



**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Srážka vlaku Lv 52489 s protijedoucím vlakem Os 3821 v železniční stanici  
Němčice nad Hanou

Sobota, 31. července 2021

## **Accident and incident investigation report**

Collision of the locomotive train No. 52489 with the oncoming regional passenger  
train No. 3821 at Němčice nad Hanou station

Saturday, 31<sup>st</sup> July 2021

č. j.: 6-2190/2021/DI

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

## 1 SHRNU TÍ



Zdroj: Dražní inspekce

Vznik události:	31. 7. 2021, 13:27 h.
Popis události:	srážka vlaku Lv 52489 s protijedoucím vlakem Os 3821, které předcházela nedovolená jízda vlaku Lv 52489 za hlavní (odjezdové) návěstidlo S1 železniční stanice Němčice nad Hanou.
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie celostátní, Přerov – Holubice, železniční stanice Němčice nad Hanou, kojetínské zhlaví, mezi námezníkem a koncem výhybky č. 1, km 66,876. Místem nedovolené jízdy bylo hlavní (odjezdové) návěstidlo S1 železniční stanice Němčice nad Hanou, km 66,849.
Zúčastnění:	Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); Retrack Czech, s. r. o. (dopravce vlaku Lv 52489); České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 3821).
Následky:	2 zraněné osoby; celková škoda 24 311 262 Kč. *)

\*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

### Bezprostřední příčina:

- nezastavení vlaku Lv 52489 před návěstí „Stůj“ návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem S1 železniční stanice Němčice nad Hanou ve spojení s neřízením se pokynem vyjádřeným návěstí „Výstraha“ návěstěnou předchozím návěstidlem, kterým bylo hlavní (vjezdové) návěstidlo S, osobou řídící dražní vozidlo daného vlaku.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekci zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekci zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

Drážnímu úřadu:

- nadále ověřovat nejen výkonem státního dozoru ve věcech drah nad činností dopravce Retrack Czech, s. r. o., a jiných dopravců, zda postupy pro zajištění dodržování zavedeného systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy zajišťují jeho dodržování a zohledňují druh, oblast a rozsah provozu a jsou efektivní rovněž ve věci minimalizace rizika překročení nejvyšší dovolené rychlosti za jízdy vlaku.

## SUMMARY

- Date and time: 31<sup>st</sup> July 2021, 13:27 (11:27 GMT).
- Occurrence type: a train collision.
- Description: the collision of the locomotive train No. 52489 with the oncoming regional passenger train No. 3821.
- Type of train: the locomotive train No. 52489;  
the regional passenger train No. 3821.
- Location: Němčice nad Hanou station, the main (departure) signal device S1, km 66,849; a place of the train collision was at the switch No. 1, km 66,876.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (the IM);  
Retrack Czech, s. r. o. (the RU of the locomotive train No. 52489);  
České dráhy, a. s. (the RU of the regional passenger train No. 3821).
- Consequences: 0 fatality, 2 injuries;  
total damage CZK 24 311 262,-\*)  
\*) The amount of damage is not final at the date of the report drafting.
- Causal factor:
- failure to stop the locomotive train No. 52489 in front of the main (departure) signal device S1 with the signal „Stop” at Němčice nad Hanou station in connection with failure to act according to the signal „Warning“ of the previous main (entrance) signal device S by the train driver.
- Contributing factor: none.
- Systemic factor: none.
- Recommendation:
- Addressed to the Czech National Safety Authority (the NSA):
- as part of its activities (not only using the execution of the state supervision in matters regarding rail systems) over the activities of the railway undertaking Retrack Czech, s. r. o., and other railway undertakings we recommend that the NSA continue in verification whether the procedures for ensuring compliance with the established safety management system ensure its observance and taking into account the type, area and extent of traffic and whether the procedures also effectively minimize the risk of overspeeding.

## 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.....	10
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.....	12
3.1 Popis a základní informace.....	12
3.1.1 Popis typu události.....	12
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	12
3.1.3 Popis místa události.....	12
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	25
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	25
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	25
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	26
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	32
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	33
3.2 Faktický popis události.....	36
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	36
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	38
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	39
4.1 Úlohy a povinnosti.....	39
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	39
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	44
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	44
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	44
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	45
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	45
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	45
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	45
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	45

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	45
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	45
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	46
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	46
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	46
4.3 Lidské faktory.....	46
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	46
4.3.2 Pracovní faktory.....	46
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	53
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	54
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	55
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	55
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	55
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	55
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	55
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	55
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	55
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	55
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	55
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	55
5 ZÁVĚRY.....	56
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	56
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	57
5.3 Doplnující zjištění.....	57
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	59
PŘÍLOHY.....	60

**Seznam použitých zkratk a symbolů**

AC	střídavý proud
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DC	stejnoseměrný proud
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo / vozidla
EDB	elektrodynamická brzda
EDD	počítačová aplikace Elektronický dopravní deník
ERTMS	European Rail Traffic Management System (evropský systém řízení železniční dopravy)
ETCS	European Train Control System
HDV	hnací drážní vozidlo / vozidla
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
KO	kolejový obvod
MU	mimořádná událost
PČR	Policie České republiky
PDOJ	přiměřená doba na oddech a jídlo
PPS	pohraniční přechodová stanice
RTCZ	Retrack Czech, s. r. o.
RZZ	reléové zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej / koleje
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo / vozidla
TK	traťová kolej
TRS	Traťový radiový systém
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
VZ	vlakový zabezpečovač
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice



**Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů**

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
nařízení vlády č. 589/2006 Sb.	nařízení vlády č. 589/2006 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis RTCZ SM 4	vnitřní předpis dopravce RTCZ, „SM 4 Směrnice o provozování drážní dopravy“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis RTCZ SM 6	vnitřní předpis dopravce RTCZ, „SM 6 Ohlašování a šetření mimořádných událostí“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis RTCZ SM 7	vnitřní předpis dopravce RTCZ, „SM 7 Manuál systému bezpečnosti“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis ČD V2	vnitřní předpis dopravce ČD „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis ČD V15/I	vnitřní předpis dopravce ČD „ČD V15/I Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, ve znění platném v době vzniku MU

## **2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI**

### **2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření**

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 31. 7. 2021.

### **2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření**

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, dopadů MU na provozovatele dráhy a dopravce a povinnosti vyplývající 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, které by negativně ovlivnily způsob a postupy v šetření.

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

Šetření DI na místě MU: 3x inspektor ÚI Ostrava.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutné 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 dokumentaci pořízenou při šetření od provozovatele dráhy SŽ, dopravce RTCZ, dopravce ČD a PČR.

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

### **2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty**

Úroveň spolupráce se zástupci subjektů zúčastněných na MU byla standardní, ZZ požadované informace pro šetření příčin a okolností vzniku MU byly DI postupně poskytnuty, a to vyjma problému na straně dopravce RTCZ uvedeného v bodu 2.8 této ZZ.

### **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 vlaků Lv 52489 a Os 3821 v žst. Němčice nad Hanou (dále jen Němčice n. H.) a v části trati mezi žst. Němčice n. H. a Nezamyslice;
- ověření viditelnosti návěstí relevantních hlavních návěstidel žst. Němčice n. H.;
- účast na komisionálních prohlídkách zúčastněných DV;

- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy SŽ, dopravce RTCZ, dopravce ČD a PČR;
- analýza dat zaznamenaných záznamovými zařízeními umístěnými na zúčastněných HDV vlaků Lv 52489 a Os 3821;
- analýza vysvětlení na MU zúčastněných zaměstnanců podaných zaměstnavateli, PČR a DI;
- v rámci šetření lidského faktoru použity metody SHELL a Reasonova modelu.

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

DI se během šetření předmětné MU potýkala s problémem, kdy po ukončení ohledání HDV 91 80 6193 618-6 D-DISPO (dále jen 193.618-6) v žst. Němčice n. H. byly inspektorem DI, pro zabránění vstupu osob do HDV a manipulace s ovládacími prvky a zařízeními HDV bez svolení DI, levé vstupní dveře do kabiny strojvedoucího opatřeny pečeti DI. Ostatní vstupní dveře do kabin strojvedoucího byly uzavřeny zevnitř. Tomuto úkonu předcházela příprava HDV k přepravě, jež byla provedena zástupcem dopravce RTCZ za přítomnosti inspektora DI, vč. vypnutí všech typů brzd z důvodu poškození HDV následkem MU a pro umožnění přepravy HDV. Potvrzení o umístění pečeti DI bylo inspektorem DI předáno a zástupcem dopravce RTCZ potvrzeno v žst. Němčice n. H. dne 31. 7. 2021 v 19:50 h. Důvodem umístění pečeti DI bylo zajištění (ponechání a garantování) technického stavu HDV, vč. na něm umístěných zařízení a dat zaznamenaných záznamovým zařízením, do doby konání komisionální prohlídky a komisionálního stažení dat zaznamenaných záznamovým zařízením v místě, které následně určil dopravce RTCZ.

Dne 5. 8. 2021 byla DI informována dopravcem RTCZ, že na levých vstupních dveřích do kabiny strojvedoucího 2 byla poškozena pečeť DI a že příčinou bylo nezajištění levých dveří jejich uzamknutím. Nezamknutí vstupních dveří mělo za následek nezajištění HDV proti neoprávněnému vstupu do vozidla, a tím nezajištění místa MU, pro zabránění neoprávněné manipulace s ovládacími prvky a zařízeními HDV bez souhlasu zaměstnance DI. Při dalším šetření pak nemohla DI garantovat, že technický stav předmětného HDV odpovídá jeho stavu před umístěním pečeti (viz bod 4.1.1 této ZZ).

## 2.9 Interakce se soudními orgány

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

## 2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

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

### 3 POPIS UDÁLOSTI

#### 3.1 Popis a základní informace

##### 3.1.1 Popis typu události

Druh MU: srážka DV x DV.

Skupina MU: vážná nehoda.

##### 3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 31. 7. 2021.

Čas: 13:27:45 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Přerov – Holubice, žst. Němčice n. H., kojetínské zhlaví, mezi námezíkem a koncem výhybky č. 1, km 66,876.  
Místem nedovolené jízdy je hlavní (odjezdové) návěstidlo S1 žst. Němčice n. H., km 66,849.

GPS souřadnice: 49.3450411N, 17.2199850E (místo srážky vlaků).

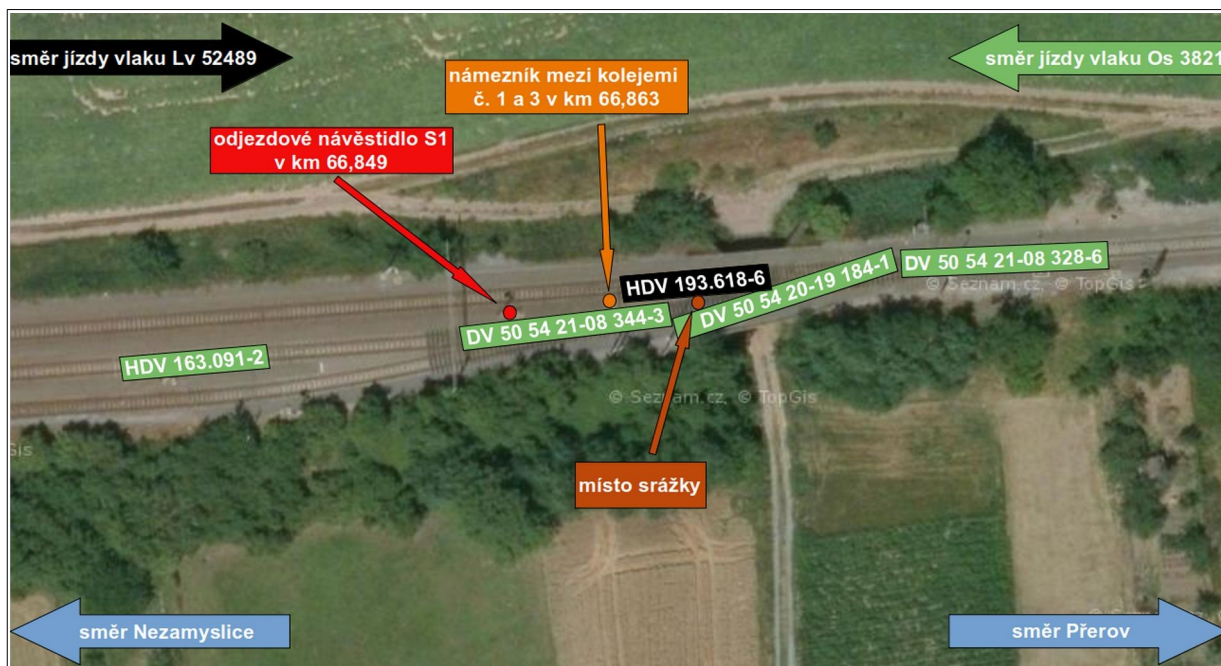
##### 3.1.3 Popis místa události

Žst. Němčice n. H. leží na jednokolejné dráze železniční, kategorie celostátní, Přerov – Holubice. SK žst. Němčice n. H., vč. přilehlých mezistaničních úseků, jsou elektrizovány (elektrifikovány) stejnosměrnou trakční soustavou s napětím 3 kV. V úseku Přerov přednádraží (km 87,840) až styk stejnosměrné trakční soustavy 3 kV se střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz (km 60,470, mezi žst. Nezamyslice a Ivanovice na Hané) byla provozovatelem dráhy zakázána rekuperace. Návěstidlo pro elektrický provoz s návěstí „Zákaz rekuperace“ bylo ve směru od konce trati, tzn. ve směru jízdy vlaku Lv 52489, umístěno na trakční podpěře č. 18 v km 60,470.

Ke srážce vlaků Lv 52489 a Os 3821 došlo na kojetínském zhlaví žst. Němčice n. H., mezi námezíkem a koncem výhybky č. 1, v km 66,876, v místě doteku/průniku průjezdných průřezů sousedních SK, a to 2 m před začátkem výhybky č. 2 ve směru jízdy vlaku Os 3821. Srážce vlaků předcházela jízda vlaku Lv 52489 za hlavní (odjezdové) návěstidlo (dále jen odjezdové návěstidlo) S1 žst. Němčice n. H., v km 66,849, které návěstilo návěst „Stůj“.

Ohledáním místa MU bylo zjištěno (nebude-li v ZZ uvedeno jinak, je vše popisováno ve směru od začátku ke konci dráhy, tzn. ve směru od Přerova k Holubicím):

Ohledání místa vzniku MU bylo provedeno ve směru proti jízdě vlaku Lv 52489, a to z kojetínského zhlaví žst. Němčice n. H., přes místa konečného postavení DV vlaků Lv 52489 a Os 3821 po vzniku MU, kolem odjezdového návěstidla S1, po SK č. 1 na nezamyslické zhlaví a záhlaví, a kolem hlavního (vjezdového) návěstidla (dále jen vjezdové návěstidlo) S do km 65,418 TK Němčice n. H. – Nezamyslice, tzn. do místa umístění nejvzdálenějšího neproměnného návěstidla s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ ve směru jízdy DV od žst. Nezamyslice. Posléze bylo provedeno ohledání kojetínského záhlaví žst. Němčice n. H. až po úroveň vjezdového návěstidla L. Paralelně bylo provedeno ohledání DK a vnitřních a vnějších prvků a zařízení SZZ žst. Němčice n. H.



**Obr. č. 1:** Schéma místa vzniku MU na kojetínském zhlaví žst. Němčice n. H.

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

#### Stav infrastruktury:

- jízdní (vlaková) cesta (dále jen vlaková cesta) pro vlak Lv 52489 byla postavena z TK Němčice n. H. – Nezamyslice od vjezdového návěstidla S (km 65,718), přes výhybku č. 7 proti hrotu přímým směrem na SK č. 1, po odjezdové návěstidlo S1 (km 66,849). Vzdálenost mezi vjezdovým návěstidlem S a odjezdovým návěstidlem S1 byla 1 131 m;
- vlaková cesta pro vlak Os 3821 byla postavena z TK Kojetín – Němčice n. H. od vjezdového návěstidla L (km 67,305), přes výhybku č. 1 proti hrotu vedlejším směrem doleva a přes výhybku č. 2 proti hrotu doprava, na SK č. 3, po odjezdové návěstidlo L3 (km 66,289). Po vjetí protijedoucího vlaku Lv 52489 na SK č. 1 byla posléze postavena vlaková cesta pro vlak Os 3821 od odjezdového návěstidla L3, přes výhybky č. 6 a 7 na TK Němčice n. H. – Nezamyslice (viz níže);
- odjezdové návěstidlo S1 žst. Němčice n. H., typu AŽD 70, bylo ve směru jízdy vlaku Lv 52489 umístěno vpravo SK č. 1 žst. Němčice n. H. v km 66,849. Návěstidlo bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, stožárovým, se třemi návěstními svítilnami se stínidly. Jeho stožár byl označen červeným označovacím štítkem obdélníkového tvaru s bílým okrajem (bílý okraj byl z části zkorodován a pokryt provozním prachem) obsahujícím bílý text „S1“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, které byly kratší délky než červené. Návěstidlo a jím návěstěná návěst „Stůj“ byla ze SK č. 1 žst. Němčice n. H. viditelná ze vzdálenosti 268 m. Návěstidlo nebylo následkem MU poškozeno;
- vjezdové návěstidlo S žst. Němčice n. H., typu AŽD 70, bylo ve směru jízdy vlaku Lv 52489 umístěno vpravo TK Němčice n. H. – Nezamyslice v km 65,718. Návěstidlo bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, stožárovým, s pěti návěstními svítilnami se stínidly. Jeho stožár byl označen červeným označovacím štítkem obdélníkového tvaru s bílým okrajem (bílý okraj byl z části zkorodován

a pokryt provozním prachem) obsahujícím bílý text „S“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky. Návěstidlo a jím návěstěné návěsti byly z TK Nemčice n. H. – Nezamyslice viditelné ze vzdálenosti 190 m. Návěstidlo nebylo následkem MU poškozeno;

- na žárovce horního žlutého světla vjezdového návěstidla S žst. Nemčice n. H. byla naměřena hodnota 11,36 V a na žárovce červeného světla odjezdového návěstidla S1 byla naměřena hodnota napětí 10,71 V;



**Obr. č. 2:** Pohled na vjezdové návěstidlo S žst. Nemčice n. H. (levý snímek) a odjezdové návěstidlo S1 téže žst. (pravý snímek).

