

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku R 1334 za neproměnné návěstidlo s návěstí „Konec vlakové cesty“ v železniční stanici Rynoltice s následným vjetím do připravované vlakové cesty pro protijedoucí vlak R 1333

Úterý, 16. ledna 2024

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement of the long distance passenger train No. 1334 behind the single-aspect signal with signal „End of the train route“ with consequent ride to preparing train route for the oncoming long distance passenger train No. 1333 at Rynoltice station

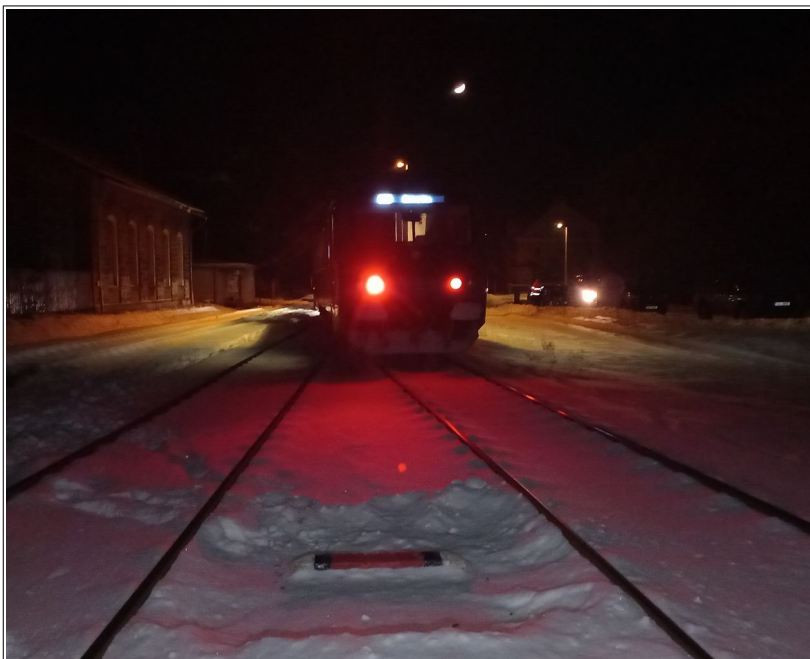
Tuesday, 16th January 2024

č. j.: 6-196/2024/DI



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

1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

Vznik události: 16. 1. 2024, 18:55 h.

Popis události: nedovolená jízda vlaku R 1334 za neproměnné návěstidlo (námezník) s návěstí „Konec vlakové cesty“ (a „Hranice koleje“) s následným vjetím do připravované vlakové cesty pro protijedoucí vlak R 1333 a násilným přestavením výhybky č. 2.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Česká Lípa hlavní nádraží – Liberec, železniční stanice Rynoltice, neproměnné návěstidlo (námezník) s návěstí „Konec vlakové cesty“ (a „Hranice koleje“), platného pro staniční koleje č. 1 a 3, km 119,934.

Místem násilného přestavení byla výhybka č. 2 na zhlaví směr Jablonné v Podještědí železniční stanice Rynoltice.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); ARRIVA vlaky, s. r. o. (dopravce vlaků R 1334 a R 1333).

Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 23 315 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nejednání osoby řídící drážní vozidlo vlaku R 1334 za vjezdu a jízdy v železniční stanici Rynoltice, která je stanicí bez odjezdových návěstidel, jako za vjezdu a jízdy vlaku pravidelně zastavujícího, který musí ve stanici zastavit, pokud nebyl výpravčím vypraven.

Příspěvající faktor nebyl Dražní inspekcí zjištěn.

Systemová příčina nebyla Dražní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění účinném v době vzniku MU, doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

- Ministerstvu dopravy České republiky ve spolupráci s Drážním úřadem specifikovat obsahem právního předpisu:
 - minimální rozsah a způsob provádění seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde osoba řídící drážní vozidlo bude řídit drážní vozidlo, např. stanovením minimálního počtu projetí vymezené dráhy nebo její části oběma směry ve dne a v noci,
 - požadavky na evidenci a archivaci dokumentace prokazující skutečné provedení dílčích částí seznámení, s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde osoba řídící drážní vozidlo bude řídit drážní vozidlo,

tak, aby byl zcela naplněn požadavek určitosti, vč. právní jistoty, a adresátům dané právní povinnosti nebránila praxe v jejím důsledném uplatnění pro splnění a naplnění povinnosti stanovené § 35 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, aby osoba řídící drážní vozidlo byla prokazatelně seznámena s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde řídí (bude řídit) drážní vozidlo.

SUMMARY

Date and time: 16th January 2024, 18:55 (17:55 GMT).
Occurrence type: unauthorized movement.
Description: unauthorized movement of the long distance passenger train No. 1334 behind the single-aspect signal (fouling point indicator) with signal „End of the train route“ (and boundary of track) with consequent ride to preparing train route for the oncoming long distance passenger train No. 1333 and trailing of the switch No. 2.
Type of train: the long distance passenger trains No. 1334 and No. 1333.
Location: Rynoltice station, the single-aspect signal (fouling point indicator) with signal „End of the train route“ (and boundary of track) valid for station tracks No. 1 and 3, km 119,934.
Place of the trailing of the switch No. 2 was at station head in direction to Jablonné v Podještědí station.
Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
ARRIVA vlaky, s. r. o. (RU of the long distance passenger trains No. 1334 and No. 1333).
Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 23 315,-

Causal factor:

- the train driver of the long distance passenger train No. 1334 did not act during entry and while driving on the station track No. 3 as at the train which regularly stops at Rynoltice station, which is station without departure signal devices and where train must stopped if was not dispatched by station dispatcher.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

Recommendation:

Addressed to the Czech Ministry of Transport in cooperation with Czech National Safety Authority (NSA) to specify by contents of legal regulation:

- minimum range and way of perform familiarization with line conditions at railway lines and stations where train driver will be drive rolling stocks, e.g. determination of minimum numbers of travel on specified railway line or its part both directions during the day and at night;
- requirements on records and archiving documentations which prove real execution component parts of familiarization with line conditions at railway lines and stations where train driver will be drive rolling stocks,

so that was completely satisfy of requirement certainty, including legal assurance, and recipients this legal duty it was not hamper in practice in its consistent application for application duty from Article 35(1) of Decree No 173/1995 Coll., so that train drivers were demonstrably familiarization with line conditions at railway lines and stations where train drivers will be drive rolling stocks.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	10
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	10
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	10
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	10
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	10
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	11
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	11
2.9 Interakce se soudními orgány.....	11
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	11
3 POPIS UDÁLOSTI.....	11
3.1 Popis a základní informace.....	11
3.1.1 Popis typu události.....	11
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	12
3.1.3 Popis místa události.....	12
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	16
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	16
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	16
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	17
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	22
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	23
3.2 Faktický popis události.....	29
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	29
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	30
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	30
4.1 Úlohy a povinnosti.....	30
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	30
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	37
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	37
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	37
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	38
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	38
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	38
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	38
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	38

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	38
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	39
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	39
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	39
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	39
4.3 Lidské faktory.....	39
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	39
4.3.2 Pracovní faktory.....	42
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	42
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	42
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	42
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	43
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	43
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	43
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	43
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	43
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	43
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	44
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	44
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	44
5 ZÁVĚRY.....	44
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	44
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	44
5.3 Doplnující zjištění.....	45
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	45
PŘÍLOHY.....	47

Seznam použitých zkratk a symbolů

AV	ARRIVA vlaky, s. r. o.
CDP	centrální dispečerské pracoviště
COP	centrální ohlašovací pracoviště
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
EDD	elektronický dopravní deník
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo/vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
O18	odbor systému bezpečnosti provozování dráhy Správy železnic, státní organizace
PDOJ	přiměřená doba na oddech a jídlo
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RR	registrační rychloměr
ŘDV	řídící drážní vozidlo
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace (před 1. 1. 2020 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace – SŽDC)
TJŘ	tabelární jízdní řád
TTP	tabulky traťových poměrů
TK	traťová kolej
TRS	traťový rádiový systém
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	územní inspektorát
VTO	výhybkářský telefonní okruh
VZ	vlakový zabezpečovač
ZDD	základní dopravní dokumentace
ZOZ	zvláštní odborná způsobilost
ZZ	závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění účinném v době vzniku MU
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění účinném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění účinném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ E11	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC“, ve znění účinném v době vzniku MU
Seznam vlaků žst. Rynoltice	pomůcka provozovatele dráhy SŽ, „SEZNAM VLAKŮ PRO STANIČNÍ ZAMĚSTNANCE JŘ 2023/2024, Stanice: RYNOLTICE 55222400, Pracoviště: DK“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis AV PERS 02	vnitřní předpis dopravce AV, „INTERNÍ SMĚRNICE PERS 02 STROJVEDOUCÍ“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis PD 01	vnitřní předpis dopravce AV, „PŘEDPIS PRO PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY PD 01“, ve znění účinném v době vzniku MU

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 16. 1. 2024.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, opakovanosti a dopadů MU na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy a 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 Čechy, pracoviště Praha (šetřením příčin a okolností vzniku MU byl pověřen ÚI Ostrava).

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 SŽ a dopravce AV.

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

2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty

DI provedla ve spolupráci s dopravcem AV v žst. Liberec ověření těsnosti brzdy na motorové jednotce sestavené z HDV 95 54 5 845 205-4 (dále jen 845.205-4) a ŘDV 95 54 5 945 205-3 (dále jen 945.205-3), viz bod 3.1.7 této ZZ.

Dále DI provedla ve spolupráci s provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem AV v žst. Rynoltice a na vlacích R 1322, R 1329, R 1330 a R 1334 ověřovací pokusy za účelem zjištění:

- času potřebného pro přípravu vlakové cesty, který zahrnoval jednotlivé dopravní úkony a pracovní postupy při křížování vlaků v žst. Rynoltice, kdy vlaku ze směru od žst. Křížany byla postavena vjezdová vlaková cesta na SK č. 3 a po jeho vjezdu na tuto SK byla protijedoucímu vlaku ze směru od žst. Jablonné v Podještědí postavena vlaková cesta pro průjezd po SK č. 1 ve směru do Křížan, viz body 3.1.8 a 4.1.1 této ZZ;
- viditelnosti – možnosti rozpoznat v noční době při umělém osvětlení kolejiště:

- neproměnné návěstidlo (námezník) s návěstí „Konec vlakové cesty“ a „Hranice koleje“ (dále jen námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“) umístěné na zhlaví směr Jablonné v Podještědí (dále jen jablonské zhlaví), jež platilo pro SK č. 1 a 3,
- polohu výhybky č. 2, a to na základě návěstí „Jízda přímým směrem“ návěstěné výhybkovým návěstidlem dané výhybky, resp. konkrétní polohy jazyků výhybky.

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 – infrastruktury dráhy a DV vlaku R 1334 v žst. Rynoltice;
- ověření těsnosti brzdy DV vlaku R 1334 HDV 845.205-4 a ŘDV 945.205-3, viz body 2.6 a 3.1.7 této ZZ;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy SŽ a dopravce AV;
- analýza dat zaznamenaných RR umístěným na DV vlaku R 1334 a R 1333;
- analýza záznamů kamerových systémů umístěných na DV vlaku R 1334 a DV protijedoucího vlaku R 1333;
- analýza výsledků ověřovacích pokusů provedených v žst. Rynoltice, viz body 2.6 a 4.1.1 této ZZ;
- analýza vysvětlení na MU zúčastněných zaměstnanců podaných zaměstnavateli a DI;
- v rámci šetření lidského faktoru použití metody SHELL a Reasonova modelu.

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

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

2.9 Interakce se soudními orgány

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

2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

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

3 POPIS UDÁLOSTI

3.1 Popis a základní informace

3.1.1 Popis typu události

Druh MU: nedovolená jízda DV.

Skupina MU: incident.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 16. 1. 2024.

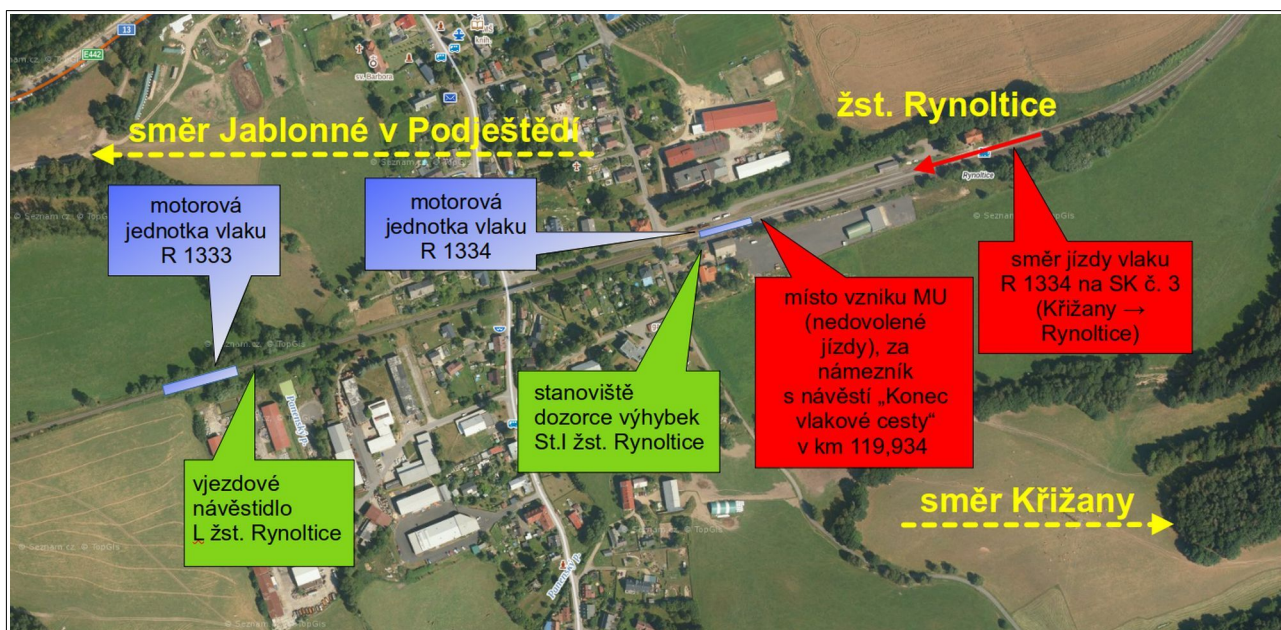
Čas: 18:55 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Česká Lípa hlavní nádraží (dále jen Česká Lípa hl. n.) – Liberec, žst. Rynoltice, námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“, platný pro SK č. 1 a 3, km 119,934, výhybka č. 2, jablonské zhlaví, žst. Rynoltice.

