která má vliv na práci strojvedoucího;“;*
- čl. 3326 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Dříve, než výpravčí nařídí strojvedoucímu sepsání rozkazu Pv, sepíše tento rozkaz sám. Po jeho nadiktování strojvedoucímu oznámí své příjmení a číslo svého rozkazu. ... Je-li v činnosti záznamové zařízení, výpravčí rozkaz Pv neseписuje a místo čísla rozkazu oznámí strojvedoucímu, že je hovor zaznamenáván.“;*
- čl. 4021 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„... Zjištění volnosti a průjezdnosti koleje ... ve stanici s DOZ, musí příslušný odborně způsobilý zaměstnanec zadokumentovat v telefonním zápisníku výpravčího (výhybkáře) nebo ohlásit telekomunikačním zařízením (nemá-li možnost provedení zápisu do příslušného telefonního zápisníku).  
Na základě provedeného zápisu o volnosti a průjezdnosti koleje ... ve stanici s DOZ, ..., v telefonním zápisníku smí výpravčí povolit jízdu kolejových vozidel přes dotčené místo rychlostí nejvýše 30 km/h (není-li nařízena rychlost nižší), a to do doby provedení zápisu o provozuschopnosti koleje na širé trati, nebo koleje ve stanici s DOZ, nebo v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením, který není fyzicky obsazen výpravčím, odborně způsobilým zaměstnancem OSPD; v případě, že je skutečnost, opravňující k pochybám o volnosti nebo provozuschopnosti koleje, nebo výhybky, odstraněna udržujícím zaměstnancem, tak se považuje za takový zápis i zápis o provozuschopnosti poruchou dotčeného zabezpečovacího zařízení.  
Ve všech výše uvedených případech, kdy je příslušné zjištění ohlašováno výpravčímu telekomunikačním zařízením, musí jej výpravčí zapsat do telefonního zápisníku, a to i když je hlášení telekomunikačním zařízením zaznamenáno záznamovým zařízením. Výpravčí zapíše i jméno, příjmení a pracovní zařazení zaměstnance, který hlášení provedl.“;*
- čl. 4138 písm. c) a d) vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Pokud byla výpravčímu ohlášena mimořádnost nebo ji sám zjistil, i když ji nezpůsobil ani se na jejím vzniku nepodílel, musí ji vždy oznámit příslušným OS, kterých se tato mimořádnost týká.  
Výpravčí smí povolit jízdu kolejových vozidel přes místo dotčené mimořádností pouze:  
c) na základě zápisu o zjištění volnosti, průjezdnosti a zjevné nepoškozenosti koleje (výhybky) v telefonním zápisníku dle platných ustanovení tohoto předpisu nebo  
d) na základě ohlášení a zápisu o provozuschopnosti součástí dráhy do telefonního zápisníku (obdobný zápis, jako při ukončování výluky koleje) oprávněným zaměstnancem. Je-li toto hlášení ohlašováno výpravčímu telekomunikačním zařízením, musí jej výpravčí zapsat do telefonního zápisníku, a to i když je hlášení telekomunikačním zařízením zaznamenáno záznamovým zařízením. Výpravčí dále zapíše jméno, příjmení a pracovní zařazení zaměstnance, který hlášení o provozuschopnosti součástí dráhy provedl.“.*



