



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Srážka vlaku Nex 49745 s koncem vlaku Nex 49735 mezi odbočkou Chotěbuz (Kocobędz) a železniční stanicí Český Těšín (Czeski Cieszyn)

Úterý, 20. listopadu 2018

Accident and incident investigation report

Collision of the freight train No. 49745 with the freight train No. 49735 between Chotěbuz junction point and Český Těšín station

Tuesday, 20th November 2018

č. j.: 6-4278/2018/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

Skupina události: incident.

Vznik události: 20. 11. 2018, 4.54.04 h.

Popis události: nedovolená jízda vlaku Nex 49745 za úroveň hlavního (oddílového) návěstidla automatického bloku 1-3218 bez zastavení, které návěstilo návěst „Stůj“, a následná srážka s koncem vlaku Nex 49735.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Mosty u Jablunkova státní hranice – Chotěbuz, mezistaniční úsek odbočka Chotěbuz (Kocobědz) – železniční stanice Český Těšín (Czeski Cieszyn), traťová kolej č. 1, hlavní (oddílové) návěstidlo automatického bloku 1-3218, km 321,783.

Místo srážky vlaku Nex 49745 s koncem vlaku Nex 49735 se nacházelo v km 320,914.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaků Nex 49735 a Nex 49745).

Následky: bez vzniku újmy na zdraví. Celková škoda činí 395 450 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (oddílového) návěstidla automatického bloku 1-3218 traťové koleje č. 1 odbočka Chotěbuz – Český Těšín osobou řídící hnací dražní vozidlo vlaku Nex 49745.

Přispívající faktor:

- absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) osoby řídící drážní vozidlo aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku.

Zásadní příčina:

- nevědomé pochybení (omyl) osoby řídící drážní vozidlo vlaku Nex 49745, která se domnívala, že má s vlakem při jízdě po traťové koleji č. 1 jet v mezistaničním oddílu Louky nad Olší – Český Těšín (Czeski Cieszyn), tzn. také v prostorovém oddílu odbočka Chotěbuz (Kocobędz) – Český Těšín (Czeski Cieszyn), ačkoli jí převzatý písemný rozkaz žádný takový pokyn (informaci) neobsahoval.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

Grade:	incident.
Date and time:	20 th November 2018, 4:54 (3:54 GMT).
Occurrence type:	trains collision.
Description:	unauthorized movement of the freight train No. 49745 behind the main (automatic block section) signal device 1-3218 with consequent collision with the freight train No. 49735.
Type of train:	the freight train No. 49745; the freight train No. 49735.
Location:	open line between Chotěbuz junction point and Český Těšín station, place of the unauthorized movement – the main (automatic block section) signal device 1-3218, km 321,783; place of the trains collision – km 320,914.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM); ČD Cargo, a. s. (RU of the freight trains).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 395 450,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none">operational error of the freight train No. 49745 train driver – he did not respect the signal “Stop” of the main (automatic block section) signal device 1-3218.
Contributory factor:	<ul style="list-style-type: none">absence of technical equipment which prevents a train from passing a signal in case of danger.
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none">a mistake (error) of the train driver of the freight train No. 49745 who thought that he should go on track line No. 1, in the open line section Louky nad Olší – Český Těšín, i.e. also in the block section Chotěbuz junction point – Český Těšín, although the written order (which he received) did not contain any such instruction (information).
Root cause:	none.
Recommendation:	not issued.

Obsah

1 SHRUTÍ.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	11
2.1 Mimořádná událost.....	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	11
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	12
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	17
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	17
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	17
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	20
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	21
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	24
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	25
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	26
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	26
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	26
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	26
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	26
2.4 Vnější okolnosti.....	26
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	26
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	27
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	27
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	27
3.1.2 Jiní svědci.....	31
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	31
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	31
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	32
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	32
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	33
3.3 Právní a jiná úprava.....	33
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	33
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	34
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	34
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	34
3.4.2 Součásti dráhy.....	39

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	39
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	39
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	45
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	45
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	49
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	49
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	49
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	49
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	50
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	50
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	50
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	52
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	52
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	52
4.2 Rozbor.....	54
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	54
4.3 Závěry.....	58
4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	58
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	58
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	59
4.4 Doplnující zjištění.....	59
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	59
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	60
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	60
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	61
7 PŘÍLOHY.....	62

Seznam použitých zkratk a symbolů

AB	automatický blok
AVV	automatické vedení vlaku
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČDC, a. s.	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
ERTMS	European Rail Traffic Management System (evropský systém řízení železniční dopravy)
ETCS	European Train Control System
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici, neveřejná mobilní telekomunikační síť GSM
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KO	kolejový obvod
KÚ	kolejový úsek
MU	mimořádná událost
OŘ	Oblastní ředitelství
PJ	Provozní jednotka
PN	přivolávací návěst
PO	Provozní obvod
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RDST	rádiová stanice
ROV	Rozkaz o výluce
SK	staniční kolej, staniční koleje
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej, traťové koleje
TRS	traťový rádiový systém
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
VEZO	velkoplošná zobrazovací jednotka
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače
ZSSKC, a. s.	Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s.
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídicích drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, 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. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku MU
SŽDC D17	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 28. 3. 2017, pod č. j.: S14104/2017-SŽDC-GŘ-O18, s účinností od 1. 4. 2017, ve znění platném v době vzniku MU

SŽDC Z1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení“, schválený dne 26. 3. 2007, pod č. j.: 56704/2007, s účinností od 1. 6. 2007, ve znění platném v době vzniku MU
Směrnice KVs3-B-2010	vnitřní předpis dopravce ČDC, a. s., „Směrnice KVs3-B-2010 Provoz a obsluha brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, s účinností od 6. 12. 2017, ve znění platném v době vzniku MU
Směrnice PTs10-B-2011	vnitřní předpis dopravce ČDC, a. s., „Směrnice PTs10-B-2011 Lokomotivní čety“, s účinností od 1. 1. 2018, ve znění platném v době vzniku MU

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 20. 11. 2018.

Čas: 4.54.04 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Mosty u Jablunkova státní hranice (dále jen st. hr.) – Chotěbuz.

Místo: trať 301A Mosty u Jablunkova st. hr. – Bohumín, mezistaniční úsek odbočka Chotěbuz [(Kocobědz) dále jen odb. Chotěbuz] – žst. Český Těšín [(Czeski Cieszyn) dále jen žst. Český Těšín], TK č. 1, hlavní (oddílové) návěstidlo (dále jen oddílové návěstidlo) AB 1-3218, km 321,783.

Místo srážky vlaku Nex 49745 s návěstním TDV vlaku Nex 49735 se nacházelo v km 320,914.

GPS: 49.7635600N, 18.6109000E.

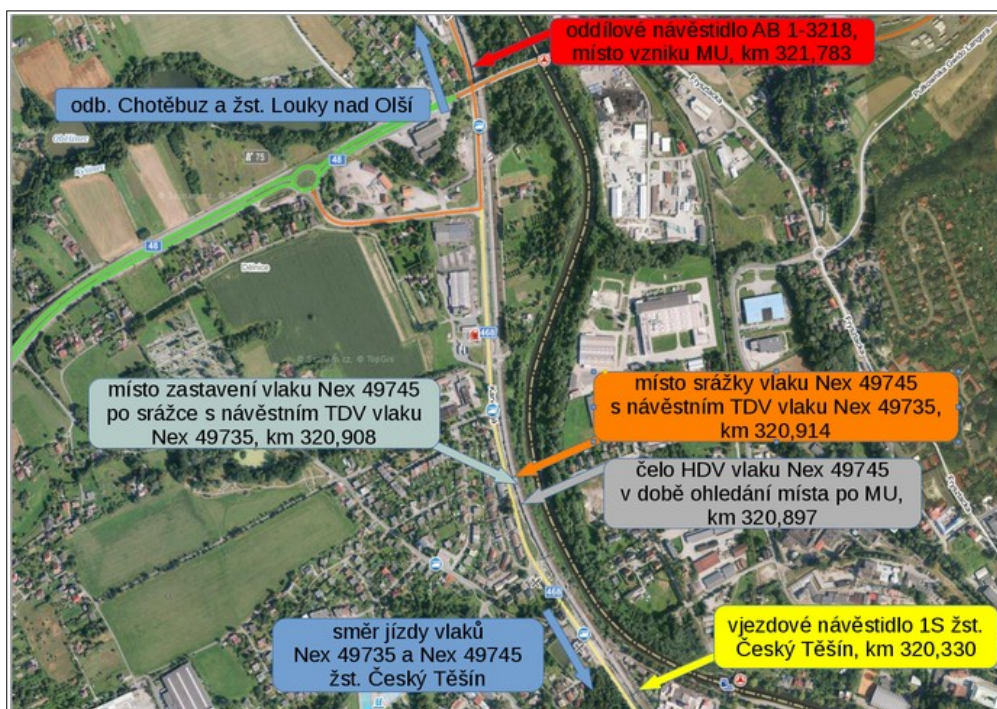


Obr. č. 1: Pohled na vlak Nex 49745 v době ohledání místa MU

Zdroj: DI

2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 20. 11. 2018 vlak Nex 49745 bez zastavení před oddílovým návěstidlem AB 1-3218, které návěstilo návěst „Stůj“, nedovoleně pokračoval v jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín do traťového oddílu obsazeného vlakem Nex 49735, stojícím před hlavním (vjezdovým) návěstidlem (dále jen vjezdové návěstidlo) 1S žst. Český Těšín, které návěstilo návěst „Stůj“. V průběhu uvedené nedovolené jízdy vlak Nex 49745 narazil do návěstního TDV vlaku Nex 49735.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo DI mj. zjištěno:

- vjezdové návěstidlo 1S žst. Český Těšín, situované v km 320,330, bylo umístěno na návěstní lávce nad SK, která je pokračováním TK č. 1 ze směru od odb. Chotěbuz, a návěstilo návěst „Stůj“. Jednalo se o návěstidlo typu AŽD 70, které bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, s pěti návěstními svítilnami se stínidly, s dvouřádkovou svítilnou ukazatelů (pro doplnění návěsti dvěma vodorovnými světelnými pruhy) a indikátorem (pro doplnění návěsti „Rychlost“ s bílým číslem „5“). Označeno bylo červeným označovacím štítkem obdélníkového tvaru s bílým orámováním, obsahujícím bílý text „1S“, a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky, umístěným na návěstní lávce vpravo vedle návěstních svítilen. Návěstidlo bylo umístěno tak, že jeho návěsti byly ze stanoviště strojvedoucího vedoucího DV za nesnížené viditelnosti viditelné ze vzdálenosti více než 500 m. Venkovní skleněné čočky návěstních svítilen byly čisté a nevykazovaly stopy jakéhokoliv poškození;
- ve vzdálenosti 1 453 m před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín se nacházelo oddílové návěstidlo AB 1-3218, které při jízdě DV po TK č. 1, ze směru od odb. Chotěbuz, předvěstilo návěsti vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín.

Oddílové návěstidlo AB 1-3218, situované v km 321,783 vpravo přímo u TK č. 1, návěstilo návěst „Stůj“. Návěstidlo bylo typu AŽD 70, svým provedením bylo návěstidlem jednostranným, stožárovým, se třemi návěstními svítilnami se stínidly. Ze strany vstříčné k jízdě vlaku Nex 49745 bylo doplněno o návěst předvěstního upozorňovadla „Stanoviště oddílového návěstidla“, jenž strojvedoucího upozorňovalo na oddílové návěstidlo AB, které předvěstí návěsti vjezdového návěstidla. Návěstidlo bylo označeno bílým označovacím štítkem obdélníkového tvaru, s černým číslem „1-3218“, a na stožáru bílým označovacím pásem. Návěstidlo bylo umístěno tak, že jeho návěsti byly ze stanoviště strojvedoucího vedoucího DV za nesnížené viditelnosti viditelné ze vzdálenosti více než 500 m. Venkovní skleněné čočky návěstních svítilen byly čisté a nevykazovaly stopy poškození;

- oddílové návěstidlo AB 1-3228, situované v km 322,791 vpravo přímo u TK č. 1, návěstilo návěst „Výstraha“. Návěstidlo bylo typu AŽD 70, svým provedením bylo návěstidlem jednostranným, umístěným na krakorci přímo nad TK č. 1, se třemi návěstními svítilnami se stínidly. Návěstidlo bylo označeno bílým označovacím štítkem obdélníkového tvaru, s černým číslem „1-3228“, a na stožáru bílým označovacím pásem. Návěstidlo bylo umístěno tak, že jeho návěsti byly ze stanoviště strojvedoucího vedoucího DV za nesnížené viditelnosti viditelné ze vzdálenosti více než 400 m. Venkovní skleněné čočky návěstních svítilen byly čisté a nevykazovaly stopy poškození;
- jízda vlaku Nex 49735 jedoucího v trase Ostrava-Kunčice – odb. Chotěbuz – Český Těšín – Čadca st. hr. – Čierna nad Tisou byla v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína (dále jen Albrechtice u ČT) – odb. Chotěbuz zabezpečena činností TZZ, přičemž vjezd na odb. Chotěbuz byl dovolen PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem AS odb. Chotěbuz. V mezistaničním úseku odb. Chotěbuz – Český Těšín byla jízda vlaku zabezpečena činností TZZ. Dovolena (zabezpečená) jízda vlaku Nex 49735 končila v úrovni vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín, které návěstilo návěst „Stůj“;
- jízda vlaku Nex 49745 jedoucího v trase Petrovice u Karviné – Louky nad Olší (dále jen Louky n/O.) – odb. Chotěbuz – Český Těšín – Čadca st. hr. – Žilina-Teplička byla v mezistaničním úseku Louky n/O. – odb. Chotěbuz, z důvodu výluky TZZ, zabezpečena telefonickým dorozumíváním a jízdou v prostorovém oddílu Louky n/O. – odb. Chotěbuz, přičemž vjezd na odb. Chotěbuz byl dovolen PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem BS odb. Chotěbuz. V mezistaničním úseku odb. Chotěbuz – Český Těšín byla jízda vlaku zabezpečena činností TZZ. Dovolena (zabezpečená) jízda vlaku Nex 49745 končila v úrovni oddílového návěstidla AB 1-3218, které návěstilo návěst „Stůj“;
- žst. Český Těšín byla vybavena SZZ 3. kategorie – elektronickým stavědlem ESA 11 ovládaným z žst. Český Těšín;
- mezistaniční úsek TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byl vybaven TZZ 3. kategorie ABE-1 se zjišťováním volnosti kolejových úseků kolejovými obvody KOA-1;
- infrastruktura celostátní dráhy „Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz“, tzn. také TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, nebyla vybavena stacionární částí systému evropského vlakového zabezpečovače ETCS. Vybavena byla národním systémem liniového zabezpečovače třídy B a stacionární částí systému AVV;

- železniční svršek TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byl tvořen kolejnicemi tvaru UIC 60 uloženými prostřednictvím pružných svřek Skl 14 na betonových kolejnicových podporách, tvaru B 91T, s rozdělením podpor „u“;
- železniční svršek TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byl ve vyhovujícím technickém stavu, bez závad (viz bod 2.2.3 této ZZ). Hlavy kolejnic TK č. 1 mezi oddílovým návěstidlem AB 1-3218 a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín byly suché a neznečištěné. Na hlavách kolejnic nebyly nalezeny stopy po použití pískovacího zařízení HDV ani po smýkání kol. Šterkové lože TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín bylo tvořeno novým přírodním kamenivem frakce 31,5/63 mm;
- vlak Nex 49735 se na místě MU nenacházel. Byl zastaven a posléze ohledán až v žst. Návsí [Nawsie (dále jen Návsí)]. Vlak byl sestaven z dvojdílného HDV SK-ZSSKC 91 56 6 131 008-5/SK-ZSSKC 91 56 6 131 007-7 (dále také HDV 131 008-5 a 131 007-7 nebo 131.008-5/007-7) řazeného v čele vlaku a 34 prázdných TDV řady Eas. Dvojdílné HDV bylo osobou řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) řízeno z kabiny strojvedoucího vedoucí sekce 131.008-5. V kabině strojvedoucího se nenacházela žádná jiná osoba;
- HDV 131.008-5/007-7 vlaku Nex 49735 bylo mj. vybaveno VZ typu MIREL VZ1, která byla zapnuta, a registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat MIREL RM1. Mobilní část evropského vlakového zabezpečovače ETCS ani zařízením AVV nebylo HDV vybaveno;
- vlak Nex 49735 byl na předním čele HDV 131.008-5 označen návěstí „Začátek vlaku“, v provedení dvou bílých světél ve stejné výši, a na zadní straně (zadním čele) posledního, na konci vlaku řazeného TDV SK-ZSSKC 31 56 5959 726-6, přenosnou návěstí „Konec vlaku“ – dvěma koncovými návěstními obdélníkovými deskami, tvořenými červenými a bílými trojúhelníky proti sobě z materiálu odrážejícího světlo, umístěnými ve stejné výši (dále také koncovky), které dopravce ČDC, a. s., používá k označení nákladních vlaků přeshraniční dopravy;
- ohledáním DV vlaku Nex 49735 v žst. Návsí nebylo zjištěno žádné poškození vzniklé následkem MU;
- vlak Nex 49745 byl sestaven z dvojdílného HDV SK-ZSSKC 91 56 6 131 070-5/SK-ZSSKC 91 56 6 131 069-7 (dále také HDV 131.070-5 a 131.069-7 nebo 131.070-5/069-7) řazeného v čele vlaku a 25 prázdných TDV řady Eanos. Dvojdílné HDV bylo strojvedoucí řízeno z kabiny strojvedoucího vedoucí sekce 131.070-5, přičemž v kabině strojvedoucího se nenacházela žádná jiná osoba;
- **vlak Nex 49745 v době ohledání místa MU stál na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, předním čelem vedoucího HDV 131.070-5 v km 320,897**, tj. 886 m za oddílovým návěstidlem AB 1-3218 a 567 m před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín;
- vlak Nex 49745 byl na předním čele HDV označen návěstí „Začátek vlaku“, v provedení dvou bílých světél ve stejné výši, a na zadní straně (zadním čele) posledního, na konci vlaku řazeného TDV SK-ZSSKC 31 56 5377 098-4, návěstí „Konec vlaku“ – dvěma ve stejné výši zavěšenými koncovkami;
- HDV 131.070-5/069-7 vlaku Nex 49745 bylo vybaveno VZ typu MIREL VZ1, která byla zapnuta, a registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat MIREL RM1. Mobilní část evropského vlakového zabezpečovače ETCS ani zařízením AVV nebylo HDV vybaveno;

- ohledáním dvoudílného HDV 131.070-5/069-7 bylo mj. zjištěno:
 - v kabině strojvedoucího vedoucí sekce 131.070-5:
 - displej ovládací skříňky VO67 vozidlové RDST T-CZ VS 67 indikoval číslo vlaku „049745“, simplexní kanál „12“, stupeň hlasitosti/umlčovače šumu „R3“, zvolený systém „TRS“, číslo stuhu „67“, režim „simplex“, sílu signálu „NENÍ NOSNÁ“;
 - řízení bylo zapnuto, spínač funkčních stavů byl v poloze „V“ (vedoucí), hlavní vypínače a vlakové topení byly vypnuty, čemuž odpovídala indikace ukazatelů polohy hlavního vypínače vedoucí a koncové sekce a ukazatele vlakového topení, kontrolky jízdy se zeslabeným buzením trakčních motorů, jízdy na odporových stupních vedoucí a koncové sekce byly zhasnuty, **spínač ovládní sběračů byl v poloze „0“**, voltmetr trolejového napětí neindikoval žádné napětí, voltmetr napětí lokomotivní baterie indikoval napětí 42 V, ampérmetr trakčního proudu I. motorové skupiny a ampérmetr trakčního proudu II. motorové skupiny neindikovaly trakční proud, spínač ovládní ventilátorů byl v poloze „0“, spínač ovládní kompresorů byl v poloze „0“, směrová páka řídicího kontroléru v poloze „P“ (vpřed), jízdní páka byla v poloze „X“ (základní aretovaná poloha), vypínač elektrodynamické brzdy byl v poloze „Z“ (zapnut), tlačítko generálního stopu se nacházelo v základní poloze, ovládací spínač elektrodynamické brzdy byl v základní aretované poloze, manometr tlaku vzduchu v brzdových válcích a převodníku elektrodynamické brzdy indikoval 2,0 a 1,5 bar, manometr tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavní potrubí) a hlavních vzduchojemech indikoval 0 a 2,6 bar, kontrolka průtoku vzduchu v hlavním potrubí byla zhasnuta, svítla kontrolka polohy kontroléru brzdiče průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen průběžné brzdy), brzdič přídavné brzdy DAKO BP byl v poloze úplného zabrzdění a elektrický ovládač OBE 1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE byl v poloze „R“ (rychlobrzda);
 - displej ovládací skříňky mikroprocesorového regulátoru řízení MIREL 8031 indikoval polohu hlavního kontroléru vedoucí sekce „0“ a koncové sekce „0“, navolený režim koncové sekce „KN“ (normální), požadovaná rychlost „Vp 40km/h“, skutečná rychlost „Vs 00Km/h“, utažení ruční brzdy vedoucí a koncové sekce „V+K–rucna brzda“ a čas, který byl oproti reálnému času opožděn o cca 10 h;
 - registrační rychloměr MIREL RM1 indikoval nulovou rychlost, displej pak datum 20. 11. 2018 a reálný čas;
 - VZ typu MIREL VZ1 byla zapnutá v režimu „PRE“ (prevádzka). Na ovládací skříňce svítlo červené a modré světlo. Dále byla indikována nosná frekvence 75 Hz, indikace snižování maximální povolené rychlosti a na alfanumerickém zobrazovači rychlost „40“;
 - všechny jističe byly zapnuty, žádná porucha elektrických obvodů nebyla terčovým návěstníkem K111 signalizována;
 - dle vozidlové dokumentace se na HDV nevyskytovala žádná závada;
 - následkem srážky byl poškozen přední (deformační) čelník a posunutá skříň rozjezdových odporů HDV vedoucí sekce 131.070-5;
 - nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu bránilo v nerušeném pozorování trati a návěsti a jednání podle zjištěných skutečností;

- v rámci ohledání DV vlaku Nex 49745 byla z HDV vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.070-5/069-7 vykonána zkouška těsnosti hlavního potrubí a úplná zkouška brzdy vlaku. Zkouškami ani ohledáním brzdového zařízení DV vlaku nebyly zjištěny nedostatky;
- ohledáním TDV vlaku Nex 49745 nebylo zjištěno žádné poškození vzniklé následkem MU, závady nebyly zjištěny;
- strojvedoucí při řízení vlaku Nex 49745 nepoužíval brýle ani kontaktní čočky a ani nebyl jinak zdravotně omezen;
- zkouška na přítomnost alkoholu v dechu byla provedena u obou strojvedoucích vlaků Nex 49735 a Nex 49745, s výsledkem negativní.