GPS souřadnice: 50.7864383N, 14.8235825E.

3.1.3 Popis místa události

Žst. Rynoltice leží na dráze železniční, kategorie celostátní, Česká Lípa hl. n. – Liberec, v km 120,158 trati Děčín východ – Liberec. Trať byla v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná, neelektrifikovaná/neelektrizovaná, žst. Rynoltice byla řízena místně.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI s využitím mapového podkladu www.mapy.cz

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Při ohledání bylo postupováno ve třech fázích, kdy v první fázi byla ohledána DV vlaku R 1334, ve druhé fázi byly ohledány prvky infrastruktury dráhy žst. Rynoltice v prostoru SK č. 1 a SK č. 3, výhybky č. 2, námezníku s návěstí „Konec vlakové cesty“, platného pro SK č. 1 a 3, a hlavního (vjezdového) návěstidla (dále jen vjezdové návěstidlo) S a ve třetí fázi byla ohledána DK a výhybkářské stanoviště St.I žst. Rynoltice, vč. vnitřních a vnějších prvků SZZ.

Stav infrastruktury:

- jízdní (vlaková) cesta (dále jen vlaková cesta) pro vlak R 1334 byla postavena z TK Rynoltice – Křižany od vjezdového návěstidla S žst. Rynoltice na SK č. 3, a to přes výhybku č. 10 přímým směrem proti hrotu, přes výhybku č. 9 proti hrotu odbočným směrem doprava, na SK č. 3, na které se nacházela výhybka č. 8, přes kterou byla

postavena vlaková cesta přímým směrem proti hrotu, a dále po téže koleji po námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“ nacházející se mezi SK č. 1 a 3 v km 119,934;

- vlakem R 1334 byla projeta výše uvedená vlaková cesta, a dále od námezníku s návěstí „Konec vlakové cesty“ nedovoleně projel úsek k a přes výhybku č. 2 po hrotu z odbočného pravého směru, kde ve vzdálenosti 6 m za začátkem výhybky č. 2 zastavil v konečném postavení po MU, viz níže;
- vjezdové návěstidlo S žst. Rynoltice se nacházelo vpravo přímo u TK Rynoltice – Křižany v km 121,084, a to 1 150 m před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“ umístěným mezi SK č. 1 a 3, a 1 202 m před výhybkou č. 2. Jednalo se o návěstidlo typu AŽD 70, které bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, stožárovým, s pěti návěstními svítilnami se stínidly, kdy vjezdy vlaků byly dovolovány pouze návěstí „Volno“ nebo „Přivolávací návěst“. Návěstidlo bylo označeno červeným označovacím štítkem obdélníkového tvaru, obsahujícím bílý text „S“, a označovacím pásem s červeným a bílým pruhem stejné délky;
- rychlostník N s číslicí „40“ se nacházel vpravo přímo u koleje záhlaví směr Křižany (dále jen křižanské záhlaví) žst. Rynoltice v km 120,596 (1 m před začátkem výhybky č. 10), a to 662 m před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“ umístěným na opačné straně stanice mezi SK č. 1 a 3, a 714 m před výhybkou č. 2. Toto návěstidlo bylo tvořeno bílou, na delší straně postavenou obdélníkovou deskou a na ní černým číslem;
- námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“, situovaný v km 119,934, byl platný pro SK č. 1 a 3. Toto návěstidlo bylo tvořeno bílým vodorovným trámcem s černými pruhy před bílým šikmým ukončením, v jehož střední části byla přední polovina bílého obdélníku postaveného na delší straně, vstřícného k zastavujícímu vlaku, červená, viz níže. Námezník nebyl pokryt sněhem (na něj napadaný sníh byl odklizen);
- jednoduchá levá výhybka č. 2 v km 119,882, soustavy S 49, byla v kolejišti uložena na dřevěných kolejnicových podporách (dále jen pražec). Výhybka měla určenou základní polohu pro jízdu přes výhybku přímým směrem, tzn. ze/na SK č. 1 žst. Rynoltice na/z TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice, kdy přímá kolej výhybky (tzv. hlavní větev výhybky) směřovala na SK č. 1 a odbočující kolej výhybky [tzv. vedlejší (odbočná) větev výhybky] na SK č. 3. Výhybka byla vybavena výměníkem pro ruční přestavování s hákovým závěrem a výhybkovým návěstidlem. Návěsti „Jízda přímým směrem“, „Jízda zprava“ a „Jízda doleva“ na výhybkovém návěstidle výhybky č. 2 byly zhotoveny z reflexního materiálu;
- výhybka č. 2 nesla zjevné stopy po rozřezu, kdy stopy po jejím násilném přestavení byly nalezeny na pravé pohyblivé části výhybky, tzn. na pravém jazyku výměny (ve směru jízdy vlaku R 1334 ze SK č. 3 po hrotu výhybky č. 2), o délce stopy 208 cm, kdy stopa končila 475 cm před hrotem jazyka výměny. Výhybka měla poškozený závěrný hák výměnového zámku, který ve svislé poloze kontroloval a zajišťoval polohu přilehlého jazyka výhybky pro jízdu vlaku směrem na SK č. 1;
- SK č. 3 měla užitečnou délku 548 m [od námezníku výhybky č. 2 s návěstí „Konec vlakové cesty“ (km 119,934) na straně jablonského zhlaví po námezník výhybky č. 9 s návěstí „Konec vlakové cesty“ (km 120,482) na straně křižanského zhlaví] a využitelnou délku 528 m;

- návěst „Konec vlakové cesty“ návěstěná námeznicem umístěným v km 119,934, jež platila pro SK č. 1 a 3, viz výše, byla ze SK č. 3 viditelná na vzdálenost 52 m (bez sněhové pokrývky v kolejišti na vzdálenost 310 m);
- jablonské (ve směru jízdy vlaku R 1334 odjezdové) zhlaví žst. Rynoltice bylo ze SK č. 3 možné přehlédnout ze vzdálenosti 371 m, a to z prostoru konce pravého oblouku uvedené koleje, resp. 287 m před úrovní DK žst. Rynoltice;
- provozní aplikace EDD, v níž vedla (zadávala) výpravčí žst. Rynoltice záznamy o řízení drážní dopravy v žst. Rynoltice a v přilehlých traťových úsecích, obsahovala níže uvedené záznamy vztahující se k jízdám vlaků R 1334 a R 1333 v mezistaničním úseku Jablonné v Podještědí – Rynoltice, resp. Rynoltice – Křižany:
 - R 1334:
 - předvídaný odjezd vlaku R 1334 z Křižan do Rynoltic daný výpravčím žst. Křižany v 18:45 h při telefonické nabídce přijaté v 18:39 h výpravčí žst. Rynoltice,
 - skutečný odjezd vlaku R 1334 z Křižan do Rynoltic v 18:45 h daný výpravčím žst. Křižany,
 - skutečný příjezd vlaku R 1334 z Křižan do Rynoltic v 18:55 h na SK č. 3 zadaný výpravčí žst. Rynoltice,
 - odhláška daná výpravčí žst. Rynoltice za vlakem R 1334 výpravčímu žst. Křižany v 18:55 h,
 - R 1333:
 - předvídaný odjezd vlaku R 1333 z Jablonného v Podještědí do Rynoltic daný výpravčím žst. Jablonné v Podještědí v 18:51 h při telefonické nabídce přijaté v 18:47 h výpravčí žst. Rynoltice,
 - skutečný odjezd vlaku R 1333 z Jablonného v Podještědí do Rynoltic v 18:51 h daný výpravčím žst. Jablonné v Podještědí;
- v DK žst. Rynoltice byly mj. uloženy:
 - „Záznámník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení, SZ, SZZ Rynoltice, Umístění záznámníku ŽST Rynoltice“, započatý dne 24. 10. 2022. Z obsahu Záznámníku poruch vyplynulo, že v době vzniku předmětné MU nevykazovalo SZZ žst. Rynoltice žádnou poruchu ani závadu, tzn. vykazovalo normální stav,
 - „TELEFONNÍ ZÁPISNÍK. Stanoviště ŽST Rynoltice“, započatý dne 2. 1. 2024. Posledním zápisem, před vznikem předmětné MU, byl zápis ze dne 16. 1. 2024 v 18:40 h, kdy výpravčí předala dozorce výhybek stanoviště St.II výsledný klíč pro SK č. 1. Přebírající zaměstnanec, tedy dozorce výhybek stanoviště St.II, byl současně ústně seznámen s dopravní situací a jinými důležitými provozními údaji;
- na stanovišti dozorce výhybek St.I žst. Rynoltice byly mj. uloženy:
 - „Zápisník volnosti a správného postavení vlakové cesty“, který mj. obsahoval níže uvedený záznam dozorce výhybek St.I o provedení přípravy vlakové cesty:
 - pro vlak R 1334, jedoucí z TK Rynoltice – Křižany na SK č. 3, ohlásil dozorce výhybek stanoviště St.I provedení přípravy vlakové cesty na úseku koleje ve svém určeném obvodu odpovědnosti dne 16. 1. 2024 v 18:48 h (sloupec č. 3 „Pro vlak postaveno a volno“),

- pro vlak R 1333, jedoucí z TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice na SK č. 1, ohlásil dozorce výhybek stanoviště St.I provedení přípravy vlakové cesty na úseku koleje ve svém určeném obvodu odpovědnosti dne 16. 1. 2024 v 18:55 h (sloupec č. 3 „Pro vlak postaveno a volno“).

Stav DV vlaku R 1334 dopravce AV:

- vlak byl tvořen samostatně jedoucí motorovou jednotkou sestavenou z ŘDV 945.205-3 zařazeného v čele vlaku a HDV 845.205-4 zařazeného na konci vlaku;
- přední čelo ŘDV 945.205-3 se v místě konečného postavení po MU nacházelo v km 119,876, tj. 6 m za začátkem výhybky č. 2 a 58 m za místem začátku nedovolené jízdy (námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, platného pro SK č. 1 a 3);
- na stanovišti strojvedoucího ŘDV 945.205-3 byl mj.:
 - ovládač průběžné brzdy v poloze rychločinné brzdění,
 - ovládač střadačové brzdy v poloze „odjištěno“,
 - řídicí (jízdní) kontrolér v základní poloze (nebyl zadán výkon),
 - přepínač směru v poloze vpřed,
 - tlak v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavní potrubí) 0 bar,
 - tlak v hlavním vzduchojemu 8,6 bar,
 - tlak v brzdových válcích 2,3 a 2,8 bar,
 - přepínač režimu mobilní části VZ, typu LS 06, v poloze „Provoz“,
 - přepínač světel v poloze pro označení začátku vlaku (tři bílá světla),
 - přepínač dálkového reflektoru v poloze „0“,
 - vozidlová radiostanice výrobce T – CZ, a. s., s ovládacím panelem VO67 naladěna v síti TRS, stuha 71, kanál C, číslo vlaku 1334, na pozadí byl vnořený simplex kanál 21, stupeň hlasitosti 5,
 - monitor určený pro TJŘ byl v době příchodu inspektora DI zhaslý, po dotyku na obrazovku zobrazoval konkrétní TJŘ vlaku R 1334 pro úsek žst. Liberec až žst. Děčín východ, u žst. Rynoltice zobrazoval ve sloupci 2: značku B (stanice bez odjezdových návěstidel) a značku ∇ (stanice, ve které není výprava vlaků s přepravou cestujících návěstí hlavního návěstidla dovolena), ve sloupci 5: značku „+“ (zastavení z dopravních důvodů) a čas příjezdu 18:55 h, ve sloupci 7: čas odjezdu 18:59:30 h,
- na stanovišti strojvedoucího HDV 845.205-4 byl:
 - ovládač průběžné brzdy v poloze závěr,
 - ovládač střadačové brzdy v poloze „odjištěno“,
 - tlak v hlavním potrubí 0 bar,
 - tlak v brzdových válcích 0 a 0 bar, viz bod 3.1.7 této ZZ,
 - přepínač světel v poloze pro označení konce vlaku;
- vzdálenost mezi předním čelem vlaku R 1334 a vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice, platným pro opačný směr jízdy Jablonné v Podještědí – Rynoltice, nacházejícím se v km 119,398, byla 478 m. Před tímto vjezdovým návěstidlem na TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice, zastavil po vzniku MU protijedoucí vlak R 1333, a to ve vzdálenosti 30 m před tímto návěstidlem, tzn. v km 119,368. Mezi předními čely vlaků R 1334 a R 1333 byla vzdálenost 508 m.

Na základě souhlasu inspektora DI daného ve 20:01 h byl protijedoucí vlak R 1333, tvořený samostatně jedoucí motorovou jednotkou sestavenou z HDV CZ-ARR 95 54 5 845 316-9 (dále jen 845.316-9) zařazeného v čele vlaku a ŘDV CZ-ARR 95 54 5 945 316-8 (dále jen 945.316-8) zařazeného na konci vlaku, stažen zpět do žst. Jablonné v Podještědí. V době příjezdu inspektora DI na místo MU se proto vlak R 1333 již před vjezdovým návěstidlem L nenacházel.

Povětrnostní podmínky: teplota -6 °C, noční doba, jasno, nesněžilo, souvislá sněhová pokrývka o výšce 15 až 20 cm, viditelnost nebyla snížena povětrnostními ani jinými vlivy. Prostor výhybky č. 2 (prostor jablonského zhlaví) byl osvětlen umělým osvětlením.

Geografické údaje: koleje byly vedeny v úrovni okolního terénu, geografické údaje neměly žádnou souvislost se vznikem MU.

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, cestujících a ani u třetích osob.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | | |
|----------------------|-----------|----|
| • DV vlaku R 1334 | 0 Kč | |
| • zařízení dráhy | 23 315 Kč | *) |
| • životním prostředí | 0 Kč | |

Při MU byla škoda vzniklá pouze na součástech dráhy vyčíslena **celkem na 23 315 Kč.** *)

*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

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

V důsledku vzniku MU bylo dne 16. 1. 2024 v době od 18:55 h do 23:10 h zastaveno (přerušeno) provozování dráhy a drážní dopravy v žst. Rynoltice, a to na jablonském zhlaví, a v traťovém úseku Jablonné v Podještědí – Rynoltice. Vlaky osobní dopravy byly v časovém období, kdy nebyla v předmětné úseku dráhy provozována drážní doprava, nahrazeny náhradní autobusovou dopravou.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí žst. Rynoltice, zaměstnankyně SŽ;
- dozorce výhybek stanoviště St.I žst. Rynoltice, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (AV):

- strojvedoucí vlaku R 1334, zaměstnanec AV.

