

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Sp 1671 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L2 s návěstí zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 7007 v železniční stanici Chodov

Úterý, 6. srpna 2024

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement (SPAD) of the regional passenger train No. 1671 behind the main (departure) signal device L2 and entry to the train route for the regional passenger train No. 7007 at Chodov station

Tuesday, 6th August 2024

č. j.: 6-2699/2024/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem. Drážní inspekce se při šetření nezabývá odpovědností za trestný čin nebo správní delikt, a proto ji nelze z této závěrečné zprávy dovozovat. Šetření bylo vedeno nezávisle s cílem zjistit příčiny a okolnosti mimořádné události.

1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

Vznik události:	6. 8. 2024, 16:38 h.
Popis události:	nedovolená jízda vlaku Sp 1671 za úroveň hlavního (odjezdového) návěstidla L2 s návěstí „Stůj“ a vjetí do vlakové cesty postavené pro jízdu protijedoucího vlaku Os 7007.
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Chodov, staniční kolej č. 2, hlavní (odjezdové) návěstidlo (dále jen odjezdové návěstidlo) L2 v km 21,096.
Zúčastnění:	Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); České dráhy, a. s. (dopravce vlaků Sp 1671 a Os 7007).
Následky:	bez újmy na zdraví osob; celková škoda 18 757 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené uvedení vlaku Sp 1671 do pohybu a nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L2 železniční stanice Chodov osobou řídící dražní vozidlo, aniž by:

- byl vlak Sp 1671 ze železniční stanice Chodov vypraven,
- se osoba řídící drážní vozidlo pohledem přesvědčila, zda hlavní (odjezdové) návěstidlo L2 železniční stanice Chodov dovoluje jízdu vlaku.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systemová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

Drážnímu úřadu:

- v rámci své činnosti jako národního bezpečnostního orgánu přijetí opatření, které zajistí u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální, v rámci pravidelného školení osob organizujících a řídících drážní dopravu nadále realizovat a prohlubovat praktická školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace vyžadující odpovídající (provozovatelem dráhy stanovenou) reakci na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků bez zbytečného prodlení.

SUMMARY

Date and time: 6th August 2024, 16:38 (14:38 GMT).
Occurrence type: unauthorized movement (SPAD).
Description: unauthorized movement (SPAD) of the regional passenger train No. 1671 behind the main (departure) signal device L2 and entry to the train route for the regional passenger train No. 7007.
Type of train: the regional passenger train No. 1671;
the regional passenger train No. 7007.
Location: Chodov station, the station track No. 2, the main (departure) signal device L2, km 21,096.
Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger trains No. 1671 and No. 7007).
Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 18 757,-

Causal factor:

- unauthorized set the regional passenger train No. 1671 in motion and failure to respect the signal „Stop” of the main (departure) signal device L2 at Chodov station by the train driver without would:
 - it was dispatched the regional passenger train No. 1671 from Chodov station;
 - the train driver visually convinced whether the main (departure) signal device L2 at Chodov station allows movement of the train.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

Recommendation:

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- as part of its activities as National Safety Authority to adopt own measure to ensure at IMs of railway tracks national and regional continue to realize and deepen a system of practical training for train dispatchers, when it is create crisis situations requiring an appropriate reaction to immediate threat of safe operation of railway transport in order to avert an occurrence or reduce their consequences without unnecessary delay.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	11
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	11
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	11
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	11
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	11
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	11
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	11
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	11
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	12
2.9 Interakce se soudními orgány.....	12
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	12
3 POPIS UDÁLOSTI.....	12
3.1 Popis a základní informace.....	12
3.1.1 Popis typu události.....	12
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	12
3.1.3 Popis místa události.....	12
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	22
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	22
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	22
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	23
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	28
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	34
3.2 Faktický popis události.....	45
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	45
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	47
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	47
4.1 Úlohy a povinnosti.....	47
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	47
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	55
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	56
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	56
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	56
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	56
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	56
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	56
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	56

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	57
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	57
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	57
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	57
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	57
4.3 Lidské faktory.....	57
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	57
4.3.2 Pracovní faktory.....	58
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	58
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	58
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	58
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	58
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	58
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	58
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	58
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	59
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	59
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	59
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	59
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	59
5 ZÁVĚRY.....	61
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	61
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	62
5.3 Doplnující zjištění.....	62
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	63

Seznam použitých zkratk a symbolů

ARR	automatická regulace rychlosti
CDP	centrální dispečerské pracoviště
COP	centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DAP	dokumenty a předpisy
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DOZ	dálkově ovládané zabezpečovací zařízení
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
ETCS	european train control system (evropský vlakový zabezpečovač)
HDV	hnací drážní vozidlo
HLV	hlavový vůz
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MU	mimořádná událost
OŘP	oddělení operativního řízení provozu
PČR	Policie České republiky
PMD	posun mezi dopravními
SELČ	středoevropský letní čas
SK	staniční kolej
SŘ	staniční řád
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TK	traťová kolej
TP	technické podmínky
UTZ	určené technické zařízení
ÚI	územní inspektorát
VNPN	výstraha při nedovoleném projetí návěstidla
VZ	vlakový zabezpečovač
ZDD	základní dopravní dokumentace
ZZ	závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽKV	železniční kolejové vozidlo
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 účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopavy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopavy, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
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 účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 260/2023 Sb.	vyhláška č. 260/2023 Sb., o stanovení podmínek zdravotní způsobilosti osob k provozování dráhy a drážní dopavy, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopavy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	TNŽ 34 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení; Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění účinném v době mimořádné události
vnitřní předpis SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěsní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽ Z1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽ Z3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ Z3 Předpis pro obsluhu zabezpečovacích zařízení ovládaných z jednotného obslužného pracoviště“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události

vnitřní předpis SŽDC (ČD) T121	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
SŘ žst. Chodov	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „Staniční řád železniční stanice Chodov“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis ČD D 2	vnitřní předpis dopravce ČD, „ČD D 2 Předpis pro provozování drážní dopravy dopravce České dráhy a. s.“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis ČD V 2	vnitřní předpis dopravce ČD, „ČD V 2 Předpis pro lokomotivní čety“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 6. 8. 2024.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, opakovanosti a dopadů mimořádné události na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy, a to na základě oprávnění vyplývajícího z ustanovení § 53b zákona č. 266/1994 Sb.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

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

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 1x inspektor ÚI Plzeň.

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. V průběhu šetření si pak DI vyžádala potřebnou dokumentaci od provozovatele dráhy, dopravce a PČR.

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.

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

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

- ohledání místa MU včetně zúčastněných DV, SZZ a infrastruktury dráhy;
- podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců;
- analýza dat zaznamenaných registračními rychloměry zúčastněných DV;
- analýza dat archivu SZZ žst. Chodov;
- analýza záznamů hovorů zúčastněných zaměstnanců zaznamenaných zařízením ReDat3;

- analýza záznamů kamerového systému v žst. Chodov;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy, dopravce a PČR.

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: nedovolená jízda DV.

Skupina MU: incident.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 6. 8. 2024.

Čas: 16:38 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Chodov, odjezdové návěstidlo L2, SK č. 2, km 21,096. Místo zastavení vlaku (předním čelem ve směru jízdy):

- Sp 1671 se nacházelo v km 20,694;
- Os 7007 se nacházelo v km 20,597.

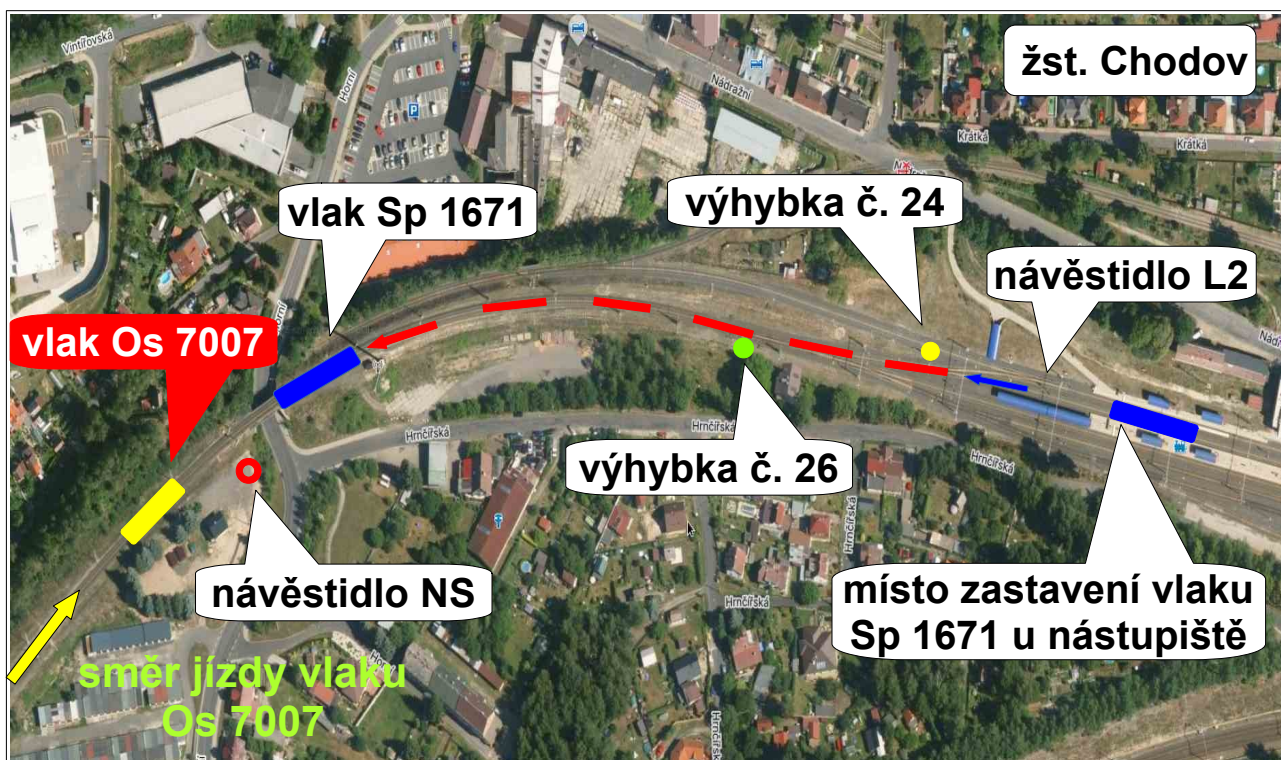
GPS souřadnice: [50.2318922N, 12.7514228E](#) (místo nedovolené jízdy vlaku Sp 1671 za odjezdové návěstidlo L2).

3.1.3 Popis místa události

Železniční stanice Chodov leží v km 21,245:

- trati Chomutov – Cheb (dopravní bod „Chodov zhlaví“) dráhy celostátní. V přilehlých mezistaničních úsecích je trať dvoukolejná a elektrizovaná (elektrifikovaná) střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz;

- trati Nové Sedlo u Lokte – Chodov dráhy celostátní. V přilehlém mezistaničním úseku je trať jednokolejná a elektrizovaná (elektrifikovaná) střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz;
- trati Chodov – Nová Role dráhy regionální. V přilehlém mezistaničním úseku je trať jednokolejná a neelektrizovaná (neelektrifikovaná).



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI (na mapových podkladech mapy.cz)

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Při ohledání místa MU bylo postupováno v několika fázích, kdy byla ohledána DV obou vlaků, infrastruktura dráhy jak ve směru jízdy vlaku Sp 1671, tak i ve směru jízdy vlaku Os 7007, a stav zabezpečovacího zařízení.

Stav drážních vozidel:

Vlak Sp 1671:

- vlak Sp 1671 byl sestaven z dvoudílné elektrické jednotky ve složení (ve směru jízdy) CZ-ČD 94 54 1 650 204-1 (dále také HLV 650.204-1) a CZ-ČD 94 54 1 651 204-0 (dále také HLV 651.204-0);
- čelo vlaku bylo označeno návestí „Začátek vlaku“ a v místě konečného postavení po MU se nacházelo v km 20,694, tj. ve vzdálenosti 97 m od čela vlaku Os 7007 (viz obr. č. 2) a 402 m za úroveň odjezdového návestidla L2 žst. Chodov;



Obr. č. 2: Pohled ze stanoviště strojvedoucího vlaku Sp 1671 na čelo vlaku Os 7007
Zdroj: DI

- ohledáním stanoviště osoby řídící DV (dále jen strojvedoucího) HLV 650.204-1, ze kterého byl vlak řízen, bylo zjištěno:
 - stanoviště včetně ovládacího pultu nejevilo žádné známky deformace ani poškození;
 - na stanovišti nebylo zjištěno nic, co by znesnadňovalo výhled před HV, pozorování trati a návěstí;
 - hlavní jízdní páka byla v aretované poloze „R“ – rychlobrzda;
 - tlačítko směru jízdy signalizovalo polohu „vpřed“;
 - přepínač režimu jízdy byl v poloze „AUTO“ – automatická regulace rychlosti;
 - ukazatel tlaku vzduchu v brzdových válcích ukazoval hodnotu 2,6 bar, v hlavním potrubí hodnotu 0 bar a v napájecím potrubí hodnotu 8,5 bar;
 - přepínač vlakového zabezpečovače ETCS/MIREL byl v poloze „provoz“;
 - na návěstním opakovači vlakového zabezpečovače MIREL VZ1 (verze v04) svítil indikátor kontroly bdělosti (modré světlo), zelená indikační LED 75 (indikace 75 Hz nosné frekvence), červená indikační LED (indikace stání) a na alfanumerickém displeji hodnota „40“;
 - ovladač řízení byl v poloze „1“ (zapnuto);
 - na provozním displeji bylo zobrazeno:
 - hodnota rychlosti 0 km·h⁻¹ elektronického registračního rychloměru Hasler TELOC;
 - zvednutý sběrač;

- střídavý proudový systém;
- zapnutý hlavní vypínač;
- požadovaný tah 0 %, proud 0 A a napětí 27 kV;
- tlačítko odjištění dveří signalizovalo žlutým světlem na levé straně;
- páčkový přepínač ovládání schůdků byl v aretované poloze „dolní schůdek vysunut (nízké nástupiště)“;
- na ovládacím pultu byl umístěný displej informačního systému a radiostanice přepnutý do režimu radiostanice s nastaveným číslem vlaku 1671, síť GSM-R (CZ);
- na ovládacím pultu se nacházel „Všeobecný rozkaz č. 0000020-572 pro vlak číslo 1671“ týkající se přechodného omezení rychlosti v žst. Karlovy Vary, žst. Nové Sedlo u Lokte a žst. Citice;
- na ovládacím pultu se nacházel služební tablet strojvedoucího s aktuální stránkou tabelárního jízdního řádu vlaku Sp 1671;
- na stanovišti se nacházela „Kniha předávky HV č. 94 54 1 650 204-1“;
- u ukazatelů stavu zabrzděno – odbrzděno průběžné brzdy byly ve všech okénkách červené clonky, které byly v jejich středu doplněny černou tečkou – průběžná brzda zabrzděná;
- u ukazatelů stavu zabrzděno – odbrzděno střadačové (zajišťovací) brzdy byly ve všech okénkách zelené clonky – střadačová brzda odbrzděná;
- po zadokumentování stavu HLV 650.204-1 a HLV 651.204-0 byla pověřeným zaměstnancem dopravce za přítomnosti inspektora DI provedena zkouška tlakové brzdy s výsledkem: „Brzda v pořádku“;
- HLV 650.204-1 a HLV 651.204-0 nebyly vykolejené ani poškozené;
- konec vlaku Sp 1671 byl označen návěstí „Konec vlaku“ a nacházel se v km 20,747.