Zdroj: DI

- vjezdové návěstidlo L žst. Nemčice n. H., typu AŽD 70, bylo ve směru jízdy vlaku Os 3821 umístěno vpravo TK Kojetín – Nemčice n. H. v km 67,305. Návěstidlo bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, stožárovým, s pěti návěstními svítilnami se stínidly. Jeho stožár byl označen červeným označovacím štítkem obdélníkového tvaru s bílým okrajem (bílý okraj byl z části zkorodován a pokryt provozním prachem) obsahujícím bílý text „L“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky. Návěstidlo a jím návěstěné návěsti byly z TK Kojetín – Nemčice n. H. viditelné ze vzdálenosti 450 m. Návěstidlo nebylo následkem MU poškozeno;
- následkem vzniku MU byl poškozen a směrově deformován železniční svršek kojetínského zhlaví, a to výhybky č. 1 (km 66,919) a 2 (km 66,878), vč. koleje mezi těmito výhybkami, části SK č. 1 v místě za koncem výhybky č. 1, elektromotorického přestavníku výhybky č. 2, upevňovací soustavy, kontrolních tyčí a kabelového závěru;
- v drážebnosti upevňovadel, kolejovém loži, výhybkových součástech, dřevěných a betonových podporách (dále jen pražec) a kolejnicích nepoškozených vykolejením TDV vlaku Os 3821 nebyly zjištěny nedostatky, pryžové podložky pod patami kolejnic nebyly poškozeny;



- na hlavách kolejnic SK č. 1 a jejím pokračováním na kojetínském zhlaví žst. Němčice n. H. a ani v okolí této SK nebyly zjištěny stopy po použití pískovacího zařízení DV;
- v době vzniku MU nebyla provozovatelem dráhy na SZZ žst. Němčice n. H. a TZZ v mezistaničních úsecích Kojetín – Němčice n. H. a Němčice n. H. – Nezamyslice evidována žádná porucha ani závada (SZZ a TZZ vykazovala normální stav). Údržba SZZ žst. Němčice n. H. byla prováděna v pravidelných intervalech;
- v kolejovém plánu na ovládacím stole RZZ žst. Němčice n. H. bylo po vzniku MU mj. zjištěno:
  - stálým bílým světlem svítila všechna indikační světla kolejových úseků (tzv. průsvitky) žst. Němčice n. H., vyjma 8 indikačních světél kolejových úseků na kojetínském zhlaví (výhybek č. 1 a 2 a částí SK č. 3 a 5 vymezenou izolovanými styky mezi výhybkou č. 2 a odjezdovými návěstidly S3 a S5) a 8 indikačních světél kolejových úseků SK č. 3, jež z důvodu obsazení DV vlaků Lv 52489 a Os 3821 svítila nepřerušovaným červeným světlem,
  - stálým bílým světlem svítilo 5 indikačních světél kolejových úseků na nezamyslickém zhlaví (výhybek č. 6 a 7 a části SK č. 3 vymezenou izolovanými styky mezi výhybkou č. 6 a odjezdovým návěstidlem S3) – tato skutečnost byla zapříčiněna uskutečněným závěrem vlakové cesty postavené výpravčím žst. Němčice n. H. pro odjezd vlaku Os 3821 ze SK č. 3 žst. Němčice n. H. na TK Němčice n. H. – Nezamyslice,
  - stálým bílým světlem svítila 3 indikační světla kolejového úseku nezamyslického zhlaví opatřená štítkem „SK“,
  - stálým bílým světlem svítila 2 indikační světla kolejových úseků přibližovacích úseků TK Němčice n. H. – Nezamyslice opatřená štítky „1ST“ a „2ST“,
  - stálým bílým světlem svítilo indikační světlo třípolohového vratného tlačítka koleje umístěného v ose SK č. 3 v místě indikačního světla odjezdového návěstidla L3, určeného pro zadání začátku jízdní cesty (vlakové i posunové) ze SK č. 3 směr žst. Nezamyslice,
  - stálým zeleným světlem svítilo indikační světlo třípolohového vratného tlačítka opatřeného štítkem „Odjezd“ umístěného v TK Němčice n. H. – Nezamyslice, které indikovalo informaci o splnění všech podmínek pro rozsvícení návěsti dovolující jízdu (v tomto konkrétním případě návěsti odjezdového návěstidla L3 žst. Němčice n. H. pro vlak Os 3821),
  - stálým zeleným světlem svítilo indikační světlo traťového souhlasu pod štítkem „Příjem souhlasu“ pro TK Kojetín – Němčice n. H., které indikovalo informaci, že výpravčí žst. Němčice n. H. měl pro jízdu vlaku do žst. Kojetín přijatý traťový souhlas (v tomto konkrétním případě pro jízdu vlaku Lv 52489),
  - stálým bílým světlem svítilo indikační světlo volnosti mezistaničního úseku Kojetín – Němčice n. H. „Volnost mezistaničního úseku“, jež výpravčímu žst. Němčice n. H. indikovalo informaci o volnosti předmětného mezistaničního úseku,
  - červené indikační světlo obsazení mezistaničního úseku Kojetín – Němčice n. H. „Obsazení mezistaničního úseku“ nesvítilo (bylo zhaslé), protože předmětný mezistaniční úsek nebyl obsazen DV,

- zelené indikační světlo traťového souhlasu pod štítkem „Přijem souhlasu“ pro TK Němčice n. H. – Nezamyslice nesvítlo (bylo zhaslé), protože indikační žárovka byla v době ohledání prováděném DI v poruše, spočívající ve spálení vlákna žárovky.  
Pozn. DI: součástí spisové dokumentace DI je fotografie provozovatele dráhy, pořízená dne 31. 7. 2021 ještě před příjezdem DI na místo MU, která mj. dokumentuje svítící zelené indikační světlo traťového souhlasu pod štítkem „Přijem souhlasu“ pro TK Němčice n. H. – Nezamyslice,
- bílé indikační světlo traťového souhlasu pro TK Němčice n. H. – Nezamyslice „Volnost tratě“ nesvítlo (bylo zhaslé), protože byl proveden závěr vlakové cesty ze SK č. 3 na TK Němčice n. H. – Nezamyslice,
- stálým červeným světlem svítlo indikační světlo v maketě vjezdového návěstidla S žst. Němčice n. H. (ze směru od žst. Nezamyslice), které indikovalo informaci o návěsti „Stůj“ návěstěné předmětným návěstidlem,
- stálým červeným světlem svítlo indikační světlo v maketě vjezdového návěstidla L žst. Němčice n. H. (ze směru od žst. Kojetín), které indikovalo informaci o návěsti „Stůj“ návěstěné předmětným návěstidlem,
- všech 5 třípolohových řadičů výhybek č. 1, 2, 5 až 7, resp. výkolejky Vk2 (se štítky 1, 2, 5/Vk2, 6 a 7), umožňujících jednotlivé přestavování výhybek (výkolejky), se nacházelo ve střední (základní) poloze, tzn. že výhybky (výkolejka) byly obsluhujícím zaměstnancem (výpravčím žst. Němčice n. H.) přestavovány skupinově volbou jízdní cesty,
- všechna 3 dvoupolohová vratná tlačítka zařízení pro nouzovou obsluhu výhybek č. 1, 2, 5 až 7, resp. výkolejky Vk2 (se štítky „Nouzové přestavení výměn“ – „1-2“, „5/Vk2“ a „6-7“), byla opatřena neporušenou plombou na šňůrce,
- dvoupolohové tlačítko – ovládací prvek s evidencí obsluhy pro rozsvícení návěsti „Přivolávací návěst“ na:
  - vjezdovém návěstidle L bylo v nestlačené poloze. Počítadlo obsluhy evidovalo počet použití ovládacího prvku „21060“, což byl stejný stav jako při převzetí služby obsluhujícím zaměstnancem – výpravčím žst. Němčice n. H. Uvedené dokládalo, že na denní směně dne 31. 7. 2021 do vzniku předmětné MU nebyla jízda žádného vlaku z TK Kojetín – Němčice n. H. do žst. Němčice n. H. dovolena návěstí „Přivolávací návěst“,
  - odjezdových návěstidlech S1-S5, tzn. S1, S3 a S5, byla v nestlačené poloze. Počítadlo obsluhy evidovalo počet použití ovládacího prvku „16447“, což byl stejný stav jako při převzetí služby obsluhujícím zaměstnancem – výpravčím žst. Němčice n. H. Uvedené dokládalo, že na denní směně dne 31. 7. 2021 do vzniku předmětné MU nebyla jízda žádného vlaku ze SK Němčice n. H. na TK Kojetín – Němčice n. H. dovolena návěstí „Přivolávací návěst“,
  - odjezdových návěstidlech L5-L1, tzn. L1, L3 a L5, byla v nestlačené poloze. Počítadlo obsluhy evidovalo počet použití ovládacího prvku „21764“, což byl stejný stav jako při převzetí služby obsluhujícím zaměstnancem – výpravčím žst. Němčice n. H. Uvedené dokládalo, že na denní směně dne 31. 7. 2021 do vzniku předmětné MU nebyla jízda žádného vlaku ze SK Němčice n. H. na TK Němčice n. H. – Nezamyslice dovolena návěstí „Přivolávací návěst“,
  - vjezdovém návěstidle S bylo v nestlačené poloze. Počítadlo obsluhy evidovalo počet použití ovládacího prvku „20938“, což byl stejný stav jako při



převzetí služby obsluhujícím zaměstnancem – výpravčím žst. Němčice n. H. Uvedené dokládalo, že na denní směně dne 31. 7. 2021 do vzniku předmětné MU nebyla jízda žádného vlaku z TK Němčice n. H. – Nezamyslice do žst. Němčice n. H. dovolena návštěví „Přivolávací návštěví“;

- EDD, v němž vedl (zadával) výpravčí žst. Němčice n. H. záznamy o řízení drážní dopravy v žst. Němčice n. H. a v přilehlých mezistaničních úsecích, obsahovala níže uvedené údaje vztahující se k jízdě vlaků Lv 52489 a Os 3821 v úsecích Kojetín – Němčice n. H. a Němčice n. H. – Nezamyslice:
  - předvídaný odjezd vlaku Os 3821 z Kojetína do Němčic n. H. daný elektronickou aplikací ve 13:21 h výpravčí žst. Kojetín,
  - předvídaný odjezd vlaku Lv 52489 z Nezamyslic do Kojetína daný elektronickou aplikací ve 13:24 h výpravčí žst. Nezamyslice,
  - předvídaný odjezd vlaku Lv 52489 z Němčic n. H. do Kojetína daný elektronickou aplikací ve 13:28 h výpravčí žst. Němčice n. H.,
  - předvídaný odjezd vlaku Os 3821 z Němčic n. H. do Nezamyslic daný elektronickou aplikací ve 13:29 h výpravčí žst. Němčice n. H.,
  - u vlaku Lv 52489 jako příjezdová i odjezdová kolej SK č. 1,
  - u vlaku Os 3821 jako příjezdová i odjezdová kolej SK č. 3,
  - příjezd vlaku Lv 52489 do žst. Němčice n. H. ve 13:28 h (zpožděn o 22 min);
- telefonní zápisník žst. Němčice n. H. do vzniku MU neobsahoval žádné zápisy provedené dne 31. 7. 2021 výpravčími žst. Němčice n. H.;
- infrastruktura dráhy v žst. Němčice n. H. a v přilehlých mezistaničních úsecích byla vybavena traťovým rádiovým systémem (základním rádiovým spojením) v radiodispečerské síti TRS;
- infrastruktura dráhy v žst. Němčice n. H. a v přilehlých mezistaničních úsecích nebyla vybavena provozovanou traťovou částí VZ pro přenos informací o návštěvách hlavních návštěvidel na vedoucí DV, stacionární částí systému ETCS, který je součástí systému ERTMS, ani stacionární částí systému pro automatizaci řízení kolejových vozidel automatického vedení vlaku, jenž řídí jízdu vlaku, avšak svým charakterem není zabezpečovacím zařízením;
- z důvodu poškození infrastruktury dráhy na kojetínském zhlaví žst. Němčice n. H. následkem MU a zejména pak samotného nehodového děje nebylo možné jednoznačně určit místo vykolejení, tzv. bod „0“, TDV vlaku Os 3821. Při nárazu pravé přední části HDV vlaku Lv 52489 do pravého boku TDV CZ-ČD 50 54 21-08 344-3 (dále jen 50 54 21-08 344-3) řazeného jako 1. TDV za HDV vlaku Os 3821 došlo nejen k destrukci obou DV, ale také k výraznému naklonění TDV vlevo ve směru jízdy osobního vlaku, a tím k opuštění temen pravé kolejnice jízdními plochami nadzvednutých pravých kol zadního podvozku TDV, a to bez zanechání stop na železničním svršku. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku MU nemělo uvedené žádný vliv na výsledky šetření DI.

#### Stav DV vlaku Lv 52489:

- vlak byl sestaven ze samostatného HDV 193.618-6, platformy X4-E, jedoucího vpřed stanovištěm strojvedoucího 2, ve vlastnictví Mitsui Rail Capital Europe B.V., používaného při provozování drážní dopravy dopravcem RTCZ;

- strojvedoucí řídil vlak Lv 52489, pozoroval trať a návěsti, ze stanoviště strojvedoucího 2, předního ve směru jízdy vlaku. Strojvedoucí se v kabině strojvedoucího nacházel sám. Ohledáním kabiny a stanoviště strojvedoucího 2 nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu před vznikem MU bránilo v nerušeném pozorování trati a návěstí a jednání podle zjištěných skutečností (viz níže);
- HDV 193.618-6 se v konečném postavení po MU nacházelo předním čelem na kojetínském zhlaví žst. Němčice n. H., a to v prostoru srdcovky výhybky č. 1, ve směru jízdy vlaku ve vzdálenosti 41,1 m za odjezdovým návěstidlem S1, 27 m za námezíkem sousedních SK před výhybkou č. 1 a 13,6 m za místem srážky s TDV 50 54 21-08 344-3, řazeným jako 1. TDV za HDV protijedoucího vlaku Os 3821. HDV se pravou přední stranou kabiny strojvedoucího opíralo ve směru jízdy vlaku Os 3821 o pravý podélník rámu vykolejeného a vlevo nakloněného TDV CZ-ČD 50 54 20-19 184-1 (dále jen 50 54 20-19 184-1) řazeného jako 2. TDV za HDV.  
Do pravé poškozené strany kabiny strojvedoucího 2 byly zaklíněny deformované součásti vozové skříně a interiéru TDV 50 54 20-19 184-1, jež rozbitým pravým čelním oknem v průběhu nehodového děje vnikly do interiéru kabiny, přičemž skelet kabiny nenesl výrazné stopy deformace směrem do kabiny. Pravá strana interiéru kabiny strojvedoucího, vč. ovládacího pultu stanoviště strojvedoucího, ovládacího panelu ve skříni zadní stěny kabiny, sedadla strojvedoucího a stropního obložení, byla poškozena a vyplněna kusy deformovaných součástí skříně a interiéru TDV 50 54 20-19 184-1.  
Srážkou byl dále mj. poškozen pravý přední nárazník HDV, přední pluh, zásuvka vlakového topení, přední a zadní konzola ochozu i s předními (zadními) stupačkami a pravý bok HDV pod úroveň rámu HDV, vč. stupaček obou kabin strojvedoucího, skříně baterií, skříně pojistek a obou podvozků vzniklé po kontaktu (nárazu) zadního podvozku TDV 50 54 21-08 344-3, řazeného jako 1. TDV za HDV vlaku Os 3821, a předního podvozku TDV 50 54 20-19 184-1, jež v průběhu nehodového děje vykolejila;
- následkem poškození pravé skříně baterií a ovládacího panelu ve skříni zadní stěny kabiny strojvedoucího 2 byly na HDV 193.618-6 odpojeny a uvedeny do zkratu obvody 24 V;
- vnější ukazatele stavu pneumatických brzd jednotlivých podvozků indikovaly červenou barvu – brzda sevřena. Vnější ukazatel pružinové střadačové brzdy indikoval zelenou barvu – brzda uvolněna;
- označení začátku a konce vlaku návěstmi „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“ nebylo možné při ohledání místa MU prokazatelným způsobem zjistit. Důvodem bylo poškození HDV vzniklé při MU;
- v kabině strojvedoucího 2 (přední ve směru jízdy vlaku) bylo mj. zjištěno, že:
  - na bočním obslužném zařízení (na pravé stěně vedle nástupních dveří) byl otočný spínač bočního jízdního řadiče v základní poloze „0“ a otočný spínač přímočinné brzdy ve výchozí svislé poloze,
  - na ovládacím pultu stanoviště strojvedoucího byl připnut písemný rozkaz „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak číslo 52489“, č. 0000001-139, ze dne 31. 7. 2021, vydaný v žst. Brno-Maloměřice, obsahující informaci o přechodném omezení traťové rychlosti mezi žst. Kojetín a Chropyně v km 75,740 – 75,760 na  $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ,

- klíčový spínač aktivace stanoviště (se zasunutým klíčem) byl otočen v poloze zapnuto – aktivováno řízení z kabiny strojvedoucího 2,
- úderné tlačítko nouzového zastavení bylo nestlačené, tzn. nacházelo se v základní poloze,
- kolébkový přepínač ovládání sběračů trakčního proudu byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
- kolébkový přepínač ovládání hlavního vypínače byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
- kolébkový přepínač VZ „Bdělost“ byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
- kolébkový přepínač VZ „Volno“ byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
- kolébkový přepínač „Uvolnění brzdy HDV“ byl ve vypnuté (střední, aretované) poloze,
- kolébkový přepínač manuálního pískování byl v neutrální (střední, aretované) poloze – pískování vypnuto,
- otočným přepínačem ovládání kompresoru byl navolen automatický chod kompresoru v závislosti na tlaku vzduchu v hlavním vzduchojemu,
- páka voliče požadované rychlosti se nacházela v základní (nulové) poloze,
- páka voliče tažné/brzděné síly byla vychýlena vpřed v poloze „T“, nastaven byl tah cca 20 %,
- páka brzdiče strojvedoucího s tlačítkem deaktivace/aktivace EDB byla přestavena do aretované polohy maximálního brzdění (nikoliv do polohy rychločinného brzdění označené symbolem „SOS“),
- ovládací páka přímočinné brzdy byla přestavena do aretované polohy plného brzdění,
- displeje integrované do pultu stanoviště strojvedoucího v levé, středové a pravé konzole – displej ovládacího přístroje vlakové radiokomunikace, displej elektronického jízdního a rychlostního plánu (EBuLa), řídicí a kontrolní displej a technický a diagnostický displej byly následkem poškození HDV vzniklého při MU zhaslé,
- uzavírací kohout pískovacího zařízení 4. nápravy byl otevřen;
- v kabině strojvedoucího 1 (zadní ve směru jízdy vlaku):
  - se nacházela kniha „Odovzdávková kniha hnacieho vozidla 193.618-6“, založená dne 29. 12. 2020, která žádný zápis ani podpis strojvedoucího vlaku Lv 52489 o převzetí lokomotivy dne 31. 7. 2021 v žst. Havlíčkův Brod na vlak číslo 52489 neobsahovala,
  - se nacházel „Pořadač pro lokomotivu 9180 6193 618-6 D-DISPO, X4E – 618, 193 618 – 6“, obsahující části:
    - „Deník Lokomotivy“, která neobsahovala žádný zápis pořízený strojvedoucím vlaku Lv 52489,
    - „Seznam poruch“, jež neobsahovala žádný zápis o poruše HDV, tzn. ani zápis o závadě na brzdových zařízeních, vzniklých od poslední údržby HDV provedené dne 13. 7. 2021,
  - byl uzavírací kohout pískovacího zařízení 1. nápravy otevřen;
- ve strojně HDV bylo mj. zjištěno:
  - uzavírací kohouty pískovacího zařízení 2. a 3. nápravy byly otevřeny,

- uzavírací kohouty pneumatických návěštních zařízení byly otevřeny,
- v rámu ovládání nízkého napětí:
  - ovladač provozních režimů vlakové sběrnice byl v poloze „0“ – vlaková sběrnice nebyla aktivována,
  - analogový ukazatel napětí baterie a zkratu vůči zemi indikoval nulovou hodnotu,
  - otočný přepínač bateriového obvodu byl ve střední poloze – automatika,
  - zkušební přepínač kontroly uzemnění byl v normální poloze „0“,
  - ovladačový přepínač trakčních sběračů byl ve střední poloze – automatika,
- v rámu vysokého napětí DC byl mj.:
  - v levém klíčovém spínači zasunut žlutý klíč v základní svislé poloze,
  - v pravém klíčovém spínači zasunut žlutý klíč v základní svislé poloze, který byl řetízkem spojen s klíčem pro odblokování vlakové sběrnice,
  - rukojeť uzemňovacího odpojovače ve svislé poloze – zapojeno,
- na obslužném rámu elektrické skříně brzdy byl mj.:
  - otočný vypínač aktivace následného brzdění v poloze „0“ – funkce následného brzdění vypnuta (funkce není používána na území České republiky),
  - otočný poruchový spínač Sifa opatřen neporušenou plombou, přepnut do polohy „provoz“,
  - poruchový spínač centrální řídicí jednotky ve střední poloze „ZSG 1 + 2“ – obě centrální řídicí jednotky v provozu,
  - otočný ovladač brzdiče strojvedoucího ve svislé poloze „NORMAL“ – navoleno automatické přepnutí zařízení brzdiče z normálního na záložní provoz,
  - otočný přepínač aktivace EDB ve svislé poloze „I“ – EDB zapnuta (viz bod 3.1.7 této ZZ),
- na rámu brzdových zařízení (stlačeného vzduchu/brzdových jednotek) byl mj.:
  - kohout B04.05 řídicího ventilu nepřímochinné brzdy ve svislé provozní (otevřený) poloze – ventil zapnut,
  - voličovou pákou režimu brzdění na řídicím ventilu nepřímochinné brzdy nastaven režim brzdění „R“ (páka přestavena v aretované poloze „R“),
  - kohout pružinové střadačové brzdy B03.02 ve svislé otevřený poloze „zap“,
  - kohout řídicího ventilu redundance B15.05 ve svislé otevřený poloze „zap“,
  - poruchový ventil vlečení B09.10 ve svislé otevřený poloze „provoz“,
  - poruchový ventil hlavního vzduchojemu B09.06 ve svislé poloze „provoz“,
  - kohout brzdových válců 1. podvozku B02.03/1 ve svislé otevřený poloze „zap“ – ventil zakryt zajištěným hliníkovým krytem,
  - kohout přímochinné brzdy B17.02 ve svislé otevřený poloze „zap“,
  - kohout brzdových válců 2. podvozku B02.03/2 ve svislé otevřený poloze „zap“ – ventil zakryt zajištěným hliníkovým krytem,
  - červený ventil rychločinné brzdy (VZ) B08/1 směřoval vlevo, přestaven do polohy „zap“,
  - žlutý ventil rychločinné brzdy B08/1 směřoval vlevo, přestaven do polohy „zap“,

- na obslužném poli rámu skříně vysokého napětí AC byly:
  - páka oddělovače uzemnění v pravé poloze „Oddělovač uzemnění otevřený“,
  - černý klíč ve svislé poloze (jeho odemčení a vytažení blokováno polohou páky oddělovače uzemnění, která byla přestavena ve výše uvedené poloze),
  - zámek uzavíracího kohoutu sběračů v horizontální poloze, žlutý klíč vytažen,
- na obslužném poli skříně vlakových zabezpečovačů 3 byl:
  - otočný přepínač poruchového spínače Mirel v aretované poloze provoz – mobilní část zabezpečovače MIREL VZ1 byla zapnuta,
  - otočný přepínač SOS rádio – nouzové zastavení v aretované poloze provoz,
- ve skříně vlakových zabezpečovačů 1 a 2 se nacházelo záznamové zařízení – elektronická jednotka TRU (Trainborne Recording Unit). Skříň ani jednotka nenesla stopy poškození vzniklého následkem předmětné MU;
- ohledáním nebyly zjištěny žádné skutečnosti svědčící o používání HDV při provozování drážní dopravy v technickém stavu neodpovídajícím schválené způsobilosti.