Ostatní osoby, svědci:

- průvodčí vlaku R 1334, zaměstnanec AV;
- strojvedoucí vlaku R 1333, zaměstnanec AV.

Zúčastněné subjekty:

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

Dopravcem vlaku R 1334 byla AV, se sídlem Křížíkova 148/34, Praha 8, PSČ 186 00.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem AV dne 6. 4. 2022, s účinností od 12. 4. 2022.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	R 1334	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	46	ŘDV:	945.205-3	R+Mg
Počet náprav:	8	HDV:	845.205-4	R+Mg
Hmotnost (t):	78			
Potřebná brzdící procenta (%):	102			
Skutečná brzdící procenta (%):	180			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	40			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku R 1334:

- výchozí stanicí byla žst. Liberec, cílovou stanicí byla žst. Ústí nad Labem hl. n. Vlak byl určen k přepravě cestujících;
- držitelem obou DV (motorové jednotky) byla AV;
- v době vzniku MU vlakem cestovalo cca 20 cestujících, doprovod vlaku se sestával ze strojvedoucího a průvodčího.

Vlak R 1334 byl tvořen čtyřnápravovým ŘDV 945.205-3, typu „Řídicí vůz 1435 2' 2' 945“ (s maximální dovolenou rychlostí 100 km·h⁻¹), a čtyřnápravovým HDV 845.205-4, typu „Motorový vůz 1435 2' B' 410 kW 845“ (s maximální dovolenou rychlostí vlastní silou 120 km·h⁻¹) výrobce DUEWAG Krefeld AG, Werk Uerdingen, jež spolu tvořila dvoudílnou motorovou jednotku vyhovující nedostatku převýšení 130 mm (při umístění dvou rychlostníků N nad sebou přikazoval strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem horního rychlostníku). Přenos výkonu spalovacího motoru na hnací dvojkolí hnacího (zadního) podvozku HDV byl hydrodynamický převodovkou Voith (se zabudovaným reverzačním zařízením). Jak ŘDV, tak HDV, bylo členěno na kabinu strojvedoucího s vpravo orientovaným stanovištěm strojvedoucího, přední oboustranný

nástupní prostor, velkoprostorový oddíl pro cestující a zadní (levý) nástupní prostor, na který navazoval přechod mezi vozidly, přičemž naproti zadního (levého) nástupního prostoru se uvnitř HDV nacházela kabina WC. Půdorysné uspořádání interiéru ŘDV a HDV bylo jinak přibližně identické. Kabiny a stanoviště strojvedoucího nacházející se na předních čelech ŘDV i HDV umožňovaly strojvedoucímu nerušené pozorování tratě a návěstí a snadné řízení DV.

ŘDV i HDV byla vybavena průběžnou samočinnou tlakovou brzdou (dále také jen tlaková brzda) Knorr. Tlaková brzda byla ovládána ovládačem brzdiče Knorr, jenž elektrickými impulsy ovládal elektropneumatické ventily elektricky řízeného brzdiče. Požadovaného brzdného účinku bylo dosahováno třením brzdových destiček, přitlačovaných prostřednictvím brzdových válců brzdových jednotek, o brzdové kotouče umístěné přímo na discích všech kol. DV byla dále vybavena magnetickou brzdou Knorr Bremse (trámce magnetické brzdy byly umístěny na zadních podvozcích ŘDV a HDV) a pružinovou střadačovou brzdou. Magnetickou brzdu bylo možné aktivovat na stanovišti strojvedoucího páčkovým přepínačem, spuštěním rychločinného brzdění prostřednictvím přepínače nouzového brzdění nebo aktivací mobilní části VZ či použitím záchranné brzdy. Magnetická brzda se automaticky vypínala při rychlosti pod $2 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

HDV 845.205-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým RR UniControls Tramex, výr. č. 9267. Z dat zaznamenaných elektronickým rychloměrem od uvedení vlaku R 1334 do pohybu v žst. Liberec do zastavení po vzniku MU, po zohlednění korekce času mezi časem zaznamenaným RR a skutečným časem a po zaokrouhlení časových údajů na celé sekundy, dráhových údajů na celé metry, rychlostních údajů na celé $\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$, mj. vyplývá:

• v 18:28:21 h	byl vlak v žst. Liberec uveden do pohybu;
• v 18:53:50 h	vlak jedoucí rychlostí $51 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minul úroveň vjezdového návěstidla S žst. Rynoltice. Vlak se předním čelem nacházel 1 150 m před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, tzn. místem vzniku MU. Strojvedoucí v daném čase brzděním snižoval rychlost vlaku – tlak vzduchu v hlavním potrubí byl snížen na 4,375 bar, současně bylo registrováno naplnění brzdových válců (tlak v brzdových válcích byl větší než 0,4 bar);
• v 18:54:32 h	vlak jedoucí rychlostí $43 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se předním čelem nacházel na křížanském záhlaví žst. Rynoltice v úrovni rychlostníku N s číslicí „40“, a to ve vzdálenosti 662 m před místem vzniku MU. Strojvedoucí brzděním stále snižoval rychlost vlaku – tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,175 bar;
• v 18:54:35 h	brzděním, při tlaku vzduchu v hlavním potrubí 4,175 bar, vlak dosáhl rychlosti $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Přední čelo vlaku se nacházelo 30 m za úrovní rychlostníku N s číslicí „40“ a ve vzdálenosti 632 m před místem vzniku MU;
• v 18:54:36 h	vlak jedoucí rychlostí $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minul stanoviště dozorce výhybek St.II žst. Rynoltice. Vlak se předním čelem nacházel 618 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl stále snížen na 4,175 bar;

• v 18:54:46 h	bylo registrováno doplnění tlaku vzduchu v hlavním potrubí na 5,175 bar. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 31 km·h ⁻¹ se nacházelo ve vzdálenosti 519 m před místem vzniku MU;
• v 18:54:50 h	bylo registrováno vyprázdnění brzdových válců. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 31 km·h ⁻¹ se nacházelo ve vzdálenosti 487 m před místem vzniku MU;
• v 18:55:03 h	přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 30 km·h ⁻¹ se nacházelo v místě začátku viditelnosti volnosti neprojeté části SK č. 3 a jablonského (odjezdového) zhlaví žst. Rynoltice, tzn. ve vzdálenosti 371 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 5,175 bar;
• v 18:55:17 h	bylo registrováno snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí na 4,575 bar a naplnění brzdových válců. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 30 km·h ⁻¹ se nacházelo před DK žst. Rynoltice a ve vzdálenosti 258 m před místem vzniku MU;
• v 18:55:20 h	vlak jedoucí rychlostí 30 km·h ⁻¹ minul DK žst. Rynoltice, předním čelem se nacházel 224 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl stále snížen na 4,575 bar;
• v 18:55:28 h	bylo registrováno doplnění tlaku vzduchu v hlavním potrubí na 5,175 bar a vyprázdnění brzdových válců. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 27 km·h ⁻¹ se nacházelo ve vzdálenosti 166 m před místem vzniku MU;
• v 18:55:43 h	vlak jedoucí rychlostí 27 km·h ⁻¹ se nacházel 52 m před místem vzniku MU, tzn. v místě začátku viditelnosti námezničku s návěstí „Konec vlakové cesty“. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 5,175 bar;
• v 18:55:51 h	vznik MU – přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 27 km·h ⁻¹ minulo námezniček s návěstí „Konec vlakové cesty“;
• v 18:55:53 h	vlak jedoucí rychlostí 27 km·h ⁻¹ vjel do výhybky č. 2. Ve stejném čase byl registrován začátek rychlého snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí zavedením rychločinného brzdění. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 21 m za místem vzniku MU. O 1 s později (v 18:55:54 h) bylo registrováno: <ul style="list-style-type: none"> • snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí na 2,975 bar, • aktivace magnetické kolejnicové brzdy, • naplnění brzdových válců;
• v 18:56:01 h	vlak zastavil v konečném postavení po MU předním čelem ŘDV ve vzdálenosti 58 m za místem vzniku MU;
• mobilní část VZ byla zapnutá a strojvedoucím v celém posuzovaném úseku periodicky obsluhována. Poslední obsluha tlačítka bdělosti strojvedoucím před vznikem MU byla zaznamenána v 18:55:47 h v době, kdy se přední čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 23 m před místem vzniku MU;	
• nejvyšší dovolená rychlost vlaku 70 km·h ⁻¹ byla v traťovém úseku Rynoltice –	

Křížany překročena, a to v časech:

- 18:46:40 h – 18:48:25 h ve vzdálenosti 8 661 m až 8 357 m před místem vzniku MU na dráze 304 m, přičemž nejvyšší rychlost $73 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla dosažena v 18:46:32 h;
- 18:46:52 h – 18:47:04 h, ve vzdálenosti 8 122 m až 7 889 m před místem vzniku MU na dráze 233 m, přičemž nejvyšší rychlost $73 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla dosažena v 18:46:56 h;
- nejvyšší dovolená rychlost vlaku $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v žst. Rynoltice (návěstěná rychlostníkem N s číslicí „40“ v km 120,596 umístěným 1 m před začátkem výhybky č. 10) byla v překročena až o $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v časech 18:54:32 h – 18:54:35 h, ve vzdálenosti 662 m až 632 m před místem vzniku MU na dráze 30 m.

Těsnost DV vlaku R 1334 po vzniku MU, tedy těsnost napájecího a hlavního potrubí a průběžné brzdy, vč. obvodů plnění brzdových válců, byla ověřena v rámci ověřovacího pokusu uskutečněného dne 17. 1. 2024 na SK č. 103 žst. Liberec. Těsnost brzdy vlaku R 1334 byla provedena ze stanoviště strojvedoucího ŘDV 945.205-3. Hodnoty tlaku byly kontrolovány a odečítány z manometrů tlaku na stanovištích strojvedoucího ŘDV 945.205-3 a HDV 845.205-4.

Ověřením těsnosti:

- napájecího potrubí vlaku byl zjištěn úbytek tlaku vzduchu 0,3 bar za 2 min;
- hlavního potrubí vlaku byl zjištěn úbytek tlaku vzduchu 0,45 bar za 2 min;
- průběžné brzdy, vč. obvodů plnění brzdových válců do doby jejich vyprázdnění, na:
 - ŘDV 945.205-3 bylo zjištěno, že po 2,45 h byl manometrem tlaku vzduchu v brzdových válcích červenou ručičkou indikován tlak 2,0 bar, žlutou ručičkou 2,6 bar,
 - HDV 845.205-4 bylo zjištěno, že po 2,45 h byl manometrem tlaku vzduchu v brzdových válcích červenou i žlutou ručičkou indikován tlak 0 bar. Uvedené vysvětluje důvod, proč po příjezdu inspektora DI na místo vzniku MU (2 h 20 min po vzniku MU) byly při ohledání HDV 845.205-4 (cca 3 h po vzniku MU) zjištěny na manometru tlaku vzduchu v brzdových válcích hodnoty 0 a 0 bar.

Lze tak shrnout, že těsnost DV vlaku R 1334 byla v pořádku – úbytek tlaku vzduchu v hlavním (i napájecím) potrubí byl menší než 0,5 bar za 2 min.

Vlak:	R 1333	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	46	HDV:	845.316-9	R+Mg
Počet náprav:	8	ŘDV:	945.316-8	R+Mg
Hmotnost (t):	78			
Potřebná brzdící procenta (%):	102			
Skutečná brzdící procenta (%):	180			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU ($\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$):	70			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku R 1333:

- výchozí stanicí byla žst. Ústí nad Labem hl. n., cílovou stanicí byla žst. Liberec. Vlak byl určen k přepravě cestujících;
- držitelem obou DV (motorové jednotky) byla AV;
- v době vzniku MU vlakem z žst. Jablonné v Podještědí do žst. Rynoltice cestovalo 11 cestujících, doprovod vlaku se sestával ze strojvedoucího a průvodčího.

Motorová jednotka vlaku R 1333 byla v době vzniku MU tvořena HDV 845.316-9 a ŘDV 945.316-8, kdy tato jednotka byla vybavena zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým RR UniControls Tramex, výr. č. 9296. Z dat zaznamenaných elektronickým RR od uvedení vlaku do pohybu v žst. Jablonné v Podještědí do zastavení po vzniku MU před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice, po zaokrouhlení časových údajů na celé sekundy, dráhových údajů na celé metry, rychlostních údajů na celé $\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$, mj. vyplývá:

• v 18:51:06 h	byl vlak v žst. Jablonné v Podještědí uveden do pohybu;
• v 18:55:21 h	vlak jedoucí rychlostí $69 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ předním čelem minul úroveň samostané předvěsti PŘL vjezdového návěstidla L žst. Rynoltice, a nacházel se 842 m před vjezdovým návěstidlem L;
• v 18:55:45 h	byl při rychlosti $64 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ tlak vzduchu v hlavním potrubí snížen z hodnoty 4,975 na 4,775 bar – strojvedoucí brzděním začal snižovat rychlost vlaku. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 401 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice;
• v 18:55:46 h	bylo registrováno další snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí na 4,575 bar a naplnění brzdových válců (tlak v brzdových válcích byl větší než 0,4 bar). Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $64 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 394 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice;
• v 18:56:12 h	bylo při rychlosti $13 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ registrováno vyprázdnění brzdových válců (tlak v brzdových válcích byl menší než 0,4 bar). Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 119 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice;
• v 18:56:38 h	vlak dosáhl rychlosti $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, předním čelem se nacházel ve vzdálenosti 61 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice. Následovala jízda vlaku rychlostí 1 až $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
• v 18:57:25 h	vlak zastavil (ve vzdálenosti 30 m) před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice;
•	mobilní část VZ, typu LS 06, byla zapnutá a strojvedoucím v celém posuzovaném úseku periodicky obsluhována;
•	nejvyšší dovolená rychlost vlaku nebyla v posuzovaném úseku překročena.

Šetřením dané MU nebyly v technickém stavu DV zúčastněných na předmětné MU zjištěny závady, které by mohly mít vliv na její vznik.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Rynoltice byla vybavena SZZ 1. kategorie se světelnými vjezdovými návěstidly, bez odjezdových návěstidel (v TJŘ pro vlak R 1334 byla označena značkou „B“). Z tohoto důvodu byla ve stanici umístěna návěstidla – námezníky s návěstí „Konec vlakové cesty“, která spolu s návěstí „Hranice koleje“ stanovila konec vlakové cesty anebo začátek obvodu výhybek a upozorňovala u sbíhajících se kolejí na hranici, přes kterou nesmělo přesahovat vozidlo, aby nebyla ohrožena jízda vozidel po sousední koleji.