Vlak Os 7007:

- vlak Os 7007 byl sestaven z dvoučlankové motorové jednotky CZ-ČD 95 54 5 844 017-4 (dále také HDV 844.017-4);
- čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“ a v místě konečného postavení po MU se nacházelo v km 20,597, tj. ve vzdálenosti 97 m od čela vlaku Sp 1671 (viz obr. č. 3) a 71 m před hlavním (vjezdovým) návěstidlem (dále jen vjezdové návěstidlo) NS žst. Chodov;
- HDV 844.017-4 bylo řízeno ze stanoviště 1 článku A;
- ohledáním stanoviště strojvedoucího 1 bylo zjištěno:
 - stanoviště včetně ovládacího pultu nejevilo žádné známky deformace ani poškození;
 - na stanovišti nebylo zjištěno nic, co by znesnadňovalo výhled před HDV, pozorování trati a návěstí;



Obr. č. 3: Pohled ze stanoviště strojvedoucího vlaku Os 7007 na čelo vlaku Sp 1671
Zdroj: DI

- ukazatel tlaku vzduchu v brzdových válcích ukazoval hodnotu 2,6 bar, v hlavním potrubí hodnotu 5 bar a v napájecím potrubí hodnotu 8,5 bar;
- páka ovladače jízdy a brzdy byla v dolní poloze (maximální výkon brzdy);
- páka ovladače nepřímé brzdy byla v poloze „RP“;
- přepínač systému ARR byl v poloze „1“;
- tlačítko směru jízdy svítilo v poloze „vpřed“;
- přepínač provozního režimu VZ byl v poloze „PROVOZ“;
- na návěstním opakovači VZ LS 06 svítil indikátor červeného návěstního znaku (červené světlo) a indikátor kontroly bdělosti (modré světlo);
- tlačítko bezpečnostní brzdy bylo v poloze „neaktivace“;
- na displeji strojvedoucího bylo zobrazeno: písmeno „R“ – režim brzdění (rychlík), $v_{temp} = 70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ (nastavení hodnoty rychlosti v systému ARR), na čele článku A návěst „Začátek vlaku“ a na čele článku B návěst „Konec vlaku“, u hnacího podvozku pod stanovištěm článku A, u běžného (středního) podvozku a u hnacího podvozku pod stanovištěm článku B u všech náprav signalizace zabrzděného vozu (červená barva), u všech tří podvozků černé vykřičníky (zabrzdění zajišťovací pružinové brzdy);
- zobrazovací jednotka elektronického registračního rychloměru typu Hasler TELOC signalizovala hodnotu rychlosti $0 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;

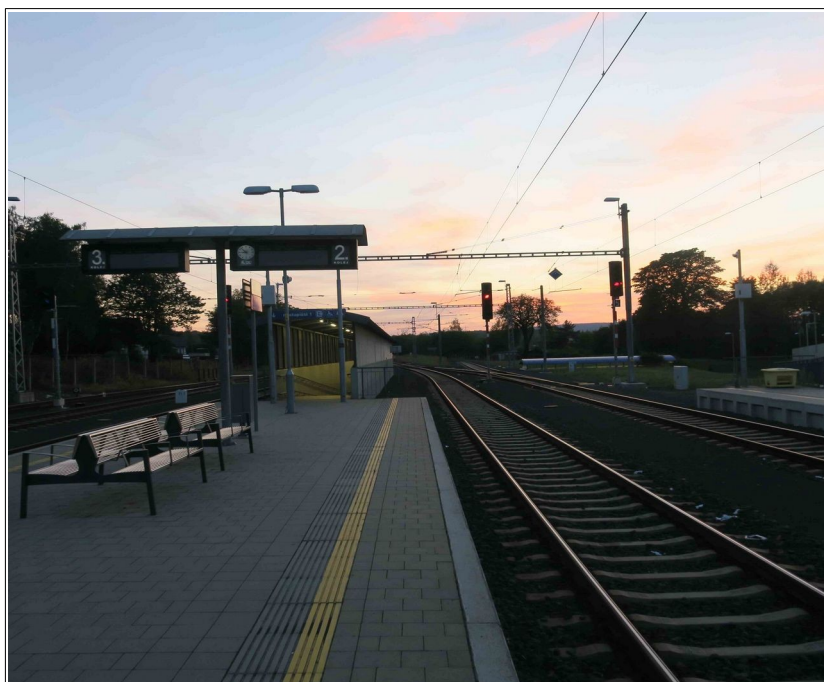
- na ovládacím pultu byl umístěn displej informačního systému a radiostanice přepnutý do režimu radiostanice s nastaveným číslem vlaku 7007, síť GSM-R (CZ);
- na ovládacím pultu se nacházel „Všeobecný rozkaz č. 0000045-906 pro vlak číslo 7007 (pro trasu: Cheb – Kadaň-Pruněšov přes Chodov)“ týkající se přechodného omezení rychlosti v žst. Nové Sedlo u Lokte a žst. Karlovy Vary a „Všeobecný rozkaz č. 000002-126 pro vlak číslo 7007 (pro trasu: Sokolov – Chomutov seřaďovací nádraží přes Chodov, Chomutov)“ týkající se přechodného omezení rychlosti v úseku Sokolov – Nové Sedlo u Lokte;
- na ovládacím pultu se nacházel služební tablet strojvedoucího s aktuální stránkou tabelárního jízdního řádu vlaku Os 7007;
- na stanovišti se nacházela „Kniha předávky HV č. 95 54 5 844 017-4“;
- na skříni HDV byly po obou stranách poblíž každého podvozku umístěny indikátory brzdění, které informovaly o aktuálním stavu brzdy:
 - hnací podvozek pod stanovištěm článku A – 2 indikátory pneumatické brzdy byly zbarveny červeně, indikátor zajišťovací pružinové brzdy byl z menší části zbarven červeně a z větší části zbarven zeleně (zabrzdná pneumatická i zajišťovací pružinová brzda při tlaku v brzdových válcích kolem 4,0 bar, na ukazateli režimu činnosti brzdy byl aktivní režim „R“ (prosvětlený bílým světlem);
 - běžný (střední) podvozek – 2 indikátory pneumatické brzdy byly zbarveny červeně, indikátor zajišťovací pružinové brzdy byl z menší části zbarven červeně a z větší části zbarven zeleně (zabrzdná pneumatická i zajišťovací pružinová brzda při tlaku v brzdových válcích kolem 4,0 bar), na ukazateli režimu činnosti brzdy byl aktivní režim „R“ (prosvětlený bílým světlem);
 - hnací podvozek pod stanovištěm článku B – 2 indikátory pneumatické brzdy byly zbarveny červeně, indikátor zajišťovací pružinové brzdy byl z menší části zbarven červeně a z větší části zbarven zeleně (zabrzdná pneumatická i zajišťovací pružinová brzda při tlaku v brzdových válcích kolem 4,0 bar), na ukazateli režimu činnosti brzdy byl aktivní režim „R“ (prosvětlený bílým světlem);
- HDV 844.017-4 nebylo vykolejeno ani poškozeno;
- konec vlaku Os 7007 byl označen návěstí „Konec vlaku“ a stál v km 20,553.

Stav infrastruktury a zabezpečovacího zařízení:

Ve směru jízdy vlaku Sp 1671:

- v km 193,787 (kilometráž trati Chomutov – Cheb) bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (3 bílé trojúhelníky na černé obdélníkové desce);
- v km 193,887 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (2 bílé trojúhelníky na černé obdélníkové desce);
- v km 193,987 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (1 bílý trojúhelník na černé obdélníkové desce);

- v km 194,087 bylo umístěno hlavní (vjezdové) návěstidlo (dále jen vjezdové návěstidlo) 2L žst. Chodov:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 se čtyřmi návěstními svítilnami, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „2L“, a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky, tj. návěstidlo platné jen pro jízdu vlaku;
 - na vjezdovém návěstidle 2L, umístěném vpravo přímo vedle TK (ve směru jízdy vlaku Sp 1671), svítila návěst „Stůj“;
 - návěsti tohoto návěstidla byly ve směru jízdy vlaku Sp 1671 viditelné na vzdálenost větší než 450 m;
- v km 195,142 bylo umístěno hlavní (odjezdové, které plní funkci cestového pro směr žst. Chodov) návěstidlo (dále jen cestové návěstidlo) L102 žst. Chodov:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s šesti návěstními svítilnami doplněné indikátorovou tabulkou s číslicí „5“ a indikátorem se světelným pruhem, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „L102“, a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, kdy bílé pruhy jsou poloviční délky než červené, tj. návěstidlo platné pro jízdu vlaku i posun;
 - na cestovém návěstidle L102, umístěném vpravo přímo vedle SK (ve směru jízdy vlaku Sp 1671), svítila návěst „Stůj“;
 - návěsti tohoto návěstidla byly ve směru jízdy vlaku Sp 1671 viditelné na vzdálenost větší než 450 m;
- v km 21,096 (kilometráž trati Nové Sedlo u Lokte – Chodov) bylo umístěno odjezdové návěstidlo L2 žst. Chodov:



Obr. č. 4: Odjezdové návěstidlo L2 žst. Chodov

Zdroj: DI

- jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s šesti návěstními svítilnami doplněné indikátorem se světelným pruhem, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „L2“, a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, kdy bílé pruhy jsou poloviční délky než červené, tj. návěstidlo platné pro jízdu vlaku i posun;
- na odjezdovém návěstidle L2, umístěném vpravo přímo vedle SK č. 2 (ve směru jízdy vlaku Sp 1671) svítila návěst „Stůj“ (viz obr. č. 4);
- návěsti tohoto návěstidla byly ve směru jízdy vlaku Sp 1671 viditelné na vzdálenost větší než 500 m;
- výhybka č. 24 v km 21,018:
 - ústředně přestavovaná výhybka výpravčím 3 žst. Karlovy Vary/výpravčím žst. Chodov z JOP a zabezpečená elektromotorickým přestavníkem;
 - výhybka nebyla vybavena závažím výměníku a výhybkovým návěstidlem;
 - výhybka byla osazena čelistovými závěry;
 - levý jazyk výhybky byl přilehlý k levé opornici, pravý jazyk byl odlehlý od pravé opornice;
 - výhybka byla přestavena do hlavního (přímého) směru, tj. pro jízdu na/z SK č. 2 a v předepsané koncové poloze;
 - výhybka byla vlakem Sp 1671 pojížděna po hrotu;
- výhybka č. 26 v km 20,937:
 - ústředně přestavovaná výhybka výpravčím 3 žst. Karlovy Vary/výpravčím žst. Chodov z JOP a zabezpečená elektromotorickým přestavníkem s rozřezným systémem;
 - výhybka byla osazena dvěma čelistovými závěry a nebyla vybavena závažím výměníku a výhybkovým návěstidlem;
 - levý jazyk výhybky byl odlehlý od levé opornice, pravý jazyk byl přilehlý k pravé opornici;
 - nedovolenou jízdou vlaku Sp 1671 za odjezdové návěstidlo L2 došlo k násilnému přestavení výhybky do vedlejšího (odbočného) směru pro jízdu na/z SK č. 2;
 - na vnější straně levého jazyka výhybky ve směru jízdy vlaku Sp 1671 byly viditelné stopy po otěru kol DV, které vznikly jako následek jejího rozřezu, tj. násilného přestavení;
 - výhybka byla vlakem Sp 1671 pojížděna po hrotu;
- v km 20,933 byla umístěna vpravo přímo vedle SK ve směru jízdy vlaku Sp 1671 na společném sloupku nad sebou nepřenositelná návěstidla:
 - Rychlostník N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „65“;
 - Rychlostník N se svislými černými pruhy na levém a pravém okraji (v obou černých pruzích tři pod sebou umístěné bílé kruhy) s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „70“;

- Rychlostník 3 s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „40“;
- v km 20,932 bylo umístěno vpravo přímo vedle SK ve směru jízdy vlaku Sp 1671 nepřenositelné návěstidlo Předvěstní upozorňovací s návěstí „Hlavní návěstidlo sloučeno s předvěstí“.

Ve směru jízdy vlaku Os 7007:

- v km 20,368 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovací s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (3 bílé trojúhelníky na černé obdélníkové desce);
- v km 20,468 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovací s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (2 bílé trojúhelníky na černé obdélníkové desce);
- v km 20,568 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovací s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (1 bílý trojúhelník na černé obdélníkové desce);
- v km 20,668 bylo umístěno vjezdové návěstidlo NS žst. Chodov:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s šesti návěstními svítilnami doplněné indikátorovou tabulkou s číslicí „5“ a indikátorem se světelným pruhem, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „NS“, a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky, tj. návěstidlo platné jen pro jízdu vlaku;
 - na vjezdové návěstidlo NS, umístěném vpravo přímo vedle TK (ve směru jízdy vlaku Os 7007), svítila návěst „Stůj“;
 - návěsti tohoto návěstidla byly ve směru jízdy vlaku Os 7007 viditelné na vzdálenost 239 m.

Staniční zabezpečovací zařízení žst. Chodov:

- žst. Chodov byla vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – ESA 11;
- SZZ žst. Chodov bylo v době vzniku MU dálkově ovládáno výpravčím 3 žst. Karlovy Vary z JOP DOZ Karlovy Vary;
- ohledáním DK žst. Karlovy Vary bylo zjištěno:
 - na monitoru JOP SZZ bylo indikováno:
 - postavená vlaková cesta pro vlak Os 7007 od cestového návěstidla Sc1 na SK č. 101 a od odjezdového návěstidla S101 na TK č. 1 ve směru Odbočka Karlovy Vary-Dvory;
 - narušení postavené vjezdové vlakové cesty pro vlak Os 7007 následkem ovlivnění kolejových úseků jízdou vlaku Sp 1671;
 - koncová poloha „-“ výhybky č. 26;
 - návěst „Stůj“ na vjezdovém návěstidlo NS;

- ztráta šuntu na SK č. 2 žst. Chodov (kolejový úsek SK, číslo koleje „2“ a číslo vlaku „1671“ zobrazen hnědou barvou) po nedovoleném odjezdu vlaku Sp 1671 z SK č. 2 a následné jízdě za odjezdové návěstidlo L2 s návěstí „Stůj“;
- obsazení kolejového úseku CH – NS (mezistaniční úsek trati Nové Sedlo u Lokte – Chodov) vlakem Os 7007 a kolejového úseku NS1K vlakem Sp 1671;
- v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení SZZ žst. Karlovy Vary nebyla dne 6. 8. 2024 evidována žádná porucha.

Povětrnostní podmínky: teplota, +26 °C, jasno, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: rovinatý terén, vlakem Sp 1671 pojížděná SK č. 2 byla v celé délce nástupiště u SK č. 2 vedena v přímém směru a v úrovni okolního terénu. Geografické podmínky neměly na vznik MU žádný vliv.

Drážní inspekce prověřovala možnost oslnění strojvedoucího vlaku Sp 1671 sluncem a viditelnost návěstí „Stůj“ na odjezdovém návěstidle L2 žst. Chodov ve stejném čase a za obdobných povětrnostních – světelných podmínek, které byly v době vzniku MU. V místě zastavení/rozjezdu vlaku Sp 1671 u nástupiště u SK č. 2 žst. Chodov směřovaly sluneční paprsky z levé strany ke strojvedoucímu pod úhlem cca 145° (viz obr. č. 5).



Poloha slunce nebyla taková, aby mohla zapříčinit jak oslňující účinek pro strojvedoucího vlaku Sp 1671, tak i ovlivnění – snížení vnímání světelné návěstí „Stůj“ na odjezdovém návěstidle L2.

Možné oslnění vyloučil i sám strojvedoucí vlaku Sp 1671, který ve svém vyjádření uvedl: „V době výše uvedené události byla dobrá viditelnost, sluncem jsem oslněný nebyl,

nepršelo, ani nebyla mlha. Samotná železniční trať byla v pořádku. ... Přehlednost toho místa byla dobrá, vše dle předpisů. Všechno značení na trati bylo také v pořádku.“

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

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|--|------------|
| • DV (vlaky Sp 1671 a Os 7007) | 0 Kč; |
| • zařízení dráhy | 0 Kč; |
| • odstranění následků po MU a znovuzprovoznění dráhy | 18 757 Kč; |
| • životním prostředí | 0 Kč. |

Škoda na drážních vozidlech, součástech dráhy, životním prostředí, přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

Náklady na odstranění následků po MU a znovuzprovoznění dráhy byly vyčísleny **celkem na 18 757 Kč.**

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

V důsledku vzniku MU došlo v jednokolejném mezistaničním úseku Chodov – Nové Sedlo u Lokte k přerušení provozování dráhy a drážní dopravy dne 6. 8. 2024 od 16:38 h do 21:20 h.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí 3 žst. Karlovy Vary, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Sp 1671, zaměstnanec ČD;
- strojvedoucí vlaku Os 7007, zaměstnanec ČD.

Ostatní osoby, svědci:

- vedoucí obsluhy vlaku Sp 1671 (dále jen vlakvedoucí vlaku Sp 1671), zaměstnanec ČD;
- vedoucí obsluhy vlaku Os 7007 (dále jen vlakvedoucí vlaku Os 7007), zaměstnanec ČD.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní Nové Sedlo u Lokte – Chodov, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, která byla rovněž provozovatelem této dráhy.

Dopravcem vlaků Sp 1671 a Os 7007 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD dne 29. 9. 2022, s účinností od 30. 9. 2022.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel**Vlak Sp 1671:**

Vlak:	Sp 1671	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	52,90	HLV:	94 54 1 650 204-1	R + Mg
Počet náprav:	8	HLV:	94 54 1 651 204-0	R + Mg
Hmotnost (t):	116			
Potřebná brzdicí procenta (%):	101			
Skutečná brzdicí procenta (%):	201			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	60			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Sp 1671:

- v době vzniku MU se ve vlaku nacházelo 43 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Karlovy Vary, konečnou žst. Planá u Mariánských Lázní;
- držitelem obou HLV byly ČD.

Skutečný stav vlaku Sp 1671 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HLV 650.204-1 měl platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ180651/21-V.07, vydaný DÚ dne 7. 12. 2021. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 10. 7. 2024 s platností do 10. 1. 2025 s výsledkem, že DV vyhovuje podmínkám provozu na dráhách a je ve shodě s TP uvedené řady ŽKV.

HLV 651.204-0 měl platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ180701/21-V.07, vydaný DÚ dne 7. 12. 2021. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 10. 7. 2024 s platností do 10. 1. 2025 s výsledkem, že DV vyhovuje podmínkám provozu, na dráhách a je ve shodě s TP uvedené řady ŽKV.

HLV 650.204-1 byl v době vzniku MU vybaven zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým rychloměrem Hasler TELOC 3000, č. 19510285.

