

**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Nezajištěná jízda vlaku Os 8610 v železniční stanici Český Brod

Pondělí, 12. června 2017

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

Unauthorized movement of the regional passenger train No. 8610  
at Český Brod station

Monday, 12<sup>th</sup> June 2017

č. j.: 6-2011/2017/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: 12. 6. 2017, 14:37 h.
- Popis události: nezajištěná jízda vlaku Os 8610 na Přivolávací návěst směrem na traťovou kolej obsazenou vlakem Ex 1359.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha Libeň, železniční stanice Český Brod, odjezdové návěstidlo L5 v km 377,134.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 8610);  
LEO Express, a. s. (dopravce vlaku Ex 1359).
- Následky: 0 usmrcených, 0 zraněných;  
celková škoda 0 Kč.
- Bezprostřední příčina:
- odjezd vlaku Os 8610 na Přivolávací návěst po výpravčím nesprávně postavené vlakové cestě směrem na 1. traťovou kolej, kde již stál vlak Ex 1359.

**Příspěvající faktory:**

- strojvedoucí vlaku Os 8610 nebyl zpraven rozkazem s informací, na kterou traťovou kolej má ze žst. Český Brod odjet;
- nebyly zrušeny nouzové závěry výhybek č. 40 a č. 42 postavených v přímém směru po předchozí jízdě vlaku;
- užívání jednotné rizikové stránky a potvrzovací sekvence „asdf“ pro Přivolávací návěst a jiná varovná hlášení bez jakéhokoliv dalšího upozornění na závažnost situace.

**Zásadní příčina:**

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy při stavění vlakové cesty (výpravčí stavěl cestovým způsobem vlakovou cestu pro vlak Os 8610 z 5. staniční koleje na 0. traťovou kolej, a přes upozornění rizikovou stránkou na nesprávnou polohu výhybek č. 40 a č. 42 a na nezavedenou blokovou podmínku Uv-0T, kdy stávající poloha výhybek č. 40 a č. 42 pod závěrem po předchozí jízdě vlaku neumožňovala jízdu z 5. staniční koleje na 0. traťovou kolej, zadal potvrzovací sekvenci „asdf“, a jejím potvrzením rozsvítil na návěstidle L5 Přivolávací návěst dovolující jízdu vlaku).

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:**

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

**Drážnímu úřadu:**

přijetí vlastního opatření směřujícího k realizaci níže uvedených bezpečnostních doporučení:

- barevně rozlišit nebo zvýraznit na monitoru s reliéfem kolejiště obdobných (i budoucích) zabezpečovacích zařízení skutečnost nebo prvek, který není pod kontrolou zabezpečovacího zařízení v souladu s informací na rizikové stránce za situace, kdy zadáním potvrzovací sekvence nebude splněno zadání obsluhy, požadavek nebude zabezpečovacím zařízením akceptován a zamýšlená jízdní cesta nebude postavena dle zadání obsluhy do zadávacího počítače staničního zabezpečovacího zařízení;
- při zpracování Rozkazu o výluce pro výluky na více dní v závislosti na možnostech zabezpečovacího zařízení vždy provádět takové technické a administrativní úpravy, aby byla minimalizována povinnost obsluhy zabezpečovacího zařízení uskutečňovat jízdy na Přivolávací návěst.