Na obou zhlavích stanice se nacházela nezávislá stanoviště dozorců výhybek St.I a St.II, vybavená ústředními zámky s přenosem optické kontroly postavení vlakové cesty na kolejovou desku v DK. Vlaky, které v této stanici nezastavovaly pro výstup a nástup cestujících, musely zastavit nejdále před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“. Všechny vlaky byly v příslušném směru jízdy pravidelně zastavujícími a strojvedoucí museli ve stanici s vlakem zastavit, pokud nebyli výpravčími vypraveni. Pravidelně zastavující vlaky pro výstup a nástup cestujících mohly být vypraveny až po zastavení vlaku na místě obvyklém. Výprava vlaků se uskutečňovala návěstí „Odjezd“ danou výpravčím.

Stanice byla tvořena SK č. 1, 2 a 3, jež byly dopravními kolejemi (hlavní vjezdovou a odjezdovou byla SK č. 1), a SK č. 2a a 5, které byly kolejemi manipulačními. Vjezdová a odjezdová SK č. 3 byla vnější kolejí, jež byla nejbližší DK – ve směru jízdy vlaku R 1334 se SK č. 3 nacházela na pravé straně kolejiště. Stanice byla pro zjišťování volnosti vlakové cesty rozdělena na 5 obvodů, kdy odpovědnost za jednotlivé obvody pro zjišťování volnosti vlakové cesty byla dle ZDD rozdělena mezi výpravčí a dozorce výhybek stanovišť St.I a St.II, kteří zjišťovali volnost vlakové cesty pohledem na příslušný úsek koleje. V žst. Rynoltice se nacházela mezi SK č. 1 a 3 a vně SK č. 3 zvýšená jednostranná nástupiště tvořená betonovými nástupištními panely. Nejbližší k DK bylo nástupiště č. 1 o délce 100 m nacházející se vně SK č. 3. Přístup na nástupiště byl úroňový jak od výpravní budovy stanice, tak od komunikace vedoucí rovnoběžně se staničními kolejemi. Nástupiště č. 2 o délce 120 m se nacházelo mezi SK č. 1 a 3. Nástupiště bylo orientované směrem ke SK č. 1, přístupné bylo přes úroňový přechod ve SK č. 3 umístěným u DK.

Začátek vlakem R 1334 nedovoleně projeté a násilně přestavené výhybky č. 2 se nacházel v km 119,882 – jednalo se o jednoduchou levou výhybku, která byla přestavována ručně dozorcem výhybek stanoviště St.I. Výhybka byla v době vzniku MU přestavena a uzamčena v základní poloze pro jízdu DV přímým směrem na/z SK č. 1.

V úseku mezi žst. Křižany a Rynoltice byla trať ve směru jízdy vlaku R 1334 vedena od km 121,170 do km 120,648 (vjezdové návěstidlo S žst. Rynoltice se nacházelo v km 121,084) v levém oblouku o poloměru 249 m se dvěma přechodnicemi, ve spádu 22,52 a 23,87 ‰. Od km 120,648 kolej křižanského záhlaví pokračovala v přímém směru do km 120,499 ve spádu 20,56 ‰, a to přes výhybky č. 10 a č. 9 křižanského zhlaví. SK č. 3 pojížděná vlakem R 1334 byla vedena ve spádu 1,51 až 9,99 ‰, kdy od km 120,499 do km 120,222 na přímou kolej navazoval pravý oblouk o poloměru 374 m se dvěma přechodnicemi. Od km 120,222, tzn. ze vzdálenosti 268 m před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, platný pro SK č. 1 a 3, byla SK č. 3 vedena v přímém směru.

Železniční svršek SK č. 3 tvořily širokopatní kolejnice tvaru S 49 s tuhým podkladnicovým upevněním kolejnic k dřevěným a betonovým kolejnicovým pražcům. Štěrkové lože bylo z lomového kamene frakce 31,5/63 mm.

Výhybka č. 10 v km 120,595 a výhybka č. 9 v km 120,548 (křižanské zhlaví) byly tvaru J 49 1:12-500, výhybka č. 8 v km 120,132 byla tvaru J S49 1:9-190. Výhybka č. 2

v km 119,882 (jablonské zhlaví) byla tvaru J 49 1:9-300. Výhybky byly uloženy na dřevěných pračcích a vloženy do kolejí v roce 2014, výjma výhybky č. 8, která byla vložena již v roce 1942.

V základní poloze i mimo vlakovou dopravu byly výměnovými zámky uzamčeny výhybky č. 1, 2, 4, 7, 8, 9 a 10. Hlavní klíče od výhybek č. 1, 2 a 4 byly drženy v ústředním zámku na stanovišti dozorce výhybek St.I a od výhybek č. 9 a 10 v ústředním zámku na stanovišti dozorce výhybek St.II. Hlavní klíč Vk2/8 byl uložen v DK v uzamčené skříňce hlavních klíčů. Výhybka č. 7 byla trvale uzamčena a hlavní klíč Vk1/7 byl uložen u přednosta provozního obvodu.

Tabulkou současných vyloučených jízdních cest (dle závěrové tabulky žst. Rynoltice tabulkou „DOVOLENÉ SOUČASNÉ JÍZDY“) nebyly v žst. Rynoltice dovoleny současné vjezdy vlaků. Výpravčí žst. Rynoltice mohl dovolit vjezd (odjezd, průjezd) 2. vlaku, jehož vlaková cesta se stýkala s pokračováním vlakové cesty 1. vlaku, až když 1. vlak zastavil ve stanici.

Na jablonském zhlaví se v km 119,829 nacházel ŽP P3420 zabezpečený mechanickým PZZ kategorie „PZM 2“, který obsluhoval dozorce výhybek stanoviště St.I. Pohon závor byl vzdálen 38 m od tohoto přejezdu a z místa obsluhy byl přehled na celý přejezd, a to i za snížené viditelnosti. ŽP P3420 měl zřízenou závislost do SZZ žst. Rynoltice prostřednictvím mechanického zámku pohonu závor, jenž uzamykal pohon závor při sklopených břevnech závor. Výsledný klíč se uzamykal do ústředního zámku na stanovišti dozorce výhybek St.I a následně bylo u výpravčího v DK na kolejové desce informativně signalizováno (rozsvícením červené kontrolky) uzavření závor. Počet otáček potřebných pro uzavření železničního přejezdu P3420 byl 41.

V mezistaničních úsecích Jablonné v Podještědí – Rynoltice a Rynoltice – Křižany nebyla zřízena TZZ. Jízda vlaků v těchto mezistaničních úsecích byla zabezpečena telefonickým dorozumíváním (nabídkou, přijetím a odhláškou). V mezistaničním úseku Jablonné v Podještědí – Rynoltice byly zřízeny kolejové obvody pro ovládání ŽP P3419 v km 117,502, P3418 v km 117,096, P3417 v km 116,662, P3416 v km 115,883 a P3415 v km 115,242. V mezistaničním úseku Rynoltice – Křižany byly zřízeny kolejové obvody pro ovládání ŽP P3423 v km 125,026.

Doba trvání (čas) potřebný pro přípravu vlakových cest při křižování vlaků v žst. Rynoltice a viditelnost námezdníku s návěstí „Konec vlakové cesty“ platného pro SK č. 1 a 3 směr Jablonné v Podještědí byla po vzniku MU ověřena DI ve dnech 31. 1. a 1. 2. 2024, viz body 2.6 a 4.1.1 této ZZ.

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

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

- výpravčí žst. Rynoltice – Zápis se zaměstnancem:
 - před noční směnou se cítila v pořádku a bez obtíží, rovněž nebyla před směnou ani v průběhu směny ničím rozrušena. Před vznikem předmětné MU nic nerozptýlilo její pozornost,
 - noční směna probíhala do doby křižování vlaků R 1334 a R 1333 bez mimořádností,

- v 18:48 h dovolila vjezd vlaku R 1334 návěstí vjezdového návěstidla S žst. Rynoltice z TK Rynoltice – Křižany na SK č. 3 žst. Rynoltice,
- následně jí v 18:54 h dozorkyně výhybek stanoviště St.II žst. Rynoltice, prostřednictvím telekomunikačního zařízení (VTO), ohlásila, že vlak R 1334 z TK Rynoltice – Křižany vjel celý na SK č. 3. Na základě tohoto ohlášení dala pokyn (příkaz) k přípravě vlakové cesty pro průjezd vlaku R 1333 z TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice, po SK č. 1 žst. Rynoltice na TK Rynoltice – Křižany, a šla ven před DK očekávat příjezd vlaku R 1334,
- v době, kdy se vlak R 1334 blížil k nástupišti u SK č. 3 žst. Rynoltice, šla zpět do DK, podle svého vyjádření „*sjednat jízdu vlaku*“ R 1333 do žst. Křižany (pozn. DI: ve skutečnosti šla očekávat od dozorce výhybek St.I hlášení o provedení přípravy vlakové cesty, aby mohla dovolit vjezd vlaku R 1333 obsluhou vjezdového návěstidla L do žst. Rynoltice). V danou chvíli zjistila, že vlak R 1334 na SK č. 3 žst. Rynoltice nezastavuje, protože neslyšela jeho brzdění,
- následně jí dozorce výhybek stanoviště St.I žst. Rynoltice, prostřednictvím telekomunikačního zařízení (VTO), při hlášení provedení přípravy vlakové cesty pro vlak R 1333 z TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice na SK č. 1 oznámil, že vidí, jak vlak R 1334 projíždí námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“, platný pro SK č. 1 a 3,
- pro vlak R 1333 již nepostavila (nepřestavila) vjezdové návěstidlo L žst. Rynoltice do polohy dovolující jízdu a ohlásila vznik MU podle ohlašovacího rozvrhu;
- dozorce výhybek St.I žst. Rynoltice – Zápis se zaměstnancem:
 - před noční směnou se cítil v pořádku a bez obtíží, rovněž nebyl před směnou ani v průběhu směny ničím rozrušen. Před vznikem předmětné MU nic nerozptýlilo jeho pozornost,
 - směna probíhala do doby křižování vlaků R 1334 a R 1333 bez mimořádností,
 - v 18:48 h ohlásil prostřednictvím telekomunikačního zařízení (VTO) výpravčí žst. Rynoltice volnost vlakové cesty pro vlak R 1334 z TK Rynoltice – Křižany na SK č. 3 žst. Rynoltice,
 - po vjetí vlaku R 1334 na SK č. 3 žst. Rynoltice dostal pokyn (příkaz) k přípravě vlakové cesty pro vlak R 1333 z TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice na SK č. 1 žst. Rynoltice,
 - provedl přípravu vlakové cesty pro vlak R 1333 z TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice na SK č. 1 žst. Rynoltice a poté, co prostřednictvím telekomunikačního zařízení (VTO) výpravčí žst. Rynoltice ohlásil provedení přípravy vlakové cesty pro vlak R 1333, uslyšel výpravčí, jak se podivila, že vlak R 1334 pokračuje v jízdě po SK č. 3. Ve stejném okamžiku uviděl, že vlak R 1334 projíždí za námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“, platný pro SK č. 1 a 3,
 - své zjištění ihned oznámil výpravčí žst. Rynoltice a vyběhl ven s úmyslem dát strojvedoucímu vlaku R 1334 návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“, avšak vlak již zastavoval;

- strojvedoucí vlaku R 1334 – Zápis se zaměstnancem a Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - před nástupem na výkon práce (směnu) dne 16. 1. 2024 byl odpočatý. Odpočinek před touto směnou trávil doma,
 - v průběhu výkonu práce (směny) nebyl do doby vzniku MU ničím rozrušen, nepociťoval výraznou únavu. Dle svého vyjádření *„jednalo se o předposlední vlak, kdy má únava, dá-li se to takhle nazvat, odpovídala délce směny, kterou jsem již měl odpracovanou.“*,
 - nemá žádné vady zraku, nemusí používat brýle ani čočky, zrak má v pořádku,
 - na směně dne 16. 1. 2024 řídil motorovou jednotku vlaku R 1334 z Liberce do Ústí nad Labem hl. n., a to z ŘDV 945.205-3 řazeného v čele tohoto vlaku,
 - TJŘ vlaku R 1334 měl při řízení vlaku R 1334 k dispozici (pozn. DI: TJŘ byl zobrazen na displeji tabletu, měl ho na stanovišti strojvedoucího umístěný před sebou). Při vjezdu do žst. Rynoltice se však do něj nepodíval,
 - do žst. Rynoltice vjížděl na návěst „Volno“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem S, kdy rovněž na samostatné světelné předvěsti PřS vjezdového návěstidla S byla návěstěná návěst „Volno“,
 - vlaková cesta byla postavena na SK č. 3 žst. Rynoltice, po které jel až k odjezdovému zhlaví. Za vjezdu do stanice podle svého vyjádření si neuvědomil, že *„se jedná o stanici bez odjezdových návěstidel, stále jsem čekal, že se někde objeví, protože jsem měl v mysli vytěsněno, že tam nejsou. Bylo mi to divné, proto jsem se po minutě výpravní budovy stanice Rynoltice ověřil pohledem na display s tabelárním jízdním řádem o jakou se jedná stanici, kde jsem zjistil, že se jedná o stanici bez odjezdových návěstidel, ale v tuto chvíli jsem již uviděl výhybku, která nebyla přestavena pro moji jízdu.“*,
 - okamžitě přestavil páku jízdního kontroléru do polohy rychločinného brzdění, Následovalo násilné přestavení výhybky, jehož byl svědkem dozorce výhybek stanoviště St.I,
 - vzápětí uviděl blížící se protijedoucí vlak (pozn. DI: jednalo se o vlak R 1333), proto začal přerušovaně rozsvěcovat dálkový reflektor,
 - zdali po vzniku předmětné MU manipuloval s dalšími ovládacími prvky ŘDV 945.205-3 vlaku R 1334, si nevybavuje,
 - když se s vlakem blížil k DK žst. Rynoltice, neviděl výpravčí sledovat jízdu jeho vlaku z prostoru před výpravní budovou. Zda výpravčí sledovala jízdu vlaku z okna, si nevybavuje. Dozorce výhybek stanoviště St.I uviděl až poté, kdy s vlakem násilně přestavil výhybku č. 2, přičemž dozorce výhybek již pouze gestikuloval rukama, neboť s vlakem již zastavoval, viz bod 3.1.7 této ZZ,
 - pokynu mu vydaného verbálním způsobem k provedení seznámení s traťovými poměry v žst. Rynoltice a v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ porozuměl, jeho pochopení potvrdil rovněž verbálním způsobem. K provedení předmětného seznámení mu nebyl dán žádný dokument, jenž by dokladoval skutečné provedení seznámení v jemu určeném rozsahu, délce a způsobu seznámení, viz bod 4.3.1 této ZZ,
 - v době před provedením seznámení s traťovými poměry v žst. Rynoltice a v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ na této trati nikdy dříve DV neřídil. Rovněž danou trať neznal ani z civilního života, kdy jako cestující po ní jel podle svého vyjádření *„snad pouze jednou.“*,

- seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde řídil DV vlaku R 1334, tzn. trati Liberec – Děčín východ, vč. žst. Rynoltice, absolvoval dne 27. 11. 2023 na vlacích R 1326, R 1329, R 1332 a R 1335, přičemž směna, na které došlo ke vzniku MU, byla jeho 1. samostatnou směnou na dané trati.
Pozn. DI: seznámení s traťovými poměry v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, potvrdil dopravci AV podpisem dne 30. 11. 2023 do Karty poznání tratě, viz bod 4.3.1 této ZZ,
- během seznámení s traťovými poměry v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, byl strojvedoucím, se kterým absolvoval seznámení, upozorněn, že žst. Rynoltice je stanice bez odjezdových návěstidel, přičemž z důvodu časové prodlevy od předmětného seznámení si absenci odjezdových návěstidel v žst. Rynoltice neuvědomil,
- v době seznámení s traťovými poměry v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, tzn. také v žst. Rynoltice, se domníval, že stanovený rozsah, délka a způsob provedení daného seznámení, tedy projetí daného úseku 1x ve dne a 1x v noci oběma směry, je dostatečný,
- na vozidlové radiostanici vlaku R 1334 měl naladěné základní rádiové spojení na kanálové skupině 71, která končila před žst. Liberec-Horní Růžodol, přičemž dále tato trať nebyla „*rádiofikovaná*“, proto ponechal navolenou kanálovou skupinu 71,
- při řízení ŘDV vlaku R 1334 se v kabině strojvedoucího nacházel sám, neposlouchal reprodukovanou hudbu, nepoužil mobilní telefon. Při vjezdu vlaku do žst. Rynoltice se věnoval pouze řízení vlaku,
- přesně si již nevybavuje kdy a kde čerpal PDOJ, ale zřejmě v Jaroměři po odvěšení postrkové jednotky vlaku R 1064 a před přivěšením přípřežní jednotky vlaku R 1065 a poté po vlaku R 1068 a před přivěšením přípřežní jednotky R 1069,
- na otázku týkající se překročení nejvyšší dovolené rychlosti $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v žst. Rynoltice, návěstěnou Rychlostníkem N s číslicí „40“, uvedl, že před tímto rychlostníkem začal brzdit později, než bylo potřeba, protože „... *jsem to tam moc neznal.*“, viz body 3.1.7, 4.1.1 a 5.3 této ZZ,
- na otázku týkající se překročení nejvyšší dovolené rychlosti $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v traťovém úseku Rynoltice – Křižany, návěstěnou rychlostníkem N s číslicí „70“, uvedl: „*V tuto chvíli nevím, co bych k tomu uvedl, asi to bylo způsobeno mou neúplnou znalostí sklonových poměrů trati v daném úseku.*“, viz body 3.1.7, 4.1.1 a 5.3 této ZZ.

Souhm podaných vysvětlení jiných svědků:

- průvodčí vlaku R 1334 – zápis se zaměstnancem:
 - dne 16. 1. 2024 doprovázel vlak R 1334 z Liberce do Ústí nad Labem hl. n., vlakem cestovalo asi 20 cestujících,
 - za vjezdu vlaku R 1334 do žst. Rynoltice se nacházel v prostoru soupravy vlaku určeném pro cestující,
 - strojvedoucí vlaku R 1334 byl v kabině strojvedoucího sám;
- strojvedoucí protijedoucího vlaku R 1333 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 16. 1. 2024 řídil motorovou jednotku vlaku R 1333 z Ústí nad Labem hl. n. do Liberce, a to z HDV 845.316-9 řazeného v čele vlaku. Z žst. Jablonné v Podještědí s vlakem odjel na čas,

- samostatná světelná předvěst PŘL vjezdového návěstidla L žst. Rynoltice návěstila návěst „Výstraha“, po výjezdu z oblouku spatřil na vjezdovém návěstidle L žst. Rynoltice návěst „Stůj“,
- navolil jízdu výběhem, v důsledku čehož při jízdě do stoupání rychlost vlaku rychle klesala,
- s vlakem zastavil asi 30 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice. Po zastavení uviděl, jak proti němu vyjíždí vlak. Domníval se, že nastala závada na výhybce a „protijedoucí rychlík 1334 je přestavován“ na SK č. 1, přičemž tento vlak posléze zastavil.
Pozn. DI: ve skutečnosti vlak R 1334 zastavil v konečném postavení po vzniku MU 84 s před zastavením vlaku R 1333 před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice,
- hned nato zavolal prostřednictvím mobilního telefonu výpravčí žst. Rynoltice, která mu sdělila, že došlo ke vzniku MU za jízdy vlaku R 1334.

Z dat zaznamenaných kamerovým systémem umístěným na ŘDV 945.205-3 vlaku R 1334, a to v úseku od vjezdového návěstidla S žst. Rynoltice do zastavení po vzniku MU, mj. vyplývá:

• v 18:53:50 h	přední čelo vlaku R 1334 minulo úroveň vjezdového návěstidla S žst. Rynoltice (km 121,084).
• v 18:54:32 h	přední čelo vlaku R 1334 minulo úroveň rychlostníku N s číslicí „40“ (km 120,596). Ve stejném čase se vlak předním čelem nacházel v prostoru začátku výhybky č. 10 a tím několik metrů před stanovištěm dozorce výhybek St.II;
• v 18:54:36 h	přední čelo vlaku minulo stanoviště dozorce výhybek St.II;
• v 18:54:37 h	vlak R 1334 se předním čelem nacházel v prostoru začátku výhybky č. 9;
• v 18:54:40 h	vlak R 1334 vjel na SK č. 3 žst. Rynoltice;
• v 18:54:42 h	přední čelo vlaku R 1334 minulo úroveň námezníku výhybky č. 9 (km 120,482) platného pro SK č. 3 a 1;
• v 18:55:03 h	přední čelo vlaku se nacházelo v místě začátku viditelnosti volnosti neprojeté části SK č. 3 a jablonského (odjezdového) zhlaví žst. Rynoltice;
• v 18:55:11 h	přední čelo vlaku se nacházelo v místě začátku nástupiště umístěného u SK č. 3;
• v 18:55:16 h	vlak se předním čelem nacházel před DK a přechodem přes SK č. 3 na nástupiště u SK č. 1, přičemž v daném prostoru se nenacházela žádná osoba;
• v 18:55:20 h	vlak R 1334 minul úroveň DK žst. Rynoltice a stále se předním čelem nacházel před přechodem přes SK č. 3 na nástupiště u SK č. 1. V prostoru u DK, před tímto přechodem ani v oknech vstupních dveří do DK se nenacházela žádná osoba, která by sledovala jízdu vlaku;
• v 18:55:21 h	přední čelo vlaku R 1334 minulo úroveň přechodu přes SK č. 3 na

	nástupiště u SK č. 1;
• v 18:55:23 h	vlak R 1334 se předním čelem nacházel v prostoru začátku výhybky č. 8;
• v 18:55:43 h	přední čelo vlaku se nacházelo v místě začátku viditelnosti námezničku s návěstí „Konec vlakové cesty“. Přední čelo vlaku R 1334 se dle dat zaznamenaných elektronickým RR nacházelo 52 m před místem vzniku MU, viz bod 3.1.7 této ZZ;
• v 18:55:51 h	vznik MU – přední čelo vlaku minulo úroveň námezničku s návěstí „Konec vlakové cesty“;
• v 18:55:53 h	ve směru TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice se objevilo rozsvícené světlo. Jednalo se o světlo dálkového reflektoru HDV protijedoucího vlaku R 1333, který přijížděl k vjezdovému návěstidlu L žst. Rynoltice;
• v 18:55:57 h	dozorce výhybek stanoviště St.I žst. Rynoltice vyšel rychlým krokem ven ze stanoviště a zvedl obě ruce vzhůru a poté dolů. Přední čelo vlaku R 1334 se nacházelo před začátkem výhybky č. 2;
• v 18:56:01 h	vlak R 1334 zastavil na jablonském zhlaví v místě konečného zastavení po vzniku MU. Břevna závor ŽP P3420 byla sklopena;
• v 18:56:42 h	vlak R 1334 stál na jablonském zhlaví v místě konečného zastavení po vzniku MU, přičemž strojvedoucí začal přerušovaně rozsvěcovat dálkový reflektor vedoucího DV;
• v 18:56:43 h	na protijedoucím vlaku R 1333 začal být přerušovaně rozsvěcován dálkový reflektor vedoucího DV vlaku.

Z dat zaznamenaných kamerovým systémem umístěným na protijedoucím vlaku R 1333, a to při jízdě po TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice, v úseku před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice, mj. vyplývá:

• v 18:55:47 h	vpravo TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice se v dále zobrazilo jednosvětelné světlo vjezdového návěstidla L žst. Rynoltice. Jednalo se o červené světlo vyjadřující návěst „Stůj“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem;
• v 18:55:50 h	v dále se zobrazilo další světlo. Jednalo se o návěstní světla protijedoucího vlaku R 1334;
• v 18:56:42 h	vlak nízkou rychlostí přijížděl k vjezdovému návěstidlu L žst. Rynoltice, na kterém stále svítila jednosvětelná návěst. Jednalo se o červené světlo vyjadřující návěst „Stůj“. Na jablonském zhlaví žst. Rynoltice zřetelně svítila návěstní světla protijedoucího vlaku R 1334, přičemž začal být přerušovaně rozsvěcován dálkový reflektor vedoucího DV tohoto vlaku;
• v 18:56:43 h	strojvedoucí vlaku R 1333 přerušovaně rozsvítil dálkový reflektor,

	vlak se stále nízkou rychlostí blížil k vjezdovému návěstidlu L žst. Rynoltice;
• v 18:57:25 h	vlak R 1333 zastavil před vjezdovým návěstidlem L žst. Rynoltice na TK Jablonné v Podještědí – Rynoltice.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 16. 1. 2024 byl vlak R 1334, jedoucí z Liberce do Ústí nad Labem hl. n., tvořen motorovou jednotkou sestavenou z ŘDV 945.205-3 zařazeného v čele vlaku a z HDV 845.205-4 zařazeného na konci vlaku. Jízdu vlaku R 1334 strojvedoucí řídil ze stanoviště strojvedoucího ŘDV 945.205-3, tzn. z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy vlaku. V kabině strojvedoucího se při řízení vlaku nacházel sám.

Vlaková cesta pro vlak R 1334 byla postavena dozorcem výhybek stanoviště St.II z příkazu výpravčí žst. Rynoltice z TK Rynoltice – Křižany od vjezdového návěstidla S, přes výhybky č. 10 a 9 na SK č. 3 žst. Rynoltice. Tato stanice byla stanicí bez odjezdových návěstidel, což si strojvedoucí vlaku R 1334 za vjezdu do této stanice podle svého vyjádření neuvědomil. V postavené vlakové cestě na SK č. 3 se nacházela výhybka č. 8, přes kterou vlaková cesta pokračovala dále až po námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“ nacházející se mezi SK č. 1 a 3 v km 119,934. Vjezd vlaku R 1334 do žst. Rynoltice byl dovolen návěstí „Volno“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem S, jehož úroveň tento vlak předním čelem minul v 18:53:50 h. V daném čase se vlak nacházel ve vzdálenosti 1 150 m před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, tzn. místem vzniku MU. V místě začátku viditelnosti volné neprojeté části SK č. 3 a jablonského (odjezdového) zhlaví žst. Rynoltice, tzn. v místě, odkud strojvedoucí vlaku R 1334 mohl nejdříve při pozorování trati zjistit, že na jablonském (odjezdovém) zhlaví stanice se nenachází odjezdové(á) návěstidlo(a), se vlak jedoucí rychlostí 30 km·h⁻¹ nacházel v 18:55:03 h. Námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“ byl v daném čase před předním čelem vlaku 371 m.

DK žst. Rynoltice vlak R 1334 jedoucí rychlostí 30 km·h⁻¹ minul předním čelem v 18:55:20 h, kdy se nacházel ve vzdálenosti 224 m před předmětným námezníkem. V místě začátku viditelnosti námezníku s návěstí „Konec vlakové cesty“, tzn. ve vzdálenosti 52 m před daným námezníkem, se přední čelo vlaku R 1334 jedoucího rychlostí 27 km·h⁻¹ nacházelo v 18:55:43 h, přičemž strojvedoucí nebyl stále výpravčí vypraven.

Námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“ přední čelo vlaku R 1334 jedoucího rychlostí 27 km·h⁻¹ minulo v 18:55:51 h. Následně o 2 s později (v 18:55:53 h), při vjetí vlaku R 1334 do výhybky č. 2 žst. Rynoltice, která nebyla přestavena do polohy pro jízdu tohoto vlaku, strojvedoucí zavedl rychločinné brzdění. Přední čelo vlaku se nacházelo 21 m za místem vzniku MU. Vlak v konečném postavení po MU zastavil předním čelem ŘDV 945.205-3 ve vzdálenosti 58 m za místem nedovolené jízdy (námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, platným pro SK č. 1 a 3), tj. v km 119,876. Následkem MU byla násilně přestavena výhybka č. 2 na jablonském (odjezdovém) zhlaví žst. Rynoltice, která byla před vznikem MU přestavena pro vjezd protijedoucího vlaku R 1333 na SK č. 1.

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

- 18:55 h vznik MU;
- 18:59 h výpravčí žst. Rynoltice ohlásila vznik MU nehodové pohotovosti Provozního obvodu Liberec;
- 19:01 h výpravčí žst. Rynoltice ohlásila vznik MU dispečerovi železniční infrastruktury Oblastního ředitelství Hradec Králové;
- 19:03 h výpravčí žst. Rynoltice ohlásila vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Praha;
- 19:05 h výpravčí žst. Rynoltice ohlásila vznik MU HZS SŽ;
- 19:21 h vedoucí dispečer CDP Praha ohlásil vznik MU pověřené osobě O18 SŽ;
- 19:26 h pověřená osoba O18 SŽ oznámila vznik MU na COP DI za provozovatele dráhy SŽ a dopravce AV;
- 19:51 h na místo MU přijela JPO HZS SŽ Liberec;
- 21:15 h začátek ohledání místa vzniku MU inspektorem DI;
- 22:20 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 23:10 h obnoveno provozování dráhy a drážní dopravy v žst. Rynoltice a v traťovém úseku Jablonné v Podještědí – Rynoltice.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivovala v 19:05 h, tj. 10 minut po vzniku MU, výpravčí žst. Rynoltice.