Po vzniku MU nebyl aktivován IZS.

2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření

MU oznámena na COP DI:	20. 11. 2018, v 6.01 h (tj. 1 h 7 min po vzniku MU), a to 58 min po započetí změn na místě MU souvisejících s DV vlaku Nex 49745, viz níže.
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a dopravce (ČDC, a. s.).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	20. 11. 2018, v 8.50 h (tj. 3 h 56 min po vzniku MU).

Oznámení MU provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČDC, a. s., nelze považovat zcela za konformní s § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb., protože před oznámením MU na COP DI:

- **strojvedoucí vlaku Nex 49745 ještě před pokynem daným osobou řídící drážní dopravu v žst. Český Těšín (dále také výpravčí II nebo výpravčí I žst. Český Těšín) ke změně místa konečného postavení DV vlaku Nex 49745 po MU, v čase od 5.03.04 h manipuloval s ovládacími prvky HDV vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.070-5/069-7. Posléze, na základě pokynu daného výpravčím II žst. Český Těšín v rámci komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745 a výpravčím II žst. Český Těšín započaté v 5.13.41 h, strojvedoucí vlaku Nex 49745 pokračoval v manipulaci s ovládacími prvky HDV a v 5.16.31 h s vlakem uskutečnil pohyb (jízdu) z místa konečného postavení po vzniku MU vpřed na dráze 11 m (viz bod 2.2.4, 3.4.4, 3.5.1 a 4.4.1 této ZZ).**

V manipulaci s ovládacími prvky HDV vedoucí sekce 131.008-5 dvoudílného HDV 131.008-5/007-7 vlaku Nex 49735, resp. změně konečného postavení na MU zúčastněných DV tohoto vlaku, nelze spatřovat nedodržení právních předpisů, protože se prokazatelným způsobem nepodařilo prokázat, že strojvedoucí vlaku Nex 49735 vznik MU sám zjistil nebo se o ní věrohodně dozvěděl dříve, než byl s vlakem mimořádně zastaven v žst. Návší (viz bod 3.5.1 této ZZ).

Rozhodnutí DI o zahájení šetření:	20. 11. 2018, a to na základě závažnosti MU, opakovanosti MU a posouzení veškerých skutečností, vč. dopadů na provozování dráhy a drážní dopravy.
Šetření DI na místě MU:	3x inspektor ÚI Ostrava.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Ostrava. Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

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

2.2 Okolnosti mimořádné události

2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.):

- výpravčí I žst. Český Těšín, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ostrava, PO Český Těšín.
- výpravčí II žst. Český Těšín, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ostrava, PO Český Těšín.

Dopravce (ČDC, a. s.):

- strojvedoucí vlaků Nex 49735 a Nex 49745, zaměstnanci ČDC, a. s., PJ Ostrava.

2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel

Vlak:	Nex 49735	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	512	HDV:	131.007-7/008-5	P
Počet náprav:	144	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	933	1.	31 56 5955 602-3	P
Požadovaná brzdící procenta (%):	73	2.	31 56 5420 106-2	P
Skutečná brzdící procenta (%):	100	3.	31 56 5952 831-1	P
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	31 56 5954 918-4	-
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU: (km·h ⁻¹)	50	5.	31 56 5950 715-8	P
Způsob brzdění:	I.	6.	31 56 5977 211-7	P

	7.	31 56 5971 923-3	P
	8.	31 56 5960 606-7	P
	9.	31 56 5960 506-9	P
	10.	31 56 5954 731-1	P
	11.	31 56 5947 910-1	P
	12.	31 56 5955 610-6	P
	13.	31 56 5957 926-4	P
	14.	31 56 5954 912-7	P
	15.	31 56 5977 510-2	P
	16.	31 56 5420 608-7	P
	17.	31 56 5969 211-7	P
	18.	31 56 5963 532-2	P
	19.	31 56 5974 425-6	P
	20.	31 56 5420 127-8	P
	21.	31 56 5953 817-9	P
	22.	31 56 5947 525-7	P
	23.	31 56 5964 128-8	P
	24.	31 56 5974 731-7	P
	25.	31 56 5978 731-3	P
	26.	31 56 5979 314-7	P
	27.	31 56 5950 810-7	P
	28.	31 56 5971 913-4	P
	29.	31 56 5950 731-5	P
	30.	31 56 5968 511-1	P
	31.	31 56 5964 424-1	P
	32.	31 56 5953 629-8	P
	33.	31 56 5969 224-0	P
	34.	31 56 5959 726-6	P

Pozn. k vlaku Nex 49735:

- výchozí stanicí byla žst. Ostrava-Kunčice, cílovou stanicí žst. Čierna nad Tisou (Slovenská republika);
- strojvedoucí vlaku byl prokazatelným způsobem seznámen s písemným rozkazem „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak 49735“, č. 0000051-847, ze dne 20. 11. 2018, vydaným/převzatým v žst. Ostrava-Kunčice;
- držitelem HDV a všech TDV zařazených ve vlaku byla ZSSKC, a. s.

Skutečný stav vlaku Nex 49735 zjištěný v žst. Návsí odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	Nex 49745	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	427	HDV:	131.069-7/070-5	P
Počet náprav:	108	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	777	1.	31 56 5376 212-2	P
Požadovaná brzdící procenta (%):	52	2.	31 56 5377 173-5	P
Skutečná brzdící procenta (%):	92	3.	31 56 5376 025-8	P
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	31 56 5377 135-4	P
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU: (km·h ⁻¹)	50	5.	31 56 5376 718-8	P
Způsob brzdění:	I.	6.	31 56 5377 245-1	P
		7.	31 56 5376 722-0	P
		8.	31 56 5376 506-7	P
		9.	31 56 5376 020-9	P
		10.	31 56 5376 728-7	P
		11.	31 56 5375 060-6	P
		12.	31 56 5376 213-0	P
		13.	31 56 5376 305-4	P
		14.	31 56 5377 250-1	P
		15.	31 56 5377 190-9	P
		16.	31 56 5376 115-7	P
		17.	31 56 5376 721-2	P
		18.	31 56 5375 087-9	P
		19.	31 56 5377 299-8	P
		20.	31 56 5375 004-4	P
		21.	31 56 5377 277-4	P
		22.	31 56 5376 531-5	P
		23.	31 56 5375 049-9	P
		24.	31 56 5377 254-3	P
		25.	31 56 5377 098-4	P

Pozn. k vlaku Nex 49745:

- výchozí stanicí byla žst. Bodzechów (Polská republika), odkud vlak odjel pod číslem 244057 do žst. Petrovice u Karviné a následně pokračoval jako vlak Nex 49745. Cílovou stanicí byla žst. Žilina-Teplička (Slovenská republika);
- strojvedoucí vlaku byl prokazatelným způsobem seznámen s písemným rozkazem „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak 49745“, č. 0000130-160, ze dne 20. 11. 2018, vydaným/převzatým v žst. Petrovice u Karviné, ve kterém bylo mj. uvedeno:
 „ Louky n.Olší – Chotěbuz
 Platnost od: 15. 11. 2018 18:05 do: 30. 11. 2018 17:00
 Mezi stanicemi Louky nad Olší a odb. Chotěbuz je vypnut z činnosti přenos kodu VZ.

Chotěbuz – č. Těšín

Platnost od: 15. 11. 2018 18:05 do: 30. 11. 2018 17:00

Mezi odb. Chotěbuz a žst. český Těšín je PZS v km 321,069 dočasně vypnuto z činnosti. Před přejezdem je v km 321,320 umístěn výstražný kolík.

POMALÉ JÍZDY

Chotěbuz – žst. č. Těšín, TK č. 1 + TK č. 2..... km 321,130 – 321,060 = 10 km/h. Návěst „Pískejte“ v km 321,320.“;

- držitelem HDV a všech TDV zařazených ve vlaku byla ZSSKC, a. s.

Skutečný stav vlaku Nex 49745 zjištěný na místě odpovídal vlakové dokumentaci.

2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)

Celostátní dráha Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz je dvoukolejná, elektrizovaná (elektrifikovaná) stejnosměrnou trakční proudovou soustavou s napětím 3 kV, a je součástí III. tranzitního železničního koridoru Cheb st. hr. – Plzeň – Praha – Ostrava – Mosty u Jablunkova st. hr., zařazeného do transevropské železniční sítě. Nejvyšší dovolená rychlost vlaků v TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín před a v místě vzniku MU byla 50 km·h⁻¹.

Ve směru jízdy stejným směrem jedoucích vlaků Nex 49735 a Nex 49745, které k žst. Český Těšín přijížděly od odb. Chotěbuz po TK č. 1, je TK od vjezdového návěstidla BS odb. Chotěbuz až do km 323,012 vedena v přímém směru ve stoupání 3,32 ‰. Od km 323,012 do km 322,683 je TK vedena v pravém oblouku s přechodnicemi o poloměru 1 904 m, s převýšením 74 mm. Od km 322,683 do km 322,821 je TK vedena v přímém směru ve stoupání 3,0 ‰. Od km 321,821 do km 321,427, tj. také kolem oddílového návěstidla AB 1-3218 v km 321,783, je TK vedena v pravém oblouku s přechodnicemi o poloměru 704 m, s převýšením 143 mm. Od km 321,427 do km 321,085, tj. ve vzdálenosti 513 až 171 m před místem srážky, je TK vedena v přímém směru ve stoupání 2,5 ‰. Od km 321,085, tj. ze vzdálenosti 171 m před místem srážky, do km 320,517, tzn. také v místě srážky v km 320,914, je TK vedena v levém oblouku s přechodnicemi o poloměru 757 m, s převýšením 125 mm. Od km 320,517 do km 320,375 je TK vedena v přímém směru ve stoupání 2,5 ‰. Od km 320,375 do km 320,342 je TK vedena v pravém oblouku o poloměru 5 000 m bez přechodnic a převýšení, ve stoupání 4,6 ‰. Od km 320,342 po úroveň vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín je TK vedena v přímém směru ve stoupání 4,6 ‰.

V mezistaničním úseku Český Těšín – Louky n/O., resp. Český Těšín – Albrechtice u ČT, je v km 323,880, resp. v km 4,625, na širé trati v TK č. 1 situována dopravná s kolejovým rozvětvením – odb. Chotěbuz. Úsek dráhy mezi žst. Louky n/O. a odb. Chotěbuz je v této TK rozdělen na 1 traťový oddíl ohraničený vjezdovým návěstidlem BS odb. Chotěbuz, situovaným v km 323,794, mezi žst. Albrechtice u ČT a odb. Chotěbuz na 5 traťových oddílech ohraničených oddílovými návěstidly AB 1-90, 1-80, 1-68 a 1-58, situovanými v km 8,990, 7,975, 6,885 a 5,703, a vjezdovým návěstidlem AS odb. Chotěbuz, situovaným v km 4,537, a mezi odb. Chotěbuz a Český Těšín na 3 traťové oddíly ohraničené oddílovými návěstidly AB 1-3228 a 1-3218, situovanými v km 322,791 a 321,783, a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, situovaným v km 320,330.

V úseku dráhy odb. Chotěbuz – Český Těšín je jízda vlaků zabezpečena TZZ

3. kategorie – elektronickým trojznakovým obousměrným AB typu ABE-1, které zprostředkovává závislosti mezi sousedními dopravními s kolejovým rozvětvením, tzn. odb. Chotěbuz a žst. Český Těšín, kontroluje volnost mezistaničního úseku a zajišťuje přenos informací o návěstech hlavních návěstidel na vedoucí DV. Činnost oddílových návěstidel je automatická a tato návěstidla jsou vždy předvěstí následujícího hlavního (oddílového, resp. vjezdového) návěstidla.

V mezistaničních úsecích Český Těšín – Louky n/O. a Český Těšín – Albrechtice u ČT není v TK č. 2 na širé trati umístěna žádná doprava; předmětné mezistaniční úseky jsou rozděleny na 4, resp. 8 traťových oddílů.

Žst. Český Těšín je vybavena SZZ 3. kategorie – elektronickým stavědlem ESA 11, které ovládá výpravčí II z JOP situovaného v dopravní kanceláři žst. Český Těšín, kterou sdílí společně s výpravčím I žst. Český Těšín. Ten řídí drážní dopravu v traťových úsecích odb. Chotěbuz – Český Těšín (TK č. 1), Český Těšín – Louky n/O. (TK č. 2) a Český Těšín – Albrechtice u ČT, a v součinnosti s výpravčími žst. Albrechtice u ČT, Louky n/O. A Cieszyn také v přilehlých traťových úsecích do/z Albrechtic u ČT, Louk n/O. a Cieszyna. Obsluha a činnost SZZ žst. Český Těšín a TZZ v úseku odb. Chotěbuz – Český Těšín je obsluhujícím zaměstnancem, tzn. výpravčím I, resp. výpravčím II, žst. Český Těšín, zobrazována na JOP monitory VEZO s grafickým znázorněním kolejového plánu žst. a přilehlých mezistaničních úseků.

Žst. Louky n/O., odb. Chotěbuz, vč. mezistaničních úseků a TZZ byly v době vzniku MU ve zkušebním provozu sloužícím k ověření funkce dokončené stavby dráhy jako celku nebo její samostatné části (viz bod 2.2.5 této ZZ), a to na základě zápisu z jednání o zavedení zkušebního provozu stavby dráhy „Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice“, pořádaného dne 12. 7. 2018 v Českém Těšíně. Zkušební provoz byl zaveden dne 12. 7. 2018 v 16.00 h s ukončením dne 31. 12. 2019.

V úseku dráhy odb. Chotěbuz – Český Těšín je v km 321,069 situován ŽP P8288, jehož PZZ nebylo v době vzniku MU v činnosti (viz bod 2.2.5 této ZZ). Ve směru jízdy vlaků Nex 49735 a Nex 49745 bylo před tímto ŽP v km 321,320 osazeno návěstidlo s návěstí „Pískejte“, v km 321,130 přenosné neproměnné návěstidlo s návěstí „Začátek pomalé jízdy“ (na tabuli Z) a za ŽP P8288 přenosné neproměnné návěstidlo s návěstí „Konec pomalé jízdy“ (tabule K s tabulkou s černým obrazem lokomotivy v bílém poli).

Nejvyšší dovolená rychlost vlaků Nex 49735 a Nex 49745 byla v místě ŽP P8288, a to v km 321,130 až 321,060, v souladu s ROV č. 25013, vydaným OŘ Ostrava, stanovena na $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, od km 321,060 po úroveň vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín stanovena na $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Komunikační prostředky byly v souvislosti s předmětnou MU použity až po jejím vzniku, kdy dne 20. 11. 2018:

- v 5.08.24 h byla započata komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745 a výpravčím I žst. Český Těšín, vedená prostřednictvím vozidlové a základnové RDST (1. hovor):

Výpravčí I:	49745 slyší dopravu Těšín.
Strojvedoucí:	49745 chci vom volač, ja vám zavolom na telefoně, ja.

- v **5.08.58 h** byla započata komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745, vedená opět prostřednictvím vozidlové a základnové RDST, a výpravčím I žst. Český Těšín (2. hovor):

Výpravčí I:	<i>no co se děje, rád bych vědět, on jel osobní za tebou.</i>
Strojvedoucí:	<i>jak tu stol ten vlak, co tu stol předemnum, tak ja do něgo kapke najechol, no tak tu teraz stojim a chcu mu zavolač a teraz.</i>

- v 5.09 h byla započata komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745, vedená prostřednictvím služebních mobilních telefonů, a staničním dispečerem ČDC, a. s., v žst. Český Těšín. Obsah komunikace nebyl zaznamenáván;
- v **5.10.13 h** byla započata komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745, vedená prostřednictvím služebního mobilního telefonu a základnové RDST, a výpravčím II žst. Český Těšín:

Výpravčí II:	<i>Těšín.</i>
Strojvedoucí:	<i>no tu je ... 49745, ja jak stojim teraz, stojim teraz před vjezdem a jo na ten zug asi oto asi pjontkom najechol no, a ten odjechol, tak teraz se zase z tego zpamjentujem bo kure ja jechol asi dešontke, ja teraz joch to kapke počungnol, abych vidžol kaj to, a on tu stol, nevěděl že tu je obsazený oddíl no, kapkech na to zapomňol že je před předvěstům no že stol na stůj.</i>
Výpravčí II:	<i>no dobře a co ja mam robič teraz.</i>
Strojvedoucí:	<i>to ja neviem, třalo by zavolač isto tego, a ten odjechal ten nic nĕglošil, tyn tyn co to, odjechol?</i>
Výpravčí II:	<i>ni ni on to ani nĕpostřehnul vŭbec.</i>
Strojvedoucí:	<i>nĕpostřehnul, bo jo to tež ani nĕ to, kurnik, a jo nĕvim, mnĕ to idĕ na jednom mašine a nĕvim kure co to, aby kure z tego co nĕbylo. Nebo zjademe do kure nĕvim, eši s tym gibač nebo nĕgigač, nebo nebo.</i>
Výpravčí II:	<i>moš tam co poškozzone.</i>
Strojvedoucí:	<i>no právě že nĕ to, nĕjdže mi předňo mašina kure, to bych se musel podživač a jak s tym pognim, kure, tak zas nĕvim eši kure nĕmom jaky sbĕrač poškozony nebo něco nebo coši viš.</i>
Výpravčí II:	<i>no tak to pooglundej, jo se či ozvijim.</i>
Strojvedoucí:	<i>ja dobře, ja se na to podživum.</i>

- v **5.13.41 h** byla započata komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745, vedená opět prostřednictvím služebního mobilního telefonu a základnové RDST, a výpravčím II žst. Český Těšín:

Výpravčí II:	<i>no.</i>
Strojvedoucí:	<i>no tu je ... u telefonu.</i>
Výpravčí II:	<i>no.</i>
Strojvedoucí:	<i>Halo.</i>