## SUMMARY

- Grade: incident.
- Date and time: 12<sup>th</sup> June 2017, 14:37 (12:37 GMT).
- Occurrence type: unauthorized movement.
- Description: unauthorized movement of the regional passenger train No. 8610 to the calling-on signal onto the open line track which was occupied by the long distance train No. 1359.
- Type of train: the regional passenger train No. 8610;  
the long distance passenger train No. 1359.
- Location: the railway track Česká Třebová – Praha-Libeň, Český Brod station, the departure signal device L5, km 377,134.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);  
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 8610);  
LEO Express, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 1359).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;  
total damage CZK 0,-
- Direct cause:
- departure of the regional passenger train No. 8610 to the calling-on signal along the train route wrongly set by the dispatcher onto the open line track No. 1 where the long distance passenger train No. 1359 had already stood.
- Contributory factors:
- train driver of the regional passenger train No. 8610 was not notified by an order with information on which open line track should the train leave from Český Brod;
  - the emergency point lockings No. 40 and 42 which were set in the direct way after a previous ride of a train were not canceled;
  - usage an unitary risk side on PC and a confirmation sequence “asdf” for calling-on signal and for all other warning reports without any following warnings about the seriousness of the situation.
- Underlying cause:
- failure to observe the technological procedures of the IM during the setting the train route (the dispatcher set the train route for the regional passenger train No. 8610 from the station track No. 5 to the open line track No. 0 by an entrance-exit control system although he had been alerted to the incorrect position of the switches No. 40 and 42 and to the unestablished block condition “Uv-0T” by the PC, when the existing position of the switches No. 40 and 42 had been under the locking after the previous ride of the

train and had not allowed the ride from the station track No. 5 to the open line track No. 0 so the dispatcher entered the confirmation sequence “asdf” thereby the calling-on signal at the departure signal device L5 was turned on and the ride of the train was allowed.

Root cause: none.

Recommendation:

Addressed to The Czech National Safety Authority (NSA):

It is recommended to adopt its own measure to realize the listed below safety recommendations:

- to distinguish in color or to highlight on the monitor with the relief of a trackage of the similar (or future) interlocking equipment a fact or element which is not under the control of the interlocking equipment in accordance with the information on the risk side in a situation when the entering of the confirmation sequence will not be fulfilled by the operator input, the requirement will not be accepted by the interlocking equipment and the intended train route will not be set according to the operator's input into the input computer of the station interlocking equipment type “ESA”;
- to always adopt technical and administrative measures that will minimize obligation for operation the interlocking equipment to conduct a ride to calling-on signal when processing an Order on possession for a multiple-day track possession depending on the possibilities of the interlocking equipment.

## Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	12
2.1 Mimořádná událost.....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	12
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	12
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.....	17
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.....	18
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	19
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	19
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	20
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	20
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	20
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	20
2.4 Vnější okolnosti.....	20
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	20
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	21
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	21
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	21
3.1.2 Jiní svědci.....	23
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	24
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	24
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	24
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	25
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	25
3.3 Právní a jiná úprava.....	25
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	25
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	26
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	27
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	27
3.4.2 Součásti dráhy.....	32

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	32
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	32
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	33
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	33
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	35
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	38
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	38
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	38
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	39
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	39
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	39
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	40
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	40
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	40
4.2 Rozbor.....	41
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	41
4.3 Závěry.....	46
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.....	46
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	46
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	46
4.4 Doplnující zjištění.....	47
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	47
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	48
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	48
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	50
7 PŘÍLOHY.....	51



### Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště (provozovatele dráhy SŽDC)
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
GPS	Global Positioning System / Globální polohový systém
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici, neveřejná mobilní telekomunikační síť GSM
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor / Hasičská záchranná služba
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KAPSCH	Kapsch TrafficCom AG
KO	kolejový obvod
LEO Express	LEO Express, a. s.
MD	Ministerstvo dopravy
MU	mimořádná událost
OŘ	Oblastní ředitelství
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy (SŽDC)
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PN	Přivolávací návěst
PO	Provozní obvod
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
Pv	písemný rozkaz Příkaz vlaku
ROV	Rozkaz o výluce
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky (SŽDC)
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TPC	technologický počítač SZZ typu ESA
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
UTZ	určené technické zařízení
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače na HDV
ZPC	zadávací počítač SZZ typu ESA
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

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

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
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 MU
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění v době vzniku MU
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku MU
SŽDC D17	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC „SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 28. 3. 2017, pod č. j.: S14104/2017-

SŽDC-GŘ-O18, s účinností od 1. 4. 2017, v platném znění v době vzniku MU

SŘ žst. Český Brod

vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC „Staniční řád železniční stanice Český Brod“, schválený dne 24. 4. 2017 pod č. j.: 31557/2016-SŽDC-OŘ PHA-ÚŘP, s účinností od 1. 5. 2017, ve znění platném v době vzniku MU

