



**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Nedovolená jízda posunového dílu za úroveň návěstidla Se2 v poloze zakazující jízdu a následné vjetí do postavené vlakové cesty vlaku Os 8617 v železniční stanici Praha Masarykovo nádraží

Úterý, 4. února 2020

### **Accident and incident investigation report**

Unauthorized movement of the shunting operation behind the signal device Se2 and consequent ride into the train route for the regional passenger train No. 8617 at Praha Masarykovo nádraží station

Tuesday, 4<sup>th</sup> February 2020

č. j.: 6-405/2020/DI

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

## 1 SHRnutí



Zdroj: DI

Skupina události: incident.

Vznik události: 4. 2. 2020, 22.31 h.

Popis události: nedovolená jízda posunového dílu za úroveň návěstidla Se2 v poloze zakazující jízdu a následné vjetí do postavené vlakové cesty vlaku Os 8617.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží, železniční stanice Praha Masarykovo nádraží, seřaďovací návěstidlo Se2 v km 409,428.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); České dráhy, a. s. (dopravce posunového dílu a vlaku Os 8617).

Následky: bez zranění;  
celková škoda 0 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěsti „Posun zakázán“ seřaďovacího návěstidla Se2 železniční stanice Praha Masarykovo nádraží strojvedoucím posunového dílu.

Přispívající faktor:

- nebyl Drážní inspekci zjištěn.

**Zásadní příčina:**

- nedodržení technologických postupů dopravce a provozovatele dráhy pro provádění posunu strojvedoucím posunového dílu, který se neřídil návěstmi dávanými provozovatelem dráhy.

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:**

- nebylo Drážní inspekci vydáno.

## SUMMARY

Grade:	incident.
Date and time:	4 <sup>th</sup> February 2020, 22:31 (21:31 GMT).
Occurrence type:	unauthorized movement.
Description:	unauthorized movement of the shunting operation behind the signal device Se2 and consequent ride into the train route for the regional passenger train No. 8617.
Type of train:	the shunting operation; the regional passenger train No. 8617.
Location:	Praha Masarykovo nádraží station, the shunting signal device Se2, km 409,428.
Parties:	Správa železnic, státní organizace (IM); České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 8617 and the shunting operation).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 0,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none"><li>failure to respect the signal „Shunting forbidden” of the shunting signal device Se2 at Praha Masarykovo nádraží station by the train driver of the shunting operation.</li></ul>
Contributory factor:	none.
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none"><li>failure to comply of technological procedures of the railway undertaking and the infrastructure manager for shunting operation by the train driver of the shunting operation, who did not follow signals of infrastructure manager.</li></ul>
Root cause:	none.
Recommendation:	not issued.

## Obsah

1 SHRNUÍ	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	11
2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření	15
2.2 Okolnosti mimořádné události	16
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	16
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	16
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)	17
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	17
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti	17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů	18
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů	18
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda	18
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	18
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	18
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí	18
2.4 Vnější okolnosti	18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	18
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH	19
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	19
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu	19
3.1.2 Jiní svědci	21
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	21
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů	21
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků	21
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky	22
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy	22
3.3 Právní a jiná úprava	23
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie	23
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy	23
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení	24
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	24

3.4.2	Součásti dráhy.....	25
3.4.3	Sdělovací a informační zařízení.....	25
3.4.4	Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	25
3.5	Dokumentace o provozním systému.....	28
3.5.1	Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	28
3.5.2	Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	32
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	34
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	34
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	34
3.6.2	Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	34
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	34
3.7	Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	35
4	ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	35
4.1	Konečný popis mimořádné události.....	35
4.1.1	Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	35
4.2	Rozbor.....	35
4.2.1	Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	35
4.3	Závěry.....	41
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.....	41
4.3.2	Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	41
4.3.3	Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	41
4.4	Doplňující zjištění.....	41
4.4.1	Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	41
5	PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	43
5.1	Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	43
6	BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	44
7	PŘÍLOHY.....	45

### Seznam použitých zkratk a symbolů

AVV	automatické vedení vlaku (režim jízdy)
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
CB	cílové brzdění (režim AVV)
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DV	drážní vozidlo (drážní vozidla)
DÚ	Drážní úřad
ESA	elektronické stavědlo (druh SZZ)
GSM-R	Globální systém pro mobilní komunikaci na železnici (neveřejná mobilní telefonní síť GSM)
GTN	graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KÚ	kolejový úsek
MU	mimořádná událost
O18	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy (SŽ)
PD	posunový díl
PO	provozní obvod
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TP	technické podmínky
TRS	traťový rádiový systém
ÚI	Územní inspektorát
VNPN	systém výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla (součást SZZ)
VZ	vlakový zabezpečovač
ZDD	základní dopravní dokumentace (soubor služebních dokumentů)
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽKV	železniční kolejové vozidlo



## 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. 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	technická norma železnic, „Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis SŽ, „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSD T121	vnitřní předpis SŽ, „ČSD T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC T300	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC T300 Předpis pro stanovení rozsahu a organizaci údržby sdělovacích a zabezpečovacích zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČD V2	vnitřní předpis dopravce ČD, „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

SŽDC (ČD) Z1	vnitřní předpis SŽ, „SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) Z11	vnitřní předpis SŽ, „SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení“, 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: 4. 2. 2020.

Čas: 22.31 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží.

Místo: trať 526B Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží – Praha-Bubny – Praha-Holešovice-Stromovka, železniční stanice Praha Masarykovo nádraží, seřaďovací návěstidlo Se2, km 409,428.

GPS: [50.0879231N, 14.4397925E](#).

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

Posunový díl, HDV č. 95 54 5 854 010-6 od vlaku Os 9519 (dále též PD), se rozjel z 1. SK žst. Praha Masarykovo nádraží ve 22.31 h. Strojvedoucí zamýšlel jet na 103. SK a poté najet na vůz odstavený mezi seřaďovacími návěstidly Se1 a Se4. Po přivěšení tohoto vozu zamýšlel sunout zpět na 1. SK, posun tam ukončit a změnit se na vlak Os 9540 (Praha Masarykovo nádraží – Všetaty) s pravidelným odjezdem ve 22.46 h.

Posunová cesta byla výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží v té době postavena jen od cestového návěstidla Sc1 k seřaďovacímu návěstidlu Se2, které návěstilo návěst „Posun zakázán“. Posunový díl před tímto seřaďovacím návěstidlem nezastavil a vjel do vlakové cesty postavené pro vlak Os 8617, přičemž násilně přestavil (tzv. rozřízl) výhybku č. 8. Po zjištění, že výhybky nejsou přestaveny směrem na 103. SK, strojvedoucí posunový díl zastavil.

Vlak Os 8617 (Praha Masarykovo nádraží – Nymburk hl. n.) se rozjel rovněž ve 22.31 h ze 4. SK žst. Praha Masarykovo nádraží směrem do žst. Praha-Libeň. Vozidla tedy jela současně a stejným směrem. Strojvedoucí vlaku Os 8617 zaregistroval jízdu předmětného PD, který vjel do jeho vlakové cesty bezprostředně před něj a vlak Os 8617 za posunovým dílem ještě na zhlaví zastavil. Při této jízdě došlo k opětovnému přestavení výhybky č. 8 (do původní správné polohy pro jízdu tohoto vlaku).

#### **Ohledáním místa MU bylo zjištěno:**

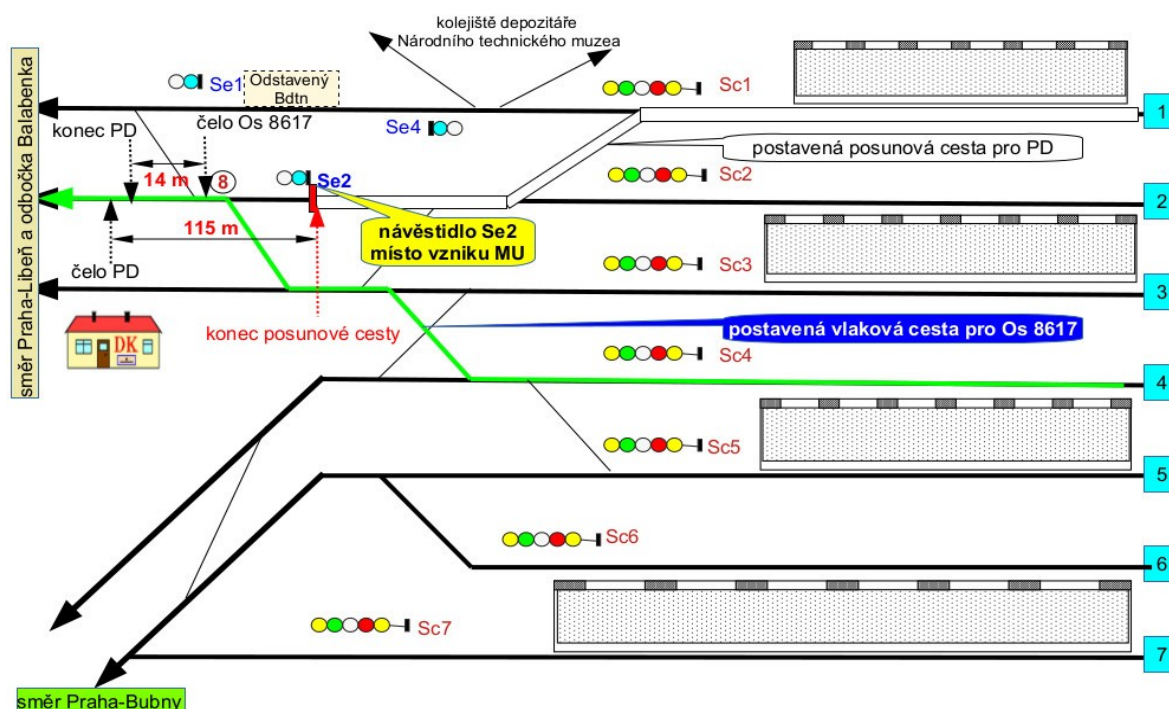
Konec vlaku Os 8617 byl nalezen v km 409,431, začátek v km 409,352. Konec posunového dílu byl nalezen v km 409,338, začátek v km 409,313. Vzdálenost mezi čelem vlaku Os 8617 a koncem posunového dílu činila 14 m. K vykolejení ani viditelnému poškození DV nedošlo. Seřaďovací návěstidlo Se2 se nacházelo v km 409,428, posunový díl zastavil čelem 115 m za jeho úrovní.

Vlak Os 8617 byl tvořen třívozovou elektrickou jednotkou řady 471, podrobněji viz bod 2.2.2 této ZZ. Vlak byl veden z čelního stanoviště ve směru jízdy, tj. stanoviště HDV

471 067-9. Při ohledání byla Sdružená jízdní páka (sdružený kontrolér) v poloze „V“ (výběh), páka přímočinné brzdy byla v poloze „B2“ (zabrzděno), ovladač směru jízdy byl v poloze „P“ (vpřed). Tlak v napájecím potrubí 8,8 bar, tlak v hlavním potrubí 3,2 bar, tlak v brzdových válcích 3,8 bar. Čas rychloměru UniControls byl napřed o 2 sekundy oproti přesnému času (SEČ). VZ byl zapnutý v poloze „Provoz“. AVV bylo zapnuté v režimu CB. Začátek i konec vlaku byly označeny předepsanými návěstmi. HDV vlaku bylo vybaveno trvalou zprávou o brzdění. Dále byla zadokumentována Kniha předávky a Kniha oprav, obojí bez závad, které by mohly ovlivnit MU.

Posunový díl byl tvořen samostatným motorovým vozem řady 854, podrobněji viz bod 2.2.2 této ZZ, a byl řízen z čelního stanoviště ve směru jízdy. Při ohledání byla sdružená jízdní páka (sdružený kontrolér) v poloze „V“ (výběh), páka brzdiče BP přímočinné brzdy byla v poloze zabrzděno, ovladač směru jízdy byl v poloze „P“ (vpřed). Tlak v napájecím potrubí 9,0 bar, tlak v hlavním potrubí 5 bar, tlak v brzdových válcích 4 bar. Čas rychloměru Metra odpovídal přesnému času (SEČ). VZ byl vypnutý. Začátek i konec posunového dílu byly označeny předepsanými návěstmi. Byla zadokumentována Kniha předávky a Kniha Oprav, obojí bez závad, které by mohly ovlivnit vznik MU.

Radiostanice posunového dílu i vlaku Os 8617 byly naladěny na GSM-R a simplexní kanál 23 (místní radiová síť STE1). Tento simplexní kanál byl naladěn i na radiostanicích vozmistra a výpravčí. Na místě byly zajištěny nahrávky komunikace ze záznamového zařízení.



Obr. č. 1: Schéma místa MU

Zdroj: DI

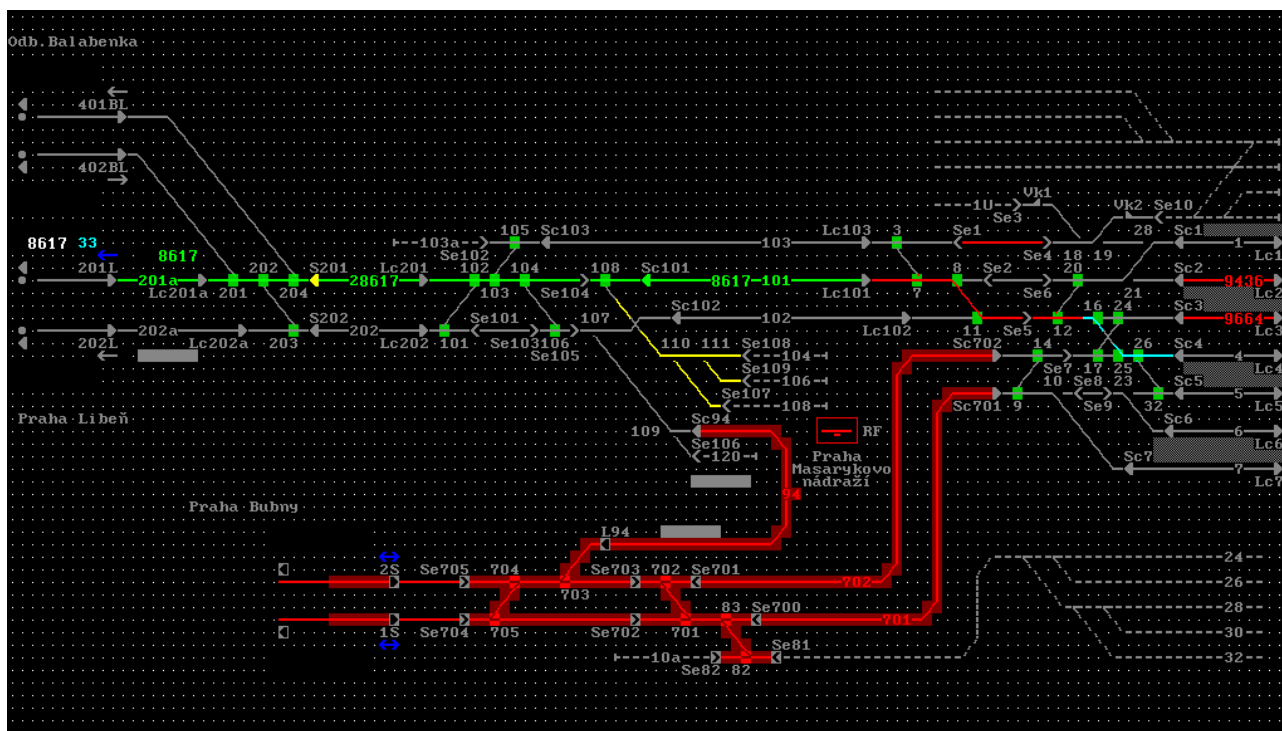


Obr. č. 2: Konečné postavení zúčastněných DV po vzniku MU

Zdroj: mapy.cz, upraveno DI

### Ohledáním SZZ byly na monitoru JOP mj. zjištěny tyto indikace:

- částečně projetá zabezpněná vlaková cesta vlaku Os 8617;
- zabezpněný neprojetý zbytek vlakové cesty pro vlak Os 8617;
- obsazení KÚ V7-8 posunovým dílem a vlakem Os 8617;
- obsazení KÚ V11 a V12 vlakem Os 8617;
- obsazení 2. SK vlakem Os 9436 a 3. SK vlakem Os 9664, bez vztahu k MU;
- volnost kolejí 1. SK, 4. SK, 5. SK, 6. SK a 7. SK;
- výluka obou traťových kolejí do/ze žst. Praha-Bubny a 94., 701. a 702. SK v žst. Praha Masarykovo nádraží, včetně bubenského záhlaví a zhlaví;
- návěsti dovolující jízdu vlaku na návěstidlech Sc101 a S201;
- návěsti zakazujících jízdu vlaků či posunu na všech ostatních návěstidlech.



