



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nezajištěná jízda vlaku Pn 62228 na Přivolávací návěst na vyloučenou kolej
v železniční stanici Nymburk hlavní nádraží s následným vykolejením

Pátek, 14. prosince 2018

Accident and incident investigation report

Unsecured movement of the freight train No. 62228 to the calling-on signal to the
blocked track with consequent derailment at Nymburk hlavní nádraží station

Friday, 14th December 2018

č. j.: 6-4650/2018/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: DI

- Skupina události: vážná nehoda.
- Vznik události: 14. 12. 2018, 5:05 h.
- Popis události: nezajištěná jízda vlaku Pn 62228 na Přivolávací návěst na vyloučenou 300. staniční kolej a následné vykolejení hnacího drážního vozidla a jednoho vozu.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Kolín – Nymburk hlavní nádraží, železniční stanice Nymburk hlavní nádraží, obvod seřadovací nádraží, vjezdové návěstidlo 2BL v km 1,380.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaku Pn 62228).
- Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 5 380 950 Kč.

Bezprostřední příčina:

- vjezd vlaku na Přivolávací návěst po nesprávně postavené vlakové cestě na vyloučenou kolej.

Přispívající faktor:

- nebyl Drážní inspekci zjištěn.

Zásadní příčina:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy při přípravě vlakové cesty zejména nedostatečnou kontrolou správného postavení vlakové cesty.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekci vydáno.

SUMMARY

Grade:	serious accident.
Date and time:	14 th December 2018, 5:05 (4:05 GMT).
Occurrence type:	train derailment.
Description:	unsecured movement of the freight train No. 62228 to the calling-on signal to the blocked track with consequent derailment.
Type of train:	the freight train No. 62228.
Location:	Nymburk hlavní nádraží station, classification yard circuit, the entry signal device 2BL, km 1,380.
Parties:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (IM); ČD Cargo, a. s. (RU of the freight train No. 62228).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 5 380 950,-.
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none">entrance of the train to the calling-on signal along the train route wrongly set by the station dispatcher to the blocked track.
Contributory factor:	none.
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none">failure to compliance of the technological procedures of the IM when preparing the train route, which it was caused by insufficient control of the correct position of the train route.
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).....	18
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	18
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	19
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	20
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	20
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	20
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	20
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	20
2.4 Vnější okolnosti.....	21
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	21
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	21
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	21
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	21
3.1.2 Jiní svědci.....	23
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	25
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	25
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	25
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	26
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	26
3.3 Právní a jiná úprava.....	27
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	27
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	27
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	28
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	28
3.4.2 Součásti dráhy.....	32

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	34
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	34
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	34
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	34
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	35
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	35
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	36
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	36
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	36
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	36
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	37
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	38
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	38
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	38
4.2 Rozbor.....	39
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	39
4.3 Závěry.....	43
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.....	43
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	44
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	44
4.4 Doplnující zjištění.....	44
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	44
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	48
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	48
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	48
7 PŘÍLOHY.....	49

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČDC	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EDD	elektronický dopravní deník
GPK	geometrická poloha koleje
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS SŽDC	Hasičská záchranná služba Správy železniční dopravní cesty, s. o.
IZS	integrovaný záchranný sbor
KO	kolejový obvod
MU	mimořádná událost
OZOV	odpovědný zástupce objednavatele výluky
ROV	rozkaz o výluce
SEČ	středoevropský čas
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SSZT	správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (od 1. 1. 2020 Správa železnic, státní organizace)
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TNŽ	technická norma železnic
TTP	tabulka traťových poměrů
TP	trakční podpěra
ÚI	Územní inspektorát
VVP	vedoucí výlukových prací
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva 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 mimořádné události
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 mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
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 mimořádné události
TNŽ 34 2620	TNŽ 34 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení; Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 73 6360-2	ČSN 73 6360-2 „Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC S2/3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC S2/3 Organizace a provádění prohlídek a měření na železničních dráhách celostátních a regionálních“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) Z1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu traťových a staničních zabezpečovacích zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČSD) T100	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC (ČSD) T100 Provoz zabezpečovacích zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŘ žst. Nymburk hl. n.	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „Staniční řád železniční stanice NYMBURK HLAVNÍ NÁDRAŽÍ“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
DU k Z1 a Z2 pro St. 4	součást přílohy č. 16 SŘ žst. Nymburk hl. n. „Doplňující ustanovení k předpisu SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení a k předpisu SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení ŽST Nymburk hl. n. stavědlo St.4“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ROV č. 63045	„Rozkaz o výluce 63045 (oprava staniční koleje č. 300 v dopravně Nymburk seřadovací nádraží“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

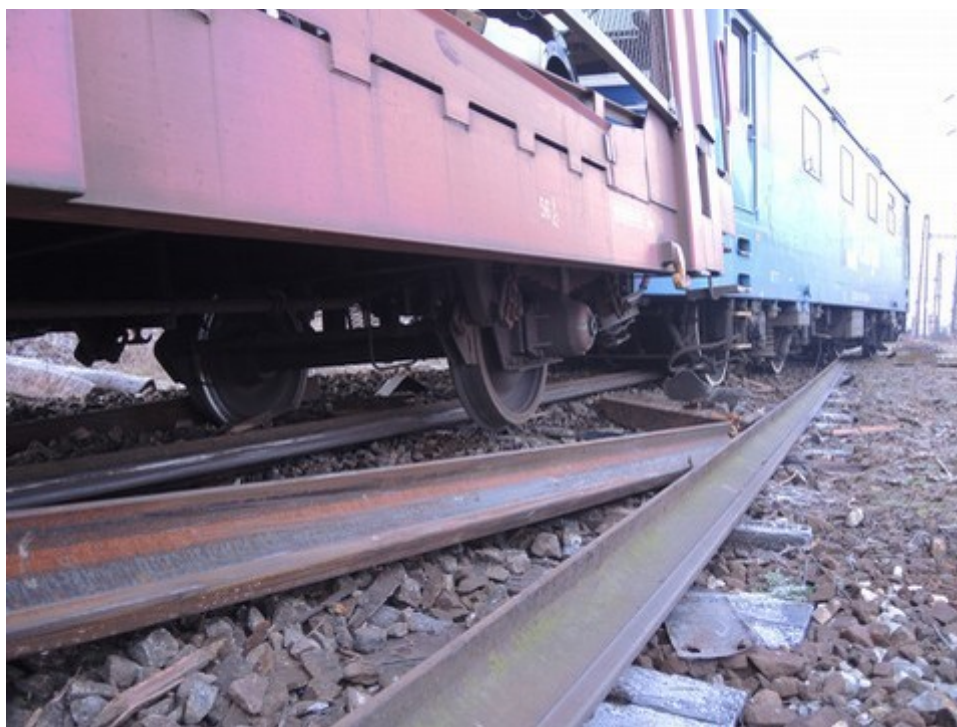
Datum: 14. 12. 2018.

Čas: 5:05 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, žst. Nymburk hl. n.

Místo: trať 502A Kutná Hora hlavní nádraží – Lysá nad Labem, železniční stanice Nymburk hlavní nádraží (obvod seřaďovací nádraží), vjezdové návěstidlo 2BL, km 1,380. Místo vykolejení se nacházelo v místě odříznutí původního koncového styku výhybky č. 202b v km 1,703.

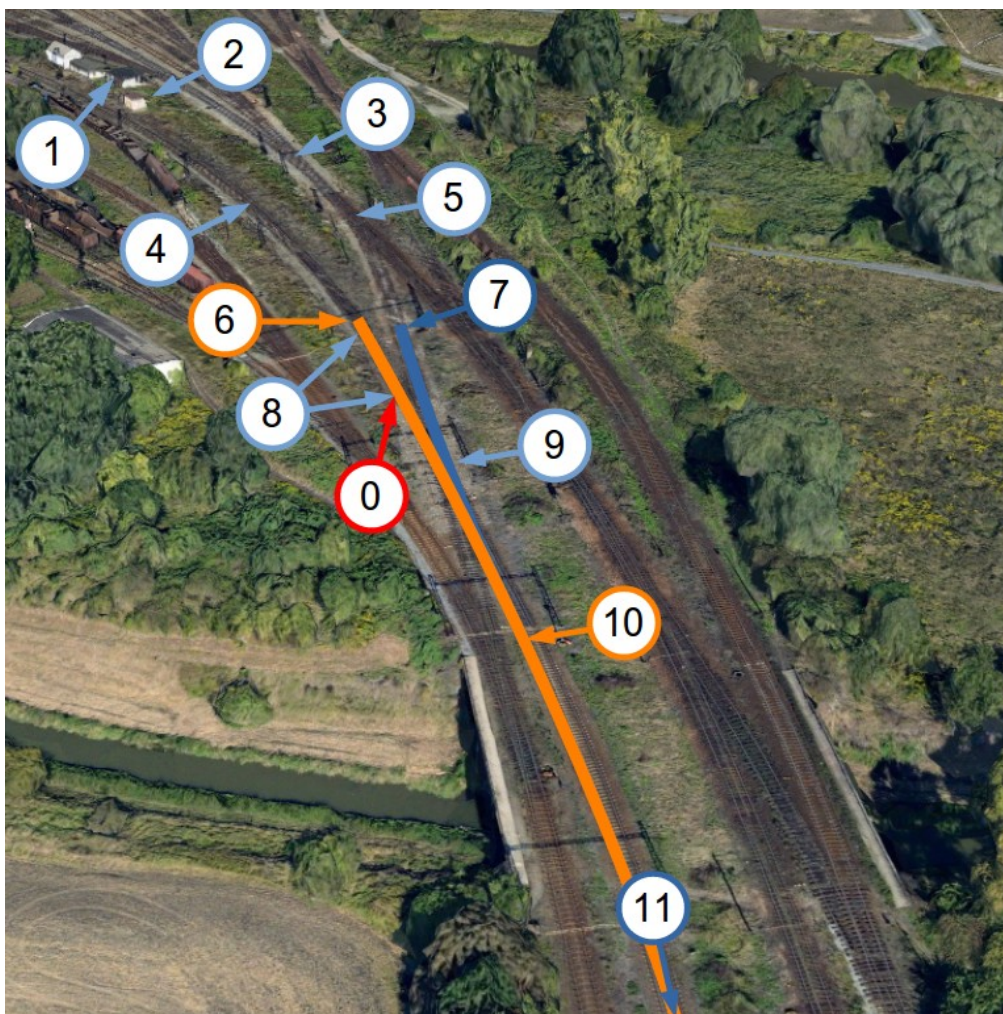
GPS: [50.1860436N, 15.0764514E](#) (bod 1 v mapě); místo vykolejení: [50.1884075N, 15.0739181E](#) (bod 2 v mapě).



Obr. č. 1: Pohled na konečnou polohu HDV a 1. vozu po vzniku MU

Zdroj: DI

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



Obr. č. 2: Schéma místa MU

0 = bod „0“, místo vykolejení vlaku Pn 62228 (km 1,703)

1 = budova St. 4

2 = reléový domek

3 = výhybka č. 205

4 = staniční kolej č. 300

5 = výhybka č. 204

6 = čelo HDV vlaku Pn 62228 (km 1,744)

7 = zamýšlený směr jízdy vlaku Pn 62228

8 = snesený úsek svršku koleje č. 300

9 = výhybka č. 202a/b (km 1,687)

10 = souprava vlaku Pn 62228

11 = směr vjezdové návěstidlo 2BL a odbočka Babín

Zdroj: mapy.cz; Úprava: DI

Dne 14. 12. 2018 došlo v žst. Nymburk hl. n. (obvod seřadovací nádraží) k nezajištěné jízdě vlaku Pn 62228 do prostoru vyloučené 300. staniční koleje a následně k vykolejení HDV a jednoho nákladního vozu.

Vlaková cesta byla výpravčím St. 4 žst. Nymburk hl. n. (dále jen St. 4) zamýšlena pro jízdu vlaku Pn 62228 ze 4. traťové koleje od odbočky Babín přes dvojici výhybek

č. 202a/204 na 0. staniční kolej. Avšak vlak jel směrem na 300. staniční kolej, viz pláněk na Obr. č. 2, kde vykolejil, neboť na této staniční koleji probíhaly výlukové práce zahrnující výměnu kolejnic na základě Rozkazu o výluce č. 63045 a železniční svršek byl bezprostředně za výhybkou č. 202b částečně rozebrán a snesen.

Hodnoty naměřené při ohledání místa MU:

V místě MU používal provozovatel dráhy dvojí kilometráž, přičemž bylo zjevné, že některé kilometrické polohy jsou uvedeny nepřesně. Drážní inspekce bude v celé ZZ používat kilometráž vzešlou z vlastního měření, jehož výchozím bodem byl izolovaný styk seřaďovacího návěstidla Se 304 v km 1,645.

Místo	Kilometrická poloha
izolovaný styk návěstidla Se 304	1,645
návěstidlo Se 304	1,647
poloha 4. nápravy 2. vozu	1,673
hrot jazyka výhybky č. 202a	1,674
poloha 3. nápravy 2. vozu	1,683
střed výhybky č. 202a/b	1,687
poloha 2. nápravy 2. vozu	1,689
poloha 1. nápravy 2. vozu	1,699
odříznutý styk výhybky č. 202b (bod „0“)	1,703
poloha 4. (vykolejené) nápravy 1. vozu	1,705
čelo vlaku	1,744

Ohledáním vlaku bylo zjištěno:

Vlak Pn 62228 zastavil čelem HDV v prostoru 300. SK v km 1,744, tj. 70 metrů za hrotem jazyka výhybky č. 202a a 41 metrů za bodem „0“. Vlak byl veden HDV CZ CDC 91 54 7 130 040-9 (dále též 130.040-9), které jelo 1. stanovištěm vpřed, měl 1 HDV, 20 vozů, 603 metry, 74 nápravy, 1095 tun, potřebná brzdící procenta 60 a skutečná brzdící procenta 64. Vlak byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu P. V řazení vlaku, svěšení vlaku a propojení brzdového potrubí nebyly zjištěny závady, v době prvotního ohledání byl vlak zabrzděn po úniku vzduchu z hlavního potrubí (viz níže). Druhý vůz za HDV byl vypnutý z brzdy, na vozech 3 – 20 byla po ohledání provedena jednoduchá zkouška brzdy, kdy bylo ověřeno přiléhání a odléhání brzdových zdrží na 3. voze v součinnosti s HDV připojeným ke konci vlaku, se závěrem „brzda v pořádku“. Vlak v době ohledání nebyl označen návěstí začátek vlaku z důvodu vypnutí hlavního vypínače, návěstí konec vlaku označen byl.

Ohledáním 1. stanoviště bylo zjištěno, že ovladač průběžné samočinné tlakové brzdy HDV typu DAKO BS2 na 1. stanovišti strojvedoucího byl v poloze „závěr“, kam byl dle sdělení strojvedoucího přestaven po vzniku MU. Ovladač přímočinné brzdy typu DAKO BP byl v poloze „zabrzděno“. Na manometrech tlaku vzduchu v brzdovém válci, v hlavním vzduchojemu a v hlavním potrubí byly hodnoty 0 bar z důvodu poškození zařízení brzdové soustavy následkem vykolejení. Na HDV byl umístěn elektronický registrační rychloměr

RE1xx výrobce UniControls-Tramex, evidenční číslo rychloměru 4231, odchylka času rychloměru činila +1 s oproti SEČ. V Knize oprav a Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení HDV nebyly zjištěny poruchy, které by mohly mít souvislost se vznikem MU.