#### Stav DV vlaku Os 3821:

- vlak byl sestaven z HDV CZ ČD 91 54 7 163 091-2 (dále jen 163.091-2) řazeného v čele vlaku, jedoucího vpřed stanovištěm strojvedoucího 2, a tří velkoprostorových TDV určených k přepravě cestujících:
  - 50 54 21-08 344-3 řady Bdt<sup>280</sup> (konstrukce UIC-Y s podvozky GP 200), řazeného jako 1. TDV za HDV, jedoucího vpřed představkem nad podvozkem „b“. Poslední technická kontrola byla vykonána dne 4. 3. 2021, s platností 1,5 roku. TDV bylo následkem MU vykolejeno oběma nápravami zadního podvozku a poškozeno (viz níže),
  - 50 54 20-19 184-1 řady Bdt<sup>262</sup> (konstrukce UIC-Y s podvozky VÚKV), řazeného jako 2. TDV za HDV, jedoucího vpřed představkem nad podvozkem „a“. Poslední technická kontrola byla vykonána dne 13. 7. 2021, s platností 1,5 roku. TDV bylo následkem MU vykolejeno všemi nápravami a poškozeno (viz níže),
  - CZ-ČD 50 54 21-08 328-6 řady Bdt<sup>280</sup> [konstrukce UIC-Y s podvozky GP 200 (dále je 50 54 21-08 328-6)], řazeného jako 3. TDV za HDV, jedoucího vpřed představkem nad podvozkem „a“. Poslední technická kontrola byla vykonána dne 9. 10. 2020, s platností 1,5 roku. TDV bylo následkem MU poškozeno (viz níže);
- všechna DV vlaku byla do doby srážky a následného nehodového děje svěšena šroubovkami a prostřednictvím spojených tlakových spojek a otevřených spojkových kohoutů propojena potrubím průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavní potrubí) a napájecího potrubí a elektrickým kabelem vlakového topení. Přechod mezi jednotlivými TDV byl umožněn mezi pryžovými návalky přes sklopené přechodové můstky.  
Uzavírací kohouty na vozových rozvaděčích všech TDV zařazených v soupravě vlaku Os 3821 byly otevřené (ve svislé poloze). Přestavný kohout vozového rozvaděče TDV 50 54 21-08 344-3 byl přestaven v poloze mezi polohy „P“ a „R“ – k jeho přestavení z polohy „R“ došlo v průběhu nehodového děje, a to následkem srážky s HDV 193.618-6. TDV 50 54 20-19 184-1 nebylo v souladu se schválenými technickými podmínkami vybaveno přestavným zařízením – TDV bylo brzděno

v režimu brzdění „P“. Přestavný kohout vozového rozvaděče TDV 50 54 21-08 328-6 se nacházel v poloze „R“;

- označení začátku a konce vlaku návěstmi „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“ nebylo možné při ohledání místa MU prokazatelným způsobem zjistit, protože strojvedoucí vlaku Os 3821 po vzniku MU v souladu s právními předpisy a jednotnými technologickými postupy dopravce ČD, ve snaze zabránit dalším škodám, uvedl HDV 163.091-2 do bezpečného stavu a vypínačem baterií odpojíl akumulátorové baterie, na TDV 50 54 21-08 328-6 byl následkem vzniku MU přerušen obvod vozové baterie;
- 1. stopa srážky vlaku Lv 52489 s vlakem Os 3821 byla zjištěna na pravé straně vozové skříně TDV 50 54 21-08 344-3, řazeného jako 1. TDV za HDV, a to bezprostředně před rámem 3. okna předního velkoprostorového oddílu, tzn. ve vzdálenosti 6,4 m za předním čelem TDV;
- vlak se v konečném postavení po MU nacházel předním čelem HDV 163.091-2 na SK č. 3, v km 66,798, a zadním čelem TDV 50 54 21-08 328-6 v km 66,921. HDV 163.091-2 od okamžiku srážky vlaků ujelo dráhu 56 m. Následkem srážky byl vlak Os 3821 násilně rozpojen, kdy:
  - ulomením závěsnic předního spřáhla TDV 50 54 21-08 344-3, řazeného jako 1. TDV za HDV, se HDV 163.091-2 oddělilo od soupravy vlaku, přičemž došlo k vytržení elektrického kabelu vlakového topení ze zásuvky vlakového topení HDV. V konečném postavení po MU byla mezi zadním čelem HDV a předním čelem vykolejeného TDV mezera 31,7 m,
  - vyvlečením třmenu šroubovky TDV 50 54 21-08 344-3 z hlavy tažného háku za ním řazeného TDV 50 54 20-19 184-1 se tato TDV oddělila. V konečném postavení po MU byla mezi čely TDV mezera 2,2 m,
  - TDV 50 54 20-19 184-1 a za ním na konci vlaku řazené TDV 50 54 21-08 328-6 zůstala svěšena a propojena tlakovými spojkami hlavního a napájecího potrubí a elektrickým kabelem vlakového topení;
- násilným odpojením HDV 163.091-2 od soupravy vlaku (viz výše) a vytržením elektrického kabelu vlakového topení ze zásuvky elektrického topení vlaku na straně stanoviště strojvedoucího 1 byla předmětná zásuvka HDV poškozena. Jiné poškození HDV nebylo zjištěno.  
Poloha ovládacích prvků odpovídala řízení HDV 163.091-2 z kabiny strojvedoucího
- 2. Ohledáním strojovny lokomotivy bylo mj. zjištěno, že:
  - uzavírací kohout 973/8 byl otevřen a uzavírací kohout 973/9 byl uzavřen – pneumatické obvody průběžné brzdy byly plněny tlakem z hlavních vzduchojemů,
  - uzavírací kohout na lokomotivním rozvaděči DAKO-LTR byl ve svislé poloze – otevřen,
  - přestavný kohout N-O na lokomotivním rozvaděči DAKO-LTR byl v poloze „O“ (osobní),
  - uzavírací kohout 976/5 (rubos/litina) byl otevřen a zaplombován – umožněno plnění brzdových válců brzdových jednotek tlakem až 6,5 bar,
  - uzavírací kohout mobilní části VZ byl otevřen;

- HDV 163.091-2 bylo vybaveno registračním rychloměrem – Elektronickou rychloměrovou soupravou LT – Metra Blansko, s rozsahem stupnice rychlosti 0 až  $160 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , a mobilní části VZ typu LS IV;
- strojvedoucí řídil vlak, pozoroval trať a návěsti ze stanoviště strojvedoucího 2, předního ve směru jízdy vlaku. V kabině strojvedoucího v době vzniku MU se další osoba nevyskytovala. Ohledáním kabiny a stanoviště strojvedoucího 2 nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu před vznikem MU bránilo v nerušeném pozorování trati, návěstí a jednání podle zjištěných skutečností;
- strojvedoucí vlaku Os 3821 byl před jízdou:
  - prokazatelným způsobem zpraven o okamžitých změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, jež mají přímý vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy pro trasu Přerov – Nezamyslice, a to písemným rozkazem „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak č. 3821“, č. 0001549-426, ze dne 31. 7. 2021, vydaný v žst. Přerov, obsahující text o přechodném omezení traťové rychlosti mezi žst. Chropyně a Kojetín v km 75,760 – 75,740 na  $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ,
  - vybaven Výkazem vozidel vlaku Os 3821 a Zprávou o brzdění vlaku pro vlak Os 3821 (viz bod 3.1.7 této ZZ);
- dle knihy „KNIHA PŘEDÁVKY HV č. 91 54 7 163 091-3“ (správně 91 54 7 163 091-2) strojvedoucí vlaku Os 3821 převzal řízení HDV v žst. Olomouc hl. n. dne 31. 7. 2021 před jízdou vlaku Os 3817, přičemž zkoušku brzdy hnacího vozidla vykonal v 7:30 h;
- TDV 50 54 21-08 344-3 se v konečném postavení po MU nacházelo samostatně stojící v prostoru výhybky č. 2 ve směru na SK č. 3, vykolejené oběma nápravami zadního podvozku, předním čelem v km 66,846. Podvozek byl silně poškozen a otočen vůči skříní vozu vpravo pod úhlem cca  $45^\circ$ .  
Srážkou byl na TDV deformován ve směru jízdy vlaku Os 3821 mj. pravý podélník vozu, vč. pravé strany příčníků. Oplechování pravé strany vozové skříně, vč. 4 oken oddílu pro cestující, neslo stopy (vrypy a otlaky) po srážce s kabinou strojvedoucího HDV 193.618-6, kdy se 1. stopa po nárazu HDV 193.618-6 do boku TDV nacházela bezprostředně před rámem 3. okna předního velkoprostorového oddílu pro cestující (viz výše). V interiéru většího velkoprostorového oddílu byla patrná deformace (průhyb) pravé stěny vozu směrem dovnitř oddílu pro cestující;
- TDV 50 54 20-19 184-1 se v konečném postavení po MU nacházelo v prostoru výhybek č. 1 a 2, vykolejené všemi nápravami a nakloněné vlevo pod úhlem cca  $40^\circ$ , kdy se levou bočnicí opíralo o konstrukci zábradlí silničního nadjezdu v km 66,881 – 66,900 a pravou spodní hranou pravého podélníku o skelet kabiny strojvedoucího 2 HDV 193.618-6. Přední čelo TDV se nacházelo v km 66,873. Následkem srážky byl zcela devastován přední představek a přední část pravé strany vozu, a to vč. střechy a interiéru (nástupního prostoru, čelních a nástupních dveří, úborny vlakového personálu, příčky mezi nástupním prostorem a oddílem pro cestující a rekonstruované části pro přepravu a držení jízdních kol), až po úroveň 3. okna menšího velkoprostorového oddílu pro cestující. Poškozen byl přední příčník s táhlovým a narážecím ústrojím, pravý podélník, související příčníky a zařízení vně i uvnitř vozu. Pravá strana skříně vozu, vč. oken, byla poškozena devastací, vrypy a otlaky v délce 18 m;

- TDV 50 54 21-08 328-6 v konečném postavení po MU stálo ve střední a jazykové části výhybky č. 1 v nevykolejeném stavu, svěšeno a propojeno s TDV 50 54 20-19 184-1 (viz výše), zadním čelem v km 66,921. Na TDV bylo následkem vzniku MU poškozeno pouze víčko UIC zásuvky, a to na předním čele TDV;
- při MU nedošlo k úniku žádných provozních kapalin DV.



**Obr. č. 3:** Pohled na DV vlaků Lv 52489 a Os 3821 v konečném postavení po MU.

Zdroj: DI

Povětrnostní podmínky:

venkovní teplota + 28 °C, denní doba, sucho, jasno, viditelnost nad 100 m – nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje:

SK č. 1 žst. Němčice n. H. byla z převážné části vedena ve směru jízdy vlaku Lv 52489 v levém oblouku o poloměru 655 m, kdy faktorem ovlivňujícím viditelnost odjezdového návěstidla S1 a jím návěstěných návěstí byl vlevo SK č. 1 nacházející se odřez a na něm rostoucí vegetace. Geografické údaje neměly na vzniku MU žádný vliv – viditelnost odjezdového návěstidla S1 a jím návěstěné návěsti „Stůj“ byla v souladu s § 7 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 173/1995 Sb., viditelná ze stojícího vedoucí DV na vzdálenost větší jak 100 m a z vedoucího DV jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí 90 km·h<sup>-1</sup> po dobu 10,72 s.

DI prověřovala rovněž možnost oslnění strojvedoucího vlaku Lv 52489 sluncem. Po dobu jízdy k vjezdovému návěstidlu S žst. Němčice n. H. směřovaly sluneční paprsky z pravé strany ke strojvedoucímu pod úhlem cca 121° (viz obr. č. 4) a následně po dobu jízdy k odjezdovému návěstidlu S1 z pravé strany pod úhlem cca 108° (viz obr. č. 6). Směr slunečních paprsků nemohl zapříčinit oslnující účinek strojvedoucího vlaku Lv 52489, resp. zhoršení viditelnosti návěstních znaků návěstěných danými hlavními návěstidly.



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

### 3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU došlo k újmě na zdraví strojvedoucího vlaku Lv 52489 a cestujícího vlaku Os 3821.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

• HDV (vlak Lv 52489)	500 000 €, tj. 12 700 000 Kč;*)/(**)
• HDV (vlak Os 3821)	19 000 Kč;**) )
• TDV 50 54 21-08 344-3 (vlak Os 3821)	3 967 220 Kč;**) )
• TDV 50 54 20-19 184-1 (vlak Os 3821)	5 259 680 Kč;**) )
• TDV 50 54 21-08 328-6 (vlak Os 3821)	4 238 Kč;**) )
• Zařízení dráhy a náklady na odstranění	2 361 124 Kč;**) )
• životním prostředí	0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na DV, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 24 311 262 Kč. \*\*)**

\*) Dle platného kurzu ČNB ze dne 12. 8. 2021, 1 € = 25,40 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 došlo v žst. Němčice n. H. na kojetínském zhlaví k přerušení provozu, a to v době od 13:27 h dne 31. 7. 2021 do 12:48 h dne 1. 8. 2021, kdy byl provoz obnoven s omezením, a to z důvodu vyloučení výhybky č. 2. Jízda DV přes výhybku č. 1 zajištěnou přenosným výměnovým zámkem byla umožněna pouze pro jízdu z/na SK č. 1, a to rychlostí max. 50 km·h<sup>-1</sup>, do 9:30 h dne 29. 9. 2021, kdy došlo k úplnému obnovení provozu.

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

#### Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí žst. Němčice n. H., zaměstnanec SŽ.

Dopravce (RTCZ):

- strojvedoucí vlaku Lv 52489, zaměstnanec RTCZ.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 3821, zaměstnanec ČD.

Ostatní osoby, svědci:

- vlakvedoucí vlaku Os 3821, zaměstnanec ČD;
- zraněný cestující ve vlaku Os 3821.

### Zúčastněné subjekty:

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

Dopravcem vlaku Lv 52489 byl RTCZ, se sídlem Matyášova 2215 (v době vzniku MU Tykačova 1184), Česká Třebová, PSČ 560 02.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem RTCZ dne 15. 12. 2020, s účinností od 4. 1. 2021.

Dopravcem vlaku Os 3821 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

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

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

Vlak:	Lv 52489	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	18,98	HDV:	193.618-6	R+E
Počet náprav:	4			
Hmotnost (t):	90			
Potřebná brzdící procenta (%):	90			
Skutečná brzdící procenta (%):	174			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	90			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Lv 52489:

- výchozí stanicí vlaku byla žst. Havlíčkův Brod, cílovou stanicí byla žst. Ostrava-Kunčice.

HDV 193.618-6 je čtyřnápravová modulární vícesystémová lokomotiva (15 kV/16,7 Hz, 25 kV/50 Hz a 3kV), platformy X4-E (Vectron MS), skříňového provedení, o výkonu 6 400 kW a maximální rychlosti 200 km·h<sup>-1</sup>, se dvěma čelními kabinami strojvedoucího. Konstrukce kabin a rozmístění ovládacích a indikačních prvků na ovládacím pultu stanoviště strojvedoucího umožňuje strojvedoucímu řídit HDV, nerušeně pozorovat trať a návěsti, vsedě i vstoje. HDV je vybaveno mj. pneumatickou a dynamickou (EDB) brzdou. Požadovaného brzdného účinku se docílí v případě:

- pneumatické brzdy třením brzdových destiček, přitlačovaných prostřednictvím brzdových válců brzdových jednotek, o brzdové kotouče umístěné přímo na discích kol;
- EDB přeměnou pohybové energie na elektrickou.

EDB je při brzdění HDV využívána přednostně. Při zadání požadované brzdné síly prostřednictvím páky voliče tažné/brzdné síly (poloha „B“) působí pouze EDB HDV, při provozním brzdění vyvolaném manipulací s pákou brzdíče strojvedoucího působí EDB společně s pneumatickou brzdou a jejich součinnost je regulována blending moduly. EDB

účinkuje od výchozích rychlostí brzdění  $>10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a její působení končí před klidovým stavem, kdy mezi  $5$  a  $2 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  dochází k plynulému přechodu na pneumatickou brzdu za lineární redukce dynamické brzdě síly na nulovou hodnotu. Pokud strojvedoucí aktivuje úderové tlačítko nouzového zastavení, je HDV brzděno pouze účinkem pneumatické brzdy (brzdící váha HDV brzděného v režimu R+E je  $157 \text{ t}$ , v režimu P+E je  $105 \text{ t}$ , v režimu R je  $135 \text{ t}$  a v režimu P je  $95 \text{ t}$ ).

Na dráze, kde je provozovatelem dráhy rekuperace povolena, je brzděná energie EDB odváděna (rekuperována) zpět do sítě, pokud je tato síť schopná energii přijmout (při EDB na střídavé trakční soustavě se EDB automaticky odpojí, na stejnosměrné trakční soustavě přebírá brzděnou energii odporová brzda). EDB a tím i rekuperaci lze na HDV 193.618-6 vypnout (deaktivovat) na obslužném rámu elektrické skříně brzdy ve strojovně HDV, a to otočením přepínače aktivace EDB ze svislé polohy „I“ do horizontální polohy „0“. Není-li EDB vypnuta přepínačem ve strojovně, lze EDB deaktivovat na stanovišti strojvedoucího při provozním brzdění zmáčknutím tlačítka deaktivace/aktivace EDB na hlavici ovládací páky brzdě strojvedoucího, resp. nepřestavením páky voliče tažné/brzdě síly do polohy „B“.