Obr. č. 3: Stav SZZ v době ohledání (zobrazení v softwaru CAS)

Zdroj: DI



### Dále bylo zjištěno:

- V žst. Praha Masarykovo nádraží bylo instalováno SZZ ESA 11, které v době vzniku MU řídila výpravčí z JOP žst. Praha Masarykovo nádraží z dopravní kanceláře. Zařízení nebylo vybaveno systémem VNPN.
- Za přítomnosti DI byl ve 23.37.02 h stažen a následně prohlédnut archiv SZZ obsahující data o obsluze SZZ v době před vznikem a během vzniku MU. Čas SSZ byl opožděn o 5 sekund oproti přesnému času (SEČ).
- Prohlídkou dat bylo zjištěno, že SZZ vykazovalo před vznikem MU a v době vzniku MU bezporuchový stav a že obě jízdní cesty (pro vlak Os 8617 i pro posunový díl) byly postaveny standardní obsluhou SZZ. Vlaková cesta pro vlak Os 8617 byla postavena od cestového návěstidla Sc4 směrem na SK č. 101. Posunová cesta byla postavena od cestového návěstidla Sc1 k seřaďovacímu návěstidlu Se2, na kterém byla návěst „Posun zakázán“.
- V Záznamnících poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení nebyla evidována žádná závada či porucha, která by mohla být v příčinné souvislosti s touto MU. Byla provedena fotodokumentace.
- Prohlídkou výhybky č. 8 včetně prohlídky elektromotorického přestavníku bylo zjištěno, že došlo k dvojitému násilnému přestavení. Stopy po násilném přestavení výhybky č. 8 byly nalezeny na levé opornici ve směru jízdy DV ve vzdálenosti 6,8 m od hrotu jazyka výhybky č. 8 a na pravé opornici pak 7,4 m od hrotu jazyka výhybky č. 8. Na výhybce ani jiné části infrastruktury žádná škoda nevznikla. Západková zkouška provedená za účasti DI vyhověla.



Obr. č. 4: Začátek stop po násilném přestavení výhybky č. 8 jízdou posunového dílu

Zdroj: DI

- Seřaďovací návěstidlo Se2 bylo v trpasličím provedení a bylo umístěno vpravo od pokračování 2. SK v km 409,428. Návěstidlo bylo platné pouze pro posun. V době ohledání místa MU návěstilo návěst „Posun zakázán“. Označení, stav a viditelnost návěstidla na více než 100 m byly shledány bez závad a neměly vliv na vznik MU. Napětí na žárovce modrého světla návěstidla vykazovalo hodnotu 10,47 V a bylo v souladu s článkem 122 předpisu ČSD T121. Údržbu SZZ prováděli odborně způsobilí zaměstnanci podle plánu údržby. Poslední kontrola a údržba návěstidla Se2 byla provedena dne 3. 2. 2020 v souladu s předpisem SŽDC T300.
- Ze záznamového zařízení byly zajištěny záznamy komunikace obou strojvedoucích, výpravčí a vozmistra.
- Dozorčí provozu PO Praha hlavní nádraží sepsala za přítomnosti pověřené osoby provozovatele dráhy a za přítomnosti inspektora Drážní inspekce zápisy s vozmistrem, se strojvedoucím vlaku Os 8617, s výpravčí a také se strojvedoucím posunového dílu, který však uvedl, že se v danou chvíli odmítá k MU vyjádřit. Orientační dechové zkoušky na přítomnost alkoholu u zúčastněných zaměstnanců provedla pověřená osoba provozovatele dráhy. Ve všech případech byly zkoušky negativní.
- Ohlašovací rozvrh byl aktivován.
- Při MU nedošlo k újmě na zdraví. Ve vlaku Os 8617 cestovalo 110 cestujících.

Na místě MU byli přítomni další vedoucí zaměstnanci dopravce a provozovatele dráhy. Za účasti DI byla ohledána vztažná dokumentace.

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: 4. 2. 2020, ve 23.01 h (tj. 30 min po vzniku MU).

Způsob oznámení: telefonicky.

Oznámeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽ) a dopravce (ČD).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 5. 2. 2020, v 0.42 h (tj. 2 h 11 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: 4. 2. 2020, a to na základě závažnosti mimořádné události, její opakovosti a dopadů na provozovatele dráhy a dopravce.

Šetření DI na místě MU: 2x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

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 a z vyžádané dokumentace od provozovatele dráhy a dopravce.

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 (SŽ):

- výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží, zaměstnankyně SŽ (dále jen výpravčí).

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 8617, zaměstnanec ČD;
- strojvedoucí posunového dílu, zaměstnanec ČD;
- vozmistr, zaměstnanec ČD.

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

Vlak:	Os 8617	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	80	HDV:	94 54 1 471 067-9	P+E
Počet náprav:	12	vůz (za HDV):		
Hmotnost (t):	180	1.	94 54 1 071 067-3	R
Potřebná brzdící procenta (%):	103	2.	94 54 1 971 067-4	R
Skutečná brzdící procenta (%):	121			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	40			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 8617:

- V době vzniku MU vlakem Os 8617 cestovalo 110 cestujících.
- Vlak byl doprovázen vlakovou četou.
- Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.



Posunový díl:	HDV	Sestava posunového dílu:		Režim brzdění:
Délka (m):	25	HDV:	95 54 5 854 010-6	P
Počet náprav:	4			
Hmotnost (t):	52			
Nejvyšší dovolená rychlost v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	40			

Pozn. k posunovému dílu (souprava od vlaku Os 9519):

- Soupravu vlaku Os 9519 tvořilo HDV + 1 vůz.
- V době vzniku MU tvořilo posunový díl samostatné HDV (vůz byl odstaven).
- HDV bylo v době vzniku MU obsazeno pouze strojvedoucím.

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

Železniční stanice Praha Masarykovo nádraží je vybavena SZZ 3. kategorie (dle TNŽ 34 2620) typu ESA 11, které může být obsluhováno výpravčím z dopravní kanceláře nebo dispečerem z CDP Praha. V době vzniku MU bylo SZZ žst. Praha Masarykovo nádraží ovládané výpravčí z JOP umístěného v dopravní kanceláři.

Volnost KÚ je zjišťována pomocí počítačů náprav Siemens AzF Frauscher, popř. jsou použity dvoupásové 275 Hz kolejové obvody. Výhybky jsou přestavovány elektromotorickými přestavníky. Všechny informace o stavu a poloze výhybek, volnosti kolejí, kolejových úseků, stavů návěstidel včetně indikací jejich současné návěsti a stavů dalších prvků SZZ jsou indikovány na monitorech JOP.

Sestava svršku byla tvořena kolejnicemi S49 na betonových pražcích SB8. Výhybka č. 8 v km 409,369 byla jednoduchá pravá označení J 49 1:9-300 PI b nov s čelistovými závěry a pérovými jazyky na betonových pražcích. Nejvyšší dovolená rychlost pro posunový díl i vlak Os 8617 byla v místě vzniku MU stanovena na 40 km·h<sup>-1</sup>.

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 22.23 h vozmistr informuje výpravčí o připravenosti k posunu („otočení“ soupravy od vlaku Os 9519), výpravčí uděluje svolení k posunu a strojvedoucí PD potvrzuje vzetí této informace na vědomí.
- 22.26 h vozmistr informuje strojvedoucího PD o odvěšení vozu, strojvedoucí vozmistra informuje o další jízdě a vozmistr souhlasí.
- 22.33 h výpravčí oznamuje strojvedoucímu PD, že posunová cesta na 103. SK nebyla postavena, strojvedoucí informují výpravčí o vzniku MU.

Komunikace mezi výpravčí, vozmistrem, strojvedoucím PD a strojvedoucím vlaku Os 8617 vedená RDST na síti STE1 byla nahrávána záznamovým zařízením. Podrobnosti jsou uvedeny v bodě 3.5.2 této ZZ.

### 2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy, ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

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

- 22.31 h – vznik MU;
- 22.31 h – zastavení provozu výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží;
- 22.36 h – ohlášení vzniku MU výpravčí provoznímu dispečerovi CDP Praha;
- 22.50 h – ohlášení MU z CDP Praha na O18 SŽ;
- 23.01 h – ohlášení MU na COP DI pověřenou osobou O18 SŽ;
- 00.11 h – příjezd DI na místo vzniku MU, zahájení ohledávání;
- 00.42 h – udělení souhlasu DI s uvolněním dráhy;
- 00.45 h – obnovení provozu po 102. SK;
- 01.30 h – plné obnovení provozu;
- 03.20 h – ukončení šetření DI a O18 SŽ na místě MU.

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

Plán IZS byl aktivován ve 22.56 h, tj. 25 minut po vzniku MU, pověřenou osobou O18 SŽ.

Na místě MU zasahoval Hasičský záchranný sbor Správy železnic, Jednotka požární ochrany Praha, která provedla evakuaci cestujících z vlaku Os 8617.

## **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, dopravce, osob ve smluvním poměru a ani u cestujících a třetích osob.

### **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**

Škoda na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí nevznikla.

## **2.4 Vnější okolnosti**

### **2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje**

Povětrnostní podmínky: oblačno, déšť, +1 °C, mírný vítr, viditelnost nesnížena, noční doba, umělé osvětlení.

Geografické údaje: terén v rovině s okolím. Kolejiště bez křovin a jiné vegetace. Městská zástavba.

### 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 posunového dílu – v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:
  - do žst. Praha Masarykovo nádraží přivezl vlak Os 9519 a zastavil na 1. SK;
  - přišel k němu vozmistr s tím, že až souprava bude prázdná, domluví se s výpravčím, že až to půjde, objedou vůz;
  - po vyprázdnění vlaku domluvil vozmistr s výpravčí posun k objetí vozu;
  - výpravčí mu řekla přes radiostanici, na simplexním kanálu 23, že budou sunout směrem do koleje č. 103 mezi „ranžírky“ – mezi návěstidla Se1 a Se4, a postavila posunovou cestu;
  - vozmistr mu oznámil, že na návěstidle Sc1 je návěst „*Posun dovolen*“ a na jeho pokyn uvedl soupravu do pohybu;
  - vozmistr ve voze v čele sunutého dílu mu dával návěsti až do zastavení před seřaďovacím návěstidlem Se1;
  - tam ho vozmistr odvěsil, mezitím výpravčí postavila návěstidlo Se4 na návěst „*Posun dovolen*“ zpátky na 1. SK za návěstidlo Sc1, kde zastavil před přechodem;
  - přešel na druhé stanoviště, připravil se k jízdě a vyčkal na další pokyn;
  - po nějaké době mu výpravčí na návěstidle Sc1 rozsvítila návěst „*Posun dovolen*“;
  - on uvedl HDV do pohybu a vyrazil směrem do 103. koleje s tím, že bude posunová cesta postavena až do koleje č. 103;
  - neuvědomil si, že projel kolem návěstidla Se2 s návěstí „*Posun zakázán*“, a posunový díl zastavil, až když si všiml postavení posunové cesty jinam, než měl jet;
  - došlo k rozřezu výměny výhybky č. 8;
  - když si uvědomil, co se stalo, začal komunikovat s výpravčí, která se ohlásila první a řekla, že se jí ztratil, ať se jdou podívat na výhybku č. 8 a že došlo k jejímu rozřezu;
  - vzápětí řekla, že se vlastně nic nestalo, a řekla: „*tak si couvněte*“;
  - načež si všiml, že za ním stojí elektrická jednotka, a současně se ozval její strojvedoucí, že stojí za ním, že nikam nepojedou, protože došlo k mimořádné události;
  - pak již s ním výpravčí nekomunikovala a on vyčkal příjezdu vyšetřovatelů MU;
  - HDV bylo po celou dobu jízdy v pořádku, chovalo se standardně a k žádné závadě nedošlo;
  - se staničními poměry v žst. Praha Masarykovo nádraží byl seznámen a má podepsáno seznání;
  - návěstidlo Se2 bylo zřetelně viditelné, nebylo zakryto a ví, kde je umístěno;

Na doplňující dotazy uvedl:

- byl zaměstnancem řídicím posun;
- svolení k posunu dávala výpravčí, která s ním komunikovala během posunu;
- pověřil ke sjednání posunu vozmistra, ale výpravčí to zapomněl sdělit;

- jednalo se o posun s posunovou četou mezi seřadovací návěstidla Se1 a Se4, dále zpět na kolej č. 1 a objetí vozu bylo bez posunové čety;
  - konec posunové cesty očekával za návěstidlem Sc103 z důvodu, že to bylo takto sjednáno a výpravčí ho neinformovala o žádné změně;
  - na základě jeho pověření sjednával posun vozmistr, přesné znění si již nepamatuje, ale výpravčí mu (pozn. DI: strojvedoucímu) řekla: „z první koleje to objedeme nakrátko mezi ranžírky, kde to objedem a zasuneme to zpátky na 1. kolej“;
  - na otázku: „Jak si vysvětlujete, že byl dán souhlas k posunu návěstidly Se4 a následně Sc1, aniž by bylo předtím uděleno svolení k danému posunu?“, odpověděl: „Svolení bylo dáno po příjezdu vlaku Os 9519 a dál jsem se řídil návěstmi na návěstidlech. Takový posun v této železniční stanici a u tohoto vlaku je pravidelný a běžný, proto jsem neočekával návěst „Posun zakázán“ na návěstidle Se2.“;
  - před MU nebyl ničím rozrušen;
  - přestávky dodržoval dle rozpisu směny, před nástupem směny v době volna nevykonával žádnou namáhavou činnost ani činnost strojvedoucího pro jiného dopravce, nastoupil zcela odpočatý.
- strojvedoucí vlaku Os 8617 – v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:
  - odjížděl ze žst. Praha Masarykovo nádraží, na návěstidle Sc4 byla návěst dovolující jízdu;
  - začal zrychlovat na rychlost 40 km/h;
  - v obvodu výhybek si všiml, že mu do jeho vlakové cesty vjel motorový vůz řady 854;
  - okamžitě zavedl rychločinné brzdění a zastavil;
  - dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu.
- vozmistr – v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:
  - po příjezdu vlaku Os 9519 a vystoupení cestujících sjednal na simplexu (kanál 23) s výpravčí posun „mezi ranžírky“;
  - dostal svolení k posunu, domluvili postup prací, že budou sunout „mezi ranžírky“ a následně bude HDV odvěšeno;
  - odvěsil HDV;
  - následně ve vysílačce slyšel, jak si strojvedoucí sjednal posun bez posunové čety;
  - potom HDV odjelo na 1. SK;
  - zatím čekal a připravoval si druhou stranu vozu (pozn. DI: šroubovku na druhé straně vozu) na opětovné svěšení;
  - zaregistroval, jak HDV projíždělo po sousední koleji, pak zastavilo;
  - za ním jel osobní vlak, který také zastavil;
  - o MU se dozvěděl přes radiostanici;
  - samotný vznik MU neviděl, pohyboval se na druhé straně vozu.
- výpravčí – v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedla:
  - po příjezdu vlaku Os 9519 se jí ohlásil strojvedoucí tohoto vlaku (pozn. DI: ve skutečnosti se jednalo o vozmistra) na simplexním kanálu 23, že jsou připraveni k objíždění;

- řekla, že rozumí, a oznámila jim postup posunu, po kterých kolejích bude tento posun probíhat;
- udělila svolení k posunu;
- postavila posunovou cestu od návestidla Sc1 k návestidlu Se1;
- posunový díl se rozjel a zajel mezi návestidla Se1 a Se4;
- strojvedoucí a vozmistr rozpojili HDV od vozu a ona jim „postavila návestidlo Se4“, posunovou cestu zpátky na 1. SK;
- obsluhou z JOP postavila posunovou cestu od návestidla Se4 zpět na 1. SK;
- posunový díl se rozjel a zajel na 1. SK;
- postavila odjezdovou cestu pro vlak Os 8617 ze 4. SK na 101. SK;
- za chvíli na to postavila posunovou cestu z 1. SK od návestidla Sc1 k návestidlu Se2, což bylo součástí původního svolení k posunu;
- sledovala odjezd vlaku Os 8617;
- chvíli na to se rozjel i posunový díl;
- na okamžik se podívala do GTN, kde chtěla zjistit informace;
- pak si všimla „hlášky“ rozřezu výhybky č. 8/11;
- ve vysílačce slyšela strojvedoucího vlaku Os 8617, že mu do vlakové cesty vjel posunový díl, který zastavil;
- toto jí strojvedoucí sdělil, když přes vysílačku zjišťovala situaci;
- když jí strojvedoucí nahlásili, co se stalo, situaci zkontrolovala pohledem z okna a došlo jí, že se jedná o MU, což jí z pohledu na reliéf nebylo jasné;
- dále postupovala podle ohlašovacího rozvrhu;
- tento posun není ničím mimořádným.