PND7

Prováděcí nařízení k předpisu pro operativní řízení provozu D7, část A, CDP Praha – OŘP Praha, schválené dne 2. 5. 2017, pod č. j.: 45091/2016-SŽDC-O11, s účinností 1. vydání od 11. 12. 2016 a s účinností 2. změny od 11.6.2017, ve znění platném v době vzniku MU

ROV č. 63116

pokyn provozovatele dráhy SŽDC „ROZKAZ O VÝLUCE č. 63116“, schválený dne 26. 5. 2017 pod č. j.: 04336/2017-SŽDC-L-OŘ PHA-ÚŘP, ve znění změny č. 1 s účinností od 8. 6. 2017, ve znění platném v době vzniku MU

TNŽ 34 2620

Technická norma železnic „Železniční zabezpečovací zařízení; Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, schválená dne 5. 4. 2002, s účinností od 1. 7. 2002, ve znění platném v době vzniku MU

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

#### 2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 12. 6. 2017.

Čas: 14:37:17 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha Libeň.

Místo: trať 501A Česká Třebová – Praha Libeň, železniční stanice Český Brod, odjezdové návěstidlo L5, km 377,134.

GPS: 50°4'35.343"N, 14°51'53.518"E.



Obr. č. 1: Pohled na čelo vlaku Ex 1359 po vzniku MU

Zdroj: DI

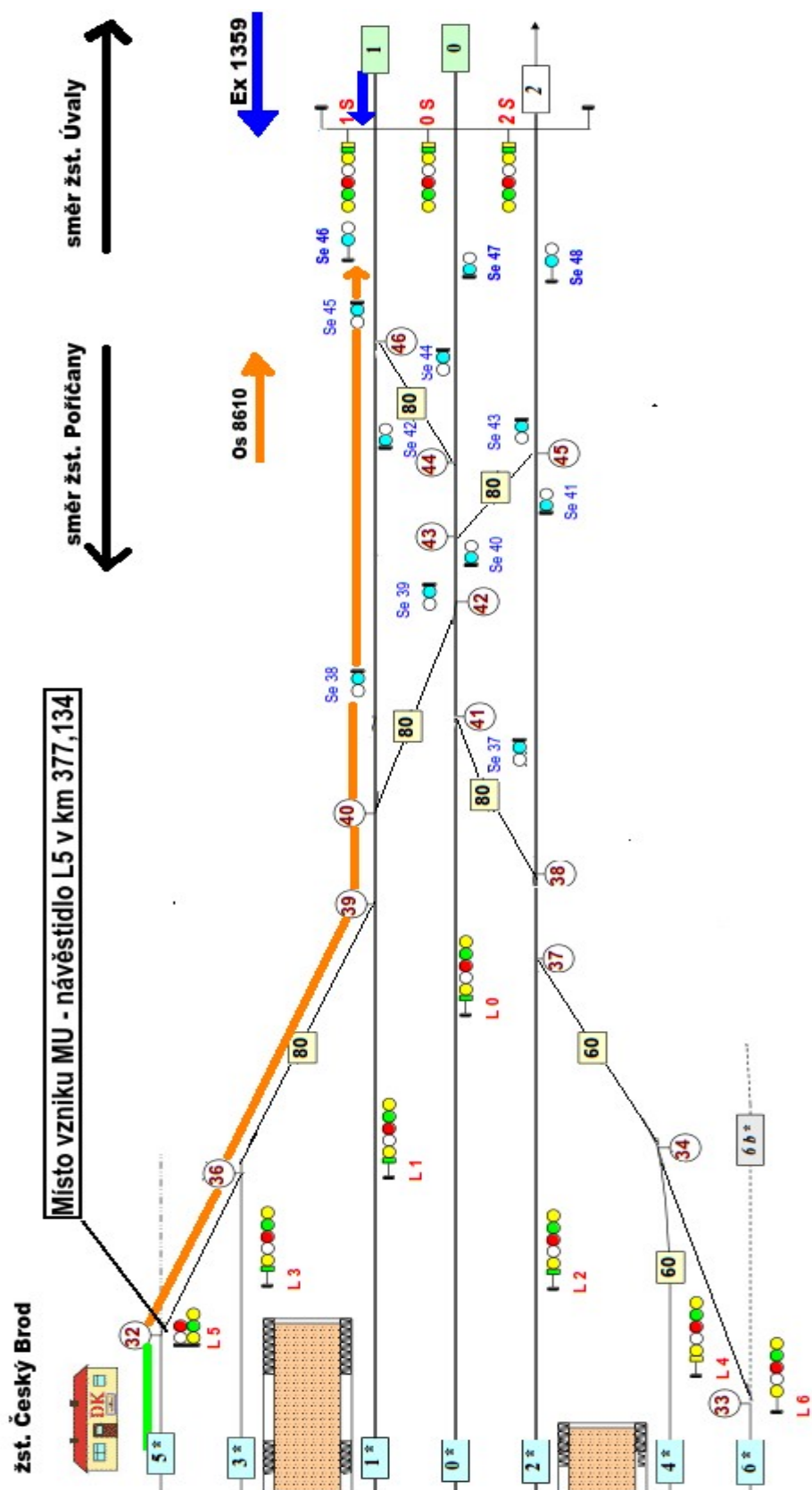
#### 2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 12. 6. 2017 odjel osobní vlak Os 8610 dopravce ČD tvořený soupravou elektrické dvoupodlažní jednotky řady 471 od nástupiště z 5. SK žst. Český Brod kolem odjezdového návěstidla L5 na Přivolávací návěst (pozn. DI: Prikazuje strojvedoucímu od tohoto návěstidla až k dalšímu hlavnímu návěstidlu nebo až k vjezdovému návěstidlu pro opačný směr jízdy jízdu podle rozhledových poměrů a prikazuje mu jet v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu nejvýše rychlostí 40 km/h, není-li stanoveno jinak. Strojvedoucí musí jet nejvýše takovou rychlostí, aby zastavil na vzdálenost, na kterou