Elektrodispečer je při operativním řízení provozu elektrických zařízení pro zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty ve vymezené oblasti řízení, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., § 22 písm. a) a b) a § 25 odst. 13 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ, v územním obvodu své působnosti bezprostředně nadřízen všem provozním zaměstnancům zajišťujícím provoz, obsluhu, údržbu a bezpečnost elektrických zařízení. V rámci služby je mj. povinen průběžně sledovat provozní a energetickou situaci a **na základě hlášení o závadách a poruchách na zařízeních elektrické trakce, ve spojení se znalostí a rozbořem stavu, operativně řídí činnosti na jím řízených zařízeních. Při mimořádnostech v energetickém napájení TV na elektrizovaných tratích, poruchách, výpadcích energetiky, nepříznivých atmosférických podmínkách apod., zajišťuje včas potřebná opatření a projednává zavedení nepředpokládaných výluk a umístění příslušných návěstidel pro elektrický provoz, přičemž odpovídá za vymezení poruch na všech jím řízených zařízeních. V případě poruch zpravuje výpravčí, resp. traťové dispečery, tzn. osoby řídící drážní dopravu v daném místě na dráze, dispečerským příkazem o případných změnách na TV (např. o elektricky nesjízdňných výhybkách nebo jiných místech, která musí být pojížděna se staženým sběračem), přitom s výpravčími dohodne podmínky pro jízdy DV elektrické trakce a další nutná dopravní opatření, o nichž informuje všechna příslušná pracoviště řízení provozu na dopravní cestě. U poruch TV, které ohrožují bezpečnost osob nebo železniční provoz, případně u nich hrozí riziko zvětšení rozsahu poruchy nebo škody, neprodleně zajišťuje jejich vymezení a odstranění s využitím možnosti nepředpokládané výluky koleje a napětové výluky. Pro tyto případy elektrodispečer vyhláší poruchový stav elektrického zařízení.**

Prověšení TV je mimořádností takového charakteru, kdy dalším provozováním drážní dopravy v dotčeném místě – kotevním úseku může dojít ke zvětšení poškození TV, resp. vzniku MU. **Prověšení TV je vždy odchylkou od schváleného stavu zařízení, způsobenou přetržením/uvolněním věšáků řetězovkového vedení, závadou v zavěšení TV na TP (nosné brány apod.), přetržením nosného nebo trolejového drátu anebo obou uvedených s předpokladatelným ovlivněním průjezdného průřezu provozované koleje či závadou v napínacím zařízení sestavy TV daného kotevního úseku, což má zásadní vliv na provozuschopnost dráhy.**

### Zjištění:

Při šetření **bylo** také zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ **v příčinné souvislosti se vznikem MU** související s činností elektrodispečera:

Elektrodispečer na základě hlášení o prověšení TV na P/D zhlaví žst. Prosenice předaném řídícím dispečerem 2B dne 4. 7. 2020 v 11:02:12 h a posléze o možném poškození TV v daném místě při jízdě HDV se zdviženým sběračem předaném téhož dne v 11:26:23 h nespojil postoupené informace s předcházejícími výpadky napájení a zkraty v TV žst. Prosenice, vzniklými v době od 11:00:33 h do 11:00:48 h (viz bod 3.1.8 této ZZ).

Elektrodispečer i přes svou odbornou způsobilost a znalost jím řízených zařízení, v tomto konkrétním případě uspořádání TV v žst. Prosenice, nevzal v úvahu skutečnost, že dílčí sestavy TV (kotevní úseky) nad P/D zhlavím zasahují také nad SK, které jsou pokračováním TK, tzn. nad přerovské, resp. dluhonické záhlaví, přičemž **nezohlednil možnou povážlivější příčinu prověšení TV**, která přímo ohrožovala bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy. Soustředil se pouze na vymezení poruchy. Nepřijetí

opatření potřebných pro bezpečný provoz DV na SK (záhlaví) žst. Prosenice, jež je pokračováním TK č. 1 Přerov – Prosenice, spočívající v nezavedení nepředpokládané napěťové výluky TV, popř. i nepředpokládané výluky SK, a nezpravení řídícího dispečera 2B o neprovozuschopnosti TV, zejména v jižní části žst. Prosenice, mělo za následek umožnění jízdy vlaku Ex 1251 do místa na dráze, které nebylo provozuschopné.

Pozn. DI: za přijetí opatření potřebných k bezpečnému provozu, tj. dání pokynu pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy, ze strany elektrodispečera nelze považovat informaci o nemožnosti jízd DV z žst. Prosenice do žst. Přerov, kterou sdělil vedoucímu dispečerovi CDP Přerov, tzn. osobě podílející se na řízení drážní dopravy, ale nikoliv řídící drážní dopravu, na základě jeho dotazu v rámci komunikace započaté v 11:35:18 h (viz bod 3.2.1 této ZZ).