### 3.1.2 Jiní svědci

Jiné osoby vysvětlení nepodávaly.

## 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 SŽ, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČD, 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 SŽ zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby dopravce ČD zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

### **3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky**

Dopravce provádí pověřenými zaměstnanci kontrolu činnosti strojvedoucích, a to jak ve vztahu k obsluze HDV (technologie jízdy, obsluha rychloměru), tak dechové zkoušky na požití alkoholu. Výsledky jsou elektronicky evidovány v příslušném OCP. Zjištěné závady jsou projednány a jsou přijímána opatření, včetně případného okamžitého pozastavení odborné způsobilosti.

U strojvedoucího posunového dílu byly v roce 2019 vykonány tyto kontroly 4x. Všechny kontroly proběhly bez zjištění závady.

U strojvedoucího vlaku Os 8617 byly v roce 2019 vykonány tyto kontroly 6x. Všechny kontroly proběhly bez zjištění závady.

Provozovatel dráhy provádí kontrolu činnosti zaměstnanců zúčastněných na organizování a zajišťování bezpečnosti dopravy. Výsledky jsou evidovány elektronicky v Knize kontrol K2. Případné závady jsou projednány a řešeny.

U výpravčí bylo v roce 2019 provedeno celkem 15 kontrol, v roce 2020 ještě kontrola provedena nebyla. Závady nebyly zjištěny.

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

### **3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy**

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží, byla SŽ.

Dopravcem posunového dílu i vlaku Os 8617 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

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

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

### 3.3 Právní a jiná úprava

#### 3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

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

- § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Dopravce je povinen  
a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,  
g) se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;*
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo  
f) z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností,“.*

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 329 vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi“;*
- čl. 1545, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„Návěst Posun zakázán (modré světlo) zakazuje posun; čelo posunového dílu musí zastavit ještě před tímto návěstidlem...“;*
- čl. 1750, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„Zaměstnanec řídící posun je dále povinen před uvedením vozidel do pohybu zjistit pohledem nebo dotazem, případně není-li to se zřetelem na místní poměry možné, co nejdříve v průběhu jízdy, zda pro každou zamýšlenou jízdu posunového dílu:  
a) nepřenosná návěstidla platná pro posun dovolují posun; ...“;*
- čl. 1753 písm. a), vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„Strojvedoucí (i případě že v souladu s ustanoveními tohoto předpisu není zaměstnancem řídícím posun) je při posunu povinen:  
a) splnit pokyny dané návěstmi nepřenosných návěstidel platných pro posun“;*
- čl. 23 písm. c), vnitřní předpis dopravce, ČD V2:  
*„Lokomotivní četa je zejména povinna:  
c) pozorovat za jízdy vlaku nebo posunu trať a kolejiště ... a řídit se návěstmi.“.*

### 3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

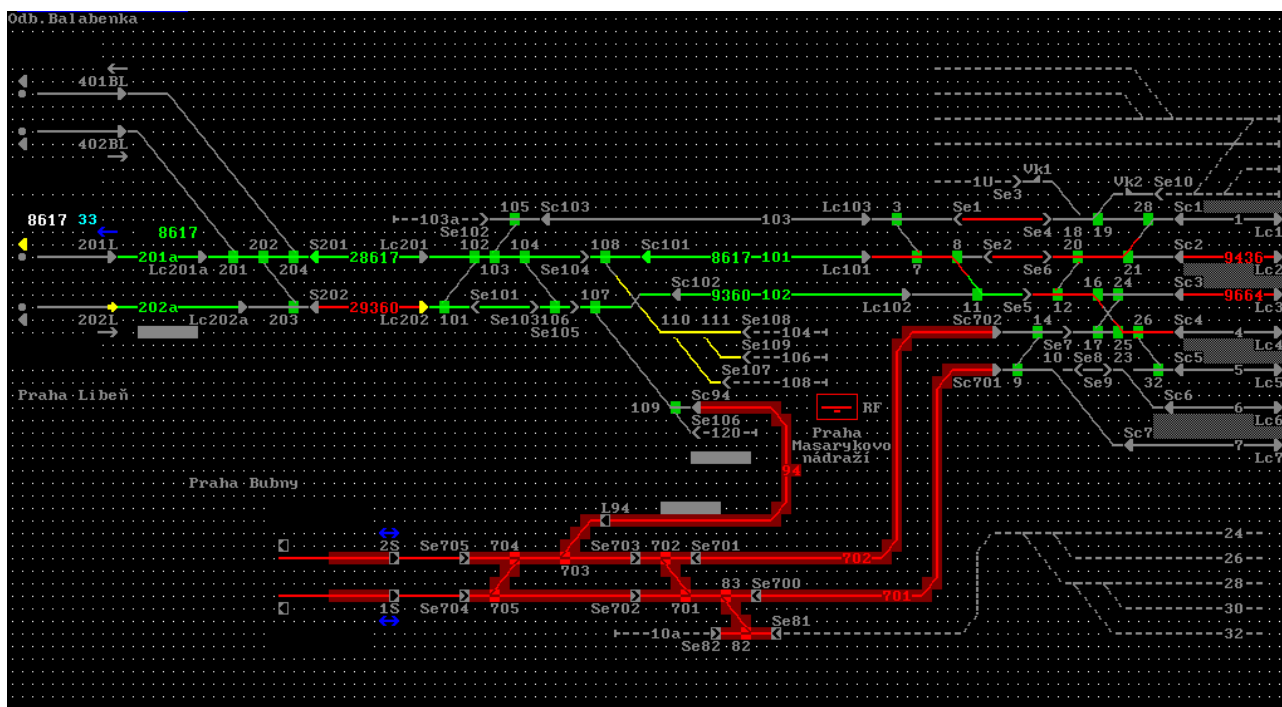
#### 3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

SZZ žst. Praha Masarykovo nádraží má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení vydaný DÚ dne 17. 9. 2007 s platností na dobu neurčitou. SZZ má platnou Zprávu o revizi elektrického zařízení ze dne 2. 8. 2017 s platností do 1. 8. 2023 se závěrem: „Elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopno provozu.“

Rozborem dat SZZ provedeným DI bylo mj. zjištěno: (pozn. DI: časy uvedeny po korekci +5 s)

- 22.23.55 h postavení posunové cesty od návěstidla Sc1 k návěstidlu Se1;
- 22.24.51 h čelo PD (souprava od vlaku Os 9519) míjí návěstidlo Sc1;
- 22.25.47 h PD se nachází mezi návěstidly Se1 a Se4;
- 22.26.51 h postavení posunové cesty od návěstidla Se4 na 1. SK;
- 22.27.23 h PD (od teď samostatné HDV 95 54 5 854 010-6) míjí návěstidlo Se4;
- 22.27.53 h PD vjel na 1. SK;
- 22.30.08 h začátek stavění vlakové cesty pro vlak Os 8617 ze 4. SK na 101. SK;
- 22.30.25 h rozsvícení návěsti dovolující jízdu pro vlak Os 8617 ze 4. SK na 101. SK;
- 22.30.42 h začátek stavění posunové cesty pro PD z 1. SK k návěstidlu Se2;
- 22.30.59 h rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ na návěstidle Sc1;
- 22.31.13 h čelo PD míjí návěstidlo Sc1 s návěstí dovolující jízdu;
- 22.31.21 h čelo vlaku Os 8617 míjí návěstidlo Sc4 s návěstí dovolující jízdu;
- 22.31.35 h čelo PD projíždí kolem návěstidla Se2 v poloze „Posun zakázán“;** čelo PD obsadilo KÚ V7-8, výpravčí mohla vidět na reliéfu nestandardní indikaci obsazení KÚ, viz Obr. č. 5;
- 22.31.38 h čelo vlaku Os 8617 obsadilo KÚ V11, indikace obsazení KÚ na reliéfu vypadala standardně (byla spojitá);
- 22.31.41 h PD uvolnil KÚ mezi Se2 a Se6, nebyla zřejmá poloha PD, následně v téže sekundě dvojice výhybek č. 8/11 indikuje na reliéfu rozřez do polohy plus, akustická výstraha rozřezu výhybek č. 8/11, zobrazení informace o rozřezu výhybek č. 8/11 v rohu monitoru reliéfu a na monitoru PROVOZ 1;
- 22.31.47 h indikace dvojice výhybek č. 8/11 v poloze minus, ukončení indikace rozřezu na reliéfu, akustická výstraha stále zní, informace v rohu monitoru reliéfu a na monitoru PROVOZ 1 zůstává stále zobrazena, indikace obsazení KÚ na reliéfu vypadala standardně (byla spojitá), ale nebyla zřejmá poloha PD;
- 22.33.40 h výpravčí potvrdila hlášení o rozřezu, konec akustické výstrahy, zmizení informace o rozřezu v rohu monitoru reliéfu, na monitoru PROVOZ 1 informace zůstává.





Obr. č. 5: Čas: 22.31.35 hod – Vznik MU (nestandardní indikace obsazení KÚ)

Zdroj: DI

Rozborem dat stažených z archivu technologických počítačů SZZ ESA 11 žst. Praha Masarykovo nádraží bylo zjištěno, že jízdní cesty pro vlak Os 8617 i pro posunový díl byly postaveny standardní obsluhou. Pro vlak Os 8617 byla vlaková cesta postavena od návěstidla Sc4 na 101. SK a dále směrem do žst. Praha-Libeň. Pro posunový díl byla posunová cesta postavena od návěstidla Sc1 k návěstidlu Se2, na kterém byla návěst „Posun zakázán“.

Z rozboru dat vyplývá, že v době vzniku MU vykazovalo SZZ normální činnost, že technický stav SZZ, včetně způsobu jeho obsluhy, nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### 3.4.2 Součásti dráhy

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

### 3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

V činnosti sdělovacích a informačních zařízení nebyl zjištěn nedostatek.

### 3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV CZ-ČD 95 54 5 854 010-6 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla vydaný DÚ dne 16. 1. 2003. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 29. 12. 2019 s platností do 29. 6. 2020 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách a je ve shodě s TP k uvedené řadě ŽKV.“.

HDV 95 54 5 854 010-6 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÝ RYCHLOMĚR LT, č. 9001, výrobce METRA Blansko. Zjištěná časová odchylka činila 0 s.

Ze zaznamenaných dat mj. vyplývá:

- 22.31.03 h rozjezd PD (nyní již samostatné HDV) z 1. SK a postupné dosažení rychlosti  $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ;
- 22.31.35 h projetí návěstidla Se2 v poloze „*Posun zakázán*“ rychlostí  $39 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  po ujetí 213 m;
- 22.31.40 h rozřez výhybky č. 8 při rychlosti  $38 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  po ujetí dalších 59 m;
- 22.31.40 h zaznamenán tlak v brzdových válcích po ujetí dalších 4 m;
- 22.31.48 h zastavení čela PD 115 m za návěstidlem Se2 v km 409,313 po ujetí dalších 52 m.

Z rozboru dat dále vyplývá:

- nejvyšší dovolená rychlost při posunu ( $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ) nebyla překročena;
- celková ujetá registrovaná dráha od místa rozjezdu z 1. SK činila 328 m.

HDV CZ-ČD 94 54 1 471 067-9 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla vydaný DÚ dne 18. 1. 2011. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 14. 12. 2019 s platností do 14. 6. 2020 s výsledkem: „*Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách a je ve shodě s TP k uvedené řadě ŽKV.*“.

HDV CZ-ČD 94 54 1 471 067-9 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – rychloměrem typu RJE 121.E č. UCT 0089, výrobce UniControls-Tramex, s. r. o. Zjištěná časová odchylka činila +2 s.

Ze zaznamenaných dat mj. vyplývá:

- 22.30.55 h rozjezd vlaku Os 8617 ze 4. SK od návěstidla Sc4 (km 409,790);
- 22.31.36 h dosažení rychlosti  $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  v km 409,477, tj. po ujetí 313 m od místa rozjezdu;
- 22.31.40 h zavedení rychločinného brzdění při rychlosti  $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  v km 409,433, tj. 357 m od místa rozjezdu;
- 22.31.42 h zaznamenán pokles rychlosti v km 409,411, tj. po ujetí dalších 22 m;
- 22.31.52 h zastavení vlaku Os 8617 v km 409,352, tj. po ujetí dalších 59 m.

Z rozboru dat dále vyplývá:

- nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 8617 ( $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ) nebyla překročena;
- vlakový zabezpečovač byl v činnosti a obsluhován;
- celková ujetá registrovaná dráha od místa rozjezdu ze 4. SK činila 438 m.

DV CZ-ČD 94 54 1 971 067-4 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla vydaný DÚ dne 18. 1. 2011. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 21. 3. 2019 s platností do 21. 3. 2020 s výsledkem: „*Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách.*“.

DV CZ-ČD 94 54 1 971 067-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – rychloměrem typu RJE 121.E č. UCT 0090 výrobce UniControls-Tramex, s. r. o. Z tohoto DV nebyla data stahována.

HDV 95 54 5 854 010-6 bylo vybaveno mobilní částí VZ typu LS90g doplněné lokomotivním adaptérem XX48 s vozidlovým terminálem GSM-R CAB radio MTR 10+DISPL-1. UTZ mělo platný Průkaz způsobilosti vydaný DÚ dne 15. 8. 2002 s platností na dobu neurčitou. Dle Protokolu o zkoušce VZ ze dne 15. 6. 2019 byla na tomto HDV provedena zkouška STOP-TRS s výsledkem „v pořádku“. Závěrečné hodnocení dle výsledků všech zkoušek funkcí zařízení znělo: *„Zařízení je funkční a v pořádku“*. Protokol se zmiňuje pouze o zařízení VZ v součinnosti s TRS. O prohlídce či zkoušce zařízení v součinnosti s GSM-R, případně o zkoušce STOP GSM-R se nezmiňuje. Doba platnosti provozní způsobilosti UTZ je do 14. 6. 2024.

DV 94 54 1 471 067-9 i DV 94 54 1 971 067-4 (řídící vůz) byla vybavena mobilní částí vlakového zabezpečovacího zařízení LS90, na kterou má prostřednictvím lokomotivního adaptéru XX48 vazbu vozidlová radiostanice systému TRS s vazbou na elektronický rychloměr Tramex a doplněná rádiovým systémem GSM-R třídy A. UTZ na obou DV měla platné Průkazy způsobilosti, které byly vydány DÚ dne 17. 1. 2011. Dle Protokolů o zkoušce VZ ze dne 12. 12. 2015 byla na těchto DV provedena zkouška STOP-TRS s výsledkem „v pořádku“. Závěrečné hodnocení dle výsledků všech zkoušek funkcí zařízení znělo: *„Prohlédnuté a přezkoušené zabezpečovací zařízení uvedené v tomto protokolu je shodné se schváleným typem a je provozně způsobilé a nadále plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy pro provoz na kódovaných i nekódovaných tratích“*. Protokoly se zmiňují pouze o zařízení VZ v součinnosti s TRS. O prohlídce či zkoušce zařízení v součinnosti s GSM-R, případně o zkoušce STOP GSM-R se nezmiňují. Doba platnosti provozní způsobilosti obou UTZ byla do 9. 12. 2020.