HDV 193.618-6 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat, jež se nacházelo ve skříně mobilní části VZ 1 a 2 – typu Alstom DTR0000478365 TRU, výrobní číslo RU 1911001/1946.

Ze zaznamenaných dat od rozjezdu vlaku Lv 52489 z místa jeho posledního zastavení před vznikem MU, tj. od odjezdu ze žst. Ivanovice na Hané, po zohlednění korekce času vůči reálnému času a po zaokrouhlení parametrů času na celé sekundy, rychlosti na celé  $\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$  a dráhy na celé metry, mj. vyplývá:

• ve 13:19:05 h	strojvedoucí přestavil páku voliče tažné/brzdě síly z polohy „0“ do polohy „výkon“ a uvedl HDV v žst. Ivanovice na Hané do pohybu;
• ve 13:19:46 h	po ujetí dráhy $1\,346 \text{ m}$ od místa rozjezdu byla dosažena rychlost $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Následovala jízda rychlostí v rozmezí $88$ až $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ na dráze $3\,594 \text{ m}$ , kdy rychlost byla udržována opakovaným zadáním výkonu a EDB, při které se HDV snažilo dodávat/dodávalo trakční proud zpět do sítě;
• ve 13:22:59 h	strojvedoucí vypnul střídavý hlavní vypínač, následuje stažení sběrače trakčního proudu (dále jen sběrač). Přední čelo HDV se nacházelo $181 \text{ m}$ před návěstidlem pro elektrický provoz s návěstí „Stáhněte sběrač“ umístěným před stykem střídavé trakční soustavy $25 \text{ kV}/50 \text{ Hz}$ a stejnosměrné trakční soustavy $3 \text{ kV}$ ;
• ve 13:23:21 h	změna systému napájení HDV z jednofázové trakční soustavy ( $25 \text{ kV}/50 \text{ Hz}$ ) na stejnosměrnou trakční soustavu ( $3 \text{ kV}$ );
• ve 13:23:57 h	přední čelo HDV jedoucího výběhem rychlostí <b><math>84 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}</math></b> minulo úroveň rychlostníku N s číslicí „80“ ( $\text{km } 61,600$ ), který se nacházel na ivanovickém záhlaví žst. Nezamyslice. Nejvyšší dovolená rychlost $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
• ve 13:24:15 h	strojvedoucí manipulací s kolébkovým přepínačem hlavního vypínače zapnul hlavní stejnosměrný vypínač. HDV jedoucí rychlostí <b><math>82 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}</math></b> se nacházelo na SK č. 1 žst. Nezamyslice, a to $1\,244 \text{ m}$ za návěstidlem pro elektrický provoz s návěstí „Zdvihněte

	sběrač“. Nejvyšší dovolená rychlost $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $2 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
• ve 13:24:35 h	po ujetí dráhy 972 m od úrovně rychlostníku N s číslicí „80“ jízdou výběhem klesla rychlost HDV na hodnotu nejvyšší dovolené rychlosti $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . HDV se nacházelo na německém záhlaví žst. Nezamyslice;
• ve 13:24:40 h	přední čelo HDV jedoucího výběhem rychlostí $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň rychlostníku N s číslicí „100“ (km 62,660), který se nacházel na německém záhlaví žst. Nezamyslice. Následovala jízda rychlostí $80$ až $99 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ na dráze 2 058 m;
• ve 13:26:00 h	strojvedoucí manipulací s pákou voliče tažné/brzdné síly <u>zahájil brzdění EDB</u> , při které se HDV snažilo dodávat/dodávalo trakční proud zpět do sítě. HDV jedoucí rychlostí $95 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo v km 64,718, tzn. 147 m před rychlostníkem N s číslicí „90“ a 222 m před samostatnou předvěstí PŘS vjezdového návěstidla S žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:05 h	strojvedoucí manipulací s pákou voliče tažné/brzdné síly ukončil <u>brzdění EDB</u> . HDV jedoucí rychlostí $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo v km 64,852, tzn. 13 m před rychlostníkem N s číslicí „90“ a 88 m před samostatnou předvěstí PŘS vjezdového návěstidla S žst. Němčice n. H. Ve stejné sekundě přední čelo HDV jedoucího výběhem rychlostí $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň rychlostníku N s číslicí „90“ (km 64,865);
• ve 13:26:09 h	HDV jedoucí výběhem rychlostí $89 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo předním čelem úroveň samostatné předvěstí PŘS (km 64,940). HDV se nacházelo 625 m před rychlostníkem N s číslicí „30“ a 778 m před vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:11 h	strojvedoucí manipulací s pákou voliče tažné/brzdné síly <u>zahájil brzdění EDB</u> , při které se HDV snažilo dodávat/dodávalo trakční proud zpět do sítě. HDV jedoucí rychlostí $88 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo na TK Němčice n. H. – Nezamyslice 555 m před rychlostníkem N s číslicí „30“ a 708 m před vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:30 h	přední čelo <u>EDB brzděného HDV</u> rychlostí $69 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň nejvzdálenějšího neproměnného vzdálenostního upozorňovacího návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (km 65,418). HDV se nacházelo na TK Němčice n. H. – Nezamyslice 147 m před rychlostníkem N s číslicí „30“ a 300 m před vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:37 h	přední čelo <u>EDB brzděného HDV</u> jedoucí rychlostí $61 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo na TK Němčice n. H. – Nezamyslice v km 65,528, tzn. v místě začátku viditelnosti návěstí „Výstraha“ návěstěné vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:39 h	přední čelo <u>EDB brzděného HDV</u> rychlostí <b><math>51 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}</math></b> minulo úroveň rychlostníku N s číslicí „30“ (km 65,565). Nejvyšší dovolená rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $21 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . HDV se nacházelo 153 m před

	vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:42 h	<p>přední čelo nadále <u>EDB brzděného HDV</u> rychlostí <b>45 km·h<sup>-1</sup></b> minulo úroveň rychlostníku N s číslicí „90“ (km 65,600). Protože celé HDV, ještě neminulo tento rychlostník, byla nejvyšší dovolená rychlost 30 km·h<sup>-1</sup> přikázána předchozím rychlostníkem N s číslicí „30“ překročena o 15 km·h<sup>-1</sup>. HDV se nacházelo 118 m před vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.</p> <p>Ve stejné sekundě a stejné rychlosti strojvedoucí manipulací s pákou voliče tažné/brzděné síly ukončil <u>brzdění EDB</u> a v další jízdě pokračoval jízdou výběhem. HDV se v danou chvíli nacházelo 112 m před vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.;</p>
• ve 13:26:52 h	<p>přední čelo HDV rychlostí 45 km·h<sup>-1</sup> minulo úroveň vjezdového návěstidla S žst. Němčice n. H. HDV se nacházelo 863 m před místem začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1 žst. Němčice n. H. a 1 131 m před odjezdovým návěstidlem S1.</p> <p>V tomto místě byl zaznamenán začátek plynulého zvyšování rychlosti na hodnotu nejvyšší dovolené rychlosti 90 km·h<sup>-1</sup>, kterou HDV dosáhlo v místě začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1;</p>
• ve 13:27:32 h	<p>přední čelo HDV jedoucího rychlostí 90 km·h<sup>-1</sup> se nacházelo na SK č. 1 žst. Němčice n. H. v místě začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1, tzn. 268 m před daným návěstidlem;</p>
• ve 13:27:33 h	<p>strojvedoucí manipulací s pákou voliče tažné/brzděné síly zahájil brzdění EDB, při které se HDV snažilo dodávat/dodávalo trakční proud zpět do sítě. HDV jedoucí rychlostí 90 km·h<sup>-1</sup> se nacházelo ve vzdálenosti 234 m před odjezdovým návěstidlem S1 žst. Němčice n. H.;</p>
• ve 13:27:34 h	<p>strojvedoucí manipulací s pákou brzdiče strojvedoucího zahájil brzdění HDV průběžnou brzdou. EDB brzděné HDV jedoucí rychlostí 90 km·h<sup>-1</sup> se nacházelo 204 m před odjezdovým návěstidlem S1.</p> <p>O 1,4 s později zavedl strojvedoucí manipulací s pákou brzdiče strojvedoucího rychločinné brzdění, HDV bylo nadále brzděno EDB. V danou chvíli se HDV jedoucí rychlostí 88 km·h<sup>-1</sup> nacházelo ve vzdálenosti 170 m před odjezdovým návěstidlem S1;</p>
• ve 13:27:45 h	<p><b>vznik MU</b> – přední čelo HDV rychlostí 46 km·h<sup>-1</sup> minulo úroveň odjezdového návěstidla S1 žst. Němčice n. H., nacházelo se 27 m před místem srážky s protijedoucím vlakem Os 3821 a 41 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;</p>
• ve 13:27:46 h	<p>HDV rychlostí 40 km·h<sup>-1</sup> minulo námezník před koncem výhybky č. 1 žst. Němčice n. H., nacházelo se ve vzdálenosti 13 m před místem srážky s protijedoucím vlakem Os 3821 a 27 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;</p>

• ve 13:27:47 h	HDV jedoucí rychlostí 33 km·h <sup>-1</sup> se nacházelo v místě srážky s protijedoucím vlakem Os 3821 a 14 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• ve 13:27:48 h	při rychlosti 29 km·h <sup>-1</sup> byl zaznamenán konec záznamu. To bylo způsobeno poškozením pravé skříně baterie následkem srážky. HDV se nacházelo 6 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
<ul style="list-style-type: none"> <li>úderné tlačítko nouzového zastavení na ovládacím pultu strojvedoucího v kabině strojvedoucího č. 2 nebylo až do chvíle posledního záznamu aktivováno (stlačeno);</li> <li>po celou analyzovanou dobu jízdy Lv 52489 byla v činnosti mobilní část VZ MIREL VZ1, a to v režimu „provoz“. Poslední obsluha tlačítkem kontroly bdělosti byla strojvedoucí uskutečněna ve 13:27:30 h, kdy HDV jedoucí rychlostí 90 km·h<sup>-1</sup> se nacházelo na SK č. 1 žst. Němčice n. H., ve vzdálenosti 64 m před místem začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1.</li> </ul>	

Vlak:	Os 3821	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	90,3	HDV:	163.091-2	P
Počet náprav:	16	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	212	1.	50 54 21-08 344-3	R
Potřebná brzdící procenta (%):	92	2.	50 54 20-19 184-1	P
Skutečná brzdící procenta (%):	93	3.	50 54 21-08 328-6	R
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	40			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 3821:

- výchozí stanicí byla žst. Olomouc hl. n., cílovou stanicí byla žst. Nezamyslice;
- v době vzniku MU ve vlaku cestovalo 7 cestujících;
- držitelem všech DV byly ČD.

V čele vlaku Os 3821 řazené HDV 163.091-2 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat typu METRA LT, č. 7001.

Ze zaznamenaných dat o jízdě vlaku Os 3821, po zohlednění korekce času vůči času zaznamenanému záznamovým zařízením umístěným na HDV vlaku Lv 52489, jenž byl pro potřeby předmětné MU posouzen jako čas vztažný, a po zaokrouhlení času na celé sekundy, rychlosti na celé km·h<sup>-1</sup> a dráhy na celé metry, mj. vyplývá:

• ve 13:21:30 h	strojvedoucí uvedl v žst. Kojetín vlak do pohybu, na odjezdu byl opožděn o cca 1,5 min.;
• ve 13:25:08 h	vlak zastavil na zastávce Měrovce nad Hanou opožděn o cca 1,5 min. Vlak se předním čelem nacházel ve vzdálenosti 1 668 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Němčice n. H.;
• ve 13:25:36 h	strojvedoucí uvedl vlak do pohybu, na odjezdu byl opožděn o cca 1,5 min.;

• ve 13:26:52 h	vlak dosáhl maximální rychlosti $95 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , následovala jízda výběhem. Vlak se předním čelem nacházel ve vzdálenosti 766 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Němčice n. H.;
• ve 13:26:52 h	strojvedoucí při rychlosti $93 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ začal manipulovat s ovladačem DAKO-OBE1 elektricky řízeného brzdíče DAKO-BSE pro snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí ze jmenovité hodnoty 5 bar na 4,2 bar. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 430 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Němčice n. H. O 6 s později, při rychlosti $89 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , byl registrován počátek EDB (proud na kotvách trakčních motorů byl větší než 100 A). Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 278 m před vjezdovým návěstidlem L žst. Němčice n. H.;
• ve 13:27:03 h	strojvedoucí manipulací s ovladačem DAKO-OBE1 elektricky řízeného brzdíče DAKO-BSE začal zvyšovat tlak vzduchu v hlavním potrubí ze 4,2 bar na 4,4 bar, tzn. snižovat brzdící účinek průběžné brzdy vlaku. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $81 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 164 m před vjezdovým návěstidlem L;
• ve 13:27:10 h	přední čelo vlaku rychlostí <b><math>66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}</math></b> minulo úroveň vjezdového návěstidla L žst. Němčice n. H., jež návěstidlo návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“. HDV se nacházelo ve vzdálenosti 386 m před začátkem výhybky č. 1 a 507 m před místem konečného zastavení po MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $26 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
• ve 13:27:21 h	strojvedoucí manipulací s ovladačem DAKO-OBE1 elektricky řízeného brzdíče DAKO-BSE začal zvyšovat tlak vzduchu v hlavním potrubí ze 4,4 bar na 5 bar. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí <b><math>48 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}</math></b> se nacházelo ve vzdálenosti 229 m před začátkem výhybky č. 1 žst. Němčice n. H. a 350 m před místem konečného zastavení po MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $8 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
• ve 13:27:27 h	vlak dosáhl rychlosti $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , tzn. nejvyšší dovolené rychlosti v obvodu výhybek přilehlých k vjezdovému návěstidlu L žst. Němčice n. H. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 158 m před začátkem výhybky č. 1 a 279 m před místem konečného zastavení po MU;
• ve 13:27:41 h	HDV vjelo rychlostí $38 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ na výhybku č. 1 žst. Němčice n. H., předním čelem se nacházelo ve vzdálenosti 121 m před místem konečného zastavení po MU;
• ve 13:27:47 h	strojvedoucí při rychlosti $37 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ začal manipulovat s ovladačem DAKO-OBE1 elektricky řízeného brzdíče DAKO-BSE, který přestavil do polohy provozního brzdění. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 65 m před místem konečného zastavení po MU. Ve stejné sekundě, kdy se přední čelo vlaku Os 3821 nacházelo ve vzdálenosti 56 m před místem konečného zastavení po MU, došlo ke srážce pravé strany skříně TDV 50 54 21-08 344-3 řazeného jako 1. za HDV vlaku Os 3821 s HDV protijedoucího vlaku Lv 52489.

	O 1 s později, při rychlosti 37 km·h <sup>-1</sup> , byl zaznamenán začátek snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí ze jmenovité hodnoty 5 bar;
• ve 13:27:49 h	strojvedoucí vlaku při rychlosti 30 km·h <sup>-1</sup> přestavil ovladač DAKO-OBE1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE do polohy rychločinného brzdění. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 45 m před místem konečného zastavení po MU. Ve stejné sekundě bylo zaznamenáno rychlé snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí pod hodnotu 3 bar;
• ve 13:27:57 h	HDV vlaku zastavilo v konečném postavení po MU;
• mobilní část VZ byla zapnutá a strojvedoucím v celém průběhu výše uvedené jízdy vlaku periodicky obsluhována.	

### 3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Němčice n. H. leží v km 66,621 celostátní dráhy Přerov – Holubice. Stanice byla tvořena SK č. 1, 3 a 5, jež byly dopravními kolejemi, a SK č. 7, která byla kolejí manipulační, napojenou na SK č. 5. Hlavní kolejí byla SK č. 1. Jednalo se o vnější kolej, nejvzdáleněji od výpravní budovy – ve směru jízdy vlaku Lv 52489 se SK č. 1 nacházela na levé straně kolejíště stanice. SK č. 1 byla vymezena polohou odjezdových návěstidel S1 a L1, a její užitečná délka činila 585 m. Stavebně byla vymezena od námezničku před koncem výhybky č. 1 na kojetínském zhlaví k námezničku před koncem výhybky č. 7 na nezamyslickém zhlaví.

Kojetínské zhlaví žst. Němčice n. H. tvořily výhybky č. 1 a 2. Začátek výhybky č. 1 se nacházel v km 66,919 – jednalo se o jednoduchou levou výhybku, tvaru S49 1:9-300 Lp, na dřevěných pražcích. Začátek výhybky č. 2 se nacházel v km 66,878 – jednalo se o jednoduchou obloukovou výhybku oboustrannou, tvaru Obl-o S49 1:9-300 (1030/424) Pl, na dřevěných pražcích. Výhybky byly vybaveny elektromotorickým přestavníkem, přestavované byly ústředně obsluhou SZZ výpravčím z DK žst. Němčice n. H.

V km 66,881 – 66,900 se na kojetínském zhlaví nacházel silniční nadjezd, na jehož krajích byla instalována konstrukce zábradlí.

SK č. 1 žst. Němčice n. H. byla tvořena širokopatními kolejnicemi tvaru R65 na betonových pražcích tvaru SB8, s upevněním K na žebrových podkladnicích S4, a bezpodkladnicovým upevněním pomocí svěrek Skl 14. V místě srážky byly širokopatní kolejnice tvaru S49 uloženy na dřevěných pražcích. V místě mostní konstrukce byly na dřevěných pražcích osazeny pražcové kotvy.

Žst. Němčice n. H. byla vybavena staničním SZZ 2. kategorie, typovým elektrickým stavědlem TEST 14, s rychlostní návěstní soustavou světelných návěstidel a se skupinově přestavovanými výhybkami. Ke zjišťování úseku koleje při standardní činnosti SZZ sloužily KO. Obslužné pracoviště SZZ (ovládací stůl s kolejovým plánem) bylo obsluhováno výpravčím z DK žst. Němčice n. H., který v součinnosti s výpravčími sousedních žst. také obsluhoval TZZ v přilehlých mezistaničních úsecích.

Mezistaniční úsek Kojetín – Němčice n. H. byl vybaven TZZ 3. kategorie – automatickým hradlem AH 83 bez oddílových návěstidel, jež zabezpečovalo jízdy vlaků v mezistaničním oddíle Kojetín – Němčice n. H. Volnost trati byla zjišťována počítači náprav.



Mezistaniční úsek Němčice n. H. – Nezamyslice byl vybaven TZZ 3. kategorie – automatickým hradlem AH 83 bez oddílových návěstidel, jež zabezpečovalo jízdy vlaků v mezistaničním oddíle Němčice n. H. – Nezamyslice. Volnost trati byla zjišťována KO.