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“;*
- čl. 46 písm. c) vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„Základní povinnosti a práva elektrodispečera ve službě...: Průběžně sleduje provozní, energetickou ... situaci a na základě znalostí a rozboru stavu operativně řídí činnosti na jím řízených zařízeních. Pokud stanoví nutná opatření pro dopravu, informuje sousední ED a všechna příslušná pracoviště řízení provozu na dopravní cestě“.*  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - čl. 46 písm. h) vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„Na úseku PETZ, ... a SEZ rozhoduje v operativním řízení samostatně ...“;*
- čl. 46 písm. m) vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„Základní povinnosti a práva elektrodispečera ve službě ....: Při mimořádnostech projednává zavedení nepředpokládaných výluk a umístění příslušných návěstidel pro elektrický provoz“;*
- čl. 46 písm. n) vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„Základní povinnosti a práva elektrodispečera ve službě ....: Zpravuje výpravčí dispečerským příkazem o případných změnách na trakčním vedení ... v případě poruch (...), přitom s výpravčími dohodne podmínky pro jízdy vlaků elektrické trakce a další potřebná dopravní opatření.“.*  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - čl. 14 vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„Porucha – stav zařízení, který způsobí neprovozuschopnost příslušného zařízení nebo jeho části.“;*
- čl. 92 vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„Při mimořádnostech v energetickém napájení trakčního vedení na elektrizované trati, ..., poruchách, výpadcích energetiky, ... apod. zajistí elektrodispečer ve službě včas potřebná opatření, např. změnu nastavení ochrany, vypnutí úsekových odpojovačů, umístění návěstidel pro elektrický provoz (při plánovaných výlukách odpovídá odpovědný zástupce objednatele výluky (dále jen OZOV) podle předpisu SŽDC (ČD) D2 čl. 960), ...“;*

- čl. 106 vnitřního předpisu SŽDC E6:  
*„U závad a poruch, které ohrožují bezpečnost osob, nebo železniční provoz, případně u nich hrozí riziko zvětšení rozsahu poruchy nebo škody a nelze je odstranit pod napětím, je nutno neprodleně zajistit jejich vymezení a odstranění s využitím možnosti nepředpokládané výluky koleje a napěťové výluky, ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC (ČD) D2. Pro tyto případy vyhlásí elektrodispečer poruchový stav elektrického zařízení. ...“;*
- čl. 3674 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Poruchu trakčního vedení na širé trati a ve stanici oznámí výpravčí ihned elektrodispečerovi a provoznímu dispečerovi. Elektrodispečer učiní opatření potřebná pro odstranění poruchy při zavedení nepředpokládané napěťové výluky trakčního vedení, popř. i nepředpokládané výluky koleje. ...“.*

Strojvedoucí je při řízení vlaku (DV), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 a § 37 odst. 7 písm. d) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ a dopravců ČD a LE, mj. povinen řídit DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozorovat trať a návěsti, na elektrizovaných tratích také TV, a jednat podle zjištěných skutečností.

Zpozoruje-li strojvedoucí jakoukoli poruchu nebo závalu na TV, oznámí ji co nejdříve výpravčímu. Pokud zjistí jakékoliv poškození sběrače nebo TV nebo má podezření na vznik takového poškození (např. záblesky, rozkmitání TV, prověšení vodičů), musí stáhnout sběrače a vlak zastavit, popř. musí zůstat s vlakem stát. Po zastavení strojvedoucí zjistí stav sběračů a TV v dohledné vzdálenosti od HDV a zjištěné skutečnosti, vč. možného vlivu na sjízdnost tratě, oznámí výpravčímu.

**Za jízdy nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost**, stanovenou jízdním řádem, nařízenou omezenou rychlost nebo **návěstěnou hlavním návěstidlem** (ta se určuje jako nejnižší hodnota z dovolené rychlosti stanovené návěstidly). **V případě, že hlavní návěstidlo návěstí návěst „Rychlost 40 km/h a volno“ a dané návěstidlo je označeno indikátorovou tabulkou s číslicí 5, dovoluje při návěstění rychlosti 40 km·h<sup>-1</sup> jet strojvedoucímu vlaku v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu**, v tomto konkrétním případě se jednalo o odjezdové návěstidlo L2 žst. Prosenice a k němu přilehlé výhybky na P/D zhlaví, **rychlostí nejvýše 50 km·h<sup>-1</sup>**.