HDV vykolejilo všemi čtyřmi nápravami a bylo následkem MU poškozeno. Zejména došlo k poškození celé spodní části HDV a zařízení na jeho střeše v prostoru předního sběrače (nad 1. stanovištěm), který byl zdvižený a který při vykolejení opustil trolej. Dále bylo deformováno zadní čelo po přenárazníkovaní s 1. vozem. Na prvním voze č. 23 87 4292 509–8 bylo zjištěno poškození spodní části, obou táhlových a narážecích ústrojí a zadních přechodových plošin. Přední čelo tohoto vozu se dotýkalo HDV. Vůz byl vykolejen všemi čtyřmi nápravami. Druhý vůz č. 23 87 4372 123–1 byl poškozen v oblasti předního narážecího ústrojí a přechodových plošin, vůz stál v prostoru výhybky č. 202 a k jeho vykolejení nedošlo. Na dalších vozech nebylo poškození zjištěno. Vlak přepravoval nové osobní automobily, jejichž poškození nebylo na místě vzniku MU zjištěno ani uplatněno.

Ohledáním infrastruktury bylo zjištěno:

Železniční svršek byl tvořen kolejnicemi tvaru S49 upevněnými svěrkami ŽS3 na žebrových podkladnicích, částečně na dřevěných a částečně na betonových pražcích.

V km 1,703, tj. přibližně v místě odříznutých kolejnic původního koncového styku výhybky č. 202b směrem na 300. SK byly odříznuty kolejnice a následoval prostor koleje, kde byl částečně snesený železniční svršek v souladu s ROV č. 63045. Jízda drážních vozidel na 300. SK prakticky nebyla možná. Jednotlivé nápravy DV opustily temena kolejnic právě v tomto místě, jiné stopy po vykolejení nebyly nalezeny. Na železničním svršku v předešlé části vlakové cesty vlaku Pn 62228 nebyl shledán nedostatek související se vznikem MU.

Trakční vedení bylo nalezeno v místě vzniku MU prověšené, sběrač HDV byl mimo trolej a došlo k poškození směrového lana mezi TP 767A a 768A. Dále byly jízdou vozidel ve vykolejeném stavu poškozeny tlumivky V202-N a 300KR.

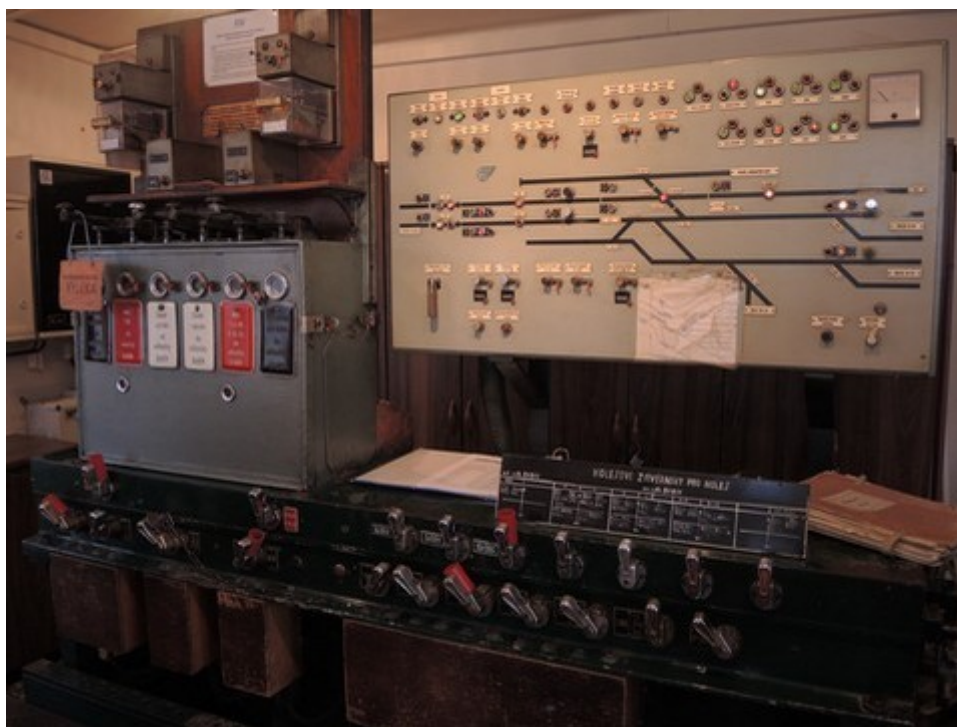
Ohledáním zabezpečovacího zařízení bylo zjištěno:

Výhybka č. 204 byla přestavena do koncové polohy „-“, levý ohnutý jazyk přiléhal k opornici, levý hákový závěr byl řádně zakleslý, závěrná kladka přestavníku zapadlá ve výřezu závěrného kotouče.

Výhybka č. 202a nebyla přestavena do koncové polohy. Pravý přímý jazyk sice přiléhal k opornici, ale pravý hákový závěr nebyl řádně zakleslý (zákles činil cca 3 mm), závěrná kladka přestavníku nebyla zapadlá ve výřezu závěrného kotouče, západka byla mimo výřez kontrolního pravítka. Elektromotor přestavníku nebyl v činnosti. Výhybka byla v této poloze (blíží se koncové poloze „+“) držena koly 3. nápravy 2. vozu.

Výhybka č. 202b byla přestavena do koncové polohy „+“. Právě jazyky přiléhaly k opornicím, pravé hákové závěry byly řádně zakleslé.

Za výhybkou č. 202b směrem na 300. SK chyběl lepený izolovaný styk a chyběla příslušná propojovací lana. Kolejový obvod V202 a 300K proto měl být a byl SZZ vyhodnocován trvale jako obsazený. Na místě bylo od VVP zjištěno, že tento stav trval již od 13. 12. 2018 od cca 15:00 – 15:30 h, kdy byla lana bez součinnosti se SSZT odpojena (viz bod 3.1.2 této ZZ).



Obr. č. 3: Stavědlový přístroj v době ohledání

Zdroj: DI

V rámci dopravní kanceláře St. 4 bylo zdokumentováno zabezpečovací zařízení, jeho stav, polohy jednotlivých řadičů a dalších prvků. Nebyl přeložen žádný kolejový závěrník, vjezd vlaku ze 4. TK po zamýšlené vlakové cestě od vjezdového návěstidla 2BL na 0. SK bylo dle Staničního řádu po kontrole volnosti a správného postavení vlakové cesty vždy nutno dovolit Přivolávací návěstí. Standardně lze na daném SZZ uzavřít závěr výměn pouze pro cestu ze 4. TK na 300. SK, která byla však toho času vyloučená. Tomu odpovídaly upamatovávací pomůcky na jednotlivých prvcích SZZ, konkrétně na společném tlačítku návěstního hradla návěstidla 2BL a příslušné hradlové zarážky, na návěstní kličce návěstidla 2BL, na kolejovém závěrníku pro vlakovou cestu od odbočky Babín na 300. kolej a na řadičích výhybek č. 802/202b, 203b a 212. Řadiče výhybek byly v poloze odpovídající zamýšlené vlakové cestě. Výhybky č. 202a a 204 tvořily dvojici výhybek a měly společný řadič, který byl v poloze „-“. Svítla indikační světla kontroly příslušných koncových poloh všech výhybek vyjma dvojice výhybek č. 202a/204, kde svítla indikace ztráty kontroly koncové polohy. Zvonek rozřezu nezvonil, ampérmetr přestavného proudu ukazoval nulovou hodnotu. Bylo indikováno obsazení kolejových obvodů V202 a 300K. Plombovatelné tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“, které vyloučí závislost přestavování výhybky na volnosti příslušného kolejového obvodu, mělo sejmutou plombu na šňůrce. V Odevzdávce dopravní služby nebylo sejmutí plomby evidováno, a to ani při předávce před vznikem MU dne 13. 12. 2018 večer, tak ani při předávce po vzniku MU dne 14. 12. 2018 ráno. Počítadlo Přivolávací návěsti 2BL na panelu SZZ ukazovalo hodnotu 44525, což odpovídalo přepisovanému údaji v Odevzdávce dopravní služby při porovnání s počtem vlaků v EDD. Porovnáním dokumentace bylo pouze zjištěno, že jízda vlaku Pn 62228 na Přivolávací návěst nebyla v EDD zaznamenána. Z EDD bylo ve vztahu k MU dále zjištěno, že dne 9. 12. 2018 v 8:00 h byla zahájena výluka 300. SK včetně trakčního vedení. V Telefonním zápisníku a v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení nebyly žádné záznamy se vztahem k MU.

V dopravní kanceláři nebyly nalezeny klíče od reléového domku St. 4 (dále i reléová místnost).

V reléové místnosti bylo zjištěno, že relé kolejových obvodů V202 a 300K jsou odpadlá, kolejové obvody jsou indikovány jako obsazené. Dvojice výhybek č. 202a/204 měla sepnutý třífázový jistič elektromotorických přestavníků, rozřezná pojistka (s jmenovitou hodnotou 0,5 A) nebyla přepálena. Relé ŘM (řadič v poloze „-“) bylo přitažené, relé ŘP (řadič v poloze „+“) bylo odpadlé, což odpovídá poloze „-“ řadiče v dopravní kanceláři. Relé koncových poloh výhybek byla odpadlá, což odpovídalo indikaci ztráty kontroly koncové polohy. Rovněž všechna relé v bloku „V“ předmětných výhybek byla odpadlá. Pomocné stavěcí relé PS bylo přitažené.

Tento nestandardní stav byl zadokumentován a následně byly po prohlídce schémat konkrétního zapojení SZZ provedeny ověřovací pokusy, jejichž výsledky jsou uvedeny v bodě 3.4.1 této ZZ.

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce.

Při MU byl 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:	14. 12. 2018, v 5:32 h (tj. 27 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČDC).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	14. 12. 2018, v 8:13 h (tj. 3 h 8 min po vzniku MU).

Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení šetření:	14. 12. 2018, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	3 x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	2 x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Čechy, pracoviště Praha.

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):

- výpravčí St. 4 žst. Nymburk hl. n. (obvod seřaďovací nádraží), zaměstnanec SŽDC.

Dopravce (ČDC):

- strojvedoucí vlaku Pn 62228, zaměstnanec ČDC.

Ostatní osoby, svědci:

- vedoucí výlukových prací, zaměstnanec N+N - Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice, s.r.o.;
- zaměstnanci SŽDC, SSZT;
- zaměstnanci první posunové zálohy dopravce ČDC.

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

Vlak:	Pn 62228	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	603	HDV:	91 54 7 130 040-9	G
Počet náprav:	74	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	1095	1.	23 87 4292 509-8	P
Potřebná brzdící procenta (%):	60	2.	23 87 4372 123-1	-
Skutečná brzdící procenta (%):	64	3.	23 87 4372 147-0	P
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	23 87 4292 513-0	P
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	40	5.	23 87 4372 036-5	P
Způsob brzdění:	I.	6.	23 87 4292 121-2	P
		7.	23 87 4292 051-1	P
		8.	23 87 4292 583-3	P
		9.	23 88 2356 262-6	P
		10.	23 88 4371 953-1	P
		11.	23 87 4292 036-2	P
		12.	23 87 4372 073-8	P
		13.	23 87 4292 450-5	P
		14.	23 87 4292 416-6	P
		15.	23 87 4372 105-8	P

		16.	23 88 4363 966-3	P
		17.	23 87 4292 436-4	P
		18.	23 87 4292 184-0	P
		19.	23 88 4371 938-2	P
		20.	23 88 4356 084-4	P

Pozn. k vlaku Pn 62228:

- strojvedoucí vlaku Pn 62228 byl prokazatelným způsobem seznámen s rozkazem „Všeobecný rozkaz pro vlak č. 62228“, č. 0000039-598, ze dne 13. 12. 2018, v žst. Týniště nad Orlicí, rozkaz obsahoval informace o nařízené pomalé jízdě rychlostí nejvýše 30 km·h⁻¹ po 0. SK žst. Nymburk hl. n. v km 2,100 – 2,400 a další informace nesouvisející s MU;
- vůz č. 23 87 4372 123-1 byl vypnutý z průběžné brzdy;
- skutečný stav odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Místo MU se nacházelo v žst. Nymburk hl. n., obvod seřaďovací nádraží, která ležela na železniční trati Kutná hora hlavní nádraží – Lysá nad Labem (trať 502A dle TTP) a byla elektrifikována stejnosměrnou trakční proudovou soustavou 3 kV.

Železniční stanice Nymburk hl. n. byla vybavena zabezpečovacím zařízením 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 (elektromechanickým zabezpečovacím zařízením) v kombinaci se zabezpečovacím zařízením 3. kategorie (reléovým zabezpečovacím zařízením) s rychlostní návěstní soustavou. Na řídicích elektromechanických přístrojích v dopravní kanceláři osobního nádraží byly závislé stavědlové elektromechanické přístroje St. 2, St. 3 a St. 6 a reléové zabezpečovací zařízení St. 8. Oproti tomu St. 1 a St. 4 nebyla závislá na řídicím přístroji a byla trvale obsazena výpravčími.

V upraveném stavědlovém přístroji St. 4 si výpravčí současně s uzavíráním závěru výměn uvolňoval návěstní vložku. Přístroj byl doplněn indikační kolejovou deskou s kontrolními prvky elektromotoricky stavěných výhybek a návěstidel. V přístroji byla zřízena závislost pouze pro jedinou vjezdovou vlakovou cestu ze 4. TK od odbočky Babín, a to na 300. SK, která však byla v době vzniku MU vyloučena. Vjezdy vlaků ze 4. TK proto byly po dobu výluky uskutečňovány na 0. SK, přičemž bylo v souladu se Staničním řádem po kontrole volnosti a správného postavení vlakové cesty vždy nutno takovou jízdu dovolit Přivolávací návěstí.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Pn 62228 v místě vzniku MU byla Přivolávací návěstí na návěstidle 2BL stanovena na 40 km·h⁻¹.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 5:03 h hlášení výpravčího St. 4 pro zaměstnance pohotovosti SSZT do radiostanice na síti MRS, že od odb. Babín směrem do žst. Nymburk hl. n., obvod seř. n., pojede vlak (Pn 62228 zúčastněný na následné MU);

- 5:05 h telefonát výpravčího St. 4 strojvedoucímu vlaku Pn 62228;
- 5:06 h vedoucí posunu 1. zálohy sdělil do radiostanice na jiné síti MRS „se nepovedlo, člověče“;
- 5:06 h další telefonát výpravčího St. 4 strojvedoucímu vlaku Pn 62228.

Komunikace mezi zaměstnanci vedená přes radiostanice byla zaznamenávána. Komunikace přes mobilní telefon nebyla zaznamenávána.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU byly před jejím vznikem prováděny výlukové práce – 300. staniční kolej (viz Obr. č. 2 a 4) byla od 9. 12. 2018 vyloučena kolejově i napěťově na základě ROV č 63045 a železniční svršek byl bezprostředně za výhybkou č. 202 směrem na 300. SK částečně snesen. Zejména bylo při výluce prováděno čištění štěrkového lože, výměny pražců, odstranění defektoskopických vad, doplnění štěrkového lože, svařování a úpravy geometrické polohy koleje.