vidí.) přes výhybky č. 32, 36, 39, 40 a 46 na záhlaví 1. SK směrem na obsazenou 1. TK, kde před vjezdovým návěstidlem z opačné strany 1S s návěstí „Stůj“ stál vlak Ex 1359 dopravce LEO Express. Když to strojvedoucí vlaku Os 8610 zjistil, zastavil. Po zastavení vlaku Os 8610 stály vlaky čelem k sobě ve vzdálenosti 218 m.

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

- místo vzniku MU v žst. Český Brod, SK č. 5, odjezdové návěstidlo L5 v km 377,134;
- vlak Os 8610 byl sestaven z jednotky řady 471;
- vlak Ex 1359 byl sestaven z jednotky řady 480;
- čelo vlaku Os 8610 se nacházelo v km 377,985 (GPS 50°4'38.105"N, 14°51'10.983"E), to je 55 m před návěstidlem Se46 s návěstí „Posun zakázán“ a 115 m před vjezdovým návěstidlem z opačné strany 1S;
- čelo vlaku Ex 1359 se nacházelo v km 378,203 (GPS 50°4'42.052"N, 14°51'1.998"E), to je 103 m před vjezdovým návěstidlem 1S s návěstí „Stůj“;
- SK č. 5 ve směru jízdy vlaku Os 8610 byla 140 m před návěstidlem L5 vedena v přímém směru a stoupala 5,1 ‰;
- trpasličí odjezdové návěstidlo L5 situované vpravo přímo u 5. SK návěstilo dle archívu SZZ před odjezdem vlaku Os 8610 Přivolávací návěst. Návěsti návěstidla L5 byly ze stojícího vedoucího DV viditelné na více než 160 m, což je v souladu s § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.;
- vjezdové návěstidlo 1S v žst. Český Brod situované v km 378,100 přímo nad 1. TK Úvaly – Český Brod návěstilo návěst „Stůj“. Návěsti návěstidla 1S byly z vedoucího DV viditelné na více než 260 m, což je v souladu s § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.;
- žst. Český Brod byla vybavena reléovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu SSZ-ETB (dle TNŽ 34 2620) s rychlostní návěstní soustavou, s kolejovými obvody a s přenosem kódu VZ na dopravní koleje, pokud by byl proveden závěr celé vlakové cesty. SZZ lze ovládat pomocí JOP z CDP Praha nebo z PPV Kolín, případně ze žst. Český Brod;
- 2. SK v žst. Český Brod v úseku od Se 37 po vjezdové návěstidlo z opačné strany 2S a 2. TK mezi žst. Český Brod a žst. Úvaly byla vyloučena z důvodu probíhající výluky dle ROV 63116;
- SZZ v žst. Český Brod a TZZ v úseku Úvaly – Český Brod bylo ovládáno v době vzniku MU pohotovostním výpravčím PPV Kolín;
- v mezistaničním úseku Český Brod – Úvaly je tříkolejná trať vybavená TZZ 3. kategorie (dle TNŽ 34 2620) typu obousměrný trojznakový automatický blok ABE-1 s oddílovými návěstidly, s přenosem kódu VZ a s kolejovými obvody pro zjišťování volnosti kolejových úseků;
- SZZ vykazovalo normální činnost, tzn. bezporuchový stav;
- jízda vlaku Ex 1359 v úseku Úvaly – Český Brod po 1. TK byla dovolena pohotovostním výpravčím PPV Kolín obsluhou zabezpečovacího zařízení z JOP;
- vlaková cesta pro vlak Os 8610 z 5. SK na záhlaví 1. SK žst. Český Brod byla postavena obsluhou SZZ z JOP pohotovostním výpravčím PPV Kolín;
- vlaková cesta pro vlak Os 8610 dle archívu SZZ však byla zadána z 5. SK na záhlaví 0. SK žst. Český Brod, avšak nesprávnou obsluhou SZZ došlo k postavení vlakové cesty pro vlak Os 8610 z 5. SK na záhlaví 1. SK žst. Český Brod.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: SŽDC, úprava DI

**Poloha výhybek v postavené vlakové cestě pro vlak Os 8610 na úvalském zhlaví:**

- výhybka č. 32 v km 377,136 přestavena proti hrotu v odbočném směru doprava;
  - výhybka č. 36 v km 377,232 přestavena po hrotu zleva;
  - výhybka č. 39 v km 377,306 přestavena po hrotu zleva, na zhlaví 1. SK;
  - výhybka č. 40 v km 377,334 přestavena proti hrotu přímým směrem;
  - výhybka č. 46 v km 377,870 po hrotu přímým směrem, na záhlaví 1. SK.
- vlak Os 8610 dopravce ČD (Český Brod – Praha Masarykovo nádraží):
    - tvořený z dvoupodlažní třívozové elektrické jednotky složené z HDV 471.064-6, vloženého vozu 071.064-0 a řídicího vozu 971.064-1;
    - vlak byl řízen ze stanoviště HDV 471.064-6 vybaveného elektronickým rychloměrem UniControls – Tramex řady RE1xx, zapnutou VZ LS 90 a radiostanicí typu VS 67 od společnosti T-CZ a.s., s ovládací skříňkou VO 67 a s naladěným číslem vlaku 8610 na síti GSM-R CZ.
  - vlak Ex 1359 dopravce LEO Express (Praha hl.n. – Bohumín – Prešov s pokračováním do Košic):
    - tvořený z jednopodlažní pětivozové elektrické jednotky 480.002-5;
    - vlak byl řízen ze stanoviště sekce A nad podvozkem s nápravou 1P. HDV bylo vybavené elektronickým rychloměrem HASLER řady TELOC 2500, zapnutou VZ MIREL a radiostanicí typu ZFM 04 od společnosti KAPSCH s naladěným číslem vlaku 1359 na síti GSM-R CZ.