Strojvedoucí je dále při provozování drážní dopravy povinen řídit se pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy, tzn. v tomto konkrétním případě mj. pokyny řídícího dispečera 2B, a má odpovědnost za všechna dopravní opatření, vyplývající z jízdy vlaku a styku se zaměstnanci řídícími a organizujícími drážní dopravu. Odpovídajícím způsobem musí reagovat na hlasové informace nebo příkazy předávané rádiovým zařízením a **ve stanovených případech sepsat Příkaz vlaku**. Do písemného rozkazu Pv je povinen na určená místa zapsat oznámené údaje a výpravčímu, tzn. v tomto konkrétním případě mj. pokyny řídícího dispečera 2B, poté obsah rozkazu přečíst a oznámit mu své přijetí.

### **Zjištění:**

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

Strojvedoucí vlaku Ex 116 při jízdě v obvodu výhybek přilehlých k odjezdovému návěstidlu L2 žst. Prosenice, které návěstilo návěst „Rychlost 40 km/h a volno“ a jež bylo označeno

indikátorovou tabulkou s číslicí 5, dosáhl rychlosti až  $52 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , což je překročení nejvyšší dovolené rychlosti  $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  o  $2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

- § 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. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost“;*  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - § 37 odst. 7 písm. d) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Vlak nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z dovolené rychlosti stanovené návěstidly, ...“;*
- čl. 654 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Strojvedoucímu vlaku je zakázáno překročit rychlost návěstěnou hlavním návěstidlem. ...“;*
- čl. 684 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Od úrovně odjezdového (...) návěstidla ..., musí strojvedoucí jet podle návěstního znaku odjezdového (...) návěstidla.“;*
- čl. 91 písm. d) vnitřního předpisu ČD V2:  
*„Strojvedoucí je zejména povinen nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku, ...“;*
- čl. 171 písm. b) vnitřního předpisu ČD V15/I:  
*„Strojvedoucí vedoucího (hnačího) vozidla vlaku musí při správném účinkování průběžné brzdy v závislosti na aktuálních traťových podmínkách (...), okamžité dopravní situaci (vyjádřené návěstmi, rádiovým spojením apod.) a skutečné okamžité rychlosti vlaku zajistit: Snížení rychlosti vlaku na hodnotu požadovanou návěstmi, předpisovými ustanoveními nebo vydanými pokyny“.*  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedená ustanovení vnitřních předpisů ČD V2 a ČD V15/1 do souvislosti s definičním:
  - čl. 731 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Hlavní návěstidlo, označené indikátorovou tabulkou s číslicí 5, dovoluje při návěstění rychlosti  $40 \text{ km/h}$  jet strojvedoucímu vlaku v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu rychlostí nejvýše  $50 \text{ km/h}$ . ...“.*

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

Strojvedoucí vlaku Ex 1251 před vjezdem do žst. Prosenice **nese-psal** v době, kdy vlak stál na TK č. 1 Přerov – Prosenice před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Prosenice, **rozkaz Pv**, který by obsahoval pokyn, vydaný řídícím dispečerem 2B telekomunikačním zařízením, k jízdě se staženými sběrači. Přestože řídící dispečer 2B nenařídil strojvedoucímu vlaku Ex 1251 sepsání rozkazu Pv, **měl strojvedoucí v této věci vznést námitku (sepsání rozkazu Pv požadovat)**, protože se jednalo o poruchu zařízení elektrické traktce (TV), jež měla vliv na jeho práci, tzn. o mimořádnost, týkající se provozování dráhy, a o níž se členové doprovodu vlaku zpravují písemným rozkazem. To mělo za následek

nesepsání rozkazu Pv, nezapsání údajů oznámených řídícím dispečerem 2B na určená místa do rozkazu Pv a poté nepřechzení obsahu rozkazu do telekomunikačního zařízení a neoznámení příjmení strojvedoucího vlaku Ex 1251 řídícímu dispečerovi 2B.

Pozn. DI: uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti, protože jízda vlaku Ex 1251 se staženými sběrači měla být realizována až na P/D zhlaví žst. Prosenice, avšak místo poruchy TV (uvolněné součásti nosného lana sestavy TV) se nacházelo **již** na přerovském záhlaví žst. Prosenice, tzn. v místě bližším vjezdovému návěstidlu 1S žst. Prosenice (viz bod 3.2.1 této ZZ).