### 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. Němčice n. H. – Zápis se zaměstnancem a Úřední záznam PČR:
  - směnu dne 31. 7. 2021 nastoupil v 6:00 h s plánovaným koncem v 18:00 h, po předchozím odpočinku 72 h,
  - směna probíhala do doby vzniku MU bez závad, SZZ a TZZ přilehlých mezistaničních úseků vykazovala normální činnost,
  - předvídaný odjezd vlaku Os 3821 ve 13:21 h z Kojetína směrem do Němčic n. H. obdržel od výpravčího žst. Kojetín a předvídaný odjezd vlaku Lv 52489 ve 13:24 h z Nezamyslic směrem do Němčic n. H. obdržel od výpravčí žst. Nezamyslice,
  - pro vjezd vlaku Os 3821 ze TK Kojetín – Němčice n. H. postavil vlakovou cestu na SK č. 3 a současně pro vjezd vlaku Lv 52489 ze TK Nezamyslice – Němčice n. H. postavil vlakovou cestu na SK č. 1,
  - následně dal (ohlásil) prostřednictvím EDD předvídané odjezdy obou vlaků do sousedních dopraven, tzn. v případě vlaku Os 3821 do žst. Nezamyslice a vlaku Lv 52489 do žst. Kojetín,
  - na ovládacím stole s kolejovým plánem RZZ zkontroloval postavenou vlakovou cestu pro oba vlaky, přičemž nezjistil žádnou odchylku v činnosti SZZ žst. Němčice n. H. ani v činnosti TZZ v přilehlých mezistaničních úsecích,
  - po vjezdu celého vlaku Lv 52489 do žst. Němčice n. H. na SK č. 1 požádal obsluhou ovládacího prvku „Traťový souhlas“ výpravčí sousední dopravní, tzn. žst. Nezamyslice, o udělení traťového souhlasu pro jízdu vlaku ve směru ze žst. Němčice n. H. do žst. Nezamyslice. Po udělení traťového souhlasu postavil vlakovou cestu pro odjezd vlaku Os 3821 ze SK č. 3 do Nezamyslic,
  - po vjezdu celého vlaku Os 3821 do žst. Němčice n. H. požádal obsluhou ovládacího prvku „Traťový souhlas“ výpravčího sousední dopravní, tzn. žst. Kojetín, o udělení traťového souhlasu pro jízdu vlaku ve směru ze žst. Němčice n. H. do žst. Kojetín, který mu výpravčí žst. Kojetín následně udělil,
  - vyšel ven z DK a sledoval jízdu vlaku Lv 52489, strojvedoucího tohoto vlaku v kabině HDV neviděl,
  - po návratu zpět do DK a po vjezdu vlaku Os 3821 na SK č. 3 chtěl provést přípravu vlakové cesty pro odjezd vlaku Lv 52489 ze SK č. 1 na TK Němčice n. H. – Kojetín. Obsluhu SZZ pro postavení výše uvedené vlakové cesty již neprovedl, protože v dané chvíli se rozezněl zvonek rozřezu výhybky č. 2. Po vypnutí zvonku rozřezu na ovládacím stole RZZ následně opustil DK, aby pohledem v kolejišti zjistil důvod akustické indikace RZZ rozřezu výhybky, neboť nezaznamenal žádný zvukový podnět (vjem), jenž by ho upozornil na nestandardní dění v kolejišti žst. Němčice n. H.,

- po opuštění DK zjistil z prostoru nástupiště u SK č. 5 pohledem směrem ke kojetínskému zhlaví žst. Němčice n. H. srážku vlaků Lv 52489 a Os 3821 a zároveň také spatřil strojvedoucího osobního vlaku, který šel směrem k DK,
- vyčkal příchodu strojvedoucího vlaku Os 3821 a po obdržení dalších informací ohlásil vznik MU na tísňovou linku 112 a následně postupoval dle Ohlašovacího rozvrhu SŽ;
- strojvedoucí vlaku Lv 52489 – Zápis se zaměstnancem, Úřední záznam PČR a Záznam o podaném vysvětlení DI:
  - práci strojvedoucího vykonával s drobnou přestávkou od roku 2009. Od roku 2021 vykonává tuto práci pro dopravce RTCZ, u něhož absolvoval praktický jízdní výcvik a autorizaci mj. na HDV řady 193. Osvědčení strojvedoucího mu bylo dopravcem RTCZ vydáno na základě absolvování zkoušky zvláštní odborné způsobilosti,
  - poslední dopravně psychologické vyšetření absolvoval v měsíci únor 2019,
  - v řízení HDV řady 193 má praxi dlouhou cca 1/2 roku,
  - práce strojvedoucího pro dopravce RTCZ byla nepravidelná, žádnou trasu (trať) nejezdil pravidelně. Výkon práce (viz bod 4.3.2 této ZZ) mu plánoval dispečer dopravce RTCZ vždy v předstihu, komunikace probíhala telefonicky nebo e-mailovou korespondencí,
  - před nástupem na výkon práce dne 31. 7. 2021 měl dva dny volno, noc před začátkem výkonu práce trávil v místě bydliště na lůžku. Na výkon práce nastoupil odpočatý, mezi koncem předchozího výkonu práce dne 28. 7. 2021 a začátkem výkonu práce dne 31. 7. 2021 v 10:30 h žádnou pracovní činnost nevykonával,
  - výkon práce začal dne 31. 7. 2021 v žst. Havlíčkův Brod, kam přijel režijní jízdou, kterou začal v místě trvalého bydliště v 6:02 h. V žst. Havlíčkův Brod dle sjednaného (plánovaného) výkonu práce převzal odstavené HDV 193.618-6, se kterým měl jet jako lokomotivní vlak do žst. Ostrava-Kunčice,
  - HDV 193.618-6 nebylo před jeho příchodem zajištěno proti neoprávněnému vstupu do vozidla. Klíčem od zámku vstupních dveří do kabiny strojvedoucího HDV nedisponoval, protože praxe byla taková, že strojvedoucí při vzdálení se z HDV řady 193 ponechávali tato HDV nezajištěná proti neoprávněnému vstupu. Do kabiny strojvedoucího HDV 193.618-6 vstoupil po zmáčknutí kliky vstupních dveří,
  - po příchodu na HDV 193.618-6 provedl jeho kontrolu, žádnou závadu v technickém stavu HDV nezjistil. V Knize předávky („Odovzdávková kniha hnacieho vozidla 193.618-6“ a „Deník Lokomotivy“) nepotvrdil převzetí HDV, neboť tento úkon většinou vykonává na konci výkonu práce,
  - nevzpomíná si, kdy a jakým způsobem byl prakticky seznámen s traťovými poměry na trati a v dopravních celostátní dráhy Přerov – Holubice, přičemž traťových poměrů byl znalý,
  - v rámci samostatného výkonu práce strojvedoucího byl veden mj. k tomu, aby se vždy, bez ohledu na předchozí přesvědčení se o návěstním znaku příslušného hlavního návěstidla, ještě krátce před minutím jeho úrovně pohledem přesvědčil o návěstěnném návěstním znaku,
  - při řízení HDV vlaku Lv 52489 se v kabině strojvedoucího nacházel sám, neposlouchal žádnou reprodukovanou hudbu. Zda komunikoval prostřednictvím

- mobilního telefonu, si v době podání vysvětlení nevybavil, taktéž si nevybavil, jaká byla návěst návěstěná vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H.,
- v průběhu výkonu práce nebyl do doby vzniku MU nijak ani ničím rozrušen, nepociťoval únavu, avšak současně k poslednímu úseku jízdy uvedl: *„Stejně jsem byl poslední 2 km na mašině zřejmě jen fyzicky. Tento úsek si vůbec nepamatuji, že jsem i projel trvalou pomalou jízdou.“*,
  - na otázku týkající se překročení nejvyšší dovolené rychlosti v žst. Nezamyslice a v místě trvalého omezení rychlosti na  $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  mezi žst. Nezamyslice a Němčice n. H. uvedl: *„Rozhodně rychlosti běžně nepřekračuji, jezdím cca o  $5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  pomaleji. Nevím, co bych k tomu uvedl.“*,
  - při srážce s protijedoucím vlakem Os 3821 narazil hlavou do ovládacího pultu stanoviště strojvedoucího HDV 193.618-6. Po vzniku MU má amnézii a nevzpomíná si, zda manipuloval s některými ovládacími prvky,
  - nedovedl se vyjádřit, proč při jízdě na trati elektrizované (elektrifikované) stejnosměrnou trakční soustavou s napětím 3 kV, kde byla provozovatelem dráhy zakázána rekuperace, ponechal při brzdění HDV aktivní EDB s odvodem brzděné energie dynamické brzdy zpět do trakční sítě (pokud je tato schopná energii přijmout),
  - vznik MU ho velmi mrzí, nedovede si vysvětlit, proč tolik věcí před jejím vznikem zanedbal,
  - doba cesty z pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterým bylo v jeho případě bydliště v městysi Suchdol nad Odrou (dále jen Suchdol n. O.), do sjednaného místa výkonu práce, kterým byla v jeho případě Česká republika, resp. dobu cesty po skončení výkonu práce ze sjednaného místa výkonu práce do pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, mu byla dopravcem RTCZ placena sjednanou částkou,
  - v případě výkonu práce, který začal dne 23. 7. 2021 ve 13:50 h v žst. Nové Sedlo u Lokte po cestě z pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, vezl vlaky Lv 52082 Nové Sedlo u Lokte – Vojtanov, Pn 44381/54381 Vojtanov – Břeclav přednádraží a Lv 44773 Břeclav přednádraží – Kúty (Slovenská republika, PPS), kde výkon práce ukončil následující den v 5:50 h, měl podle jeho vyjádření po dobu 7 h čerpat nepřetržitý odpočinek mezi dvěma výkony práce a spát na podlaze (karimatce) v kabině strojvedoucího HDV.  
Pozn. DI: strojvedoucí ve skutečnosti nepřetržitý odpočinek mezi dvěma výkony práce nečerpal, protože dle výpisů z informačního systému provozovatele dráhy SŽ vyplývá, že strojvedoucí v průběhu jízdy ze žst. Nové Sedlo u Lokte po žst. Kúty měl nejdelší pobyt v nácestné stanici 95 min., tzn. mohl čerpat pouze PDOJ (viz bod 4.3.2 této ZZ);
- strojvedoucí vlaku Os 3821 – Zápis se zaměstnancem a Úřední záznam PČR:
    - na směnu dne 31. 7. 2021 nastoupil ve 4:08 h zdrav a odpočatý. Do doby vzniku MU směna probíhala bez mimořádností,
    - vjezdovým návěstidlem L žst. Němčice n. H. byla návěstěna návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“. Při jízdě za úrovní tohoto návěstidla překročil návěstěnou rychlost, což odůvodnil slovy: *„V závěru směny jsem již pociťoval velkou únavu, a špatně jsem odhadnul vzdálenost k vjezdovému návěstidlu žst. Němčice. Trať je v oblouku a do mírného stoupání, předpokládal jsem, že to vyjde.“*,

- během vjezdu do žst. Němčice n. H. spatřil v opačném směru samostatně jedoucí HDV, které se blížilo k odjezdovému návěstidlu. HDV se nacházelo ve vzdálenosti cca 60 až 80 m před odjezdovým návěstidlem S1, do kabiny strojvedoucího protijedoucího HDV neviděl,
- po vjetí na výhybky kojetínského zhlaví žst. Němčice n. H. si uvědomil, že protijedoucí HDV nesnižuje rychlost a že bude následovat srážka,
- samostatně jedoucí HDV narazilo do pravého boku TDV řazeného jako 1. za HDV jím řízeného vlaku. V průběhu následného děje se jeho HDV násilně odpojilo od zbytku vlaku a po MU zastavilo na SK č. 3 o kus dále,
- po zastavení a prvotním zjištění následků MU běžel směrem k DK žst. a volal na výpravčího, aby oznámil vznik MU,
- zahlédl strojvedoucího samostatně jedoucího HDV vystoupit z kabiny strojvedoucího, který byl zraněn.

### 3.2 Faktický popis události

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

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 započal výkon práce a převzal řízení HDV 193.618-6 v žst. Havlíčkův Brod dne 31. 7. 2021 v 10:30 h, po přesunu (přemístění) z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterým byl městys Suchdol n. O. Ze žst. Havlíčkův Brod strojvedoucí vedl vlak Lv 52489, tvořený samostatně jedoucím HDV, jenž byl zaveden v trase Havlíčkův Brod – Brno-Maloměřice – Přerov – Ostrava-Kunčice, se skutečným odjezdem ze žst. Havlíčkův Brod v 10:54 h. Před vznikem MU s vlakem Lv 52489 naposledy zastavil v žst. Ivanovice na Hané. Ve 13:19:05 h uvedl strojvedoucí HDV vlaku Lv 52489 v žst. Ivanovice na Hané do pohybu a pokračoval v další jízdě. Za průjezdu žst. Nezamyslice od km 61,600 strojvedoucí s vlakem překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  až o  $4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , jež byla návěstěna rychlostníkem N s číslicí „80“, a to na dráze 972 m.

Vzhledem k jízdě vlaku Lv 52489 postavil výpravčí žst. Němčice n. H. vlakovou cestu pro vlak Lv 52489 z TK Němčice n. H. – Nezamyslice od vjezdového návěstidla S, přes výhybku č. 7 proti hrotu přímým směrem na SK č. 1. Vlaková cesta končila u odjezdového návěstidla S1, které návěstilo návěst „Stůj“. Vjezd vlaku Lv 52489 do žst. Němčice n. H. byl dovolen návěstí „Výstraha“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem S. Z důvodů jízdy protisměrného vlaku Os 3821 ze směru od žst. Kojetín správně postavil výpravčí žst. Němčice n. H. vlakovou cestu pro tento vlak z TK Kojetín – Němčice n. H. od vjezdového návěstidla L, přes výhybku č. 1 proti hrotu vedlejším směrem doleva a přes výhybku č. 2 proti hrotu vedlejším směrem doprava, na SK č. 3. Vlaková cesta končila u odjezdového návěstidla L3, které návěstilo návěst „Stůj“. Vjezd vlaku Os 3821 do žst. Němčice n. H. byl dovolen návěstí „Rychlost 40 km/h a výstraha“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem L.

Mezi stanicemi Nezamyslice a Němčice n. H. byla provozovatelem dráhy v km 65,565 až 65,600 trvale omezena v místě ocelového mostu nad silnicí II/433 (ul. Novosady ve městě Němčice n. H.) traťová rychlost na  $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , které bylo ve směru jízdy vlaku Lv 52489 označeno rychlostníkem N s číslicí „30“, umístěným vpravo TK Nezamyslice – Němčice n. H. v km 65,565, před nímž byl v km 64,865 umístěn předvěstník s číslicí „3“.

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 při jízdě po TK Nezamyslice – Němčice n. H. od předvěstníku s číslicí „3“ (km 64,865), který strojvedoucímu předvěstil traťovou rychlost  $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  od nejbližšího rychlostníku, zvolil nevhodný způsob jízdy a rychlost vlaku vzhledem k jízdě

k rychlostníku s číslicí „30“, jenž strojvedoucímu prikazoval nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost  $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Uvedené se projevilo brzděním z rychlosti  $88 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , započatým ve vzdálenosti 555 m před úrovní rychlostníku s číslicí „30“, nedostatečným brzdícím účinkem, což se v úrovni rychlostníku s číslicí „30“ projevilo překročením nejvyšší dovolené rychlosti  $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  až o  $21 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a překročením této rychlosti v místě následujícího rychlostníku N s číslicí „90“ o  $15 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Nelze opomenout skutečnost, že strojvedoucí při tomto snižování rychlosti brzdil pouze účinkem EDB, při níž je brzdná energie vzniklá brzděním odváděna (rekuperována) zpět do sítě, je-li tato schopná energii přijmout, i přes to, že od místa styku střídavé trakční soustavy 25 kV/50 Hz se stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV (km 60,470, mezi žst. Nezamyslice a Ivanovice na Hané) po Přerov přednádraží (km 87,840) byla provozovatelem dráhy rekuperace zakázána.

Ve 13:26:52 h přední čelo HDV vlaku Lv 52489 minulo úroveň vjezdového návěstidla S žst. Němčice n. H., které návěstilo návěst „Výstraha“ a nacházelo se 863 m před místem začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné následujícím hlavním návěstidlem – odjezdovým návěstidlem S1 žst. Němčice n. H. a 1 131 m před tímto návěstidlem. Ve stejném čase na základě předchozí manipulace strojvedoucího s pákou voliče tažné/brzdné síly, kterou strojvedoucí zadal kladný tah (tažnou sílu), začalo HDV plynule zvyšovat rychlost a posléze vjelo na SK č. 1.

V té době se z opačné strany k žst. Němčice n. H. blížil vlak Os 3821. Úroveň vjezdového návěstidla L žst. Němčice n. H., jež návěstilo návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“, přední čelo vlaku Os 3821 minulo ve 13:27:10 h rychlostí  $66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Nejvyšší dovolené rychlosti  $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  vlak brzděním dosáhl 158 m před začátkem výhybky č. 1, tzn. po ujetí dráhy 228 m.

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 při jízdě za vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H. zvolil nevhodný způsob jízdy a rychlost vlaku vzhledem k jízdě za návěstidlo, které předvěstilo návěst „Stůj“ návěstěnou následujícím hlavním návěstidlem, protože v místě začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1, tzn. 268 m před daným návěstidlem, HDV dosáhlo rychlosti  $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , což mu i přes okamžitou reakci, kdy o 1 s později (ve 13:27:32 h) manipulací s ovládacími prvky zahájil brzdění, neumožnilo bezpečně zastavit před návěstěným místem. Rychločinné brzdění strojvedoucí zavedl ve 13:27:35 h při rychlosti  $88 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , ve vzdálenosti 170 m před odjezdovým návěstidlem S1. Úroveň odjezdového návěstidla S1 žst. Němčice n. H. přední čelo vlaku Lv 52489 minulo ve 13:27:45 h rychlostí  $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . O 1 s později přední čelo vlaku rychlostí  $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  minulo námezník před koncem výhybky č. 1 žst. Němčice n. H., o další sekundu později při rychlosti  $33 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  následovala srážka HDV vlaku Lv 52489 s TDV vlaku Os 3821 jedoucího v té době rychlostí  $37 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  (HDV vlaku Lv 52489 narazilo pravou přední částí předního ochozu a kabiny strojvedoucího do pravého boku TDV 50 54 21-08 344-3, řazeného jako 1. TDV za HDV, a posléze do pravé přední části představku nad podvozkem „a“ a pravého boku TDV 50 54 20-19 184-1, řazeného jako 2. TDV za HDV).

Strojvedoucí vlaku Os 3821 manipulací s ovladačem DAKO-OBE1 elektricky řízeného brzdiče zahájil brzdění vlaku až v okamžiku srážky vlaků. Při jízdě kojetínským záhlavím žst. Němčice n. H. jízdu protijedoucího HDV sice registroval, ale zcela logicky předpokládal, že bezpečně zastaví před úrovní odjezdového návěstidla S1. Skutečnost, že protijedoucí HDV pokračovalo v jízdě za odjezdové návěstidlo S1 k námezníku před koncem výhybky č. 1, vzhledem k rychlému sledu událostí zjistil až v době vjetí jím řízeného HDV vlaku Os 3821 na výhybku č. 1, tzn. bezprostředně před srážkou obou vlaků. Na tomto místě je nezbytné uvést, že vzhledem ke vzdálenosti mezi odjezdovým návěstidlem S1 žst. Němčice n. H. a námezníkem před koncem výhybky č. 1, která činila

14 m, nemohl strojvedoucí vlaku Os 3821 nedovolenou jízdu HDV vlaku Lv 52489 za úroveň odjezdového návěstidla S1 zjistit a ani reagovat na ni dříve.

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

- 13:27 h vznik MU;
- 13:29 h výpravčí žst. Němčice n. H. ohlásil vznik MU na tísňovou linku 112 (Jednotné evropské číslo tísňového volání);
- 13:30 h výpravčí žst. Němčice n. H. ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- 13:38 h vedoucí dispečer CDP Přerov ohlásil vznik MU pověřené osobě provozovatele dráhy SŽ – Odboru systému bezpečnosti provozování dráhy, Územní pracoviště Brno;
- 13:40 h příjezd první jednotky IZS – Sbor dobrovolných hasičů Němčice n. H. na místo vzniku MU;
- 13:47 h pověřená osoba odboru systému bezpečnosti provozování dráhy SŽ ohlásila za provozovatele dráhy SŽ, dopravce RTCZ a ČD vznik MU na COP DI;
- 13:52 h výpravčí žst. Němčice n. H. zajistil vypnutí napětí v trakčním vedení;
- 17:45 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;

1. 8. 2021

- 12:48 h provoz obnoven s omezením, kdy na kojetínském záhlaví zůstala z provozu vyloučena výhybka č. 2 (viz bod 3.1.5 této ZZ);

29. 9. 2021

- 9:30 h úplné obnovení provozu;

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován, a to ve 13:29 h výpravčím žst. Němčice n. H.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje, Územní odbor Prostějov;
- Zdravotnická záchranná služba a Letecká záchranná služba Olomouckého kraje;
- Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje:
  - územní odbor Přerov, JPO Přerov,
  - územní odbor Prostějov, JPO Prostějov,
  - územní odbor Olomouc, JPO Olomouc;
- Hasičský záchranný sbor SŽ, JPO Přerov;
- Hasičský záchranný sbor SŽ, JPO Brno;
- Hasičský záchranný sbor SŽ, JPO Ostrava;
- Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska:
  - Sbor dobrovolných hasičů Němčice n. H.,
  - Sbor dobrovolných hasičů Nezamyslice,

- Sbor dobrovolných hasičů Brodek u Prostějova.