Dopravce ve svém písemném vyjádření po MU uvedl, že funkcionality STOP TRS byla zavedena v roce 1997 a vozidla jsou tímto systémem vybavena. Navazující systém GSM-R vychází z požadavků TSI, části Řízení a zabezpečení, kde zabezpečení přebírá vlakový zabezpečovač ETCS a funkci STOP prostřednictvím radiostanice nepodporuje. Uvedený systém je vhodný tam, kde pro komunikaci bude používán rádiový systém GSM-R, ale tratě nebudou vybaveny systémem ETCS. Tato otázka zůstává dle dopravce stále ještě otevřená. Dopravce dále uvádí, že ČD podnikly kroky pro aktivaci druhého lokomotivního adaptéru v obvodu radiostanice pro dálkový přenos příkazu STOP na síti GSM-R a na svých vozidlech mají adaptér připraven. Z vyjádření ČD však rovněž plyne, že aktivace lokomotivních adaptérů pro funkcionality STOP GSM-R nebyla na všech vozidlech dokončena a odzkoušena.

Z výše uvedených informací vyplývá, že možnost ovlivnění elektromagnetického ventilu vlakového zabezpečovače systémem GSM-R byla tímto vyloučena. V rádiové síti GSM-R, která je v žst. Praha Masarykovo nádraží a přilehlých traťových úsecích základním rádiovým spojením, proto po aktivaci funkce GENERÁLNÍ STOP **nedojde** k automatickému samočinnému zastavení HDV bez zásahu strojvedoucího. Byl zjištěn nedostatek mimo příčinnou souvislost.

#### Zjištění:

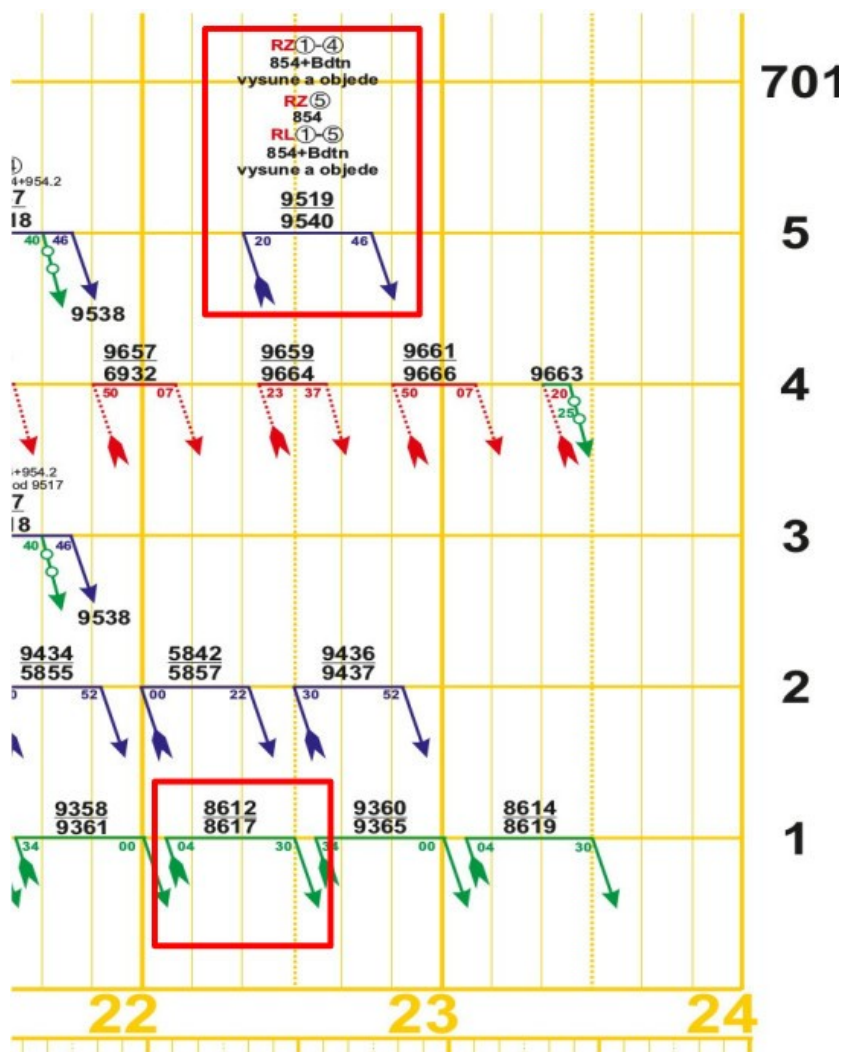
- dopravce ČD nasadil na vlak Os 8617 i na posunový díl DV, jejichž technické prostředky nebyly správně zapojeny tak, aby na základě vyslaného povelu v rádiové síti GSM-R zajistily realizaci samočinného zastavení vlaku, čímž porušil ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Pro provozování dráhy v žst. Praha Masarykovo nádraží byly vydány tyto technologické pomůcky GVD provozovatele dráhy:

- Plán obsazení dopravních kolejí (Obr. č. 6), s účinností od 15. 12. 2019;



Obr. č. 6: Plán obsazení dopravních kolejí (výřez) Zdroj: SŽ, upraveno DI

- Seznam vlaků pro staniční zaměstnance (Obr. č. 7), s účinností od 15. 12. 2019, který obsahuje i pokyny pro výkon dopravní služby. Na str. 4 této pomůcky je mj. uvedeno **Trvalé pověření ke sjednávání posunu dopravce ČD:** „Podle čl. 1664 předpisu SŽDC D1 je při posunu s posunovou četou dopravce ČD (mimo objíždění souprav) za strojvedoucího pověřen sjednáváním posunu vedoucí posunové čty.“

Os	9519	Vn 22:14	22:17	6	5	22:20		<b>Mladá Boleslav hl.n. - Praha M.n.</b> jede denně přechází na 9540 ①-④ 854+Bdtn ⑤ RZ 854 ①-⑤ RL 854+Bdtn viz. plán technologie ⑥ 854.0+954.2 vratná souprava ⑦ 854+Bdtn
----	------	----------	-------	---	---	-------	--	---

Obr. č. 7: Výpis ze Seznamu vlaků – úkony u vlaku Os 9519

Zdroj: SŽ, upraveno DI

Přestože seznam vlaků pro staniční zaměstnance uvádí ve smyslu čl. 3026 předpisu SŽDC D1 jako vjezdovou kolej vlaku Os 9519 a zároveň odjezdovou kolej vlaku Os 9540 staniční kolej č. 5, výpravčí v souladu s čl. 3027 téhož předpisu změnila určenou kolej na základě dopravní situace na staniční kolej č. 1.

Dopravce stanovil v čl. 71 předpisu ČD D2, že: „Nástup a odstup samotných nebo spojených hnacích vozidel na vlak a od vlaku a objíždění souprav vlaku osobní dopravy se považuje za posun bez posunové čety a to i v případech, kdy je k dispozici posunová četa (posunovač) nebo obsluha vlaku.“ a v čl. 72 předpisu ČD D2, že: „Posun se soupravou vozidel provádí posunová četa (posunovač); není-li k dispozici, tak obsluha vlaku. ...“

Dále pro posun v žst. Praha Masarykovo nádraží upřesnil jednotné technologické postupy v dokumentu „Základní přepravní dokumentace – část B Obsluha souprav vozidel vlaků osobní dopravy stanice Praha Masarykovo nádraží“, (dále též ZPD), s účinností od 15. 12. 2019. Tento dokument obsahuje stanovené technologické postupy úkonů a povinnosti zaměstnanců dopravce. V tomto dokumentu je mj. uvedeno:

## „TECHNOLOGICKÉ POSTUPY ÚKONŮ – ÚVODNÍ ČÁST

...

### **a) pracovní úkony:**

... otáčení vlakových hnacích vozidel a souprav obrátových vlaků. ...

Posun je prováděn, organizován a řízen podle ustanovení předpisu SŽDC D1 a předpisu ČD D2. Nástup a odstup samotných nebo spojených hnacích vozidel na vlak i od vlaku a objíždění souprav vlaku je prováděn jako posun bez posunové čety. Zaměstnancem řídícím posun je strojvedoucí. Vedoucí posunové čety, případně určený člen posun. čety vykonává činnosti vedoucího posunové čety podle ustanovení předpisu SŽDC D1. Při posunu s posunovou četou je vedoucí posunové čety, případně člen posun. čety v souladu s předpisem SŽDC D1, čl. 1664 a předpisem ČD D2, čl. 72 trvale pověřen činnostmi zaměstnance řídícího posun a trvale pověřen ke sjednávání posunu. Příslušní zaměstnanci SŽDC jsou o trvalém pověření ke sjednávání posunu zpraveni.

### **b) přidělení práce:**

Rozsah a pořadí přidělené práce je stanoven platnými služebními pomůckami ke GVD, případné změny podle okamžité dopravní situace nařídí výpravčí. Přidělení konkrétního úkolu členům posun. čety provedou ved. posun. čet. Ti pracují podle tištěných pomůcek, a podle pokynů výpravčího s ohledem na aktuální dopravní situaci.“

V „Plánu práce posunu v žst. Praha Masarykovo nádraží“, který je přílohou ZPD, bylo u vlaku Os 9519 uvedeno:

vlak	druh	výchozí bod	příj.	odj.	řazení	cílový bod	Sv od/pro	práce
9519	Os	Mladá Boleslav	22:20	22:47	854 + Bdtn	Praha M. n.	9540	otočit Vozm.

Obr. č. 8: Plán práce posunu v žst. Praha Masarykovo nádraží

Zdroj: ČD, upraveno DI

Plán práce ukládal vozmistrovi, aby provedl „otočení“ soupravy od vlaku Os 9519. Nicméně v souladu s dalšími výše uvedeným postupy (čl. 1664 předpisu SŽDC D1, čl. 71 a 72 předpisu ČD D2 a výše citovaná část ZPD) měl sjednat s výpravčí pouze posun s posunovou četou, resp. vyžádat si její svolení k provedení pouze tohoto posunu. Samotné objetí měl dle uvedených jednotných technologických postupů provádět strojvedoucí sám a sám si měl také tento posun sjednat, resp. sám si měl vyžádat svolení k tomuto posunu u výpravčí. Odpovídající technologický postup prací se soupravou vlaku Os 9519 byl uveden i v předepsaných pomůckách GVD pro výpravčí, tj. v Seznamu vlaků pro staniční zaměstnance a v Plánu obsazení dopravních kolejí. Výpravčí proto měla očekávat minimálně dvě žádosti o svolení k posunu a měla následně udělit svolení k posunu zvlášť vozmistrovi pro posun s posunovou četou a zvlášť strojvedoucímu posunového dílu pro posun bez posunové čety. K tomu však nedošlo, viz přepis komunikace v bodě 3.5.2 této ZZ.

Vzhledem ke skutečnosti, že pomůcky GVD provozovatele dráhy (Plán obsazení dopravních kolejí, Pokyny pro výkon dopravní služby) a dopravce (ZPD) obsahovaly technologii posunu (shodnou, vyjma formální chyby v čase odjezdu vlaku Os 9540 v ZPD), nemuseli vozmistr ani strojvedoucí informovat výpravčí o požadované technologii posunu dle čl. 1744 předpisu SŽDC D1 (požadavky na provedení posunu, na kterých kolejích je záměr provádět posun, předpokládaná doba posunu), a tak jim stačilo pouze požádat o svolení k posunu s posunovou četou, resp. bez posunové čety. Předpis SŽDC D1 přitom nevykládá, že by obě žádosti a obě svolení byly součástí jednoho hovoru. Nicméně reálně do radiostanice zaznělo pouze sdělení vozmistra *„Tak tady na první koleji jsme s tou devadesátpětdevatenáctkou připravený to otočit.“* Slovní spojení *„to otočit“* však spíše odpovídá celému procesu vysunutí, objetí a zasunutí.

Výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží na základě požadavku vozmistra udělila obratem svolení k posunu slovy: *„Dobrá, tak to bude nakrátko mezi ranžírky a potom zpátky na první kolej.“* Výpravčí tedy udělila vozmistrovi svolení k posunu nejen pro posun mezi seřadovací návěstidla Se1 a Se4, ale i svolení k posunu pro posun zpět na 1. SK, přičemž není zřejmé, kterou jízdu na 1. SK měla na mysli. Udělené svolení k posunu navíc formálně neobsahovalo všechny náležitosti ve smyslu čl. 1692 předpisu SŽDC D1. Řádné svolení k posunu tedy nebylo uděleno.

Vozmistr potvrdil vzetí tohoto svolení na vědomí a poprvé se ozval také strojvedoucí z HDV posunového dílu: *„Tak já tomu taky rozumím na mašině. Nakrátko mezi ranžírky a zpátky na první.“* Oba zaměstnanci se s uděleným svolením spokojili a potvrdili ho. Předmětná komunikace by mohla teoreticky vyústit v nedorozumění, avšak ve skutečnosti k žádnému nedorozumění nedošlo a zaměstnanci i přes uvedené nedostatky fyzicky prováděli posun tak, jak bylo plánováno.

Výpravčí následně standardním způsobem obsluhovala SZZ a stavěla posunové cesty. Tím výpravčí udělovala souhlasy k posunu ve smyslu čl. 1714 předpisu SŽDC D1, tedy začala posunovat bez řádného svolení k posunu (svolení k posunu udělené vozmistrovi neobsahovalo formálně všechny náležitosti, strojvedoucímu nebylo svolení k posunu uděleno vůbec), čímž opakovaně porušila čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 a čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1. U druhé a třetí posunové cesty navíc nedostala od strojvedoucího ani pokyny k přestavování výhybek ve smyslu čl. 431 předpisu SŽDC D1, neboť s ním vůbec nekomunikovala.

Také oba zaměstnanci dopravce zahájili (strojvedoucí opakovaně) posun bez řádného svolení k posunu, čímž i oni porušili čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1.

Po zjetí posunového dílu na 1. SK výpravčí i přes výše uvedené postavila třetí posunovou cestu z 1. SK k návěstidlu Se2. Po rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ na návěstidle Sc1 se posunový díl i přes výše uvedené opětovně rozjel.

Strojvedoucí posunového dílu však mylně předpokládal, že bude jím zamýšlená posunová cesta postavena celá (na 103. SK). Proto bez jakékoliv reakce projel kolem návěstidla Se2 v poloze „**Posun zakázán**“, čímž porušil čl. 329, 1545, 1750 písm. a), 1753 písm. a) předpisu SŽDC D1, čl. 23 písm. c) předpisu ČD V2 a ustanovení § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Výše popsány porušeními ustanovení vnitřních předpisů zúčastněnými zaměstnanci provozovatele dráhy, resp. dopravce došlo k nedodržení obecných ustanovení § 22 odst. 1 písm. a), resp. § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb.

Podrobný rozbor jednání zúčastněných zaměstnanců je uveden v bodě 4.2.1 této ZZ.

Nedostatky byly zjištěny.

#### Zjištění:

- strojvedoucí posunového dílu, resp. vozmistr nesjednávali posun bez posunové čety, resp. s posunovou četou dle čl. 71 předpisu ČD D2 a ZPD;
- výpravčí při sjednávání posunu nerespektovala pokyny uvedené v pomůckách GVD (plán obsazení dopravních kolejí, seznam vlaků pro staniční zaměstnance);
- výpravčí začala posunovat a opakovaně rozsvítila návěst „Posun dovolen“, aniž by předtím udělila řádné svolení k posunu, v rozporu s čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 a čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1;
- vozmistr v rozporu s čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 začal posunovat, když dal pokyn k uvedení posunového dílu do pohybu, aniž by dostal od výpravčí řádné svolení k posunu;
- strojvedoucí posunového dílu v rozporu s čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 začal posunovat, když uvedl posunový díl do pohybu, aniž by dostal od výpravčí řádné svolení k posunu;
- výpravčí přestavovala výhybky při posunu bez pokynu strojvedoucího (zaměstnanec řídícího posun) v rozporu s čl. 431 předpisu SŽDC D1;



- strojvedoucí posunového dílu nezastavil před návěstí Se2 s návěstí „Posun zakázán“ v rozporu s čl. 329, 1545, 1750 písm. a), 1753 písm. a) předpisu SŽDC D1, čl. 23 písm. c) předpisu ČD V2 a ustanovením § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

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

Poslechem záznamů ze zařízení ReDat 3 bylo zjištěno:

- radiostanice zaměstnanců zúčastněných na posunu byly zapojeny do MRS STE1, veškerá komunikace týkající se posunu probíhala v režimu SIMPLEX na kanálu 23;
- záznamy byly nahrávány kontinuálně, závada nebyla zjištěna;
- sdělovací zařízení nebylo v příčinné souvislosti se vznikem MU, ale z nahrávek byly zjištěny nedostatky (viz bod 3.5.1 a 4.2.1 ZZ).