- § 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. g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;*
- § 35 odst. 1 písm. s) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo odpovídajícím způsobem reagovala na hlasové nebo datové informace nebo příkazy předávané rádiovým zařízením“;*
- čl. 313 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Při vydávání pokynů při výkonu dopravní služby prostřednictvím telekomunikačního zařízení musí být zřejmé, kdo je vydává a kdo je přijímá. Rozkaz nelze spojovat s jinými sděleními. Kdo přijímá pokyn týkající se dopravních opatření, daný telekomunikačním zařízením, musí jej opakovat a potvrdit, není-li uvedeno jinak, na důkaz, že jej správně pochopil.“;*
- čl. 3326 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„... Strojvedoucí zapíše do rozkazu Pv oznámené údaje na určená místa a výpravčímu poté obsah rozkazu přečte a oznámí mu své příjmení, které výpravčí zapíše na místo určené pro podpis strojvedoucího. ...“.*  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - čl. 57 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Výpravčí je společný název pro zaměstnance s odbornou způsobilostí k organizování a řízení drážní dopravy“;*
- čl. 3933 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla odpovídá za všechna dopravní opatření, která vyplývají z jízdy vlaku a styku se zaměstnanci řídícími a organizujícími drážní dopravu. ...“.*

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:

- čl. 312 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Za daný pokyn odpovídá ten, kdo jej dal, za provedení ten, kdo jej má vykonat. Kdyby provedení pokynu odporovalo ustanovením předpisů, musí zaměstnanec, který má pokyn vykonat, ihned vznést námitky. ...“,*
- čl. 3247 vnitřního předpisu SŽDC D1:

- „O mimořádnostech, týkajících se provozování dráhy, se zpravují členové doprovodu vlaku písemným rozkazem. ...“,*
- čl. 3281 písm. b) vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Kromě případů nařízených jednotlivými ustanoveními předpisů pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy se zpravují strojvedoucí písemným rozkazem také v těchto případech: o poruše (výluce) ... zařízení elektrické trakce ..., která má vliv na práci strojvedoucího;“;*
  - čl. 13 bod 4) Oddíl D vnitřního předpisu dopravce LE-POP, kde je mj. uvedeno:  
*„Strojvedoucí vlaku odpovídá za zajištění technické a organizační bezpečnosti jim vedeného vlaku a osob (cestujících a zaměstnanců) v něm ze strany dopravce:*
    - *dodržováním vnitřních předpisů dopravce, smluvně závazných předpisů provozovatele dráhy, platných právních norem a návodů k obsluze zařízení (od výrobců zařízení), v rámci své odborné způsobilosti, při své činnosti“.*

#### 4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

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

#### 4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

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

#### 4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice

Vnitrostátním bezpečnostním orgánem je DÚ, 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 DV a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění ZZ obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit DI, jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal.

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 DV.

#### **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 DV, 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 DV, 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 DV nebo jiným dodavatelem železničních produktů.

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

Provozní způsobilost UTZ elektrického – TV v žst. Prosenice byla provozovatelem dráhy SŽ ověřována pravidelnými revizemi. Poslední revize TV před vznikem MU byla provedena dne 5. 9. 2018, s platností 6 let.

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy provedl provozovatel dráhy SŽ pro ověření technických parametrů stavby dráhy, tj. TV v žst. Prosenice a ve všech přilehlých traťových úsecích, pravidelné prohlídky, a měření TV měřicím vozem CZ-SŽDC 99 54 93-63 001-7, a to formou interakce mezi jeho pantografovým sběračem a pojížděným TV (se statickým přítlakem 100 N), kdy:

- dne 30. 3. 2020 v době od 8:59:33 h do 9:09:48 h realizoval při rychlosti vlaku v rozmezí 37 až 119 km·h<sup>-1</sup> prohlídku a měření TV nad TK č. 2S výhybna Dluhonice – Prosenice, SK č. 3 žst. Prosenice a TK č. 1 Prosenice – Lipník nad Bečvou a v době od 14:09:11 h do 14:19:40 h realizoval při rychlosti vlaku v rozmezí 48 až

122 km·h<sup>-1</sup> prohlídku a měření TV nad TK č. 2 Lipník nad Bečvou, SK č. 2 žst. Prosenice a TK č. 2 Prosenice – Přerov;

- dne 1. 4. 2020 od 14:47:30 h do 15:59:14 h realizoval prohlídku a měření TV nad TK č. 1 Přerov – Prosenice, SK č. 1 a 4 žst. Prosenice a TK č. 1S Prosenice – výhybna Dluhonice.