Na místě MU zasahovala následující složka IZS:

- JPO HZS SŽ Liberec.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy byl podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. 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.

Osoba řídící drážní dopravu, tzn. také výpravčí žst. Rynoltice, byla mj. povinna dodržovat způsob a podmínky pro obsluhu dráhy, řízení drážní dopravy, sledování DV, sledování dopravní propustnosti dráhy, operativní řízení drážní dopravy a při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy využívat závislostí vyplývajících z činnosti provozovaného SZZ. Při činnostech souvisejících s obsluhou SZZ musela vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených právními předpisy a vnitřními předpisy provozovatele dráhy.

Osoby podílející se na řízení drážní dopravy, tzn. dozorcí výhybek stanoviště St.I a St.II žst. Rynoltice, byly při organizování a řízení drážní dopravy podle příslušných ustanovení právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ mj. povinny plnit pokyny udílené při řízení drážní dopravy bezprostředně nadřízeným zaměstnancem, tj. osobou řídící drážní dopravu (v tomto konkrétním případě výpravčí žst. Rynoltice), přičemž za správný výkon dopravní služby odpovídal každý zaměstnanec osobně.

Před dovolením vjezdu nebo průjezdu vlaku do dopravní s kolejovým rozvětvením musí výpravčí v dopravně a dozorcí výhybek na stanovištích provést přípravu vlakové cesty, což je souhrn předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů, které musí být provedeny dříve než výpravčí dovolí jízdu vlaku hlavním návěstidlem nebo jiným způsobem. Vlaková cesta pro vjíždějící a pravidelně zastavující vlak je úsek koleje od vjezdového návěstidla na vjezdové straně vlaku až k hlavnímu (odjezdovému, cestovému) návěstidlu umístěnému přímo u koleje s návěstí zakazující jízdu vlaku, popř. k červené desce nebo červenému terči s návěstí „Stůj“, nahrazující hlavní návěstidlo a upravené jako nepřenositelné návěstidlo, a tam, kde takové návěstidlo není nebo není přímo u koleje, až k návěstidlu s návěstí „Konec vlakové cesty“. Vlaková cesta pro vlak projíždějící je úsek koleje mezi vjezdovým návěstidlem (na vjezdové straně vlaku) až po úroveň vjezdového návěstidla pro opačný směr jízdy vlaku na odjezdové straně.

Připravu vlakové cesty nařizuje zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty výpravčí pokynem (příkazem) k přípravě vlakové cesty, aby v jím určených obvodech odpovědnosti zastavili rušící posun, zjistili volnost vlakové cesty a postavili vlakovou cestu. Při vydávání pokynu (příkazu) k přípravě vlakové cesty se používají závazná slovní znění, které mají zásadní význam pro zajištění bezpečnosti při provozování dráhy a drážní dopravy a která nesmějí být měněna. Za včasné vydání správného pokynu (příkazu) k přípravě vlakové cesty všem zaměstnancům, kteří se svou pracovní činností na přípravě vlakové cesty podílejí, a za obdržení správného hlášení o provedení přípravy vlakové cesty odpovídá výpravčí, přičemž je zakázáno spojovat příkazy k přípravě vlakové cesty s jinými hlášeními. Teprve až všichni zaměstnanci potvrdí, že rozuměli, smí být dána jiná hlášení související s jízdou vlaku. U vjíždějícího nebo projíždějícího vlaku pokyn (příkaz) výpravčího opakuje a potvrdí zaměstnanec ve svém obvodu odpovědnosti pro zjišťování volnosti vlakové cesty v konkrétní vlakové cestě. Volnost vlakové cesty v určeném obvodu odpovědnosti zaměstnance se zásadně zjišťuje pohledem na úsek předmětné koleje. Obvodem odpovědnosti se rozumí obvod stanice, ve kterém musí zúčastněný zaměstnanec na přípravě vlakové cesty pro příslušnou vlakovou cestu buď zjistit pouze volnost vlakové cesty, nebo zjistit volnost vlakové cesty a postavit příslušnou vlakovou cestu.

Zaměstnanci odpovědní za přípravu vlakové cesty na svých pracovištích přezkouší správné přestavení výhybek a výkolejek ve vlakové cestě. V případě, kdy je v obvodu odpovědnosti zaměstnance zúčastněného na přípravě vlakové cesty ŽP zabezpečený mechanickým PZZ, musí tento zaměstnanec při jeho obsluze dbát, aby závory byly zcela uzavřeny. Není dovoleno závory, které byly před očekávanou jízdou vozidel již zavřené, znovu otevřít nebo je zdvihát. Za provedení přípravy vlakové cesty v přiděleném obvodu odpovědnosti a za podání předepsaného hlášení o provedení přípravy vlakové cesty odpovídá zaměstnanec, jemuž byl dotčený obvod odpovědnosti přidělen.

Výpravčí může vydat i dříve pokyn (příkaz) k obsluze ručně přestavovaných výhybek, výkolejek a PZZ pro zamýšlenou vlakovou cestu, než je vlak nabídnut a přijat, popř. než došla za předchozím vlakem odhláška. Dovolit vjezd nebo průjezd vlaku do stanice smí

výpravčí, až všichni zaměstnanci zúčastnění na přípravě vlakové cesty ohlásí provedení přípravy vlakové cesty. Telefonické hlášení o provedení přípravy vlakové cesty může výpravčí převzít, jsou-li při hlášení přítomni všichni zaměstnanci zúčastnění na přípravě vlakové cesty. Výpravčí zapisuje telefonické hlášení o provedení přípravy vlakové cesty časovým údajem do provozní aplikace pro vedení dopravní dokumentace, v daném případě do EDD. Zaměstnanci, kteří telefonicky hlásí volnost a správné postavení vlakové cesty ze svých stanovišť, zapíší vždy do příslušných sloupců Zápisníku volnosti a správného postavení vlakové cesty číslo vlaku a číslo koleje jim ohlášené telekomunikačním zařízením výpravčím, který jim dává příkaz k přípravě vlakové cesty. Hlášení o provedení přípravy vlakové cesty pak zapíší časovým údajem, kdy bylo hlášení telekomunikačním zařízením uskutečněno rovněž do Zápisníku volnosti a správného postavení vlakové cesty. Po splnění výše uvedených podmínek smí výpravčí zahájit obsluhu SZZ pro zamýšlenou vlakovou cestu.

Výpravčí sleduje vjezd, odjezd i průjezd vlaku z místa před svým stanovištěm nebo ze stanoviště (stavědla), aby mohl zjistit případnou závadu na jedoucích DV, zjistitelnou pohledem nebo poslechem a aby doprovod vlaku mohl zjistit, zda mu výpravčí nedává ruční návěsti. Výpravčí nemusí sledovat vlak za jeho vjezdu, znemožňuje-li mu to jiný úkon, který souvisí s plněním jeho povinností při provozování dráhy. Rovněž nemusí sledovat vlak za jeho odjezdu nebo průjezdu, pokud provádí úkony, týkající se MU, sleduje jiný vlak nebo obsluhuje tlačítko Přivolávací návěsti. Za stejných podmínek sledují jízdu vlaku všichni zaměstnanci zúčastnění na přípravě vlakové cesty, kteří musí mít u sebe červený praporek a za snížené viditelnosti bílé světlo.

Výpravčí žst. Rynoltice nařizovala dozorcům výhybek stanoviště St.I a St.II přípravu vlakové cesty přímo telekomunikačním zařízením vždy bez prostředníka, aby ve svých (určených) obvodech odpovědnosti zastavili rušící posun, zjistili volnost vlakové cesty, přestavili a uzamkli vnější prvky SZZ pro nařízenou vlakovou cestu a provedli kontrolu správného postavení vlakové cesty. Paralelně při přípravě vlakové cesty musela i výpravčí zjistit ve svém obvodu odpovědnosti volnost vlakové cesty.

Součástí přípravy vlakové cesty pro dozorce výhybek stanoviště St.I byla i obsluha ŽP P3420 v km 119,829, který byl zabezpečen mechanickým PZZ. Dozorce výhybek musel při přípravě vlakové cesty ručně zajistit sklopení závor ŽP P3420. Místo obsluhy (pohon) mechanického PZZ ŽP P3420 bylo vně stanoviště St.I dozorce výhybek, ze kterého byl přehled na celý ŽP i za snížené viditelnosti. Pohon závor byl vzdálen 38 m od tohoto přejezdu. Po provedení těchto dopravních úkonů ohlásili dozorce výhybek stanoviště St.I a St.II telekomunikačním zařízením výpravčí provedení přípravy vlakové cesty na úseku koleje v jejich určeném obvodu odpovědnosti. Po tomto ohlášení výpravčí přezkoušela správné postavení vlakové cesty světelnou optickou kontrolou na kolejové desce v DK. Poté mohla přestavit vjezdové návěstidlo na návěst dovolující jízdu nebo vypravit vlak návěstí „Odjezd“.

Komunikace k přípravě vlakové cesty, tedy pokyn (příkaz) k přípravě vlakové cesty a ohlášení připravenosti vlakové cesty probíhala přes VTO, do kterého byli zapojeni jako telefonní účastníci výpravčí žst. Rynoltice a dozorce výhybek St.I a St.II této stanice.

Jízdy vlaků mezi žst. Rynoltice a sousedními stanicemi byly zabezpečeny telefonickým dorozumíváním, tzn. způsobem zabezpečení jízd vlaků pouze telefonickými hlášeními (tzn. nabídkou, přijetím a odhláškou), přičemž výpravčí žst. Rynoltice příjem předvídaného a skutečného odjezdu ohlašovala a potvrzovala v provozní aplikaci EDD.

Pro potřeby šetření dané MU provedla DI dne 31. 1. 2024 v žst. Rynoltice ověřovací pokus za účelem zjištění doby trvání (času) potřebného pro přípravu vlakových cest při křižování vlaků R 1329 a R 1330, které zahrnovaly jednotlivé dopravní úkony a pracovní postupy potřebné k provedení křižování vlaků v této stanici. Ověřovací pokus byl proveden tak, aby se příprava vlakových cest v maximální možné míře shodovala se zamýšlenými dispozicemi křižování vlaků R 1333 a R 1334 v době vzniku předmětné MU. Pro vlak R 1330 ze směru Křižany byla postavena vjezdová vlaková cesta na SK č. 3, kdy vlaková cesta pro tento vlak končila u námezníku s návěstí „Konec vlakové cesty“, platného pro SK č. 1 a 3, a pro projíždějící vlak R 1329 ze směru Jablonné v Podještědí byla po vjetí vlaku R 1330 na SK č. 3 postavena vlaková cesta po SK č. 1 ve směru do Křižan. Veškerá komunikace mezi zaměstnanci při přípravě vlakových cest v době ověřovacího pokusu byla vedena přes VTO.

Z ověřovacího pokusu vyplynulo, že skutečný čas potřebný pro přípravu vlakových cest pro křižování vlaků R 1329 a R 1330 žst. Rynoltice byl dostatečný pro realizaci křižování vlaků dle časů stanovených platným jízdním řádem.

Dále byl DI proveden dne 31. 1. 2024 a dne 1. 2. 2024 ověřovací pokus za účelem ověření viditelnosti námezníku s návěstí „Konec vlakové cesty“ platného pro SK č. 1 a 3 směr Jablonné v Podještědí. Ověřovací pokus byl realizován ve dvou etapách, vždy formou jízdy z žst. Liberec do žst. Jablonné v Podještědí v čelní kabině strojvedoucího, z níž byly předmětné vlaky strojvedoucími řízeny, a to dne 31. 1. 2024 na vlaku R 1334 a dne 1. 2. 2024 na vlaku R 1322 dopravce AV.

V rámci ověřovacího pokusu provedeného dne 31. 1. 2024 vjel vlak R 1334 ze směru Křižany na SK č. 1 žst. Rynoltice, namísto na SK č. 3, kterou měl určenou pomůckou Seznamem vlaků žst. Rynoltice. Tato skutečnost byla zapříčiněna zpožděním vlaku R 1334 ve výši cca 9 min., vzniklým v žst. Liberec čekáním na přípojný vlak, a dále také následným křižováním v žst. Liberec Horní Růžodol s vlakem TL (Os) 6615. Z tohoto důvodu výpravčí žst. Rynoltice při křižování vlaků správně upřednostnila vjezd vlaku opačného směru, tzn. vlaku R 1333, který oproti jízdnímu řádu nebyl opožděn. Pro provedení křižování v žst. Rynoltice proto operativně určila pro vlak R 1333 jako vjezdovou kolej SK č. 3, naopak pro průjezd vlaku R 1334 určila SK č. 1. Proto bylo rozhodnuto provést ověřovací pokus opětovně. Ten byl realizován následný den, tj. 1. 2. 2024, kdy v žst. Rynoltice byla pro vlak R 1322 výpravčí postavena vlaková cesta ze směru od Křižan na SK č. 3. Vlaková cesta pro tento vlak končila u námezníku s návěstí „Konec vlakové cesty“, platného pro SK č. 1 a 3.

Z ověřovacího pokusu provedeného dne 1. 2. 2024 jednoznačně vyplývá, že umělé osvětlení kolejiště jablonského (odjezdového) zhlaví žst. Rynoltice, umožňovalo strojvedoucímu při řízení vlaku ve směru Jablonné v Podještědí z vedoucího DV pozorováním tratě nepochybným a nezaměnitelným způsobem zjistit na vzdálenost 52 m námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“, a to i přes méně osvětlenou část kolejiště v prostoru tohoto námezníku, jenž platil pro SK č. 1 a 3.

Každý zaměstnanec provozovatele dráhy, tedy i dozorce výhybek, musel znát návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“, a byl povinen tuto návěst dát vždy, když je ohrožena bezpečnost provozování drážní dopravy nebo lidské životy všemi dostupnými prostředky (praporkem, svítilnou, rukou atd). Tuto návěst zaměstnanec nemusel dávat, pokud již dal strojvedoucímu vlaku pokyn k zastavení telekomunikačním zařízením a strojvedoucí vlaku přijetí pokynu potvrdil. Zaměstnanec, jenž dává návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“, běží (jde) podle možností co nejdále od místa ohrožení vstříc vlaku nebo posunovému

dílu, který je nutno zastavit. Po zastavení vlaku nebo posunového dílu oznámí strojvedoucímu důvod dávání této návěsti.