Přepis záznamů rádiové komunikace zúčastněných zaměstnanců zaznamenané záznamovým zařízením: <sup>1</sup>

záznam č. 1	datum (hh.mm.ss)	začátek (hh.mm.ss)	konec (hh.mm.ss)	délka (mm.ss)
	4. 2. 2020	22.23.21	22.26.05	2.44
<p>Vo: „CDP Masarykovo?“</p> <p>Vy: „Ano, Masaryčka.“</p> <p>Vo: „Tak tady na první koleji jsme s tou devadesátpětdevatenáctkou připravený to otočit.“</p> <p>Vy: „Dobrá, tak to bude nakrátko mezi ranžírky a potom zpátky na první kolej.“</p> <p>Vo: „Jasně.“</p> <p>Sp: „Tak já tomu taky rozumím na mašině. Nakrátko mezi ranžírky a zpátky na první.“</p> <p>Vo: „Tak tam máme bílou, můžeme sunout mezi ranžírky.“ „Suneme.“ (opakováno 21x) pozn. DI</p> <p>„Suneme ještě čtyři vozy. (pauza 3 s) Suneme. (pauza 3 s) Suneme ještě tři vozy. (pauza 3 s) Suneme. (pauza 3 s) Suneme ještě dva vozy. (pauza 3 s) Suneme jeden a půl vozu. (pauza 3 s) Suneme ještě o vůz. (pauza 3 s) Až uvidíš trpaslíka, můžeš zastavit.“</p> <p>Sp: „Tak mně to stačí, děkuji Ti.“</p> <p>Vo: „Jo.“</p>				

záznam č. 2	datum (hh.mm.ss)	začátek (hh.mm.ss)	konec (hh.mm.ss)	délka (mm.ss)
	4. 2. 2020	22.26.58	22.27.22	0.24
<p>Vo: „Vlak 9519 je utrženej.“</p> <p>Sp: „Tak jo, já Ti děkuju, já tam mám bílou, tak rovnou jedu, jestli můžu?“</p> <p>Vo: „Můžeš, jezdi.“</p>				

<sup>1</sup> Vy červeně = výpravčí Vo modře = vozmistr Sp černě = strojvedoucí posunového dílu Sv zeleně = strojvedoucí vlaku Os 8617



záznam č. 3	datum (hh.mm.ss)	začátek (hh.mm.ss)	konec (hh.mm.ss)	délka (mm.ss)
	4. 2. 2020	22.32.05	22.33.12	1.07
<p>Vy: „A posun mezi ranžirkama.“</p> <p>Sp: „Ano, poslouchám.“</p> <p>Vy: „Tam nebyla bílá, na sto... stotřetí kolej.“</p> <p>Sp: „Já vím, já jsem si to to, ono se mi to právě, já jsem si toho všiml na poslední chvíli, já se omlouvám strašně.“</p> <p>Vy: „Já jenom, že tady mám rozřez výhybky teďko.“</p> <p>Sp: „Já vím, no ale... Já o tom vím, já jsem si toho všimnul na poslední chvíli a už jsem na to nestihnul, už jsem nestačil zastavit, právě no.“</p> <p>Vy: „Dobře, no tak co teď s tím, žejo“?</p> <p>Sp: „No já nevím no, co teď s tím právě.“</p> <p>Sv: „No právě Praha Masarykovo, co s tím? Já jsem před tím katrem zastavil.“</p> <p>Vy: „No ale já už Vás mezi těmi ranžirkama nemám.“</p>				

záznam č. 4	datum (hh.mm.ss)	začátek (hh.mm.ss)	konec (hh.mm.ss)	délka (mm.ss)
	4. 2. 2020	22.33.14	22.34.50	1.36
<p>Vy: „Dobře. Můžete se tam jít teda nák podívat, jako jestli ta výhybka je v pohodě nebo jak to teda je?“</p> <p>Sp: „Já se tam půjdu podívat, no.“</p> <p>Sv: „Já jsem tadyhle na tý výhybce pár metrů před tím katrem zastavil, takže. Ale nevím jestli je řízlá nebo ne.“</p> <p>Vy: „Hm, áá... pauza.. Můžete teda s tím trochu jako covnout, jestli jako...“</p> <p>Sv: „No pokud to bude mimořádná událost, tak by jsme asi neměli se hejbat.“</p> <p>Vy: „No jako takhle. Já Vás mezi těmi ranžirkama prostě nemám, jo. Já to tam mám jakoby... jo, obsazený takhlenc..“</p> <p>Sp: „No tady volá osmdesát-šest sedmnáct, já jsem právě vyjel a do vlakový cesty mi právě vjel ten katr. Tak já jsem zastavil dejme tomu nějakých deset metrů před ním, ani ne, osm...“</p> <p>Vy: „No protože katr, ten tam neměl bílou, žejo, měl si zastavit těsně před tou bílou, no a já už ho tam prostě nemám. Takže já jako teď nevím jako kde on teda je.“</p> <p>Sp: „No stojí tajdle kousek před tím krakorcem, vlastně. Ve stoprvní. Ještě, že to neopustil tady. Že nevjel do Hrabovky.“</p>				

záznam č. 5	datum (hh.mm.ss)	začátek (hh.mm.ss)	konec (hh.mm.ss)	délka (mm.ss)
	4. 2. 2020	22.34.51	22.35.20	0.29
<p>Vy: „A je tam? Je tam? Šel se tam podívat na tu výhybku nebo... nebo jako... jak, jak to tam jako vypadá?“</p> <p>Sp: „Já jsem zatím ještě na motoru. Tak se na tu vyhybku můžu jít podívat. Já jsem jí prostě říznul, já to vím. Já jsem si to uvědomil. Já jsem si to uvědomil až na poslední chvíli právě.“</p>				

### **3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události**

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou 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 Os 8617, ve směně od 11.56 h dne 4. 2. 2020, před směnou 5 dní dovolená (30. 1. – 3. 2. 2020);
- strojvedoucí posunového dílu, ve směně od 17.50 h dne 4. 2. 2020, odpočinek před směnou 30.50 h, předchozí směna v délce 9.31 h ukončena dne 3. 2. 2020 v 11.00 h;
- vozmistr, ve směně od 10.49 h dne 4. 2. 2020, odpočinek před směnou 11.39 h, předchozí směna v délce 12.16 h ukončena dne 3. 2. 2020 ve 23.05 h;
- výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží, ve směně od 17.50 h dne 4. 2. 2020, odpočinek před směnou 23.50 h, předchozí směna v délce 12.10 h ukončena dne 3. 2. 2020 v 18.00 h.

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

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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobovali 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.

Dle svého vyjádření strojvedoucí posunového dílu před nástupem směny v době odpočinku nevykonával žádnou namáhavou činnost ani činnost strojvedoucího pro jiného dopravce a na směnu nastoupil zcela odpočatý, přestávky dodržoval dle rozpisu směny.

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

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nemělo souvislost se vznikem MU.

### 3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI eviduje od 1. 1. 2010 na dráhách celostátních a regionálních celkem 333 mimořádných událostí, při kterých došlo k nedovolené jízdě posunového dílu za návěstidlo s návěstí „*Posun zakázán*“. Při těchto MU byly zraněny 2 osoby a vznikla celková škoda ve výši 63 710 799 Kč.

## 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

Dne 4. 2. 2020 přijel ve 22.20 h do žst. Praha Masarykovo nádraží na 1. SK vlak Os 9519 tvořený HDV ř. 854 a jedním vozem. Protože se jedná o hlavové nádraží, měli po vystoupení cestujících strojvedoucí ve spolupráci s vozmistrem provést tzv. otočení soupravy, které spočívalo ve vysunutí soupravy, objetí vozu hnacím drážním vozidlem a zasunutí soupravy zpět k nástupišti. Jednalo se o pravidelný posun, který byl zapracován v pomůckách GVD provozovatele dráhy i dopravce.

Vozmistr požádal výpravčí o svolení k posunu, výpravčí svolení udělila, nebylo však v souladu s předpisy. Následně došlo k odstavení vozu mezi seřaďovací návěstidla Se1 a Se4 a k jízdě samostatného HDV bez posunové čety zpět na 1. SK.

Protože se blížil čas odjezdu vlaku Os 8617, postavila výpravčí obsluhou SZZ ve 22.30.11 h vlakovou cestu pro vlak Os 8617 ze 4. SK na 101. SK a posléze postavila ve 22.30.44 h posunovou cestu pro posunový díl z 1. SK k návěstidlu Se2. Strojvedoucího posunového dílu nezprávil, že posunová cesta nebude postavena celá, ale pouze k návěstidlu Se2. Předpis jí to v tomto případě neukládal, protože postavená část posunové cesty končila u nepřenosného návěstidla platného pro posun.

Po rozsvícení návěsti „*Posun dovolen*“ na návěstidlu Sc1 se strojvedoucí posunového dílu ve 22.31.03 h rozjel směrem k návěstidlu Se2, přičemž mu nevěnoval dostatečnou pozornost, protože dle svého vyjádření předpokládal, že bude posunová cesta postavena až na 103. SK. Nezjistil proto včas, že návěstidlo Se2 je v poloze „*Posun zakázán*“, nedovoleně kolem něho projel, násilně přestavil svojí jízdou výhybku č. 8, kde po zjištění, že nejede na 103. SK, začal brzdit a následně zastavil ve výhybce č. 7.

Strojvedoucí vlaku Os 8617 se rozjel ze 4. SK o 8 s dříve, tj. ve 22.30.55 h. Od návěstidla Sc4 zaregistroval HDV jedoucí vpravo od něj, které vjíždí do jeho postavené vlakové cesty. Proto ihned zahájil rychločinné brzdění a s vlakem Os 8617 zastavil na zhlaví, čelem ve vzdálenosti 14 m za posunovým dílem.

### 4.2 Rozbor

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

Po příjezdu vlaku Os 9519 do žst. Praha Masarykovo nádraží na 1. SK ve 22.20 h měla tato souprava přejít na soupravu výchozího vlaku Os 9540 s pravidelným odjezdem

ve 22.46 h. Jednalo se o pravidelný posun skládající se z vysunutí soupravy od nástupiště, objetí vozu a zasunutí soupravy zpět k nástupišti, který byl zapracován v pomůckách GVD provozovatele dráhy i dopravce, které jsou podrobně popsány v bodě 3.5.1 této ZZ.

Posun prováděl strojvedoucí, částečně ve spolupráci s vozmistrem, kterému plán práce v ZPD ukládal, aby provedl „otočení“ soupravy od vlaku Os 9519. Odpovídající technologický postup prací se soupravou vlaku Os 9519 byl uveden i v předepsaných pomůckách GVD pro výpravčí, tj. v Seznamu vlaků pro staniční zaměstnance a v Plánu obsazení dopravních kolejí. Dopravce ČD stanovil čl. 71 a 72 předpisu ČD D2 jednotné technologické postupy, kterými bylo pro danou situaci obecně určeno, že vysunutí soupravy od nástupiště a její zasunutí zpět k nástupišti má být provedeno jako posun s posunovou četou, avšak samotné objetí vozu má být provedeno jako posun bez posunové čety. Dopravce dále určil, že při posunu s posunovou četou pověřil trvale vedoucího posunové čety (zde vozmistra) plněním povinností zaměstnance řídícího posun (ve smyslu čl. 1664 předpisu SŽDC D1).

Strojvedoucí posunového dílu sice v zápisu se zaměstnancem uvedl, že pověřil vozmistra sjednáním *posunu* (obecně) a výpravčí to jen zapomněl sdělit, avšak zároveň uvedl, že samotné objetí vozu bylo posunem bez posunové čety. Vozmistr naopak uvedl, že sjednával pouze posun mezi seřadovací návěstidla Se1 a Se4. Správně však vozmistr nemohl za strojvedoucího sjednat posun bez posunové čety, neboť takovou situaci čl. 1663 předpisu SŽDC D1 nepřipouští. Vyjádření strojvedoucího posunového dílu tedy svědčí o jeho neznalosti souvisejících ustanovení předpisů SŽDC D1, ČD D2 a ZPD, neboť sjednáním posunu s posunovou četou vozmistra v tomto případě pověřovat nemusel a sjednáním posunu bez posunové čety vozmistra pověřit nemohl.

Vozmistr měl tedy sjednat s výpravčí pouze posun s posunovou četou, resp. vyžádat si její svolení k provedení pouze tohoto posunu. Samotné objetí měl dle uvedených jednotných technologických postupů provádět strojvedoucí sám a sám si měl také tento posun sjednat, resp. sám si měl vyžádat svolení k tomuto posunu u výpravčí. Výpravčí proto měla očekávat minimálně dvě žádosti o svolení k posunu (v souladu s pomůckami GVD) a měla následně udělit svolení k posunu zvlášť vozmistrovi pro posun s posunovou četou a zvlášť strojvedoucímu posunového dílu pro posun bez posunové čety. K tomu však nedošlo, viz přepis komunikace v bodě 3.5.2 této ZZ.

Vlak Os 9519 přijel do žst. Praha Masarykovo nádraží ve 22.20 h, tj. včas. Po vystoupení všech cestujících oznámil ve 22.23 h vozmistr radiostanicí výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží: *„Tak tady na první koleji jsme s tou devadesátpětdevatenáctkou připravený to otočit.“* Vzhledem ke skutečnosti, že pomůcky GVD provozovatele dráhy (Plán obsazení dopravních kolejí, Pokyny pro výkon dopravní služby) a dopravce (ZPD) obsahovaly technologii posunu (shodnou, vyjma formální chyby v čase odjezdu vlaku Os 9540 v ZPD), nemuseli vozmistr ani strojvedoucí informovat výpravčí o požadované technologii posunu dle čl. 1744 předpisu SŽDC D1 (požadavky na provedení posunu, na kterých kolejích je záměr provádět posun, předpokládaná doba posunu), tudíž stačilo pouze požádat o svolení k posunu s posunovou četou, resp. bez posunové čety. Předpis SŽDC D1 přitom nevylučuje, že by obě žádosti a obě svolení byly součástí jednoho hovoru. Nicméně reálně do radiostanice zaznělo pouze sdělení vozmistra *„Tak tady na první koleji jsme s tou devadesátpětdevatenáctkou připravený to otočit.“* V zápisu se zaměstnancem po MU vozmistr uvedl, že sjednal pouze vysunutí soupravy původního vlaku Os 9519 mezi seřadovací návěstidla Se1 a Se4 (posun s posunovou četou) a že

následně slyšel strojvedoucího posunového dílu, jak si sjednává posun bez posunové čety. Ve skutečnosti si ale strojvedoucí posunového dílu posun nesjednával (viz níže a v bodě 3.5.2) a samotná vozmistrova slova „to otočit“ naopak spíše odpovídala celému procesu vysunutí, objetí a zasunutí.

Výpravčí žst. Praha Masarykovo nádraží rozhodla, že odstavení vozu bude provedeno mezi seřaďovacími návěstidly Se1 a Se4 a že souprava vlaku Os 9540 bude přistavena zpět na 1. SK. Na základě toho výpravčí udělila po požadavku vozmistra obratem svolení k posunu slovy: „*Dobrá, tak to bude nakrátko mezi ranžírky a potom zpátky na první kolej.*“. Výpravčí tedy udělila vozmistrovi svolení k posunu nejen pro posun mezi seřaďovací návěstidla Se1 a Se4, ale i svolení k posunu pro posun zpět na 1. SK, přičemž není zřejmé, kterou jízdu na 1. SK měla na mysli.