Stejným měřicím vozem byly dne 2. 6. 2020 provedeny v žst. Prosenice a ve všech přilehlých traťových úsecích pravidelné prohlídky a měření geometrické polohy trolejového vodiče TV. Poslední pravidelnou prohlídku a měření TV v žst. Prosenice před MU provedli zaměstnanci OTV Přerov dne 2. 7. 2020, kdy byla provedena vizuální kontrola TV pěší pochůzkou stanice a kontrola ukolejnění kovových konstrukcí a TP.

Provedením výše uvedené revize, prohlídek a měření TV nebyly v žst. Prosenice a v přilehlých traťových úsecích provozovatelem dráhy SŽ zjištěny nedostatky.

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z údržby a úpravy DV nebo technických zařízení (viz bod 2.3 a 4.1.1 této ZZ).

#### **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 DV, 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 DV, 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, vč. fyzického a psychického stresu, přičemž elektrodispečer pracoval v oboru od roku 1987, samostatně jako elektrodispečer pak od roku 2011.

#### **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 na jídlo a oddech, resp. přiměřené doby na oddech a jídlo, v průběhu směny.

#### **4.3.3 Organizační faktory a úkoly**

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s organizací práce nebo pracovními úkoly.



#### 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 SŽ souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU byl zjištěn nedostatek.

#### Zjištění:

Při šetření **bylo** také zjištěno porušení právních předpisů týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ **mimo příčinnou souvislosti se vznikem MU**:

Technologické postupy SŽ obsažené ve vnitřním předpisu SŽDC E6 odkazují na postupy obsažené ve vnitřním předpisu SŽDC (ČD) D2, který byl provozovatelem dráhy SŽ k datu 1. 7. 2013 zrušen.

- § 22 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:  
„Provozovatel dráhy celostátní nebo dráhy regionální je dále povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a zajistit jeho dodržování“,  
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
  - § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb.:  
„Požadavky na systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy ... jsou uvedeny v příloze č. 1 této vyhlášky.“,
  - čl. 2 písm. c) bodu 3 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 376/2006 Sb.:  
„Systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy celostátní a regionální ... musí stanovovat postupy zajišťující dodržování existujících, nových a změněných technických a provozních norem nebo jiných závazných podmínek stanovených v jiných vnitřních předpisech provozovatele dráhy ...“.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti dopravce LE 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 DV 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

DI v období od 1. 1. 2015 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, eviduje celkem **310 MU**, kdy následkem poruchy TV došlo ke srážce DV s poškozenými součástmi TV, resp. k poškození sběrače trakčního proudu. Následkem uvedených MU utrpěla **1 osoba újmu na zdraví** a vznikla škoda ve výši **62 387 975 Kč**.

V **5** případech srážce DV s poškozenými součástmi TV předcházelo povolení jízdy DV do úseku s neprovozuschopným TV, kdy nebyla dodržena pravidla pro bezpečnou jízdu DV ve smyslu postupů pro organizování, řízení a provozování drážní dopravy. Následkem uvedených MU neutrpěla **žádná osoba újmu na zdraví** a vznikla škoda ve výši **1 874 068 Kč**.

DI příčiny a okolnosti vzniku obdobné MU nešetřila.

## 5 ZÁVĚRY

### 5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostředními příčinami mimořádné události byla:

- technická závada trakčního vedení na záhlaví železniční stanice Prosenice, způsobená skrytou vadou materiálu kotevního nástavce nosného lana trakčního vedení;
- nepřijetí opatření potřebných pro bezpečný provoz drážních vozidel na staniční koleji záhlaví žst. Prosenice, jež je pokračováním traťové koleje č. 1 Přerov – Prosenice, a povolení jízdy vlaku Ex 1251 přes místo s neprovozuschopným trakčním vedením.