Vlaky jedoucí od odbočky Babín (tedy ze stejného směru jako předmětný vlak Pn 62228) měly jet při jízdě do obvodu seřaďovací nádraží na 0. staniční kolej mimořádnou vlakovou cestou dle článku 98 Staničního řádu žst. Nymburk hl. n.

Výluka byla naplánována až do 19. 12. 2018.

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

14. 12. 2018

- 5:05 h vznik MU;
- 5:09 h sdělení strojvedoucího vlaku Pn 62228 do radiostanice na síti MRS, že není možné obnovit napájení TV, protože mu nejde stáhnout sběrač;
- 5:11 h oznámení vzniku MU výpravčím St. 4 žst. Nymburk hl. n. hlavnímu výpravčímu žst. Nymburk hl. n.;
- 5:12 h informování příslušného elektrodispečera o vzniku MU hlavním výpravčím žst. Nymburk hl. n. a žádost o vypnutí napětí v TV;
- 5:14 h informování nehodové pohotovosti pro Provozní obvod Nymburk o vzniku MU hlavním výpravčím žst. Nymburk hl. n.;
- 5:16 h oznámení vzniku MU Centrálnímu dispečerskému pracovišti Praha hlavním výpravčím žst. Nymburk hl. n.;
- 5:30 h informování nehodové pohotovosti Správy tratí o vzniku MU hlavním výpravčím žst. Nymburk hl. n.;
- 5:31 h ohlášení vzniku MU na HZS SŽDC, Jednotku požární ochrany Nymburk;
- 5:32 h oznámení o vzniku MU nehodové pohotovosti SSZT hlavním výpravčím žst. Nymburk hl. n.;
- 5:32 h ohlášení MU pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI;
- 5:32 h výjezd HZS SŽDC, Jednotky požární ochrany Nymburk, na místo vzniku MU;

- 6:00 h příjezd HZS SŽDC, Jednotky požární ochrany Nymburk, na místo vzniku MU;
- 7:30 h příjezd inspektorů DI na místo vzniku MU a začátek ohledání místa vzniku MU;
- 8:13 h udělení souhlasu s uvolněním dráhy přítomnými inspektory DI;
- 14:15 h odjezd inspektorů DI z místa vzniku MU.

15. 12. 2018

- 13:30 h úplné obnovení provozu.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován.

Na místě MU zasahovala následující složka IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC, Jednotka požární ochrany Nymburk.

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 nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy a zaměstnanců dopravce.

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:

- | | |
|----------------------|---------------|
| • vlaku (HDV, vozy) | 5 310 323 Kč; |
| • zařízení dráhy | 70 627 Kč; |
| • životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech a součástech dráhy vyčíslena celkem na **5 380 950 Kč**.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: oblačno s častými přeháňkami, -4 °C, umělé osvětlení, posléze svítání, viditelnost nesnížena;
Geografické údaje: ve směru jízdy vlaku Pn 62228 byla kolej vedena v přímém směru a posléze v mírném levostranném oblouku v úrovni okolního terénu.

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

- strojvedoucí vlaku Pn 62228 – v Záznamu o podaném vysvětlení DI mimo jiné uvedl:
 - před nástupem na směnu dne 13. 12. 2018 byl odpočatý;
 - brzdu během jízdy z Týniště nad Orlicí použil několikrát a vše fungovalo, jak mělo, žádnou technickou závadu na vlaku neuplatňuje;
 - výpravčí St. 4 ho telekomunikačním zařízením zpravil o tom, že pojede na Přivolávací návěst na 0. SK;
 - kolem návěstidla 2BL projížděl rychlostí 40 km·h⁻¹, poté s ohledem na stav svršku a vzhledem k pomalé jízdě na 0. SK snížil rychlost na přibližně 30 km·h⁻¹;
 - když uviděl, že je předmětná křižovatková výhybka č. 202a/b přestavena na 300. staniční kolej, zavedl rychločinné brzdění;
 - pohyb výhybky v průběhu jízdy vlaku neviděl, vzpomíná si, že postavení bylo „do rovna“;
 - po vzniku MU nejdříve volal do depa strojmistrovi ČDC;
 - ze střechy HDV létaly jiskry – z toho důvodu posléze volal dozorčího provozu – vedoucího směny, aby zajistil, že elektrodispečer vypne proud;
 - když byl elektrický proud v trakčním vedení vypnut, opustil HDV a šel prohlédnout místo vzniku MU;
 - posléze za ním přišel výpravčí St. 4 a také vedoucí posunu z první zálohy;
 - po opuštění HDV neslyšel zvuk motoru elektromotorického přestavníku u výhybky č. 202a, tuto výhybku ani nijak nezkoumal;
 - jak byly postaveny další výhybky pro jeho vlakovou cestu, se podívat nešel;
 - s výpravčím obsáhleji nehovořil, jen mu neslušně oznámil vznik MU do vysílačky, výpravčí mu odpověděl něco jako „*To mi neříkej, že seš na zemi*“;
 - pohyb výpravčího St. 4 po vzniku MU neviděl.
- výpravčí St. 4, žst. Nymburk hl. n. – v Záznamu o podaném vysvětlení DI mimo jiné uvedl:
 - činnost výpravčího vykonává od roku 1995;
 - na St. 4 žst. Nymburk hl. n. působí jako výpravčí více než 10 let;

- rozpis směn a turnus mu vyhovuje;
- neměl žádné zdravotní, fyzické ani psychické obtíže;
- v průběhu předmětné směny taktéž nepociťoval žádné obtíže;
- neužíval pravidelně žádné léky;
- odpočinek před předmětnou směnou měl 24 hodin, trávil ho doma, ještě před nástupem na noční směnu se několik hodin vyspal;
- při předávce mu kolega sdělil, že při provádění prací na koleji 300 došlo k rozsvícení obsazení výměny č. 202a/b a při jejím přestavování je nutno používat tlačítko nouzového vybavení, na kterém v té době již nebyla plomba;
- nezkontroloval si, že tato skutečnost nebyla zapsaná v záznamníku poruch a ani v předávce služby;
- zmíněný kolega mu dále při předávce sdělil, že při předchozí noční směně byly problémy s výhybkou č. 205 – o tomto byli poučeni zaměstnanci SSZT;
- mezi vlaky Pn 62120 (pozn. DI: předchozí vlak) a Pn 62228 přes výhybku č. 202 neprobíhal žádný posun;
- nevzpomíná si, zdali mezi vlaky Pn 62120 a Pn 62228 probíhal nějaký posun přes výhybku č. 204;
- asi 20 minut před vznikem MU měl problém s výhybkou č. 205 – výhybka nešla vyklesnout z mínusové polohy;
- o popsáném problému informoval zaměstnance SSZT a ti přijeli asi za 10 – 15 minut;
- sdělili mu, že se jedná o problém Správy tratí, nikoliv o jejich problém;
- z místa odcházeli přibližně v době vzniku MU;
- po jízdě předešlého vlaku Pn 62120 srovnal výhybky do základní polohy;
- k vjezdu předmětného vlaku Pn 62228 nedostal žádné pokyny od hlavního nebo traťového výpravčího žst. Nymburk hl. n. (dostal pouze předvídaný odjezd z odbočky Babín);
- po obdržení předvídaného odjezdu vlaku Pn 62228 z odbočky Babín kontaktoval mobilním telefonem strojvedoucího tohoto vlaku a oznámil mu, že pojede po 0. staniční koleji;
- následně oznámil zaměstnanci na St. 6 žst. Nymburk hl. n., že na 0. staniční kolej pojede vlak, a také tuto skutečnost sdělil zaměstnancům SSZT, kteří tou dobou ještě byli v kolejišti u výhybky č. 205;
- viditelnost před vznikem MU byla dobrá, volnost výhybek zkontroloval pohledem, volnost záhlaví za návěstidlem 2BL signalizovala průsvitka a volnost nulté koleje zjistil pohledem a tím, že mu přišla odhláška za předcházejícím vlakem;
- poté přestavil výhybky pro zamýšlenou vlakovou cestu – bylo zapotřebí přestavit pouze dvojici výhybek č. 202a/204;
- následně obsloužil tlačítko nouzového vybavení dvojice výhybek č. 202a/204, překontroloval na panelu polohu výhybek a stisknul tlačítko Přivolávací návěsti;
- poté, co vlak Pn 62228 minul vjezdové návěstidlo 2BL, což poznal na průsvitce, šel zapsat stav počítadla přivolávací návěsti do dopravního deníku;
- než výše uvedenou činnost stihl dokončit, došlo ke vzniku MU;
- že došlo ke vzniku MU, zjistil až po vykolejení vlaku, do té doby si nevšiml, že by bylo cokoliv špatně;
- po vzniku MU se rozezněl zvonek rozřezu, slyšel rachot a volal strojvedoucímu vlaku Pn 62228 na mobilní telefon;

- osobně za ním v tuto chvíli nešel, protože viděl blesky;
- dále postupoval dle ohlašovacího rozvrhu a v průběhu činnosti vypnul zvonek rozřezu;
- elektrotechnickou kvalifikací nemá, vystudoval gymnázium;
- klíč od reléové místnosti St. 4 byl původně u klik přestavníků přímo v dopravní kanceláři a byl připlombován plombou na drátu k plechovému plíšku;
- zmíněný klíč ale zaměstnanci SSZT v průběhu roku 2017 nebo 2018 uklidili;
- na panelu též býval klíč s plombičkou na drátu, toho si ale nevšiml, zdali se tam ještě nachází;
- vlastní klíče od reléové místnosti St. 4 neměl, v den vzniku MU v ní nebyl;
- v reléové místnosti byl před delší dobou ze zvědavosti v doprovodu zaměstnanců SSZT – zajímalo ho, jak to tam vypadá;
- se zabezpečovacím zařízením po vzniku MU vyjma toho, co již uvedl, nijak nemanipuloval;
- po vzniku MU šel posléze k HDV vlaku Pn 62228 na pokyn hlavního výpravčího žst. Nymburk hl. n.;
- motor elektromotorického přestavníku výhybky č. 202a neslyšel, ten podle něj už asi ani běžet nemohl, protože v době, kdy tam šel, by už byla spálená pojistka.

3.1.2 Jiní svědci

vedoucí výlukových prací – v Záznamu o podaném vysvětlení DI mimo jiné uvedl:

- výluka byla zahájena 9. 12. 2018 dle ROV č. 63045;
- dne 13. 12. 2018 provedl spolu s kolegy v čase 15:00 – 15:30 h výměnu lepeného izolovaného styku mezi kolejí č. 300 a výhybkou č. 202a/b;
- při této příležitosti provedli mimo jiné odpojení propojovacích lan na stávajícím lepeném izolovaném styku;
- tuto skutečnost tehdy oznámil jeden z jeho kolegů výpravčímu sloužícímu na St. 4 žst. Nymburk hl. n.;
- je si vědom, že odpojení propojovacích lan měla provést SSZT;
- svépomocí odpojení učinili v rámci urychlení prací;
- s ROV č. 63045 byl seznámen přibližně týden před zahájením výluky.

- zaměstnanci SŽDC, SSZT Nymburk – v Záznamech o podaných vysvětleních DI mimo jiné uvedli:

zaměstnanci SSZT Nymburk mající pohotovost na pracovišti Nymburk ze 13. na 14. 12. 2018:

- pohotovostní zaměstnanci SSZT nastoupili na pohotovost na pracovišti v Nymburce dne 13. 12. 2018 ve 14:00 h;
- 14. 12. 2018 přibližně ve 4:40 h volal výpravčí St. 4, že mu nejde přestavit výměna č. 205;
- na tuto poruchu vyjeli;
- od výpravčího St. 4 si vzali radiostanici a nechali 2x výměnu č. 205 přestavit;
- hák výměny nevyklesl ani jednou, a tím zjistili, že se jedná o poruchu;
- zjistili, že porucha se nejspíše netýká kompetencí SSZT, ale Správy tratí;

- poté jim výpravčí St. 4 do radiostanice ohlásil, že od odb. Babín směrem do žst. Nymburk hl. n., obvod seř. n. pojede vlak;
- domluvili se s ním, že po projetí tohoto vlaku se ještě na poruchu výhybky podívají;
- slyšeli veliký rachot, vlaku jiskřila kola a šly blesky od trakčního vedení – vlak vykolejil;
- k vykolejenému vlaku se nepřibližovali;
- výpravčí jim šel naproti ven a zřejmě již věděl, že vlak vykolejil;
- posléze usoudili, že je jejich přítomnost na místě zbytečná, výpravčímu St. 4 osobně předali před St. 4 radiostanici a řekli mu, že odchází;
- na kterém kanálu měli naladěnou radiostanici v průběhu komunikace s výpravčím, nevědí, byla jim předána již naladěná;
- zvuk elektromotorického přestavníku výhybky č. 202a neslyšeli, byli dost daleko od ní a byly slyšet probíhající elektrické výboje;
- stav výhybky č. 202a po mimořádné události nezkoumali;
- po vzniku MU hovořili s výpravčím pouze krátce – oznámili mu vznik MU;
- proč nebyla výpravčím ohlášená závada na výhybce č. 205 zaznamenána v záznamníku poruch SZZ, neví;
- v reléovém domku nebyli a neviděli nikoho, kdo by se kolem něj nebo v něm pohyboval, sami tam po mimořádné události nešli, aby se do něčeho nezapletli;
- na otázku, proč byly ze St. 4 odejmuty klíče od reléového domku, odpověděl jeden ze zaměstnanců, že byly odejmuty právě kvůli výpravčímu, který sloužil v den vzniku MU. Bylo na něj podezření, že neoprávněně vniká do reléového domku a mění si např. rozřezné pojistky bez vědomí SSZT;
- na otázku ohledně předešlých zkušeností s výpravčím St. 4 sloužícím v době vzniku MU odpověděl jeden ze zaměstnanců: „*Mám pouze matné vzpomínky. Vím, že jsem byl na St. 7 před lety na prasklé rozřezné pojistce, ale nevím, kdo tam tehdy sloužil.*“ a „*Prý už na stavědle 4 měl nějaké problémy, ale to mám jen z doslechu.*“;
- na otázku ohledně přítomnosti notebooku na pracovišti St. 4 odpověděl jeden ze zaměstnanců: „*Myslím, že tam byl notebook.*“

zaměstnanec SSZT Nymburk:

- klíč od reléové místnosti byl z dopravní kanceláře odejmut asi půl až tři čtvrtě roku před vznikem této MU;
- důvodem byla poruchová událost a podezření, že došlo k neoprávněnému zásahu – byla vyměněna rozřezná pojistka v reléové místnosti neudržujícím pracovníkem;
- v minulosti došlo k více případům, kdy bylo podezření na neoprávněný zásah, jednalo se o situace, které mohly být způsobeny rozřezem výměny, ale rozřezná pojistka nebyla přepálena;
- u všech výše popsaných případů měl směnu vždy totožný výpravčí jako při této MU – jeho porušení předpisů ale nikdy nebylo prokázáno;
- zaměstnanci SSZT porušili odejmutím klíčů od reléové místnosti předpis SŽDC (ČD) Z1, resp. Staniční řád žst. Nymburk hl. n. ve víře, že zabrání vstupům cizích a neoprávněných osob do této místnosti;
- uvědomuje si, že odejmutím klíčů od reléového domku došlo k porušení čl. 51 – 54 kapitoly V předpisu SŽDC (ČD) Z1, podotýká, že tak činili dle svého