Po MU při sepisování zápisu se zaměstnancem výpravčí tvrdila, že předmětnými slovy udělila svolení k posunu i pro dokončení následného objetí soupravy a zasunutí celé soupravy pro vlak Os 9540 zpět na 1. SK, tedy pro posun s posunovou četou i bez posunové čety dohromady. Čl. 1663 předpisu SŽDC D1 nedovoluje, aby vedoucí posunové čety (zde vozmistr) sjednával za strojvedoucího posun bez posunové čety. Výpravčí se však ve skutečnosti mylně domnívala, že hovoří se strojvedoucím posunového dílu, jak uvedla do zmiňovaného zápisu. Dle pomůcek GVD (viz výše) však měla jednoznačně nejprve očekávat žádost o svolení k posunu od vozmistra a hlas v radiostanici ji o žádných mimořádnostech ve smyslu čl. 1745 SŽDC D1 nezpravit (např. že celý posun bude mimořádně proveden strojvedoucím s vlakvedoucím, který není trvale pověřen ke sjednávání posunu, a proto strojvedoucí sjednává celý posun sám). V prvé řadě tedy výpravčí neměla dojít k závěru, že hovoří se strojvedoucím, natož mu udělit svolení k posunu, které se dle pomůcek GVD uděluje vozmistrovi. Nutno však zároveň uvést, že vozmistr se do radiostanice identifikoval pouze číslem vlaku. Teprve z pokračování hovoru bezprostředně po udělení svolení k posunu bylo zřejmé, že o svolení nežádal strojvedoucí. Výpravčí na to však již nijak nereagovala. Viz přepis záznamu č. 1 v bodě 3.5.2 této ZZ.

Udělené svolení k posunu navíc formálně neobsahovalo všechny náležitosti ve smyslu čl. 1692 předpisu SŽDC D1, v tomto případě čas, kdy se smí zahájit posun; čas, kdy má být povolený posun nejpozději ukončen; čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit. Řádné svolení k posunu tedy nebylo uděleno.

Vozmistr potvrdil vzetí tohoto svolení na vědomí a poprvé se ozval také strojvedoucí z HDV posunového dílu: „*Tak já tomu taky rozumím na mašině. Nakrátko mezi ranžírky a zpátky na první.*“. Oba zaměstnanci se s takto uděleným svolením spokojili a potvrdili ho. Předmětná komunikace by mohla teoreticky vyústit v nedorozumění, avšak ve skutečnosti k žádnému nedorozumění nedošlo a zaměstnanci i přes uvedené nedostatky fyzicky prováděli posun tak, jak bylo plánováno.

Obecně je třeba podotknout, že jednotný technologický postup, který stanovil dopravce ČD v čl. 71 a 72 předpisu ČD D2, může být v případech, kdy objíždění bez posunové čety předchází a zároveň po něm následuje posun s posunovou četou, problematický. Obdobná pochybení při organizování posunu byla u všech zúčastněných zaměstnanců zjištěna již při MU [Nedovolená jízda posunového dílu kolem návěstidla Se20 a vjetí do postavené vlakové cesty vlaku Os 25921 v žst. Praha hlavní nádraží](#) ze dne 2. srpna 2017, v tomto případě v příčinné souvislosti se vznikem MU. Přestože je teoreticky možné, aby byly všechny části posunu sjednány všemi zúčastněnými zaměstnanci společně v jednom hovoru, v praxi dochází spíše k tomu, že někteří zaměstnanci

sjednávají i části posunu, které jim sjednávat nepřísluší, jiní zaměstnanci zase jim příslušné části posunu nesjednávají, svolení k posunu pak jsou vydávána nesprávným zaměstnancům nebo nejsou vydávána vůbec. Důvodem je evidentně skutečnost, že zúčastnění zaměstnanci v praxi takový posun zjednodušeně vnímají jako jeden celek (ucelený proces), neboť sled prací má pouze jediný cíl. To je však v rozporu s teoretickým technologickým postupem stanoveným dopravcem. Proto by měl obecně každý dopravce vždy pečlivě zvažovat, zda je nutné v případech, kdy po objíždění následuje nebo mu předchází posun s posunovou četou, provádět samotné objíždění soupravy bez posunové čety. Jelikož však takové situace nelze v provozu vyloučit, je třeba nadále klást důraz na nutnost dodržování platných předpisových ustanovení a rozlišování posunu s posunovou četou a bez ní.

Po ukončení komunikace výpravčí standardním způsobem obsloužila SZZ a postavila posunovou cestu. Na návěstidle Sc1 se rozsvítila návěst „*Posun dovolen*“. Tím výpravčí, aniž udělila řádné svolení k posunu, udělila souhlas k posunu ve smyslu čl. 1714 předpisu SŽDC D1, tedy začala posunovat bez řádného svolení k posunu, čímž porušila čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 a čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1. Jelikož vozmistr odsouhlasil v rámci svolení stanovenou jednoznačnou posunovou cestu, lze říci, že výpravčí měla od vozmistra pro tuto posunovou cestu pokyny k přestavování výhybek ve smyslu čl. 431 předpisu SŽDC D1.

Vozmistr po rozsvícení návěsti „*Posun dovolen*“, aniž by obdržel řádné svolení k posunu, vydal pokyn k uvedení posunového dílu do pohybu dle čl. 1715 předpisu SŽDC D1 a posunový díl se vzápětí rozjel z 1. SK směrem k návěstidlu Se1. Tím i oba zaměstnanci dopravce rovněž zahájili posun bez řádného svolení k posunu, čímž i oni porušili čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1.

Po zastavení posunového dílu mezi návěstidly Se1 a Se4 vozmistr odvěsil a zajistil vůz a strojvedoucího posunového dílu o odvěšení informoval. Výpravčí mezitím postavila posunovou cestu od návěstidla Se4 zpět na 1. SK. Tento posun však už byl jednoznačně pouhým objížděním soupravy, a tedy se jednalo o posun bez posunové čety, který si měl dle pomůcek GVD provozovatele dráhy i dopravce sjednat strojvedoucí posunového dílu sám, resp. měl si sám požádat o svolení k posunu uvedenému v pomůckách GVD. Strojvedoucí posunového dílu ale nijak nereagoval na nejednoznačný prvotní pokyn vozmistra ani na nejednoznačné a neúplné svolení k posunu od výpravčí, které naopak zopakoval a odsouhlasil. Přestože tedy žádost o svolení k posunu bez posunové čety ze strany strojvedoucího posunového dílu prakticky neproběhla, výpravčí svolení k posunu dle svých slov udělila, a to nesprávně souhrnně se svolením k posunu s posunovou četou daným vozmistrovi (aniž by strojvedoucí předtím do radiostanice promluvil). Strojvedoucí posunového dílu neudělil ani pokyny k přestavování výhybek dle čl. 431 předpisu SŽDC D1. Přesto výpravčí standardní obsluhou SZZ postavila posunovou cestu od návěstidla Se4 na 1. SK a na návěstidle Se4 se rozsvítila návěst „*Posun dovolen*“. Tím výpravčí, stále bez řádného svolení k posunu, udělila souhlas k posunu ve smyslu čl. 1714 předpisu SŽDC D1, čímž opětovně porušila čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1, čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a v tomto případě už navíc i čl. 431 předpisu SŽDC D1.

Po rozsvícení návěsti „*Posun dovolen*“ na návěstidle Se4 a po ukončení hovoru s vozmistrem ohledně odvěšení se strojvedoucí posunového dílu rozjel, aniž by si sjednal posun bez posunové čety a aniž by obdržel řádné svolení k posunu, čímž i on opětovně porušil čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1, a vrátil se zpět na 1. SK. Vozmistr přešel na

druhý konec vozu, kde si začal připravovat zřejmě šroubovku a propojovací hadice na opětovné svěšení, což svědčí o tom, že vozmistr i strojvedoucí zamýšleli provést objetí vozu jako posun bez posunové čety. Tento posun však strojvedoucí s výpravčí sjednán neměl. Mohl se ale mylně domnívat, že má k němu svolení, neboť v prvotní informaci od výpravčí zaznělo výše uvedené nejednoznačné „... a potom zpátky na první kolej.“

Po zajetí posunového dílu na 1. SK (22.27.54 h) výpravčí postavila (22.30.11 h) vlakovou cestu pro vlak Os 8617 ze 4. SK směrem na 101. SK a dále postavila (22.30.44 h) taktéž posunovou cestu z 1. SK k návestidlu Se2. Výpravčí tím tedy opět bez řádného svolení k posunu udělila souhlas k posunu ve smyslu čl. 1714 předpisu SŽDC D1, čímž opětovně porušila čl. 431, 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 a čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1.

Po rozsvícení návěsti „*Rychlost 40 km/h a výstraha*“ na návestidle Sc4 se vlak Os 8617 ve 22.30.55 h rozjel. Po rozsvícení návěsti „*Posun dovolen*“ na návestidle Sc1 se ve 22.31.03 h rozjel i posunový díl, přestože jeho strojvedoucí stále neměl sjednán posun bez posunové čety a svolení k posunu, čímž i on opětovně porušil čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1. V situaci, kdy strojvedoucí nevydá pokyn k přestavení výhybek a nemá ani svolení k posunu, nedokáže obecně ani určit, zda je posunová cesta postavena podle jeho požadavků, což je jednou z jeho povinností daných čl. 1750 a 1753 předpisu SŽDC D1. V tomto případě ale strojvedoucí posunového dílu reálně věděl, že má najet na vůz odstavený mezi návestidly Se1 a Se4 ze směru od odbočky Balabenka, kam prakticky nemohl dojet jinak, než posloupností dvou konkrétních posunových cest. Nemohl však vědět, že výpravčí nepostaví první posunovou cestu celou, ale pouze její část od návestidla Sc1 k návestidlu Se2.

Výpravčí během komunikace s vozmistrem ani se strojvedoucím posunového dílu nesdělila informaci, že při této jízdě posunového dílu vyčká posunový díl před návestidlem Se2 z důvodu odjezdu vlaku Os 8617, a teprve poté se bude v posunu pokračovat. Výpravčí neměla povinnost tuto konkrétní informaci sdělit, neboť v čl. 1678 předpisu SŽDC D1 je taková povinnost stanovena pouze pro případy, kdy by nemohla postavit najednou celou požadovanou posunovou cestu, a postavená část posunové cesty by nekončila u nepřenosného návestidla platného pro posun. V tomto případě však postavená část posunové cesty končila u nepřenosného návestidla Se2.

Strojvedoucí posunového dílu uvedl, že byl se staničními poměry v žst. Praha Masarykovo nádraží seznámen a měl podepsáno seznání, věděl, kde bylo návestidlo Se2 umístěno, a že bylo zřetelně viditelné. Nicméně neočekával návěst „*Posun zakázán*“ na návestidle Se2, mylně předpokládal, že bude jím zamýšlená posunová cesta postavena celá, tj. až na 103. SK. Proto bez jakékoliv reakce projel (22.31.35 h) kolem návestidla Se2 v poloze „**Posun zakázán**“, čímž porušil čl. 329, 1545, 1750 písm. a), 1753 písm. a) předpisu SŽDC D1, čl. 23 písm. c) předpisu ČD V2 a ustanovení § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb. Brzdit začal, až když si všiml, že posunová cesta je postavená jinak, než se domníval, konkrétně až v prostoru výhybky č. 8, kterou násilně přestavil (22.31.40 h) a poté zastavil (22.31.48 h).

Strojvedoucí do zápisu se zaměstnancem uvedl, že takový posun je v této žst. a u tohoto vlaku pravidelný a běžný, a proto neočekával návěst „*Posun zakázán*“ na návestidle Se2. Taková očekávání jsou však v provozu nereálná. V žádném případě nelze spoléhat na zvyky, rezignovat na ustanovení předpisů, nebo dokonce na návěsti světelných návestidel.



Technickou závadu na HDV strojvedoucí posunového dílu vyloučil, stejně jako únavu či rozrušení. K překročení nejvyšší dovolené rychlosti při jízdě sunutého posunového dílu, resp. samostatného HDV (30, resp. 40 km·h<sup>-1</sup>) nedošlo.

Strojvedoucí vlaku Os 8617 si naštěstí včas všiml, že mu posunový díl vjel do jeho vlakové cesty, a proto zavedl (22.31.40 h) rychločinné brzdění a vlak Os 8617 zastavil (22.31.52 h) 14 m za posunovým dílem.

Výše popsanými porušeními ustanovení vnitřních předpisů zúčastněnými zaměstnanci provozovatele dráhy, resp. dopravce došlo k nedodržení obecných ustanovení § 22 odst. 1 písm. a), resp. § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb.

Po zastavení drážních vozidel neměla výpravčí přehled o situaci. Z jejího vyjádření vyplývá, že v době vzniku MU sledovala monitor GTN a všimla si až „hlášky“ rozřezu dvojice výhybek č. 8/11, které tvoří tzv. fyzickou spojku, a proto dojde k indikaci rozřezu na obou výhybkách. Od 22.31.35 h, kdy čelo posunového dílu minulo návěstidlo Se2 v poloze „Posun zakázán“ a obsadilo KÚ V7-8, výpravčí mohla vidět na reliéfu nestandardní indikaci obsazení tohoto KÚ, neboť vlak Os 8617 do předmětného místa ještě nedorazil, a tedy obsazené kolejové úseky v jeho vlakové cestě netvořily souvislou linii (viz Obr. č. 5). Nicméně o 3 sekundy později, ve 22.31.38 h, již čelo vlaku Os 8617 obsadilo KÚ V11 a obsazené úseky spojitou linii vytvořily. Indikace obsazení KÚ na reliéfu tedy vypadala opět standardně. O další 3 sekundy později, ve 22.31.41 h, posunový díl uvolnil KÚ mezi návěstidly Se2 a Se6. Od této chvíle nebyla zřejmá poloha posunového dílu, resp. posunový díl se dle indikace nenacházel tam, kde se nacházet měl. Následně v téže sekundě dvojice výhybek č. 8/11 indikovala na reliéfu rozřez do polohy plus. Projevila se akustická výstraha rozřezu výhybek č. 8/11 (hlasitost v době vzniku MU však nebylo možné šetřením prokázat, a tedy ani to nemuselo výpravčí sledující GTN upoutat) a informace o rozřezu výhybek č. 8/11 se zobrazila v rohu monitoru reliéfu a na monitoru PROVOZ 1. Z toho bylo možné dovodit, kde se posunový díl nachází, a zejména byl na první pohled patrný rozřez výhybky č. 8 (rozřez výhybky č. 11 v dané situaci prakticky nastat nemohl). Následně však ve 22.31.47 h dvojice výhybek č. 8/11 opět indikovala původní polohu minus, čímž se ukončila indikace rozřezu na reliéfu, neboť vlak Os 8617 svojí jízdou výhybku č. 8 násilně přestavil do původní polohy odpovídající postavené vlakové cestě. Akustická výstraha sice stále neznámou hlasitostí zněla, informace v rohu monitoru reliéfu a na monitoru PROVOZ 1 zůstala stále zobrazena, nebyla zřejmá poloha posunového dílu, ale indikace obsazení KÚ na reliéfu vypadala standardně (byla spojitá). To vysvětluje zmatenou reakci výpravčí v komunikaci zaznamenané bezprostředně po MU (záznam č. 3 a bezprostředně navazující záznam č. 4, viz bod 3.5.2 této ZZ). Až v závěru komunikace, ve 22.33.40 h výpravčí potvrdila na JOP hlášení o rozřezu, čímž nastal konec akustické výstrahy, zmizela informace o rozřezu v rohu monitoru reliéfu a informace zůstala pouze na monitoru PROVOZ 1. Šetřením se nepodařilo prokázat, v jakém čase výpravčí sledovala monitor JOP SZZ, nicméně je evidentní, že po vzniku MU jednala unáhleně, když během komunikace zazněly i návrhy na popojetí a zjištění skutečného stavu výhybky č. 8. Sama výpravčí během zápisu se zaměstnancem přiznala, že jí z pohledu na reliéf nebylo jasné, že se jedná o MU. Situace se však nakonec vyjasnila, a to zejména díky jasnému sdělení strojvedoucího vlaku Os 8617, a ke změnám na místě MU tedy nakonec nedošlo.



### 4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěsti „*Posun zakázán*“ seřadovacího návěstidla Se2 železniční stanice Praha Masarykovo nádraží strojvedoucím posunového dílu.

Přispívající faktor mimořádné události:

- nebyl Drážní inspekci zjištěn.

#### 4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů dopravce a provozovatele dráhy pro provádění posunu strojvedoucím posunového dílu, který se neřídil návěstmi dávanými provozovatelem dráhy.