Výpravčí II:	<i>no a moš tam, jako ta mašina je, poradiš s tym vjehat do stanice?</i>
Strojvedoucí:	<i>určitě, určitě ja.</i>
Výpravčí II:	<i>na tyn sběrač ješ se dživol ja?</i>
Strojvedoucí:	<i>no právě, že to nima moc vidač bo on je na dole, na dole, a to tu.</i>
Výpravčí II:	<i>Ty posluchej, zkuš to, vjedž do stanice, napišeme poruche, poruche mašiny nebo jo něviem, coši.</i>
Strojvedoucí:	<i>ja, no dobre no kure, doufam, že narazniky, počkej ja se muše ještě podživač na narazniky mogym eště na chvíličke.</i>
Výpravčí II:	<i>no.</i>
Strojvedoucí:	<i>ješi tam nic nima pod, počkej eště na chvílke bo ja musim dolu. No tu sum ognute ty, ja tu mum ognute ty narazove ty, kure, kapečke. Ni moc, ale kapke no kapke. No nima to ganc ognute, ale tož kure. Ten jeden bok je kapke ognuty.</i>
Výpravčí II:	<i>vjeděš s tym, ja?</i>
Strojvedoucí:	<i>vjedem s tym, no kure s tym bokem nebo co, to napisač že už to bylo kura, to oni zjišťum, jak to tu kura. No dobře. Tak vjechač s tym, ja?</i>
Výpravčí II:	<i>no vjedž.</i>
Strojvedoucí:	<i>Dobře.</i>

- v 5.16.42 h byla započata komunikace mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745, vedená prostřednictvím základnové RDST a služebního mobilního telefonu, a výpravčím II žst. Český Těšín:

Strojvedoucí:	<i>no ...</i>
Výpravčí II:	<i>Ty posluchej, zustoň stoč, zustoň stoč tak jakš je, bo to je třeba naglosič, to je, to by my se dostali do pruseru všeci.</i>
Strojvedoucí:	<i>no to jo, no právě no, no.</i>
Výpravčí II:	<i>ja, stuj, stuj!</i>
Strojvedoucí:	<i>dobre, ja, stojim, stojim, stojim, ja, no.</i>

- v 5.17.43 h byla započata komunikace výpravčího II žst. Český Těšín, vedená prostřednictvím základnové RDST a služebního mobilního telefonu, a strojvedoucího vlaku Nex 49745, v rámci které výpravčí zjišťoval volnost sousední TK č. 2, jejíž volnost strojvedoucí potvrdil;
- v 5.18.37 h byla započata komunikace výpravčího II žst. Český Těšín, vedená prostřednictvím základnové RDST a služebního mobilního telefonu, a strojvedoucího vlaku Nex 49745, v rámci které výpravčí zjišťoval kilometrickou polohu místa vzniku MU;
- v 5.20.59 h byla započata komunikace výpravčího I žst. Český Těšín, vedená prostřednictvím služebních telefonů, a provozního dispečera 1 CDP Přerov, v rámci které výpravčí ohlásil dispečerovi vznik MU;

- v 5.21 h byla započata komunikace strojvedoucího vlaku Nex 49735, vedená prostřednictvím služebních mobilních telefonů, a strojvedoucího vlaku Nex 49745. Obsah komunikace nebyl zaznamenáván;
- v 5.25 h byla započata komunikace strojvedoucího vlaku Nex 49745, vedená prostřednictvím služebních mobilních telefonů, s hlavním dispečerem řízení provozu v České Třebové, v rámci které strojvedoucí ohlásil dopravci ČDC, a. s., vznik MU. Obsah komunikace nebyl zaznamenáván;
- v 5.25.06 h byla započata komunikace provozního dispečera 1 CDP Přerov, vedená prostřednictvím služebních telefonů, a výpravčí žst. Návší, v rámci níž byla výpravčí vyzvána k zastavení vlaku Nex 49735 v žst. Mosty u Jablunkova (Mosty koło Jablunkowa). Obsah komunikace nebyl zaznamenáván;
- v 5.28 h byla započata komunikace strojvedoucího vlaku Nex 49745, vedená prostřednictvím služebních mobilních telefonů, s pracovištěm strojmistrů dopravce ČDC, a. s., PJ Ostrava. Obsah komunikace nebyl zaznamenáván;
- v 5.30.52 h byla započata komunikace výpravčí žst. Návší, vedená prostřednictvím služebních mobilních telefonů, a provozního dispečera 1 CDP Přerov. Výpravčí informovala dispečera, že vlak Nex 49735 byl zastaven již v žst. Návší.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce, avšak v km 321,069 TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín a v místech dráhy bezprostředně přiléhajících k TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, tzn. v dopravně odb. Chotěbuz a v TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz, se konala výluka zabezpečovacích zařízení (TZZ a PZZ ŽP P8288), při níž provozovatel dráhy přijal zvláštní technologická a technická opatření a výlukovým rozkazem upravil způsob dopravního a provozního použití zařízení dopravní cesty dráhy. V tomto konkrétním případě se jednalo o předpokládanou výluku konanou podle ROV č. 25013 „Aktivace definitivního SZZ v ŽST Louky nad Olší a zab. zařízení stavby TEDE“, č. j.: 21731/2018-SŽDC-OŘ OVA-NŘP, ze dne 30. 10. 2018 (etapa G a H). V rámci etapy G bylo vyloučeno TZZ v TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz a v TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. V rámci etapy H bylo vyloučeno PZZ ŽP P8288 typu AŽD 71 (PZS 3SBI) a aktivováno nové PZZ tohoto ŽP. Osoby řídící drážní dopravu v dotčených dopravních byly o konání výluky vyrozuměny dne 22. 10. 2018 ve 14.22.43 h zveřejněním měsíčního plánu výluk, resp. dne 14. 11. 2018 v 10.24.49 h zveřejněním týdenního plánu výluk na 47. týden roku 2018, konaných na výlukovém rameni 301, na webové aplikaci „Portál provozovatele dráhy“, v záložce „Přístup na ŽDC“, v sekci „Výluky na tratích provozovaných SŽDC“. Obě etapy byly v souladu s předpokládaným termínem zahájeny dne 15. 11. 2018 a ukončeny dne 30. 11. 2018 v 17.00 h.

Jízdy DV mezi žst. Louky n/O. a Český Těšín po TK č. 1 byly uskutečňovány v prostorovém oddílu Louky n/O. – odb. Chotěbuz ve správném směru a zabezpečovány telefonickým dorozumíváním, a v úseku odb. Chotěbuz – Český Těšín ve správném směru zabezpečovány činností TZZ. **Jízdy DV mezi žst. Albrechtice u ČT a odb. Chotěbuz a odb. Chotěbuz a Český Těšín po TK č. 1 byly zabezpečovány činností TZZ.** Jízdy DV přes odb. Chotěbuz směrem do žst. Český Těšín byly uskutečňovány nouzovými vlakovými cestami stavěnými výpravčím I žst. Český Těšín cestovým způsobem prostřednictvím DOZ z JOP žst. Český Těšín. Vjezdy vlaků na odbočku byly dovolovány

PN vjezdových návěstidel AS a BS odb. Chotěbuz. Zjištění, že vlak dojel celý, uvolnil obvod odbočky (minul protisměrné vjezdové návěstidlo CL) a uvolnil tak i příslušný prostorový oddíl, prováděl výpravčí I žst. Český Těšín až po příjezdu vlaku do žst. Český Těšín. **Jízdu následného vlaku z žst. Albrechtice u ČT a Louky n/O. po TK č. 1 bylo možné uskutečnit až po zjištění, že předchozí vlak ze žst. Louky n/O. dojel do žst. Český Těšín celý.**

Jízdy DV po TK č. 2 v mezistaničním úseku žst. Český Těšín – Louky n/O. byly uskutečňovány v mezistaničním oddílu ve správném směru a zabezpečovány telefonickým dorozumíváním mezi výpravčím I žst. Český Těšín a výpravčím žst. Louky n/O., tzn. jen telefonickou odhláškou, protože TK č. 2 byla při výluce pojížděna jednosměrně. Odjezdy vlaků ze žst. Český Těšín byly na TK č. 2 uskutečňovány nouzovými vlakovými cestami stavěnými výpravčím I žst. Český Těšín cestovým způsobem z JOP SZZ žst. Český Těšín.

Strojvedoucí vlaků dotčených výlukou byli v rámci konání výše uvedených etap předmětných výluk zpravování písemnými rozkazy:

- při jízdě vlaku po TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz všeobecným rozkazem (tzv. rozkaz V) s texty následujícího znění:
 - „Mezi stanicí Louky nad Olší a Odb Chotěbuz je vypnut z činnosti přenos kódu VZ.“;
 - „Mezi Odb Chotěbuz a stanicí Český Těšín je PZS v km 321,069 dočasně vypnuto z činnosti. Před přejezdem je v km 321,320 umístěn výstražný kolík.“;
- při jízdě vlaku po TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. rozkazem pro trať s automatickým blokem (tzv. rozkaz Z) s textem následujícího znění:
 - „Z Českého Těšína do Louk nad Olší jedete v mezistaničním oddílu po traťové koleji č. dvě. Oddílová návěstidla automatického bloku pro Vaši jízdu neplatí a jsou zneplatněna. U návěstidla s návěstí: „Stanoviště oddílového návěstidla“ jedněte jako u předvěsti s návěstí: „Výstraha“.“;
 - „Mezi stanicí Český Těšín a Odb Chotěbuz je PZS v km 321,069 dočasně vypnuto z činnosti. Před přejezdem je v km 320,819 umístěn výstražný kolík.“.

Po dobu vypnutí PZS byla ve všech TK přes ŽP P8288 přechodně omezena traťová rychlost na 10 km·h⁻¹, o čemž byli strojvedoucí vlaků rovněž zpravování písemnými rozkazy.

2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů

- 5.08 až 5.10 h vznik MU ohlášen strojvedoucím vlaku Nex 49745 výpravčímu II žst. Český Těšín;
- 5.20 h vznik MU ohlášen výpravčím I žst. Český Těšín provoznímu dispečerovi 1 CDP Přerov;
- 5.22 h vznik MU ohlášen výpravčím II žst. Český Těšín zaměstnanci nehodové pohotovosti PO Český Těšín a výpravčím I žst. Český Těšín vedoucímu směny CDP Přerov;
- 5.35 h vznik MU ohlášen vedoucím dispečerem CDP Přerov odborně způsobilé osobě pověřené provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU (dále jen pověřená osoba);
- **6.01 h** vznik MU oznámen pověřenou osobou provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce vlaků Nex 49735 a Nex 49745 ČDC, a. s., na COP DI;

- 7.20 h inspektoři DI započali výkon svých oprávnění na místě MU;
- 8.20 h inspektor DI započal v žst. Návsí ohledávat DV vlaku Nex 49735;
- 8.50 h inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 9.10 h v místě vzniku MU plně obnoven provoz.

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů

Plán IZS nebyl vzhledem k charakteru MU aktivován.

2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda

2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

Při MU k újmě na zdraví osob nedošlo.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | | |
|------------------------|---------------------------|----|
| • HDV (vlak Nex 49745) | 15 000 €, tj. 390 450 Kč; | *) |
| • TDV (vlak Nex 49735) | 0 Kč; | |
| • zařízení dráhy | 5 000 Kč; | |
| • životním prostředí | 0 Kč. | |

Při MU byla škoda vzniklá na DV, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na 395 450 Kč.**

*) Dle platného kurzu ČNB ze dne 20. 11. 2018, 1 € = 26,03 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: zataženo, 0 °C, noční doba, viditelnost nebyla ovlivněna povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: místo vzniku MU se nachází v pravém oblouku, kde vpravo TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín je mezi dráhou a souběžně vedoucí pozemní komunikací, nesoucí název ul. Karvinská, protihluková stěna, jenž začíná v km 321,602 a končí v km 322,345, tzn. ve směru jízdy vlaků do žst. Český Těšín 562 m před a 181 m za oddílovým návěstidlem AB 1-3218, tj. 688 m před místem srážky vlaků.

Místo následné srážky vlaků se nachází v levém oblouku, kde vpravo TK č. 1 je mezi dráhou a výše uvedenou souběžně vedoucí pozemní komunikací protihluková stěna, jenž začíná v km 320,979, tzn. v daném směru 90 m za ŽP P8288, tj. 65 m před místem srážky vlaků, a pokračuje až do žst. Český Těšín. Za protihlukovou stěnou se nachází městská zástavba města Český Těšín tvořená rodinnými domy a v jejich zákrytu panelovými domy. Ulice Karvinská je osvětlena pouličním osvětlením.

3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- výpravčí I žst. Český Těšín – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném provozovatelem dráhy, mj. vyplývá:
 - dne 20. 11. 2018 pracoval na noční směně jako výpravčí I žst. Český Těšín, přičemž organizoval a řídil drážní dopravu v obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín a na odb. Chotěbuz, a v součinnosti s výpravčími žst. Albrechtice u ČT, Louky n/O. a Cieszyn také v přilehlých traťových úsecích do/z Albrechtic u ČT, Louk n/O. a Cieszyna;
 - v rámci operativního řízení provozu byla při zohlednění mimořádností spojených s konanými výlukami a po dohodě s provozním dispečerem 1 CDP Přerov změněna přednost (pořadí důležitosti) vlaků nacházejících se v žst. Český Těšín a na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Proto po odjezdu vlaku Ex 1002 ze SK č. 2 na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT uskutečnil ze žst. Český Těšín také odjezdy vlaků Os 3402 ze SK č. 5 na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT a Pn 46848 ze SK č. 7 na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. Výše uvedené stanovení pořadí vlaků bylo důvodem zadržení vlaku Nex 49735 u vjezdovém návěstidla 1S žst. Český Těšín;
 - vlakovou cestu pro vjezd vlaku Nex 49735 z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín do žst. Český Těšín mohl postavit až po odjezdu výše uvedených vlaků z obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín;
 - po vjezdu vlaku Nex 49735 do žst. Český Těšín, jeho průjezdu po SK č. 1 obvodu osobní nádraží a vjetí na SK č. 101 obvodu nákladní nádraží postavil z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín do žst. Český Těšín vlakovou cestu pro vjezd vlaku Nex 49745, a to na SK č. 7 obvodu osobní nádraží a SK č. 107 nákladní nádraží;
 - skutečnost, že vlak Nex 49745 bez prodlení nevjel po postavení vlakové cesty do žst. Český Těšín, nejprve připisoval zavedené pomalé jízdě přes ŽP P8288. Asi po 5 minutách po postavení vlakové cesty zaregistroval hovor výpravčího II žst. Český Těšín se strojvedoucím vlaku Nex 49745, který mu sdělil, že v nízké rychlosti narazil do návěstního TDV před ním stojícího vlaku (vlak Nex 49735). Výpravčí II žst. Český Těšín se v rámci vedené telefonické komunikace dotázal

- strojvedoucího vlaku Nex 49745 na výši vzniklé škody a zda je HDV schopné další jízdy;
- strojvedoucí vlaku Nex 49735, který byl v době probíhajícího výše uvedeného hovoru s vlakem již v žst. Třinec, nenavázal s výpravčími žst. Český Těšín žádné spojení, tzn. neohlásil žádnou mimořádnost ve výkonu své služby;
 - zaregistroval i opakovanou telefonickou komunikaci výpravčího II žst. Český Těšín se strojvedoucím vlaku Nex 49745, vedenou za účelem zjištění vzniklé škody. Strojvedoucí však nebyl schopen se k výši škody vzniklé na HDV jasně vyjádřit. Obsahem hovoru byla informace o poškození narážecího ústrojí vedoucí sekce HDV;
 - z informace o poškození narážecího ústrojí vedoucí sekce HDV vlaku Nex 49745 jednoznačně vyplynulo, že opravdu došlo ke srážce s návěstním TDV vlaku Nex 49735, a proto výpravčí II žst. Český Těšín dal strojvedoucímu vlaku Nex 49745 pokyn zakazující další pohyb vlaku Nex 49745. Posléze se ještě strojvedoucího zeptal, zda je sousední TK, tzn. TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. bez omezení sjízdná;
 - následně ohlásil vznik MU provoznímu dispečerovi 1 CDP Přerov a poté také vedoucímu směny na CDP Přerov.
- výpravčí II žst. Český Těšín – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném provozovatelem dráhy, mj. vyplývá:
 - dne 20. 11. 2018 pracoval na noční směně jako výpravčí II žst. Český Těšín, přičemž organizoval a řídil drážní dopravu v obvodech nákladní nádraží a frýdecké přednádraží žst. Český Těšín a v součinnosti s výpravčími žst. Hnojník a Třinec také v přilehlých traťových úsecích do/z Hnojníka a Třince;
 - cca v 5.10 h vedl telefonickou komunikaci se strojvedoucím vlaku Nex 49745, který ho kontaktoval za účelem předání informace o tom, že za oddílovým návěstidlem AB 1-3218 narazil rychlostí $5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ do návěstního TDV před ním stojícího vlaku. Strojvedoucí vlaku Nex 49745 byl při komunikaci silně rozrušen;
 - strojvedoucí vlaku Nex 49735, který stál na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín a do jehož návěstního TDV vlak Nex 49745 narazil, nenavázal s výpravčími žst. Český Těšín žádné spojení, tzn. neohlásil žádnou mimořádnost ve výkonu své služby. Z tohoto důvodu až po chvíli pochopil, že na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín došlo ke srážce vlaků jedoucích ve sledu. V rámci komunikace se strojvedoucího vlaku Nex 49745 opakovaně dotazoval, zda bylo srážkou HDV vlaku Nex 49745 nějak poškozeno. Strojvedoucí však nebyl schopen určit rozsah poškození HDV a zda je HDV schopné dalšího pohybu. Za chvíli strojvedoucí sdělil informaci, že přední sekce HDV má nárazem poškozené nárazníky;
 - v rámci dalšího hovoru, uskutečněného cca půl minuty za předchozím, zakázal strojvedoucímu jakýkoliv pohyb s vlakem Nex 49745 a informoval strojvedoucího, že ohlásí vznik MU dle Ohlašovacího rozvrhu;
 - posléze ještě strojvedoucího vlaku Nex 49745 kontaktoval za účelem konkretizace vzniku MU, tzn. sdělení kilometrické polohy místa vzniku MU, a zda není DV vlaku Nex 49745 narušen průjezdný průřez TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O.;

- protože vlak Nex 49745 nestál v jemu přiděleném obvodu, postupně předával informace získané od strojvedoucího vlaku Nex 49745 výpravčímu I žst. Český Těšín, který následně ohlásil vznik MU provoznímu dispečerovi 1 CDP Přerov a vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- vznik MU ohlásil nehodové pohotovosti PO Český Těšín.

Podání vysvětlení pro DI odmítl.