Z rozboru zaznamenaných dat elektronickým rychloměrem po zohlednění časové odchylky (zaznamenaný čas byl o 5 s opožděn oproti reálnému času) vyplývá:

Rychloměřový záznam		Ujetá dráha (m)		Km poloha čela vlaku	Registrovaná činnost strojvedoucího – HLV
čas (h)	rychlost (km·h ⁻¹)	celkem	od předchozího bodu		
16:37:23	0			21,131	zastavení vlaku Sp 1671 v žst. Chodov
16:37:24	0			21,131	požadavek k uvolnění levých nástupních dveří
16:38:04	0			21,131	konec signálu červená z VZ
16:38:11	0			21,131	požadavek k zavření dveří
16:38:11	0			21,131	indikace uzavřených dveří
16:38:24	1	0,1	0,1	21,131	rozjezd vlaku Sp 1671 z žst. Chodov
16:38:25	4	1,2	1,1	21,130	konec signálu modrá z VZ
16:38:26	5	2,4	1,2	21,129	začátek signálu modrá z VZ
16:38:32	18	22,1	19,7	21,109	konec signálu modrá z VZ
16:38:35	22	35,0	12,9	21,096	průjezd čela vlaku Sp 1671 kolem odjezdového návěstidla L2 žst. Chodov – vznik MU
16:38:44	40	113,0	78,0	21,018	průjezd čela vlaku Sp 1671 začátkem výhybky č. 24
16:38:48	49	172,0	59,0	20,959	začátek signálu modrá z VZ
16:38:48	49	173,6	1,6	20,957	odpadnutí ventilu VZ
16:38:49	50	174,7	1,1	20,956	dosažení rychlosti 50 km·h ⁻¹
16:38:49	50	176,1	1,4	20,955	zahájení snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí z hodnoty 5 bar
16:38:49	49	180,8	4,7	20,950	zahájení snižování rychlosti
16:38:50	44	194,0	13,2	20,937	průjezd čela vlaku Sp 1671 začátkem výhybky č. 26
16:38:52	31	218,2	24,2	20,913	pokles tlaku vzduchu v hlavním potrubí na hodnotu 0,1 bar
16:38:53	30	220,2	2,0	20,911	zapnutí ventilu VZ a zahájení zvyšování tlaku vzduchu v hlavním potrubí
16:38:54	23	228,7	8,5	20,902	konec signálu modrá z VZ
16:38:55	15	236,0	7,3	20,895	začátek signálu modrá z VZ
16:38:58	0	241,8	5,8	20,889	1. zastavení vlaku Sp 1671 po rozjezdu z žst. Chodov, tlak vzduchu v hlavním potrubí 4,3 bar
16:39:00	0	241,8	5,8	20,889	dosažení hodnoty tlaku vzduchu v hlavním potrubí na 5 bar
16:39:11	1	241,9	0,1	20,889	rozjezd vlaku Sp 1671
16:39:13	2	242,6	0,7	20,888	konec signálu modrá z VZ

16:39:14	3	243,3	0,7	20,888	začátek signálu modrá z VZ
16:39:20	13	257,2	13,9	20,874	konec signálu modrá z VZ
16:39:20	14	258,7	1,5	20,872	začátek signálu modrá z VZ
16:39:26	24	290,8	32,1	20,840	konec signálu modrá z VZ
16:38:29	28	309,9	19,1	20,821	začátek signálu modrá z VZ
16:39:36	36	373,3	36,4	20,758	konec signálu modrá z VZ
16:39:37	37	385,4	12,1	20,746	dosažení rychlosti 37 km·h ⁻¹ a následná jízda touto rychlostí; začátek signálu modrá z VZ
16:39:38	37	396,3	10,9	20,735	zavedení elektrodynamického brzdění
16:39:38	37	398,0	1,7	20,733	zavedení provozního brzdění
16:39:39	37	399,6	1,6	20,731	zavedení rychločinného brzdění
16:39:39	36	406,2	6,6	20,725	zahájení snižování rychlosti
16:39:43	14	431,8	25,6	20,699	konec signálu modrá z VZ
16:39:46	0	436,5	4,7	20,694	konečné zastavení vlaku Sp 1671

Ze záznamu registračního rychloměru HLV vyplývá, že vlakový zabezpečovač byl v činnosti a v průběhu jízdy vlaku strojvedoucím pravidelně obsluhován. Dále ze záznamu registračního rychloměru a také z ohledání ovládacích prvků na stanovišti strojvedoucího, provedeného bezprostředně po vzniku MU, vyplývá, že jako režim jízdy byla nastavena ARR. Nejvyšší dovolená rychlost (60 km·h⁻¹) vlaku Sp 1671 v místě vzniku MU nebyla překročena.

V Knize předávky nebyla před vznikem MU evidována žádná technická závada. Technický stav HLV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Vlak Os 7007:

Vlak:	Os 7007	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	43,73	HDV:	95 54 5 844 017-4	R
Počet náprav:	6			
Hmotnost (t):	96			
Potřebná brzdící procenta (%):	99			
Skutečná brzdící procenta (%):	150			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě zastavení (km·h ⁻¹):	70			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 7007:

- v době vzniku MU se ve vlaku nacházelo 64 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Cheb, konečnou žst. Kadaň-Prunéřov;
- držitelem HDV byly ČD.

Skutečný stav vlaku Os 7007 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HDV 844.017-4 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ162219/13-V.22, vydaný DÚ dne 26. 6. 2013. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 29. 4. 2024 s platností do 29. 10. 2024 s výsledkem, že DV vyhovuje podmínkám provozu, na dráhách a je ve shodě s TP uvedené řady ŽKV.

HDV 844.017-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým rychloměrem Hasler TELOC 3000, č. 23114405.

Z rozboru zaznamenaných dat elektronickým rychloměrem po zohlednění časové odchylky (zaznamenaný čas byl o 1 s opožděn oproti reálnému času) vyplývá:

Rychloměrový záznam		Ujetá dráha (m)		Km poloha čela vlaku	Registrovaná činnost strojvedoucího – HDV
čas (h)	rychlost (km·h ⁻¹)	celkem	od předchozího bodu		
16:36:13	0			198,265	zastavení vlaku Os 7007 v žst. Nové Sedlo u Lokte; na návěstním opakovači VZ svítí signál mezikruží
16:37:05	1	0,2	0,2	198,265	rozjezd vlaku Os 7007 z žst. Nové Sedlo u Lokte; konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:25	44	137,2	137	198,128	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:29	49	190,2	53,0	198,075	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:30	52	203,8	13,6	198,061	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:34	52	265,9	62,1	197,999	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:36	59	298,6	32,7	197,967	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:40	64	367,9	69,3	197,897	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:41	66	400,5	32,6	197,865	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:45	67	475,0	74,5	197,790	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:47	68	509,1	34,1	197,756	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:50	69	557,7	48,6	197,707	dosažení rychlosti 69 km·h ⁻¹ a následná jízda rychlostí v rozmezí 68 –70 km·h ⁻¹
16:37:51	69	585,5	27,8	197,680	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:52	69	604,7	19,2	197,660	začátek signálu modrá na návěstním

					opakovači VZ
16:37:53	69	615,3	10,6	197,650	konec signálu mezikruží na návěstním opakovači VZ
16:37:55	69	654,8	39,5	197,610	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:56	69	670,2	15,4	197,595	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:37:56	69	685,6	15,4	197,580	začátek signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:37:58	69	712,6	27,0	197,553	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:38:02	69	789,7	77,1	197,475	konec signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:03	69	805,1	15,4	197,460	začátek signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:04	69	824,4	19,3	197,441	konec signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:04	69	828,2	3,8	197,437	začátek signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:04	69	832,0	3,8	197,433	konec signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:05	69	844,5	12,5	197,421	začátek signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:10	69	943,3	98,8	197,322	konec signálu žlutá na návěstním opakovači VZ
16:38:12	69	981,6	38,3	197,284	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:38:15	69	1035,1	53,5	19,586 = 197,230	začátek signálu zelená na návěstním opakovači VZ
16:38:17	69	1058,0	22,9	19,609	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:38:19	68	1118,6	60,6	19,670	konec signálu zelená na návěstním opakovači VZ
16:38:19	68	1123,3	4,7	19,674	začátek signálu zelená na návěstním opakovači VZ
16:38:37	68	1465,1	341,8	20,016	konec signálu zelená na návěstním opakovači VZ
16:38:38	69	1476,6	11,5	20,028	začátek signálu zelená na návěstním opakovači VZ
16:38:48	70	1674,3	197,7	20,225	konec signálu zelená na návěstním opakovači VZ
16:38:48	70	1678,1	3,8	20,229	začátek signálu červená na návěstním opakovači VZ

16:38:51	70	1736,1	58,0	20,287	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:38:53	70	1762,0	25,9	20,313	zavedení provozního brzdění
16:38:53	69	1773,5	11,5	20,324	zahájení snižování rychlosti
16:38:54	64	1811,7	38,2	20,363	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:38:57	60	1842,4	30,7	20,393	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:01	49	1901,1	58,7	20,452	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:03	48	1919,9	18,8	20,471	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:07	38	1968,3	48,4	20,519	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:09	33	1989,5	21,2	20,540	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:09	22	2020,6	31,1	20,572	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:15	18	2030,4	9,8	20,581	začátek signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:19	8	2044,1	13,7	20,595	konec signálu modrá na návěstním opakovači VZ
16:39:21	0	2046,6	2,5	20,597	zastavení vlaku Os 7007

Ze záznamu registračního rychloměru HDV vyplývá, že vlakový zabezpečovač byl v činnosti a v průběhu jízdy vlaku byl strojvedoucím pravidelně obsluhován. Dále ze zaznamenaných dat vyplývá, že v posuzovaném úseku (žst. Nové Sedlo u Lokte – místo zastavení čela vlaku Os 7007) nebyla nejvyšší dovolená rychlost ($70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) vlaku Os 7007 překročena.

V Knize předávky nebyla před vznikem MU evidována žádná technická závada. Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Dle SŘ žst. Chodov vlastní kolejiště stanice navazuje na dvoukolejnou trať Chomutov – Cheb pouze jednostranně na karlovarském zhlaví. Na novosedelském zhlaví navazuje stanice na jednokolejný mezistaniční úsek Nové Sedlo u Lokte – Chodov, který je obousměrně pojížděn i vlaky trati Chomutov – Cheb, které zajíždějí do žst. Chodov (dále také loketská traťová kolej). V obvodu stanice jsou 3 dopravní body:

- Chodov zhlaví (na karlovarském zhlaví) – navazuje přímo na TK č. 1 a 2 směr Nové Sedlo u Lokte a na dopravní bod Chodov;
- Chodov – navazuje na dopravní bod Chodov zhlaví a Chodov úvrať a loketskou traťovou kolej;
- Chodov úvrať (na novorolském zhlaví).

Užitečná délka SK č. 2 vymezena polohou hlavního (cestového) návěstidla Sc2 v km 21,601 a odjezdového návěstidla L2 v km 21,096 a činí 505 m. Jedná se o vjezdovou, odjezdovou a průjezdnou kolej. Nástupiště u SK č. 2 je mimoúrovňové a ostrovní o délce 250 m.

Výhybka č. 26 v km 20,937 byla osazena dvěma čelistovými výměnovými závěry a zabezpečena elektromotorickým přestavíčkem s rozřezným systémem uloženým na pravé straně. Výhybka nebyla vybavena závažím výměníku a výhybkovým návěstidlem. Jednalo se o jednoduchou levostrannou výhybku typu J 49 1:12-500 Lp b nov, na betonových pražcích, která byla do kolejiště vložena v roce 2017. Dle dokumentace provozovatele dráhy byla dovolená rychlost DV přes výhybku v hlavním (přímém) směru stanovena na $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a ve vedlejším (odbočném) směru na $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

Trať Nové Sedlo u Lokte – Chodov je ve směru jízdy vlaku Sp 1671 vedena:

- v úrovni začátku nástupiště u SK č. 2 žst. Chodov, tj. v km 21,370, v přímém směru a ve stoupání 2,97 ‰;
- v úrovni konce nástupiště u SK č. 2 žst. Chodov, tj. v km 21,120, v přímém směru a ve stoupání 1,45 ‰;
- v úrovni odjezdového návěstidla L2 žst. Chodov, tj. v km 21,096, v přímém směru a ve stoupání 1,45 ‰;
- v úrovni výhybky č. 26, tj. v km 20,937, v přímém směru a ve stoupání 5,52 ‰;
- v úrovni zastavení čela vlaku Sp 1671 po vzniku MU, tj. v km 20,694, v levostranném oblouku o poloměru 357 m a ve stoupání 10,69 ‰;
- v úrovni zastavení čela vlaku Os 7007 po vzniku MU, tj. v km 20,597, v pravostranném oblouku (ve směru jízdy vlaku Os 7007) o poloměru 357 m a v klesání 9,12 ‰.

Žst. Chodov je vybavena SZZ ESA 11 EIP a PMI (ESA 44). Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektrické zabezpečovací zařízení, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy. Kontrola volnosti kolejí č. 1, 2, 3, 101 a 102 je zajišťována pomocí kolejových obvodů typu KOA1. Kontrola volnosti SK č. 4, 4a, 4b a 4c je zajišťována pomocí počítačů náprav typu Frauscher. U vjezdového návěstidla RS, u cestových návěstidel Sc4, Lc4a, Sc4a a u odjezdového návěstidla S4c žst. Chodov je zapojena funkce VNPN.

Mezistaniční úsek Chodov – Nové Sedlo u Lokte je vybaven automatickým traťovým zabezpečovacím zařízením s traťovými souhlasy a kontrolou volnosti tratě (indikace traťového souhlasu na monitoru JOP integrovaný do SZZ ESA 11 s EIP a PMI).

V základním stavu je SZZ žst. Chodov ovládáno výpravčím 3 žst. Karlovy Vary, nebo z pracoviště DOZ Kadaň-Prunéřov (mimo) – Chodov, s možností ovládání z pracoviště JOP umístěného v DK žst. Chodov. V době vzniku MU bylo SZZ žst. Chodov ovládáno výpravčím 3 žst. Karlovy Vary.

SZZ žst. Chodov má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0785/21-E.49, vydaný DÚ dne 10. 6. 2022, s platností na dobu neurčitou. UTZ je způsobilé k provozu na základě Protokolu o technické prohlídce a zkoušce č. 139/2022/02-GR ze dne 29. 6. 2022. Poslední prohlídka a zkouška UTZ byla na základě Protokolu o prohlídce a zkoušce č. 336/2022-LP provedena dne 26. 9. 2022 se závěrem: „*Prohlédnuté a přezkoušené zabezpečovací zařízení uvedené v tomto protokolu nadále plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a je provozně způsobilé.*“

Poslední revize elektrického zařízení byla na základě Zprávy o pravidelné revizi elektrické instalace č. Ch-38-21-JV provedena dne 17. 10. 2021 se závěrem: „*Při správném zacházení je revidované zařízení schopné bezpečného provozu a provozní způsobilosti podle § 5 odst. 3 vyhlášky 100/1995 Sb.*“

Ověřením viditelnosti vjezdového návěstidla 2L žst. Chodov a jeho návěstí nebyla zjištěna závada. Podle § 7 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. je požadovaná viditelnost návěstí hlavních návěstidel z vedoucího DV jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí za stanovených podmínek, jenž byly splněny, alespoň po dobu 7 s. Traťová rychlost v km 192,911 až km 194,281 (kilometráž trati ve směru Chomutov – Cheb) je $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Této rychlosti odpovídá požadovaná viditelnost návěstí vjezdového návěstidla na vzdálenost 194,44 m. Návěsti vjezdového návěstidla 2L byly viditelné na vzdálenost větší než 450 m.

Ověřením viditelnosti cestového návěstidla L102 žst. Chodov a jeho návěstí nebyla zjištěna závada. Podle § 7 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. je požadovaná viditelnost návěstí hlavních návěstidel z vedoucího DV jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí za stanovených podmínek, jenž byly splněny, alespoň po dobu 7 s. Traťová rychlost v km 194,281 až km 194,754 je $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a v km 194,754 až km 197,707 je $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Rychlosti $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ odpovídá požadovaná viditelnost návěstí cestového návěstidla na vzdálenost 194,44 m. Návěsti cestového návěstidla L102 byly viditelné na vzdálenost větší než 450 m.

Ověřením viditelnosti odjezdového návěstidla L2 žst. Chodov a jeho návěstí nebyla zjištěna závada. Podle § 7 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. je požadovaná viditelnost návěstí hlavních návěstidel ze stojícího vedoucího DV nejméně na vzdálenost 100 m.

Návěsti odjezdového návěstidla L2 byly viditelné na vzdálenost větší než 500 m.

Poslední přezkoušení viditelnosti návěstidel a jejich návěstí v žst. Chodov za jízdy vlaku bylo provedeno odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy dne 28. 5. 2024 bez zjištěných závad.

Bezprostředně po vzniku MU bylo změřeno napětí na žárovce červeného světla odjezdového návěstidla L2. Naměřená hodnota 10,43 V vyhověla stanovené toleranci 10,2 V až 11,2 V dle čl. 122 písm. d) vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC (ČD) T121.

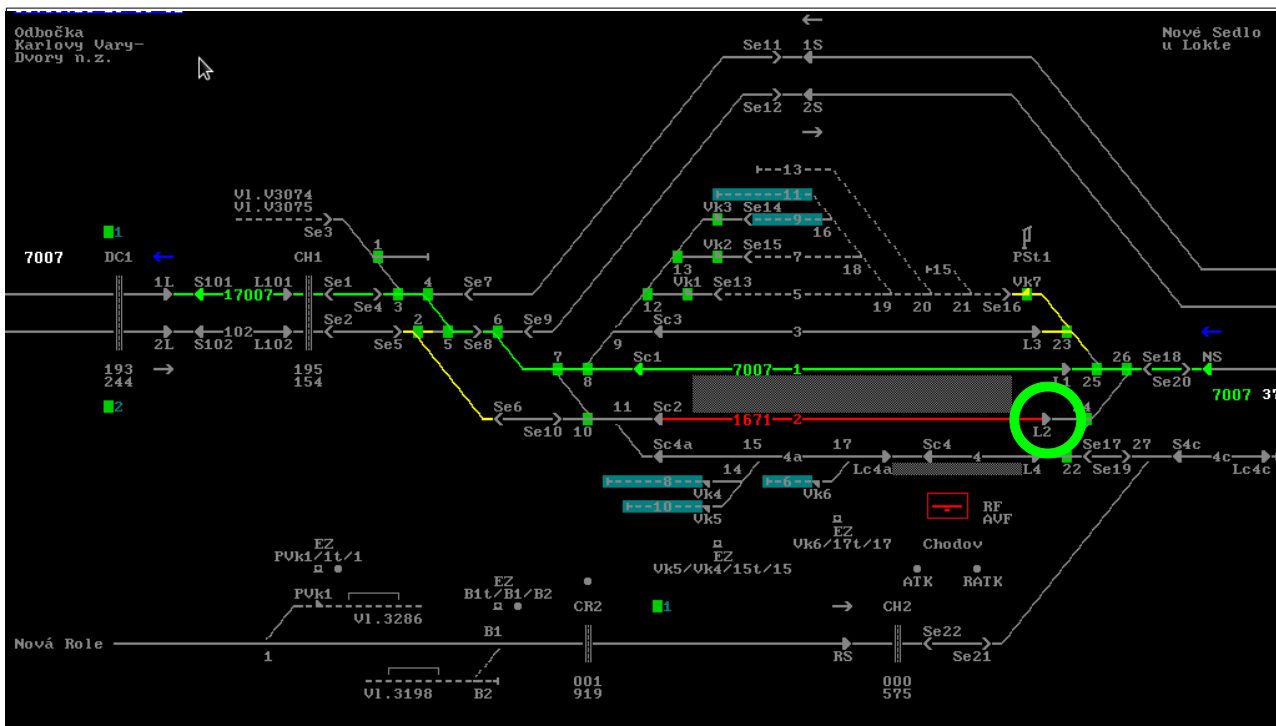
Rozborem dat zaznamenaných technologickým počítačem TPC1 SZZ žst. Chodov po zohlednění časové odchylky (zaznamenaný čas byl o 8 s opožděn oproti reálnému času) bylo mj. zjištěno:

SELČ	Událost
16:24:30 h	zadání čísla vlaku 1671 do JOP;
16:28:37 h	postavení druhé části vlakové cesty pro vlak Sp 1671 od cestového návěstidla L102 na SK č. 2 žst. Chodov – na cestovém návěstidle L102 rozsvícena návěst „Výstraha“;
16:28:38 h	postavení první části vlakové cesty pro vlak Sp 1671 od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 102 žst. Chodov – na vjezdovém návěstidle 2L rozsvícena návěst „Výstraha“;
16:28:41 h	změna návěsti vjezdového návěstidla 2L po uplynutí doby pro ověření stálosti návěstního znaku na cestovém návěstidle L102 – na vjezdovém návěstidle 2L rozsvícena návěst „Volno“, na cestovém návěstidle L102 nadále svítila návěst „Výstraha“ a na odjezdovém návěstidle L2 nadále svítila návěst „Stůj“;
16:30:45 h	obdržení skutečného odjezdu vlaku Sp 1671 z Odbočky Karlovy Vary-Dvory;
16:32:41 h	udělení traťového souhlasu pro jízdu vlaku Os 7007 z žst. Nové Sedlo u Lokte do žst. Chodov (po jednokolejně trati Nové Sedlo u Lokte – Chodov);
16:32:46 h	udělení traťového souhlasu pro jízdu vlaku Os 7007 z žst. Nové Sedlo u Lokte do žst. Chodov včetně volnosti trati;
16:32:54 h	postavení vlakové cesty pro vlak Os 7007 od vjezdového návěstidla NS na SK č. 1 žst. Chodov – na vjezdovém návěstidle NS rozsvícena návěst „Výstraha“;
16:34:11 h	obdržení předvídaného odjezdu vlaku Os 7007 z žst. Nové Sedlo u Lokte;
16:35:22 h	minutí vjezdového návěstidla 2L vlakem Sp 1671;
16:36:09 h	minutí cestového návěstidla L102 vlakem Sp 1671;
16:36:42 h	obsazení kolejového úseku SK č. 2 vlakem Sp 1671;
16:36:48 h	vlak Sp 1671 je celý na SK č. 2 – na odjezdovém návěstidle L2 nadále svítila návěst „Stůj“;
16:37:08 h	obdržení skutečného odjezdu vlaku Os 7007 z žst. Nové Sedlo u Lokte;
16:37:59 h	postavení druhé části vlakové cesty pro vlak Os 7007 od odjezdového návěstidla S101 na TK č. 1 – na odjezdovém návěstidle S101 rozsvícena návěst „Volno“;
16:38:02 h	ukončení vysílání kódu červeného světla do kolejového obvodu SK č. 2 pro lichý směr;
16:38:06 h	postavení první části vlakové cesty pro vlak Os 7007 od cestového návěstidla Sc1 na SK č. 101 žst. Chodov – na cestovém návěstidle Sc1 rozsvícena návěst „Volno“ a na odjezdovém návěstidle S101 nadále svítí návěst „Volno“;
16:38:10 h	změna návěsti vjezdového návěstidla NS po postavení odjezdové vlakové cesty pro vlak Os 7007 od cestového návěstidla Sc1 – na vjezdovém návěstidle NS rozsvícena návěst „Volno“;
16:38:37 h	obsazení kolejového úseku V24 za odjezdovým návěstidlem L2 s návěstí „Stůj“ jízdou vlaku Sp 1671 – vznik MU;

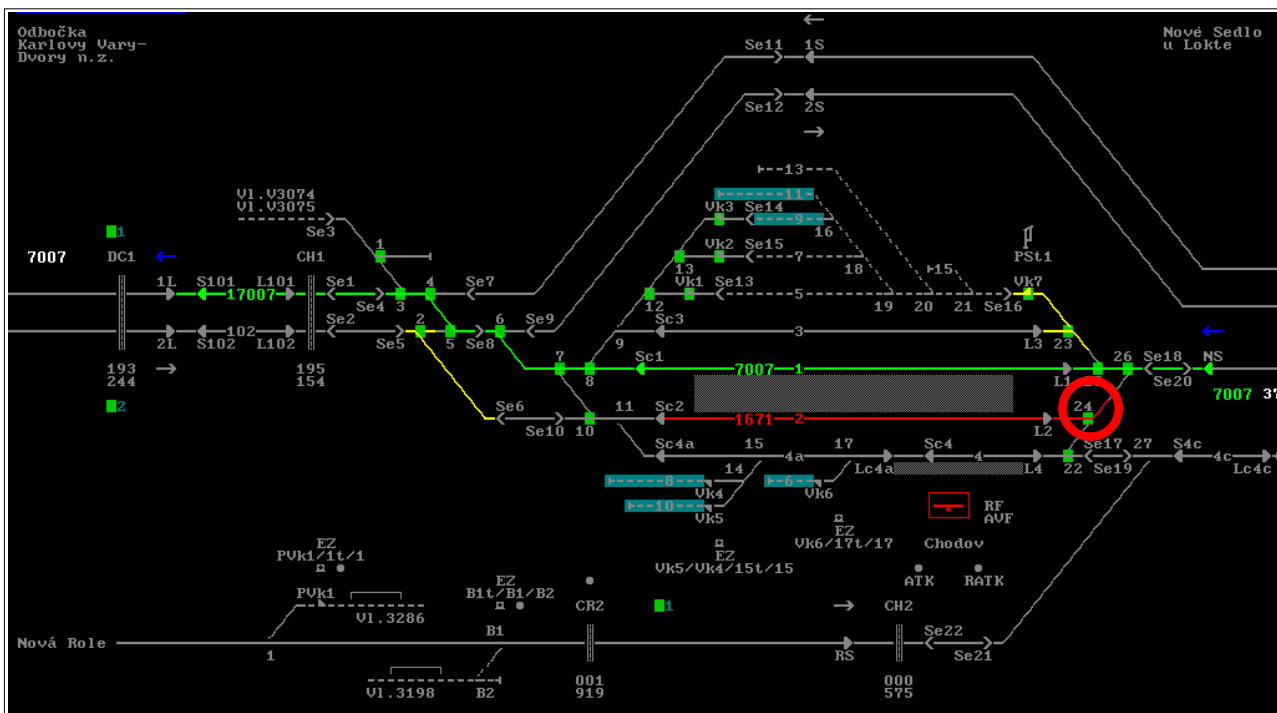
16:38:38 h	obsazení kolejového úseku T1 CH – NS jízdou vlaku Os 7007;
16:38:45 h	uvolnění kolejového úseku SK č. 2 vlakem Sp 1671; evidence ztráty šuntu SK č. 2;
16:38:47 h	obsazení kolejového úseku V25-26 jízdou vlaku Sp 1671;
16:38:48 h	porucha povolující návěsti na vjezdovém návěstidle NS; změna návěsti na vjezdovém návěstidle NS na návěst „Stůj“ následkem obsazení kolejového úseku V25-26 vlakem Sp 1671;
16:38:51 h	ztráta kontroly koncové polohy „+“ výhybky č. 26 – násilné přestavení (rozřez) výhybky jízdou vlaku Sp 1671;
16:38:52 h	obsazení kolejového úseku NS1K jízdou vlaku Sp 1671; dosažení kontroly koncové polohy „-“ výhybky č. 26;
16:38:53 h	uvolnění kolejového úseku V24 vlakem Sp 1671;
16:38:55 h	potvrzení všech 3 chybových hlášení (evidence ztráty šuntu SK č. 2, porucha povolující návěsti vjezdového návěstidla NS a rozřez výhybky č. 26) výpravčím 3 žst. Karlovy Vary;
16:39:05 h	zadání povelu „potvrzení volnosti kolejového obvodu“ SK č. 2 výpravčím 3 žst. Karlovy Vary;
16:39:12 h	evidence chyby povelu „potvrzení volnosti kolejového obvodu“ SK č. 2 z důvodu chybného zadání potvrzovací sekvence;
16:39:14 h	potvrzení chyby potvrzovací sekvence výpravčím 3 žst. Karlovy Vary;
16:39:17 h	uvolnění kolejového úseku V25-26 vlakem Sp 1671.

Z rozboru zaznamenaných dat vyplývá, že zabezpečovací zařízení vykazovalo před vznikem MU a v době jejího vzniku normální činnost. Způsob obsluhy SZZ výpravčím 3 žst. Karlovy Vary je blíže popsán v bodě 4.1.1 této ZZ.

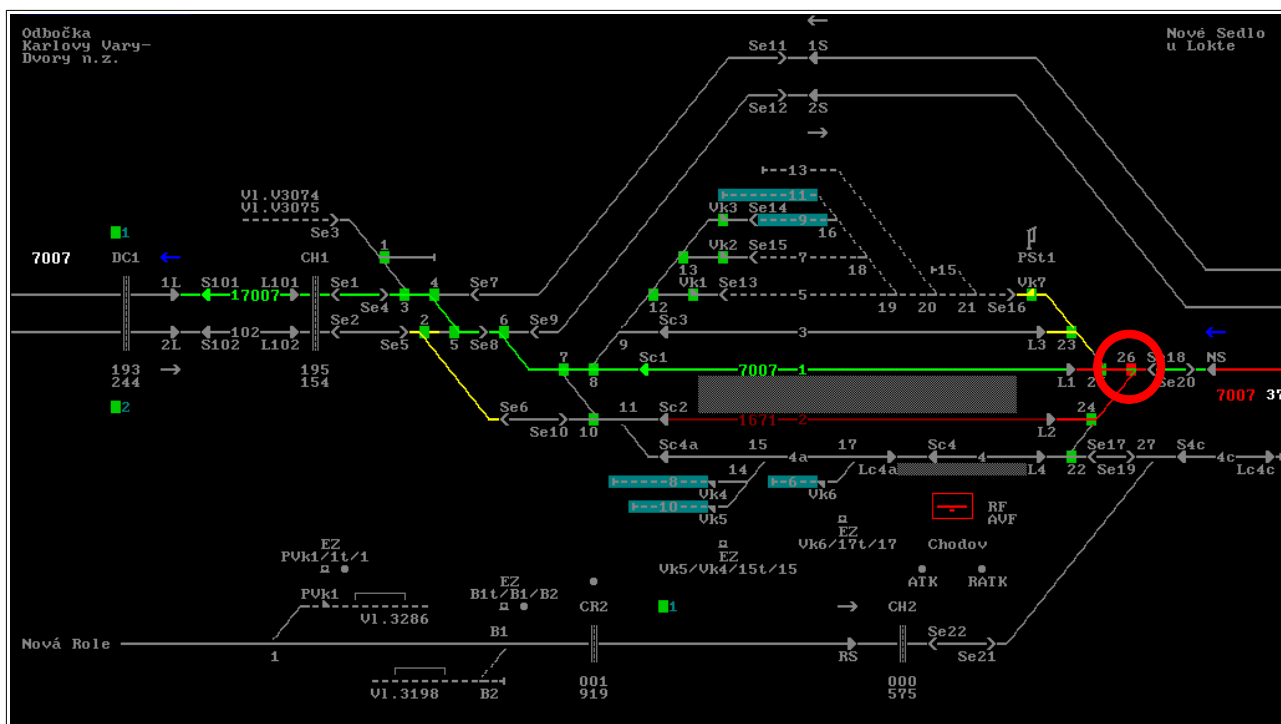
Ze záznamů v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení SZZ žst. Chodov a žst. Karlovy Vary vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba byly prováděny v předepsaných intervalech a dne 6. 8. 2024 nebyla evidována žádná porucha.



Obr. č. 6: Postavená vlaková cesta pro vlak Os 7007 – na vjezdovém návěstidle NS rozsvícena návěst „Volno“ a na odjezdovém návěstidle L2 nadále svítí návěst „Stůj“
Zdroj: DI



Obr. č. 7: Obsazení kolejového úseku V24 za odjezdovým návěstidlem L2 s návěstí „Stůj“ jízdou vlaku Sp 1671 – vznik MU
Zdroj: DI



Obr. č. 8: Násilné přestavení (rozřez) výhybky č. 26 jízdou vlaku Sp 1671

Zdroj: DI

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

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

- strojvedoucí vlaku Sp 1671 – Zápis se zaměstnancem:
 - v čase odjezdu vlaku Sp 1671 (pozn. DI: z žst. Chodov) dal výzvu strojvedoucího (pozn. DI: návěst „Výzva k pohotovosti“) a po souhlasu k odjezdu (pozn. DI: návěst „Souhlas k odjezdu“) uzavřel dveře a rozjel se;
 - neuvědomoval si návěst na odjezdovém návěstidle (pozn. DI: odjezdové návěstidlo L2);
 - přibližně po 100 m jízdy zaúčinkoval MIREL (pozn. DI: VZ MIREL) a došlo k úniku vzduchu;
 - protože nezaregistroval jinou signalizaci, domníval se, že překročil dovolenou rychlost na odjezdu;
 - vybavil MIREL a provedl „dofoukání“ vzduchu;
 - vlak zastavil přibližně na 10 s a po opětovném rozjezdu a ujetí asi 50 m, zaregistroval vlak, který stál před vjezdovým návěstidlem (pozn. DI: vjezdové návěstidlo NS);
 - vlak Sp 1671 zastavil použitím rychlobrzdy;
 - na odjezdové návěstidlo L2 nebyl zhoršený výhled a na stanovišti byl sám;

- strojvedoucí vlaku Sp 1671 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - dne 6. 8. 2024 vstával ráno kolem 6:00 h, směna mu začínala v Karlových Varech ve 12:00 h, byl odpočatý;
 - u společnosti ČD pracuje jako strojvedoucí od roku 2016, předtím v této funkci pracoval u společností Viamont a Sokolovská uhelná;
 - má platnou zdravotní prohlídku a všechna školení potřebná pro výkon strojvedoucího, žádné léky nebere;
 - dne 6. 8. 2024 jezdil vlakem tvořeným DV řady 650, po technické stránce fungovalo vše v pořádku;
 - výhled z vlaku měl dobrý, brýle k řízení nepoužívá ani je nepotřebuje v běžném životě;
 - na různých tratích jsou různá zabezpečovací zařízení k ochraně před srážkou vlaků;
 - vlak, který dne 6. 8. 2024 řídil, byl vybaven zabezpečovacím systémem MIREL a ETCS;
 - systém funguje tak, že prostřednictvím čidel přes kolejové obvody snímá návěstidla, údaje přenáší do řídicí jednotky a data se mu ukazují v kabině ve formě barevných kontrolek;
 - v žst. Karlovy Vary tento systém funguje tak, že jakmile strojvedoucí projede návěstidlo s návěstí „Stůj“, tak se automaticky zastaví provoz v celém obvodu, aby se předešlo srážce;
 - v žst. Chodov to ale funguje tak, že i přestože návěstidlo návěstí „Stůj“, povolí strojvedoucímu vlak rozjet, projet návěstidlo a pokračovat v jízdě rychlostí maximálně 40 km·h⁻¹;
 - rychlost 40 km·h⁻¹ nastaví systém vždy, když zaznamená nějakou chybu, cokoli, co neukazuje signál „Volno“, systém omezí rychlost vlaku na 40 km·h⁻¹;
 - první trasu do žst. Planá u Mariánských Lázní začal dne 6. 8. 2024 v žst. Karlovy Vary ve 12:24 h;
 - jízda do žst. Planá u Mariánských Lázní a zpět do žst. Karlovy Vary probíhala v pořádku, nebyl pod vlivem alkoholu a byl odpočatý;
 - druhou jízdu do žst. Planá u Mariánských Lázní (pozn. DI: s vlakem Sp 1671) začal v žst. Karlovy Vary v 16:24 h;
 - v 16:38 h přijel do žst. Chodov, kde zastavil, čas odjezdu měl hned v 16:38 h;
 - dal znamení vlakvedoucímu zahoukáním, takto to funguje běžně;
 - vlakvedoucí na tento pokyn reaguje tím, že mu dá zvenku signál – souhlas k odjezdu (pozn. DI: návěst „Souhlas k odjezdu“);
 - tento signál dává buď rukou, plácačkou (pozn. DI: návěstní terčík) nebo ústně;
 - vlakvedoucí v tomto případě nemá žádnou povinnost sledovat odjezdové návěstidlo na trati;

- toto je před rozjetím vlaku vždy povinnost strojvedoucího, tedy jeho, a svým zahoukáním dává najevo, že je trať volná a návěstidlo dovoluje jízdu;
- před samotným rozjetím vlaku (pozn. DI: vlaku Sp 1671) dal vlakvedoucímu výše uvedený pokyn zahoukáním, podíval se na hodiny, na jízdní řád, vše sedělo s časem odjezdu, a proto se rozjel vpřed;
- dále na displeji kamerového systému vlaku sledoval pokyny vlakvedoucího;
- vlak není vybaven zpětnými zrcátky, proto musí sledovat nejen situaci před vlakem, ale občas zkontrolovat i displej kamer;
- nevšiml si, že návěstidlo (pozn. DI: odjezdové návěstidlo L2) mu nedovolovalo jízdu a svítilo červeně, přesto se rozjel a pokračoval v jízdě;
- z žst. Chodov se za normální situace odjíždí rychlostí $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, kterou vlak postupně nabírá;
- vzhledem k tomu, že vlak byl vybavený systémem MIREL ETCS, tak po projetí návěstidla (pozn. DI: odjezdové návěstidlo L2), když překročil rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, systém vypustil vzduch z brzd a vlak zastavil;
- v tu chvíli si myslel, že zapomněl nastavit rychlost $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, proto „dofoukal“ vzduch, vlak se odbrzdil a on pokračoval v jízdě;
- po ujetí přibližně 50 m uviděl před sebou stát další vlak (pozn. DI: vlak Os 7007);
- ihned na to zareagoval a začal brzdit vlak pomocí rychlobrzdy;
- vzhledem k tomu, že v tu chvíli jel přibližně rychlostí $20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, stál prakticky hned na místě;
- po zastavení vlaku zavolał výpravčímu do žst. Karlovy Vary a nahlásil mu situaci;
- následně za ním přišel vlakvedoucí, kterému rovněž řekl, co se stalo, a ten kontaktoval regionálního dispečera a vrátil se zpět k cestujícím;
- nikdo z cestujících nebyl zraněný, rovněž ani on nebyl zraněný, škoda na vlacích nevznikla;
- ve chvíli, kdy se mu v rámci výkonu zaměstnání stane takováto událost, čeká jej kompletní přezkoušení z předpisů, týkajících se řízení vlaku;
- v době výše uvedené události byla dobrá viditelnost, sluncem oslněný nebyl, nepršelo a ani nebyla mlha;
- samotná železniční trať byla v pořádku, v úseku, kde došlo k události, vede trať v mírně levotočivém oblouku ve směru jízdy vlaku, přehlednost toho místa byla dobrá, vše podle předpisů, značení na trati bylo také v pořádku;
- k celé události došlo jeho chybou, nikdo jiný za to nemohl;
- celé události velmi litoval, za celou dobu, co pracuje jako strojvedoucí, to byla první mimořádná událost, kterou zavinil;
- strojvedoucí vlaku Sp 1671 – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - při nástupu na směnu dne 6. 8. 2024 byl odpočatý a cítil se dobře;