Přispívajícím faktorem mimořádné události bylo:

- nezohlednění možné povážlivější příčiny technické závady trakčního vedení – prověšení trakčního vedení na přerovsko/dluhonickém zhlaví železniční stanice Prosenice samostatným elektrodispečerem a nezpravení osoby řídící drážní dopravu v žst. Prosenice o neprovozuschopnosti trakčního vedení, což mělo za následek povolení jízdy vlaku Ex 1251 přes místo s neprovozuschopným trakčním vedením.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

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

Causal factors:

- technical defect of the contact line at the station approach limit of Prosenice station, caused by a hidden defect in the material of armature adapter of the contact line;
- failure to adopt measures necessary for the safe operation of the rolling stocks on the station track at the station approach limit of Prosenice station, which is a continuation of the track line No. 1 Přerov – Prosenice and failure to give permission to move the train No. 1251 over the place with the inoperable contact line.

Contributing factor:

- failure to take into account possible more serious cause of the technical fault of the contact line of Přerov/Dluhonice station approach limit of Prosenice station by the electrical dispatcher and failure to inform the person controlling the railway transport at Prosenice station about nonoperability of the track line which resulted in the permission to move the train No. 1251 over the place with the inoperable contact line.

Systemic factor: none.

## **5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem**

Provozovatel dráhy SŽ na základě vlastního šetření MU stanovil jako příčinu vzniku předmětné MU pouze skrytou vadu materiálu nosného lana kotevního nástavce TV, kterou uvedl v dokumentu Vyhodnocení příčin a okolností vzniku MU, č. j.: 59033/2020-SŽ-GŘ-O18, ze dne 2. 9. 2020 (dále jen Vyhodnocení MU).

Provozovatel dráhy SŽ v návaznosti na stanovenou a ve Vyhodnocení MU uvedenou příčinu vzniku MU přijal opatření, jež spočívalo v projednání příčiny a okolnosti vzniku MU na poradě přednosty SEE Olomouc, OR Olomouc.

Dopravce LE na základě vlastního šetření stanovil jako příčinu vzniku předmětné MU pouze skrytou vadu materiálu nosného lana kotevního nástavce TV, kterou uvedl v dokumentu Vyhodnocení MU, ze dne 30. 9. 2020. V návaznosti na stanovenou a ve Vyhodnocení MU uvedenou příčinu vzniku MU dopravce LE nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce ČD, který nebyl účastníkem dané MU, nepřijal a nevydal žádná opatření.

### Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ took the following measure after the occurrence:

The infrastructure manager SŽ determined as the cause of the incident only a hidden defect in the material of the catenary of the anchor attachment of the contact line based on his own investigation of the incident, this cause is stated in the document Assessment of causes and circumstances of the incident No. 59033/2020-SŽ-GR-O18 of 2. 9. 2020.

The infrastructure manager took measures in connection with the determined cause of the incident, which means that the determined cause and circumstance of the incident were discussed at the meeting of the head of Administration of electrical engineering and energy of Olomouc, the regional directorate Olomouc.

The railway undertaking LE determined as the cause of the incident only a hidden defect in the material of the catenary of the anchor attachment of the contact line based on his own investigation of the incident, which this cause is stated in the document Assessment of causes and circumstances of the incident of 30. 9. 2020. The railway undertaking LE did not take any measures in connection with the determined cause of the incident.

### 5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- neprovedení zápisu o ohlášení zjištění průjezdnosti SK na P/D zhlaví žst. Prosenice strojvedoucím vlaku Ex 116 do telefonního zápisníku;
- povolení jízdy vlaku Ex 1251 přes místo na dráze dotčené mimořádností – poruchou na TV bez omezení, aniž by v telefonním zápisníku byl odborně způsobilým zaměstnancem organizační složky provozovatele dráhy odpovídajícím za provozuschopnost dráhy proveden zápis o provozuschopnosti SK;
- ústní (telekomunikačním zařízením) informování strojvedoucího vlaku Ex 1251 o mimořádnosti na zařízení elektrické trakce, aniž by strojvedoucímu předmětného vlaku bylo nařízeno sepsání písemného rozkazu Pv, kterým by byl strojvedoucímu prokazatelně dán pokyn k jízdě se staženými sběrači na P/D zhlaví žst. Prosenice a k nepřekročení rychlosti 30 km·h<sup>-1</sup>;
- nepoužívání českého jazyka při komunikaci vedené řídicím dispečerem 2B telekomunikačním zařízením;
- používání technologických postupů obsažených ve vnitřním předpisu SŽDC E6 nezajišťujících dodržování existujících technických a provozních norem nebo jiných závazných podmínek tím, že daný předpis obsahoval odkazy na postupy (na konkrétní články) obsažené ve vnitřním předpisu SŽDC (ČD) D2, který byl provozovatelem dráhy SŽ k datu 1. 7. 2013 zrušen.