- strojvedoucí vlaku Nex 49735 – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném dopravcem, a Záznamu o podaném vysvětlení DI, mj. vyplývá:
 - v době jízdy vlaku mezi žst. Albrechtice u ČT a Český Těšín byl v kabině (na stanovišti) strojvedoucího sám;
 - vjezdové návěstidlo 1S žst. Český Těšín návěstilo návěst „Stůj“. S vlakem proto před tímto návěstidlem zastavil;
 - po zastavení vlaku přechodně opustil HDV – vzdálil se z kabiny (stanoviště) strojvedoucího, přičemž **HDV a vstup do jeho kabiny (na stanoviště) strojvedoucího neměl trvale pod dohledem**;
 - **vlak proti samovolnému pohybu zajistil pouze přidavnou brzdou, a to použitím brzdiče přímočinné brzdy DAKO-BP**;
 - **vstup do kabiny (na stanoviště) strojvedoucího nezajistil proti neoprávněnému vstupu cizích osob**;
 - chvíli po návratu do kabiny (na stanoviště) strojvedoucího se na vjezdovém návěstidle 1S žst. Český Těšín změnila návěst „Stůj“ na návěst dovolující jízdu vlaku;
 - náraz do konce vlaku, resp. samovolný – jím neovlivněný pohyb vlaku vpřed v době stání vlaku před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, nezaznamenal;
 - za průjezdu žst. Třinec uslyšel ve vozidlové RDST komunikaci mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745 a výpravčím I Český Těšín, ze které podle svého vyjádření pochopil, že strojvedoucí vlaku Nex 49745 „do něčeho tůknul“. Proto prostřednictvím služebního mobilního telefonu kontaktoval strojvedoucího vlaku Nex 49745. Ten však byl rozrušený, více informací nezjistil;
 - o vzniku MU se věrohodně dozvěděl až v průběhu jízdy vlaku před žst. Návsí, kde byl vlak mimořádně zastaven.
- strojvedoucí vlaku Nex 49745 – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném dopravcem, a Záznamu o podaném vysvětlení DI, mj. vyplývá:
 - na směnu nastoupil odpočatý a zdravý. V průběhu směny nebyl do doby srážky s návěstním TDV vlaku Nex 49735 nikým ani něčím rozrušen;
 - v žst. Petrovice u Karviné byl před jízdou vlaku prokazatelným způsobem zpraven s obsahem Všeobecného rozkazu pro vlak Nex 49745, který přečetl;
 - v řízení HDV, pozorování trati a návěstí a jednání podle zjištěných skutečností mu nic nepřekáželo;
 - v době jízdy vlaku mezi žst. Louky n/O. a Český Těšín byl v kabině strojvedoucího sám. S žádnou osobou, a to ani prostřednictvím komunikačních zařízení, nekomunikoval;

- skutečnost, že Všeobecný rozkaz **pro vlak Nex 49745 neobsahuje informaci o jízdě vlaku po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín v prostorovém oddílu a o neplatnosti oddílových návěstidel AB, podle svého vyjádření „přehlídl“**. Uvědomoval si však, že přes ŽP P8288 je traťová rychlost přechodně omezena na 10 km·h⁻¹;
- **domníval se, že ze žst. Louky n/O. do žst. Český Těšín jede po TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz, resp. odb. Chotěbuz – Český Těšín, podle svého vyjádření v „mezistaničním oddíle“**, protože mu zůstalo v paměti, že s vlakem Lv 72482 [Třinec (Trzyniec) – Petrovice u Karviné], jedoucím v opačném směru po TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O., cca 3 h před vznikem MU, uskutečnil, v souladu se zněním prokazatelného zpravení písemným rozkazem vydaného v žst. Třinec, jízdu v mezistaničním oddílu;
- vjezd na odb. Chotěbuz mu byl dovolen PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem BS odb. Chotěbuz. PN v něm nevyvolala žádné pochybnosti vedoucí ke změně svého přesvědčení, že z žst. Louky n/O. do žst. Český Těšín jede v mezistaničním oddílu;
- oddílové návěstidlo AB 1-3228 návěstilo návěst „Výstraha“, následující oddílové návěstidlo AB 1-3218 návěstilo návěst „Stůj“. Protože se podle svého vyjádření domníval, že s vlakem z žst. Louky n/O. do Českého Těšína jede v „mezistaničním oddíle“, **před oddílovým návěstidlem AB 1-3218 nezastavil a pokračoval v další jízdě**;
- před ŽP P8288 snížil rychlost na 10 km·h⁻¹. Po minutí úrovně přenosného návěstidla s návěstí „Konec pomalé jízdy“ (tabule K s tabulkou s černým obrazem lokomotivy v bílém poli), umístěné za ŽP, začal zvyšovat rychlost jízdy vlaku;
- dálkový reflektor nepoužíval. Důvodem bylo setkávání se s protijedoucími silničními vozidly na pozemní komunikaci (ul. Karvinská) vedené podél trati;
- vzhledem k noční době konec před ním stojícího vlaku zahlédl až v průběhu zvyšování rychlosti jízdy po minutí úrovně přenosného návěstidla s návěstí „Konec pomalé jízdy“ za ŽP P8288. Proto ihned zavedl rychločinné brzdění, ale pro krátkou vzdálenost se mu nepodařilo vlak zastavit a narazil do návěstního vozu před ním stojícího vlaku;
- po srážce s návěstním vozem před ním stojícího vlaku byl rozrušen. Než se stačil uklidnit, před ním stojící vlak odjel;
- ke komunikaci používal mobilní telefon, jelikož HDV není vybaveno vozidlovou RDST umožňující komunikaci prostřednictvím sítě GSM-R;
- **z důvodu rozrušení srážkou vlaků nekomunikoval s výpravčím II žst. Český Těšín v českém jazyce**;
- nevybavuje si, že by po vzniku MU, a to v čase od srážky s návěstním vozem před ním stojícího vlaku do ohlášení jejího vzniku výpravčímu II žst. Český Těšín, manipuloval s ovládacími prvky HDV. Neuvědomuje si ani, zda mu někdo k tomu dal pokyn;
- **vlivem rozrušení po srážce vlaků uposlechl pokyn výpravčího II žst. Český Těšín, aby s vlakem vjel do stanice, tzn. uvedl vlak do pohybu**. Po chvíli mu výpravčí II žst. Český Těšín dal pokyn k zastavení vlaku, který taktéž uposlechl;

- o na konec před ním stojícího vlaku by zareagoval dříve, pokud by byl označen aktivní návěstí, např. návěstí „Konec vlaku“, tvořenou dvěma červenými světly umístěnými na konci vlaku ve stejné výši, než na koncovou návěst označenou pasivní návěstí v provedení dvou návěstních obdélníkových desek, tvořenými červenými a bílými trojúhelníky proti sobě z materiálu odrážejícího světlo, umístěnými na konci vlaku ve stejné výši.

3.1.2 Jiní svědci

Jiné osoby nepodávaly k příčinám a okolnostem vzniku této MU vysvětlení.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČDC, a. s., mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., jehož součástí je 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 je, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) a odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., § 13, 14 a 15 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřního předpisu SŽDC D1 a dalších, mj. povinna při obsluze dráhy využívat závislostí, vyplývajících z činnosti provozovaného SZZ a TZZ, přičemž pokyny udílené při řízení dopravy musí být stručné a srozumitelné a nesmí ohrožovat bezpečnost drážní dopravy. Vjezd, průjezd a odjezd vlaku do/přes/ze žst. lze dovolit bez zavedení dalších opatření, není-li vlaková cesta pro danou jízdu vlaku obsazena jinými DV, zařízení chránící vlakovou cestu proti jízdě DV ze SK, které nejsou určeny pro jízdy vlaků, výhybky pojížděné a výhybky odvrátané jsou ve správné poloze pro danou vlakovou cestu a nesmí být přestaveny, dokud vlak příslušnou část vlakové cesty neuvolní, a není povolena jízda jiného DV, která by se s danou vlakovou cestou stýkala nebo ji křížila. Vjezd, průjezd a odjezd vlaku do/přes/ze žst. smí osoba řídící drážní dopravu povolit bez zavedení dalších opatření, jen je-li vlaková cesta správně postavena a volná.

Strojvedoucí je při řízení vlaku (DV), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřního předpisu SŽDC D1 a vnitřních předpisů dopravce mj. povinen 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 a jednat podle zjištěných skutečností. **Za jízdy nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost, přičemž musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi, přičemž musí s vlakem před návěstí „Stůj“ zastavit.** Při jízdě podle rozhledových poměrů musí jet s vlakem takovou rychlostí, aby zastavil na vzdálenost, na kterou strojvedoucí vidí, nejvýše rychlostí $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, nesmí však překročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku. Současně je povinen odpovídajícím způsobem reagovat na informace a příkazy předávané rádiovým zařízením a podle § 35 odst. 1 písm. k) vyhlášky č. 173/1995 Sb. nepoužívat osvětlení dálkovým reflektorem při setkávání se s vedoucím DV protijedoucího vlaku nebo s protijedoucími silničními vozidly na komunikaci podél trati. Při zpravování písemným rozkazem o okamžitých změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, které mají přímý vliv na bezpečnost

a plynulost drážní dopravy, vč. potřebných opatření, je strojvedoucí povinen si jej přečíst ještě před potvrzením převzetí (případné nesrovnalosti se musí ihned odstranit), přičemž **odpovídá za splnění pokynů v něm uvedených.**

Ve smyslu Technické specifikace interoperability (nařízení komise EU 2015/995), § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 39 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve spojení s § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., § 5 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb., čl. 11.2 Části I. Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřního předpisu SŽDC D1, musí být zadní čelo každého vlaku označeno návěstí „Konec vlaku“, která upozorňuje zaměstnance na poslední DV. Návěst „Konec vlaku“ se **bez ohledu na viditelnost**, tzn. za dne, v noci i za snížené viditelnosti, označuje buď dvěma červenými světly, nebo dvěma koncovkami, umístěnými na konci vlaku ve stejné výši, přičemž konec vlaku osobní dopravy musí být označen návěstí zpravidla tvořenou červenými světly, konec vlaku nákladní dopravy může být (a zpravidla je) označen návěstí tvořenou koncovkami.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a přijatém systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy dopravce ČDC, a. s., souvisejícími s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek, jenž by byl porušením právních předpisů.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

Strojvedoucí vlaku Nex 49745 měl cca 30 letou praxi a byl znalý jak traťových poměrů, tak řízení HDV řady 131.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČDC, a. s., zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy, odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

Poslední kontrola na činnost výpravčích I a II žst. Český Těšín před vznikem MU byla provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., provedena dne 14. 9. 2018, s výsledkem bez závad.

Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti jsou dopravcem ČDC, a. s., obsaženy ve vnitřních předpisech – směrnici „OR7-A-2008 Vnitřní kontrolní systém“, účinné od 13. 6. 2014, ve znění platném v době vzniku MU, směrnici „ORs34-B-2009 Metodika kontrolní činnosti úseku provozu, účinné od 1. 2. 2015, ve znění platném v době vzniku MU, a opatření „Opatření č. 11/2016 ředitele Provozní jednotky Ostrava ke kontrolní činnosti“, účinného od 1. 7. 2016, ve znění platném v době vzniku MU. Činnost strojvedoucího vlaku Nex 49745 byla za období roku 2018 kontrolována v souladu s jednotnými technologickými postupy dopravce ve dvou případech, přičemž poslední kontrola před vznikem MU byla dopravcem ČDC, a. s., provedena dne 17. 8. 2018. Provedenými kontrolami se zaměřením mj. na vedení vlaku (práci s písemnými rozkazy),

nepřekračování nejvýše dovolené rychlosti a respektování návěstí, nebyly dopravcem zjištěny žádné závady.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz, byla SŽDC, s. o.

Dopracem vlaku Nex 49735 a Nex 49745 bylo ČDC, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7 – Holešovice, PSČ 170 00.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČDC, a. s., dne 31. 12. 2009, s účinností od 1. 1. 2010.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Dopracce 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., kde je uvedeno:
„Dopracce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;
- § 35 odst. 1 písm. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem,“;
- čl. 1.1. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:
„před návěstí „Stůj“ musí každý vlak zastavit“.

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření bylo zjištěno porušení vnitřních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- čl. 747 vnitřního předpisu SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:
„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. 2572 vnitřního předpisu SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:
„Na návěst Stůj na oddílovém návěstidle AB musí strojvedoucí vlak zastavit. ...“;
- čl. 3248 vnitřního předpisu SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:
„... V písemných rozkazech je nutno uvádět jen pokyny, související s jízdou vlaku (PMD), za které strojvedoucí odpovídá a musí je plnit.“;
- čl. 3933 vnitřního předpisu SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:
„Strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla odpovídá za všechna dopravní opatření, která vyplývají z jízdy vlaku a styku se zaměstnanci řídicími a organizujícími drážní dopravu. ...“;
- čl. 3.10.1 Směrnice PTs10-B-2011, kde je mj. uvedeno:
„Za jízdy je LČ povinna sledovat trať či kolejiště před vozidlem, na elektrizované trati i trakční vedení, plnit pokyny vyjádřené návěstmi a současně dodržovat ustanovení předpisů a IN tak, aby jízda vlaku byla bezpečná. ...“.

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

SZZ žst. Český Těšín má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0819/18-E.42, vydaný DÚ dne 23. 4. 2018, s platností na dobu neurčitou.

TZZ mezistaničního úseku Český Těšín – odb. Chotěbuz má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0821/18-E.42, vydaný DÚ dne 23. 4. 2018, s platností na dobu neurčitou.

Jízda vlaků Nex 49735 a Nex 49745 byla organizována v oblasti řízené výpravčím I žst. Český Těšín prostřednictvím JOP, situovaného v dopravní kanceláři žst. Český Těšín. Vstupní dopravnou do výše specifikované řízené oblasti byla pro oba dané vlaky odb. Chotěbuz. Obsluha a činnost SZZ žst. Český Těšín a TZZ úseku odb. Chotěbuz – Český Těšín je výpravčímu I žst. Český Těšín na JOP zobrazována na obrazovkách VEZO. Volba jízdnic (vlakových i posunových) cest se provádí cestovým způsobem. Výpravčím zvolená jízdnicí cesta je odeslána do následující úrovně, při níž jsou postupně automaticky přestavovány výhybky, které jsou součástí konkrétní (zvolené) jízdnicí cesty. Pokud jsou všechny KÚ volné, všechny výhybky, vč. odvrtných výhybek, správně přestaveny a v koncové poloze, není postavena žádná zakázaná jízdnicí cesta [a při vjezdové vlakové cestě není hlavní (cestové nebo odjezdové) návěstidlo na konci předmětné jízdnicí cesty zhaslé, resp. při odjezdových vlakových cestách dovoluje stav TZZ

odjezd vlaku na trať] uskuteční se činností SZZ závěr jízdní cesty. Ten znemožňuje obsluhujícímu zaměstnanci přestavování všech pojížděných a odvratných výhybek a stavění všech jízdních cest, které by mohly vlakovou cestu pod závěrem ohrozit. Uskutečněný závěr vlakové cesty je na obrazovce barevného monitoru indikován zobrazením příslušného úseku zelenou barvou a je jednou z podmínek pro rozsvícení návěsti dovolující jízdu vlaku na hlavním návěstidle. Rozsvícení návěsti dovolující jízdu dále závisí na volnosti KÚ, u vjezdových vlakových cest na svícení návěstidla na konci vlakové cesty [u odjezdových jízdních (vlakových) cest na stavu TZZ]. Při rozsvícení návěstního znaku dovolujícího jízdu vlaku se závěr jízdní cesty změní na úplný závěr jízdní cesty.

Nelze-li jízdu vlaku kolem vjezdových návěstidel AS a BS odb. Chotěbuz, resp. 1S žst. Český Těšín, dovolit jejich normální obsluhou, dovoluje ji obsluhující zaměstnanec, tzn. výpravčí I žst. Český Těšín, PN, avšak jen v případě poruchového stavu SZZ. PN může být povolena jízda vlaku také, je-li to předpokládáno nebo nařízeno některým vnitřním předpisem SŽDC, s. o., případně výlukovým rozkazem [v daném případě tomu tak bylo dle ROV č. 25013 (viz bod 2.2.5 této ZZ)], anebo vyžádáním zaměstnance, udržujícího SZZ. Jízdy vlaků odjíždějících ze žst. Český Těšín, tzn. Os 3302, Ex 1002, Os 3402 a Pn 46848, a vlaků Nex 49735, Nex 49745 a Os 2831 na odb. Chotěbuz byla povolena PN odjezdových návěstidel L6, L2, L5 a L7 žst. Český Těšín, resp. vjezdových návěstidel AS a BS odb. Chotěbuz.

Analýzou dat zaznamenaných technologickým počítačem 1 SZZ žst. Český Těšín a odb. Chotěbuz, po zohlednění časové odchylky mezi časem zaznamenaným SZZ a reálným časem, bylo mj. zjištěno:

• ve 4.39.30 h	nouzovou obsluhou SZZ žst. Český Těšín, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro odjezd vlaku Os 3302 z obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín vlaková cesta od odjezdového návěstidla L6 žst. Český Těšín ze SK č. 6, na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. Odjezdové návěstidlo L6 začalo návěstit PN;
• ve 4.41.11 h	vlak Os 3302 vjel na albrechtické/loukovské zhlaví žst. Český Těšín;
• ve 4.41.30 h	na odjezdovém návěstidle L6 ukončeno dávání PN a návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• ve 4.42.37 h	vlak Os 3302 vjel na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O.;
• ve 4.42.48 h	vlak Os 3302 uvolnil zhlaví a záhlaví žst. Český Těšín a vjel celý na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O.;
• ve 4.45.25 h	nouzovou obsluhou SZZ odb. Chotěbuz, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro vjezd vlaku Nex 49735 vlaková cesta z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz přes odb. Chotěbuz, tzn. od vjezdového návěstidla AS odb. Chotěbuz na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Vjezdové návěstidlo AS začalo návěstit PN;
• ve 4.45.35 h	vlak Ex 1002 vjel na SK č. 2 žst. Český Těšín. Vlaková cesta končila na SK č. 2 v úrovni odjezdového návěstidla L2;

• ve 4.46.51 h	vlak Nex 49735 vjel na odb. Chotěbuz, tzn. za vjezdové návěstidlo AS;
• ve 4.46.59 h	nouzovou obsluhou SZZ žst. Český Těšín, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro odjezd vlaku Ex 1002 z obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín vlaková cesta od odjezdového návěstidla L2 žst. Český Těšín ze SK č. 2, na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT. Odjezdové návěstidlo L2 začalo návěstit PN;
• ve 4.47.19 h	vlak Nex 49735 vjel na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín;
• ve 4.47.27 h	na vjezdovém návěstidle AS odb. Chotěbuz ukončeno dávání PN. Návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• ve 4.48.07 h	vlak Nex 49735 uvolnil odb. Chotěbuz a vjel celý na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín;
• ve 4.48.21 h	vlak Ex 1002 vjel na albrechtické/loukovské zhlaví žst. Český Těšín, tzn. obsadil KO (V20) výhybky č. 20. Ve stejném čase vlak Nex 49735 obsadil KO za oddílovým návěstidlem AB 1-3228;
• ve 4.48.51 h	na odjezdovém návěstidle L2 žst. Český Těšín ukončeno dávání PN a návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• ve 4.49.04 h	vlak Nex 49735 uvolnil traťový oddíl mezi vjezdovým návěstidlem CL odb. Chotěbuz a oddílovým návěstidlem AB 1-3228;
• ve 4.49.36 h	vlak Nex 49735 vjel za oddílové návěstidlo AB 1-3218;
• ve 4.50.27 h	vlak Ex 1002 vjel na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT;
• ve 4.50.28 h	nouzovou obsluhou SZZ odb. Chotěbuz, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro vjezd vlaku Nex 49745 vlaková cesta z TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz přes odb. Chotěbuz, tzn. od vjezdového návěstidla BS odb. Chotěbuz na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Ve stejném čase uvolnil vlak Nex 49735 traťový oddíl mezi oddílovými návěstidly AB 1-3228 a 1-3218;
• ve 4.50.30 h	vjezdové návěstidlo BS odb. Chotěbuz začalo návěstit PN;
• ve 4.51.20 h	vlak Nex 49745 vjel na odb. Chotěbuz, tzn. za vjezdové návěstidlo BS;
• ve 4.51.30 h	na vjezdovém návěstidle BS odb. Chotěbuz ukončeno dávání PN. Návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• ve 4.51.32 h	vlak Ex 1002 uvolnil zhlaví a záhlaví žst. Český Těšín a vjel celý na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT;
• ve 4.51.33 h	vlak Nex 49735 obsadil KO PZZ ŽP P8288;
• ve 4.51.50 h	vlak Nex 49745 vjel na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín;
• ve 4.52.28 h	vlak Nex 49745 uvolnil odb. Chotěbuz a vjel celý na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín;
• ve 4.52.48 h	vlak Nex 49745 vjel za oddílové návěstidlo AB 1-3228;

• ve 4.53.24 h	vlak Nex 49745 uvolnil traťový oddíl mezi vjezdovým návěstidlem CL odb. Chotěbuz a oddílovým návěstidlem AB 1-3228;
• ve 4.53.44 h	nouzovou obsluhou SZZ žst. Český Těšín, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro odjezd vlaku Os 3402 z obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín vlaková cesta od odjezdového návěstidla L5 žst. Český Těšín ze SK č. 5, na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT. Odjezdové návěstidlo L2 začalo návěstit PN;
• ve 4.54.04 h	vlak Nex 49745 vjel za oddílové návěstidlo AB 1-3218;
• ve 4.54.35 h	vlak Os 3402 vjel na albrechtické/loukovské zhlaví žst. Český Těšín;
• ve 4.54.42 h	na odjezdovém návěstidle L5 žst. Český Těšín ukončeno dávání PN a návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• ve 4.54.53 h	vlak Nex 49745 uvolnil traťový oddíl mezi oddílovými návěstidly AB 1-3228 a 1-3218;
• ve 4.56.02 h	vlak Os 3402 vjel na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT;
• ve 4.56.11 h	vlak Os 3402 uvolnil zhlaví a záhlaví žst. Český Těšín a vjel celý na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT;
• ve 4.56.25 h	nouzovou obsluhou SZZ žst. Český Těšín, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro odjezd vlaku Pn 46848 z obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín vlaková cesta, a to od odjezdového návěstidla L7 žst. Český Těšín ze SK č. 7, na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. Odjezdové návěstidlo L2 začalo návěstit PN“;
• ve 4.57.00 h	vlak Pn 46848 vjel na albrechtické/loukovské zhlaví žst. Český Těšín;
• ve 4.57.10 h	na odjezdovém návěstidle L7 ukončeno dávání PN a návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• ve 4.59.17 h	vlak Pn 46848 vjel na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O.;
• v 5.00.14 h	vlak Pn 46848 uvolnil zhlaví a záhlaví žst. Český Těšín a vjel celý na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O.;
• v 5.00.45 h	normální obsluhou SZZ žst. Český Těšín, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro vjezd vlaku Nex 49735 do žst. Český Těšín vlaková cesta od vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, na SK č. 1 žst. Český Těšín (obvod osobní nádraží). Vjezdové návěstidlo 1S začalo návěstit návěst „Výstraha“, vlaková cesta končila na SK č. 1 v úrovni cestového návěstidla Sc1;
• v 5.02.38 h	vlak Nex 49735 vjel do žst. Český Těšín, tzn. za vjezdové návěstidlo 1S. O 1 s později začalo vjezdové návěstidlo návěstit návěst „Stůj“;