- v době odpočinku před nástupem na směnu nevykonával žádnou fyzicky náročnou práci ani nebyl vystaven psychickému tlaku;
- před nástupem na směnu ani v jejím průběhu se nevyskytly žádné komplikace ani stresové situace;
- jako strojvedoucí pracuje 23 let, na trati Nové Sedlo u Lokte – Chodov jezdí pravidelně 8 let, někdy i vícekrát denně, turnus mu vyhovuje;
- rovněž jezdí i na jiných tratích, jako např. Karlovy Vary – Plzeň, Karlovy Vary – Potůčky, Dalovice – Merklín a další;
- činnost strojvedoucího pro jiné dopravce nevykonává;
- dne 6. 8. 2024 přijel s vlakem Sp 1671 do žst. Chodov s náskokem asi 2 min, na odjezdovém návěstidle L2 svítila návěst „Stůj“;
- po zastavení u nástupiště cestující vystoupili a nastoupili;
- ještě před vlastním zastavením si klávesnicovou volbou ARR nastavil rychlost $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, protože z žst. Chodov se z SK č. 2 vždy odjíždí na návěst „Rychlost 60 km/h a volno“ nebo „Rychlost 60 km/h a výstraha“;
- po zastavení vlaku na návěstním opakovači svítila návěst „Stůj“, následně po krátké době zhasla a na opakovači svítilo již jen modré světlo;
- protože přijel s náskokem, věnoval následující činnost především hlídání času odjezdu;
- následně dal velmi krátce zvukovou návěst „Výzva strojvedoucího“ (pozn. DI: návěst „Výzva k pohotovosti“), vlakvedoucí převzal návěst a dal souhlas k odjezdu (pozn. DI: návěst „Souhlas k odjezdu“);
- poté zavřel centrálním ovládáním dveře a bez pohledu na návěstidlo (pozn. DI: odjezdové návěstidlo L2) se s vlakem rozjel;
- po dosažení rychlosti $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ došlo následně k zaúčinkování zabezpečovače MIREL a vlak zastavil;
- protože nenastavil rychlost $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ i na zabezpečovači, domníval se, že překročil rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, a proto zabezpečovač zaúčinkoval;
- protože byl o uvedeném důvodu zastavení vlaku zaúčinkováním zabezpečovače zcela přesvědčen, vybavil jej tlačítkem „Enter“, „dofoukal“ vzduch a s vlakem se znovu rozjel;
- po tomto následném rozjezdu si uvědomil, že při odjezdu vlaku od nástupiště nebyl přenášen kód a na návěstním opakovači nebyla návěst „mezikruží“, ale svítilo pouze modré světlo, což nebylo standardní;
- v tu chvíli spatřil před sebou vlak a zavedl rychločinné brzdění;
- na otázku, zda předtím, než dal vlakvedoucímu návěst „Výzva k pohotovosti“, zjistil pohledem, že odjezdové návěstidlo L2 dovozovalo jízdu vlaku, odpověděl, že nezjistil;
- na otázku, zda v minulosti během výkonu služby pocítoval sklon k rutinnímu jednání, odpověděl, že nepocítoval;

- strojvedoucí vlaku Os 7007 – Zápis se zaměstnancem:
 - při jízdě vlaku Os 7007 z Nového Sedla u Lokte do Chodova došlo ke změně návěstního znaku na vjezdovém návěstidle (pozn. DI: vjezdové návěstidlo NS) na „Stůj“;
 - na vlakovém zabezpečovači se přepnul znak z „Volno“ na „Stůj“ (pozn. DI: změna indikace zeleného světla na červené světlo na návěstním opakovači);
 - plynule snižoval rychlost až do zastavení před vjezdovým návěstidlem (pozn. DI: vjezdové návěstidlo NS);
 - přibližně po půl minutě uviděl protijedoucí vlak, který následně zastavil;
 - o vzniklé situaci informoval výpravčího žst. Karlovy Vary;
 - ve vlaku nedošlo k žádnému zranění;
- strojvedoucí vlaku Os 7007 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - dne 6. 8. 2024 řídil vlak Os 7007 na trati Cheb – Kadaň;
 - jel dle jízdního řádu, mohl mít drobné zpoždění v řádu minut, přesně si již nepamatoval;
 - z žst. Nové Sedlo u Lokte měl na návěstním opakovači „Volno“ a před vjezdem do žst. Chodov návěstidlo (pozn. DI: vjezdové návěstidlo NS žst. Chodov) přešlo do polohy „Stůj“;
 - na situaci zareagoval tak, že plynule zastavil bez použití rychlobrzdy;
 - během doby, kdy brzdil, neviděl proti sobě jedoucí vlak;
 - přibližně půl minuty až minutu po zastavení uviděl proti sobě jedoucí vlak;
 - v době, kdy zastavoval (pozn. DI: s vlakem Os 7007), bylo ve vlaku 64 cestujících, nikomu se nic nestalo ani nedošlo ke zranění včetně jeho osoby;
 - rovněž nevznikla žádná hmotná škoda;
- výpravčí 3 žst. Karlovy Vary – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 6. 8. 2024 nastoupil na směnu v 6:00 h jako výpravčí pro žst. Chodov;
 - přidělený obvod pro řízení dráhy a drážní dopravy je žst. Chodov;
 - pro výkon pracovní činnosti je zdravotně a odborně způsobilý, zdravotní stav a osobní situace byly v pořádku;
 - při převzetí směny a ani v jejím průběhu nebyly na trakčním vedení, zabezpečovacím zařízení, sdělovacím zařízení a ani na přejezdovém zabezpečovacím zařízení žádné poruchy ani závady;
 - jízdu vlaku Sp 1671 zabezpečoval v jím řízeném úseku, kdy vjezd vlaku Sp 1671 do žst. Chodov byl na SK č. 2;
 - z žst. Nové Sedlo u Lokte jel vlak Os 7007 s odjezdem v 16:37 h;
 - pro vlak Os 7007 postavil v čase 16:33 h vlakovou cestu na SK č. 1 žst. Chodov;
 - vlak Sp 1671 zastavil na SK č. 2 v 16:37 h a měl vyčkat na příjezd vlaku Os 7007;

- v čase 16:38 h mu JOP indikovalo ztrátu šuntu;
- po kontrole monitoru a kamer zjistil, že vlak Sp 1671 odjel ze žst. Chodov, a objevila se indikace rozřezu výhybky č. 26;
- než stačil použít „GENERÁLNÍ STOP“, vlaky už stály a strojvedoucí vlaku Os 7007 oznámil mimořádnou událost;
- dále pokračoval dle ohlašovacího rozvrhu;
- výpravčí 3 žst. Karlovy Vary – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR (nad rámec již výše uvedeného):
 - vlak Os 7007 byl dne 6. 8. 2024 zpožděný;
 - v 16:38 h mu na počítači vyskočilo hlášení JOP, že se na koleji děje něco neobvyklého;
 - vlaky mají šuntovací schopnost, aby byly vidět na koleji a zároveň na monitorech výpravčího;
 - vzhledem k tomuto hlášení se podíval na kamery a zjistil, že vlak Sp 1671 odjel z žst. Chodov proti návěsti „Stůj“;
 - následně se mu na monitoru zobrazil i rozřez výhybky, což znamená, že ji vlak projel z nesprávného směru;
 - podle předpisů chtěl zmáčknout tlačítko pro zastavení vlaků, ale v tom mu volal strojvedoucí vlaku Os 7007 s tím, že zastavil a proti němu stojí vlak Sp 1671;
 - v době události nebyl žádný problém na trati a ani na zabezpečovacím zařízení;
- výpravčí 3 žst. Karlovy Vary – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - při nástupu na směnu dne 6. 8. 2024 byl odpočatý a cítil se dobře;
 - v době odpočinku před nástupem na směnu nevykonával žádnou fyzicky náročnou práci, ani nebyl vystaven psychickému tlaku;
 - před nástupem na směnu ani v jejím průběhu se nevyskytly žádné komplikace ani stresové situace;
 - v době vzniku MU nebyl zaměstnán u žádného jiného zaměstnavatele;
 - jako výpravčí pracuje od roku 1987, žst. Chodov obsluhuje od začátku jejího připojení do žst. Karlovy Vary, tedy asi od roku 2018;
 - dne 6. 8. 2024 postavil vlakovou cestu pro vlak Sp 1671 na SK č. 2 ve směru od žst. Karlovy Vary a vlakovou cestu pro vlak Os 7007 na SK č. 1 ve směru od žst. Nové Sedlo u Lokte;
 - poté došlo ke ztrátě šuntu na SK č. 2, podíval se na kamery a zjistil, že vlak Sp 1671 odjel proti návěsti „Stůj“;
 - zmíněný vlak (pozn. DI: vlak Sp 1671) chtěl zastavit, ale v té době již stály a volal mu strojvedoucí vlaku Os 7007, že proti němu stojí vlak Sp 1671;
 - na otázku, jak prověřil a vyhodnotil příčinu chybových hlášení, a to konkrétně evidenci ztráty šuntu SK č. 2, poruchu povolující návěsti vjezdového návěstidla NS a ztrátu kontroly koncové polohy „+“ výhybky č. 26, která se v rozmezí 6 s

zobrazila na monitoru JOP, předtím, než zadal povel „potvrzení volnosti kolejového obvodu“ SK č. 2, odpověděl, že na kameře viděl, že vlak Sp 1671 odjel;

- na otázku, zda zaznamenal akustickou indikaci přerušovaným, případně trvalým tónem, poruchových hlášení, mj. ztráty šuntu a rozřezu výhybky, která jsou touto akustickou indikací doplněná, odpověděl, že zaznamenal akustickou indikaci trvalým tónem;
- na otázku, jakou úroveň hlasitosti má obvykle nastavenou na zadávacím PC, odpověděl, že:
 - v DK žst. Karlovy Vary jsou umístěna 4 pracoviště, 1. pracoviště je obvod žst. Karlovy Vary, Dalovice, Karlovy Vary-Dvory a Dalovice – Merklín, 2. pracoviště je dálkově ovládána trať Hájek – Klášterec nad Ohří, 3. pracoviště je obvod žst. Chodov a 4. pracoviště je dálkově řízena oblast Stará Role – Potůčky;
 - běžné provozní funkce, jako např. předhláška, se akusticky indikují pouze u výpravčího 1. pracoviště s tím, že každý výpravčí, jehož obvodu se to týká, dává výpravčímu 1. pracoviště pokyn k vypnutí akustické indikace;
 - za normálního provozního stavu je úroveň hlasitosti akustické indikace nastaven na 2. a 3. pracovišti na úrovni „0“, pouze na 1. pracovišti je nastavena na úroveň „7“;
 - při rizikových funkcích dochází k automatickému zvýšení hlasitosti akustického signálu na všech pracovištích, a to i v případech, kdy je úroveň hlasitosti nastavena na „0“, tyto funkce pak musí potvrdit výpravčí všech pracovišť;
 - z přibližně dvaceti úrovní hlasitosti akustických indikací jsou běžné provozní funkce indikovány hlasitostí „7“, rizikové funkce hlasitostí „15“;
- na otázku, zda je úroveň hlasitosti dostačující, nedostačující nebo obtěžující, odpověděl, že takto nastavené úrovně hlasitosti jsou dostačující a to i z hlediska bezpečnosti, obtěžující nejsou;
- na otázku, jaké množství hlášení se mu v průběhu směny zobrazí na monitoru JOP, odpověděl, že:
 - se to těžko počítá, záleží na provozní situaci;
 - jak běžná, tak i riziková hlášení se zobrazují na monitorech všech 3 pracovišť;
 - běžná provozní hlášení potvrzují výpravčí všech 3 pracovišť, riziková hlášení potvrzuje potvrzovací sekvencí pouze výpravčí, jehož obvodu se to týká;
- na otázku, zda považuje některá hlášení za nadbytečná, odpověděl, že nepovažuje, protože méně důležité informace se potvrzují pouze klávesou „Enter“ a ty důležité je potřeba potvrdit potvrzovací sekvencí;
- na otázku, zda může vysvětlit skutečnost, že od indikace rozřezu výhybky č. 26 do ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 7007 uplynula 1 min a 21 s,

přestože ve svém vyjádření uvedl, že po indikaci ztráty šuntu na monitoru JOP a následné kontrole monitoru a kamer zjistil, že vlak Sp 1671 odjel z žst. Chodov a objevila se indikace rozřezu výhybky č. 26, než však stačil použít generální „STOP“, vlaky už stály a strojvedoucí vlaku Os 7007 mu oznámil MU, odpověděl, že:

- během uplynulé doby musel najít tu správnou kameru (monitor většinou zobrazuje záběry z minimálně devíti kamer, nastavit jich lze až třináct);
 - po rekonstrukci žst. Chodov je navíc mnohem obtížnější se orientovat, protože vlaky zajíždějí až na konec perónů z důvodu nového umístění výpravní budovy až na novosedelské zhlaví;
 - v průběhu směny je pro něj z provozních důvodů důležitější mít kamery nastaveny zejména na podchody, aby viděl přestup cestujících z vlaku do vlaku;
 - v době vzniku MU neměl nastavenou kameru, která by zobrazovala uvedený vlak Sp 1671;
 - z toho důvodu bylo pro zjištění situace nutné vyvolat nabídku jednotlivých kamer a v nich najít tu správnou, která by zobrazovala uvedený vlak, stojící u nástupiště u SK č. 2;
- na otázku, zda v minulosti během výkonu služby pocítoval sklon k rutinnímu jednání, odpověděl, že nepocítoval.

Souhrn podaných vysvětlení ostatních osob a svědků:

- vlakvedoucí vlaku Sp 1671 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 6. 8. 2024 doprovázel vlak Sp 1671 z žst. Karlovy Vary;
 - po zastavení vlaku v žst. Chodov, výstupu a nástupu cestujících dostal od strojvedoucího výzvu k odjezdu (pozn. DI: návěst „Výzva k pohotovosti“);
 - provedl výpravu vlaku a setrval do odjezdu vlaku u nástupních dveří;
 - po odjezdu vlaku z žst. Chodov asi po 100 m vlak zastavil a přibližně po 30 s se opětovně rozjel;
 - ihned po druhém rozjezdu začal vlak brzdit až do úplného zastavení;
 - šel se zeptat strojvedoucího na důvod zastavení vlaku a poté, co mu strojvedoucí otevřel dveře, viděl vlak, který stál na stejné koleji;
 - dále komunikoval s výpravčím v Karlových Varech a regionálním dispečerem ČD;
 - po příjezdu vyšetřovatelů a HZS byla provedena evakuace cestujících a pokračoval dále ve směně;
 - na otázku, zda ví, jaká návěst svítila na odjezdovém návěstidle L2 žst. Chodov, odpověděl, že ne;
 - na otázku, zda bylo z jeho místa vidět toto návěstidlo, odpověděl, že nebylo;

- na otázku, ze kterých dveří dával strojvedoucímu souhlas k odjezdu (pozn. DI: návěst „Souhlas k odjezdu“), odpověděl, že si není jistý, myslí, že ze druhých dveří od konce soupravy;
- na otázku, zda došlo ve vlaku ke zranění cestujících, odpověděl, že ne;
- vlakvedoucí vlaku Sp 1671 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - dne 6. 8. 2024 byl v zaměstnání, pracuje jako vlakvedoucí u společnosti ČD;
 - směna mu začínala kolem 12:30 h, kdy v žst. Cheb nastoupil do vlaku, který jel ve směru do žst. Karlovy Vary, vystřídal kolegu vlakvedoucího a vlak od něj převzal;
 - následně v 16:24 h měl vlak Sp 1671 pravidelný odjezd z žst. Karlovy Vary do žst. Planá u Mariánských Lázní přes žst. Chodov;
 - v žst. Chodov vlak (pozn. DI: vlak Sp 1671) zastavil, cestující vystoupili a přistoupili;
 - v čase odjezdu vlaku zahoukal na něj strojvedoucí a on věděl, že to znamená, že je strojvedoucí připravený k odjezdu;
 - jeho povinností je v tu chvíli vystoupit ven z vlaku na nástupiště, zkontrolovat okolí vlaku ze strany nástupiště a zda všichni cestující vystoupili a nastoupili, a poté dává strojvedoucímu znamení k odjezdu;
 - ten den zapískal na píšťalku a návěstním terčíkem dal strojvedoucímu znamení, nastoupil zpět do vlaku a vlak se rozjel;
 - ve vlaku bylo v tu dobu přibližně 43 cestujících;
 - po ujetí pár set metrů se vlak najednou zastavil, brzdil prudce, ale dalo se to ustát, v tu dobu kontroloval jízdenky cestujících;
 - po zastavení šel za strojvedoucím, aby zjistil, co se děje, protože věděl, že nebyli v další zastávce;
 - když mu strojvedoucí otevřel dveře do kabiny, viděl přes čelní sklo, že proti nim přibližně 100 m stojí další vlak;
 - strojvedoucí následně ohlásil celou událost a on poté komunikoval s výpravčím (pozn. DI: výpravčí 3 žst. Karlovy Vary) o evakuaci cestujících, náhradní dopravě a dalších věcech s tím spojených;
 - poté šel oznámit cestujícím, co se stalo, a zeptal se, zda není někdo zraněný;
 - s cestujícími, kterým pomohli hasiči do autobusu, odjel do žst. Nové Sedlo u Lokte a poté pokračoval do žst. Cheb;
 - vzhledem k jejich zpoždění byla z žst. Cheb vypravěna nová souprava, která jela do žst. Planá u Mariánských Lázní;
 - ke svým povinnostem jako vlakvedoucího uvedl, že má na starosti kontrolu cestujících a jízdních dokladů, v případě odjezdu ze stanice má na starosti kontrolu okolí nástupiště kolem vlaku, dále dává znamení strojvedoucímu, že může jet;