Při MU byl aktivován IZS.

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a pověřená osoba dopravců. Za účasti inspektorů DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU.

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

MU oznámena na COP DI:	12. 6. 2017, v 15:06 h (tj. 29 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC), dopravce (ČD) a dopravce (LEO Express).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	12. 6. 2017, v 16:35 h (tj. 118 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 VŠ:	12. 6. 2017, a to na základě závažnosti MU a opakování MU v souvislosti s probíhající výlukovou činností.

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, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravci včetně dokumentace HZS.

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

## 2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha, PO Kolín.
- 2. pohotovostní výpravčí PPV Kolín, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha, PO Kolín.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí (dále též osoba řídící DV) vlaku Os 8610, zaměstnanec ČD, DKV Česká Třebová.

Dopravce (LEO Express):

- strojvedoucí (dále též osoba řídící DV) vlaku Ex 1359, zaměstnanec LEO Express.

Ostatní osoby, svědci:

- traťový dispečer – úsekový pro Úvaly – Český Brod CDP Praha, zaměstnanec SŽDC, CDP Praha (dále též traťový dispečer);
- záložní dispečer CDP Praha, zaměstnanec SŽDC, CDP Praha (dále též záložní dispečer);
- dozorčí provozu PO Kolín, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha, PO Kolín (dále též dozorčí provozu).



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

Vlak:	Os 8610	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	79,2	HDV (elektrický vůz):	94 54 1 471 064 -6	ČD
Počet náprav:	12	DV (vložený vůz):	94 54 1 071 064 -0	ČD
Hmotnost (t):	180	DV (řídící vůz):	94 54 1 971 064 -1	ČD
Potřebná brzdicí procenta (%):	103			
Skutečná brzdicí procenta (%):	121			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h <sup>-1</sup> )	140			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	R			

### Pozn. k vlaku Os 8610:

- v době vzniku MU vlakem cestovalo 15 cestujících;
- na stanovišti strojvedoucího vlaku Os 8610 byl nalezen rozkaz „PŘÍKAZ VLAKU pro vlak Os 8610“, č. 438480 ze dne 12. 6. 2017.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	Ex 1359	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	90,2	Pětidílná elektrická jednotka 94 54 1 480 002-5		LEO Express
Počet náprav:	12			
Hmotnost (t):	169			
Potřebná brzdicí procenta (%):	146			
Skutečná brzdicí procenta (%):	175			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h <sup>-1</sup> )	160			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	R + Mg			

### Pozn. k vlaku Ex 1359:

- v době vzniku MU vlakem cestovalo 204 cestujících;
- strojvedoucí vlaku Ex 1359 byl prokazatelným způsobem seznámen s rozkazem „Všeobecný rozkaz pro vlak Ex 1359“, č. 0002153-584 ze dne 12. 6. 2017, ze žst. Praha hl.n.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Staniční kolej č. 5 v žst. Český Brod je od km 377,000 po odjezdové návěstidlo L5 v km 377,134 ve směru jízdy vlaku Os 8610 vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a stoupá 5,1 ‰. Viditelnost trpasličího odjezdového návěstidla L5 není omezena žádnou stavbou ani překážkou. Vlaková cesta postavená pro vlak Os 8610 za odjezdovým návěstidlem L5 na úvalském zhlaví vedla z 5. SK pravým, následně levým obloukem na

zhlaví 1. SK se stoupáním 7,6 ‰ a dále 6,8 ‰, pak vedla pravostranným obloukem na záhlaví 1. SK na 1. TK směr Úvaly, kde již stál před vjezdovým návěstidlem z opačné strany 1S s návěstí „Stůj“ vlak Ex 1359.

Z důvodu výměny kolejnic byla v době vzniku MU v žst. Český Brod vyloučena kolejově 2. SK v úseku od návěstidla Se37 až po vjezdové návěstidlo z opačné strany 2S, a dále byla vyloučena kolejově a napětově 2. TK v úseku mezi žst. Český Brod a žst. Úvaly.