• v 5.04.08 h	vlak Nex 49735 uvolnil TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín a vjel celý do žst. Český Těšín;
• v 5.05.09 h	nouzovou obsluhou SZZ odb. Chotěbuz, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro vjezd vlaku Os 2831 vlaková cesta z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz přes odb. Chotěbuz, tzn. od vjezdového návěstidla AS odb. Chotěbuz na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Vjezdové návěstidlo AS začalo návěstit PN;
• v 5.05.55 h	normální obsluhou SZZ žst. Český Těšín, provedenou výpravčím I žst. Český Těšín, postavena pro vjezd vlaku Nex 49745 do žst. Český Těšín vlaková cesta od vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, na SK č. 7 žst. Český Těšín (obvod osobní nádraží);
• v 5.05.57 h	vjezdové návěstidlo 1S začalo návěstit návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“, doplněnou na indikátoru tohoto hlavního návěstidla návěstí „Rychlost“, tvořenou bílým svítícím číslem „5“. Vlaková cesta končila až na SK č. 107 obvodu nákladní nádraží v úrovni odjezdového návěstidla S107, protože již v 5.04.12 h výpravčí II žst. Český Těšín normální obsluhou SZZ postavil v žst. Český Těšín vlakovou cestu ze SK č. 7 na SK č. 107, tzn. z obvodu osobní nádraží do obvodu nákladní nádraží;
• v 5.06.02 h	vlak Os 2831 vjel na odb. Chotěbuz, tzn. za vjezdové návěstidlo AS;
• v 5.06.11 h	na vjezdovém návěstidle AS odb. Chotěbuz ukončeno dávání PN. Návěstidlo začalo návěstit návěst „Stůj“;
• v 5.06.42 h	vlak Os 2831 vjel celý na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín;
• v 5.17.18 h	obsluhou SZZ žst. Český Těšín výpravčí I žst. Český Těšín zadal rušení postavené vlakové cesty pro vjezd vlaku Nex 49745 do žst. Český Těšín od vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, na SK č. 7 žst. Český Těšín (obvod osobní nádraží), přičemž začal plynout 3 min časový soubor rušení závěrů KÚ. Následně v 5.17.19 h začalo vjezdové návěstidlo 1S žst. Český Těšín návěstit návěst „Stůj“;
• v 5.20.20 h	zrušena postavená vlaková cesta pro vjezd vlaku Nex 49745 do žst. Český Těšín.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- nouzovou obsluhou SZZ odb. Chotěbuz byla PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem AS odb. Chotěbuz dovolena jízda vlaku Os 2831 z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz přes odbočku na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, aniž by vlak Nex 49745 jedoucí ze žst. Louky n/O. dojel do žst. Český Těšín a dopravní zaměstnanec v této dopravně měl možnost zjistit, že vlak Nex 49745 dojel do žst. Český Těšín **celý** (viz bod 3.5.1 a 4.4.1 této ZZ).

3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Použití sdělovacích, komunikačních a informačních zařízení nemělo souvislost se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV řady 131 je dvoudílnou lokomotivou skříňové konstrukce primárně určenou pro traťovou službu na dráhách elektrifikovaných stejnosměrným napětím 3 kV, a to v nákladní dopravě. Oba díly lokomotivy – sekce jsou konstrukčně shodné. Každá sekce HDV je vybavena jednou čelní kabinou strojvedoucího unifikovaného typu, na straně druhé přechodovým můstkem s pryžovými návalky pro přechod do druhé sekce, přičemž každá sekce je použitelná i samostatně. Sekce řazená v čele je sekcí vedoucí, sekce řazená jako druhá je sekcí koncovou. Podvozky obou sekcí mají uspořádání náprav Bo' Bo' s individuálním pohonem dvojkolí. Rozjezd a regulace výkonu HDV je provedena programovým spínáním stykačů, kdy stykače spínají jednotlivé jízdní, odporové a hospodárné jízdní stupně a umožňují šuntování a řazení motorových skupin do sériového nebo paralelního spojení. HDV je mj. vybaveno mikroprocesorovým regulátorem řízení MIREL 8031, registračním rychloměrem MIREL RM1 a VZ typu MIREL VZ1 (verze v04, s aplikovanou funkcí jednorázové kontroly bdělosti strojvedoucího po uvedení HDV do pohybu v režimech posun, provoz a výluka, a to bez ohledu na použití přímočinné brzdy). Brzdovou soustavu tvoří dvě ruční brzdy, přímočinná brzda ovládaná brzdíčem DAKO-P, průběžná samočinná tlaková brzda DAKO-BSE ovládaná elektrickým ovládačem OBE 1 a elektrodynamická brzda. Při použití přídavné brzdy je brzděna pouze sekce, na které je přídavná brzda použita. Brzdící váha přímočinné brzdy je 48 t, brzdící váha průběžné samočinné brzdy v režimu brzdění P je 48 t (96 t), v režimu brzdění G pak 34 t (68 t).

HDV 131.069-7 mělo platný „TECHNICKÝ PREUKAZ dráhového vozidla železničních dráh“, ev. č.: 0333, série E, vydaný Štátným dráhovým úradom (Slovenská republika) dne 17. 7. 2000. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 19. 9. 2018, s platností do 18. 3. 2019.

HDV 131.070-5 mělo platný „TECHNICKÝ PREUKAZ dráhového vozidla železničních dráh“, ev. č.: 0334, série E, vydaný Štátným dráhovým úradom (Slovenská republika) dne 17. 7. 2000. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 19. 9. 2018, s platností do 18. 3. 2019.

Z dat zaznamenaných elektronickým rychloměrem MIREL RM1 umístěným na HDV 131.007-7/008-5 vlaku Nex 49735, a to v čase od vjezdu na odb. Chotěbuz až do doby ukončení ohledání DV vlaku po vzniku MU, po zaokrouhlení časových údajů na celé sekundy, dráhových údajů na celé metry a rychlostních údajů na celé kilometry za hodinu, mj. vyplývá:

• ve 4.46.51 h	čelo vlaku rychlostí $39 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň vjezdového návěstidla AS odb. Chotěbuz;
• ve 4.49.36 h	čelo vlaku rychlostí $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo oddílové návěstidlo AB 1-3218, které návěstilo návěst „Výstraha“, jenž bylo doplněné návěstidlem s návěstí „Stanoviště oddílového návěstidla“ upozorňujícím na návěstidlo AB, které předvěstí návěst vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín. O 2 s později na návěstním opakovači VZ zhaslo žluté světlo a rozsvítilo se světlo červené;
• ve 4.51.12 h	čelo vlaku rychlostí $9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň přenosného návěstidla s návěstí „Začátek pomalé jízdy“ umístěného před ŽP P8288. Na návěstním opakovači VZ svítilo červené světlo;
• ve 4.55.23 h	čelo vlaku zastavilo 72 m před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín. Proti samovolnému pohybu byl vlak zajištěn použitím přídavné brzdy. Na návěstním opakovači VZ nadále svítilo červené světlo;
• ve 4.56.58 h	i přes použití přídavné brzdy byl vlak, a to bez zadání tahu, uveden do pohybu (přídavnou brzdou brzděna dvojkolí pouze vedoucí sekce, dvojkolí koncové sekce odbrzděna, snímač rychlosti na 4. nápravě koncové sekce). Na návěstním opakovači VZ stále svítilo červené světlo;
• ve 4.56.59 h	rychlost vlaku, bez zadání tahu, dosáhla max. rychlosti $6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Vedoucí sekce HDV byla zabrzděna použitím přídavné brzdy. Na návěstním opakovači VZ stále svítilo červené světlo;
• ve 4.57.01 h	při rychlosti vlaku $6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ bylo strojvedoucím obslouženo tlačítko bdělosti strojvedoucího, a to ihned po zaznění zvukového signálu VZ vyžadující po strojvedoucím obsluhu zařízení. Vedoucí sekce HDV bylo nadále zabrzděno přídavnou brzdou, na návěstním opakovači VZ svítilo červené světlo;
• ve 4.57.02 h	čelo vlaku po ujetí dráhy 5 m zastavilo 67 m před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín. Vedoucí sekce HDV byla stále zabrzděna přídavnou brzdou, na návěstním opakovači VZ svítilo červené světlo;
• v 5.00.49 h	na návěstním opakovači VZ zhaslo červené světlo a o 1 s později se rozsvítilo žluté světlo. Proti samovolnému pohybu byl vlak nadále zajištěn použitím přídavné brzdy vedoucí sekce HDV;
• v 5.01.49 h	vlak uveden do pohybu. Na návěstním opakovači VZ svítilo žluté světlo;
• v 5.02.38 h	čelo vlaku rychlostí $12 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín;
• v 5.04.08 h	návěstní TDV vlaku minulo úroveň vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín;
• v 5.04.28 h	za jízdy žst. Český Těšín na návěstním opakovači zhaslo žluté světlo a o 1 s později se rozsvítilo zelené světlo;

• v 5.26.12 h	vlak zastavil v žst. Návší;
• VZ byla zapnutá a strojvedoucím v celém průběhu výše uvedené jízdy vlaku obsluhována;	
• nejvyšší dovolená rychlost vlaku nebyla v posuzovaném úseku překročena.	

Z dat zaznamenaných elektronickým rychloměrem MIREL RM1 umístěným na HDV 131.069-7/070-5, a to v čase od vjezdu do odb. Chotěbuz až do zastavení vlaku Nex 49745 v konečném postavení, ve kterém se DV nacházela při ohledání zaměstnanci DI, po zaokrouhlení časových údajů na celé sekundy, dráhových údajů na celé metry a rychlostních údajů na celé kilometry za hodinu, mj. vyplývá:

• ve 4.51.20 h	čelo vlaku rychlostí $32 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň vjezdového návěstidla BS odb. Chotěbuz. V celém průběhu jízdy ze žst. Louky n/O. nebyly na HDV přenášeny informace o návěstech hlavních návěstidel;
• ve 4.51.52 h	na návěstním opakovači se rozsvítilo žluté světlo. Vlak jel rychlostí $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, vlivem tažné síly HDV se rychlost vlaku posléze pozvolna zvyšovala;
• ve 4.52.50 h	čelo vlaku jedoucího rychlostí $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň oddílového návěstidla AB 1-3228. Ve stejném čase na návěstním opakovači zhaslo žluté světlo a o 3 s později se rozsvítilo světlo červené;
• ve 4.52.51 h	strojvedoucí manipulací s VZ – navolením režimu „MANUÁL“, přerušil modelování brzdě křivky. Na návěstním opakovači svítilo červené světlo. Vlak jedoucí rychlostí $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházel ve vzdálenosti 981 m před oddílovým návěstidlem AB 1-3218;
• ve 4.54.04 h	vznik MU – přední čelo vlaku (bez předchozího zastavení) rychlostí $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo oddílové návěstidlo AB 1-3218 , jež bylo doplněné návěstidlem s návěstí „Stanoviště oddílového návěstidla“ upozorňujícím na návěstidlo AB, které předvěstilo návěst vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 869 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735;
• ve 4.54.05 h	při rychlosti $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ zhaslo na návěstním opakovači červené světlo. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 856 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735;
• ve 4.54.15 h	počátek snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí vyvolaný manipulací s ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzděče DAKO-BSE z hodnoty 5 bar na 4,8 bar. Vlak jedoucí rychlostí $42 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházel ve vzdálenosti 696 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735;
• ve 4.54.54 h	manipulací s ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzděče DAKO-BSE doplněn tlak vzduchu v hlavním potrubí na 5 bar. Vlak jedoucí rychlostí $14 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházel ve vzdálenosti 399 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735;

• ve 4.56.03 h	čelo vlaku rychlostí $9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň přenosného návěstidla s návěstí „Začátek pomalé jízdy“ umístěného před ŽP P8288. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 216 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735;
• ve 4.56.25 h	čelo vlaku se nacházelo 147,9 m před koncem vlaku Nex 49735 v místě, kde strojvedoucí při očekávání DV nacházejícího se ve společné jízdni cestě mohl nejdříve zjistit konec vlaku Nex 49735. Vlak jel rychlostí $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
• ve 4.56.26 h	čelo vlaku rychlostí $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minulo úroveň přenosného návěstidla s návěstí „Konec pomalé jízdy“ doplněného o tabuli s černým obrazem lokomotivy v bílém poli, umístěného za ŽP P8288. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 146 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735, kdy vlivem tažné síly HDV vlak zvyšoval rychlost;
• ve 4.56.53 h	strojvedoucí při rychlosti $24 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ obsluhou elektrického ovládače OBE 1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE zavedl rychločinné brzdění. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 30 m před místem srážky s koncem vlaku Nex 49735;
• ve 4.56.58 h	vlak rychlostí $19 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ narazil do návěstního TDV vlaku Nex 49735. Ve stejném čase se vypnuly hlavní vypínače obou sekcí, přerušilo se napájení EPV sběračů obou sekcí, po kterém následovalo přerušení napájení z TV (sběrače obou sekcí přestaly být v kontaktu s trolejovým drátem TV);
• ve 4.57.03 h	vlak zastavil v konečném postavení po vzniku MU, předním čelem ve vzdálenosti 6 m za místem srážky;
• ve 4.57.12 h	strojvedoucí obsluhou brzdiče DAKO-BP vedoucí sekce zajistil vlak proti pohybu;
• v 5.03.04 h	strojvedoucí manipulací s tlačítkem „S125 zapnutí hlavního vypínače“ (dále jen S125) zapnul hlavní vypínače obou sekcí. Ve stejném čase manipulací se spínačem „S121 ovládání sběračů“ (dále jen S121) navolil přední sběrač koncové sekce. Obvod ovládání zadního sběrače vedoucí sekce se neuzavřel. O 4 s později je registrováno napájení z TV koncové sekce (přední sběrač koncové sekce dosedl na trolejový drát TV);
• v 5.03.10 h	počátek plnění vzduchu do hlavního potrubí, vyvolaný manipulací strojvedoucího s elektrickým ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE , a to z hodnoty 0 bar;
• v 5.04.12 h	na návěstním opakovací se rozsvítilo červené světlo (vlak Nex 49735 opustil KO před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín);

<ul style="list-style-type: none"> v 5.05.26 h 	při zapnutých hlavních vypínačích obou sekcí strojvedoucí manipulací se spínačem S121 odvolil zadní sběrač vedoucí sekce a přední sběrač koncové sekce . O 3 s později následovalo přerušení napájení koncové sekce z TV (přední sběrač koncové sekce přestal být v kontaktu s trolejovým drátem TV);
<ul style="list-style-type: none"> v 5.05.33 h 	při zapnutých hlavních vypínačích obou sekcí strojvedoucí manipulací se spínačem S121 navolil zadní sběrač vedoucí sekce a přední sběrač koncové sekce . Obvod ovládání zadního sběrače vedoucí sekce se opět neuzavřel. O 3 s později je registrováno napájení z TV koncové sekce (přední sběrač koncové sekce dosedl na trolejový drát TV);
<ul style="list-style-type: none"> v 5.06.05 h 	na návěstním opakovači zhaslo červené světlo. O 1 s později se na opakovači rozsvítilo žluté mezikruží;
<ul style="list-style-type: none"> v 5.07.22 h 	při zapnutých hlavních vypínačích obou sekcí strojvedoucí manipulací se spínačem S121 odvolil zadní sběrač vedoucí sekce a přední sběrač koncové sekce . O 3 s později následovalo přerušení napájení koncové sekce z TV (přední sběrač koncové sekce přestal být v kontaktu s trolejovým drátem TV);
<ul style="list-style-type: none"> v 5.07.24 h 	při zapnutých hlavních vypínačích obou sekcí strojvedoucí manipulací se spínačem S121 navolil přední sběrač vedoucí sekce a zadní sběrač koncové sekce . Obvod ovládání předního sběrače vedoucí sekce se znova neuzavřel;
<ul style="list-style-type: none"> v 5.07.25 h 	při zapnutých hlavních vypínačích obou sekcí je zaznamenáno přerušení napájení koncové sekce z TV (přední sběrač koncové sekce přestal být v kontaktu s trolejovým drátem TV). O 5 s později je zaznamenáno napájení koncové sekce z TV (zadní sběrač koncové sekce dosedl na trolejový drát TV);
<ul style="list-style-type: none"> v 5.07.59 h 	vypnut hlavní vypínač vedoucí sekce. Hlavní vypínač koncové sekce nadále zapnut, zadní sběrač v kontaktu s trolejovým drátem TV;
<ul style="list-style-type: none"> v 5.08.43 h 	na základě předchozí manipulace s elektrickým ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE dosažen vyrovnaný tlak vzduchu 5,1 bar v hlavním potrubí;
<ul style="list-style-type: none"> v 5.11.39 h 	při zapnutém hlavním vypínači koncové sekce strojvedoucí manipulací se spínačem S121 odvolil přední sběrač vedoucí sekce a zadní sběrač koncové sekce . O 3 s později následovalo přerušení napájení koncové sekce z TV (zadní sběrač koncové sekce přestal být v kontaktu s trolejovým drátem TV);
<ul style="list-style-type: none"> v 5.11.44 h 	strojvedoucí manipulací s tlačítkem „S123 vypnutí hlavního vypínače“ (dále jen S123) vypnul hlavní vypínač koncové sekce;
<ul style="list-style-type: none"> v 5.15.55 h 	strojvedoucí manipulací s tlačítkem S125 zapnul hlavní vypínače obou sekcí;

• v 5.16.14 h	strojvedoucí manipulací se spínačem S121 navolil zadní sběrač vedoucí sekce a přední sběrač koncové sekce. Obvod ovládání zadního sběrače vedoucí sekce se opět neuzavřel. O 2 s později je zaznamenáno napájení koncové sekce z TV (přední sběrač koncové sekce dosedl na trolejový drát TV);
• v 5.16.27 h	strojvedoucí manipulací s brzdíčem DAKO-BP odbrzdil vedoucí sekci. Ve stejném čase je zaznamenáno vypnutí hlavního vypínače vedoucí sekce;
• v 5.16.31 h	strojvedoucí manipulací s jízdní pákou S103.B řídicího kontroléru (trakcí koncové sekce) uvedl vlak do pohybu z místa konečného postavení po MU;
• v 5.16.48 h	po ujetí dráhy 9 m od místa uvedení vlaku do pohybu, při rychlosti 3 km·h⁻¹, je registrován počátek snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí z 5,1 bar na 0 bar, vyvolaný manipulací strojvedoucího s elektrickým ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzdíče DAKO-BSE. Ve stejném čase strojvedoucí manipulací s brzdíčem přídatné brzdy DAKO-BP zabrzdil HDV vedoucí sekce a vypnul hlavní vypínač koncové sekce. Na návěstním opakovací VZ stále svítilo žluté mezikruží;
• v 5.16.50 h	vlak zastavil (2. zastavení po vzniku MU, tzn. po ujetí 11 m od místa zastavení po vzniku MU);
•	v celém posuzovaném úseku byl spínač řízení S101 vedoucí sekce HDV 131.070-5 přestaven v poloze „V“ (vedoucí), spínač řízení S101 koncové sekce HDV 131.069-7 přestaven v poloze „K“ (koncová);
•	VZ byla zapnutá a strojvedoucím v celém průběhu jízdy vlaku periodicky obsluhována;
•	nejvyšší dovolená rychlost vlaku nebyla v posuzovaném úseku překročena.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- vlak Nex 49745 nezastavil před návěstídem AB 1-3218, které návěstilo návěst „Stůj“, a nedovoleně pokračoval v další jízdě za jeho úroveň, a to až do místa srážky s návěstním TDV stojícího vlaku Nex 49735 (viz bod 3.4.4, 3.5.1, 4.1.1 a 4.2.1 této ZZ);
- strojvedoucí vlaku Nex 49745 manipuloval s ovládacími prvky DV vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.070-5/069-7. S vlakem Nex 49745 pak uskutečnil pohyb (jízdu) z místa konečného postavení po vzniku MU vpřed na dráze 11 m (viz bod 2.1.3, 3.4.4, 3.5.1, 4.1.1 a 4.2.1 této ZZ).