- nejlepšího vědomí a svědomí s přihlédnutím k bezpečnosti;
 - jelikož se jednalo o samostatně stojící reléový domek, tak by případným požárem nedošlo k ohrožení zdraví a bezpečnosti zaměstnanců;
 - klíče od reléové místnosti SZZ St 4. žst. Nymburk hl. n. měli udržující pracovníci SSZT dle seznamu, jednalo se o jeden stejný klíč pro více reléových místností;
 - porušení plomby u náhradních klíčů zapisuje obsluhující zaměstnanec do knihy předávky a SSZT má do 24 hodin povinnost plombu obnovit;
 - na základě položené otázky DI zjedná nápravu stavu, kdy klíč od reléového domku u St. 4 je dle přílohy č. 16 SŘ žst. Nymburk hl. n. opatřen bezpečnostním závěrem na šňůrce, ačkoliv čl. 80 předpisu SŽDC (ČD) Z1 stanovuje, že tyto klíče mají být opatřeny plombou na drátu;
 - za zapsání poruchy do Záznamníku poruch odpovídá obsluhující zaměstnanec.
- zaměstnanci první posunové zálohy dopravce ČDC – v Záznamech o podaných vysvětleních DI mimo jiné uvedli:
 - 1. zaměstnanec ČDC:
 - technologie s výpravčím St. 4 (pozn. DI: který měl službu i v den MU) domlouvali obvykle ústně anebo telefonicky;
 - žádné problémy za jeho služby nikdy nezaznamenal;
 - jednou si všiml, že měl na pracovišti notebook.
 - 2. zaměstnanec ČDC:
 - s výpravčím St. 4 (pozn. DI: který měl službu i v den vzniku MU) do styku moc často nepřišel;
 - žádné hlubší zkušenosti s ním neměl.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatele dráhy SŽDC, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČDC, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

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.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byla osoba dopravce ČDC zúčastněná na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

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

U výpravčího St. 4 žst. Nymburk hl. n. byly v roce 2018 ze strany SŽDC provedeny kontroly ve dnech 4. 1., 21. 3., 9. 4., 19. 4., 24. 4., 21. 5., 4. 8. a 9. 10. Při výše uvedených kontrolách byly ve většině případů zjištěny nedostatky a uděleny finanční sankce, a to za nepořádek na pracovišti, nedodržení zákazu kouření na pracovišti a za nedostatky ve vedení dopravní dokumentace. Obdobné nedostatky odhalily kontroly u výše uvedeného zaměstnance již v předchozích letech 2016 a 2017. Od začátku roku 2016 do data vzniku MU bylo souhrnně provedeno 21 vnitřních kontrol daného zaměstnance a ve většině případů byly zjištěny popsání nedostatky, za které byl výpravčí sankcionován.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Kolín – Nymburk hlavní nádraží, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽDC, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Kolín – Nymburk hlavní nádraží, byla SŽDC.

Dopravcem vlaku Pn 62228 byla společnost ČDC, se sídlem Jankovcova 1569/2c, 170 00, Praha 7 – Holešovice.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČDC 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:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení.“;
- § 15 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
*„Vjezd vlaku do dopravny s kolejovým rozvětvením, jízdu vlaku v dopravně a odjezd vlaku z dopravny lze dovolit bez zavedení dalších opatření, jsou-li splněny tyto podmínky: ...
b) zařízení chránící vlakovou cestu proti jízdě drážních vozidel z kolejí, které nejsou určeny pro jízdy vlaků, výhybky pojížděné a výhybky odvrátané musí být ve správné poloze pro danou vlakovou cestu a nesmí být přestaveny, dokud vlak příslušnou část vlakové cesty neuvolní (s výjimkou samovratných výhybek, pojížděných po hrotu jazyků), ...“;*
- § 15 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Vjezd vlaku do dopravny s kolejovým rozvětvením se smí bez zavedení dalších opatření povolit, jen je-li vlaková cesta správně postavena a volná podle podmínek odstavce 1. ...“.

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. 2857 vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Příprava vlakové cesty je souhrn předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů ve stanici pro vjezd, odjezd nebo průjezd vlaku. Tyto musí být provedeny dříve, než výpravčí dovolí jízdu vlaku hlavním návěstidlem nebo jiným způsobem.“;
- čl. 2861 vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Lze-li ve stanicích s návěstidly závislými na výhybkách postavit vlakovou cestu jen na kolej (z koleje), kterou výpravčí určí obsluhou zabezpečovacího zařízení, zjišťuje se správné přestavení výhybek ve vlakové cestě podle činnosti zabezpečovacího zařízení. V případech, kdy zabezpečovací zařízení nevykazuje správnou činnost, popř. není-li vůbec, musí se před dovolením jízdy vlaku přezkoušet správné přestavení výhybek ve vlakové cestě i odvrátných výhybek (popř. jiných zařízení přímé boční ochrany), a to podle způsobu jejich zajištění a obsluhy buď na stavědle, nebo jejich prohlídkou na místě.“;

- čl. 2862 písm. c) vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Přezkoušet správné přestavení výhybek a výkolejek je třeba:...
c) má-li jet vlak po koleji, která není pojata do zabezpečovacího zařízení ...“;
- čl. 2863 vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Správné přestavení výhybek a výkolejek ve vlakové cestě se přezkouší podle předpisu SŽDC (ČD) Z1.“;
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený čl. 2863 vnitřního předpisu SŽDC D1 do souvislosti s definičním:
 - čl. 51 přílohy 1 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) Z1, kde je uvedeno:
„Výhybka přestavovaná ústředně elektrickým přestavníkem z mechanického stavědla je v koncové poloze správně přestavena:
 - a) je-li ovládací prvek výhybky v předepsané poloze pro požadovanou jízdní cestu a ruční západka tohoto ovládacího prvku je řádně zaklesnuta (pokud je zřízena);*
 - b) souhlasí-li poloha ovládacího prvku výhybky s indikací polohy výhybky.“;*
- čl. 2864 vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Správné přestavení výhybek a výkolejek přezkouší na svých pracovištích zaměstnanci odpovědní za přípravu vlakové cesty. ...“;
- čl. 2869 písm. c) bod ca) vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Příkazem k přípravě vlakové cesty nařizuje výpravčí zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty, aby v určených obvodech: ...
 - c) postavili vlakovou cestu, přičemž se musí přesvědčit, že:*
 - ca) výhybky ve vlakové cestě, odvrtné výhybky a odvrtné výkolejky jsou správně přestaveny a zajištěny;“;*
- čl. 98 vnitřního předpisu SŘ žst. Nymburk hl. n.:
„VJEZD VLAKU Z ODBOČKY BABÍN NA 0. KOLEJ
... Vlakovou cestu ze 3. traťové koleje zajistí výpravčí St. 4 přeložením kolejového závěrníku pro odjezd, ze 4. traťové koleje zajištěním řadičů výhybek upamatovávacími pomůckami.“.

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení ustanovení technických norem v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

Obvod St. 4 žst. Nymburk hl. n. byl součástí seřadovacího nádraží (tzv. východní zhlaví), sousedil s obvodem St. 5 (spádoviště). Stavědlo St. 4 bylo vybaveno elektromechanickým zabezpečovacím zařízením bez závislosti na řídicím přístroji. SZZ

umožňovalo stavět zabezpečené vlakové cesty od a do Odb. Babín. Posunové cesty v obvodu St. 4 byly nezabezpečené. SZZ mělo platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 7072/97-E.45, vydaný DÚ dne 18. 11. 1997, s platností do 20. 10. 2022.

Stavědlový přístroj vzor 5007 byl specificky upraven pro ovládání světelných návěstidel a elektromotorických přestavníků, další specifickou úpravou bylo, že výpravčí si současně s uzavíráním závěru výměn uvolňoval návěstní vložku. Přístroj byl doplněn kolejovou indikační deskou s kontrolními prvky elektromotoricky stavěných výhybek a návěstidel, která byla umístěna nad pravítkovou skříní a kolejovými číselníky. Pro odjezdy vlaků sloužila dvě skupinová návěstidla S0-15 a S16-34. Ústředně stavěné výhybky byly opatřeny třífázovými rozřeznými elektromotorickými přestavníky s vratnými klikovými vypínači (výh. č. 802, 202a/b, 204, 203a, 203b, 205, 209, 212, 216, 216a). Výhybky č. 210b a 215b byly opatřeny výměnovými zámkem a klíče se uzamykaly do zástrčkového zámku na St. 4. Přestavování výhybek opatřených elektromotorickými přestavníky se provádělo přeložením dvoupolohových výměnových řadičů do požadované polohy. Výměnové řadiče měly aretační západku a mechanickou i elektrickou vazbu do SZZ. Výhybky č. 201/203a, 203b, 205, 209, 212, 216, 216a byly bez kolejových obvodů. Výhybkové spojky 202b/802, 202a/204 byly závislé na kolejovém obvodu V202.

Za výhybkou č. 202b směrem na 300. SK v době vzniku MU chyběl lepený izolovaný styk a chyběla příslušná propojovací lana. Kolejový obvod V202 a 300K proto měl být a byl SZZ vyhodnocován trvale jako obsazený. Z podání vysvětlení výpravčího St. 4 a VVP vyplývá, že tento stav trval již od 13. 12. 2018 od cca 15:00 – 15:30 h, kdy byla lana v rámci výměny lepeného izolovaného styku mezi kolejí č. 300 a výhybkou č. 202b bez součinnosti se SSZT odpojena (viz bod 3.1.2 této ZZ). Zaměstnanci zhotovitele jednali v rozporu s čl. 8 ROV č. 63045, který uváděl „SSZT na základě včasné žádosti OZOV vypne na požadovanou dobu kol. obvody v oblasti výluky a odpojí lana od kol. pasů. ...“. V Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení zásah do závislostí do SZZ nikdo nezapsal. Zásah do zařízení, při kterém se částečně zruší jeho dosavadní závislosti, se dle čl. 119 předpisu SŽDC (ČSD) T100 nazývá vypnutím zabezpečovacího zařízení. Před každým vypnutím zabezpečovacího zařízení měl být do Záznamníku poruch učiněn zápis dle čl. 124 písm. c) a 133 předpisu SŽDC (ČSD) T100. Takový zápis v zápisníku nebyl. Indikaci obsazení kolejového obvodu v nevyložené koleji, o které se ROV nezmiňoval, měl v takové situaci už výpravčí St. 4 z předchozí denní směny vyhodnotit jako poruchu a zapsat ji do Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení ve smyslu čl. 96 a 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a čl. 101, 103 a 104 předpisu SŽDC (ČSD) T100.

Vzhledem k jízdám vlaků zaznamenaným v EDD muselo nejpozději v 16:22 h dojít k přestavování dvojice výhybek č. 202a/204 dodatečným stisknutím tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“, a tedy k sejmutí plomby na šňůrce u tohoto tlačítka. Toto sejmutí plomby rovněž nebylo zaznamenáno v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení ve smyslu čl. 102 předpisu SŽDC (ČSD) T100. Při následném střídání výpravčích z denní a noční směny nebylo v Odevzdávce dopravní služby sejmutí výše uvedené plomby evidováno, což je porušením čl. 63 písm. a) a b) SŽDC (ČD) Z1.

Analogicky ani porucha na výhybce č. 205, kvůli které volal výpravčí St. 4 cca ve 4:40 h nehodovou pohotovost SSZT (viz bod 3.1.1 této ZZ), nebyla v rozporu s čl. 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a čl. 103 předpisu SŽDC (ČSD) T100 zaznamenána v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení. Tyto nedostatky byly však mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

Za účelem splnění čl. 54 SŽDC (ČD) Z1 je v čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4 uvedeno: „Pro zajištění protipožární ochrany je provedeno vypínání přívodu elektrické energie pro zabezpečovací zařízení tlačítkem umístěným na indikační desce. Vypnutí napájecích zdrojů je signalizováno červeným indikačním světlem nad tlačítkem. Přívod elektrické energie je možno vypnout tlačítkem umístěným na stěně reléového domku u St. 4, hned za vchodovými dveřmi. Zde je umístěn i hasicí přístroj. Klíč od reléového domku u St. 4 je umístěn ve skříňce na St. 4 a je opatřen bezpečnostním závěrem na šňůrce. Výpravčí se řídí požárním řádem.“

Na indikační desce se takové tlačítko ani jeho indikace nenacházely. Uvedený klíč, který však má být dle čl. 53 a 80 písm. f) předpisu SŽDC (ČD) Z1 opatřen plombou na drátu, na St. 4 rovněž nebyl. Ve výsledku pak nebyl plněn čl. 52 předpisu SŽDC (ČD) Z1, neboť pro případ požáru nebo živelné pohromy nebylo obsluhujícímu zaměstnanci umožněno nouzově vypnout napájení SZZ. Tyto nedostatky byly však mimo příčinnou souvislost se vznikem MU. K odebrání klíče zaměstnanci SSZT došlo záměrně v souvislosti s předchozími událostmi při směnách zúčastněného výpravčího St. 4 (viz bod 3.1.2 a 4.2.1 této ZZ).

Při ohledání byl zjištěn stav zabezpečovacího zařízení v kolejišti, stav indikačních a ovládacích prvků v dopravní kanceláři St. 4 a stav prvků SZZ v reléovém domku (viz bod 2.1.2 této ZZ). Následně byly tyto stavy porovnány. V reléové místnosti bylo zjištěno, že relé kolejových obvodů V202 a 300K jsou odpadlá, kolejové obvody jsou indikovány jako obsazené. Dvojice výhybek č. 202a/204 měla sepnutý třífázový jistič elektromotorických přestavníků, rozřezná pojistka (s jmenovitou hodnotou 0,5 A) nebyla přepálena. Relé ŘM (řadič v poloze „-“) bylo přitažené, relé ŘP (řadič v poloze „+“) bylo odpadlé, což odpovídá poloze „-“ řadiče v dopravní kanceláři. Relé koncových poloh výhybek byla odpadlá, což odpovídalo indikaci ztráty kontroly koncové polohy. Rovněž všechna relé v bloku „V“ předmětných výhybek byla odpadlá. Pomocné stavěcí relé PS bylo přitažené.

Studiem schémat konkrétního zapojení SZZ (Nymburk st. 4; Výkres č. 16; list č. 3; Zapojení výhybek 202a/204) byla potvrzena platnost obecného principu, že dokud výhybka ve dvojici při přestavování nedosáhne koncové polohy, elektromotor přestavníku se nezastaví, a to ani při opakovaném překládání řadiče (v tomto případě následovaném stlačováním tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“ z důvodu indikace obsazení kolejového obvodu). Dále bylo zjištěno, že jako první z dvojice výhybek se přestavuje výhybka č. 204, která dosáhla koncové polohy „-“ odpovídající poloze řadiče v dopravní kanceláři. Do okamžiku dosažení koncové polohy „-“ výhybkou č. 202a by měla zůstat přitažená relé SM a P a měl by se točit elektromotor jejího přestavníku. Relé v bloku předmětné dvojice výhybek však byla nalezena odpadlá (viz výše) a elektromotor přestavníku výhybky se v době ohledání netočil. Bylo konstatováno, že toho lze teoreticky docílit pouze vytažením rozřezné pojistky, čímž by se přerušil přidržovací obvod stavěcího relé SM.