U dopravce LE:

- nevyžádání sepsání písemného rozkazu Pv po obdržení pokynu řídicího dispečera 2B daném telekomunikačním zařízením k jízdě vlaku Ex 1251 elektrické trakce přes P/D zhlaví žst. Prosenice se staženými sběrači.

U dopravce ČD:

- překročení nejvyšší dovolené rychlosti  $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  až o  $2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  při jízdě vlaku Ex 116 v obvodu výhybek přilehlých k odjezdovému návěstidlu L2 žst. Prosenice, které návěstilo návěst „Rychlost 40 km/h a volno“, a jež bylo označeno indikátorovou tabulkou s číslicí 5.

### **Additional observations**

At the infrastructure manager SŽ:

- failure to perform a record of announcement of the station track capacity at the station head of Prosenice station which was made by the train driver of the train No. 116 into the telephone record sheet;
- permission to move the train No. 1251 over the place on the track affected by the event – defect on the contact line without restriction and without a record on operability of the station track made by the professionally qualified employee of the IM in the telephone record sheet;
- verbal informing of the train driver of the train No. 1251 about the event on the electric contact equipment, the train driver was not commanded to write a written order Pv, which would demonstrably instruct the train driver to ride with pulled down the current collectors at the station head of Prosenice station and to not exceed a speed 30 kph;
- failure to use the Czech language by the control dispatcher 2B when communicating via telecommunication equipment;
- use the technological procedures of the SŽDC E6 internal regulation, which did not ensure to comply with the existing technical and operational standards or other binding conditions because the regulation contained references to procedures (to specific articles) contained in the SŽDC (ČD) D2 internal regulation, which was canceled by SŽ on 1<sup>st</sup> July 2013.

At the railway undertaking LE:

- failure to request writing of an order Pv after receiving the instruction of the control dispatcher by the telecommunication device who ordered to move the train No. 1251 with electric traction over the P/D station approach limit of Prosenice station with pulled down the current collectors.

At the railway undertaking ČD:

- exceeding the maximum permitted speed of 50 kph by up to 2 kph during the ride of the train No. 116 in the area of switches adjacent to the signal device L2 with signal "Speed 40 kph and free" which was marked with an indicator table with the number 5.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, protože nebyly zjištěny takové poznatky, které by vydání bezpečnostního doporučení v rámci předcházení vzniku mimořádných událostí opodstatňovaly.

## SAFETY RECOMMENDATIONS

The Rail Safety Inspection Office does not issue a safety recommendation in regard of the found causes and circumstances, because we did not find out such knowledge, which would justify issuing of the safety recommendation within prevention of occurrence.

V Ostravě dne 30. 6. 2021

Robert Kindl v. r.  
inspektor  
Územního inspektorátu Ostrava

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

## PŘÍLOHY





**Obr. č. 4:** Snímek z kamerového záznamu pořízené systémem Axis bezprostředně před 3. srážkou s další uvolněnou součástí TV na záhlaví žst. Prosenice.

*Zdroj: LE*



**Obr. č. 5:** Detail poškození čelního skla sekce „B“ vzniklé 2. srážkou vlaku Ex 1251 s uvolněnou součástí TV (ve výřezu pohled z kabiny DV).

*Zdroj: SŽ*





**Obr. č. 6:** Torzo horního ramene sběrače DV sekce „D“, stržené následkem srážky DV s uvolněnými součástmi TV, se po vzniku MU nacházelo v kolejišti přerovského záhlaví v km 190,050.

*Zdroj: SŽ*