3.5 Dokumentace o provozním systému

3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy

Vlakové cesty pro:

- odjezd vlaků Os 3302, Ex 1002, Os 3402 a Pn 46848 ze SK obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT, resp. na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O., byly postaveny z JOP výpravčím I žst. Český Těšín nouzovou obsluhou SZZ žst. Český Těšín;
- jízdy vlaků Nex 49735 z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz a Nex 49745 z TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz přes odb. Chotěbuz na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byly postaveny z JOP výpravčím I žst. Český Těšín nouzovou obsluhou DOZ SZZ odb. Chotěbuz;
- vjezd vlaků Nex 49735 a Nex 49745 z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín na SK obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín byly postaveny z JOP výpravčím I žst. Český Těšín normální obsluhou SZZ žst. Český Těšín;
- jízdní cesty pro vlaky Nex 49735 a Nex 49745 ze SK č. 1 na SK č. 101, resp. ze SK č. 7 na SK č. 107, obvodu nákladní nádraží žst. Český Těšín byly postaveny z JOP výpravčím II žst. Český Těšín normální obsluhou SZZ žst. Český Těšín.

Příprava všech výše uvedených vlakových cest pro jízdy vlaků Os 3302, Ex 1002, Os 3402, Pn 46848, Nex 49735 a Nex 49745 a obsluha SZZ žst. Český Těšín, resp. odb. Chotěbuz, byla provedena v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy.

V 5.00.45 h, tj. 6 min 41 s po vzniku MU a 1 min 47 s po srážce vlaku Nex 49745 s návěstním TDV vlaku Nex 49735 normální obsluhou SZZ žst. Český Těšín postavil výpravčí I žst. Český Těšín, který vznik MU doposud nezjistil, vlakovou cestu od vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, na SK č. 1 žst. Český Těšín (obvod osobní nádraží) pro vjezd vlaku Nex 49735 do žst. Český Těšín. V 5.02.38 h vlak Nex 49735 projel za vjezdové návěstidlo 1S žst. Český Těšín a pokračoval v další jízdě podle návěstních znaků hlavních návěstidel. V 5.05.55 h postavil výpravčí I žst. Český Těšín, který vznik MU nadále nezjistil, normální obsluhou SZZ žst. Český Těšín vlakovou cestu od vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, na SK č. 1 žst. Český Těšín (obvod osobní nádraží) pro vjezd vlaku Nex 49745 do žst. Český Těšín.

MU – srážku HDV vlaku Nex 49745 s návěstním TDV před ním stojícího vlaku (Nex 49735), tzn. MU, která byla ve skutečnosti pokračováním nehodového děje po nedovolené jízdě vlaku Nex 49745 za oddílové návěstidlo AB 1-3218, ohlásil strojvedoucí vlaku Nex 49745 výpravčímu I žst. Český Těšín, a to v rámci komunikace započaté v 5.08.58 h a výpravčímu II žst. Český Těšín v rámci následné komunikace započaté v 5.10.13 h. Posléze, v průběhu komunikace započaté v 5.13.41 h, dal výpravčí II žst. Český Těšín strojvedoucímu vlaku Nex 49745 slovy „*zkuš to, vjedž do stanice, napíšeme poruche, poruche mašiny nebo jo něviem, coši.*“ pokyn k vjezdu vlaku do žst. Český Těšín, tj. k provedení nepřipustných a nevratných změn konečného postavení DV vlaku Nex 49745 po vzniku MU. Během následné komunikace započaté v 5.16.42 h dal výpravčí II žst. Český Těšín strojvedoucímu vlaku Nex 49745 pokyn k zastavení a setrvání na místě. Strojvedoucí však na základě předchozího pokynu výpravčího II žst. Český Těšín, kterým se v souladu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb. řídil, započal již v 5.15.55 h

manipulovat s ovládacími prvky vedoucí sekce HDV 131.069-7/070-5 pro uvedení vlaku do pohybu. Vlak byl z místa konečného postavení po MU uveden do pohybu v 5.16.31 h. Na základě pokynu k zastavení a setrvání na místě, daného výpravčím II žst. Český Těšín strojvedoucímu vlaku Nex 49745, strojvedoucí s vlakem zastavil v 5.16.50 h, a to po ujetí dráhy 11 m.

Vlaková cesta pro jízdu vlaku Os 2831 z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz a Nex 49745 z TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz přes odb. Chotěbuz na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byla postavena z JOP výpravčím I žst. Český Těšín nouzovou obsluhou DOZ SZZ odb. Chotěbuz. V době přípravy vlakové cesty a nouzové obsluhy DOZ SZZ odb. Chotěbuz byly dva traťové oddíly, ohraničené vjezdovým návěstidlem AS odb. Chotěbuz a oddílovým návěstidlem AB 1-3228 a oddílovými návěstidly AB 1-3228 a AB 1-3218, volné a vlak Nex 49745 se nacházel v traťovém oddílu ohraničeném oddílovým návěstidlem AB 1-3218 a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, tzn. ještě **nedojel celý** do žst. Český Těšín. **V 5.05.09 h začalo vjezdové návěstidlo AS odb. Chotěbuz návěstit PN, jejímž prostřednictvím dal výpravčí I žst. Český Těšín strojvedoucímu vlaku Os 2831 pokyn k jízdě vlaku z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz přes odb. Chotěbuz na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín.** Následně v 5.06.22 h vjel vlak Os 2831 na odbočku a poté na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín k oddílovému návěstidlu AB 1-3228. Po průjezdu kolem tohoto hlavního návěstidla, které návěstilo návěst „Výstraha“, pokračoval v jízdě v dalším traťovém oddílu k oddílovému návěstidlu AB 1-3218, jenž z důvodu obsazení traťového oddílu ohraničeného předmětným oddílovým návěstidlem a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín stojícím vlakem Nex 49745, návěstilo návěst „Stůj“. Po zastavení vlaku Os 2831 před oddílovým návěstidlem AB 1-3218 pokračoval v jízdě k následujícímu hlavnímu návěstidlu, tzn. vjezdovému návěstidlu 1S žst. Český Těšín, podle rozhledových poměrů, až do km 321,474, tzn. 150 m za zadním čelem návěstního TDV vlaku Nex 49745, kde vlak zastavil.

Zjištění:

- nouzovou obsluhou DOZ SZZ odb. Chotěbuz byla PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem AS odb. Chotěbuz výpravčím I žst. Český Těšín dovolena jízda vlaku Os 2831 z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz přes odbočku na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, aniž by vlak Nex 49745 jedoucí ze žst. Louky n/O. dojel do žst. Český Těšín a dopravní zaměstnanec v této dopravně měl možnost zjistit, že vlak Nex 49745 dojel do žst. Český Těšín celý, tzn. splnit podmínku stanovenou ROV č. 25013 pro možnou jízdu následného vlaku za vlakem jedoucím ze žst. Louky n/O. přes odb. Chotěbuz na TK č. 1 do žst. Český Těšín (viz bod 3.4.1 a 4.4.1 této ZZ).
Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti s jejím vznikem;
- výpravčí II žst. Český Těšín dal strojvedoucímu vlaku Nex 49745 v průběhu komunikace započaté v 5.13.41 h, tj. cca 47 min před oznámením vzniku MU provozovatelem dráhy DI, pokyn k vjezdu vlaku do žst. Český Těšín, tj. k provedení nepřipustných a nevratných změn konečného postavení DV vlaku Nex 49745 po vzniku MU, jenž byly realizovány v době od 5.16.27 h do 5.16.48 h. Pokyn k provedení změny původního stavu na místě MU byl výpravčím II žst. Český Těšín dán i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich zahájení souhlas.
Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti s jejím vznikem.

Strojvedoucí vlaku Nex 49735 řídil HDV 131.007-7/008-5, pozoroval trať a návěsti ze stanoviště (kabiny) strojvedoucího vedoucí sekce tvořené HDV 131.008-5, tzn. předního ve směru jízdy vlaku, a tedy stanoviště (kabiny) strojvedoucího, z něhož měl nejlepší rozhled. Na základě pokynu zakazujícího jízdu vlaku, vyjádřeného návěstí „Stůj“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, strojvedoucí s vlakem ve 4.55.23 h zastavil na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, a to ve vzdálenosti 72 m před tímto návěstidlem. Po zastavení vlaku podle svého vyjádření **přechodně opustil HDV – vzdálil se z kabiny strojvedoucího, přičemž vlak proti pohybu zajistil pouze přidavnou brzdou, použitím brzdíče přímočinné brzdy DAKO-BP. Ačkoli neměl HDV a vstup do jeho kabiny (na stanoviště) strojvedoucího trvale pod dohledem, tak vstup do kabiny (na stanoviště) strojvedoucího nezajistil proti neoprávněnému vstupu cizích osob.** Náraz do konce svého vlaku – samovolný, jím neovlivněný pohyb vlaku o hmotnosti 933 t vpřed, uskutečněný v čase 4.56.58 h až 4.57.02 h, na dráze 5 m, se zrychlením $0,833 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$, kdy i přes zabrzdění vedoucí sekce přímočinnou brzdou o brzdící váze 48 t byla dosažena rychlost až $6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, podle svého vyjádření, **nezaznamenal – nezjistil.**

Z dat zaznamenaných záznamovým zařízením HDV 131.007-7/008-5 vyplývá, že **v době samovolného, strojvedoucím neovlivněného pohybu vlaku, se nacházel v kabině (na stanovišti) strojvedoucího HDV vedoucí sekce**, protože ve 4.57.01 h, při rychlosti $6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, byla zaznamenána obsluha tlačítka bdělosti strojvedoucího. Ta byla vyžadována mobilní částí VZ, typu MIREL VZ1 (verze v04), a to funkcí jednorázové kontroly bdělosti strojvedoucího po uvedení HDV do pohybu (bez ohledu na použití přímočinné brzdy). Zda nezaznamenaní – nezjištění strojvedoucím vlaku Nex 49735 samovolného, jím neovlivněného pohybu vlaku (následkem srážky vlaku Nex 49745 s návěstním TDV vlaku Nex 49735), bylo zapříčiněno jeho nepozorností, únavou nebo vědomým chováním, se nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit.

Po změně návěsti „Stůj“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín na návěst „Výstraha“ uvedl strojvedoucí v 5.01.49 h vlak Nex 49735 do pohybu a pokračoval v další jízdě až do žst. Návsí, kde byl vlak mimořádně zastaven.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- po zastavení vlaku Nex 49735 strojvedoucí přechodně opustil HDV – vzdálil se z kabiny strojvedoucího, přičemž:
 - vlak proti pohybu zajistil pouze přidavnou brzdou, použitím brzdíče přímočinné brzdy DAKO-BP, který tímto neměl pod přímým dohledem;
 - neměl HDV 131.007-7/008-5 a vstup do kabiny (na stanoviště) strojvedoucího vedoucí sekce 131.008-5 trvale pod dohledem, kdy vstup do kabiny (na stanoviště) strojvedoucího nezajistil proti neoprávněnému vstupu cizích osob.

Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti s jejím vznikem.

Strojvedoucí vlaku Nex 49745 řídil HDV 131.069-7/070-5, pozoroval trať a návěsti ze stanoviště (kabiny) strojvedoucího vedoucí sekce tvořené HDV 131.070-5, tzn. předního ve směru jízdy vlaku, a tedy stanoviště (kabiny) strojvedoucího, z něhož měl nejlepší rozhled. V žst. Petrovice u Karviné byl prokazatelným způsobem seznámen s písemným rozkazem „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak 49745“, č. 0000130-160, ze dne 20. 11. 2018, který

neobsahoval žádnou informaci o jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín v prostorovém oddílu odb. Chotěbuz – Český Těšín, a ani o neplatnosti oddílových návěstidel AB dané TK.

Při jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín zjistil návěst „Výstraha“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 1-3228 a návěst „Stůj“ návěstěnou následujícím oddílovým návěstidlem AB 1-3218. **Protože se však podle svého vyjádření domníval, že s vlakem z žst. Louky n/O. do Českého Těšína jede v „mezistaničním oddíle“, tzn. také v prostorovém oddíle odb. Chotěbuz – Český Těšín,** kdy byl podvědomě ovlivněn řízením DV (jízdou) předchozího vlaku Lv 72482 (Třinec – Petrovice u Karviné) v opačném směru po TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. v mezistaničním oddílu, uskutečněným cca 3 h před vznikem MU v souladu se zněním prokazatelného zpravení písemným rozkazem vydaného v žst. Třinec, **před oddílovým návěstidlem AB 1-3218 s vlakem Nex 49745 nezastavil a ve 4.54.04 h pokračoval v další jízdě, přičemž neočekával DV nacházející se ve společné jízdni cestě.** Před ŽP P8288 snížil rychlost vlaku na $9 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Po minutí úrovně přenosného návěstidla s návěstí „Konec pomalé jízdy“ (tabule K s tabulkou s černým obrazem lokomotivy v bílém poli), umístěné za ŽP, začal zvyšovat rychlost jízdy vlaku. Dálkový reflektor nepoužíval, protože se setkával s protijedoucími silničními vozidly jedoucími po souběžné pozemní komunikaci. Z důvodu noční doby a neočekávání DV nacházejícího se ve společné jízdni cestě zahlédl konec před ním stojícího vlaku Nex 49735, označený dvěma koncovkami umístěnými ve stejné výši, až v průběhu zvyšování rychlosti vlaku za ŽP P8288. Na své zjištění reagoval zavedením rychločinného brzdění, ale pro krátkou vzdálenost se mu nepodařilo vlak zastavit a ve 4.56.58 h narazil do návěstního TDV vlaku Nex 47935. V konečném postavení po MU vlak zastavil ve 4.57.03 h, předním čelem v km 320,908.

V 5.03.04 h, tj. 9 min po vzniku MU a 6 min a 6 s po srážce s návěstním TDV vlaku Nex 49735, započal strojvedoucí vlaku Nex 49745 manipulovat s ovládacími prvky (tlačítkem S125, spínačem S121, elektrickým ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzdíče DAKO-BSE a tlačítkem S123) vedoucí sekce HDV 131.069-7/070-5. V průběhu komunikace započaté v 5.13.41 h dostal strojvedoucí od výpravčího II žst. Český Těšín pokyn k vjezdu vlaku do žst. Český Těšín, tj. k provedení nepřipustných a nevratných změn konečného postavení DV vlaku Nex 49745 po vzniku MU. Strojvedoucí vlaku Nex 49745 se daným pokynem řídil. Proto v 5.15.55 h započal s další manipulací s ovládacími prvky HDV a v 5.16.31 h uvedl vlak do pohybu.

Jednání strojvedoucího vlaku Nex 49745 po obdržení pokynu k uvedení vlaku do pohybu, uděleného výpravčím II žst. Český Těšín, nelze posuzovat jako nedodržení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., protože strojvedoucí byl podle § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb. povinen se pokynem, uděleným výpravčím II žst. Český Těšín při organizování drážní dopravy, řídit.

V průběhu následné komunikace započaté v 5.16.42 h dal výpravčí II žst. Český Těšín strojvedoucímu vlaku Nex 49745 pokyn k zastavení vlaku a setrvání na místě. Strojvedoucí se také tímto pokynem řídil a s vlakem po ujetí dráhy 11 m zastavil v 5.16.50 h a vyčkal příchodu pověřené osoby a zaměstnance DI.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- strojvedoucí vlaku Nex 49745 se při jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín nechoval v souladu se zněním písemného rozkazu pro vlak 49745, vydaného

v žst. Petrovice u Karviné, protože se mylně domníval, že s vlakem z žst. Louky n/O. do Českého Těšína jede v „mezistaničním oddíle“, tzn. také v prostorovém oddíle odb. Chotěbuz – Český Těšín, kdy písemný rozkaz pro vlak 49745 žádný takový pokyn (informaci) neobsahoval;

- strojvedoucí vlaku Nex 49745 při jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín nerespektoval návěst „Stůj“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 1-3218 (viz výše). S vlakem před oddílovým návěstidlem AB 1-3218 nezastavil a nedovoleně pokračoval v jízdě do prostorového oddílu obsazeného vlakem Nex 49735;
- strojvedoucí vlaku Nex 49745 po zastavení vlaku v konečném postavení po MU, v čase od 5.03.04 h, manipuloval s ovládacími prvky HDV vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.070-5/069-7. Strojvedoucí manipulací s ovládacími prvky HDV prováděl nepřípustné změny původního stavu na místě MU i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich provádění souhlas. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku předmětné MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti s jejím vznikem.

3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení

V souvislosti s MU neproběhla verbální komunikace mající vliv na její vznik. Komunikace související s danou MU byla vedena až po jejím vzniku (viz bod 2.2.4 a 4.4.1 této ZZ).

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- komunikace vedená po vzniku MU mezi strojvedoucím vlaku Nex 49745 a výpravčím II žst. Český Těšín nebyla vedena v českém jazyce. Protože daná komunikace neměla souvislost se vznikem MU a byla vedena až po jejím vzniku, nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU **nebylo do příchodu** pověřené osoby provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb. (viz bod 2.1.3, 3.4.4, 3.5.1 a 4.4.1 této ZZ).

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události

- Výpravčí I žst. Český Těšín, ve směně dne 19. 11. 2018 od 17.45 h, odpočinek před směnou 24 h 15 min. V průběhu směny byla přestávka na jídlo a oddech čerpána průběžně v době dopravního klidu.

- Výpravčí II žst. Český Těšín, ve směně dne 19. 11. 2018 od 18.00 h, odpočinek před směnou 23 h 45 min. V průběhu směny byla přestávka na jídlo a oddech čerpána průběžně v době dopravního klidu.
- Strojvedoucí vlaku Nex 49735, ve směně dne 19. 11. 2018 od 21.50 h, odpočinek před směnou 23 h. V průběhu směny byla přestávka na jídlo a oddech čerpána od 3.20 h do 4.00 h v žst. Ostrava-Kunčice.
- Strojvedoucí vlaku Nex 49745, ve směně dne 19. 11. 2018 od 20.50 h, odpočinek před směnou 62 h 40 min. V průběhu směny byla přestávka na jídlo a oddech čerpána od 2.48 h do 3.54 h v žst. Petrovice u Karviné.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy v žst. Český Těšín a na MU zúčastněného dopravce nemělo souvislost se vznikem MU. Konstrukce HDV řady 131, vč. uspořádání kabiny a stanoviště strojvedoucího, umožňovalo strojvedoucím nerušený výhled na trať, pozorování trati a návěstí, vč. jednání podle zjištěných skutečností, a to v sedě i ve stoje.

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

V období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU je DI evidováno celkem **10 MU obdobného charakteru**, kdy následkem nedodržení podmínek pro jízdu podle rozhledových poměrů při jízdě v obsazeném oddíle AB nebo následkem dovolení jízdy vlaku do traťového oddílu obsazeného jiným vlakem jedoucím ve stejném směru, došlo ke srážce vlaku s koncem vlaku, jenž byl označen návěstí „Konec vlaku“ tvořenou dvěma koncovkami umístěnými ve stejné výši. **Ve všech případech se jednalo o srážku s návěstním TDV nákladního vlaku, jehož zadní čelo bylo označeno návěstí „Konec vlaku“ tvořenou dvěma koncovkami umístěnými ve stejné výši, tzn. není zaznamenán jediný případ srážky vlaku s návěstním TDV vlaku osobní dopravy nebo lokomotivním vlakem.** Vlaky osobní dopravy a lokomotivní vlaky mají zadní čelo označeno návěstí „Konec vlaku“ tvořenou zpravidla aktivní návěstí – dvěma červenými světly, což zajišťuje výrazně lepší viditelnost a jasnou rozpoznatelnost konce vlaku (viz bod 4.2.1 této ZZ). Vyjma 1 MU, která se udála v denní době, došlo ke všem ostatním v **noční době**.