## 4 ANALÝZA UDÁLOSTI

### 4.1 Úlohy a povinnosti

#### 4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy SŽ, dopravce RTCZ a dopravce ČD měly přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., jehož součástí byla mj. rámcová organizace a stanovený způsob provádění prohlídek a měření staveb drah pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy, udělování a provádění pokynů a použití DV k jízdě.

Osoba řídící drážní dopravu, tzn. také výpravčí žst. Němčice n. H., je 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 a TZZ. Musí při činnostech souvisejících s obsluhou SZZ a TZZ vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených vnitřními předpisy provozovatele dráhy. Před zahájením úkonů souvisejících s přípravou vlakové cesty pro vjezd vlaku do žst. s místním ovládáním SZZ, tzn. také do žst. Němčice n. H., musí mj. zjistit, zda je vlaková cesta volná. Výpravčí volnost vlakové cesty vyhodnocuje činností SZZ, přičemž odpovídá za volnost vlakové cesty ve všech 3 obvodech odpovědnosti, na něž je žst. Němčice n. H. rozdělena. Tuto funkcionalitu lze využít pouze v případě, že dané SZZ vykazuje správnou činnost (nevykazuje odchylku od normálního stavu). V případech, kdy nelze volnost vlakové cesty vyhodnotit činností SZZ (např. při poruše), musí výpravčí zjistit volnost vlakové cesty v kolejišti pohledem na příslušný úsek koleje. SZZ žst. Němčice n. H. samočinně znemožňuje přestavit hlavní návěstidlo na návěst dovolující jízdu (s výjimkou Přivolávací návěsti), je-li vlaková cesta obsazena DV. V rámci řízení drážní dopravy v žst. Němčice n. H. se vlakovou cestou rozumí:

- u projíždějícího, popř. u vlaku zastavujícího, který má v době vjezdu již dovolený odjezd, úsek SK mezi vjezdovým návěstidlem na vjezdové straně stanice a úrovní vjezdového návěstidla pro opačný směr jízdy vlaku na odjezdové straně;
- u vjíždějícího a pravidelně zastavujícího vlaku úsek SK od vjezdového návěstidla až k odjezdovému návěstidlu umístěnému přímo u SK s návěstí zakazující jízdu vlaku;
- u odjíždějícího vlaku úsek SK od konce vlaku až do úrovně vjezdového návěstidla pro opačný směr jízdy na odjezdové straně stanice.

Žst. Němčice n. H. je stanicí s rychlostní návěstní soustavou, kdy SZZ a vnitřní předpisy provozovatele dráhy nevyklučují (nezakazují) současné postavení vlakových cest pro vjezd vlaku z TK Kojetín – Němčice n. H., tzn. od vjezdového návěstidla L k odjezdovému návěstidlu umístěnému přímo u SK s návěstí zakazující jízdu vlaku, a pro vjezd vlaku z TK Němčice n. H. – Nezamyslice, tzn. od vjezdového návěstidla S k odjezdovému návěstidlu umístěnému přímo u SK s návěstí zakazující jízdu vlaku. Výpravu vlaku provádí výpravčí této stanice, přičemž vlak smí vypravit, až když jsou splněny všechny úkony před jeho odjezdem stanovené technologickými postupy provozovatele dráhy SŽ. Primárně se výprava vlaku z této žst. uskutečňuje návěstí hlavního návěstidla dovolující jízdu vlaku.

Ve stanicích, kde nejsou nástupiště s mimoúrovňovým přístupem a cestující musí přecházet SK, tzn. také v žst. Němčice n. H., musí výpravčí v případě, kdy se ve stanici sjíždí několik vlaků a je-li některý z nich s přepravou cestujících, zařadit jejich vjezdy tak,

aby nebyla ohrožena bezpečnost cestujících. V případech, kdy by stanicí, v níž stojí vlak s přepravou cestujících, měl projíždět vlak, je nezbytné, aby vlak s přepravou cestujících stál na SK bližší k výpravní budově (k nástupišti).

Při šetření této MU nebylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ, v příčinné souvislosti ani mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

Osoba řídící drážní vozidlo, tzn. také strojvedoucí vlaků Lv 52489 a Os 3821, je mj. povinna při převzetí odstaveného HDV seznámit se s posledními zápisy v dokumentaci uložené na vozidle a potvrdit svým podpisem převzetí vozidla, řídit DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy a z vedoucího DV pozorovat trať a návěsti, jednat podle zjištěných skutečností a zastavit vlak bezpečně před návěstěným místem. Za jízdy nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, přičemž musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohla vnímat a řídit se jimi. Strojvedoucí odpovídá za všechna dopravní opatření, vyplývající z jízdy vlaku a ze styku se zaměstnanci řídícími a organizujícími drážní dopravu, tzn. že mj. za vjezdu do žst. pozoruje, zda příslušná hlavní návěstidla dovolují jeho jízdu. Všemi dostupnými prostředky je povinen učinit opatření k zastavení vlaku, zjistí-li, že jeho jízda není dovolena nebo je-li vlak něčím ohrožen.

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 se při vjezdu do žst. Němčice n. H. neřídil pokynem provozovatele dráhy uděleným při organizování drážní dopravy vyjádřeným návěstí „Výstraha“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem S žst. Němčice n. H., protože zvolil způsob jízdy, jímž od úrovně vjezdového návěstidla S začal zvyšovat rychlost vlaku ze 45 km·h<sup>-1</sup> na hodnotu nejvyšší dovolené rychlosti 90 km·h<sup>-1</sup>, kterou vlak dosáhl v místě začátku viditelnosti návěsti „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1, což vyústilo v nezastavení vlaku před tímto návěstidlem (viz bod 3.1.7 této ZZ).

### **Zjištění:**

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce RTCZ, **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. g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;*
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností,“;*
- čl. 1.1. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:  
*„před návěstí „Stůj“ musí každý vlak zastavit“;*
- čl. 329 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi.“;*
- čl. 652 vnitřního předpisu SŽDC D1:



- „Návěst dávaná hlavním návěstidlem buď jízdu vlaku zakazuje, nebo dovoluje. Návěst Stůj jízdu vlaku zakazuje, ostatní návěsti (mimo návěst Posun dovolen) jízdu vlaku dovolují a v případech stanovených tímto předpisem i předvěstí návěst následujícího hlavního návěstidla. ...“;*
- čl. 747 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje strojvedoucímu jízdu vlaku. Čelo jedoucího vlaku musí zastavit alespoň 10 m (odhadem) před hlavním návěstidlem. ... Vzdáleností 10 m před hlavním návěstidlem je stanoveno obvyklé místo zastavení.“;*
  - čl. 761 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Návěst Výstraha (žluté světlo) předvěstí návěst Stůj na následujícím hlavním návěstidle, umístěném nejméně na zábrzdnu vzdálenost. Je-li na vjezdovém (cestovém) návěstidle tato návěst, strojvedoucí projíždějícího vlaku jedná za vjezdu do stanice jako u vlaku pravidelně zastavujícího a musí ve stanici s vlakem zastavit, pokud nejsou splněny podmínky tohoto předpisu pro projetí vlaku“;*
  - čl. 3934 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Za jízdy vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu ...“;*
  - čl. 3972 vnitřního předpisu SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:  
*„... Strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla musí zastavit čelo vlaku na místě, stanoveném tímto předpisem; ...“.*

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 při převzetí odstaveného HDV 193.618-6 v žst. Havlíčkův Brod nepotvrdil jeho převzetí svým podpisem v knize „Odovzdávková kniha hnacieho vozidla 193.618-6“ a v části pořadače „Deník Lokomotivy“ (viz bod 3.1.3 této ZZ).

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 při jízdě v žst. Nezamyslice, od úrovně rychlostníku N s číslicí „80“ v km 61,600 (na ivanovickém záhlaví) do km 62,572 (na němčickopivínském zhlaví) překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na dráze 972 m až o  $4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  a při jízdě na trati mezi žst. Nezamyslice a Němčice n. H., od úrovně rychlostníku N s číslicí „30“ v km 65,565 do doby minutí rychlostníku N s číslicí „90“ v km 65,600 celým HDV, překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  až o  $21 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (viz bod 3.1.7 této ZZ).

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 při jízdě na trati elektrizované (elektrifikované) stejnosměrnou trakční soustavou s napětím 3 kV, kde byla provozovatelem dráhy zakázána rekuperace, ponechal při brzdění HDV aktivní EDB, kdy na trati mezi žst. Nezamyslice a Němčice n. H., od km 64,728 do km 64,852 brzdil před rychlostníkem N s číslicí „90“ (km 64,865) z rychlosti  $95 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na rychlost  $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  a od km 65,010 do km 65,600 brzdil před a za rychlostníkem N s číslicí „30“ (km 65,565) z rychlosti  $88 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na rychlost  $45 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (viz bod 3.1.7 této ZZ).

Pozn. DI: ponechání EDB v činnosti při brzdění HDV bezprostředně před vznikem MU v žst. Němčice n. H. nelze v tomto konkrétním případě posuzovat jako nedodržení právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce, protože HDV bylo po dobu aktivní EDB brzděno v režimu brzdění R+E brzdící vahou 157 t, tzn. brzdící vahou větší než byla brzdící váha HDV 135 t brzděného v režimu brzdění R, s pozitivním vlivem na rychlost HDV v době srážky.

## Zjištění:

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

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;*
- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;*
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností,“;*
- § 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“;*
- § 37 odst. 7 písm. d) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Vlak nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z dovolené rychlosti stanovené návěstidly, ...“;*
- příloha č. 1 čl. 8.1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Rychlostník“, tvořený návěstní deskou bílé barvy, na které je černými číslicemi vyznačena traťová rychlost v km.h<sup>-1</sup>; ... 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. 329 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi.“;*
- čl. 1336 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Návěst Traťová rychlost (bílá, na delší straně postavená obdélníková deska a na ní černé číslo; není-li návěstidlo z odrazek, je číslo s bílými odrazkami) přikazuje strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem.“;*
- čl. 3423 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Návěst Zákaz rekuperace (čtvercová, na vrcholu postavená modrá deska s bílým okrajem, uvnitř bílé písmeno "R" přeškrtnuté červeným pruhem, spojujícím střed levé spodní strany se středem pravé horní strany) označuje začátek úseku, ve kterém není dovoleno použití rekuperace.“;*
- čl. 3426 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Dostal-li strojvedoucí pokyn o zákazu rekuperace, musí učinit taková opatření, aby nedošlo k rekuperaci elektrické energie do trakčního vedení. Pokud na hnacím vozidle nelze rekuperaci vypnout nezávisle na elektrodynamické brzdě, je nutné vypnout i elektrodynamickou brzdu.“;*

- čl. 4.1.12 vnitřního předpisu RTCZ SM 4:  
*„Strojvedoucí při převzetí odstaveného vozidla je povinen:  
- seznámit se s posledními zápisy v Knize oprav i v Knize předávky a potvrdit svým podpisem převzetí hnacího vozidla;“.*

Strojvedoucí vlaku Os 3821 při vjezdu do žst. Němčice n. H. v obvodu výhybek přilehlých k vjezdovému návěstidlu L, a to od úrovně tohoto návěstidla do vzdálenosti 158 m před začátkem výhybky č. 1, tzn. na dráze 228 m, překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  návěstěnou návěstí vjezdového návěstidla L žst. Němčice n. H. „Rychlost  $40 \text{ km/h}$  a výstraha“ až o  $26 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (viz bod 3.1.7 této ZZ).

### **Zjištění:**

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce ČD **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. g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy;“;*
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností;“;*
- § 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;“;*
- § 37 odst. 7 písm. d) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Vlak nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z dovolené rychlosti stanovené návěstidly, ...“;*
- čl. 329 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi.“;*
- čl. 654 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Strojvedoucímu vlaku je zakázáno překročit rychlost návěstěnou hlavním návěstidlem. ...“;*
- čl. 681 vnitřního předpisu SŽDC D1:  
*„Od úrovně vjezdového návěstidla musí strojvedoucí jet rychlostí podle návěstního znaku vjezdového návěstidla.“;*
- čl. 91 písm. d) vnitřního předpisu ČD V2:  
*„Strojvedoucí je zejména povinen nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku, ...“;*
- čl. 171 písm. b) vnitřního předpisu ČD V15/I:  
*„Strojvedoucí vedoucího (hnacího) vozidla vlaku musí při správném účinkování průběžné brzdy v závislosti na aktuálních traťových podmínkách (...), okamžitě“*

*dopravní situaci (vyjádřené návěstmi, rádiovým spojením apod.) a skutečné okamžité rychlosti vlaku zajistit: Snížení rychlosti vlaku na hodnotu požadovanou návěstmi, předpisovými ustanoveními nebo vydanými pokyny;“.*

Provozovatel dráhy a dopravce jsou nositeli povinnosti, která je zakotvena v ustanovení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., to znamená, že jsou mj. povinni zajistit místo MU.

Doprovce RTCZ nezajistil, aby levé vstupní dveře do kabiny strojvedoucího 2 HDV 193.618-6 byly po umístění pečeti DI zajištěny proti neoprávněnému vstupu do vozidla (zbylé vstupní dveře do kabin strojvedoucího HDV byly uzamčeny zevnitř), což mělo za následek poškození pečeti DI, kterou byly tyto dveře opatřeny, a tím nezajištění místa MU. DI pak při dalším šetření nemohla garantovat, že technický stav HDV 193.618-6 odpovídá jeho stavu před umístěním pečeti (viz bod 2.8 této ZZ).

#### **Zjištění:**

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

- § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb.:  
„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni zajistit místo mimořádné události ...“;
- čl. 2.1.18 vnitřního předpisu RTCZ SM 4  
„Strojvedoucí se smí vzdálit z hnacího vozidla pouze při plnění služebních povinností, vždy musí toto vozidlo popř. vlak nebo posunový díl zajistit proti ujetí a stanoviště strojvedoucího a nebo jeho ovládací prvky proti nedovolené manipulaci ...“;
- čl. 2.15. vnitřního předpisu RTCZ SM 6  
„Zaměstnanci přítomni na místě mimořádné události jsou povinni zajistit místo mimořádné události...“.

#### **4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel**

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

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

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

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

Vnitrostátním bezpečnostním orgánem je DÚ, který je podle zákona č. 266/1994 Sb. správním úřadem, který je podřízen Ministerstvu dopravy. Jeho úlohou je zejména výkon státního dozoru ve věcech drah a ve věcech stavebního úřadu, výkon speciálního stavebního úřadu pro stavby dráhy a stavby na dráze, schvalování nových a modernizovaných DV a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění ZZ obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit DI, jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal, 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**

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 byl v době vzniku MU odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce s několikaletou praxí řízení DV. Rovněž byl znalý traťových poměrů na tratích a v dopravních, kde řídil HDV 193.618-6 vlaku Lv 52489, tzn. byl znalý také traťových poměrů v žst. Němčice n. H.

Z dokumentace dopravce RTCZ a po vzniku MU vypracované Lékařské zprávy, Znaleckého posudku z oboru zdravotnictví, odvětví toxikologie a Znaleckého posudku oboru zdravotnictví, odvětví psychiatrie, jednoznačně vyplývá, že strojvedoucí vlaku Lv 52489 byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý k výkonu zastávané funkce, jeho rozpoznávací a ovládací schopnosti byly zcela zachovalé.

Je nepochybné, že strojvedoucí vlaku Lv 52489 nejednal s úmyslem vzniku MU. Jeho chování bylo ovlivněno nevědomou chybou ve spojení s nedůsledným (nepřesným) dodržováním právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce při pozorování trati a návěstí a jednání podle zjištěných skutečností při jízdě k a v žst. Němčice n. H. po místo začátku viditelnosti návěstí „Stůj“ návěstěné odjezdovým návěstidlem S1. Od tohoto místa strojvedoucí vlaku Lv 52489 již jednal správně a včas podle zjištěné skutečnosti, protože od minutí místa začátku viditelnosti návěstí odjezdového návěstidla po první manipulaci s ovládacím prvkem, kterým zahájil brzdění HDV pro zabránění vzniku MU, resp. snížení následků MU, uplynula pouze 1 s.

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

#### **4.3.2 Pracovní faktory**

DI se v rámci šetření pracovních faktorů zabývala také systémem organizace pracovní doby (výkonu práce) na MU zúčastněných zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravců s možným vlivem na jejich jednání. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku dané MU byla provedena podrobná analýza výkonu práce strojvedoucího vlaku Lv 52489 za měsíc červenec 2021 do doby vzniku MU, kterou strojvedoucí odpracoval pro dopravce RTCZ.

Mezi dopravcem RTCZ a strojvedoucím vlaku Lv 52489 byla uzavřena písemná Dohoda o provedení práce dle § 75 zákona č. 262/2006 Sb., s účinností od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2021 (dále jen Dohoda o provedení práce). Podle části III., čl. 3. této dohody nesmí výkon práce zaměstnance (strojvedoucího vlaku Lv 52489) přesáhnout 12 h během 24 h po sobě jdoucích, kdy podle části I. této dohody byl sjednaný rozsah pracovní doby vykonávaný dle potřeb dopravce RTCZ maximálně 300 h ročně.

Podle ustanovení § 74 odst. 2 zákona č. 262/2006 Sb. není v dohodách o pracích konaných mimo pracovní poměr zaměstnavatel povinen rozvrhnout zaměstnanci pracovní dobu. Podle § 75 zákona č. 262/2006 Sb. nesmí být dohoda o provedení práce uzavřena mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem na rozsah práce větší než 300 h v kalendářním roce. Podle § 77 odst. 2 písm. d) téhož zákona se na práci konanou na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr nevztahuje úprava pro pracovní dobu a dobu odpočinku, výkon práce však nesmí přesáhnout 12 h během 24 h po sobě jdoucích. Ostatní ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. o pracovní době a době odpočinku se tedy neuplatní. Pro strojvedoucího vlaku Lv 52489 se neuplatní ani nařízení vlády č. 589/2006 Sb., neboť zmocňovací ustanovení § 100 zákona č. 262/2006 Sb. se týká právě úpravy jen pracovní doby a odpočinku. Vzhledem k uzavřené Dohodě o provedení práce ve spojení s ustanovením § 77 odst. 2 písm. d) zákona č. 262/2006 Sb. nemohl dopravce RTCZ na rozvržení pracovní doby (výkonu práce) strojvedoucího vlaku Lv 52489 uplatnit ustanovení nařízení vlády č. 589/2006 Sb., podle kterého má zaměstnavatel rozvrhnout stanovenou týdenní pracovní dobu zaměstnance tak, aby délka směny nepřesáhla 13 h, v případě, že součástí směny je režijní jízda, aby nepřesáhla 15 h. Pro strojvedoucího vlaku Lv 52489 tak, vzhledem k uzavřené dohodě o provedení práce, platil limit výkonu práce nejvýše 12 h během 24 h po sobě jdoucích. Pro vyloučení pochybností je třeba ještě uvést, že se pro strojvedoucího vlaku Lv 52489 nemůže uplatnit ani ustanovení § 93 zákona č. 262/2006 Sb. o práci přesčas, neboť práce přesčas je upravena v obecných ustanoveních o pracovní době a délce pracovní směny (§ 78 a násl.) zákona č. 262/2006 Sb., která se dle § 77 odst. 2 písm. d) tohoto zákona u zaměstnanců konajících práci na základě dohody o provedení práce rovněž neuplatní. Z tohoto důvodu není dle právních předpisů možné, aby strojvedoucí vlaku Lv 52489 vykonával práci déle než 12 h během 24 h po sobě jdoucích.