V samotném schématu reléového bloku „V“ dvojice výhybek č. 202a/204 byla při následném šetření objevena formální chyba. Při zpracování výkresu zřejmě byly v části tohoto bloku zaměněny kontakty relé SM a SP, neboť při zapojení dle výkresu by po přeložení řadiče nedošlo k připojení všech 3 fází střídavého napětí k elektromotoru přestavníku, a tedy k jeho sepnutí. Zapojení předmětného bloku na rozdíl od zapojení dvojice přestavníků také neodpovídá zapojení dle odborné literatury¹, což vzhledem ke

1 HANUS, Jaroslav a Karel KOBLASA. Staniční reléové zabezpečovací zařízení typu AŽD-71. Praha: Nakladatelství dopravy a spojů, 1974.

KŘIŽAN, Dušan. Zabezpečovací technika I. Praha: Nakladatelství dopravy a spojů, 1986.

skutečnosti, že blok výhybky i přestavník jsou typizovanými zapojeními, rovněž svědčí o tom, že chyba je v tomto konkrétním výkresu. Další formální nesrovnalost pak byla zjištěna v hodnotě jmenovitého proudu rozřezné pojistky, která dle výkresu činila 1 A, avšak reálně byla osazena patice pro pojistku s hodnotou jmenovitého proudu 0,5 A, čemuž odpovídala vložená pojistka fialového označení. Pojistka s nižším jmenovitým proudem je citlivější, a nezpůsobuje tedy nebezpečný stav. Tyto formální chyby ve výkresu neměly vliv na skutečnou správnou funkci zařízení a jsou mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

Na pokyn DI byly provedeny ověřovací pokusy za účelem potvrzení nebo vyloučení možného neoprávněného zásahu do SZZ a z důvodu zjištění jeho funkčnosti:

Po odstranění DV z výhybky č. 202a bylo zařízení uvedeno do základního stavu (nicméně s poruchou kolejového obvodu V202) a následně bylo provedeno několik ověřovacích pokusů s cílem výše uvedené ověřit. Nejprve byla ověřena správná funkce zařízení, kdy zařízení vykazovalo správnou činnost a poruchy ani závady nebyly zjištěny. Tím bylo mimo jiné zjištěno, že elektromotor přestavníku výhybky č. 202a byl funkční.

Dále byl proveden ověřovací pokus s cílem uvést SSZ do stavu, ve kterém se nacházelo v době ohledání. Řadič výhybek č. 202a/204 byl přestaven do polohy „+“, výhybky č. 202a a 204 se přestavily do polohy „+“, na kolejové desce se u této dvojice výhybek rozsvítilo zelené světlo. Poté byl pravý ohnutý jazyk výhybky č. 202a v plusové poloze osazen adekvátně utaženým ambulantním výměnovým zámkem, který dovoľoval pouze vyklesnutí výměny z polohy „+“, ale další chod znemožňoval (simulováno kolo 3. nápravy 2. vozu, jenž bránilo přestavení výhybky č. 202a z polohy „+“ do polohy „-“). Následně byl řadič výhybek č. 202a/204 přeložen do polohy „-“ a bylo stisknuto tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“, následkem čehož se výhybka č. 204 přestavila do polohy „-“ a výhybka č. 202a pouze vyklesla. Elektromotor přestavníku této výhybky při provedeném ověřovacím pokusu nepřetržitě běžel ve snaze přestavit výhybku do polohy „-“, kontroly „-“ a „+“ polohy výhybky č. 202a/204 byly v tuto chvíli zhasnuty, na kolejové desce se nejprve rozsvítila ztráta kontroly koncové polohy a po chvíli se rozezněl zvonek rozřezu. Nicméně elektromotor přestavníku se nadále dlouhodobě točil, a to až do vytažení rozřezné pojistky. Při jejím vytažení došlo k odpadu relé SM a P v bloku předmětné dvojice výhybek. Po opětovném vložení pojistky se již nic nezměnilo. Zařízení bylo uvedeno do stavu, v jakém se nacházelo při ohledání.

Ověřovací pokusy v návaznosti na ohledání místa MU potvrdily, že na místě MU došlo po jejím vzniku ke změnám. Zda byl řadič dvojice výhybek č. 202a/204 přeložen do polohy „-“ před MU, nebo až po ní, nelze prokázat. Prokazatelně ale bylo při poloze „-“ tohoto řadiče až po MU stisknuto tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“, čímž však došlo pouze k přestavení výhybky č. 204, protože přestavení výhybky č. 202a bránila kola druhého vozu vlaku Pn 62228. Nakonec došlo k vytažení rozřezné pojistky dvojice výhybek č. 202a/204 z její patice a k jejímu opětovnému navrácení tamtéž, a to přesto, že se nachází v uzamčeném reléovém domku, protože jediné tak bylo možné elektromotor přestavníku zastavit.

Ověřovacím pokusem bylo prokázáno, že po vzniku MU došlo k dodatečnému neoprávněnému zásahu do SZZ před příjezdem inspektorů DI, přičemž souhlas k uvolnění dráhy nebyl udělen, čímž došlo k porušení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

V činnosti SZZ nebyl zjištěn nedostatek, v této kapitole prokázané nedostatky související s obsluhou SZZ před vznikem MU jsou popsány v bodě 4.2.1 této ZZ, dále byly zjištěny nedostatky mimo příčinnou souvislost a prokázány změny na místě po vzniku MU (viz rovněž bod 3.5.3 této ZZ).

Zjištění:

- na místě mimořádné události došlo ke změnám původního stavu před příjezdem inspektorů DI, čímž došlo ze strany provozovatele dráhy k porušení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.;
- na indikační desce nebylo tlačítko vypínání přívodu elektrické energie pro zabezpečovací zařízení deklarované čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4;
- klíč od reléového domku St. 4 nebyl umístěn ve skřínce na St. 4, čímž došlo k porušení ustanovení čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4;
- pro případ požáru nebo živelné pohromy nebylo obsluhujícímu zaměstnanci umožněno nouzově vypnout napájení SZZ, čímž došlo k porušení čl. 52 předpisu SŽDC (ČD) Z1;
- ustanovení čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4, které stanovovalo opatření klíče od reléového domku u St. 4 bezpečnostním závěrem na šňůrce, bylo v rozporu čl. 53 a 80 písm. f) předpisu SŽDC (ČD) Z1;
- výkres „Nymburk st. 4; Výkres č. 16; list č. 3; Zapojení výhybek 202a/204“ obsahoval chybu ve schématu reléového bloku „V“ a chybu v uvedené hodnotě jmenovitého proudu rozřezné pojistky;
- zaměstnanci zhotovitele výlukových prací odpojili propojovací lana kolejových obvodů od kolejových pasů v rozporu s čl. 8 ROV č. 63045, tím nemohlo dojít ke splnění povinností ve smyslu čl. 124 písm. c) a 133 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
- výpravčí St. 4 z předchozí denní směny nezaznamenal poruchu kolejového obvodu V202 v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení, čímž porušil čl. 96 a 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a čl. 101, 103 a 104 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
- výpravčí St. 4 z předchozí denní směny nezaznamenal sejmutí plomby na šňůrce tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“ v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení, čímž porušil čl. 102 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
- při následném střídání výpravčích St. 4 z denní a noční směny nebylo v Odevzdávce dopravní služby evidováno sejmutí plomby na šňůrce tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“, výpravčí St. 4 toto nezjistil a odevzdávku podpisem potvrdil, čímž porušil čl. 63 písm. a) a b) SŽDC (ČD) Z1;
- výpravčí St. 4 nezaznamenal poruchu na výhybce č. 205 v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení, čímž porušil čl. 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a čl. 103 předpisu SŽDC (ČSD) T100.

3.4.2 Součásti dráhy

Na základě podaných vysvětlení se DI zabývala i stavem železničního svršku dvojice výhybek č. 202a/204,

Provozovatel dráhy v předložené dokumentaci evidoval provádění níže uvedených prohlídek zaměřených na stav železniční infrastruktury. Četnost prováděných obchůzek byla v souladu s vyhláškou č. 177/1995 Sb., s přílohou č. 1 vnitřního předpisu SŽDC S2/3 „Základní měření prohlídky kolejí a výhybek SŽDC, tabulka B – část výhybky“ a směrnicí

SŽDC č. 51 pro provádění prohlídek a měření výhybek vázanou na normu ČSN 73 6360-2.

Obchůzka trati vedoucím provozního střediska byla vykonána naposledy dne 30. 11. 2018. Ve služební knížce obchůzkaře nebyly uvedeny výsledky obchůzek, což je v rozporu s čl. 39 předpisu SŽDC S2/3.

V období 8. 2. 2017 až 27. 11. 2018 bylo u výhybek č. 202b a č. 204 provedeno 8 měření výhybek před čtvrtletními prohlídkami. Přestože záznam o provedené čtvrtletní prohlídce výhybek v Knize kontrol PS ze dní 3. – 4. 12. 2018 neobsahuje zjištěné závady na těchto výhybkách, a tedy ani stanovený a skutečný termín odstranění takových závad, komu bylo odstranění uloženo, eventuálně přijatá opatření, byly analýzou naměřených a ve výhybkových listech uvedených hodnot zjištěny tyto opakující se závady:

- výhybka č. 202 část „a“:
 - dvojitá srdcovka směr II – opakované překročení meze IAL u rozchodu o 2–7 mm;
 - kořen přímého jazyka I – opakované překročení meze IAL u rozchodu o 2–6 mm;
 - šířka žlábků přídržnice u dvojité srdcovky – opakované překročení maximální šířky 48 mm o 1–7 mm.
- výhybka č. 204:
 - výměnový styk – opakované překročení meze IL u převýšení o 1–2 mm nebo IAL u převýšení o 1–3 mm;
 - srdcovka v odbočném směru – opakované překročení meze IL u převýšení o 1 mm nebo IAL u převýšení o 3–6 mm a u rozchodu opakované překročení meze IAL o 1–3 mm;
 - koncový styk – opakované překročení meze IAL u rozchodu o 4–5 mm.

Význam jednotlivých mezí je stanoven články 3.33 a 3.34 normy ČSN 73 6360-2.

- čl. 3.33 ČSN 73 6360-2:

„provozní odchylka

odchylka od projektované nebo předepsané hodnoty geometrické veličiny na provozované trati definovaná ve dvou stupních:

- AL – mez sledování (Alert Limit): pokud je stanovená hodnota překročena, je třeba stav GPK posoudit a vzít v úvahu při plánování udržovacích prací;

- IL – mez zásahu – opravy (Intervention Limit): pokud je stanovená hodnota překročena, je třeba provést udržovací práce tak, aby před příští kontrolou nedošlo k překročení mezní provozní odchylky“;

- čl. 3.34 ČSN 73 6360-2:

„mezní provozní odchylka

odchylka od projektované nebo předepsané hodnoty geometrické veličiny na provozované trati, která nesmí být překročena, definovaná jako:

- IAL – mez bezodkladného zásahu (Immediate Action Limit): pokud dojde k překročení stanovené hodnoty je nutné provést bezodkladné opatření k zajištění bezpečnosti provozu“.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- určený zaměstnanec neevidoval ve služební knížce výsledky z provedené obchůzky, čímž porušil čl. 39 předpisu SŽDC S2/3;
- v návaznosti na čl. 16 a 25 předpisu SŽDC S2/3 a čl. 3.33 a 3.34 ČSN 73 6360-2 zaměstnanec pověřený kontrolou při společných prohlídkách výhybek č. 202a a 204 nezajistil odstranění překročených provozních a mezních provozních odchylek rozchodu koleje ve výhybce, stanovených výhybkovým listem, resp. čl. 7.2.2 a tabulkami B.1, B.2 a B.3, ČSN 73 6360-2.

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 130.040-9 (rok výroby 1977) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ6431/99-V.01, vydaný DÚ dne 1. 6. 1999. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 10. 11. 2018 (s platností v době vzniku MU) s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách – ANO“.

HDV bylo vybaveno elektronickým registračním rychloměrem RE1xx, výrobce UniControls-Tramex, evidenční číslo rychloměru 4231.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 5:05:02 h průjezd vlaku Pn 62228 kolem návěstidla 2BL při rychlosti $35 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, bez zastavení před návěstidlem;
- 5:05:36 h zavedení rychločinného brzdění strojvedoucím vlaku Pn 62228 cca 20 m před bodem „0“ při rychlosti $27 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- 5:05:39 h vykolejení vlaku Pn 62228 (bod „0“) v km 1,703 při rychlosti $24 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- 5:05:40 h zastavení vlaku;
- 5:05:43 h vypnutí hlavního vypínače a pokyn ke stažení sběrače HDV.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Z důvodu prací dle ROV č. 63045 byla 300. staniční kolej vyloučena kolejově i napětově. Z toho důvodu musel výpravčí St. 4 postupovat dle čl. 98 SŘ žst. Nymburk hl. n. a použít v souladu s technologickými postupy mimořádnou vlakovou cestu pro vjezd

vlaků ze 4. TK od odbočky Babín na 0. SK, pro kterou nebyly v upraveném stavědlovém přístroji zřízeny závislosti. Výpravčí St. 4 strojvedoucího vlaku Pn 62228 nad rámec svých povinností zprávil o tom, že pojedí na Přivolávací návěst na 0. SK, postavil vlakovou cestu a vjezd vlaku dovolil v souladu s technologickými postupy Přivolávací návěstí.

Strojvedoucí jednal v souladu s touto návěstí, jel podle rozhledových poměrů a když uviděl, že je výhybka č. 202a přestavená na vyloučenou 300. SK, okamžitě zavedl rychločinné brzdění.

Více k tématu opatření přijatých zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy, včetně zjištěných nedostatků, je uvedeno v bodě 4.2.1 této ZZ.

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.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Při ohledání místa MU vzniklo podezření, že došlo ke změnám na místě a tato skutečnost byla následně prokázána ověřovacím pokusem (viz kapitoly 2.1.2 a 3.4.1), kdy byl prokázán dodatečný neoprávněný zásah do SZZ před příjezdem inspektorů DI.

Zda byl řadič dvojice výhybek č. 202a/204 přeložen do polohy „-“ před MU, nebo až po ní, nelze prokázat. Prokazatelně ale bylo při poloze „-“ tohoto řadiče až po MU stisknuto tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“, čímž však došlo pouze k přestavení výhybky č. 204, protože přestavení výhybky č. 202a bránila kola druhého vozu vlaku Pn 62228.