Ve 3 případech dřívějšímu zjištění konce nákladního vlaku bránily směrové poměry

koleje, resp. protihluková stěna situovaná na vnitřní straně oblouku, přičemž v 1 z daných 3 případů byl vznik MU spojen s neschopností strojvedoucího nahradit při výpadku jednoho brzdného systému HDV (elektrodynamické brzdy) brzdovým systémem jiným (pneumatickým) – jedná se o MU udanou v denní době, a v 1 případě dřívějšímu zjištění konce nákladního vlaku bránilo nevěnování se strojvedoucího řízení vlaku.

Následkem zbylých **6 MU** byla **1 osoba (strojvedoucí) usmrcena, 1 osoba (strojvedoucí) utrpěla újmu na zdraví a vznikla škoda ve výši 26 731 805 Kč**, z toho na infrastruktuře dráhy **787 420 Kč**, na DV **24 554 193 Kč**, na přepravovaných věcech **1 326 825 Kč** a u třetích stran ve výši **63 367 Kč**. Z daných 6 MU šetřila DI příčiny a okolnosti vzniku 5 níže uvedených obdobných MU:

- ze dne 13. 9. 2008, ve 2.21 h, mezi žst. Mohelnice a Moravičany, kdy došlo ke srážce vlaku Nex 54053 s návěstním TDV vlaku Pn 66161. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo **dovolení odjezdu vlaku Nex 54053 do prostorového oddílu obsazeného stojícím vlakem Pn 66161**. Zásadní příčinou MU bylo nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy při zabezpečení jízd vlaků spočívající v nezabezpečení jízdy vlaku Pn 66161 nabídkou a přijetím.
Bezpečnostní doporučení nebylo DI vydáno;
- ze dne 31. 8. 2011, v 5.09 h, mezi žst. Zbiroh a Kařízek, kdy došlo ke srážce vlaku Os 7800 s návěstním TDV vlaku Pn 64710. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo **nerespektování návěsti „Stůj“ na oddílovém návěstidle AB 2-699 strojvedoucím vlakem Os 7800 a nedodržení podmínek pro jízdu podle rozhledových poměrů**. Zásadní příčinou MU bylo nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy a dopravce strojvedoucím vlakem Os 7800.
Bezpečnostní doporučení nebylo DI vydáno;
- ze dne 6. 10. 2011, v 0.37 h, mezi žst. Kostomlaty nad Labem a Nymburk hl. n., kdy došlo ke srážce vlaku Vn 56071 s návěstním TDV vlaku Pn 66421. Bezprostřední příčinou vzniku MU byla **nedovolená jízda vlaku Vn 56071 za oddílové návěstidlo AB 1-3248, které návěstilo návěst „Stůj“**. Zásadní příčinou MU bylo nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy a dopravce pro jízdu za oddílové návěstidlo AB s návěstí „Stůj“ a nedodržení podmínek pro jízdu podle rozhledových poměrů.
Bezpečnostní doporučení nebylo DI vydáno;
- ze dne 9. 4. 2017, v 1.18 h, mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb, kdy došlo ke srážce vlaku Lv 43398 s návěstním TDV vlaku Pn 48378. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo **neřízení HDV, vlaku Lv 43398, při jízdě za oddílové návěstidlo AB 2-81, které návěstilo návěst „Stůj“, za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů, a překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 30 km·h⁻¹**. Zásadní příčinou MU byl zvolený způsob jízdy vlaku Lv 43398, který v situaci nařízené jízdy za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů neumožňoval zastavit vlak před stojícími nebo stejným směrem jedoucími DV ve společné jízdni cestě, a strojvedoucím vlakem Lv 43398 neuvědomění si povinnosti při jízdě v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau v situaci, kdy na návěstním opakovací nesvítil žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), nepřekročit rychlost 30 km·h⁻¹.
Bezpečnostní doporučení nebylo DI vydáno;
- ze dne 2. 11. 2017, ve 23.55 h, mezi žst. Lysá nad Labem a Kostomlaty nad Labem, kdy došlo ke srážce vlaku Pn 53973 s návěstním TDV vlaku Pn 66021. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo **nezastavení vlaku Pn 53973 před koncem**

vlaku Pn 66021 při jízdě dle rozhledových poměrů v obsazeném traťovém oddílu AB. Zásadní příčinou MU bylo nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy a dopravce pro jízdu podle rozhledových poměrů strojvedoucím vlaku Pn 53973.

Bezpečnostní doporučení nebylo DI vydáno, nicméně navrhla DÚ prověřit možnosti, přínosy a rizika nahrazení koncových obdélníkových návěstních desek koncovými světly, tzn. aktivní návěstí, a na základě této analýzy případně přijmout vlastní opatření, které by vedlo k jejich zavedení v České republice.

DÚ v dané věci a stran prověření možnosti, přínosů a rizik nahrazení koncovek aktivními koncovými světly, resp. přijmutí vlastního opatření k zavedení výhradně označení konce vlaku aktivní návěstí, zastává názor, že „... současná úroveň označování konce vlaku (pozn. nákladního) odpovídá, při dodržení všech stanovených povinností dopravci (...), požadavkům k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy.“, přičemž s ohledem na výrazné ekonomické náklady, změny technologie, nejistý přínos a rizika krádeží koncových svítilen, zavedení označení konce nákladního vlaku aktivní návěstí, např. návěstí „Konec vlaku“, tvořenou dvěma červenými světly umístěnými na konci vlaku ve stejné výši, „... nedoporučuje a vyslovuje názor, že by se jednalo o krok zpět, ...“.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3

Výchozí stanicí vlaku Nex 49745 byla žst. Bodzechów (Polská republika), přičemž do pohraniční přechodové stanice Petrovice u Karviné vlak přijel pod číslem 244057. Cílovou stanicí byla žst. Žilina-Teplica (Slovenská republika). Ze žst. Petrovice u Karviné byl vlak Nex 49745 tažen dvoudílným HDV 131.069-7/070-5, strojvedoucím řízeným ze stanoviště strojvedoucího vedoucí sekce tvořené HDV 131.070-5, tzn. ve směru jízdy vlaku předního stanoviště (kabiny) strojvedoucího. O okamžitých změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, které mají přímý vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy, byl strojvedoucí vlaku Nex 49745 prokazatelně zpraven písemným rozkazem „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak 49745“, č. 0000130-160, ze dne 20. 11. 2018, v žst. Petrovice u Karviné, a to v době po příjezdu s vlakem Lv 72482 ve 2.48 h.

V době jízdy vlaku Nex 49745 se v km 321,069 TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín a v místech dráhy bezprostředně přiléhajících k TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, tzn. v dopravně odb. Chotěbuz a v TK č. 1 Louky n/O. – odb. Chotěbuz, se konala výluka TZZ a PZZ ŽP P8288, podle ROV č. 25013 „Aktivace definitivního SZZ v ŽST Louky nad Olší a zab. zařízení stavby TEDE“, č. j.: 21731/2018-SŽDC-OR OVA-NŘP, ze dne 30. 10. 2018 (etapa G a H). V rámci etapy G bylo vyloučeno z činnosti TZZ v TK č. 1 mezi dopravnami žst. Louky n/O. a odb. Chotěbuz a v TK č. 2 mezi žst. Český Těšín – Louky n/O. V rámci etapy H bylo vyloučeno z činnosti PZZ ŽP P8288. Jízdy DV mezi žst. Louky n/O. a Český Těšín po TK č. 1 byly uskutečňovány v prostorovém oddílu

Louky n/O. – odb. Chotěbuz ve správném směru a zabezpečovány telefonickým dorozumíváním, a v úseku odb. Chotěbuz – Český Těšín ve správném směru zabezpečovány činností TZZ. Jízdy DV mezi odb. Chotěbuz a Český Těšín po TK č. 1 byly zabezpečovány činností TZZ. Jízdy DV přes odb. Chotěbuz směrem do žst. Český Těšín byly uskutečňovány nouzovými vlakovými cestami stavěnými výpravčím I žst. Český Těšín cestovým způsobem prostřednictvím DOZ z JOP žst. Český Těšín. Vjezdy vlaků na odbočku byly dovolovány PN vjezdových návěstidel AS a BS odb. Chotěbuz.

Vjezd vlaku Nex 49745 na odb. Chotěbuz byl dovolen ve 4.50.30 h PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem BS odb. Chotěbuz. Přední čelo vlaku minulo úroveň vjezdového návěstidla BS odb. Chotěbuz ve 4.51.20 h, rychlostí $32 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, a o 30 s později vjel vlak na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Následující hlavní návěstidlo, kterým bylo oddílové návěstidlo AB 1-3228, návěstilo návěst „Výstraha“, kterou předvěstilo návěst „Stůj“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 1-3218. Důvodem návěstění návěsti „Stůj“ oddílovým návěstidlem AB 1-3228 bylo obsazení traťového oddílu, ohraničeného oddílovým návěstidlem AB 1-3218 a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, vlakem Nex 49735, který posléze zastavil předním čelem v km 320,402, tzn. 72 m před vjezdovým návěstidlem 1S, a zadním čelem v km 320,914, tzn. 869 m za oddílovým návěstidlem AB 1-3228.

Úroveň oddílového návěstidla AB 1-3228 přední čelo vlaku Nex 49745 minulo ve 4.52.50 h, rychlostí $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Návěst „Výstraha“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 1-3228 a návěst „Stůj“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 1-3218 strojvedoucí při pozorování trati a návěstí zjistil. Protože se však podle svého vyjádření domníval, že s vlakem z žst. Louky n/O. do Českého Těšína jede v „mezistaničním oddíle“, tzn. také v prostorovém oddílu odb. Chotěbuz – Český Těšín, kdy byl podvědomě ovlivněn řízením DV (jízdou) předchozího vlaku Lv 72482 (Třinec – Petrovice u Karviné) v opačném směru po TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. v mezistaničním oddílu, uskutečněnou cca 3 h před vznikem MU v souladu se zněním prokazatelného zpravení písemným rozkazem vydaného v žst. Třinec, před oddílovým návěstidlem AB 1-3218 s vlakem Nex 49745 nezastavil a vjel do prostorového oddílu obsazeného vlakem Nex 49735, a to i přesto, že písemný rozkaz pro vlak 49745 žádný pokyn (informaci) o jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín v prostorovém oddílu odb. Chotěbuz – Český Těšín neobsahoval. Přední čelo vlaku úroveň oddílového návěstidla AB 1-3218 minulo ve 4.54.04 h, rychlostí $46 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. V průběhu další jízdy strojvedoucí DV nacházející se ve společné jízdni cestě neočekával. Před ŽP P8288 obsluhou ovládacích prvků HDV snížil rychlost vlaku tak, aby nepřekročil přechodně omezenou traťovou rychlost v místě ŽP P8288, jež činila $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Dálkový reflektor HDV v souladu s právními předpisy nepoužíval, protože se setkával s protijedoucími silničními vozidly jedoucími po souběžné pozemní komunikaci (ul. Karvinská). Úroveň přenosného návěstidla s návěstí „Začátek pomalé jízdy“, umístěného v km 321,130, tzn. před ŽP P8288, přední čelo vlaku Nex 49745 minulo ve 4.56.03 h, rychlostí $9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Úroveň přenosného návěstidla s návěstí „Konec pomalé jízdy“ doplněného o tabulku s černým obrazem lokomotivy v bílém poli, umístěného v km 321,060, tzn. za ŽP P8288, přední čelo vlaku Nex 49745 minulo ve 4.56.26 h, rychlostí $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Vlak se v té době nacházel ve vzdálenosti 146 m před koncem stojícího vlaku Nex 49735, přičemž zadní čelo návěstního TDV označené dvěma koncovkami strojvedoucí doposud vzhledem k noční době a neočekávání DV nacházejícího se ve společné jízdni cestě, kdy konec vlaku Nex 49735, označený dvěma koncovkami umístěnými ve stejné výši, jejichž odraz z reflexní fólie splýval se světly městské zástavby města Český Těšín, nezjistil.

Pokud by strojvedoucí vlaku Nex 49745 při jízdě za oddílovým návěstidlem AB 1-3218 očekával DV nacházející se ve společné jízdni cestě, mohl, při jízdě bez použití dálkového reflektoru vedoucího HDV, konec vlaku Nex 49735 označený dvěma koncovkami, které

dopravce ČDC, a. s., používá k označení nákladních vlaků přeshraniční dopravy, nejdříve zjistit na vzdálenost 147,9 m, tzn. ještě před úrovní přenosného návěstidla s návěstí „Konec pomalé jízdy“ umístěného v km 321,060.

Po minutí konce přechodného omezení traťové rychlosti začal strojvedoucí zvyšovat rychlost vlaku. Po zjištění konce před ním stojícího vlaku reagoval strojvedoucí zavedením rychločinného brzdění, a to ve 4.46.53 h, při rychlosti $24 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Přední čelo vlaku Nex 49745 se nacházelo ve vzdálenosti 30 m před zadním čelem návěstního TDV SK-ZSSKC 31 56 5959 726-6 vlaku Nex 49735. Ve 4.46.58 h, při rychlosti $19 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, následovala srážka.

Srážkou bylo poškozeno HDV vedoucí sekce 131.070-5 vlaku Nex 49745, k poškození jiných DV nedošlo. Vlak Nex 49735, proti pohybu zajištěný přímočinnou brzdou HDV vedoucí sekce 131.008-5, byl posunut rychlostí až $6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ vpřed o 5 m. K újmě na zdraví osob nedošlo, celková zjištěná škoda činí 395 450 Kč.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o. Součástí dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Jízda vlaků Nex 49735 a Nex 49745 na odb. Chotěbuz a na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byla zabezpečena v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o. Vlaková cesta pro předmětné vlaky byla na odb. Chotěbuz postavena odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy, a to v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy, z JOP výpravčím I žst. Český Těšín nouzovou obsluhou DOZ SZZ odb. Chotěbuz, přičemž jízda daných vlaků byla povolena PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem AS, resp. BS, odb. Chotěbuz.

Do doby srážky vlaku Nex 49745 s návěstním TDV vlaku Nex 49735 nebyl vjezd vlaku Nex 49735 do žst. Český Těšín dovolen, vjezdové návěstidlo 1S žst. Český Těšín návěstilo návěst „Stůj“. Důvodem zadržení vlaku Nex 49735 u vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín bylo zohlednění mimořádností spojených s konanými výlukami a po dohodě s provozním dispečerem 1 CDP Přerov změněná přednost (pořadí důležitosti) vlaků nacházejících se v žst. Český Těšín a na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Proto po odjezdu vlaku Ex 1002 ze SK č. 2 Český Těšín na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT uskutečnil výpravčí I žst. Český Těšín také odjezdy vlaků Os 3402 ze SK č. 5 na TK č. 2 Český Těšín – Albrechtice u ČT a Pn 46848 ze SK č. 7 na TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O. Vlakovou cestu pro vjezd vlaku Nex 49735 z TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín do žst. Český Těšín postavil výpravčí I žst. Český Těšín až po odjezdu uvedených vlaků z obvodu osobní nádraží žst. Český Těšín.

Oddílové návěstidlo AB 1-3218, typu AŽD 70, bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, stožárovým, se třemi návěstními svítilnami se stínidly. Návěstidlo bylo umístěno vpravo přímo u TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín tak, že jeho návěsti byly v souladu s § 7 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. viditelné (za nesnížené viditelnosti) ze

stanoviště strojvedoucího vedoucího DV jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí 50 km·h⁻¹ po dobu více než 12 s, a to ze vzdálenosti více než 500 m.

Návěst „Stůj“, návěstěná oddílovým návěstidlem AB 1-3218, byla strojvedoucímu vlaku Nex 49745 předvěstěna v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o., návěstí oddílového návěstidla AB 1-3228, které návěstilo návěst „Výstraha“. Toto návěstidlo bylo umístěno ve vzdálenosti 1 008 m před oddílovým návěstidlem AB 1-3218, tj. ve vzdálenosti o 8 m větší, než byla provozovatelem dráhy stanovená zábrzdna vzdálenost.

Infrastruktura dráhy Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz byla vybavena stacionární částí vlakového zabezpečovače pro přenos informací o návěstech hlavních (vjezdových, cestových, odjezdových a oddílových) návěstidel na vedoucí DV vlaku. V jízdě vlaku Nex 49745 jedoucího po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín byl přenos informací o návěstech oddílových návěstidel AB do VZ vedoucího DV zajištěn až po úroveň oddílového návěstidla AB 1-3218. V dalším úseku dráhy, tzn. za úrovní oddílového návěstidla AB 1-3218, nebyly informace o návěsti vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín do VZ vedoucího DV v souladu s technickou dokumentací zařízení přenášeny, protože traťový (prostorový) oddíl, ohraničený oddílovým návěstidlem AB 1-3218 a vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, byl obsazen DV vlaku Nex 49735.

Při jízdě vedoucího DV vlaku Nex 49745 v traťovém oddíle, ohraničeném vjezdovým návěstidlem odb. Chotěbuz a oddílovým návěstidlem AB 1-3228, VZ HDV vedoucí sekce 131.070-5 v souladu s technickou dokumentací svitem žlutého světla na návěstním opakovači informovala strojvedoucího o návěsti „Výstraha“ návěstěné oddílovým návěstidlem AB 1-3228. Při jízdě v traťovém oddíle, ohraničeném oddílovým návěstidlem AB 1-3228 a oddílovým návěstidlem AB 1-3218, VZ HDV vedoucí sekce 131.070-5 v souladu s technickou dokumentací svitem červeného světla na návěstním opakovači informovala strojvedoucího o návěsti „Stůj“ návěstěné oddílovým návěstidlem AB 1-3218, začala modelovat brzdnu křivku a ve stanovených intervalech vyžadovala po strojvedoucímu potvrzení bdělosti, kterou strojvedoucí potvrzoval. Při jízdě za oddílovým návěstidlem AB 1-3228 přepnul strojvedoucí vlaku Nex 49745 VZ do režimu „MANUÁL“, čímž na sebe převzal kontrolu za nepřekročení maximální rychlosti. Při jízdě za následujícím oddílovým návěstidlem AB 1-3218, tzn. v traťovém oddíle obsazeném DV vlaku Nex 49735, kdy VZ HDV vedoucí sekce 131.070-5 v souladu s technickou dokumentací přestala informovat o návěsti následujícího hlavního návěstidla, tj. vjezdového návěstidla 1S žst. Český Těšín, automaticky aktivovala funkci projetí návěsti „Stůj“ a ve stanovených intervalech vyžadovala po strojvedoucímu potvrzení bdělosti, jenž tak činil. VZ proto v souladu se schválenou technickou dokumentací do řízení jízdy vlaku (nouzovým zastavením vlaku) nezasáhla, a to i přes pochybení strojvedoucího (viz níže), které mělo za následek nedovolenou jízdu za oddílové návěstidlo AB 1-3218.

Infrastruktura dráhy Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz ani HDV vlaku Nex 49745 nebyly vybaveny stacionární, resp. mobilní, částí systému evropského vlakového zabezpečovače ETCS, který je součástí systému ERTMS. Jednou z vlastností systému ETCS je aktivní zásah do řízení vlaku při pochybení, příp. selhání lidského činitele – strojvedoucího, a tím mj. zabránění nedovolené jízdě za hlavní návěstidlo nebo překročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku. Pokud by infrastruktura dráhy a DV vlaku Nex 49745 byly vybaveny příslušnými částmi systému ETCS, nedovolené jízdy vlaku za oddílové návěstidlo AB 1-3218 by systém zabránil – vlak by bezpečně zastavil před tímto hlavním návěstidlem. Právní předpisy ani jiné předpisy či technické normy České republiky provozovateli dráhy a dopravci neukládaly za povinnost vybavit infrastrukturu dráhy Mosty u Jablunkova st. hr. – Chotěbuz, resp. DV

používaná pro provoz na infrastruktuře dráhy vybavené systémem ETCS, příslušnými prvky systému ETCS. Proto nelze nevybavení infrastruktury dráhy a HDV vlaku Nex 49745 příslušnými prvky tohoto systému posuzovat jako nedodržení právních předpisů.

Národní implementační plán ERTMS, který je vnitrostátním prováděcím plánem technické specifikace interoperability subsystémů „Řízení a zabezpečení“ ve smyslu čl. 7.4.4 přílohy Nařízení Komise (EU) 2016/919, ze dne 27. 5. 2016, o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v EU, obsahuje mj. informace o termínech průběhu prací zavedení systému ERTMS na traťovém úseku Dětmárovice – Mosty u Jablunkova st. hr. ČR/Slovensko, kdy dokončení přípravy bylo plánováno v roce 2019 (zahájení implementace ETCS L2). V rámci průběhu prací byl termín realizace stanoven na roky 2020 – 2022 s povinným termínem vybavení ERTMS nejpozději do 31. 12. 2030. Z tohoto důvodu DI bezpečnostní doporučení DÚ ani žádnému jinému správnímu orgánu ve věci implementace systému ERTMS na předmětnou železniční dráhu nevydává, a proto není ani obsahem této ZZ.