Žst. Český Brod se nachází v úseku mezi žst. Poříčany a žst. Úvaly na tříkolejně elektrifikované trati. Žst. Český Brod je vybavená reléovým SZZ typu SSZ-ETB. V místě vzniku MU (návěstidlo L5) byla nejvyšší dovolená rychlost 40 km.h<sup>-1</sup>. V místě MU (mezi výhybkou č. 39 a vjezdovým návěstidlem z opačné strany 1S na 1. staniční koleji) byla běžně traťová rychlost 120 km.h<sup>-1</sup>. V době vzniku MU byla dočasně snížena v úseku od km 377,400 do 385,300 na 80 km.h<sup>-1</sup> písemnými rozkazy. Povinnost zpravovat strojvedoucí o pokynech související s jízdou vlaku (o dočasném snížení rychlosti na 80 km.h<sup>-1</sup>) byla dána čl. 3248, čl. 3281 a čl. 3279 SŽDC D1. Dočasné snížení rychlosti na 1. SK na 80 km.h<sup>-1</sup> nebylo uvedeno v ROV 36116.

Nejvyšší rychlost vlaku Os 8610 v obvodu žst. Český Brod byla v souladu s návěstí PN, která strojvedoucímu přikazuje jet v obvodu výhybek nejvýše rychlostí 40 km.h<sup>-1</sup>. Ustanovení uvedené v rozkazu „Příkaz vlaku pro vlak Os 8610“, č. 438480, ze dne 12. 6. 2017, kterým byla v km 377,400 – 385,300 (žst. Český Brod a Úvaly) stanovena nejvyšší dovolená rychlost V = 80 km.h<sup>-1</sup>, nebylo porušeno.

Nejvyšší rychlost vlaku Ex 1359 byla v souladu s rozkazem „Všeobecný rozkaz pro vlak Ex 1359“ č. 0002153-584 ze dne 12. 6. 2017, kterým byla v km 377,400 – 385,300 (mezi žst. Úvaly a Český Brod) stanovena na 80 km.h<sup>-1</sup>.

#### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 14:38 h 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín se přes GSM-R spojil se strojvedoucím vlaku Os 8610 a dal mu ústní pokyn k zastavení vlaku;
- 14:41 h komunikace mezi 1. pohotovostním výpravčím PPV Kolín a strojvedoucím vlaku Os 8610 přes GSM-R, vyhodnocení situace jako vzniku MU a následná komunikace ve snaze zatajit vznik MU (viz přepis komunikace v bodě 3.5.2);
- 14:44 h komunikace přes mobilní telefon mezi Dozorčí provozu PO Kolín a 1. pohotovostním výpravčím PPV Kolín, zda se jedná nebo nejedná o vznik MU;
- 14:45 h komunikace mezi 2. pohotovostním výpravčím PPV Kolín a traťovým dispečerem CDP Praha, informace 2. pohotovostního výpravčího PPV Kolín o úvaze, zda se jedná o vznik MU nebo ne, o převzetí řízení drážní dopravy v úseku Český Brod – Úvaly v čase 14:46 h zpět na CDP Praha;
- 14:50 h vedoucí dispečer CDP Praha oznámil vznik MU na SŽDC OSB Praha;
- 15:06 h MU ohlášena pověřenou osobou SŽDC OSB Praha na COP DI.

Komunikace vedená přes síť GSM-R byla zaznamenávána. Komunikace vedená přes mobilní telefon nebyla zaznamenávána.