Dozorce výhybek stanoviště St.I žst. Rynoltice v průběhu ohlášení provedení přípravy vlakové cesty pro vlak R 1333 prostřednictvím telekomunikačního zařízení (VTO) uslyšel výpravčí, jak se podivila, že vlak R 1334 pokračuje v jízdě po SK č. 3, kdy ve stejném okamžiku uviděl, že vlak R 1334 nedovoleně projíždí za námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“, platný pro SK č. 1 a 3. Proto chtěl zabránit ohrožení bezpečnosti provozování drážní dopravy a urychleně vyšel ven ze svého stanoviště vstříc vlaku R 1334 s vědomím, že mu bude dávat návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“. V době, kdy vyšel ven ze svého stanoviště, vlak R 1334 již zastavoval a pro dání návěsti „Stůj, zastavte všemi prostředky“ již nebyl důvod, viz bod 3.1.9 této ZZ.

Lze shrnout, že při šetření MU nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ.

Dopravce byl 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 byl mj. povinen zajistit, aby strojvedoucí řídil HDV 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. Strojvedoucí odpovídal za všechna dopravní opatření vyplývající z jízdy vlaku a ze styku se zaměstnanci řídicími a organizujícími drážní dopravu. Za jízdy nesměl překročit nejvyšší dovolenou rychlost, přičemž musel zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi a zastavit vlak bezpečně před návěstěným místem. Všemi dostupnými prostředky pak byl povinen učinit opatření k zastavení vlaku, zjistil-li, že jeho jízda nebyla povolena nebo byl-li vlak něčím ohrožen.

Pro splnění výše uvedeného se musel strojvedoucí vlaku R 1334 na základě znalosti traťových poměrů na tratích a v dopravních, kde řídil DV, tedy i v žst. Rynoltice, orientovat v místě, kde se s vlakem (DV) nacházel. Protože vjezdové návěstidlo S žst. Rynoltice návěstilo návěst „Volno“, mohl od úrovně tohoto návěstidla jet rychlostí podle návěstěného návěstního znaku, tzn. nejvýše traťovou rychlostí [70 km·h⁻¹ po úroveň rychlostníku N s číslicí „40“ umístěného na křižanském (vjezdovém) zhlaví stanice (v km 120,596) a poté rychlostí 40 km·h⁻¹].

Protože žst. Rynoltice byla stanicí bez odjezdových návěstidel, byly všechny vlaky pravidelně zastavující. Strojvedoucí musel ve stanici s vlakem zastavit, pokud nebyl výpravčím vypraven, a to před návěstidlem – námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, které stanovilo konec vlakové cesty vjíždějícího a pravidelně zastavujícího vlaku a upozorňovalo na hranici, přes kterou nesmělo přesahovat DV, aby nebyla ohrožena jízda DV po sousední SK.

Informaci, že žst. Rynoltice byla stanicí bez odjezdových návěstidel, měl strojvedoucí vlaku R 1334 obsaženou v pomůcce jízdního řádu, a to v TJŘ pro vlak R 1334, kdy ve sloupci 2 byla v řádku stanice Rynoltice uvedena značka „B“, která označovala stanici bez odjezdových návěstidel. V uvedeném TJŘ měl mj. i další potřebné informace pro vedení vlaku, kdy ve sloupci 5, v řádku stanice Rynoltice, byla uvedena značka „+“, která označovala pobyt z dopravních důvodů.

Strojvedoucí vlaku R 1334 za vjezdu a jízdy v žst. Rynoltice, jež byla stanicí bez odjezdových návěstidel, nejednal jako za vjezdu a jízdy vlaku ve stanici pravidelně zastavujícího, který musí ve stanici zastavit, pokud nebyl výpravčím vypraven. Ačkoli nebyl strojvedoucí vlaku R 1334 službu konající výpravčí žst. Rynoltice vypraven, tak s vlakem na SK č. 3 nezastavil před námezníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“, platným pro SK č. 1 a 3, a pokračoval v jízdě na jablonské (odjezdové) zhlaví stanice. Brzdění (rychločinné brzdění) pro zastavení vlaku zavedl až 21 m za daným námezníkem, viz bod 4.3.1 této ZZ.

Zjištění:

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

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- § 35 odst. 1 písm. 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) a m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo
f) z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěstí a jednala podle zjištěných skutečností,
m) zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem,“;
- čl. 114 odst. 6 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Ve stanicích bez odjezdových návěstidel jsou všechny vlaky v příslušném směru jízdy pravidelně zastavující a strojvedoucí musí ve stanici s vlakem zastavit, pokud nebyl výpravčím vypraven. ...“;
- čl. 339 odst. 1 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Není-li místo zastavení označeno nebo není-li určeno předpisy pro provozování dráhy, musí vlak zastavit ve stanici před hlavním návěstidlem stojícím přímo u koleje s návěstí zakazující jízdu vlaku. Tam, kde takové návěstidlo přímo u koleje není, musí zastavit nejdále před návěstí **Konec vlakové cesty**.“

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

- čl. 314 odst. 4 písm. a) vnitřního předpisu SŽ D1:
„**Vlakovou cestou vjíždějícího a pravidelně (mimořádně) zastavujícího vlaku se rozumí úsek koleje od vjezdového (cestového) návěstidla na vjezdové straně vlaku až:**
a) k hlavnímu návěstidlu umístěnému přímo u koleje, pro kterou platí, s návěstí zakazující jízdu vlaku, popř. k červené desce nebo červenému terči s návěstí **Stůj**, nahrazující hlavní návěstidlo a upravené jako nepřenositelné návěstidlo; tam, kde takové návěstidlo není nebo není přímo u koleje, až k návěstidlu s návěstí **Konec vlakové cesty**“;
- čl. 131 odst. 3 písm. a), b) a ba) vnitřního předpisu SŽ D1:
„Návěst **Konec vlakové cesty** a návěst **Hranice koleje** (bílý vodorovný trámec s černými pruhy před bílým šikmým ukončením, v jehož střední části je přední

polovina bílého obdélníku postaveného na delší straně, vstřícného k zastavujícímu vlaku, červená):

a) upozorňuje u sbíhajících se nebo křížících se kolejí na hranici, přes kterou nesmí přesahovat vozidlo, aby nebyla ohrožena jízda vozidel po sousední koleji;

b) stanovuje:

ba) konec vlakové cesty ...“;

- kap. 2.2 čl. 41 písm. f) vnitřního předpisu AV PERS 02:
„Strojvedoucí je zejména povinen sledovat za jízdy vlaku nebo za posunu trať a kolejiště, včetně jejího bezprostředního okolí, a trakčního vedení a řídit se návěstmi, které mají nebo mohou mít vliv na jízdu“;
- kap. 3.7 čl. 141 vnitřního předpisu AV PERS 02
„Při vjezdu do železniční stanice vede strojvedoucí vlak tak, aby bezpečně, plynule a bez rázů zastavil na stanoveném místě.“

Jak již bylo uvedeno výše, byl strojvedoucí vlaku R 1334 odpovědný i za to, že za jízdy nepřekročí nejvyšší dovolenou rychlost.

Z analýzy dat o jízdě vlaku R 1334 dne 16. 1. 2024 zaznamenaných elektronickým RR UniControls Tramex, výr. č. 9267, bylo mj. zjištěno, že strojvedoucí vlaku R 1334:

- při jízdě vlaku mezi žst. Křižany a Rynoltice, v km 128,595 až 128,291 a v km 128,056 až 127,823, na dráze 304 m a 233 m, překročil nejvyšší dovolenou rychlost $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, návěstěnou rychlostníkem N s číslicí „70“ umístěným u TK Rynoltice – Křižany v km 128,850, až o $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, viz body 3.1.7, 4.3.1 a 5.3 této ZZ
- při vjezdu vlaku do žst. Rynoltice překročil nejvyšší dovolenou rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, návěstěnou rychlostníkem N s číslicí „40“ umístěným na křižanském záhlaví v km 120,596 (před výhybkou č. 10), od tohoto rychlostníku na dráze 30 m, a to až o $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, viz body 3.1.7, 4.3.1 a 5.3 této ZZ.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože předmětné překročení rychlosti nemělo žádný vliv na vznik dané MU.

Zjištění:

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

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- § 35 odst. 1 písm. 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
f) z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěstí a jednala podle zjištěných skutečností,“;*
- § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost“.

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

- čl. 8.1, Část I., Přílohy 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:
„Rychlostník“, tvořený návěstní deskou bílé barvy, na které je černými číslicemi vyznačena traťová rychlost v km.h⁻¹; ... Nařizuje-li rychlostník snížení rychlosti, nutno sníženou rychlostí jet ihned za rychlostníkem, nařizuje-li rychlostník v dalším traťovém úseku vyšší rychlost, rychlost může být zvýšena až po projetí konce vlaku za rychlostník, není-li dodatkovou tabulkou na rychlostníku (černý obraz lokomotivy v bílém poli) povoleno zvyšovat rychlost ihned, jakmile čelo vlaku mine takto označený rychlostník.“;
- čl. 158 odst. 1 vnitřního předpisu SŽ D1:
*„Návěst **Traťová rychlost** (bílá, na delší straně postavená obdélníková deska a na ní černé číslo; není-li návěstidlo z reflexního materiálu, je číslo s bílými odrazkami) přikazuje strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem.“.*
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:
 - čl. 156 odst. 7 a 8 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Rychlostník je nepřenosné návěstidlo, které návěstí traťovou rychlost od tohoto návěstidla.“
 - **Rychlostník N** je nepřenosné návěstidlo, které návěstí traťovou rychlost pro soupravy, jejichž strojvedoucí se v daném místě neřídí návěstmi rychlostníku NS, rychlostníku R ani rychlostníku 3. Ustanovení předchozí věty platí i pro upravený horní rychlostník N se svislými černými pruhy.“;
- kap. 2.2 čl. 41 písm. f) vnitřního předpisu AV PERS 02:
„Strojvedoucí je zejména povinen sledovat za jízdy vlaku nebo za posunu trať a kolejíště, včetně jejího bezprostředního okolí, a trakčního vedení a řídit se návěstmi, které mají nebo mohou mít vliv na jízdu“;
- kap. 3.6 čl. 132 písm. d) vnitřního předpisu AV PERS 02:
„Strojvedoucí je zejména povinen nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku“.

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

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

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

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

4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice

Vnitrostátním bezpečnostním orgánem je DÚ, který je podle zákona č. 266/1994 Sb. správním úřadem, který je podřízen Ministerstvu dopravy. Jeho úlohou je zejména výkon

státního dozoru ve věcech drah a ve věcech stavebního úřadu, výkon speciálního stavebního úřadu pro stavby dráhy a stavby na dráze, schvalování nových a modernizovaných drážních vozidel a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění závěrečné zprávy obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit DI, 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 DV.

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

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

4.2 Drážní vozidla a technická zařízení

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

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

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

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

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

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

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

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z údržby a úpravy DV 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 DV, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.

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

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

4.3 Lidské faktory

4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti

Při šetření lidských a individuálních vlastností nebyly zjištěny faktory související s odbornou přípravou na MU zúčastněných zaměstnanců provozovatele dráhy SŽ. U všech na MU zúčastněných zaměstnanců provozovatele dráhy SŽ a dopravce AV nebyly rovněž zjištěny žádné faktory související s jejich zdravotním stavem a osobní situací, vč. fyzického a psychického stresu.

Vzhledem k okolnostem vzniku dané MU se DI v rámci šetření lidských a individuálních vlastností zabývala podrobně také odbornou způsobilostí strojvedoucího vlaku R 1334.

Strojvedoucí vlaku R 1334 byl dle právních předpisů České republiky a jednotných technologických postupů dopravce AV v době vzniku MU odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce. Byl držitelem licence strojvedoucího vydané DÚ dne 5. 3. 2020 s platností do 5. 3. 2030. Vydání licence předcházelo školení k získání základních obecných znalostí, dovedností a postupů nezbytných pro řízení DV a výkon činnosti strojvedoucího, realizovaná dopravcem AV. Strojvedoucí vlaku R 1334 byl v době vzniku MU i držitelem osvědčení strojvedoucího s platností od 23. 7. 2020 po dobu trvání pracovního poměru, kdy pravidelné přezkoušení ZOZ bylo dopravcem AV prováděno ve tříletých cyklech, a to nejpozději do 3 let od vydání osvědčení strojvedoucího nebo od vykonání poslední zkoušky nebo přezkoušení ZOZ. Zkoušku ZOZ a ověření znalostí k obsluze pro druh drážního vozidla M – motorová hnací vozidla (DV řady 845 a 642) strojvedoucí vykonal u dopravce AV, přičemž poslední pravidelné přezkoušení ZOZ úspěšně vykonal dne 18. 7. 2023.

Seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravních celostátní dráhy v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, vč. žst. Rynoltice,

strojvedoucí vlaku R 1334 absolvoval v rámci samostatně realizovaného seznámení dne 27. 11. 2023 na vlaku:

- R 1326 v traťovém úseku Liberec – Ústí nad Labem v době od 10:28 h do 12:28 h;
- R 1329 v traťovém úseku Ústí nad Labem – Liberec v době od 13:27 h do 15:25 h;
- R 1332 v traťovém úseku Liberec – Ústí nad Labem v době od 16:28 h do 18:28 h;
- R 1335 v traťovém úseku Ústí nad Labem – Liberec v době od 19:27 h do 21:27 h.

Protože čas západu slunce v Liberci (okamžik, kdy geometrický střed slunce zašel za horizont) byl toho dne v 16:01 h a čas západu slunce v Ústí nad Labem byl v 16:05 h, kdy světla umělého osvětlení v žst. Rynoltice měla být dle vnitřního předpisu SŽ E11 (osvětlovacího kalendáře pro osvětlení venkovních železniční prostor) zapnuta v 16:03 h, se jednalo o seznámení strojvedoucího vlaku R 1334 s traťovými poměry na tratích a v dopravnách daného úseku, vč. žst. Rynoltice, **1x** oběma směry ve dne a **1x** oběma směry v noci, přičemž před provedením tohoto seznámení v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ nikdy dříve DV neřídil a tyto traťové úseky neznal ani z civilního života.

Seznámení s traťovými poměry v traťovém úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, strojvedoucí vlaku R 1334 prokazatelným způsobem dopravci AV potvrdil v dokumentu „KARTA POZNÁNÍ TRATÍ“ dne 30. 11. 2023, čímž strojvedoucí deklaroval naplnění pokynu k provedení daného seznámení.

V dané věci je nezbytné uvést, že podle pravidel provozování drážní dopravy obsažených v § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. musí být dopravcem zajištěno, aby strojvedoucí byl prokazatelně seznámen s traťovými poměry na tratích a dopravnách, kde řídí DV. Tato povinnost byla ve vztahu ke strojvedoucímu vlaku R 1334 dopravcem AV splněna, viz výše uvedené.