Pro ucelený přehled možností vyplývajících z právních předpisů je nezbytné uvést, že strojvedoucí může být účelově (a to i po vzájemné dohodě se zaměstnavatelem, v případě strojvedoucího vlaku Lv 52489 na základě Dohody o provedení práce) vyslán na pracovní cesty, resp. k výkonu práce, nikoliv ze sjednaného místa výkonu práce, ale z pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad (např. z místa bydliště) do místa vzdáleného několik hodin jízdy vlakem jako cestující, potom nastoupit směnu jako strojvedoucí o délce až 13 h, resp. až 15 h, v případě dohody o provedení práce nastoupit na výkon práce strojvedoucího nepřesahující 12 h během 24 h po sobě jdoucích (viz výše uvedený odstavec), a následně se opět několik hodin vracet zpět. Taková praxe významně snižuje bezpečnost (viz níže).

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 měl Dohodou o provedení práce sjednáno místo výkonu práce Česká republika a pravidelné pracoviště pro účely cestovních náhrad městys Suchdol n. O., který byl jeho bydlištěm. Z dokumentace dopravce RTCZ, ve spojení s informacemi o jízdách vlaků dopravce RTCZ poskytnutými provozovatelem dráhy SŽ, vyplývá, že strojvedoucí:

- dne 2. 7. 2021 měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce v 1:00 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce téhož dne ve 13:00 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 1. 7. 2021 ve 23:30 h v žst. Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží, skutečný konec výkonu práce následující den ve 12:00 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS). **Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího** při řízení HDV **činil(a) 12 h a 30 min.**, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodných časech během pobytů vlaků ve stanicích (viz níže). Následně v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS) dne 2. 7. 2021 ve 13:00 h započal cestu do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne v 17:30 h v Suchdole n. O. Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 55359 v trase Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží – Břeclav, obvod přednádraží, přičemž v žst. Ústí n. L. hl. n. měl vlak pobyt 1 min., v žst. Praha-Holešovice měl vlak pobyt 5 min., v žst. Praha-Libeň měl vlak pobyt 1 min., v žst. Okrouhlice měl vlak pobyt 9 min., v žst. Havlíčkův Brod měl vlak pobyt 2 min., v žst. Žďár nad Sázavou měl vlak pobyt 54 min., v žst. Brno-Maloměřice měl vlak pobyt 4 min., v žst. Brno-Horní Heršpice měl vlak pobyt 45 min., v žst. Modřice měl vlak pobyt 67 min. Z žst. Břeclav, obvod přednádraží, strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 44787 v trase Břeclav, obvod přednádraží – Kúty, kdy v žst. Břeclav, obvod osobní nádraží, měl vlak pobyt 3 min.;
- dne 4. 7. 2021 v 17:30 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve 21:30 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS), přičemž do začátku nadcházejícího výkonu práce trávil čas v prostorách dopravcem pronajatého bytu. Strojvedoucí měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce dne 5. 7. 2021 v 1:00 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce téhož dne ve 13:00 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 5. 7. 2021 v 0:50 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS), skutečný konec výkonu práce téhož dne v 15:50 h v žst. Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží. **Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího** při řízení HDV **činil(a) 15 h**, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodných časech během pobytů vlaku ve stanicích (viz níže). Následně se přesunul (přemístil) do místa, kde čerpal nepřetržitý odpočinek mezi dvěma výkony práce a zaměstnavatel mu zajistil možnost spánku na lůžku. Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 44324 v trase Kúty – Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží, přičemž v žst. Břeclav, obvod osobní nádraží, měl vlak pobyt 4 min., v žst. Brno-Maloměřice měl vlak pobyt 78 min., v žst. Žďár nad Sázavou měl vlak pobyt 15 min., v žst. Havlíčkův Brod měl vlak pobyt 4 min., v žst. Světlá nad Sázavou měl vlak pobyt 133 min., v žst. Kutná Hora hl. n. měl vlak pobyt 21 min., v žst. Kolín měl vlak pobyt 1 min., v žst. Pečky měl vlak pobyt 55 min., v žst. Praha-Libeň měl vlak pobyt 1 min., v žst. Prackovice nad Labem měl vlak pobyt 11 min. a v žst. Povrly měl vlak pobyt 86 min.;
- dne 6. 7. 2021 měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce ve 13:00 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce následující den v 1:00 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 6. 7. 2021 ve 14:00 h v žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží, skutečný konec výkonu práce následující den v 0:15 h v žst. Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží. **Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího** při řízení HDV činil(a) 10 h a 15 min, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodných časech během pobytů vlaků ve stanicích (viz níže). Následně v žst. Děčín hl. n. dne



7. 7. 2021 ve 4:00 h započal cestu z místa sjednaného výkonu práce do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne v 11:30 h v Suchdole n. O.

Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 52981 v trase Děčín východ, obvod dolní nádraží – Jihlava, přičemž v žst. Velké Březno měl vlak pobyt 2 min., v žst. Litoměřice dolní nádraží měl vlak pobyt 1 min., v žst. Nymburk hl. n. měl vlak pobyt 5 min., v žst. Velký Osek měl vlak pobyt 12 min., v žst. Kolín měl vlak pobyt 5 min., v žst. Havlíčkův Brod měl vlak pobyt 7 min., v žst. Dobronín měl vlak pobyt 27 min. Z žst. Jihlava strojvedoucí řídil HDV vlaku Lv 54674 v trase Jihlava – Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží, kdy v žst. Šlapanov měl vlak pobyt 5 min., v žst. Kolín měl vlak pobyt 1 a 3 min., v žst. Libice nad Cidlinou měl vlak pobyt 12 min., v žst. Lysá nad Labem měl vlak pobyt 1 min. a v žst. Boletice nad Labem měl vlak pobyt 8 min.;

- dne 13. 7. 2021 ve 13:30 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve sjednaném místě výkonu práce v 15:00 h v žst. Ostrava-Kunčice.

Strojvedoucí měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce dne 13. 7. 2021 v 15:00 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce následující den ve 3:00 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 13. 7. 2021 v 15:45 h v žst. Ostrava-Kunčice, skutečný konec výkonu práce následující den v 1:40 h v žst. Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží. Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího při řízení HDV činil(a) 9 h a 55 min, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodných časech během pobytů vlaků ve stanicích (viz níže). Následně se přesunul (přemístil) do místa, kde čerpal nepřetržitý odpočinek mezi dvěma výkony práce a zaměstnavatel mu zajistil možnost spánku na lůžku.

Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Lv 53226 v trase Ostrava-Kunčice – Kolín, obvod seřaďovacího nádraží, přičemž v žst. Ostrava hl. n. měl vlak pobyt 7 a 8 min., v žst. Suchdol n. O. měl vlak pobyt 5 min., v žst. Drahotuše měl vlak pobyt 31 min., v žst. Lipník nad Bečvou měl vlak pobyt 3 min., v žst. Přerov měl vlak pobyt 1 min., v žst. Kojetín měl vlak pobyt 4 min., v žst. Nezamyslice měl vlak pobyt 4 min., v žst. Ivanovice na Hané měl vlak pobyt 14 min., v žst. Komořany u Vyškova měl vlak pobyt 1 min., v žst. Holubice měl vlak pobyt 7 min., v žst. Brno-Maloměřice měl vlak pobyt 3 min. Ze žst. Kolín, obvod seřaďovacího nádraží, strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 52588 v trase Kolín, obvod seřaďovacího nádraží – Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží, kdy v žst. Velký Osek měl vlak pobyt 8 min., v žst. Poděbrady měl vlak pobyt 1 min., v žst. Nymburk hl. n. měl vlak pobyt 2 min., v žst. Lysá nad Labem měl vlak pobyt 3 min., v žst. Stará Boleslav měl vlak pobyt 1 min. a v žst. Ústí nad Labem-Střekov měl vlak pobyt 2 min.;

- dne 14. 7. 2021 v 10:00 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa výkonu práce v žst. Děčín hl. n., kterou ukončil téhož dne v místě výkonu práce v 15:30 h v žst. Břeclav.

Strojvedoucí neměl na 14. 7. 2021 sjednaný (plánovaný) výkon práce. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 14. 7. 2021 v 16:35 h v žst. Břeclav, obvod přednádraží, skutečný konec výkonu práce téhož dne v 17:10 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS).

Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího při řízení HDV činil(a) 35 min, PDOJ strojvedoucí vzhledem k odpracované době nečerpá. Následně v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS) dne 14. 7. 2021 v 18:00 h započal cestu do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve 23:00 h v Suchdole n. O.

Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Lv 47795 v trase Břeclav, obvod přednádraží – Kúty, přičemž v žst. Lanžhot měl vlak pobyt 1 min.;

- dne 18. 7. 2021 v 7:00 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne v 9:00 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS).

Strojvedoucí měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce dne 18. 7. 2021 v 9:30 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce téhož dne ve 21:30 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 18. 7. 2021 v 10:00 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS), skutečný konec výkonu práce téhož dne ve 20:00 h v žst. Litoměřice dolní nádraží. Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího při řízení HDV činil(a) 10 h, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodných časech během pobytů vlaků ve stanicích (viz níže). Následně v žst. Litoměřice horní nádraží dne 18. 7. 2021 ve 22:00 h započal cestu z místa sjednaného výkonu práce do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil následující den v 8:00 h v Suchdole n. O.

Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 49894 v trase Kúty – Břeclav, obvod přednádraží, přičemž v žst. Břeclav, obvod osobní nádraží, měl vlak pobyt 5 min. Ze žst. Břeclav, obvod přednádraží, strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 53488 v trase Břeclav, obvod přednádraží – Litoměřice dolní nádraží, kdy v žst. Vranovice měl vlak pobyt 76 min., v žst. Brno-Maloměřice měl vlak pobyt 11 min., v žst. Žďár nad Sázavou měl vlak pobyt 6 min., v žst. Světlá nad Sázavou měl vlak pobyt 10 min., v žst. Kutná Hora hl. n. měl vlak pobyt 15 min. a v žst. Kolín, obvod seřaďovacího nádraží, měl vlak pobyt 22 min.;

- dne 23. 7. 2021 v 5:30 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve sjednaném místě výkonu práce ve 13:30 h v žst. Nové Sedlo u Lokte.

Strojvedoucí měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce dne 23. 7. 2021 ve 13:00 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce následující den v 1:00 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 23. 7. 2021 ve 13:50 h v žst. Nové Sedlo u Lokte, skutečný konec výkonu práce následující den v 5:50 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS). **Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího při řízení HDV činil(a) 16 h**, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodných časech během pobytů vlaků ve stanicích (viz níže). Následně v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS) dne 24. 7. 2021 v 6:00 h započal cestu do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne v 10:00 h v Suchdole n. O.

Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Lv 52082 v trase Nové Sedlo u Lokte – Vojtanov. Z žst. Vojtanov řídil strojvedoucí HDV vlaku Pn 54381 v trase Vojtanov – Břeclav, obvod přednádraží, přičemž v žst. Tršnice měl vlak pobyt 12 min., v žst. Ostrov nad Ohří měl vlak pobyt 1 min., v žst. Chomutov měl vlak pobyt 25 min., v žst. Kyjice měl vlak pobyt 70 min., v žst. Světec měl vlak pobyt 7 min., v žst. Ohníč měl vlak pobyt 5 min., v žst. Nymburk hl. n. měl vlak pobyt 11 a 3 min., v žst. Libice nad Cidlinou měl vlak pobyt 39 min., v žst. Velký Osek měl

vlak pobyt 1 min., v žst. Brno-Maloměřice měl vlak pobyt 3 min. a v žst. Podivín měl vlak pobyt 26 min. Ze žst. Břeclav, obvod přednádraží, strojvedoucí řídil HDV vlaku Lv 44773 v trase Břeclav, obvod přednádraží – Kúty (Slovenská republika, PPS), kdy v žst. Lanžhot měl vlak pobyt 3 min.;

- dne 25. 7. 2021 v 19:00 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve 21:00 h v žst. Čadca (Slovenská republika, PPS).

Strojvedoucí měl sjednaný (plánovaný) začátek výkonu práce dne 25. 7. 2021 ve 22:00 h a sjednaný (plánovaný) konec výkonu práce následující den v 10:00 h. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 25. 7. 2021 ve 22:50 h v žst. Čadca (Slovenská republika, PPS), skutečný konec výkonu práce následující den v 8:45 h v žst. Trinec (Trzyniec). Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího při řízení HDV činil(a) 9 h a 55 min, PDOJ strojvedoucí čerpal ve vhodném čase během pobytů vlaků ve stanicích (viz níže). Následně v žst. Trinec (Trzyniec) dne 26. 7. 2021 v 9:00 h započal cestu z místa sjednaného výkonu práce do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne v 10:30 h v Suchdole n. O.

Během dané směny strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 48796 v trase Čadca – Návsí (Nawsie), odkud řídil HDV vlaku Lv 47797 v trase Návsí (Nawsie) – Čadca. Ze žst. Čadca strojvedoucí řídil HDV vlaku Pn 49798 v trase Čadca – Návsí (Nawsie), odkud po spojení souprav vlaků Pn 48796 a Pn 49798 řídil HDV vlaku Pn 52878 v trase Návsí (Nawsie) – Ostrava-Bartovice, přičemž v žst. Havířov měl vlak pobyt 314 min. Ze žst. Ostrava-Bartovice pokračoval strojvedoucí v řízení HDV vlaku Pn 55054 v trase Ostrava-Bartovice – Trinec (Trzyniec);

- dne 28. 7. 2021 v 6:30 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve sjednaném místě výkonu práce v 8:30 h v žst. Česká Třebová.

Strojvedoucí v daném dni absolvoval pravidelné přezkoušení zvláštní odborné způsobilosti dle § 46k zákona č. 266/1994 Sb. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 28. 7. 2021 v 9:00 h, skutečný konec výkonu práce téhož den ve 12:00 h. Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího činil(a) 3 h.

Následně v žst. Česká Třebová dne 28. 7. 2021 ve 12:30 h započal cestu z místa sjednaného výkonu práce do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne ve 14:30 h v Suchdole n. O.;

- dne 31. 7. 2021 v 6:00 h započal cestu za účelem výkonu práce, a to z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterou ukončil téhož dne v místě výkonu práce v 10:00 h v žst. Havlíčkův Brod.

Strojvedoucí neměl na 31. 7. 2021 sjednaný (plánovaný) výkon práce. Skutečný začátek výkonu práce měl dne 31. 7. 2021 v 10:30 h v žst. Havlíčkův Brod. Výkon práce (pracovní doba) strojvedoucího při řízení HDV do doby vzniku MU činil(a) 2 h a 57 min. Vzhledem k odpracovanému výkonu strojvedoucí přestávku na jídlo a oddech, resp. PDOJ, nečerpal.

Během daného výkonu práce strojvedoucí řídil HDV vlaku Lv 52489 v trase Havlíčkův Brod – Němčice n. H., přičemž v žst. Brno-Královo Pole měl vlak pobyt 10 min., v žst. Brno-Maloměřice měl vlak pobyt 3 min., v žst. Šlapanice měl vlak pobyt 5 min., v žst. Vyškov na Moravě měl vlak pobyt 2 min a v žst. Ivanovice na Hané měl vlak pobyt 8 min.

Strojvedoucí vlaku Lv 52489 byl vyslán dopravcem RTCZ k výkonu práce nikoliv ze sjednaného místa výkonu práce, kterým v daném případě byla Česká republika a mohla to být také např. žst. Suchdol n. O., ale z pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad, kterým byl městys Suchdol n. O. Z dokumentace dopravce RTCZ vyplývá, že dopravce do výkonu práce strojvedoucího nezapočítával dobu jeho přesunu (přemístění) z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad (bydliště) do sjednaného místa výkonu práce (místa začátku řízení HDV) a naopak ze sjednaného místa výkonu práce (místa ukončení řízení HDV) do místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad (bydliště). Prakticky tedy dopravce RTCZ odděloval výkon práce od doby přesunu (přemístění), kdy strojvedoucí vlaku Lv 52489 měl v Dohodě o provedení práce sjednáno místo výkonu práce Česká republika, tzn. formálně se nacházel v místě výkonu práce. Dopravce RTCZ tak mohl strojvedoucího prakticky (až na výjimky) vyslat vykonat práci bez jeho souhlasu kdekoliv v České republice, protože se podle § 42 zákona č. 262/2006 Sb. zpravidla nejednalo o pracovní cestu. Nezapočítáním doby přesunu (přemístění) do výkonu práce strojvedoucího dopravce RTCZ cíleně nebral v potaz bezpečnostní riziko, že strojvedoucí po přesunu (přemístění) trvajícím až 8 h nebude (nemůže být) již od začátku výkonu práce – řízení HDV řádně odpočatý, přičemž ne vždy respektoval ustanovení § 77 odst. 2 písm. d) zákona č. 262/2006 Sb. a část III., čl. 3 Dohody o provedení práce stanovující, že výkon práce nesmí přesáhnout 12 h během 24 h po sobě jdoucích. Pro dopravce RTCZ tak byla podstatná doba od začátku do konce skutečného výkonu práce, tzn. doba skutečného řízení HDV, bez ohledu na dobu potřebnou pro přesun (přemístění) strojvedoucího z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad (bydliště) do sjednaného místa začátku výkonu práce. Současně je potřebné konstatovat, že dopravce RTCZ v tomto případě nepostupoval v rozporu s právními předpisy, protože ty ve věci dohod o provedení práce na území celé České republiky neukládají za povinnost zahrnout do výkonu práce přesun (přemístění) zaměstnance z místa pravidelného pracoviště pro účely cestovních náhrad (bydliště) do sjednaného místa začátku výkonu práce.

Pozn. DI: ustanovení § 13 odst. 2 nařízení vlády č. 589/2006 Sb. upravující problematiku režijní jízdy zaměstnance drážní dopravy na dráze celostátní, regionální a vlečce nelze na strojvedoucího vlaku Lv 52489 z důvodu uzavření Dohody o provedení práce v tomto případě aplikovat.

Rozsah pracovní doby (výkonu práce) strojvedoucího vlaku Lv 52489 v měsíci červenci 2021 činil 90 h 7 min.

### **Zjištění:**

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu, týkající se úloh a povinností zaměstnavatele – dopravce RTCZ **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU:**

Dopravce RTCZ v případě výkonu práce strojvedoucího vlaku Lv 52489 se skutečným začátkem:

- dne 1. 7. 2021 ve 23:30 h v žst. Děčín hl. n., obvod nákladové nádraží, a skutečným koncem výkonu práce následující den ve 12:00 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS);
- dne 5. 7. 2021 v 0:50 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS), a skutečným koncem výkonu práce téhož dne v 15:50 h v žst. Děčín hl. n., obvod nákl. nádraží;
- dne 23. 7. 2021 ve 13:50 h v žst. Nové Sedlo u Lokte, a skutečným koncem výkonu práce následující den v 5:50 h v žst. Kúty (Slovenská republika, PPS);

nezajistil, aby jeho výkon práce nepřesáhl 12 h během 24 h po sobě jdoucích.

- § 77 odst. 2 písm. d) zákona č. 262/2006 Sb.:  
*„Není-li v tomto zákoně dále stanoveno jinak, vztahuje se na práci konanou na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr úprava pro výkon práce v pracovním poměru; to však neplatí, pokud jde o pracovní dobu a dobu odpočinku; výkon práce však nesmí přesáhnout 12 hodin během 24 hodin po sobě jdoucích,“.*

#### 4.3.3 Organizační faktory a úkoly

DI se v rámci šetření organizačních faktorů a úkolů zabývala také postupy dopravců ČD a RTCZ upravujících způsob a podmínky zajištění dodržování existujících, nových a změněných technických a provozních norem nebo jiných závazných podmínek stanovených mj. ve vnitrostátních právních předpisech a ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy nebo dopravce – jejich dohledem nad dodržováním nepřekročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaků, jež se podle § 37 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. určuje, vyjma jízdy pod plným dohledem vlakového zabezpečovacího systému ERTMS/ETCS, jako nejnižší hodnota z:

- traťové rychlosti na daném traťovém úseku;
- nejvyšší provozní rychlosti DV, z nichž je vlak sestaven;
- dovolené rychlosti podle tabulek brzdících procent v závislosti na druhu a délce vlaku, na rozhodném spádu tratě a zábrzdné vzdálenosti na této trati;
- dovolené rychlosti stanovené návěstidly, písemným rozkazem nebo rozkazem daným telekomunikačním zařízením,

a to v rámci dopravcem ČD a RTCZ přijatých systémů zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy na dráze celostátní a dráhách regionálních.