- jeho povinností není sledovat návěstidla ani jiné značky na trati, to je věc strojvedoucího;
- ve chvíli, kdy mu dá strojvedoucí znamení, tak provede úkony k tomu, aby mohl vlak odjet, zbytek je na strojvedoucím;
- během celé události ani při následné evakuaci cestujících nedošlo k žádnému zranění;
- vlakvedoucí vlaku Os 7007 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 6. 8. 2024 doprovázela vlak Os 7007 ze žst. Cheb do žst. Karlovy Vary, cesta probíhala bez závad;
 - po odjezdu ze žst. Nové Sedlo u Lokte prováděla kontrolu jízdních dokladů v zadní části motorové jednotky;
 - po nějaké době vlak zastavil před žst. Chodov;
 - setrvala v zadní části jednotky a po chvíli pro ní přišel strojvedoucí, že má jít dopředu;
 - tam ji informoval o MU a že PČR a HZS jsou již na cestě;
 - asi po 30 min proběhla evakuace cestujících a ona postupovala podle pokynů regionálního dispečera;
 - na otázku, kolik bylo ve vlaku cestujících, odpověděla, že asi 63;
 - na otázku, zda došlo k nějakému zranění, odpověděla, že nedošlo;
 - na otázku, zda jel vlak včas dle jízdního řádu, odpověděla, že ne, do žst. Nové Sedlo u Lokte byla „pomalá jízda“. Z toho důvodu ji ani nebylo podezřelé, že vlak před žst. Chodov stojí;
- vlakvedoucí vlaku Os 7007 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - u společnosti ČD pracuje jako vlakvedoucí od 1. 8. 1994;
 - dne 6. 8. 2024 jela jako vlakvedoucí vlaku Os 7007 na trase Cheb – Karlovy Vary;
 - z žst. Cheb odjíždí vlak Os 7007 v 15:53 h, jede přes žst. Kynšperk nad Ohří, Sokolov, Chodov do žst. Karlovy Vary a poté dále pokračuje do žst. Chomutov;
 - dne 6. 8. 2024 zastavili v žst. Nové Sedlo u Lokte, kde vystoupili a nastoupili cestující a vlak (pozn. DI: vlak Os 7007) se poté rozjel směrem k žst. Chodov;
 - po pár minutách jízdy zastavil vlak mimo zastávku před vjezdovým návěstidlem (pozn. DI: vjezdové návěstidlo NS), zastavení vlaku bylo plynulé z pomalé rychlosti;
 - v tu dobu obsluhovala cestující a byla v zadní části DV;
 - po chvíli za ní přišel strojvedoucí, aby s ním šla dopředu do kabiny, kde jí řekl, že zastavil z důvodu, že proti jejich vlaku jel jiný vlak, ale stačil zastavit;
 - dále jí řekl, že se mu rozsvítilo tlačítko „STOP“ (poznámka DI: indikace červeného návěstního znaku na návěstním opakovači) a po zastavení uviděl vlak proti němu;

- o v tu dobu bylo v jejich vlaku 63 cestujících a od zastavení vlaku až po nastoupení do autobusu si žádný z cestujících nestěžoval na žádné zranění ani na vzniklou škodu;
- o do příjezdu hlídky PČR všichni seděli ve vlaku a následně po příjezdu příslušníků HZS probíhala evakuace cestujících z vlaku;
- o poté jela společně s cestujícími náhradní autobusovou dopravou do žst. Nové Sedlo u Lokte, odkud byl vypraven další vlak do žst. Karlovy Vary.

Prostor SK č. 2 a nástupiště u SK č. 2 byl monitorován kamerovým systémem se záznamem, a to konkrétně kamerami č. 11 a 12. Z rozboru těchto záznamů, které byly v rámci šetření poskytnuty DI, po zohlednění časové odchylky (zaznamenaný čas byl o 4 s opožděn oproti reálnému času) vyplývá:

Kamera č. 11:

- 16:37:23 h – zastavení vlaku Sp 1671 u nástupiště u SK č. 2 žst. Chodov;
- 16:37:29 h – otevření dveří vlaku Sp 1671, výstup cestujících a vlakvedoucího a nástup cestujících;
- 16:37:48 h – samočinné uzavření dveří vlaku Sp 1671, vlakvedoucí stál na nástupišti u posledních nástupních dveří vlaku;
- 16:38:09 h – ruční otevření posledních nástupních dveří vlaku Sp 1671 vlakvedoucím;
- 16:38:10 h – dávání návěsti „Souhlas k odjezdu“ vlakvedoucím vlaku Sp 1671 a jeho nástup do vlaku;
- 16:38:17 h – uzavření posledních nástupních dveří vlaku Sp 1671;
- 16:38:24 h – rozjezd vlaku Sp 1671.

Kamera č. 12:

- 16:38:34 h až 16:38:40 h – jízda vlaku Sp 1671 kolem odjezdového návěstidla L2 žst. Chodov.

Přepis komunikace výpravčí 3 žst. Karlovy Vary – strojvedoucí vlaku Os 7007:

Začátek hovoru: 6. 8. 2024, 16:40:12 h		Délka nahrávky: 23 s
Obsah přepisu: celá nahrávka		
výpravčí	Výpravčí Chodov?	
strojvedoucí	A 7007, stojím u vjezdu do Chodova a proti mně stojí proti vlak.	
výpravčí	No, ten vodjel proti stůj, ty jo, ten, teď na to koukám, ty jo.	
strojvedoucí	Jo, takže.	
výpravčí	No, tak já volám pohotovost a.	
strojvedoucí	Pohotovost, hasiče, všechno.	
výpravčí	Jo, jo, jo.	

strojvedoucí	Ať se to vyšetří.
výpravčí	Jo.
strojvedoucí	Dobrý, tak jo, zatím ahoj.
výpravčí	Ahoj.

Přepis komunikace výpravčí 3 žst. Karlovy Vary – strojvedoucí vlaku Sp 1671:

Začátek hovoru: 6. 8. 2024, 16:40:36 h		Délka nahrávky: 12 s
Obsah přepisu: celá nahrávka		
výpravčí	Výpravčí Vary?	
strojvedoucí	Tady vlak 1671, za Chodovem projel jsem červenou.	
výpravčí	Jo, vidím, vidím, teď mi to, teď mi to volal. Já jdu volat, jo?	

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Strojvedoucí vlaku Sp 1671 nastoupil na směnu dne 6. 8. 2024 v žst. Karlovy Vary, a to nejdříve na vlak Sp 1667 s pravidelným odjezdem z žst. Karlovy Vary ve 12:03 h ve směru do žst. Planá u Mariánských Lázní, kde měl obrát na vlak Sp 1666 ve směru žst. Karlovy Vary a poté obrát na vlak Sp 1671 s pravidelným odjezdem z žst. Karlovy Vary v 16:24 h. Dle zaznamenaných dat registračním rychloměrem odjel vlak Sp 1671 z žst. Karlovy Vary v 16:24:57 h ve směru do žst. Chodov.

Dle zaznamenaných dat SZZ žst. Chodov byla po obsluze výpravčím 3 žst. Karlovy Vary postavena dne 6. 8. 2024 pro vlak Sp 1671 v 16:28:37 h druhá část vlakové cesty od cestového návěstidla L102 na SK č. 2 žst. Chodov a následně v 16:28:38 h první část vlakové cesty od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 102. V postavené vlakové cestě pro vlak Sp 1671 ve směru z Odbočky Karlovy Vary-Dvory na SK č. 2 žst. Chodov od 16:28:41 h svítila na vjezdovém návěstidle 2L návěst „Volno“, na cestovém návěstidle L102 návěst „Výstraha“ a na odjezdovém návěstidle L2 návěst „Stůj“.

Následně byla v 16:32:54 h postavena výpravčím 3 žst. Karlovy Vary vlaková cesta pro vlak Os 7007 od vjezdového návěstidla NS na SK č. 1 žst. Chodov ve směru z žst. Nové Sedlo u Lokte, na vjezdovém návěstidle NS svítila návěst „Výstraha“.

Ze zaznamenaných dat SZZ vyplývá, že v 16:35:22 h minul vlak Sp 1671 vjezdové návěstidlo 2L, v 16:36:09 h minul cestové návěstidlo L102 a v 16:36:42 h obsadil vlak Sp 1671 kolejový úsek SK č. 2 žst. Chodov. Následně v 16:38:02 h došlo k ukončení vysílání kódu červeného světla do kolejového obvodu SK č. 2 pro lichý směr.

Po obsluze výpravčím 3 žst. Karlovy Vary v 16:37:59 h byla, dle zaznamenaných dat SZZ, postavena pro vlak Os 7007 druhá část vlakové cesty od odjezdového návěstidla S101 na TK č. 1 a následně v 16:38:06 h první část vlakové cesty od cestového návěstidla Sc1 na SK č. 101. V postavené vlakové cestě pro odjezd vlaku Os 7007 z žst. Chodov ve směru do Odbočky Karlovy Vary-Dvory v době od 16:38:06 h svítila na cestovém návěstidle Sc1 i na odjezdovém návěstidle S101 návěst „Volno“. Po postavení odjezdové vlakové cesty

pro vlak Os 7007 došlo v 16:38:10 h rovněž ke změně návěsti na vjezdovém návěstidle NS na návěst „Volno“.

V době času pravidelného odjezdu vlaku Sp 1671 z žst. Chodov v 16:38 h, kdy však vlak nebyl vypraven a na odjezdovém návěstidle L2 svítila návěst „Stůj“, byly strojvedoucím vlaku Sp 1671 zahájeny postupy před odjezdem vlaku ze stanice, a to konkrétně strojvedoucí, dle svého vyjádření, dal krátce zvukovou návěst „Výzva k pohotovosti“, kterou vlakvedoucí převzal. Následně vlakvedoucí, stojící na nástupišti u posledních nástupních dveří elektrické jednotky, dle záznamu kamerového systému, dal strojvedoucímu v 16:38:10 h návěst „Souhlas k odjezdu“ a nastoupil do otevřených nástupních dveří.

Strojvedoucí po přijetí tohoto pokynu, opět aniž by si pohledem ověřil, zda odjezdové návěstidlo L2 dovoluje odjezd vlaku, uzavřel v 16:38:11 h, dle zaznamenaných dat registračním rychloměrem, centrálně ovládané nástupní dveře elektrické jednotky a v 16:38:24 h nedovoleně uvedl vlak do pohybu. Po nedovoleném průjezdu kolem a za odjezdové návěstidlo L2 zakazující jízdu v 16:38:35 h pokračoval vlak Sp 1671 přes výhybku č. 24. Následně v 16:38:48 h, dle zaznamenaných dat SZZ, obsazením kolejového úseku V25-26 došlo ke změně návěsti na vjezdovém návěstidle NS na návěst „Stůj“ (pro protijedoucí vlak Os 7007) a v 16:38:51 h došlo ke ztrátě kontroly koncové polohy „+“ výhybky č. 26, tj. k násilnému přestavení (rozřezu) výhybky vlakem Sp 1671 do polohy pro jízdu na/z SK č. 2.

Po ujetí dráhy 174 m od rozjezdu vlaku Sp 1671 došlo v 16:38:48 h, dle zaznamenaných dat registračním rychloměrem, při rychlosti $49 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ k odpadnutí ventilu VZ a následnému zahájení snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí a rychlosti vlaku. Poté, co v 16:38:58 h vlak Sp 1671 zastavil, strojvedoucí, dle svého vyjádření, vybavil VZ, dofoukal vzduch a v 16:39:11 h se s vlakem opět rozjel.

V době nedovolené jízdy vlaku Sp 1671 se vlak Os 7007, který v 16:37:05 h odjel z žst. Nové Sedlo u Lokte ve směru do žst. Chodov, nacházel v mezistaničním úseku Nové Sedlo u Lokte – Chodov. Poté, co obsazením kolejového úseku V25-26 vlakem Sp 1671 došlo ke změně návěsti na vjezdovém návěstidle NS na návěst „Stůj“, došlo v 16:38:48 h ke zhasnutí indikace zeleného světla a k rozsvícení červeného světla na návěstním opakovači vlaku Os 7007. V tu chvíli se vlak Os 7007 nacházel v km 20,229, tj. ve vzdálenosti 368 m před místem jeho následného zastavení. Po zavedení provozního brzdění v 16:38:53 h zastavil strojvedoucí s vlakem Os 7007 v 16:39:21 h po ujetí dráhy 285 m v km 20,597, tj. ve vzdálenosti 71 m před vjezdovým návěstidlem NS žst. Chodov.

Po opětovném rozjezdu vlaku Sp 1671 si strojvedoucí, dle svého vyjádření, uvědomil skutečnost, že v době rozjezdu od nástupišť u SK č. 2 žst. Chodov nebyl přenášen kód a na návěstním opakovači nesvítila indikace návěstního znaku mezikružjí, ale svítilo pouze modré světlo. Protože v tu chvíli před sebou spatřil vlak, učinil strojvedoucí vlaku Sp 1671 všechna dostupná opatření pro zastavení vlaku a v 16:39:39 h při rychlosti $37 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, dle zaznamenaných dat registračním rychloměrem, zavedl rychločinné brzdění. Vlak Sp 1671 zastavil v 16:39:46 h v km 20,694, tj. ve vzdálenosti 402 m za úrovní odjezdového návěstidla L2 a ve vzdálenosti 97 m od čela vlaku Os 7007.

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

- 16:38:35 h vznik MU;
- 16:40:12 h ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 7007 výpravčímu 3 žst. Karlovy Vary;
- 16:40:36 h ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Sp 1671 výpravčímu 3 žst. Karlovy Vary;
- 16:42 h ohlášení vzniku MU výpravčím 3 žst. Karlovy Vary vedoucímu dispečerovi CDP Praha – OŘP pro oblast Praha;
- 16:45 h ohlášení vzniku MU vedoucímu dispečerem CDP Praha – OŘP pro oblast Ústí nad Labem na O18 SŽ;
- 16:53 h oznámení vzniku MU pověřenou osobou O18 SŽ na COP DI;
- 17:19 h ohlášení vzniku MU dispečerem CDP Praha – OŘP pro oblast Ústí nad Labem na IZS;
- 19:10 h ohledání místa vzniku MU zaměstnancem DI;
- 20:40 h udělení souhlasu s uvolněním dráhy přítomným inspektorem DI;
- 21:20 h obnovení provozu.

Plán IZS aktivoval v 17:19 h, tj. 31 min po vzniku MU, dispečer CDP Praha – OŘP pro oblast Ústí nad Labem.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Krajské ředitelství policie Karlovarského kraje, Územní odbor Sokolov, 2. oddělení obecné kriminality Sokolov.
- PČR, Krajské ředitelství policie Karlovarského kraje, Územní odbor Sokolov, Obvodní oddělení Chodov;
- HZS SŽ, Jednotka požární ochrany Cheb;
- HZS Karlovarského kraje, Požární stanice Chodov a Sokolov.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy je podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. mj. povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení a zajistit, aby jím zavedený systém bezpečnosti provozovatele dráhy zohledňoval rozsah a předmět jeho činnosti a činnosti různých dopravců vykonávaných na jím provozované dráze, umožňoval provozování dráhy a drážní dopravy v souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu, jinými právními předpisy a osvědčeními dopravce a byl dodržován.

Provozovatel dráhy ve smyslu ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 173/1995 Sb. stanovil technologické postupy při provozování dráhy a drážní dopravy, obsažené ve

svých vnitřních předpisech, mj. ve vnitřním předpisu SŽ D1, kdy stanovil povinnost osoby řídící drážní dopravu zajistit při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy využívat závislostí vyplývajících z činností provozovaného zabezpečovacího zařízení. V souvislosti s předmětnou MU jde zejména o splnění podmínek při přípravě vlakové cesty, kterou se rozumí souhrn předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů ve stanici pro vjezd, odjezd nebo průjezd vlaku, mj., aby vlakové cesty pro jízdy vlaků nebyly obsazeny jinými DV, nebyla povolena jízda jiných DV, které by se s danými vlakovými cestami stýkaly nebo je křížily, a vjezd/odjezd vlaků z/do dopravní s kolejovým rozvětvením byl povolen, jen jsou-li vlakové cesty správně postavené a volné. Žst. Chodov je stanice s dálkově ovládaným zabezpečovacím zařízením výpravčím 3 žst. Karlovy Vary. Přípravu a postavení vlakových cest pro vjezd vlaků Sp 1671 a Os 7007 do žst. Chodov provedla osoba řídící drážní dopravu, tj. výpravčí 3 žst. Karlovy Vary, předepsaným způsobem dle vnitřních předpisů.