Dokumentem „SMLOUVA o provozování drážní dopravy na celostátní dráze a regionálních dráhách číslo PDD 9191/22“, se dopravce AV zavázal dodržovat mj. vnitřní předpis SŽ D1. Podle čl. 32 odst. 1 a 2 uvedeného předpisu musí dopravce stanovit způsob provedení seznámení s místními, traťovými poměry a nejkratší dobu poznávacího procesu, přičemž způsob získání, obnovení a evidenci znalostí týkající se daného seznámení ponechal provozovatel dráhy v kompetenci každého dopravce.

Jednotnými technologickými postupy dopravce AV bylo upraveno, že strojvedoucí museli, před svým zařazením k samostatnému výkonu na příslušné trati a v dopravnách vykonat seznámení s traťovými poměry. Součástí tohoto seznámení byla přirozeně i znalost TTP a ZDD, ke kterým měli strojvedoucí přístup. Rozsah seznámení s traťovými poměry, tedy jeho délka, druh a způsob provedení, tzn. také nejkratší doby poznávacího procesu, byl dle vnitřního předpisu PD 01 stanoven interními pokyny dopravce AV, přičemž tyto pokyny nebyly dopravcem dále upraveny žádnými jednotnými technologickými postupy a byly vydávány verbálně. Podle vyjádření dopravce AV *„Zaměstnavatel může prostřednictvím svých vedoucích zaměstnanců přidělovat zaměstnanci výkon práce i verbálně, z povahy věci takové pokyny nejsou dokumentovány a dochází zpravidla k jejich naplnění konkludentním jednáním zaměstnance směřujícím k požadovanému výsledku.“*

Lze tak shrnout, že právní předpisy, vnitřní předpis SŽ D1 a na ně navázané jednotné technologické postupy dopravce AV, upravovaly rozsah a způsob provádění (obnovení) seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde strojvedoucí bude řídit DV, pouze v obecné rovině a ponechaly pouze na kompetenci vedoucích zaměstnanců dopravce jak a jakým způsobem stanoví např. minimální počet projetí příslušné trati

oběma směry ve dne a v noci, vč. způsobu evidence (a archivace) dokumentace prokazující skutečné provedení dílčích částí seznámení, např. evidencí příkazu(ů) k vykonání seznámení s traťovými poměry s prokazatelným potvrzením strojvedoucích, vč. označení výkonu [číslo vlaku(ů)], se kterými a na kterých seznamující se strojvedoucí absolvoval jízdu(y) na trati a v dopravnách apod., viz body 4.4.5 a 6 této ZZ.

Strojvedoucímu vlaku R 1334 byl pokyn k provedení seznámení vedoucím zaměstnancem dopravce dán verbálním způsobem. Dopravce AV evidoval (elektronicky) pouze začátek a konec výkonu práce (směny) strojvedoucího, v rámci kterého absolvoval seznámení s traťovými poměry. Nastala tak situace, kdy strojvedoucímu vlaku R 1334, který na trati Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, tzn. na úseku dlouhém cca 89 km, před započítáním seznámení nikdy DV neřídil (a ani tuto trať neznal ze svého předchozího civilního života, kdy podle svého vyjádření jel vlakem na této trati jako cestující snad pouze jednou), byl vedoucím zaměstnancem dán pokyn k provedení seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde bude řídit DV, projetím daných tratí oběma směry **1x** ve dne a **1x** v noci oběma směry.

Je zřejmé, že strojvedoucímu vlaku R 1334 absolvovaný rozsah a způsob seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravnách v úseku Děčín východ – Liberec, resp. Liberec – Děčín východ, by mohl být dostatečný pro strojvedoucího, který na těchto tratích v minulosti již DV řídil. V případě strojvedoucího, který před započítáním seznámení na daných tratích a v dopravnách nikdy dříve DV neřídil, byl strojvedoucímu vlaku R 1334 absolvovaný způsob a rozsah seznámení nedostatečný – není v lidských možnostech trať dlouhou cca 89 km (a dalších cca 27 km do Ústí nad Labem hl. n.) seznat za 1 projetí oběma směry ve dne a 1 projetí oběma směry v noci. Schopnost strojvedoucího, který absolvoval seznámení s traťovými poměry ve výše uvedeném rozsahu, se na takové trati orientovat a určit, kde se vlak na vymezené dráze nebo její části nachází, může být minimálně při první jízdě omezená. Je-li takováto první jízda uskutečněna v noci, je jeho orientace na trati omezena ještě více. Strojvedoucímu v této situaci příliš nepomohou ani pomůcky, kterými je povinně vybaven, tzn. TJŘ a tabulky traťových poměrů, protože jejich neustálým sledováním a porovnáváním s místem na trati, kde se zrovna s vlakem nachází, je odváděna jeho pozornost od pozorování trati a návěstí, což může mít negativní vliv na jeho jednání podle zjištěných skutečností. Uvedené potvrzuje nejen vyjádření strojvedoucího vlaku R 1334, který na otázky DI týkající se překročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku R 1334 mezi žst. Křižany a Rynoltice a za vjezdu do žst. Rynoltice mj. uvedl, že „asi to bylo způsobeno mou neúplnou znalostí sklonových poměrů trati v daném úseku.“, resp. protože „... jsem to tam moc neznal.“, ale i výsledky výzkumu a systematizace faktorů přispívajících ke vzniku MU – nedovolené jízdy DV, provedeného Centrem dopravního výzkumu, v. v. i., kdy mezi faktory přispívajícími ke vzniku daných MU bylo zmíněno rovněž nedostatečné poznání trati.

Výše uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem předmětné MU a ani jako porušení právních předpisů a vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností dopravce AV, protože strojvedoucí vlaku R 1334 měl v TJŘ pro vlak R 1334 ve sloupci 2, v řádku stanice Rynoltice, uvedenou značku „B“ a navíc při výjezdu z pravého oblouku SK č. 3 **dostatečnou vzdálenost (371 m) na přehlédnutí neprojeté části pojižděné SK**, včetně prostoru jablonského (odjezdového) zhlaví, tzn. **aby pozorováním trati a návěstí zjistil, že se jedná o stanici bez odjezdových návěstidel, a tím měl také dostatečný časový prostor** (více než

30 s) **jednat podle zjištěných skutečností a s vlakem ve stanici bezpečně zastavit**, viz níže a bod 4.1.1 této ZZ.

Je zřejmé, že strojvedoucí vlaku R 1334 nejednal s úmyslem vzniku MU. Jeho chování bylo ovlivněno nevědomými chybami:

- neuvědoměním si za vjezdu do žst. Rynoltice, že se jedná o stanici bez odjezdových návěstidel. Ke vzniku této chyby přispělo nedostatečné seznámení strojvedoucího vlaku R 1334 s traťovými poměry této stanice, ve spojení s nepozorností při práci s pomůckou sloužící strojvedoucímu pro vedení vlaku – TJŘ pro vlak R 1334, kde ve sloupci 2, v řádku stanice Rynoltice, byla uvedena značka „B“ označující stanici bez odjezdových návěstidel;
- nepozorností při jízdě po SK č. 3 žst. Rynoltice, když z prostoru před koncem pravého oblouku (přechodnicí pravého oblouku) a při další jízdě po této SK vedené v přímém směru mohl již na vzdálenost 371 m (48 s před vznikem MU) při pozorování trati a návěsti nepochybně zjistit, že se jedná o stanici bez odjezdových návěstidel, a podle zjištěné skutečnosti jednat, tzn. s vlakem ve stanici zastavit, protože ve stanici bez odjezdových návěstidel jsou všechny vlaky v příslušném směru jízdy pravidelně zastavující a vlak R 1334 nebyl výpravčí žst. Rynoltice vypraven.

Pochybení si strojvedoucí vlaku R 1334 měl podle svého vyjádření uvědomit až krátce před vznikem MU, kdy po ověření si pohledem na displeji v TJŘ pro vlak R 1334 zjistil, že se jedná o stanici bez odjezdových návěstidel, kdy uviděl výhybku č. 2, která nebyla přestavena do polohy pro jízdu jeho vlaku. Rychločinné brzdění vlaku pak zavedl 21 m za místem vzniku MU, tj. námezdníkem s návěstí „Konec vlakové cesty“.

4.3.2 Pracovní faktory

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

4.3.3 Organizační faktory a úkoly

Při šetření 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 DV a údržbářských dílen neměl souvislost se vznikem MU.

4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány

Před vznikem předmětné MU šetřila DI příčiny a okolnosti vzniku MU ze dne 8. 7. 2014 (4:00 h), kdy se v traťovém úseku Česká Třeňová odjezdová skupina – Odbočka Parník srazil vlak Pn 148231 s vlakem Pn 63710. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ návěstěné vjezdovým návěstidlem LV Odbočky Parník strojvedoucím vlaku Pn 148231. Příspěvajícím faktorem vzniku MU bylo překročení nejvyšší dovolené rychlosti osobou řídící DV tohoto vlaku bezprostředně před místem vzniku MU. Zásadní příčinou vzniku MU byla nedostatečná znalost strojvedoucího traťových poměrů na trati, kde řídil DV vlaku Pn 148231. DI na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku této MU vydala bezpečnostní doporučení, kterým mj. doporučila:

- Ministerstvu dopravy České republiky, aby upřesnilo minimální požadavky pro oblast seznámení (poznání) s traťovými poměry strojvedoucími, vč. systému administrace a archivace;
- DÚ, aby přijal vlastní opatření, směřující k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení u provozovatelů drážní dopravy.

Dané bezpečnostní doporučení nebylo do doby vzniku předmětné MU realizováno, viz bod 6 této ZZ. Uvedené mělo za následek, že právní předpisy a jednotné technologické postupy dopravce AV umožnily ponechat na rozhodnutí jeho vedoucích zaměstnanců, byť po předchozí konzultaci se strojvedoucími instruktory, jaký způsob a rozsah provedení seznámení strojvedoucími přidělí, viz bod 4.3.1 této ZZ.

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 pouze **1** podobnou MU, kdy ve stanici bez odjezdových návěstidel došlo k nedovolené jízdě vlaku za neproměnné návěstidlo – námezník s návěstí „Konec vlakové cesty“. Následkem této MU (ze dne 13. 7. 2019 rovněž v žst. Rynoltice) vznikla škoda ve výši 21 312,50 Kč, a to na straně infrastruktury dráhy. Předchozí podobnou MU DI nešetřila.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčina:

- nejednání osoby řídící drážní vozidlo vlaku R 1334 za vjezdu a jízdy v železniční stanici Rynoltice, která je stanicí bez odjezdových návěstidel, jako za vjezdu a jízdy vlaku pravidelně zastavujícího, který musí ve stanici zastavit, pokud nebyl výpravčím vypraven.

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:

- the train driver of the long distance passenger train No. 1334 did not act during entry and while driving on the station track No. 3 as at the train which regularly stops at Rynoltice station, which is station without departure signal devices and where train must stopped if was not dispatched by station dispatcher.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ přijal po vzniku MU následující opatření:

- příčina a okolnosti vzniku MU budou projednány na poradě vedoucích zaměstnanců SŽ, Oblastního ředitelství Hradec Králové.

Dopravce AV vydal po vzniku MU následující opatření:

- předmětná MU byla projednána na poradě vedení společnosti a budou s ní seznámeni strojvedoucí dopravce na nejbližším pravidelném školení;
- uplatněn postup dle zákona č. 262/2006 Sb. vůči strojvedoucímu vlaku R 1334 a nařízeno absolvovat mimořádné ověření znalostí v rozsahu příslušné odborné zkoušky.

Measures taken since the occurrence

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

- cause and circumstances of the occurrence will be discussed at meeting of chief employees of IM, Regional directorate Hradec Králové.

The railway undertaking Arriva vlaky took the following measures after the occurrence:

- the occurrence was discussed at meeting of chief employees of company and train drivers of RU will be familiarize with this occurrence at next regular training;
- to apply of procedure according to Act No 262/2006 Coll. in relation to train driver of the long distance passenger train No. 1334 and it was ordered to perform extraordinary check his knowledge in scope of relevant professional exam.

5.3 Doplnující zjištění

U dopravce AV:

- strojvedoucí vlaku R 1334 při jízdě mezi žst. Křižany a Rynoltice na dráze 304 m a 233 m překročil nejvyšší dovolenou rychlost $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ až o $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, a při jízdě v žst. Rynoltice na dráze 30 m překročil nejvyšší dovolenou rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ až o $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

Additional observations

At the railway undertaking Arriva vlaky:

- the train driver of the long distance passenger train No. 1334 exceeded the maximum permitted speed $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ between Křižany and Rynoltice stations at distance 304 and 233 meters by $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ and speed $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ at Rynoltice station at distance 30 meters by $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

- Ministerstvu dopravy České republiky ve spolupráci s Drážním úřadem specifikovat obsahem právního předpisu:

- minimální rozsah a způsob provádění seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde osoba řídící drážní vozidlo bude řídit drážní vozidlo, např. stanovením minimálního počtu projetí vymezené dráhy nebo její části oběma směry ve dne a v noci,
- požadavky na evidenci a archivaci dokumentace prokazující skutečné provedení dílčích částí seznámení, s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde osoba řídící drážní vozidlo bude řídit drážní vozidlo,

tak, aby byl zcela naplněn požadavek určitosti, vč. právní jistoty, a adresátům dané právní povinnosti nebránila praxe v jejím důsledném uplatnění pro splnění a naplnění povinnosti stanovené § 35 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, aby osoba řídící drážní vozidlo byla prokazatelně seznámena s traťovými poměry na tratích a v dopravnách, kde řídí (bude řídit) drážní vozidlo.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech Ministry of Transport in cooperation with Czech National Safety Authority (NSA) to specify by contents of legal regulation:

- minimum range and way of perform familiarization with line conditions at railway lines and stations where train driver will be drive rolling stocks, e.g. determination of minimum numbers of travel on specified railway line or its part both directions during the day and at night;
- requirements on records and archiving documentations which prove real execution component parts of familiarization with line conditions at railway lines and stations where train driver will be drive rolling stocks,

so that was completely satisfy of requirement certainty, including legal assurance, and recipients this legal duty it was not hamper in practice in its consistent application for application duty from Article 35(1) of Decree No 173/1995 Coll., so that train drivers were demonstrably familiarization with line conditions at railway lines and stations where train drivers will be drive rolling stocks.

V Ostravě dne 7. června 2024

Ing. Lukáš Janák v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

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

PŘÍLOHY