Nakonec došlo k vytažení rozřezné pojistky dvojice výhybek č. 202a/204 z její patice a k jejímu opětovnému navrácení tamtéž, a to přesto, že se nachází v uzamčeném reléovém domku St. 4, protože jedině tak bylo možné elektromotor přestavníku zastavit. Zájem na tomto jednání měl výpravčí St. 4. K odebrání klíče od reléového domku z dopravní kanceláře St. 4 zaměstnanci SSZT došlo záměrně právě v souvislosti s předchozími událostmi při směnách výpravčího St. 4 (viz bod 3.1.2 a 4.2.1 této ZZ). Avšak výpravčí St. 4 v podání vysvětlení vstup do reléového domku výslovně popřel a šetřením se nepodařilo prokázat opak. Zaměstnanci pohotovosti SSZT Nymburk, kteří byli v době vzniku MU také na místě, vstup do reléového domku rovněž popřeli.

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb., nicméně již před jejím příjezdem (a tedy i před příjezdem inspektorů DI) na místě mimořádné události došlo k zásahu do SZZ, čímž došlo ze strany provozovatele dráhy k porušení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- na místě mimořádné události došlo ke změnám původního stavu před příjezdem inspektorů DI, čímž došlo ze strany provozovatele dráhy k porušení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Pn 62228 ve směně od 13. 12. 2018 od 22:13 h, odpočinek před směnou 27:48 h;
- výpravčí St. 4 ve směně od 13. 12. 2018 od 17:20 h, odpočinek před směnou 24 h.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením č. 589/2006 Sb.

Nedostatky nebyly zjištěny.

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, podrobovali se pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

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

Průběh vzniku MU nepochybně ovlivnila skutečnost, že v upraveném stavědlovém přístroji St. 4 byla zřízena závislost pouze pro jedinou vjezdovou vlakovou cestu ze 4. TK od odbočky Babín, a to na toho času vyloučenou 300. SK. Pokud by byla zřízena závislost pro vjezd ze 4. TK od odbočky Babín na 0. SK, k předmětné MU by pravděpodobně nedošlo.

Při běžném provozu vlaky nevjížděly na jinou než 300. staniční kolej. Článek 2 SŘ žst. Nymburk hl. n. sice uváděl ze směru od odbočky Babín (resp. žst. Poděbrady) 2 vjezdové koleje, a to 300. SK a 0. SK, článek 21 SŘ žst. Nymburk hl. n. však upřesňoval, že 300. SK je „Průjezdná od Poděbrad“ a 0. SK je „Odjezdová směr Poděbrady, mimořádně vjezdová od Poděbrad“. Článek 98 SŘ žst. Nymburk hl. n. stanovoval výpravčím St. 4 technologický postup pro využití mimořádné vlakové cesty mj. ze 4. TK od odbočky Babín na 0. SK, který nezřízenou závislost kompenzoval tím, že zahrnoval navíc dorozumívání se signalistou St. 6, zjišťování volnosti vlakové cesty od vjezdového návěstidla 2BL do úrovně návěstidla Lc 400 a povinnost zajistit vlakovou cestu zajištěním radičů výhybek upamatovávacími pomůckami.

Staniční řád v tomto případě pouze doplňoval obecné technologické postupy pro přípravu vlakové cesty obsažené v předpisu SŽDC D1 (čl. 2857 – 2869). Ty stanovovaly, že v případech, kdy není možno využít zabezpečovací zařízení, se musí před dovolením

jízdy vlaku přezkoušet správné přestavení výhybek ve vlakové cestě i odvratných výhybek, resp. zjistit, že vlaková cesta je správně postavena, tj. že výhybky ve vlakové cestě, odvratné výhybky a odvratné výkolejky jsou správně přestaveny a zajištěny.

Mimořádná vlaková cesta byla po dobu výluky využívána pro všechny vlaky vjíždějící od odbočky Babín. To by samo o sobě mohlo vést k obecně platné úvaze, že s přibývajícím rutinou klesá pozornost. Předepsanou kontrolu správného přestavení jednotlivých výhybek ve vlakové cestě potenciálně ztěžovalo rovněž vzájemné umístění řadiče výhybky (na bloku stavědlového přístroje) a indikace polohy výhybek (u horního okraje indikační desky), jejichž odpovídající polohu musel výpravčí St. 4 zkontrolovat ve smyslu čl. 51 přílohy 1 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) Z1. Z hlediska přehlednosti a snazší orientace je vhodné umisťovat tyto dva prvky co nejbližše sobě, jako např. na výhybkových manipulátorech nebo na panelu reléového zabezpečovacího zařízení. Nicméně je třeba zdůraznit, že situace, kdy musí výpravčí nebo signalista kontrolovat správné postavení jízdní cesty bez součinnosti se zabezpečovacím zařízením, není na elektromechanickém zabezpečovacím zařízení nijak výjimečná. Tímto způsobem je na tomto typu zařízení realizována většina posunových cest, které byly konkrétně na St. 4 žst. Nymburk hl. n. zcela běžné.

Je pravdou, že vzhledem k nezřízené závislosti pro předmětnou vlakovou cestu ze 4. TK na 0. SK v SZZ St. 4 byla povinnost kontroly správného přestavení výhybek pouze na výpravčím St. 4, nicméně tento stav je na zařízení tohoto typu dlouhodobě běžný a byl kompenzován technologickým postupem, kdy se mj. navíc provádělo zajištění výhybek upamatovávacími pomůckami dle výše uvedeného čl. 98 SŘ žst. Nymburk hl. n., přičemž při této činnosti se předpokládá opětovná kontrola jednotlivých prvků, na které jsou upamatovávací pomůcky umísťovány.

Rozbor interakce uspořádání vybavení pracoviště s výpravčím St. 4 v případě této konkrétní MU je uveden v bodě 4.2.1 této ZZ.

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2010 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální celkem 57 obdobných MU, kdy došlo v železniční stanici ke vzniku nezajištěné jízdy drážních vozidel, kde byla příčina zjištěna v selhání lidského faktoru zaměstnance provozovatele dráhy SŽDC. Celková škoda u těchto MU byla vyčíslena na 1 042 651 Kč a všechny se obešly bez újmy na zdraví osob.

DI šetřila příčiny a okolnosti u 4 těchto obdobných MU odpovídajících výše uvedeným kritériím:

- [ze dne 1. 7. 2018 v žst. Veselí nad Moravou](#), kdy došlo k nezajištěné jízdě vlaku Sp 1724, který odjel na přivolávací návěst po nesprávně postavené vlakové cestě směrem na 1. TK, kde před vjezdovým návěstidlem stál vlak Sp 1721. Bezprostřední příčinou vzniku MU byla chybně postavená vlaková cesta pro vlak Sp 1724.
- [ze dne 15. 2. 2018 v žst. Praha-Horní Počernice](#), kdy došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 5815 na 2. SK proti odjíždějícímu vlaku Os 5810. Bezprostřední příčinou vzniku MU byla jízda vjíždějícího vlaku Os 5815 na jinou kolej, než pro něj byla určena, proti současně odjíždějícímu vlaku Os 5810.

- [ze dne 12. 6. 2017 v žst. Český Brod](#), kdy došlo k jízdě vlaku Os 8610 za návěstidlo s přivolávací návěstí a jízda směrem na 1. TK, kde u vjezdového návěstidla stál vlak Ex 1359. Bezprostřední příčinou vzniku MU byl odjezd vlaku Os 8610 na Přivolávací návěst po výpravčím nesprávně postavené vlakové cestě směrem na 1. TK, kde již stál vlak Ex 1359.
- [ze dne 19. 6. 2014 v žst. Dolní Beřkovice](#), kdy došlo k nezajištěné jízdě vlaku Mn 160780 na 1. TK mezistaničního úseku mezi žst. Dolní Beřkovice a žst. Hněvice, na kterou vjel v opačném směru ze žst. Hněvice vlak R 603. Bezprostřední příčinu mimořádné události byla nezajištěná jízda vlaku Mn 160780 ze žst. Dolní Beřkovice na 1. TK v mezistaničním úseku žst. Hněvice – žst. Dolní Beřkovice bez traťového souhlasu a bez provedených úkonů k výpravě vlaku.

Na základě výsledků šetření posledních dvou uvedených MU vydala Drážní inspekce bezpečnostní doporučení, která však nemají souvislost s MU řešenou v této ZZ.

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

Od 9. 12. 2018 probíhala v žst. Nymburk hl. n. výluka 300. SK podle rozkazu o výluce č. 63045. Práce na této koleji zahrnovaly mimo jiné výměnu kolejnic, železniční svršek byl částečně rozebrán a snesen.

Vlaky ze 4. TK od odbočky Babín běžně vjíždí na 300. SK. V případech, kdy to není možné, se vjezdy z této traťové koleje uskutečňují po mimořádné vlakové cestě na 0. SK podle technologických postupů, které určuje SŘ žst. Nymburk hl. n.

Pro mimořádnou vlakovou cestu v SZZ nebyla zřízena závislost, a kontrola správného přestavení a zajištění výhybek tak závisela pouze na výpravčím St. 4.

Dne 14. 12. 2018 v 5:05 h vjel do žst. Nymburk hl. n. ze 4. TK od odbočky Babín na Přivolávací návěst návěstidla 2BL vlak Pn 62228. Přibližně ve stejné době byl strojvedoucí tohoto vlaku kontaktován výpravčím St. 4 žst. Nymburk hl. n. a bylo mu sděleno, že bude vjíždět na Přivolávací návěst a pojedí na 0. SK. Pro jízdu na tuto kolej ale výpravčí nepřestavil výhybky správně. Když si strojvedoucí vlaku Pn 62228 všiml, že výhybka č. 202a je postavena směrem na 300. SK, do místa, kde byl částečně snesen kolejový svršek, reagoval zavedením rychločinného brzdění. To bylo cca 20 m před bodem „0“, kde vlak Pn 62228 při rychlosti 24 km·h⁻¹ v místě odříznutých kolejnic původního koncového styku výhybky č. 202b vykolejil.

Následkem vzniku MU došlo k poškození trakčního vedení, tlumivek, součástí železničního svršku 300. SK, poškození HDV a prvních dvou vozů vlaku Pn 62228. K újmě na zdraví osob nedošlo.

4.2 Rozbor

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

Faktory určující situaci v době vzniku MU

Při běžném provozu nevjížděly vlaky jedoucí od odbočky Babín po 4. TK na jinou než 300. SK žst. Nymburk hl. n., a proto byla v upraveném stavědlovém přístroji St. 4 zřízena závislost pouze pro tuto jedinou vjezdovou vlakovou cestu. Pro případy, kdy nebylo z jakéhokoliv důvodu možné využít pro vjezd 300. SK, umožňoval čl. 98 SŘ žst. Nymburk hl. n. uskutečnit mimořádnou vlakovou cestu na 0. SK.

Článek 98 SŘ žst. Nymburk hl. n. stanovoval výpravčím St. 4 pro využití mimořádné vlakové cesty ze 4. TK od odbočky Babín na 0. SK technologický postup, který nezřízenou závislost kompenzoval tím, že zahrnoval navíc dorozumívání se signalistou St. 6, zjišťování volnosti vlakové cesty od vjezdového návěstidla 2BL do úrovně návěstidla Lc 400 a povinnost zajistit vlakovou cestu zajištěním řadičů výhybek upamatovávacími pomůckami.

Staniční řád v tomto případě pouze doplňoval obecné technologické postupy pro přípravu vlakové cesty obsažené v předpisu SŽDC D1 (čl. 2857 – 2869). Ty stanovují, že v případech, kdy není možno využít zabezpečovací zařízení, se musí před dovolením jízdy vlaku přezkoušet správné přestavení výhybek ve vlakové cestě i odvratných výhybek, resp. zjistit, že vlaková cesta je správně postavena, tj. že výhybky ve vlakové cestě, odvratné výhybky a odvratné výkolejky jsou správně přestaveny a zajištěny. Jízda vlaku byla následně dovolována Přivolávací návěstí vjezdového návěstidla 2BL.

Dne 9. 12. 2018 byla zahájena kolejová i napěťová výluka 300. SK žst. Nymburk hl. n. na základě ROV č. 63045 (viz bod 2.2.5 této ZZ). Všechny vlaky jedoucí od odbočky Babín (tedy ze stejného směru jako předmětný vlak Pn 62228) proto od té doby vjížděly do obvodu seřaďovací nádraží mimořádnou vlakovou cestou na 0. SK.

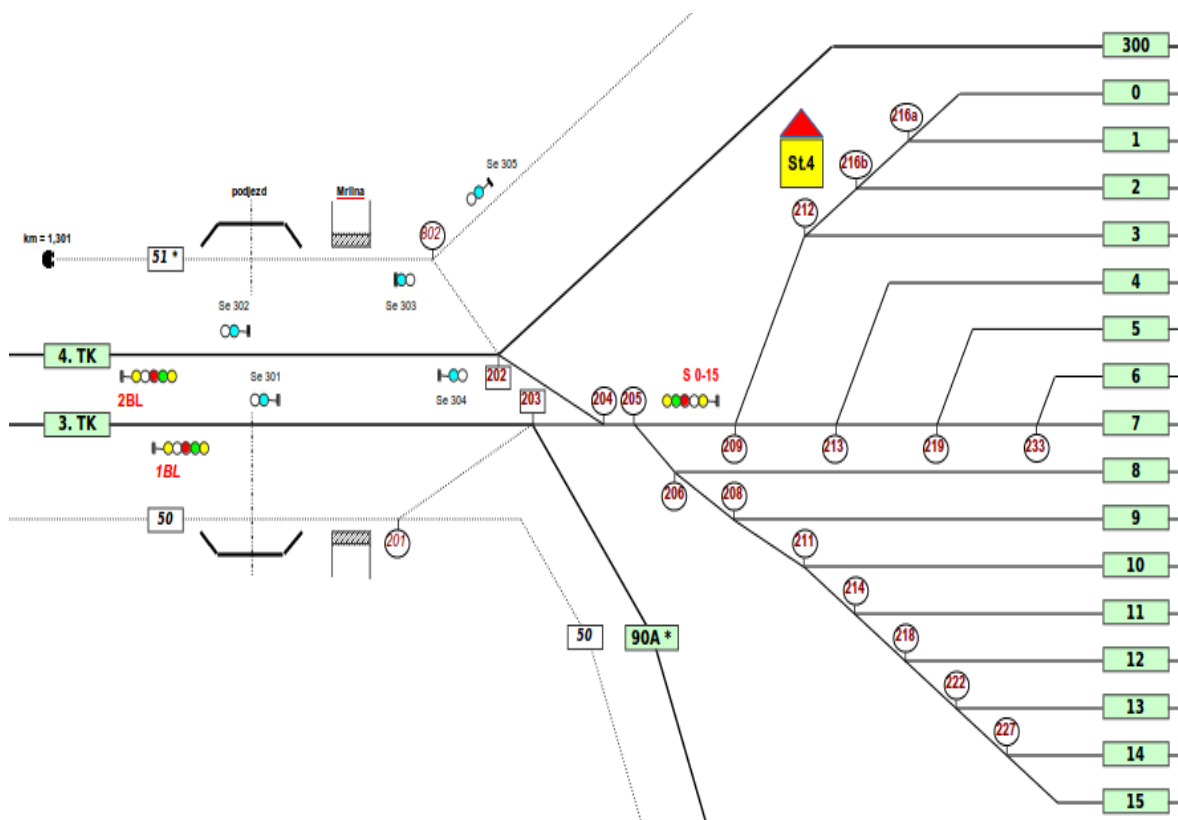
Pro průběh MU je dále podstatné, že během výlukových prací byl bezprostředně za výhybkou č. 202b směrem na 300. SK částečně snesen železniční svršek a dále že dne 13. 12. 2018 od cca 15:00 – 15:30 h byla v rámci výměny lepeného izolovaného styku mezi provozovanou výhybkou č. 202b a vyloučenou 300. SK odpojena propojovací lana kolejových obvodů. S touto činností souvisí nedostatky ve vedení Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení zjištěné mimo příčinou souvislost (viz podrobně v bodě 3.4.1 této ZZ). Kolejový obvod V202 a 300K proto měl být a byl SZZ vyhodnocován trvale jako obsazený.