DV vlaků Nex 49735 a Nex 49745 byla v době vzniku MU dopravcem ČDC, a. s., při provozování drážní dopravy, používána v souladu s § 35 odst. 1 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb. v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

V době vzniku MU se v kabině strojvedoucího vedoucí sekce HDV 131.070-5 vlaku Nex 49745 nacházel pouze strojvedoucí. V době krátce před a době vzniku MU prostřednictvím komunikačních prostředků s jinými osobami nekomunikoval.

Dopravce ČDC, a. s., v návaznosti na ustanovení čl. 747, 2572, 3248 a 3933 vnitřního předpisu SŽDC D1, čl. 3.10.1 Směrnice PTs10-B-2011 a § 35 odst. 1 písm. m) a čl. 1.1. přílohy č. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy, uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy, a při provozování drážní dopravy se neřídil pokyny provozovatele dráhy, udílenými při organizování drážní dopravy tím, že:

- strojvedoucí vlaku Nex 49745, odlišně od znění písemného rozkazu pro vlak 49745, vydaného v žst. Petrovice u Karviné, se při jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín mylně domníval, že s vlakem má jet po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín v prostorovém oddílu odb. Chotěbuz – Český Těšín. Pamatoval si totiž, že se svým předchozím vlakem Lv 72482 (Třinec – Petrovice u Karviné), jedoucím v opačném směru po TK č. 2 Český Těšín – Louky n/O., cca 3 h před vznikem MU, uskutečnil jízdu v mezistaničním oddílu;
- strojvedoucí vlaku Nex 49745 při jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín nerespektoval návěsti „Stůj“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 1-3218. S vlakem před oddílovým návěstidlem AB 1-3218 nezastavil a nedovoleně pokračoval v jízdě do prostorového oddílu obsazeného vlakem Nex 49735, přičemž neočekával DV nacházející se ve společné jízdni cestě, viz výše uvedené.

Strojvedoucí vlaku Nex 49745 byl v době nástupu na směnu, tj. dne 19. 11. 2018 ve 20.50 h, podle svého vyjádření odpočatý a zdravý, kdy odpočinek před směnou měl v délce více než 62 h. Strojvedoucí jízdu vlaku Nex 49745 řídil ze stanoviště strojvedoucího v čele vlaku řazené vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.069-7/070-5, tzn. předního

stanoviště strojvedoucího ve směru jízdy vlaku. Ovládací a indikační prvky byly na stanovišti strojvedoucího ergonomicky rozmístěny tak, že umožňovaly strojvedoucímu řídit HDV, nerušeně pozorovat trať a návěsti, v sedě i ve stoje. Je zřejmé, že strojvedoucí nejednal s úmyslem vzniku MU. Jeho jednání při jízdě po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín bylo ovlivněno nevědomou chybou (omylem) – nepozorností při práci s písemným rozkazem pro vlak Nex 49745, ke které došlo z hlediska 24 h biorytmu bdělosti člověka v čase, kdy je zaznamenána maximální, resp. přetrvávající vysoká chybovost (minimum pozornosti je okolo 3. h ranní, do normálu se pozornost vrací před 6. h ranní). Strojvedoucí se mylně domníval, že má s vlakem při jízdě po TK č. 1 jet v mezistaničním oddílu Louky n/O. – Český Těšín, tzn. také v prostorovém oddílu odb. Chotěbuz – Český Těšín, a to i přesto, že jím převzatý písemný rozkaz žádný takový pokyn (informaci) neobsahoval.

Výše uvedené skutečnosti (pochybení – omylu), ve spojení s absencí technických prostředků zabezpečení, jenž by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího aktivně zasáhlo do řízení vlaku, vyústily v nezastavení vlaku před hlavním návěstidlem, které návěstí „Stůj“ jízdu vlaku zakazovalo, následované nedovolenou jízdou do prostorového (traťového) oddílu obsazeného vlakem Nex 49735, kdy strojvedoucí vlaku Nex 49745 neočekával DV nacházející se ve společné jízdni cestě, a srážkou s návěstním TDV tohoto vlaku.

Protože za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU je DI evidováno celkem 10 MU obdobného charakteru, kdy následkem nedodržení podmínek pro jízdu podle rozhledových poměrů při jízdě v obsazeném oddíle AB nebo následkem nedovolené jízdy vlaku do traťového oddílu obsazeného jiným vlakem jedoucím ve stejném směru došlo ke srážce vlaku s koncem vlaku, jenž byl označen návěstí „Konec vlaku“ tvořenou dvěma koncovkami umístěnými ve stejné výši, a kdy vyjma 1 MU, která se udála v denní době, došlo ke všem ostatním v noční době, zjišťovala DI v místě srážky vlaku Nex 49745 s koncem vlaku Nex 49735 místo, odkud na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín strojvedoucí mohl z kabiny strojvedoucího vedoucího HDV nejdříve zjistit konec vlaku nacházejícího se (stojícího) ve společné jízdni cestě zadním čelem návěstního TDV v km 320,914 a označeného návěstí „Konec vlaku“, a to při použití osvětlení dálkovým reflektorem HDV a při nepoužití tohoto reflektoru, v následujících variantách:

- 1) kdy návěst „Konec vlaku“ byla v provedení používaném dopravci na železničních drahách některých členských zemí Evropské unie (např. Belgie a Francie), a to dvěma červenými plastovými koncovými LED světly, umístěnými ve stejné výši, s výměnným akumulátorem, doplněnými fólií s červenými a žlutými trojúhelníky proti sobě z materiálu neodrážejícího světlo;
- 2) kdy návěst „Konec vlaku“ byla v provedení používaném dopravcem ČDC, a. s., pro vlaky přeshraniční dopravy, tj. v provedení dvou obdélníkových, na kratší straně postavených ocelových desek s rukojetí a jazykem pro zasunutí do držáku koncovky DV, opatřených fólií s červenými a bílými trojúhelníky proti sobě z materiálu odrážejícího světlo, umístěnými ve stejné výši, shodného typu, jakými byl označen konec vlaku Nex 49735 v době vzniku MU;
- 3) kdy návěst „Konec vlaku“ byla v provedení používaném dopravcem ČDC, a. s., pro vlaky vnitrostátní dopravy, tj. v provedení dvou obdélníkových, na kratší straně postavených plechových desek se sponou pro zasunutí do držáku koncovky DV, která je zezadu přinýtovaná k tělu desky koncovky, opatřených fólií s červenými a bílými trojúhelníky proti sobě z materiálu odrážejícího světlo, umístěnými ve stejné výši.

Z provedených ověřovacích pokusů mj. vyplynulo, že strojvedoucí při pozorování trati a návěstí z vedoucího DV, při jízdě v noci po TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, kdy **očekává DV nacházející se ve společné jízdě cestě**, může nejdříve zjistit:

- konec vlaku označený aktivními koncovkami na vzdálenost **653,4 m**, a to **bez ohledu na použití dálkového reflektoru**, přičemž dřívějšímu zjištění konce vlaku bránily směrové a stavební poměry trati, tj. protihluková stěna a sloupy trakčního vedení situované vpravo na vnitřní straně pravostranného oblouku za oddílovým návěstidlem AB 1-3218;
- konec vlaku označený koncovkami pro přeshraniční dopravu na vzdálenost 461,15 m při použití dálkového reflektoru, a na vzdálenost **147,9 m při nepoužití dálkového reflektoru**;
- konec vlaku označený koncovkami pro vnitrostátní dopravu na vzdálenost 464,15 m při použití dálkového reflektoru, a na vzdálenost 153,25 m při nepoužití dálkového reflektoru.

Z výše uvedeného vyplývá **zcela zásadní rozdíl ve vzdálenostech možného zjištění konce vlaku označeného aktivní návěstí v provedení dvou červených (v daném případě LED) světel oproti konci vlaku označeného návěstí v provedení dvou koncovek, a to zejména při jízdě se zhasnutým dálkovým reflektorem**, který nesmí strojvedoucí podle § 35 odst. 1 písm. k) vyhlášky č. 173/1995 Sb. použít při setkávání se s vedoucím DV protijedoucího vlaku nebo s protijedoucími silničními vozidly na komunikaci podél trati, a také **pozitivní přínos na bezpečnost provozování drážní dopravy**, jenž by zavedení označení konce vlaku **výhradně** aktivní návěstí „Konec vlaku“, tvořenou dvěma červenými světly umístěnými na konci vlaku ve stejné výši, mělo.

4.3 Závěry

4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (oddílového) návěstidla automatického bloku 1-3218 traťové koleje č. 1 odbočka Chotěbuz – Český Těšín osobou řídící hnací drážní vozidlo vlaku Nex 49745.

Přispívajícím faktorem mimořádné události byla:

- absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) osoby řídící drážní vozidlo aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nevědomé pochybení (omyl) osoby řídící drážní vozidlo vlaku Nex 49745, která se domnívala, že má s vlakem při jízdě po traťové koleji č. 1 jet v mezistaničním oddílu Louky nad Olší – Český Těšín, tzn. také v prostorovém oddílu odbočka Chotěbuz –

Český Těšín, ačkoli jí převzatý písemný rozkaz žádný takový pokyn (informaci) neobsahoval.

4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčina mimořádné události způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o.:

- v návaznosti na ustanovení čl. 2417, 2430, 2857 a 2879 vnitřního předpisu SŽDC D1, čl. 58 vnitřního předpisu SŽDC Z1, podmínku stanovenou ROV č. 25013 pro možnou jízdu následného vlaku z odb. Chotěbuz po TK č. 1 do žst. Český Těšín za vlakem jedoucím ze žst. Louky n/O. a § 15 odst. 4 a 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb., podle § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení tím, že výpravčím I žst. Český Těšín byla nouzovou obsluhou SZZ odb. Chotěbuz (PN návěstěnou vjezdovým návěstidlem AS odb. Chotěbuz) dovolena jízda vlaku Os 2831 z TK č. 1 Albrechtice u ČT – odb. Chotěbuz přes odbočku na TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín, aniž by vlak Nex 49745 jedoucí ze žst. Louky n/O. dojel do žst. Český Těšín a dopravní zaměstnanec v této dopravně měl možnost zjistit, že vlak Nex 49745 jedoucí ze žst. Louky n/O. dojel do žst. Český Těšín celý;
- v návaznosti na ustanovení čl. 309 vnitřního předpisu SŽDC D1 podle § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení tím, že výpravčím II žst. Český Těšín po vzniku MU nekomunikoval se strojvedoucím vlaku Nex 49745 v českém jazyce;
- v návaznosti na ustanovení čl. 4036 vnitřního předpisu SŽDC D1, čl. 102, 103 vnitřního předpisu SŽDC D17 a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb., podle § 22 odst. 1 písm. a) a § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení a nezajistil místo MU tím, že ještě před oznámením vzniku MU Drážní inspekci a před vydáním souhlasu zaměstnancem DI k uvolnění dráhy, resp. změně původního stavu na místě MU, výpravčí II žst. Český Těšín dal strojvedoucímu vlaku Nex 49745 v průběhu komunikace započaté v 5.13.41 h, tj. cca 47 min před oznámením vzniku MU provozovatelem dráhy DI, pokyn k vjezdu vlaku do žst. Český Těšín, tj. k provedení nepřipustných a nevratných změn konečného postavení DV vlaku Nex 49745 po vzniku MU, které byly realizovány v době od 5.16.27 h do 5.16.48 h. Pokyn k provedení změny původního stavu na místě MU byl zaměstnancem provozovatele dráhy dán i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich zahájení souhlas.

Dopravce ČDC, a. s.:

- v návaznosti na ustanovení čl. 2.4.4.1 Směrnice PTs10-B-2011 a 4.1.1.10 Směrnice KVs3-B-2010 a § 35 odst. 1 písm. d) vyhlášky č. 173/1995 Sb., podle § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy tím, že strojvedoucí vlaku Nex 49735 po zastavení vlaku před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Těšín, které návěstilo návěst „Stůj“, přechodně opustil HDV – vzdálil se z kabiny strojvedoucího, přičemž nezajistil HDV proti samovolnému pohybu prostředkem s trvalým účinkem a proti neoprávněnému vstupu do vozidla, protože:
 - vlak proti pohybu zajistil pouze přídatnou brzdou, použitím brzdiče přímočinné brzdy DAKO-BP, který neměl pod přímým dohledem;
 - neměl HDV 131.007-7/008-5 a vstup do neuzamknuté kabiny (na stanoviště) strojvedoucího vedoucí sekce 131.008-5 trvale pod dohledem;
- v návaznosti na ustanovení čl. 309 vnitřního předpisu SŽDC D1 a § 35 odst. 1 písm. d) vyhlášky č. 173/1995 Sb., podle § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy tím, že strojvedoucí vlaku Nex 49745 po vzniku MU nekomunikoval s výpravčími žst. Český Těšín v českém jazyce;
- v návaznosti na ustanovení čl. 4036 vnitřního předpisu SŽDC D1, čl. 102, 103 vnitřního předpisu SŽDC D17, čl. 5.1.1 Směrnice PTs10-B-2011 a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb., podle § 35 odst. 1 písm. a) a § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy a nezajistil místo MU tím, že strojvedoucí vlaku Nex 49745 po zastavení vlaku v konečném postavení po MU, v čase od 5.03.04 h, manipuloval s ovládacími prvky HDV vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.070-5/069-7 (tlačítkem S125, spínačem S121, elektrickým ovládačem OBE 1 elektricky řízeného brzdiče DAKO-BSE a tlačítkem S123). Strojvedoucí manipulací s ovládacími prvky HDV prováděl nepřipustné změny původního stavu na místě MU i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich provádění souhlas.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata

Provozovatel dráhy na základě výsledků vlastního šetření předmětné MU nepřijal a nevydal žádná opatření. Žádná opatření nevydal ani DÚ.

Dopravce ČDC, a. s., přijal po vzniku MU následující opatření:

- vůči strojvedoucímu vlaku Nex 49745 uplatnil postup podle zákona č. 262/2006 Sb.;
- komisionálně ověřil znalosti strojvedoucího vlaku Nex 49745;
- vydal poučný list ředitele PJ Ostrava, obsahující informace o příčinách a okolnostech vzniku předmětné MU.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce s ohledem na skutečnost, že dle národního implementačního plánu ERTMS, který je závazný a dle kterého musí být systém ERTMS na traťovém úseku Dětmárovice – Mosty u Jablunkova st. hr. ČR/Slovensko realizován ve stanovém termínu, a v návaznosti na zákonem č. 266/1994 Sb. svěřené pravomoci bezpečnostní doporučení nevydává, nicméně považuje za nutné navrhnout Drážnímu úřadu znovu prověřit možnosti, přínosy a rizika nahrazení koncových obdélníkových návěstních desek aktivními koncovými světly a na základě této analýzy případně přehodnotit vlastní negativní názor na zavedení označení konce vlaku výhradně aktivní návěstí „Konec vlaku“, tvořenou dvěma červenými světly umístěnými na konci vlaku ve stejné výši.

Smyslem tohoto upozornění je zvýšit aktivní bezpečnost docílením co nejspolehlivější viditelnosti (nejdřívějšího zjištění) návěstí „Konec vlaku“ za účelem prevence srážky vlaků vzniklé najetím do konce vlaku při jízdě podle rozhledových poměrů nebo následkem dovolení jízdy vlaku do traťového oddílu obsazeného jiným vlakem jedoucím ve stejném směru.

V Ostravě dne 10. 7. 2019

Ing. Adrian Kufa v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

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

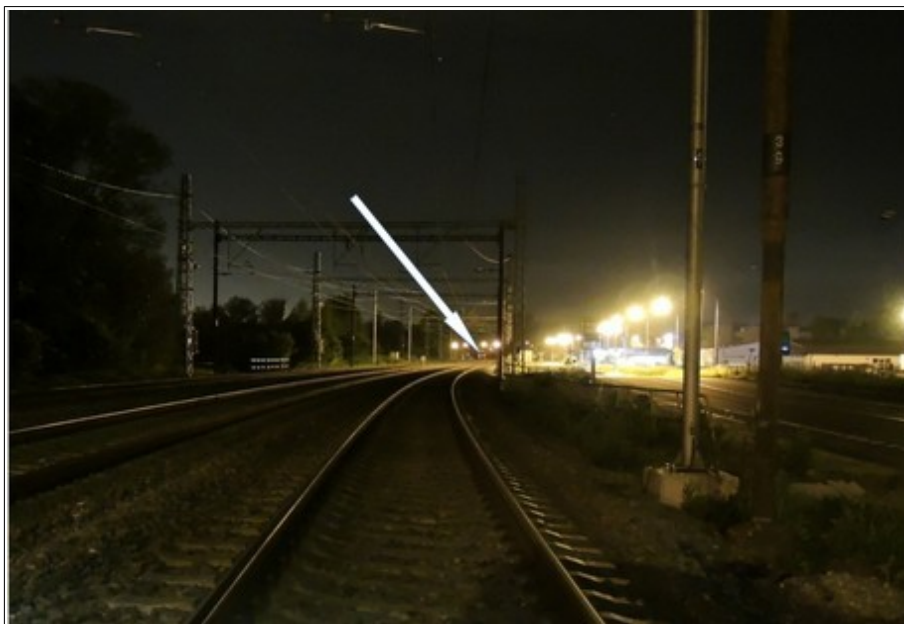
7 PŘÍLOHY



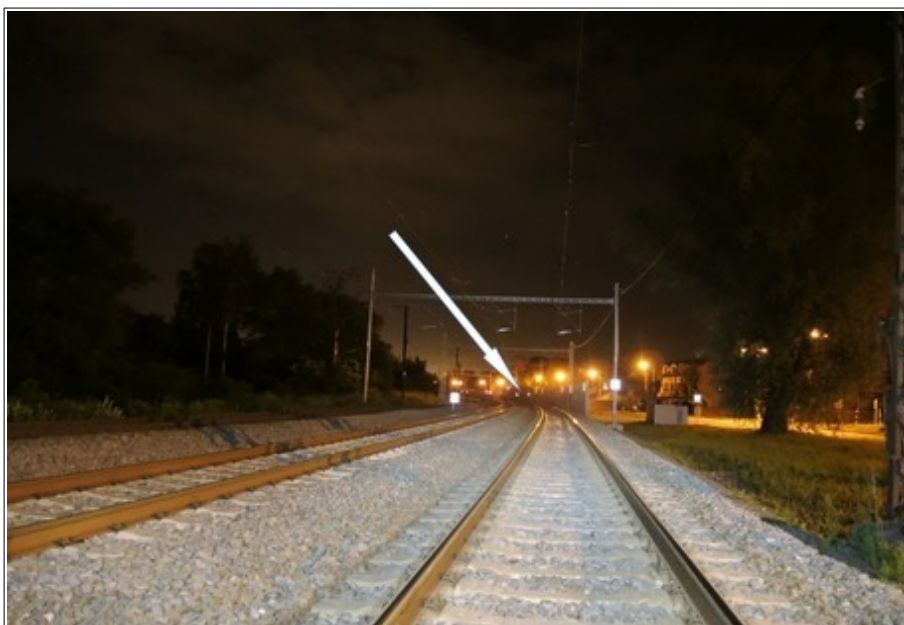
Obr. č. 3: Pohled na oddílové návěstidlo AB 1-3218 a protihlukovou stěnu nacházející se vpravo TK č. 1 odb. Chotěbuz – Český Těšín. Zdroj: DI



Obr. č. 4: Pohled na narážky ohnutého předního (deformačního) čelníku HDV vedoucí sekce 131.070-5 dvoudílného HDV 131.069-7/070-5 po srážce s návěstním TDV vlaku Nex 49735. Zdroj: DI



Obr. č. 5: Pohled na označení konce vlaku aktivní návěští „Konec vlaku“ tvořenou dvěma červenými světly ve stejné výši ze vzdálenosti 653,4 m bez použití dálkového reflektoru HDV. Zdroj: DI



Obr. č. 6: Pohled na konec vlaku označený návěstí „Konec vlaku“ tvořenou dvěma koncovkami ve stejné výši používanými dopravcem ČDC, a. s. pro přeshraniční dopravu ze vzdálenosti 147,9 m bez použití dálkového reflektoru HDV. Zdroj: DI