V podmínkách dopravce ČD bylo nepřekračování nejvyšší dovolené rychlosti vlaků kontrolováno:

- kontrolními jízdami – fyzickou přítomností zaměstnance dopravce pověřeného kontrolou v kabině strojvedoucího, který v rámci množiny kontrolních zaměření a činností mj. sledoval a kontroloval strojvedoucím vlaku zvolený způsob jízdy a rychlost vzhledem k charakteristikám tratě a druhu DV a jejich zařízení;
- rozборы záznamů pořízených záznamovými zařízeními DV tak, aby nejméně 2x ročně byl podle platných traťových rychlostních profilů kontrolován záznam a způsob jízdy každého strojvedoucího.

Při šetření nebyly na straně dopravce ČD zjištěny faktory související s organizací práce nebo pracovními úkoly.

V podmínkách dopravce RTCZ bylo nepřekračování nejvyšší dovolené rychlosti vlaků kontrolováno výlučně kontrolními jízdami (viz výše), které byly dopravcem RTCZ prováděny u každého strojvedoucího v intervalu minimálně 1x za 6 měsíců.

Zaměstnanec dopravce RTCZ pověřený kontrolou vykonal v období od zahájení praktické činnosti dopravce dne 9. 3. 2021 do doby vzniku předmětné MU, tzn. za období cca 4,5 měsíce, celkem 4 kontrolní jízdy, kterými nebyly zjištěny závady. Tyto však nebyly vykonány u strojvedoucího vlaku Lv 52489.

Není pochyb, že nezbytným prvkem kontroly strojvedoucích jsou kontrolní jízdy vykonávané zaměstnancem dopravce pověřeným kontrolou v kabině strojvedoucího, které

na strojvedoucí působí výchovně a preventivně. Kontrolní jízdy slouží také k ověřování znalostí strojvedoucích s cílem prohloubit jejich odbornou a teoretickou úroveň znalostí a dovedností. Dalším nepřehlédnutelným přínosem kontrolních jízd je možnost kontroly technického stavu DV a možnost kontroly práce dalších provozních zaměstnanců. Nicméně zjistit za fyzické přítomnosti v kabině strojvedoucího nevhodný způsob jízdy a rychlost vzhledem k charakteristikám tratě a druhu DV a jejich zařízení, tzn. také překročení nejvyšší dovolené rychlosti, je touto formou kontroly prakticky nemožné, protože strojvedoucí si v daném případě počíná zvláště obezřetně – dává pozor, aby zaměstnanec dopravce pověřený kontrolou u něj nezjistil závadu. Uvedené vytváří bezpečnostní riziko vzniku MU zapříčiněné či ovlivněné překročením nejvyšší dovolené rychlosti s negativním vlivem na interakci DV a železničního svršku, resp. na bezpečné zastavení DV před návěstěným místem (viz bod 6 této ZZ). Kontrolovaný zaměstnanec se zpravidla chová jinak, než když není kontrolován nebo neví, že je kontrolován. Proto se nelze divit, že strojvedoucí vlaku Lv 52489 při jízdě z žst. Ivanovice na Hané po místo vzniku MU v žst. Němčice n. H. na dráze cca 11,5 km překročil nejvyšší dovolenou rychlost vlaku hned ve 2 úsecích, a to ve 2. případě až o 70 % (viz body 3.1.7 a 4.1.1 této ZZ), přičemž v obou případech se jednalo o překročení rychlosti návěstěné rychlostníky.

### **Zjištění:**

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

Dopravcem RTCZ používané postupy kontroly nepřekročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku stanovené ve vnitrostátních právních předpisech a ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy SŽ a dopravce RTCZ pro zajištění dodržování systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy, byly neúčinné.

- § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Dopravce, který provozuje drážní dopravu na dráze celostátní nebo na dráze regionální, který je držitelem platné licence, je dále povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování,“;*
- čl. 2 písm. c) odst. 2 a 3 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 376/2006 Sb.:  
*„Systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy celostátní a regionální a drážní dopravy na těchto dráhách musí stanovovat postupy zajišťující dodržování existujících, nových a změněných technických a provozních norem nebo jiných závazných podmínek stanovených:*
  1. ...,
  2. *ve vnitrostátních právních předpisech,*
  3. *v jiných vnitřních předpisech provozovatele dráhy nebo dopravce ...,*
  4. *...“;*
- čl. K1 vnitřního předpisu RTCZ SM 7:  
*„Základním cílem RTCZ je bezpečné a hospodárné provozování drážní dopravy. Prioritním úkolem je zjišťování a minimalizace bezpečnostních rizik a mimořádných událostí. ...“.*

### **4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím**

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovním prostředím.

#### **4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření**

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

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

#### **4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce**

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

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

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

#### **4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah**

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

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

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

#### **4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány**

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

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

Provozovatel dráhy provozoval dráhu na základě platného úředního povolení a osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy. Dopravci provozovali 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. 2013 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem **726** MU, kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo zakazující jízdu, jejichž následkem došlo v **11** případech ke srážce DV s DV a v **8** případech také k následnému vykolejení DV a ve **3** případech k vykolejení bez

předchozí srážky DV. Následkem těchto nedovolených jízd byly usmrceny **2** osoby, **106** osob utrpělo újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši **359 693 602 Kč**. Z uvedeného výčtu MU šetřila DI celkem 36 MU.

Z výše uvedeného počtu MU je DI evidováno **424** podobných MU, u kterých nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo předcházelo zvolení nesprávného způsobu jízdy a rychlosti vlaku strojvedoucím vzhledem k jízdě kolem nebo za návěstidlo, jež předvěstilo návěst „Stůj“ návěstěnou následujícím hlavním návěstidlem, což se projevilo nezastavením vlaku před návěstěným místem. Následkem podobných MU došlo v 6 případech ke srážce DV a ve 4 případech také k následnému vykolejení DV, a v 1 případě k vykolejení bez předchozí srážky DV, přičemž byly usmrceny **2** osoby, **62** osob utrpělo újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši **309 487 363 Kč**.

Společným jmenovatelem všech výše uvedených MU byla absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které jízdu vlaku zakazovalo. V dané věci bylo DI v předcházejícím období vydáno několik bezpečnostních doporučení, kterými na daných MU zúčastněnému provozovateli dráhy (operátorovi provozovatele dráhy) a dopravcům mj. doporučila urychlit práce na zavedení ETCS a vybavení DV jeho mobilní částí tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla dopravci používaná DV plně využívat všech funkcionalit ETCS. DI současně těmito bezpečnostními doporučeními doporučila DÚ přijmout vlastní opatření směřující k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení. S ohledem na postupnou realizaci úkolů plynoucích z Národního implementačního plánu ERTMS a na něj navazujících dokumentů, kterými jsou dříve vydaná bezpečnostní doporučení naplňována, nebude DI v této věci další podobné bezpečnostní doporučení vydáno.

## 5 ZÁVĚRY

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nezastavení vlaku Lv 52489 před návěstí „Stůj“ návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem S1 železniční stanice Němčice nad Hanou ve spojení s neřízením se pokynem vyjádřeným návěstí „Výstraha“ návěstěnou předchozím návěstidlem, kterým bylo hlavní (vjezdové) návěstidlo S, osobou řídící drážní vozidlo daného vlaku.

Příspěvající faktor mimořádné události 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:

- failure to stop the locomotive train No. 52489 in front of the main (departure) signal device S1 with the signal „Stop“ at Němčice nad Hanou station in connection with failure to act according to the signal „Warning“ of the previous main (entrance) signal device S by the train driver.



Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

## 5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ a dopravce ČD na základě výsledků vlastního šetření MU nepřijali žádná opatření.

Doprovce RTCZ na základě výsledků vlastního šetření MU přijal následující opatření:

- vydal Provozní opatření, kterým zaměstnance upozornil na důsledné zajištění seznámení strojvedoucích s poměry na tratích a dopravních, kde řídí DV, dodržování délky pracovní doby (výkonu práce) a odpočinku. Současně zaměstnance vyzval k opětovnému prostudování vnitřních předpisů dopravce;
- upozornil zaměstnance na vznik předmětné MU a na důsledné dodržování pravidel provozování drážní dopravy;
- zintenzivnil kontrolu dodržování právních předpisů a vnitřních předpisů prostřednictvím kontrolních jízd;
- všechny zaměstnance dopravce seznámil s výsledky vlastního šetření MU;
- vydal Provozní opatření, kterým strojvedoucí vyzval k dodržování nejvyšší dovolené rychlosti.

## Measures taken since the occurrence

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

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

- the employees were notified to obey the rules by the issued Operational measure of RTCZ so that the train drivers must be acquainted with the conditions at the railway tracks and stations, where they drive the rolling stocks, the working hours (work performance) and rest periods must be observed. RTCZ called the employees out to re-study the RU's internal regulations at the same time;
- RTCZ drawn the employees' attention to the occurrence and the strict observance of the rules of railway transport operation;
- RTCZ has increased intensity of the control over compliance with the legal regulations and internal regulations through the control driving;
- RTCZ acquainted all of his employees with the results of investigation of the occurrence;
- RTCZ issued the Operational measure to call the train drivers out to observe the speed limit.

## 5.3 Doplnující zjištění

U dopravce RTCZ:

- strojvedoucí vlaku Lv 52489:

- při převzetí odstaveného HDV 193.618-6 v žst. Havlíčkův Brod nepotvrdil jeho převzetí svým podpisem v dokumentaci uložené na vozidle,
- při jízdě v žst. Nezamyslice na dráze 972 m překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  až o  $4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , a při jízdě na trati mezi dopravními Nezamyslice a Němčice n. H., na dráze 35 m (od km 65,565 do km 65,600) překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  až o  $21 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ,
- při jízdě mezi žst. Nezamyslice a Němčice n. H., kde byla provozovatelem dráhy zakázána rekuperace, ponechal při brzdění HDV aktivní EDB, a to na dráze 127 m (od km 64,728 do km 64,852), kdy snižoval rychlost vlaku z hodnoty  $95 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na  $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , a na dráze 590 m (od km 65,010 do km 65,600), kdy snižoval rychlost vlaku z hodnoty  $88 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na  $45 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ;
- postupy kontroly pro zajištění nepřekročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku v rámci přijatého systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy byly neúčinné;
- který nezajistil, aby výkon práce strojvedoucího vlaku Lv 52489 konané na základě uzavřené písemné Dohody o provedení práce podle § 75 zákona č. 262/2006 Sb., ve dnech 1./2., 5. a 23./24. 7. 2021, nepřesáhl 12 h během 24 h po sobě jdoucích;
- který nezajistil, aby levé vstupní dveře do kabiny strojvedoucího 2 HDV 193.618-6 byly po umístění pečeti DI zajištěny proti neoprávněnému vstupu do vozidla, což mělo za následek poškození pečeti DI, kterou byly tyto dveře opatřeny, a tím nezajištění místa MU.

#### U dopravce ČD:

- strojvedoucí vlaku Os 3821 při vjezdu do žst. Němčice n. H. v obvodu výhybek přilehlých k vjezdovému návěstidlu L, překročil na dráze 228 m nejvyšší dovolenou rychlost  $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  až o  $26 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

### Additional observations

#### At the railway undertaking RTCZ:

- the train driver of the locomotive train No. 52489:
  - did not confirm the taking over of the detached locomotive No. 193.618-6 by signing the documentation stored in the locomotive when he had been taking over the detached locomotive at the Havlíčkův Brod station,
  - exceeded the speed limit of 80 kph by up to 4 kph on the track of 972 m when he was driving at Nezamyslice station; then he exceeded the speed limit of 30 kph up to 21 kph on the track of 35 m (from the km 65,565 to the km 65,600) when he was driving on the line between Nezamyslice and Němčice n. H. stations,
  - had left the function EDB active during braking on the track of 127 m (from the km 64,728 to the km 64,852) when he reduced the train speed from 95 kph to 90 kph, and on the track of 590 m (from the km 65,010 to the km 65,600) when he reduced the train speed from 88 kph to 45 kph. It was happened when he was driving between Nezamyslice and Němčice n. H. stations where recovery was prohibited by the infrastructure manager;

- the control procedures which prevent the train from overspeeding within the adopted railway safety management system were ineffective;
- failure to ensure that the work performance of the train driver of the locomotive train No. 52489 which was based on conclusions of the written Agreement to Complete a Job in accordance with the section 75 of the Act No. 262/2006 Coll., Labour Code, did not exceed 12 hours within 24 consecutive hours on 1.-2., 5. and 23.-24.7.2021;
- failure to ensure at the place of occurrence – the left entrance door to the train driver's cab No. 2 of the locomotive No. 193.618-6 was sealed by the NIB to be prevented from unauthorized entry into the locomotive but the seal was damaged so that the place of occurrence was not secured.

At the railway undertaking ČD:

- the train driver of the regional passenger train No. 3821 train exceeded the speed limit of 40 kph by up to 26 kph on the the track of 228 m at the entrance to Němčice n. H. station in the area of the switches adjacent to the entrance signal device L.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

Drážnímu úřadu:

- nadále ověřovat nejen výkonem státního dozoru ve věcech drah nad činností dopravce Retrack Czech, s. r. o., a jiných dopravců, zda postupy pro zajištění dodržování zavedeného systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy zajišťují jeho dodržování a zohledňují druh, oblast a rozsah provozu a jsou efektivní rovněž ve věci minimalizace rizika překročení nejvyšší dovolené rychlosti za jízdy vlaku.

## SAFETY RECOMMENDATIONS

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

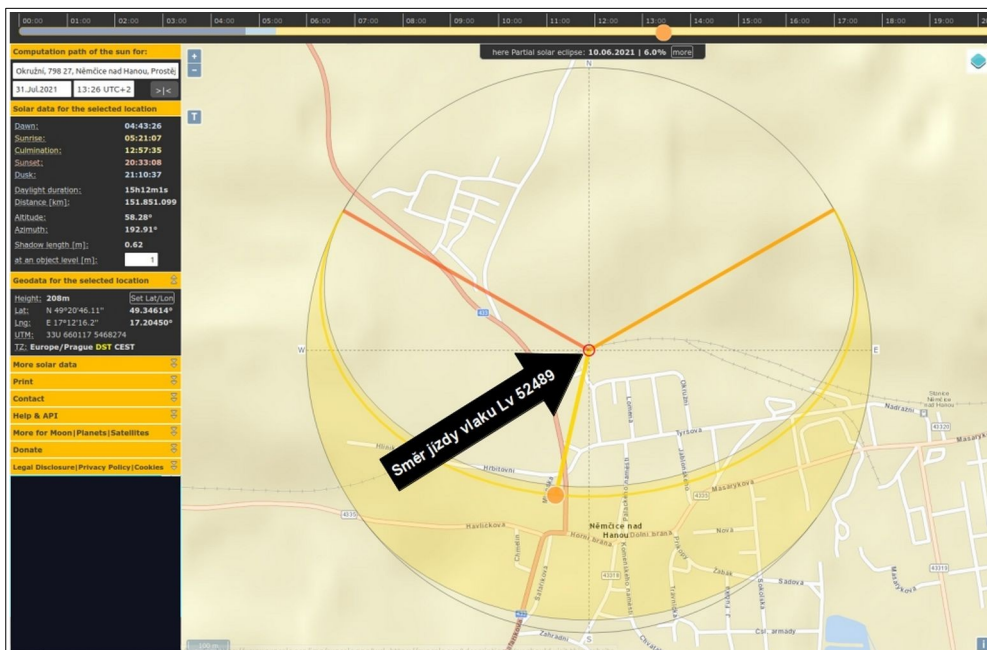
- as part of its activities (not only using the execution of the state supervision in matters regarding rail systems) over the activities of the railway undertaking Retrack Czech, s. r. o., and other railway undertakings we recommend that the NSA continue in verification whether the procedures for ensuring compliance with the established safety management system ensure its observance and taking into account the type, area and extent of traffic and whether the procedures also effectively minimize the risk of overspeeding.

V Ostravě dne 21. 4. 2022

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

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

## PŘÍLOHY



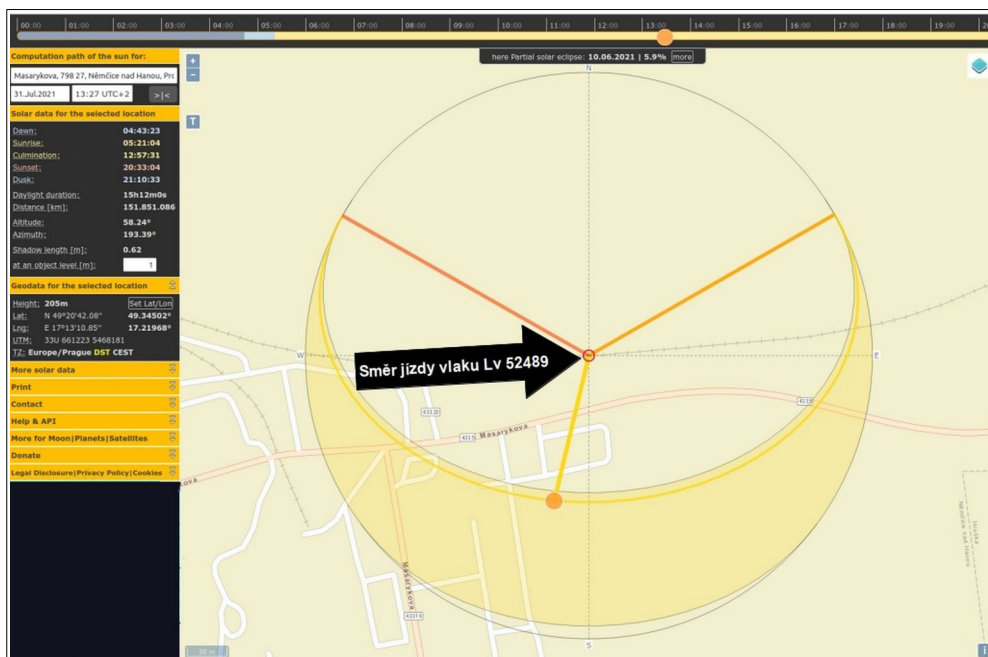
**Obr. č. 4:** Poloha slunce a směr slunečního světla (svit) v době, kdy přední čelo HDV minulo úroveň vjezdového návěstidla S žst. Němčice n. H.

Zdroj: DI s využitím mapového podkladu [www.suncalc.org](http://www.suncalc.org)



**Obr. č. 5:** Pohled na vjezdové návěstidlo S žst. Němčice n. H. Snímek ve výřezu dokumentuje návěst „Výstraha“ téhož návěstidla návěstěnou v době jízdy vlaku Lv 52489.

Zdroj: DI



**Obr. č. 6:** Poloha slunce a směr slunečního světla (svit) v době, kdy přední čelo HDV minulo úroveň odjezdového návěstidla S1 žst. Němčice n. H.

Zdroj: DI s využitím mapového podkladu [www.suncalc.org](http://www.suncalc.org)



**Obr. č. 7:** Pohled do interiéru kabiny strojvedoucího 2 HDV 193.618-6 vlaku Lv 52489 a do ní vniklé součásti TDV 50 54 20-19 184-1.

Zdroj: DI





**Obr. č. 8:** Pohled od konce vlaku Lv 52489 na vykolejené a vlevo nakloněné 2. TDV 50 54 20-19 184-1 vlaku Os 3821. Zdroj: DI



**Obr. č. 9:** Pohled z vnější strany SK č. 3 na vykolejené a vlevo nakloněné 2 TDV 50 54 20-19 184-1 vlaku Os 3821. Zdroj: DI