To způsobilo nutnost dalšího úkonu, který nebyl běžný, a sice že k přestavování dvojice výhybek č. 202a/204 bylo nutné dodatečné stisknutí tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“. K sejmutí plomby na šňůrce tohoto tlačítka muselo vzhledem k jízdám vlaků zaznamenaným v EDD dojít nejpozději v 16:22 h. Zúčastněný výpravčí St. 4 nastoupil na směnu dne 13. 12. 2018 v 17:20 h a řízení drážní dopravy převzal dle EDD v 17:40 h. V Odevzdávce dopravní služby nebylo sejmutí výše uvedené plomby evidováno, rovněž nebylo zapsáno v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení. Opět se však jedná o nedostatek mimo příčinnou souvislost (viz podrobně v bodě 3.4.1 této ZZ), protože výpravčí St. 4 při podání vysvětlení uvedl, že při předávce mu kolega sdělil, že při provádění prací na 300. SK došlo k rozsvícení obsazení výměny č. 202a/b a při jejím přestavování je nutno používat tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“.

Během předmětné směny výpravčího St. 4 byly dle EDD uskutečněny celkem 4 jízdy ze 4. TK od odbočky Babín na 0. SK, přičemž při 4. jízdě došlo k MU. Srovnáním s výpisem hovorů ze služebního mobilního telefonu bylo zjištěno, že výpravčí St. 4 vždy strojvedoucí příjíždějících vlaků kontaktoval.

Situace v době před vznikem MU

Před půl pátou ranní vznikl při posunu v obvodu St. 4 problém s přestavením výhybky. Vedoucí posunu 1. zálohy požadoval ve 4:27 h postavit mj. posunovou cestu od výhybky č. 201 na 8. SK obvodu seřaďovací nádraží. Tato posunová cesta zahrnovala i výhybku č. 204 v poloze „+“ a výhybku č. 205 v poloze „-“, které byly později součástí vlakové cesty vlaku Pn 62228. Výhybku č. 205 se však ani po opakovaných pokusech výpravčího St. 4 ve spolupráci s posunovou četou 1. zálohy nepodařilo přestavit do požadované polohy. Nebylo možné vyklesnout hákový závěr. Ve 4:42 h tak byly tyto snahy ukončeny, HDV 1. zálohy se vrátilo zpět za výhybku č. 201 a výpravčí St. 4 nahlásil poruchu výhybky pohotovosti SSZT. Do Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení poruchu nezapsal, což je opět nedostatkem mimo příčinnou souvislost (viz bod 3.4.1 této ZZ).



Obr. č. 4: Schéma kolejí v okolí St. 4

Zdroj: SŽDC; Úprava: DI

Průběh nehodového děje

V 5:00 h obdržel výpravčí St. 4 předvídaný odjezd vlaku Pn 62228 z odbočky Babín a ve stejném čase určil jako vjezdovou kolej 0. SK. Přibližně ve stejné době se na St. 4 dostavila pohotovost SSZT, která mezi 5:01:28 h a 5:02:52 h radiostanicí opakovaně vznášela požadavky na přestavení výhybky č. 205. Mezitím výpravčí do EDD v 5:02 h zapsal předvídaný odjezd vlaku ze St. 4, přičemž dle svého vyjádření v souladu s čl. 98

SŘ žst. Nymburk hl. n. ohlásil signalistovi St. 6 zamýšlenou jízdu vlaku Pn 62228 na 0. SK. Na vjezd vlaku od odb. Babín upozornil rovněž radiostanicí zaměstnance SSZT, dle záznamu komunikace se tak stalo v 5:03:07 h. Volnost výhybek dle podání vysvětlení zkontroloval pohledem, volnost záhlaví za návěstidlem 2BL signalizovala průsvítka a volnost nulté koleje zjistil pohledem a tím, že mu přišla odhláška za předcházejícím vlakem. Dále výpravčí St. 4 uvedl, že poté přestavil výhybky pro zamýšlenou vlakovou cestu (přičemž upřesnil, že bylo zapotřebí přestavit pouze dvojici výhybek č. 202a/204) a následně obsloužil tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“, překontroloval na panelu polohu výhybek a stiskl tlačítko Přivolávací návěsti vjezdového návěstidla 2BL. Toto tvrzení výpravčího St. 4 však neodpovídá dalším skutečnostem, které Drážní inspekce při šetření zjistila. Přestože SZZ nedisponuje záznamem, a proto se nedá zpětně přesně určit čas ani pořadí provedených úkonů, podařilo se prokázat, že **výhybky byly výpravčím St. 4 původně přestaveny pro jízdu ze 4. TK na vyloučenou 300. SK** (viz níže a podrobněji v bodě 3.4.1 této ZZ).

Přesný čas rozsvícení Přivolávací rovněž nelze určit, nicméně lze konstatovat, že ji výpravčí St. 4 stihl rozsvítit natolik včas, že strojvedoucí vlaku nemusel před tímto návěstidlem zastavit, jak vyplývá ze záznamu rychloměru. V 5:05:02 h minul vlak Pn 62228 předmětné vjezdové návěstidlo. Přibližně v této době (dle výpisu telefonních hovorů v 5:05 h s přesností na celé minuty) kontaktoval výpravčí St. 4 strojvedoucího vlaku Pn 62228 služebním mobilním telefonem, aby mu nad rámec svých povinností oznámil, že pojedí po 0. staniční koleji. Hovor se tedy uskutečnil tzv. „na poslední chvíli“, neboť sám výpravčí dle EDD předpokládal průjezd vlaku kolem St. 4 v 5:06 h a ve skutečnosti už v 5:05:36 h strojvedoucí zavedl rychločinné brzdění, aby snížil následky vykolejení.

Dále výpravčí DI sdělil, že poté, co vlak Pn 62228 minul vjezdové návěstidlo 2BL, což poznal na průsvítce, šel zapsat stav počítadla Přivolávací návěsti do dopravního deníku, přičemž než výše uvedenou činnost stihl dokončit, došlo ke vzniku MU. Tím se vysvětlila skutečnost zjištěná při ohledání, tj. že použití Přivolávací návěsti v souvislosti s jízdou vlaku nebylo v EDD zaznamenáno, přestože stav počítadla a ostatní údaje v EDD a v Odevzdávce dopravní služby tomu odpovídaly.

Strojvedoucí vlaku Pn 62228 ve svém podání vysvětlení uvedl, že když uviděl, že je předmětná křižovatková výhybka č. 202a/b přestavena na 300. staniční kolej, zavedl rychločinné brzdění a že pohyb výhybky č. 202a v průběhu jízdy vlaku neviděl. To bylo potvrzeno i šetřením DI, během kterého byl po ohledání porovnán zjištěný stav zabezpečovacího zařízení v kolejišti se stavem indikačních a ovládacích prvků v dopravní kanceláři St. 4 a stavem prvků SZZ v reléovém domku. Následně byly na pokyn DI provedeny ověřovací pokusy se závěrem, že v činnosti SZZ nebyl zjištěn nedostatek, výhybky byly původně přestaveny pro jízdu ze 4. TK na vyloučenou 300. SK a že po vzniku MU došlo k dodatečnému neoprávněnému zásahu do SZZ (podrobně viz body 2.1.2 a 3.4.1 této ZZ).

Skutečnosti prokazující jednání výpravčího St. 4

Ohledáním bylo mimo jiné zjištěno, že řadiče výhybek byly v poloze odpovídající zamýšlené vlakové cestě. Řadič dvojice výhybek č. 202a/204 byl v poloze „-“. Svítila indikační světla kontroly příslušných koncových poloh všech výhybek vyjma dvojice výhybek č. 202a/204, kde svítila indikace ztráty kontroly koncové polohy. Výhybka č. 202a nebyla přestavena do koncové polohy. Elektromotor přestavnicku nebyl v činnosti. Výhybka byla v této poloze (blížící se koncové poloze „+“) držena koly 3. nápravy 2. vozu vlaku

Pn 62228.

Studiem schémat konkrétního zapojení SZZ bylo zjištěno, že do okamžiku dosažení koncové polohy „-“ výhybkou č. 202a by se měl točit elektromotor jejího přestavníku. Elektromotor přestavníku výhybky se v době ohledání netočil. Bylo konstatováno, že toho lze teoreticky docílit pouze vytažením rozřezné pojistky.

Ověřovací pokusy v návaznosti na ohledání místa MU potvrdily, že na místě MU došlo po jejím vzniku ke změnám. Zda byl řadič dvojice výhybek č. 202a/204 přeložen do polohy „-“ před MU, nebo až po ní, nelze prokázat. Prokazatelně ale bylo při poloze „-“ tohoto řadiče až po MU stisknuto tlačítko „Nouzové vybavení 202a/204“, čímž však došlo pouze k přestavení výhybky č. 204, protože přestavení výhybky č. 202a bránila kola druhého vozu vlaku Pn 62228.

Hodnocení jednání výpravčího St. 4

Obecné technologické postupy pro přípravu vlakové cesty obsažené v čl. 2861 a 2862 písm. c) předpisu SŽDC D1 stanovovaly, že v případech, kdy pro danou vlakovou cestu zabezpečovací zařízení „není vůbec“, resp. kdy „není kolej pojata do zabezpečovacího zařízení“, musí se před dovolením jízdy vlaku přezkoušet správné přestavení výhybek ve vlakové cestě i odvrtných výhybek. Z ustanovení čl. 2864 předpisu SŽDC D1 vyplývalo, že to má v tomto případě učinit výpravčí St. 4. Článek 2863 předpisu SŽDC D1 pak upřesňoval, že správné přestavení výhybek a výkolejek ve vlakové cestě se přezkouší podle předpisu SŽDC (ČD) Z1. Podmínky správného přestavení dvojice výhybek č. 202a/204 tento předpis definoval v čl. 51 přílohy 1. Článek obsahoval dvě podmínky. První podmínkou bylo, že ovládací prvek výhybky měl být v předepsané poloze pro požadovanou jízdní cestu a ruční západka tohoto ovládacího prvku měla být řádně zaklesnuta. Druhou podmínkou pak bylo, že měla souhlasit poloha ovládacího prvku výhybky s indikací polohy výhybky. V tomto případě však ověřovací pokus prokázal, že dvojice výhybek č. 202a/204 byla původně přestavena do polohy „+“ na 300. SK, čemuž v té době odpovídala indikace. Buď nedošlo k přeložení řadiče do polohy „-“, a ani řadič tedy nebyl v předepsané poloze pro vlakovou cestu na 0. SK, nebo byl řadič přeložen a k přestavování nedošlo z důvodu neobsloužení tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“. V každém případě výpravčí St. 4 správné přestavení výhybek ve vlakové cestě dostatečně nepřezkoušel, a tím nedodržel čl. 2861, 2862 písm. c), 2863 a 2864 předpisu SŽDC D1.

Povinnost přesvědčit se při stavění vlakové cesty o správném přestavení a zajištění výhybek stanovoval zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty rovněž čl. 2869 písm. c) bod ca) předpisu SŽDC D1. Jak již bylo obecně uvedeno výše, čl. 98 SŘ žst. Nymburk hl. n. ukládal výpravčím St. 4 i povinnost zajistit vlakovou cestu „zajištěním řadičů výhybek upamatovacími pomůckami“. Při ohledání bylo zjištěno, že upamatovací pomůcky byly osazeny pouze v souvislosti s výlukou 300. SK. Z řadičů výhybek v předmětné vlakové cestě byly osazeny pouze na řadičích výhybek č. 802/202b a 212. Na řadičích výhybek č. 202a/204, 205, 209, 216 a 216a osazeny nebyly, výhybky tedy nebyly zajištěny. Z toho vyplývá, že výpravčí St. 4 vlakovou cestu správně nepostavil, když nedodržel ani ustanovení čl. 98 SŘ žst. Nymburk hl. n. a čl. 2869 písm. c) bod ca) předpisu SŽDC D1.

Dovolením jízdy vlaku hlavním návestidlem 2BL bez provedení všech výše uvedených předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů pro vjezd vlaku pak výpravčí St. 4 porušil i obecné ustanovení čl. 2857 předpisu SŽDC D1.

Porušením pravidel pro provozování dráhy došlo rovněž k nedodržení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 15 odst. 1 písm. b) a odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Změny na místě vzniku MU

Ověřovacím pokusem bylo prokázáno, že po vzniku MU došlo k dodatečnému neoprávněnému zásahu do SZZ před příjezdem inspektorů DI, přičemž souhlas k uvolnění dráhy nebyl udělen, čímž došlo k porušení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb. (viz rovněž bod 3.5.3 této ZZ).

Kromě výše uvedené manipulace minimálně s tlačítkem „Nouzové vybavení 202a/204“ nelze opomenout, že po vzniku MU došlo k vytažení rozřezné pojistky dvojice výhybek č. 202a/204 z její patice a k jejímu opětovnému navrácení tamtéž, a to přesto, že se nachází v uzamčeném reléovém domku, protože jedině tak bylo možné elektromotor přestavnicku zastavit.

Zájem na tomto jednání měl na MU zúčastněný výpravčí St. 4. Již před vznikem předmětné MU existovalo podezření zaměstnanců SSZT na dřívější neoprávněné zásahy tohoto výpravčího do SZZ, viz kapitola 3.1.2. V návaznosti na to byl (v rozporu s ustanoveními předpisu SŽDC (ČD) Z1 a DU k Z1 a Z2 pro St. 4) odebrán náhradní klíč od reléového domku St. 4 žst. Nymburk hl. n. Výpravčí St. 4 však v podání vysvětlení vstup do reléového domku výslovně popřel a šetřením se nepodařilo prokázat opak. Zaměstnanci pohotovosti SSZT Nymburk, kteří byli v době vzniku MU také na místě, vstup do reléového domku rovněž popřeli.

Šetření lidského faktoru

Šetřením lidského faktoru bylo zjištěno, že výpravčí St. 4 na tomto stavědle působil více než 10 let. Měl tedy dostatečnou praxi a velmi dobře znal SZZ, se kterým pracoval. Tím byly eliminovány všechny negativní vlivy uspořádání vybavení pracoviště uvedené v bodě 3.6.3 této ZZ. Do 5:02:52 h nechal pracovat zaměstnance SSZT na výhybce č. 205, která byla součástí vlakové cesty, a následně stihl i nad rámec svých povinností zatelefonovat strojvedoucímu vlaku Pn 62228. Kontrola správného postavení vlakové cesty vyžaduje i při dokonalé znalosti zařízení dostatek času a soustředění. Protože SZZ nedisponuje záznamem, nedá se zpětně přesně určit čas ani pořadí provedených úkonů. Proto není možné prokázat, zda výpravčí St. 4 s přípravou vlakové cesty začal z nějakého důvodu později než obvykle (např. ztratil pojem o čase při řešení poruchy výhybky č. 205 ve spolupráci se zaměstnanci SSZT) a kontrolu jejího správného postavení uspěchal, nebo zda dělal všechny výše popsané úkony v daných časech záměrně, protože byl přesvědčen, že je to dostatečné. V každém případě je však třeba konstatovat, že kontrola správného postavení předmětné vlakové cesty dostatečná nebyla.