Provozovatel dráhy dále stanovil technologické postupy týkající se zabezpečení jízd vlaků, které jsou obsaženy mj. ve vnitřním předpisu SŽ D1, tj. v souvislosti s předmětnou MU zejména stanovení podmínek pro výpravu vlaku. Žádný vlak nesmí odjet ze stanice bez výpravy. Výprava vlaků ve stanicích obsazených výpravčím se uskutečňuje mj. návěstí hlavního návěstidla, dovolující jízdu vlaku. Pro účely organizování a řízení drážní dopravy je stanice s DOZ vždy považována za stanici obsazenou výpravčím. V žst. Chodov při dálkovém ovládní SZZ provádí výpravu vlaku výpravčí 3 žst. Karlovy Vary. V souladu s ustanovením čl. 41 SŘ žst. Chodov je výprava vlaku s přepravou cestujících uskutečňována návěstí hlavního návěstidla dovolující jízdu vlaku.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Provozovatel dráhy ve smyslu ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 173/1995 Sb. stanovil technologické postupy při provozování dráhy a drážní dopravy, obsažené ve svých vnitřních předpisech, mj. ve vnitřním předpisu SŽ Z1 a SŽ Z3, kdy stanovil povinnost osoby řídící drážní dopravu zajistit při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy při činnostech souvisejících s obsluhou zabezpečovacího zařízení vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených DAP a ZDD provozovatele dráhy.

Obsluhující zaměstnanec, tj. zaměstnanec ve službě, který je k obsluze zabezpečovacího zařízení nebo ke kontrole stavu zabezpečovacího zařízení odborně způsobilý a je k této činnosti určený, musí během své služby podle příslušných indikačních nebo ovládacích prvků průběžně sledovat stav zabezpečovacího zařízení tak, aby mohl řešit situace mající vliv na bezpečnost a plynulost železničního provozu. Úroveň hlasitosti indikačních prvků JOP, a to konkrétně akustických indikací, kterými jsou určeny provozní a poruchové stavy doplněny, nesmí obsluhující zaměstnanec u aktivního ZPC úplně ztlumit.

Provozovatel dráhy dále ve svém vnitřním předpisu SŽ D1 stanovil povinnost jednat ve smyslu technologických postupů SŽ pro provozování dráhy i v případech, které nejsou v nich výslovně uvedeny, podle nejlepšího vědomí a svědomí tak, aby byla vždy zaručena bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy. Každý zaměstnanec, vykonávající dopravní službu, nese plnou odpovědnost za zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v rozsahu své odborné způsobilosti. **Jsou-li zaměstnanci známy okolnosti ohrožující bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy, musí ihned učinit všechna opatření k odvrácení nebezpečí, např. zastavení provozu.**

DI se v rámci šetření této MU, podobně jako u jiných v minulosti šetřených MU, rovněž zabývala okolnostmi nepoužití funkce „GENERÁLNÍ STOP“ poté, co vlak Sp 1671 nedovoleně projel za úroveň odjezdového návěstidla L2 s návěstí „Stůj“ a vjel do vlakové cesty postavené pro jízdu protijedoucího vlaku Os 7007.

Z rozboru zaznamenaných dat SZZ žst. Chodov vyplývá, že poté, co v čase 16:38:37 h došlo k obsazení kolejového úseku výhybky č. 24 nedovolenou jízdou vlaku Sp 1671 za odjezdové návěstidlo L2 s návěstí „Stůj“, došlo následně:

- v čase 16:38:45 h k evidenci ztráty šuntu SK č. 2 po uvolnění kolejového úseku SK č. 2 vlakem Sp 1671;
- v čase 16:38:48 h k poruše povolující návěsti na vjezdovém návěstidle NS;
- v čase 16:38:51 h následnou jízdou vlaku Sp 1671 k násilnému přestavení (rozřezu) výhybky č. 26.

Z rozboru zaznamenaných dat dále vyplývá, že v čase 16:38:55 h výpravčí 3 žst. Karlovy Vary, který dálkově ovládal zabezpečovací zařízení žst. Chodov, potvrdil všechna chybová hlášení zobrazená na monitoru JOP, a to konkrétně evidenci ztráty šuntu SK č. 2, poruchu povolující návěsti vjezdového návěstidla NS a rozřez výhybky č. 26. Následně v čase 16:39:05 h zadal výpravčí 3 žst. Karlovy Vary povel „potvrzení volnosti kolejového obvodu“ SK č. 2. Z důvodu chybného zadání potvrzovací sekvence došlo však v čase 16:39:12 h k evidenci chyby povelu „potvrzení volnosti kolejového obvodu“, kterou následně v čase 16:39:14 h výpravčí 3 žst. Karlovy Vary potvrdil.

Výpravčí 3 žst. Karlovy Vary:

- v Zápisu se zaměstnancem ze dne 6. 8. 2024 uvedl: „V 16:38 h JOP indikovala ztrátu šuntu, po kontrole monitoru a kamer jsem zjistil, že vlak 1671 odjel ze žst. Chodov a objevila se indikace rozřezu výhybky č. 26. Než jsem stihl použít generální „STOP“, vlaky už stály a oznámily mimořádnou událost.“;
- v Úředním záznamu PČR ze dne 14. 10. 2024 uvedl: „V 16:38 h mi na počítači vyskočilo hlášení JOP, že se na koleji děje něco neobvyklého. Vlaky mají šuntovací schopnost, aby byly vidět na koleji a zároveň tedy na monitorech výpravčího. Vzhledem k tomuto hlášení jsem se podíval na kamery a zjistil jsem, že vlak 1671 odjel z nádraží v Chodově proti návěsti „Stůj“. Následně se mi na monitoru zobrazil i rozřez výhybky, což znamená, že vlak jí projel z nesprávného směru. Podle předpisů jsem chtěl zmáčknout generální tlačítko pro zastavení vlaků, ale v tom mi volal strojvedoucí z vlaku 7007 s tím, že zastavil a proti němu stojí ten vlak 1671.“

Dle hovoru zaznamenaného na záznamovém zařízení ReDat3 ohlásil strojvedoucí vlaku Os 7007 výpravčímu 3 žst. Karlovy Vary vznik MU v 16:40:12 h.

Z výše uvedeného vyplývá, že od indikace ztráty šuntu na SK č. 2 v čase 16:38:45 h, resp. od indikace rozřezu výhybky č. 26 v čase 16:38:51 h, do ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 7007 v čase 16:40:12 h uplynula 1 min 27 s, resp. 1 min 21 s.

Jak již bylo výše uvedeno, jsou-li zaměstnanci známy okolnosti ohrožující bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy, musí **ihned** učinit všechna opatření k odvrácení nebezpečí, např. zastavení provozu.

Je zřejmé, že výpravčí má během výkonu služby více povinností, i proto není možné, aby sledoval monitor JOP neustále. Výpravčí 3 žst. Karlovy Vary však poruchová hlášení

zaznamenal, rovněž, dle svého vyjádření, zaznamenal i akustickou indikaci, kterou jsou poruchová hlášení, jako např. evidence ztráty šuntu nebo rozřez výhybky, doplněna, a v čase 16:38:55 h je potvrdil. Poté, co chybová hlášení potvrdil, zadal výpravčí v 16:39:05 h povel „potvrzení volnosti kolejového obvodu“ SK č. 2, dle svého vyjádření, po prověření a vyhodnocení chybových hlášení pohledem na kameru a zjištění, že vlak Sp 1671 odjel.

K obvykle nastavené úrovni hlasitosti akustických indikací určených provozních a poruchových stavů na ZPC výpravčí 3 žst. Karlovy Vary uvedl, že za normálního provozního stavu je úroveň hlasitosti akustické indikace ze 4 pracovišť v DK žst. Karlovy Vary na 2. a 3. pracovišti nastavena na úroveň „0“, přestože provozovatel dráhy svým vnitřním předpisem SŽ Z3 zakazuje obsluhujícímu zaměstnanci u aktivního ZPC úplně ztlumit úroveň hlasitosti, pouze na 1. pracovišti je hlasitost nastavena na úroveň „7“. Při rizikových funkcích dochází k automatickému zvýšení hlasitosti akustického signálu na všech pracovištích, a to i v případech, kdy je úroveň hlasitosti nastavena na „0“. Z přibližně dvaceti úrovní hlasitosti akustických indikací jsou běžné provozní funkce indikovány hlasitostí „7“ a rizikové funkce hlasitostí „15“.

Vzhledem k tomu, že výpravčí 3 žst. Karlovy Vary měl okamžitý přehled o situaci v místě MU prostřednictvím poruchových hlášení na monitoru JOP, a to konkrétně prostřednictvím evidence ztráty šuntu SK č. 2, poruchy povolující návěsti vjezdového návěstidla NS a rozřezu výhybky č. 26, a následně v 16:39:05 h zadal povel „potvrzení volnosti kolejového obvodu“ SK č. 2 po prověření a vyhodnocení chybových hlášení pohledem na kameru, dle svého vyjádření, že vlak Sp 1671 odjel, považuje Drážní inspekce časovou prodlevu 1 min 27 s, resp. 1 min 21 s, za neadekvátní reakci na daný stav ve vztahu k použití funkce „GENERÁLNÍ STOP“.

Přestože je reakce zaměstnanců v mimořádných situacích dána do jisté míry i jejich individuálními vlastnostmi, kvalitní výcvik a vzdělávání může nepochybně zkrátit jejich reakční doby v těchto situacích. Proto Drážní inspekce opětovně vydává bezpečnostní doporučení Drážnímu úřadu, aby zajistil u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální, v rámci pravidelného školení osob organizujících a řídících drážní dopravu nadále realizovat a prohlubovat praktická školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace vyžadující odpovídající reakci na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy.

Na základě výše uvedeného Drážní inspekce považuje za nutné opětovně poukázat a upozornit na důležitost a potřebnost instalace technického zařízení pro nouzové zastavení vlaků, které bude automaticky aktivováno nedovolenou jízdou drážního vozidla za hlavní návěstidlo, na tratích, kde z dlouhodobého hlediska nebude evropský vlakový zabezpečovač ETCS zaveden, a tím omezovat následky MU.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ, **mimo příčinnou souvislost s 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, ...“;

- čl. 7 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Ve smyslu předpisů pro provozování dráhy Správy železnic je nutné jednat podle nejlepšího vědomí a svědomí i v těch případech, které v nich nejsou výslovně uvedeny, a to tak, aby byla zaručena bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy.“;
 - čl. 9 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Za správný výkon dopravní služby odpovídá každý zaměstnanec osobně a je plně odpovědný za zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v rozsahu své odborné způsobilosti.“;
 - čl. 11 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Každý zaměstnanec musí dbát na důsledné dodržování ustanovení předpisu pro provozování dráhy a na bezpečnost při provozování dráhy a drážní dopravy, která má přednost před všemi ostatními činnostmi. Jsou-li zaměstnanci známy okolnosti ohrožující bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy, musí ihned učinit všechna opatření k odvrácení nebezpečí (např. zastavení provozu)“;
 - čl. 2.1.1.1 vnitřního předpisu SŽ Z1:
„Obsluhující zaměstnanec musí při činnostech souvisejících s obsluhou zabezpečovacího zařízení vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených DAP a ZDD.“;
 - čl. 2.1.1.8 vnitřního předpisu SŽ Z1:
„Obsluhující zaměstnanec musí během své služby podle příslušných indikačních nebo ovládacích prvků průběžně sledovat stav zabezpečovacího zařízení tak, aby mohl řešit situace mající vliv na bezpečnost a plynulost železničního provozu.“
- V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený článek do souvislosti s definičním:
- čl. 2.4.1 vnitřního předpisu SŽ Z3:
„Indikačními prvky JOP jsou:
 - a) monitor s reliéfem kolejiště;*
 - b) technologický monitor;*
 - c) velkoplošné zobrazení;*
 - d) akustické indikace.“;*
 - čl. 2.4.5.4 vnitřního předpisu SŽ Z3:
„Úroveň hlasitosti akustických indikací je nastavitelná. Obsluhující zaměstnanec nesmí u aktivního ZPC úroveň hlasitosti úplně ztlumit.“.

Dopravce je podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. mj. povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze a při provozování drážní dopravy se řídit pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy.

Dopravce je podle ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb. mj. povinen zajistit, aby strojvedoucí řídil DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny

strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozoroval trať a návěsti a jednal podle zjištěných skutečností. Dopravce je dále povinen zajistit, aby strojvedoucí vedl vlak takovým způsobem, aby nebyla narušena bezpečnost železničního provozu, tj. uvedl DV do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy.

Dopravce stanovil jednotné technologické postupy týkající se postupu před uvedením vlaku do pohybu, aby byla zachována bezpečnost při provozování drážní dopravy, cestujících i členů doprovodu vlaku, které jsou obsaženy mj. ve vnitřním předpisu ČD D 2. Ve stanicích, kde je povolena výprava vlaků s přepravou cestujících návěstí hlavního návěstidla, uvede strojvedoucí vlak do pohybu poté, co pohledem zjistí, že hlavní návěstidlo platné pro dopravní kolej, na které stojí čelo vlaku, dovoluje odjezd vlaku (nebo tuto skutečnost zjistil z návěsti předchozího hlavního návěstidla, samostatné předvěsti, opakovací předvěsti nebo z vlakového zabezpečovače) a doprovodem vlaku byly provedeny dopravcem předepsané úkony. Tyto úkony – činnosti smí strojvedoucí zahájit pouze za podmínky, dostal-li od výpravčího pokyn k uvedení vlaku do pohybu, tj. v případě vlaku Sp 1671 stojícího na SK č. 2 žst. Chodov návěstí odjezdového návěstidla L2 dovolující jízdu vlaku.

Strojvedoucí vlaku Sp 1671 v době pravidelného odjezdu ze žst. Chodov, aniž by byl stanoveným způsobem ze stanice vypraven, zahájil dopravcem předepsané úkony před uvedením vlaku do pohybu, tj. dal návěst „Výzva k pohotovosti“. Po obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ od vlakvedoucího, uzavřel dveře centrálním ovládním a přestože na odjezdovém návěstidle L2 svítila návěst „Stůj“, která mu zakazovala jízdu vlaku, uvedl vlak do pohybu. Následnou jízdou nedovoleně projel za úroveň odjezdového návěstidla L2 a vjel do postavené vlakové cesty pro jízdu protijedoucího vlaku Os 7007.

Dle čl. 7.2.11 normy TNŽ 34 2620 v dopravních s kolejovým rozvětvením se vysílání kódu vlakového zabezpečovače smí ukončit, mj. po uplynutí doby, po kterou trvá výluka protisměrných posunových cest. Potřebná doba na zastavení vlaku případně posunu dle čl. 8.1.4 normy TNŽ 34 2620 se určí podle vzorce:

$$t = l/10 + 25$$

$$t = 505 / 10 + 25) \Rightarrow t = 75,5 \text{ s}$$

kde:

t – potřebná doba na zastavení vlaku (s);

l – délka staniční koleje (délka SK č. 2 je 505 m).

Poté, co v 16:37:23 h, dle zaznamenaných dat registračním rychloměrem, zastavil strojvedoucí s vlakem Sp 1671 u nástupiště u SK č. 2, došlo v 16:38:04 h ke zhasnutí indikace červeného návěstního znaku na návěstním opakovači.

Z výše uvedeného vyplývá, že k ukončení vysílání kódu červeného světla do kolejového obvodu SK č. 2 v 16:38:02 h došlo po uplynutí doby 80 s od obsazení kolejového obvodu SK č. 2 vlakem Sp 1671 v 16:36:42 h a tato doba byla v souladu s ustanoveními normy TNŽ 34 2620.

V 16:37:23 h vlak Sp 1671 zastavil na 2. SK žst. Chodov. Strojvedoucí si, dle svého vyjádření, ještě před vlastním zastavením klávesnicovou volbou ARR nastavil rychlost

60 km·h⁻¹, protože z žst. Chodov se ze SK č. 2 vždy odjíždí na návěst „Rychlost 60 km/h a volno“ nebo „Rychlost 60 km/h a výstraha“.

HLV vlaku Sp 1671 byl vybaven mobilní částí vlakového zabezpečovače MIREL VZ1 (verze v04), který při ztrátě přenosu návěstního znaku „Stůj“, tj. kódu červeného světla, aktivuje funkci kontroly projetí návěsti „Stůj“, kdy vlakový zabezpečovač pokračuje v kontrole maximální rychlosti pro návěstní znak „Stůj“ (40 km·h⁻¹) po následujících 23 s a zároveň následujících 1000 m ujeté dráhy. Až při splnění obou podmínek by vyhodnotil situaci jako provoz na trati bez přenosu kódu VZ a podle toho změnil hodnotu maximální rychlosti.

Po ujetí dráhy 174 m od rozjezdu vlaku Sp 1671 došlo v 16:38:48 h, dle zaznamenaných dat registračním rychloměrem, při rychlosti 49 km·h⁻¹ k odpadnutí ventilu VZ a následnému zahájení snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí a rychlosti vlaku.

Mobilní část VZ tedy nadále dohlížela nepřekročení maximální rychlosti 40 km·h⁻¹, přičemž hodnota maximální rychlosti se strojvedoucímu zobrazovala. Kontrola maximální rychlosti byla nastavena tak, že při překročení o 3 km·h⁻¹ se spustila vizuální indikace, při překročení o 5 km·h⁻¹ se přidal akustický signál a při překročení o 7 km·h⁻¹ došlo k intervenci a k aktivaci nouzového brzdění (rychločinného brzdění). Registrace odpadnutí ventilu VZ při rychlosti 49 km·h⁻¹ není s tímto nastavením v rozporu, ale odpovídá reakci zařízení na splnění podmínky při dané dynamice rozjezdu.

Již v 16:38:53 h, tj. 4 s po odpadnutí ventilu VZ, při rychlosti 30 km·h⁻¹, bylo registrováno zapnutí ventilu VZ a zahájení zvyšování tlaku vzduchu v hlavním potrubí. Po pominutí příčiny intervence mobilní části VZ totiž strojvedoucí mohl ukončit nouzové brzdění stiskem příslušného tlačítka. Tím bylo možné doplnit tlak do hlavního potrubí průběžné brzdy. Při zohlednění reakční doby je zřejmé, že strojvedoucí tyto úkony činil prakticky okamžitě po zásahu mobilní částí VZ. Jak vyplývá z jeho vyjádření, byl zcela přesvědčen o zastavení vlaku zaúčinkováním VZ z důvodu překročení rychlosti 40 km·h⁻¹. Vysvětloval si to tím, že před odjezdem vlaku Sp 1671 z žst. Chodov nastavil rychlost 60 km·h⁻¹ pouze pro ARR, nikoliv však na mobilní části VZ. Proto se bez dalšího prodlení v 16:39:11 h opět s vlakem rozjel.