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

Nebyly zjištěny.

### 4.4 Doplnující zjištění

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

U dopravce ČD:

- dopravce ČD nasadil na vlak Os 8617 i na posunový díl DV, jejichž technické prostředky nebyly správně zapojeny tak, aby na základě vyslaného povelu v rádiové síti GSM-R zajistily realizaci samočinného zastavení vlaku, čímž porušil ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb;

*„Doprovce je povinen použít pro provoz:*

*a) na tratích nebo části tratě s provozovanou traťovou částí systému vlakového rádiového zařízení sloužícího k zajištění řízení drážní dopravy nebo pro přenos povelů, signálů, hlášení či datový přenos drážní vozidlo vybavené kompatibilní funkční mobilní částí rádiového zařízení; umožňuje-li traťová část vlakového rádiového zařízení vyslat povel k samočinnému zastavení drážního vozidla, musí být drážní vozidlo vybaveno technickými prostředky pro jeho realizaci,“;*

- strojvedoucí posunového dílu, resp. vozmistr nesjednávali posun bez posunové čety, resp. s posunovou četou dle čl. 71 předpisu ČD D2 a ZPD (citace ustanovení viz str. 29);
- vozmistr v rozporu s čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 začal posunovat, když dal pokyn k uvedení posunového dílu do pohybu, aniž by dostal od výpravčí řádné svolení k posunu;
  - čl. 1687, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:

*„Svolení k posunu je souhrn informací, potřebných pro bezpečné provádění posunu. Ve stanicích s trvalým posunem může být svolení k posunu nahrazeno pokyny, uvedenými v ZDD. Bez uděleného svolení se nesmí začít posunovat.*

*Souhlas k posunu informuje zaměstnance řídícího posun přímo nebo prostřednictvím vedoucího posunové čety, o postavené posunové cestě a dovoluje uvést posunový díl do pohybu.“;*
  - čl. 1692, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:

*„Posunovat na kolejích určených pro jízdu vlaků se smí jen se svolením výpravčího. Výpravčí smí dát svolení k posunu, jen když je mu znám dopravce, který bude posunovat, dopravcem požadovaná technologie posunu a trakce (tzn. elektrická, motorová, parní) všech činných hnacích vozidel zařazených v posunovém dílu. Při tomto svolení oznámí výpravčí zaměstnanci řídícímu posun nebo vedoucímu posunové čety, je-li pověřen sjednáváním posunu:*

    - a) na kterých kolejích určených pro jízdu vlaků je dovoleno posunovat;*
    - b) čas, kdy se smí zahájit posun; čas kdy má být povolený posun nejpozději ukončen;*
    - c) které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu ponechat obsazené;*
    - d) čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit;*
    - e) kam se smí nejdále posunovat, je-li toto zapotřebí určit. ...“;*
- strojvedoucí posunového dílu v rozporu s čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 začal posunovat, když uvedl posunový díl do pohybu, aniž by dostal od výpravčí řádné svolení k posunu (citace ustanovení viz výše).

Výše popsány porušeními ustanovení vnitřních předpisů zúčastněnými zaměstnanci dopravce došlo k nedodržení obecných ustanovení § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:

- § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb.:

*„Doprovce je povinen*

  - a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“.*

U provozovatele dráhy SŽ:

- výpravčí při sjednávání posunu nerespektovala pokyny uvedené v pomůckách GVD (plán obsazení dopravních kolejí, seznam vlaků pro staniční zaměstnance, citace ustanovení viz str. 28);
- výpravčí začala posunovat a opakovaně rozsvítila návěst „Posun dovolen“, aniž by předtím udělila řádné svolení k posunu, v rozporu s čl. 1687 a 1692 předpisu SŽDC D1 (citace ustanovení viz výše) a čl. 58 předpisu SŽDC (ČD) Z1;
  - čl. 58, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC (ČD) Z1:  
*„Obsluhující zaměstnanec musí při činnostech souvisejících s obsluhou ZZ vždy dodržet i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených vnitřními předpisy SŽDC, ZDD a ostatními dokumenty a předpisy. Nemůže-li obsluhující zaměstnanec bezpečnost železničního provozu zajistit obsluhou ZZ nebo je-li tak nařízeno, musí ji zajistit zavedením dopravních opatření“;*
- výpravčí přestavovala výhybky při posunu bez pokynu strojvedoucího (zaměstnanec řídícího posun) v rozporu s čl. 431 předpisu SŽDC D1;
  - čl. 431, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„... Při posunu se výhybky přestavují podle pokynů vedoucího posunové čety; při posunu bez posunové čety (kromě posunu SHV) podle pokynů zaměstnance řídícího posun. ...“.*

Výše popsanými porušeními ustanovení vnitřních předpisů zúčastněnou zaměstnankyní provozovatele dráhy došlo k nedodržení obecných ustanovení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Provozovatel dráhy je povinen  
a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“.*

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy vzhledem k příčině MU nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce ČD vydal po vzniku MU následující opatření:

*„Příčina MU a odpovědnost za její vznik, včetně zadání pokynů vedoucích k předcházení vzniku podobných MU a činnost zúčastněných zaměstnanců po MU, budou zařazeny k projednání na nejbližší rozšířené poradě vedení OCP Střed.“*

Odpovídá: ředitel OCP Střed

Termín: 31. 5. 2020

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, neboť v minulosti již byla opakovaně vydána BD na základě předchozích MU s obdobnými zjištěními, konkrétně:

- [Nedovolená jízda posunového dílu za cestové návěstidlo Sc110b zakazující jízdu v železniční stanici Kolín a vjetí do postavené vlakové cesty vlaku R 986;](#)
- [Srážka vlaku Sv 6095 s posunovým dílem s následným vykolejením v železniční stanici Česká Lípa hlavní nádraží;](#)
- [Nezajištěná jízda posunového dílu a následná srážka s odstaveným hnacím drážním vozidlem v železniční stanici Mělník.](#)

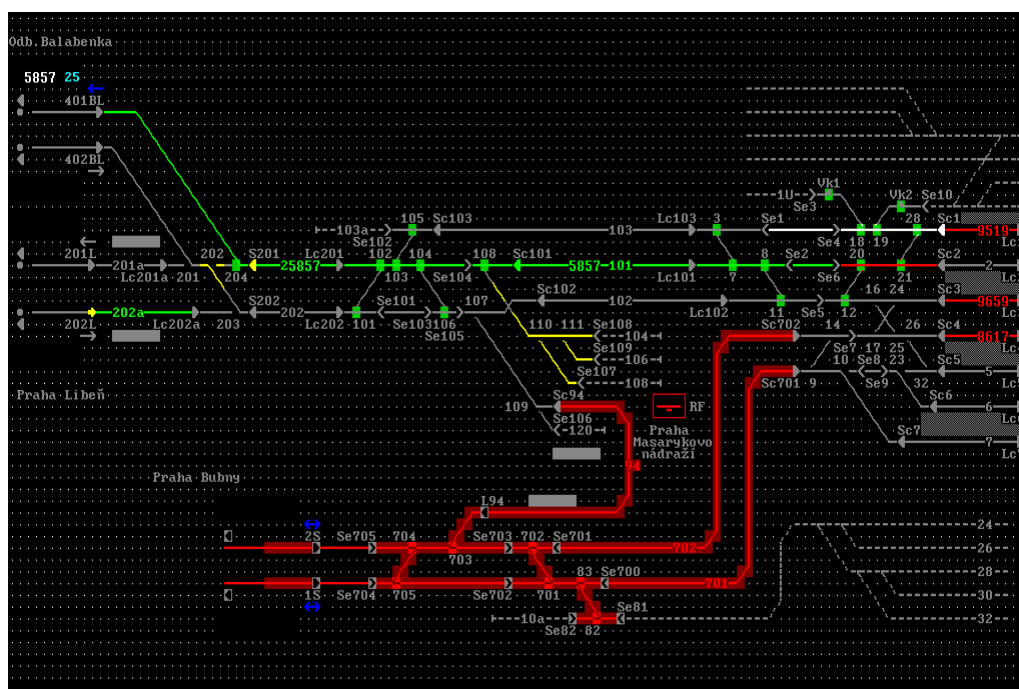
V Praze dne 4. února 2022

Pavel Tichý v. r.  
inspektor  
Územního inspektorátu Čechy

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

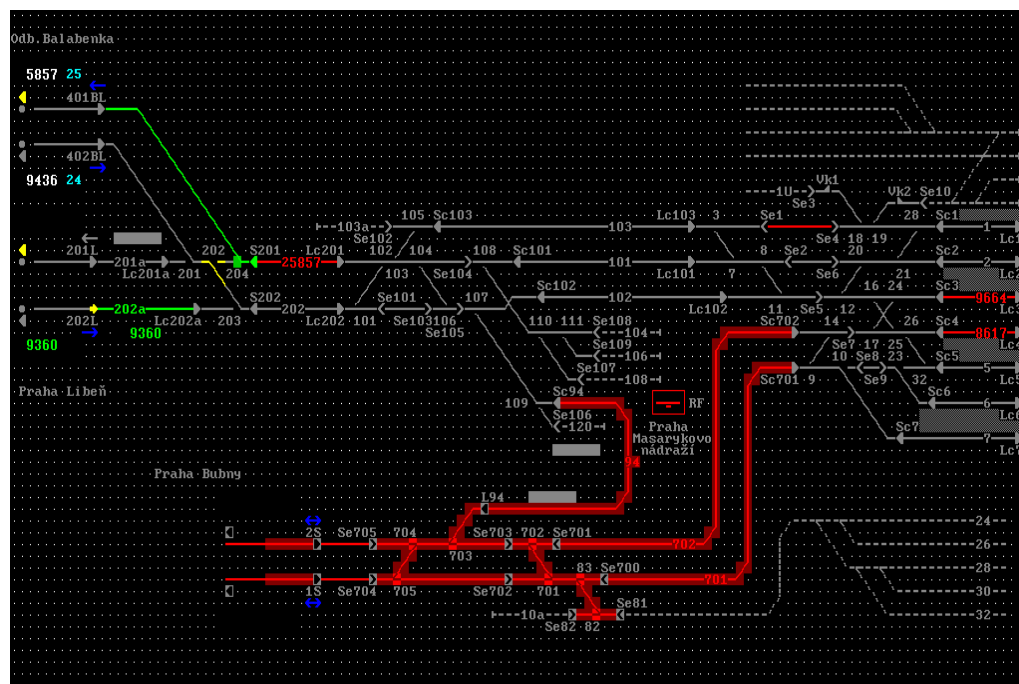
Ing. Petr Menci v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Čechy

## 7 PŘÍLOHY



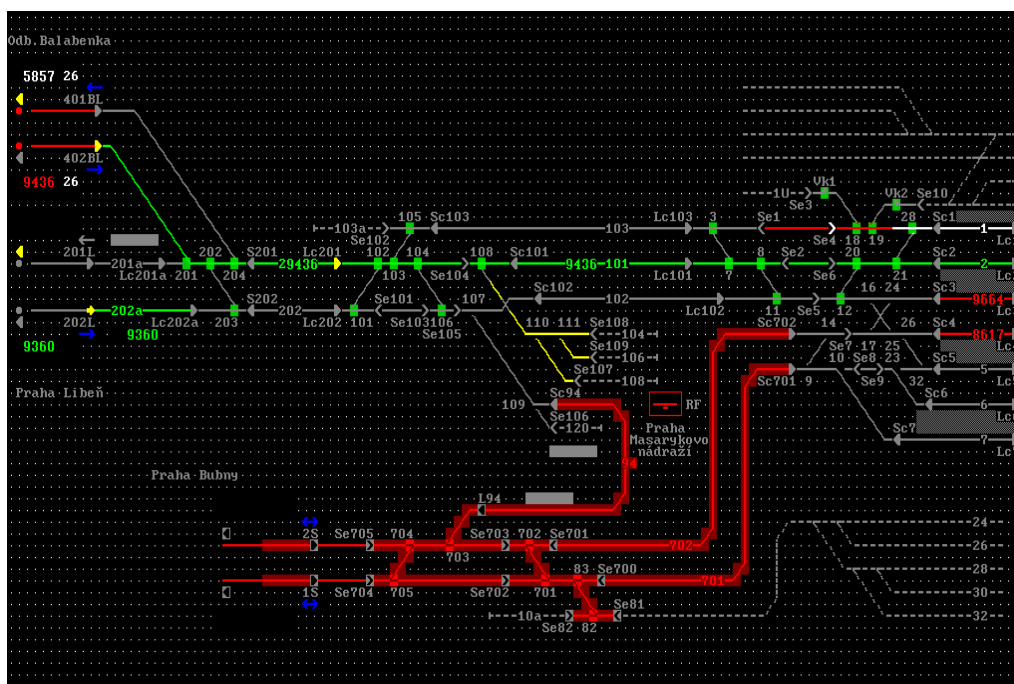
Obr. č. 9: Čas 22.23.55 h – postavení posunové cesty (pro soupravu od Os 9519)

Zdroj: DI



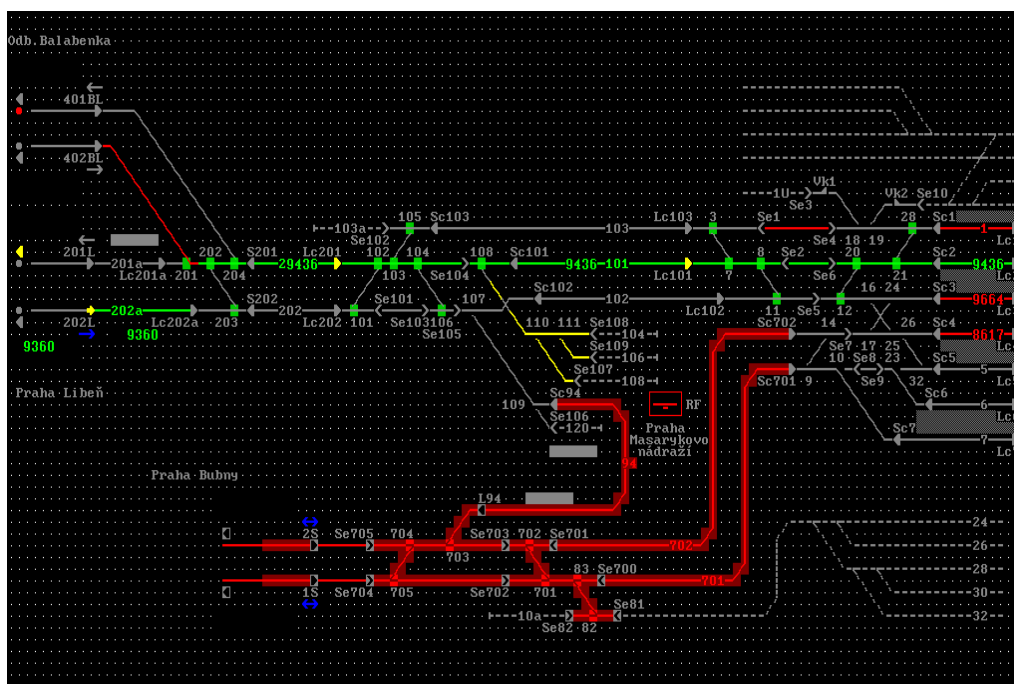
Obr. č. 10: Čas 22.25.47 h – posunový díl mezi návěstidly Se1 a Se4