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:

- vjezd vlaku na Přivolávací návěst po nesprávně postavené vlakové cestě na vyloučenou kolej.

Přispívající faktory mimořádné události:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy při přípravě vlakové cesty zejména nedostatečnou kontrolou správného postavení vlakové cesty.

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

Příčiny mimořádné události způsobené právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

U provozovatele dráhy SŽDC:

- na místě mimořádné události došlo ke změnám původního stavu před příjezdem inspektorů DI, čímž došlo ze strany provozovatele dráhy k porušení § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.;
 - § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni zajistit místo mimořádné události a provést dokumentaci stavu v době vzniku mimořádné události,“;
 - § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.:
„Změny původního stavu na místě mimořádné události jsou přípustné do příchodu orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance Drážní inspekce jen po souhlasu velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému. ...“;
- na indikační desce nebylo tlačítko vypínání přívodu elektrické energie pro zabezpečovací zařízení deklarované čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4;
 - čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4:
*„Pro zajištění protipožární ochrany je provedeno vypínání přívodu elektrické energie pro zabezpečovací zařízení tlačítkem umístěným na indikační desce. Vypnutí napájecích zdrojů je signalizováno červeným indikačním světlem nad tlačítkem.
Přívod elektrické energie je možno vypnout tlačítkem umístěným na stěně RD u St.4, hned za vchodovými dveřmi. Zde je umístěn i hasicí přístroj.*

Klíč od RD u St.4 je umístěn ve skříňce na St.4 a je opatřen bezpečnostním závěrem na šňůrce. Výpravčí se řídí požárním řádem.“;

- klíč od reléového domku St. 4 nebyl umístěn ve skříňce na St. 4, čímž došlo k porušení ustanovení čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4;
- pro případ požáru nebo živelné pohromy nebylo obsluhujícímu zaměstnanci umožněno nouzově vypnout napájení SZZ, čímž došlo k porušení čl. 52 předpisu SŽDC (ČD) Z1;
 - čl. 52 předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„Pro případ požáru nebo živelné pohromy musí být obsluhujícímu zaměstnanci umožněno nouzově vypnout napájení SZZ. ...“;
- ustanovení čl. 1.4 DU k Z1 a Z2 pro St. 4, které stanovovalo opatření klíče od reléového domku u St. 4 bezpečnostním závěrem na šňůrce, bylo v rozporu čl. 53 a 80 písm. f) předpisu SŽDC (ČD) Z1;
 - čl. 53 předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„Náhradní klíče od stavební ústředny, popř. i od jiných místností se ZZ, musí být opatřeny plombou na drátu. ...“;
 - čl. 80 písm. f) předpisu SŽDC (ČD) Z1:
*„Plombou na drátu jsou opatřeny: ...
f) náhradní klíče od stavebních ústředí nebo obdobných prostorů se ZZ.“;*
- výkres „Nymburk st. 4; Výkres č. 16; list č. 3; Zapojení výhybek 202a/204“ obsahoval chybu ve schématu reléového bloku „V“ a chybu v uvedené hodnotě jmenovitého proudu rozřezné pojistky;
- zaměstnanci zhotovitele výlukových prací odpojili propojovací lana kolejových obvodů od kolejových pasů v rozporu s čl. 8 ROV č. 63045, tím nemohlo dojít ke splnění povinností ve smyslu čl. 124 písm. c) a 133 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
 - čl. 8 ROV č. 63045:
„... SSZT na základě včasné žádosti OZOV vypne na požadovanou dobu kol. obvody v oblasti výluky a odpojí lana od kol. pasů. ...“;
 - čl. 124 písm. c) předpisu SŽDC (ČSD) T100:
*„K vypnutí a zapnutí zabezpečovacího zařízení je oprávněn: ...
c) přednosta nebo náměstek případně inženýr železniční dopravy sdělovací a zabezpečovací distance po dohodě s přednostou stanice, trvá-li vypnutí déle než 12 hodin a vždy, jedná-li se o:
• opravy a přestavby ve smyslu kapitoly XVII, ...“;*
 - čl. 133 předpisu SŽDC (ČSD) T100:
„... Vypnutí a zapnutí zabezpečovacího zařízení zapisuje do Záznamníku přednosta SSZT správy dopravní cesty a spolupodepíše přednosta stanice, udržující a obsluhující zaměstnanec a zúčastnění zaměstnanci regionálního centra provozu a odboru 14 generálního ředitelství.“;

- výpravčí St. 4 z předchozí denní směny nezaznamenal poruchu kolejového obvodu V202 v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení, čímž porušil čl. 96 a 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a čl. 101, 103 a 104 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
 - čl. 96 předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„Výpravčí je povinen všechny poruchy zabezpečovacího zařízení ohlásit neprodleně zaměstnanci udržující organizační složky.“;
 - čl. 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„Každá porucha nebo závada musí být zapsána do „Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení“ (dále jen „Záznamník poruch“), není-li stanoveno jinak. Podrobnosti o záznamech, ohlašování a odstraňování poruch stanoví vnitřní předpisy SŽDC.“;
 - čl. 101 předpisu SŽDC (ČSD) T100:
*„Vykazuje-li zabezpečovací zařízení odchylky od správné funkce, považuje se tento stav za poruchu.
Obsluhující i udržující pracovníci jsou povinni učinit v těchto případech taková opatření, aby správná činnost zabezpečovacího zařízení byla co nejdříve obnovena. ...“;*
 - čl. 103 předpisu SŽDC (ČSD) T100:
*„Každá porucha zabezpečovacího zařízení musí být zapsána do Záznamníku a očíslována pořadově od č. 1. ... Ze zápisu musí být zřejmé, o jakou poruchu jde, jak se projevuje apod. ...
Údaje o vzniklé poruše zaznamenává obsluhující pracovník na levou stranu Záznamníku do příslušných sloupců a záznam podepíše.“;*
 - čl. 104 předpisu SŽDC (ČSD) T100:
„O poruše zpraví výpravčí určeného zaměstnance organizace udržující zabezpečovací zařízení. ...“;
- výpravčí St. 4 z předchozí denní směny nezaznamenal sejmutí plomby na šňůrce tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“ v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení, čímž porušil čl. 102 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
 - čl. 102 předpisu SŽDC (ČSD) T100:
„Obsluhující pracovník je povinen sejmutí bezpečnostního závěru ... z důvodu poruchy zabezpečovacího zařízení zapsat do Záznamníku s uvedením důvodů. ...“;
- při následném střídání výpravčích St. 4 z denní a noční směny nebylo v Odevzdávce dopravní služby evidováno sejmutí plomby na šňůrce tlačítka „Nouzové vybavení 202a/204“, výpravčí St. 4 toto nezjistil a odevzdávku podpisem potvrdil, čímž porušil čl. 63 písm. a) a b) SŽDC (ČD) Z1;
 - čl. 63 písm. a) a b) předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„Před převzetím služby se obsluhující zaměstnanec musí podle záznamů uvedených v předávané dokumentaci přesvědčit o stavu ZZ, o zavedených

dopravních opatřeních a musí zkontrolovat:

a) jsou-li údaje o všech sejmutých plombách na šňůrce ... zaznamenány v předávané dokumentaci;

b) jsou-li ostatní plomby na šňůrce neporušené ...“;

- výpravčí St. 4 nezaznamenal poruchu na výhybce č. 205 v Záznamníku poruch na zabezpečovacím zařízení, čímž porušil čl. 97 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a čl. 103 předpisu SŽDC (ČSD) T100;
- určený zaměstnanec neevidoval ve služební knížce výsledky z provedené obchůzky, čímž porušil čl. 39 předpisu SŽDC S2/3;
 - čl. 39 vnitřního předpisu provozovatele dráhy, SŽDC S 2/3:
„Určený zaměstnanec provádí obchůzky ve stanovených intervalech podle schváleného harmonogramu a mimořádné obchůzky dle pokynů nadřízeného zaměstnance. Výsledky eviduje ve Služební knížce. ...“;
- v návaznosti na čl. 16 a 25 předpisu SŽDC S2/3 a čl. 3.33 a 3.34 ČSN 73 6360-2 zaměstnanec pověřený kontrolou při společných prohlídkách výhybek č. 202a a 204 nezajistil odstranění překročených provozních a mezních provozních odchylek rozchodu koleje ve výhybce, stanovených výhybkovým listem, resp. čl. 7.2.2 a tabulkami B.1, B.2 a B.3, ČSN 73 6360-2;
 - čl. 16 předpisu SŽDC S2/3:
„Zaměstnanec pověřený kontrolou je povinen:
 - a) řádně provádět kontrolní činnost ve stanovených termínech a rozsahu,*
 - b) výsledky včetně vyhodnocení zdokumentovat,*
 - c) u zjištěných závad ohrožujících bezpečnost provozování dráhy přijmout odpovídající opatření k zajištění bezpečnosti,*
 - d) zajistit případnou následnou kontrolu závad určených k odstranění.“;*
 - čl. 25 předpisu SŽDC S2/3:
„Záznamy o provedených kontrolách nadřízenými orgány v Knize kontrol PS musí obsahovat datum konání, kontrolovaný objekt, výsledek kontroly, případně stanovený a skutečný termín odstranění zjištěné závady, komu bylo odstranění uloženo, eventuálně přijatá opatření a jméno, funkci a podpis zaměstnance, který kontrolu provedl.“;
 - čl. 3.33 ČSN 73 6360-2:
„IL – mez zásahu – opravy (Intervention Limit): pokud je stanovená hodnota překročena, je třeba provést udržovací práce tak, aby před příští kontrolou nedošlo k překročení mezní provozní odchylky“;
 - čl. 3.34 ČSN 73 6360-2:
„IAL – mez bezodkladného zásahu – opravy (Immediate Action Limit): pokud dojde k překročení stanovené hodnoty, je nutné provést bezodkladně opatření k zajištění bezpečnosti provozu“.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC vydal po vzniku MU následující opatření:

„1. Pan [výpravčí St. 4] byl přezkoušen z odborných znalostí v rozsahu odborné zkoušky D-03, dále byl proškolen a přezkoušen z odborných znalostí, předpisu SŽDC D1 a základní dopravní dokumentace v rozsahu zkoušky praktické způsobilosti pro pracovní činnost signalista žst. Nymburk hlavní nádraží. Odpovídá: Přednosta Provozního obvodu Nymburk. Termín: bylo provedeno.;

2. Pan [výpravčí St. 4] byl přeřazen na méně odborně a kvalifikačně náročnou práci na dobu nejméně 1 roku od vzniku mimořádné události. Odpovídá: Přednosta Provozního obvodu Nymburk. Termín: bylo provedeno.;

3. Všichni vedoucí zaměstnanci Oblastního ředitelství Praha budou seznámeni na poradním sboru ředitele Oblastního ředitelství Praha s okolnostmi, příčinami vzniku a odpovědností za mimořádnou událost. Odpovídá: náměstek ředitele pro provoz infrastruktury Oblastního ředitelství Praha. Termín: 30. 4. 2019;

4. S mimořádnou událostí a jejími příčinami budou seznámeni všichni výpravčí v obvodu Provozního obvodu Nymburk formou Opatření přednosta Provozního obvodu Nymburk – Poučného listu po vydání Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události. Odpovídá: Přednosta Provozního obvodu Nymburk. Termín: 30. 4. 2019“.

Dopravce nepřijal a nevydal žádná opatření. Žádná opatření nevydal ani Drážní úřad.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává.

V Praze dne 22. března 2021

Mgr. Štěpán Esterle v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Matěj Pluhař v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Jan Novák v. r.
pověřen řízením pracoviště Praha
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Petr Mencl v. r.
ředitel Územního inspektorátu Čechy

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 5: Pohled na čelo vykolejeného vlaku v době ohledání

Zdroj: DI



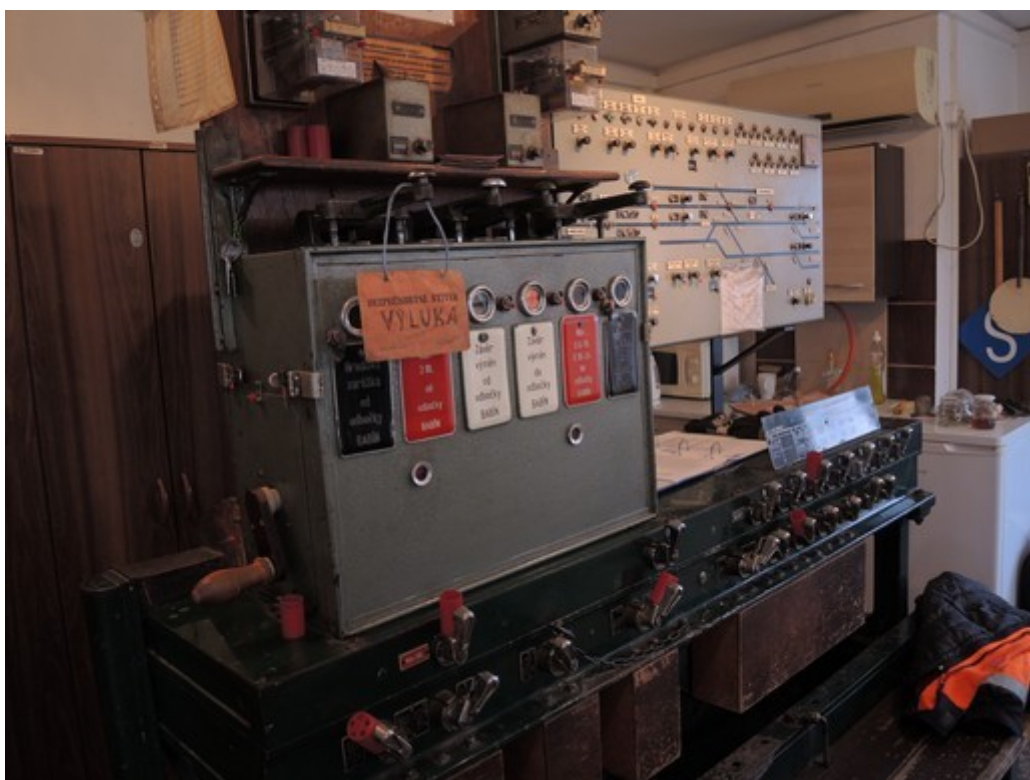
Obr. č. 6: Bod „0“ – odříznutý koncový styk výhybky č. 202b a vykolejená poslední náprava prvního vozu

Zdroj: DI



Obr. č. 7: Zákles pravého háku výhybky č. 202a v době ohledání

Zdroj: DI



Obr. č. 8: Stavědlový přístroj St. 4

Zdroj: DI