Při dovoleném odjezdu ze SK č. 2 žst. Chodov ve směru do žst. Nové Sedlo u Lokte zobrazuje mobilní část VZ při jízdě po SK č. 2 světlo žlutého mezikruží a při jízdě po záhlaví, kde strojvedoucí v důsledku intervence mobilní části VZ zastavil a doplňoval vzduch do hlavního potrubí průběžné brzdy, zobrazuje zelené nebo žluté světlo a zároveň tam automaticky dochází k navýšení maximální rychlosti dohlížené mobilní částí VZ, jejíž hodnota se strojvedoucímu zobrazuje. Je pravdou, že při přenosu žlutého mezikruží při jízdě po SK č. 2 by výchozí hodnota maximální rychlosti činila rovněž 40 km·h⁻¹, přičemž strojvedoucí by ji v souladu s návěstním znakem „Rychlost 60 km/h a volno“ nebo „Rychlost 60 km/h a výstraha“ mohl navýšit na 60 km·h⁻¹. Pokud tak strojvedoucí, dle svého vyjádření, neučinil, k intervenci mobilní části VZ z důvodu překročení maximální rychlosti by došlo úplně stejně jako ve skutečnosti. V místech, kde strojvedoucí začal řešit zásah mobilní části VZ, tedy na záhlaví, se v případě této vlakové cesty kód VZ nepřenáší. V tomto okamžiku tedy skutečná indikace mobilní části VZ zcela odpovídala teoretické situaci, o které byl strojvedoucí, dle svého vyjádření, přesvědčen. Znatelný rozdíl nastal až následně při brzdění, stání, následném opětovném rozjezdu a jízdě na záhlaví, kde oproti běžnému stavu nedocházelo k přenosu kódu VZ.

Strojvedoucí, dle svého vyjádření, byl však zcela přesvědčen, že odjížděl na příslušnou návěst dovolující jízdu, zásah mobilní části VZ si odpovídajícím způsobem zdůvodnil, a proto pokračoval v další jízdě. Indikace VZ odchylné od normálního stavu, které jeho vysvětlení odporovaly, začal zpětně hodnotit až po opětovném rozjezdu.

V tomto ohledu Drážní inspekce zdůrazňuje, že po intervencích VZ je před pokračováním v jízdě vždy třeba nejprve důsledně vyhodnotit všechny indikace a s nimi související skutečnosti.

Zjištění:

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

- § 35 odst. 1) písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, ...“;
- § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy, ...“;
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností, ...“;
- čl. 1.1 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:
„před návěstí „Stůj“ musí každý vlak zastavit“;
- čl. 90 odst. 2 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Návěst Stůj na hlavním návěstidle jízdu vlaku zakazuje, ostatní návěsti (mimo návěst Posun dovolen) jízdu vlaku dovolují a v případech stanovených tímto předpisem i předvěstí návěst následujícího hlavního návěstidla.“;
- čl. 90 odst. 3 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Na hlavním návěstidle platném pro jízdu vlaku i posun, návěst Stůj zakazuje jízdu vlaku, PMD nebo posunového dílu.“;
- čl. 91 odst. 1 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje strojvedoucímu jízdu vlaku (PMD). ...“;
- čl. 329 odst. 1 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Žádný vlak nesmí odjet ze stanice (projet ve stanici) bez výpravy. Výpravu vlaku provádí výpravčí podle ustanovení této kapitoly.“

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený článek do souvislosti s definičními:

- čl. 329 odst. 2 písm. a) vnitřního předpisu SŽ D1:

„Výprava vlaků ve stanicích obsazených výpravčím se může uskutečnit návštějí hlavního návěstidla, dovolující jízdu vlaku ...“;

- čl. 12 odst. 3 vnitřního předpisu SŽ D1:

„Pro účely organizování a řízení drážní dopravy je stanice s DOZ vždy považována za stanici obsazenou výpravčím.“;

- čl. 331 odst. 4 písm. a) vnitřního předpisu SŽ D1:

„Ve stanicích, kde je povolena výprava vlaků z dopravní koleje návštějí hlavního návěstidla, se dále postupuje podle těchto ustanovení: vidí-li strojvedoucí, že hlavní návěstidlo platné pro dopravní kolej, na které stojí čelo vlaku, dovoluje odjezd vlaku (nebo tuto skutečnost zjistil z návštějí předchozího hlavního návěstidla, samostatné předvěsti, opakovací předvěsti nebo z vlakového zabezpečovače), uvede po provedení dopravcem předepsaných úkonů vlak do pohybu;“;

- čl. 436 odst. 1 vnitřního předpisu SŽ D1:

„Ve stanici za odjezdu a průjezdu vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu a je-li odjezdová kolej volná.“;

- čl. 260 vnitřního předpisu ČD D 2:

„... Ve stanici obsazené výpravčím smí strojvedoucí vedoucího vozidla vlaku zahájit činnosti dle následujících ustanovení pouze za podmínky, dostal-li od výpravčího pokyn k uvedení vlaku do pohybu, ...“.

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený článek do souvislosti s články upravujícími činnost strojvedoucího po výpravě vlaku:

- čl. 263 písm. a) vnitřního předpisu ČD D 2:

„strojvedoucí vedoucího vozidla vlaku postupuje nejdříve v čase pravidelného odjezdu takto:

aa) při odjezdu vlaku ze stanice ... dá strojvedoucí vždy návštějí Výzva strojvedoucího nebo Výzva k pohotovosti. ...“;

- čl. 263 písm. d) vnitřního předpisu ČD D 2:

„po obdržení návštějí Souhlas k odjezdu strojvedoucí vedoucího vozidla vlaku v systému CODS (centrální ovládání dveří strojvedoucí) – uzavře centrálně ovládané nástupní dveře, zkontroluje pomocí indikace zajištění nástupních dveří a uvede vlak do pohybu; ...“;

- čl. 23 písm. c) vnitřního předpisu ČD V 2:

„Lokomotivní četa je zejména povinna:

c) pozorovat za jízdy vlaku nebo za posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návštějí“.

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

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

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

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

4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice

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

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

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

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

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

4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

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

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

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

4.2 Drážní vozidla a technická zařízení

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3 Lidské faktory

4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, byly v době vzniku MU stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb., vyhláškou č. 260/2023 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

Drážní inspekce se při vyšetřování lidského faktoru snažila posoudit všechny vlivy, které mohly na zúčastněné zaměstnance působit a mohly mít případně vliv na vznik této MU. U strojvedoucího vlaku Sp 1671 se jednalo zejména o posouzení jeho zkušeností, znalostí a délky praxe. Ve funkci strojvedoucího pracoval 23 let, z toho u dopravce ČD od roku 2016 nepřetržitě až do vzniku MU. Strojvedoucí měl tudíž dostatečně dlouhou praxi a dle dokumentace dopravce ČD byl prokazatelně seznámen s traťovými poměry. Na trati Nové Sedlo u Lokte – Chodov jezdil 8 let a v pravidelném turnusu.

Drážní inspekce šetřením zjistila, že strojvedoucí byl odborně způsobilý pro práci ve funkci strojvedoucího.

Zúčastněný zaměstnanec dopravce ČD, strojvedoucí vlaku Sp 1671, se podroboval pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 260/2023 Sb.

a na základě předloženého lékařského posudku o zdravotní způsobilosti k práci byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý pro výkon své funkce.

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s odbornou přípravou zúčastněného zaměstnance, strojvedoucího vlaku Sp 1671, jeho zdravotním stavem a osobní situací, včetně fyzického a psychického stresu.

Jednání strojvedoucího vlaku Sp 1671, související s jeho praxí, zkušenostmi, znalostmi a individuálními vlastnostmi, je blíže popsáno v bodě 4.1.1 této ZZ.

4.3.2 Pracovní faktory

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

4.3.3 Organizační faktory a úkoly

Dopravce ČD má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování drážní dopravy. V rámci prováděné kontrolní činnosti doložil dopravce ČD záznamy o provedených kontrolách strojvedoucího vlaku Sp 1671 se zaměřením na přímý výkon služby, a to konkrétně ve dnech 31. 8. 2023, 4. 3. 2024, 19. 4. 2024, 22. 5. 2024, 28. 5. 2024 a 7. 6. 2024. Všechny provedené kontroly vyhodnotil dopravce jako výkon služby bez závad.

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 systému bezpečnosti provozovatele dráhy a v systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy dopravce, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

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

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

4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány

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

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

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

4.4.7 Jiné systémové faktory

Při šetření nebyly zjištěny jiné systémové faktory.

4.5 Předchozí události podobné povahy

DI v období od 1. 1. 2019 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem **156** obdobných MU, jejichž příčinou vzniku bylo nedovolené uvedení vlaku s přepravou cestujících do pohybu – nedovolený odjezd vlaku z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících, následovaný nedovolenou jízdou těchto vlaků za hlavní návěstidlo s návěstí „Stůj“, ve stanicích, kde rozkaz k odjezdu vlaku dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu. Z tohoto počtu došlo následně ve **3** případech ke srážce DV a ve **4** případech k vykolejení DV. Následkem těchto nedovolených jízd došlo k usmrcení **1** osoby a újmu na zdraví utrpělo **36** osob. Celková škoda pak činila **313 484 536** Kč.

DI do doby vzniku předmětné MU eviduje v uvedeném období v žst. Chodov **2** MU, při které odjíždějící vlak s přepravou cestujících nedovoleně projel za hlavní návěstidlo, které návěstilo návěst „Stůj“.

Z výše uvedeného výčtu obdobných MU šetřila DI celkem 8 MU:

- ze dne 22. 2. 2019, kdy v 19:20 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Ex 350 za úroveň odjezdového návěstidla L2 s návěstí zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 17816 [v žst. Ejpovice](#). Bezprostřední příčinou MU byl odjezd vlaku Ex 350 ze žst. Ejpovice bez řádné výpravy;
- ze dne 5. 3. 2019, kdy v 8:00 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 4708 za úroveň cestového návěstidla Lc4 s návěstí zakazující jízdu a k následné srážce s protijedoucím vlakem Os 4711 [v žst. Brno hl. n.](#) Bezprostřední příčinou MU bylo nerespektování návěsti „Stůj“ cestového návěstidla Lc4 žst. Brno hl. n. osobou řídící hnací drážní vozidlo vlaku Os 4708;

- ze dne 22. 7. 2020, kdy v 7:12 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 7152 za úroveň cestového návěstidla Lc1 s návěstí zakazující jízdu a jeho vjetí do postavené vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 7151 v žst. Jablonné nad Orlicí. Bezprostřední příčinou MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ cestového návěstidla Lc1 železniční stanice Jablonné nad Orlicí strojvedoucím vlaku Os 7152;
- ze dne 22. 7. 2020, kdy ve 14:52 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 7004 za úroveň odjezdového návěstidla zakazujícího jízdu a k následnému vykolejení v žst. Lázně Kynžvart. Bezprostřední příčinou MU bylo nedovolené uvedení vlaku do pohybu bez výpravy jiným způsobem než návěstí hlavního návěstidla a následné nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního odjezdového návěstidla S1 žst. Lázně Kynžvart;
- ze dne 10. 5. 2021, kdy v 6:12 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 9608 za hlavní návěstidlo s návěstí zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty pro protijedoucí vlak Os 6903 v žst. Praha Masarykovo nádraží. Bezprostřední příčinou MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Sc7 železniční stanice Praha Masarykovo nádraží osobou řídící drážní vozidlo vlaku Os 9608 zapříčiněné nevědomým pochybením, omylem osoby řídící drážní vozidlo, které se projevilo nedovoleným uvedením tohoto vlaku do pohybu, aniž by:
 - byl vlak Os 9608 ze železniční stanice Praha Masarykovo nádraží vypraven,
 - se osoba řídící drážní vozidlo pohledem přesvědčila, zda hlavní (cestové) návěstidlo Sc7 železniční stanice Praha Masarykovo nádraží dovoluje jízdu vlaku;
- ze dne 14. 7. 2021, kdy v 17:23 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 9344 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L6 s návěstí zakazující jízdu s narušením postavené vlakové cesty pro vlak R 924 v žst. Poříčany. Bezprostřední příčinou MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L6 v žst. Poříčany strojvedoucím vlaku Os 9344, který nedovoleně uvedl vlak do pohybu, aniž by návěst dovolující jízdu vlaku byla na odjezdovém návěstidle platném pro jeho kolej;
- ze dne 27. 6. 2022, kdy v 5:03 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Ex (SC) 516 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L2 s následnou srážkou s posunovým dílem v žst. Bohumín. Bezprostředními příčinami MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L2 železniční stanice Bohumín osobou řídící drážní vozidlo vlaku Ex (SC) 516 zapříčiněné jejím pochybením, které se projevilo nedovoleným uvedením vlaku do pohybu, aniž by byl vlak Ex (SC) 516 ze železniční stanice Bohumín vypraven a nezajištění provedení orientační dechové zkoušky na požití alkoholu u osoby řídící drážní vozidlo vlaku Ex (SC) 516, která nastoupila pozdě na výkon práce (směnu), nadřizovaným zaměstnancem ve směně;
- ze dne 30. 10. 2022, kdy v 20:02 h došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 8415 za hlavní (odjezdové) návěstidlo S1 zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty protijedoucího vlaku Os 8416 v žst. Vlastec. Bezprostřední příčinou MU bylo uvedení vlaku Os 8415 do pohybu bez pokynu daného provozovatelem dráhy a nerespektování návěstí „Stůj“ odjezdového návěstidla S1 železniční stanice Vlastec strojvedoucím tohoto vlaku.

Na základě výsledků šetření výše uvedené MU ze dne 10. 5. 2021 v žst. Praha Masarykovo nádraží vydala Drážní inspekce bezpečnostní doporučení pro DÚ, jehož předmětem bylo:

- „v rámci své činnosti jako národního bezpečnostního orgánu přijetí opatření, které zajistí u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální v rámci

pravidelného školení osob řídících drážní dopravu vytvořit a zavést systém praktického školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace vyžadující odpovídající (provozovatelem dráhy stanovenou) reakci na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků bez zbytečného prodlení.“

DÚ následně vydal opatření v souvislosti s vydaným bezpečnostním doporučením DI:

- „*Drážní úřad, jako drážní správní úřad podle ustanovení § 54 odst. 1 zákona o dráhách a v souladu s ustanovením § 53e odst. 4 zákona o dráhách vyzval pod č. j. 5426/22/Lv dne 26. 1. 2022 Správu železnic, státní organizaci, se sídlem Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, a všechny ostatní provozovatele drah, kteří působí na území ČR k přijetí opatření pro zabezpečení praktické realizace bezpečnostního doporučení, týkajícího se:*
 - *přijetí opatření, které zajistí u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální v rámci pravidelného školení osob řídících drážní dopravu vytvořit a zavést systém praktického školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace vyžadující odpovídající (provozovatelem dráhy stanovenou) reakci na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků bez zbytečného prodlení.“*

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčina:

- nedovolené uvedení vlaku Sp 1671 do pohybu a nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L2 železniční stanice Chodov osobou řídící drážní vozidlo, aniž by:
 - byl vlak Sp 1671 ze železniční stanice Chodov vypraven,
 - se osoba řídící drážní vozidlo pohledem přesvědčila, zda hlavní (odjezdové) návěstidlo L2 železniční stanice Chodov dovoluje jízdu vlaku.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

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

Causal factor:

- unauthorized set the regional passenger train No. 1671 in motion and failure to respect the signal „Stop“ of the main (departure) signal device L2 at Chodov station by the train driver without would:
 - it was dispatched the regional passenger train No. 1671 from Chodov station;
 - the train driver visually convinced whether the main (departure) signal device L2 at Chodov station allows movement of the train.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ přijal po vzniku MU následující opatření:

- příčiny a okolnosti vzniku MU byly projednány na poradě ředitele Oblastního ředitelství Ústí nad Labem.

Dopravce ČD přijal po vzniku MU následující opatření:

- příčina, okolnosti vzniku MU a odpovědnost za její vznik včetně zadání pokynů, vedoucích k předcházení vzniku podobných MU, budou zařazeny k projednání na nejbližší pravidelné poradě vedení Oblastního ředitelství osobní dopravy.

Measures taken since the occurrence

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

- causes and circumstances of the occurrence were discussed at meeting of the director of Regional directorate Ústí nad Labem.

The railway undertaking ČD took the following measure after the occurrence:

- cause, circumstances and responsibility of the occurrence including assigning instructions leading to eliminate similar occurrences will be discuss at nearest regular meeting of management of Regional directorate of passenger transport.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- neadekvátní reakce výpravčího 3 žst. Karlovy Vary ve vztahu k použití funkce „GENERÁLNÍ STOP“;
- úplné ztlumení úrovně hlasitosti indikačního prvku JOP, tj. akustické indikace u aktivního ZPC výpravčího 3 žst. Karlovy Vary.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- the station dispatcher 3 at Karlovy Vary station inadequate reacted in relation to use function „General stop function“;
- complete muting of level volume of indication element of unified control place, i.e. acoustic indication of active entry computer of the station dispatcher 3 at Karlovy Vary station.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

Drážnímu úřadu:

- v rámci své činnosti jako národního bezpečnostního orgánu přijetí opatření, které zajistí u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální v rámci pravidelného školení osob organizujících a řídících drážní dopravu nadále realizovat a prohlubovat praktická školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace vyžadující odpovídající (provozovatelem dráhy stanovenou) reakci na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků bez zbytečného prodlení.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- as part of its activities as National Safety Authority to adopt own measure to ensure at IMs of railway tracks national and regional continue to realize and deepen a system of practical training for train dispatchers, when it is create crisis situations requiring an appropriate reaction to immediate threat of safe operation of railway transport in order to avert an occurrence or reduce their consequences without unnecessary delay.

V Plzni dne 7. dubna 2025

Ing. Klára Majdlová v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Plzeň

Ing. Petr Mencl v. r.
vedoucí
Územního inspektorátu Plzeň