Zdroj: DI



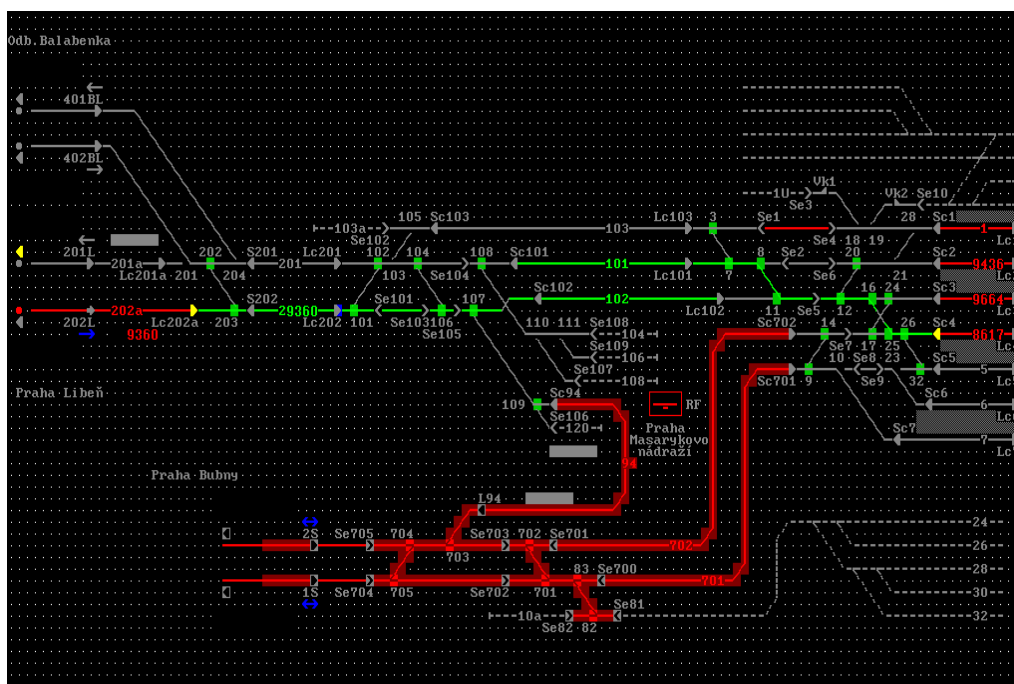
Obr. č. 11: Čas 22.27.23 h – HDV 854 010-6 jede zpět na 1. SK

Zdroj: DI



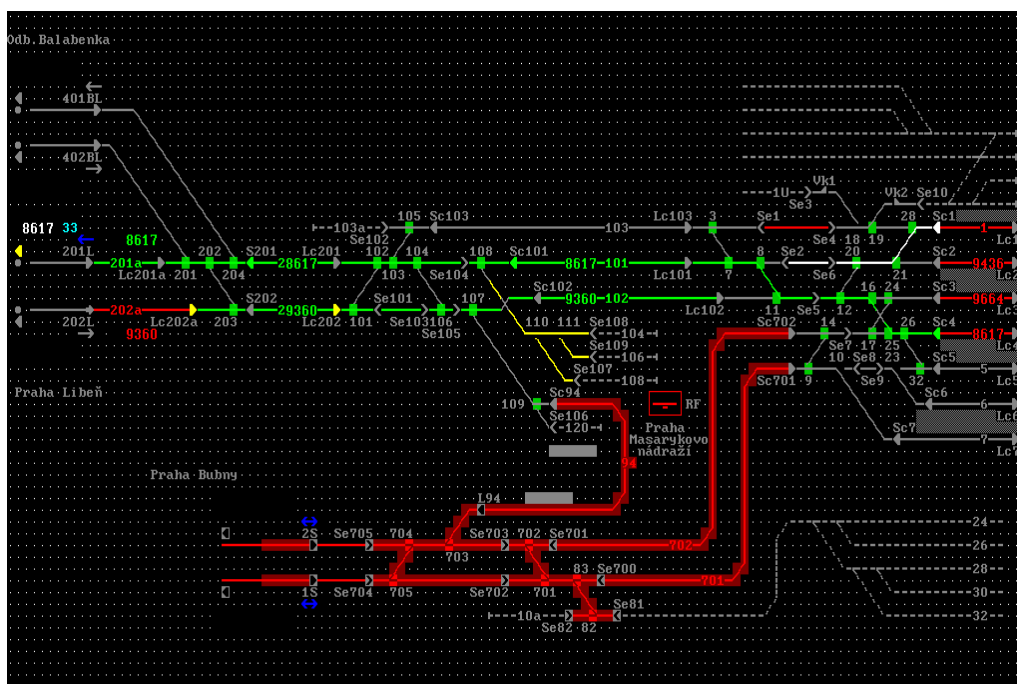
Obr. č. 12: Čas 22.27.53 h – HDV 854 010-6 zpět na 1. SK, vůz mezi Se1 a Se4

Zdroj: DI



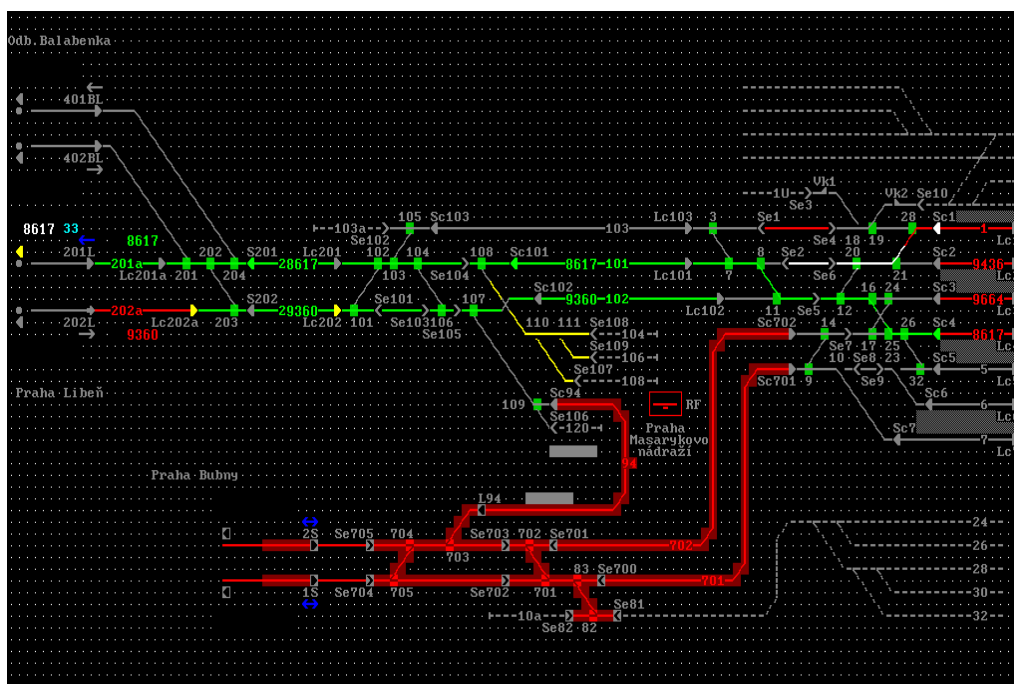
Obr. č. 13: Čas 22.30.25 h – postavená vlaková cesta pro vlak Os 8617

Zdroj: DI



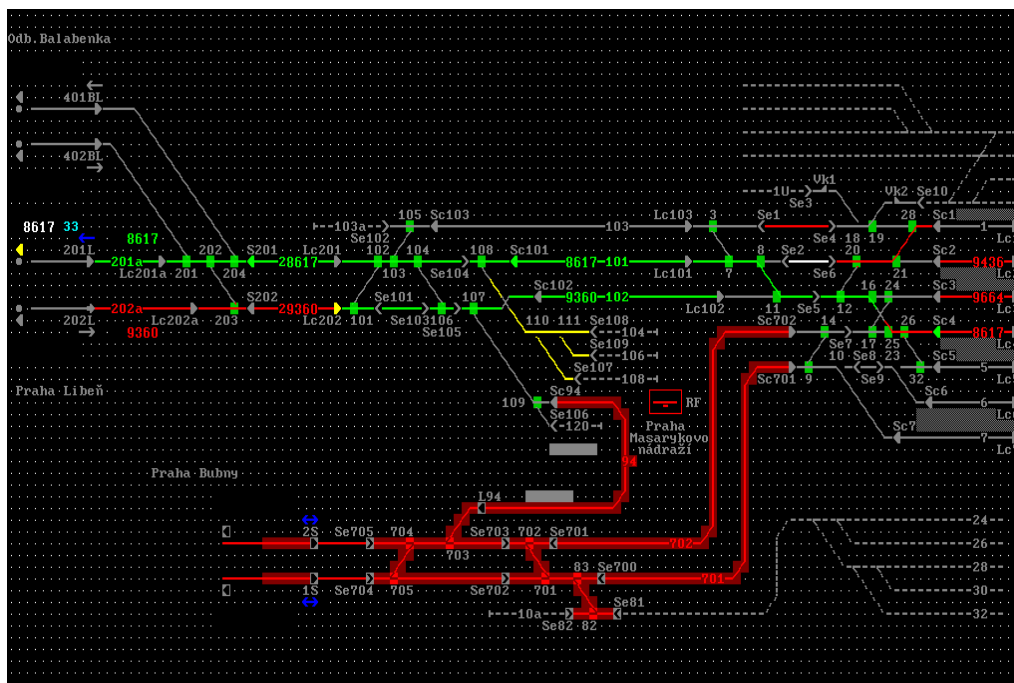
Obr. č. 14: Čas 22.30.59 h – postavení posunové cesty od Sc1 k Se2

Zdroj: DI



Obr. č. 15: Čas 22.31.13 h – HDV 854 010-6 míjí návěstidlo Sc1 (rozjezd z 1. SK)

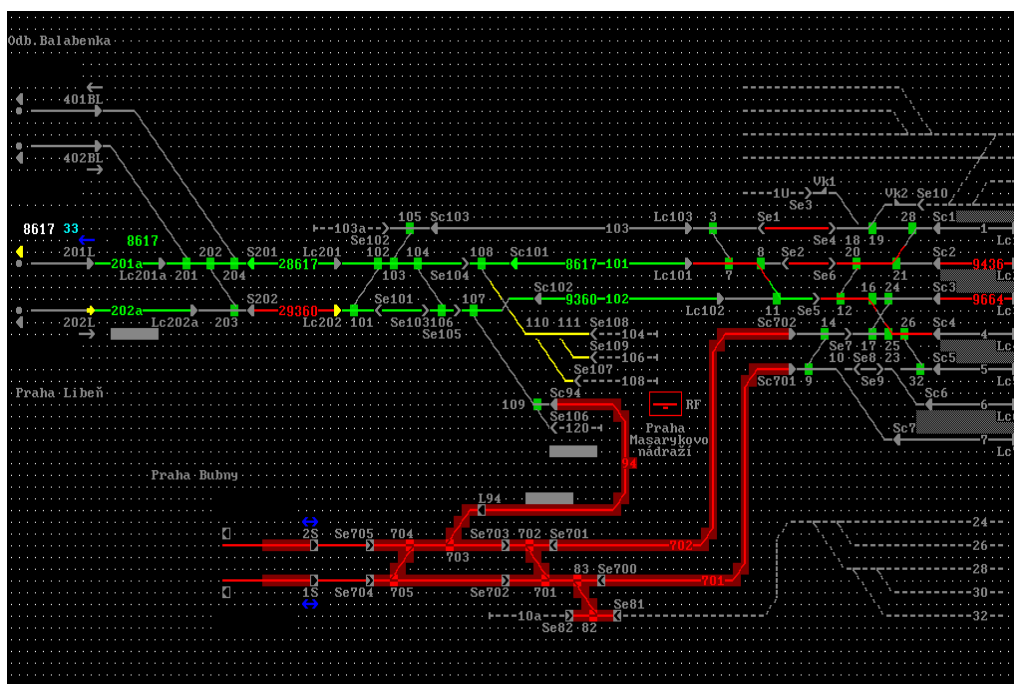
Zdroj: DI



Obr. č. 16: Čas 22.31.21 – rozjezd vlaku Os 8617 ze 4. SK (minul návěstidlo Sc4)

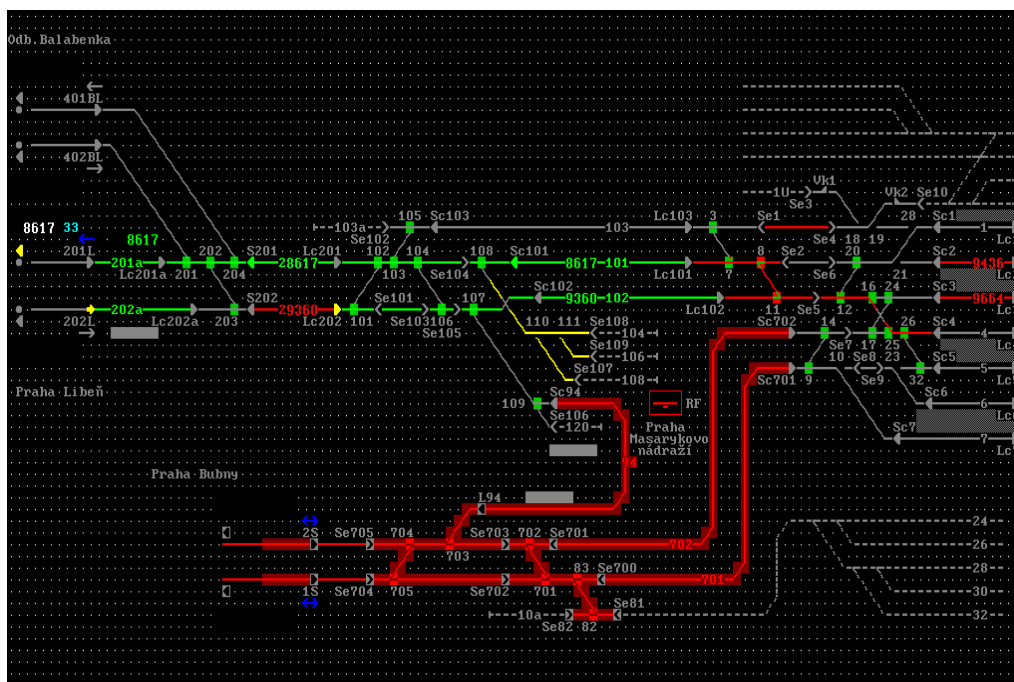
Zdroj: DI





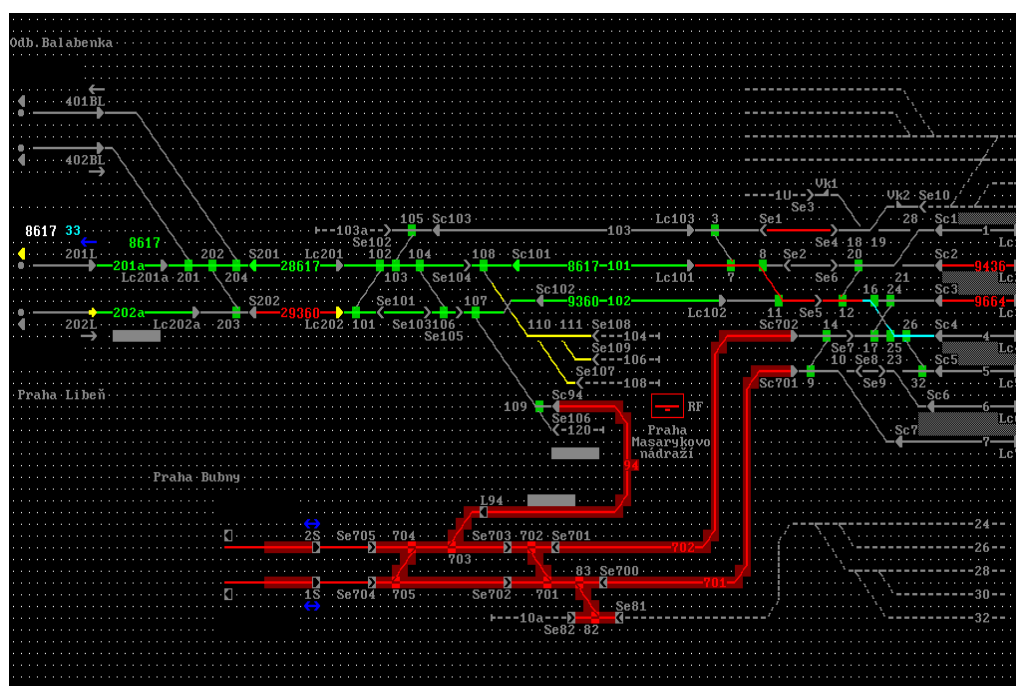
Obr. č. 17: Čas 22.31.35 h – HDV 854 010-6 projíždí Se2 v zakazující poloze – vznik MU

Zdroj: DI



Obr. č. 18: Čas 22.31.41 h – rozřez výhybky č. 8 HDV 854 010-6

Zdroj: DI



Obr. č. 19: Čas 22.31.47 h – přestavení výhybky č. 8 do původní polohy vlakem Os 8617, výsledná indikace

Zdroj: DI