## 2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

Provoz v místě MU a jeho okolí byl v omezeném režimu. V traťovém úseku Český Brod – Úvaly probíhala dne 12. 6. 2017 plánovaná výluka v souladu s ROV č. 63116 (Etapa A) vydaného dne 26. 5. 2017 (ve znění změny č. 1 ze dne 8. 6. 2017) z důvodu výměny kolejnic. Dle ROV č. 63116 v žst. Český Brod na úvalském zhlaví a záhlaví byla kolejově vyloučena 2. SK od návěstidla Se37 až po vjezdové návěstidlo z opačné strany 2S a v úseku Český Brod a Úvaly byla kolejově a napěťově vyloučena 2. TK. Dále byl dle ROV č. 63116 zaveden po 0. TK a 1. TK dvoukolejný provoz. V souvislosti s prováděnými pracemi byly pro jízdu DV po 1. a 0. koleji zavedeny pomalé jízdy. Zpravování strojvedoucích o zavedení pomalých jízd bylo zajištěno formou rozkazů.

Další podmínky pro zajištění řízení provozování drážní dopravy včetně Opatření pro zabezpečovací a sdělovací zařízení byly stanoveny v ROV č. 63116. Dále viz bod 3.4.1 této ZZ.

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

- 14:37 h vlak Os 8610 minul návěstidlo L5, vznik MU;
- 14:38 h vlak Os 8610 zastavil;
- 14:38 h 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín se pomocí radiostanice na síti GSM-R spojil se strojvedoucím vlaku Os 8610 a dal mu ústní pokyn k zastavení vlaku;
- 14:41 h komunikace mezi 1. pohotovostním výpravčím PPV Kolín a strojvedoucím vlaku Os 8610 přes GSM-R, vyhodnocení situace jako vzniku MU;
- 14:45 h komunikace mezi 2. pohotovostním výpravčím PPV Kolín a traťovým dispečerem CDP Praha, převzetí řízení drážní dopravy v úseku Český Brod – Úvaly v čase 14:46 h zpět na CDP Praha;
- 14:50 h vedoucí dispečer CDP Praha oznámil vznik MU na SŽDC OSB Praha;
- 14:58 h ohlášení vzniku MU na HZS;
- 15:06 h MU ohlášena pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI;
- 16:20 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI a SŽDC;
- 16:35 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 16:55 h obnovení provozu v 1. SK a 1. TK.

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

Plán IZS vzhledem k charakteru MU byl aktivován ve 14:58 h, tj. 21 minut po vzniku MU.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, obvodní oddělení Český Brod;
- HZS SŽDC, která provedla průzkum a dokumentaci místa MU.

## 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 dopravní cesty a jiném majetku nevznikla.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: v době ohledání jasno, + 28 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: dráha je v místě MU v rovinatém terénu a na náspu.

## 3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

### 3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

#### 3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku Ex 1359 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - s vlakem Ex 1359 zastavil u vjezdového návěstidla žst. Český Brod s návěstí „Stůj“ v cca 14:32 h;
  - po chvíli zahlédl vyjíždět soupravu ze stanice směrem na jeho vlakem obsazenou kolej, která zastavila;
  - později se dozvěděl, že vyjel ze stanice směrem na jeho kolej vlak.
- strojvedoucí vlaku Os 8610 – ze Zázpisu se zaměstnancem a ze Záznamu o podaném vysvětlení mimo jiné vyplývá:
  - s vlakem Os 8610 odjel z 5. SK po řádné výpravě vlaku na Přivolávací návěst na odjezdovém návěstidle L5 žst. Český Brod;
  - při jízdě vlaku zjistil, že vlaková cesta je postavena na 1. TK;

- prvně si uvědomil, že nejede na 0. SK / 0. TK směr Úvaly ihned po minutě výhybky č. 40, která je poslední směrem na 0. TK, což zvýšilo jeho pozornost, protože věděl, že do Prahy se dle ROV jezdí po 0. TK a všechny předchozí jízdy do Prahy během výluky byly po 0. TK;
  - když při výjezdu vlaku z pravostranného oblouku uviděl na 1. TK u vjezdového návěstidla do žst. Český Brod stojící vlak Ex 1359, uvědomil si, že došlo ke vzniku MU a začal okamžitě brzdit, současně mu výpravčí přes radiostanici na síti GSM-R oznámil, aby zastavil vlak, což už v tuto dobu činil;
  - po vzniku MU navrhl výpravčímu, že je ochoten se vrátit k nástupišti formou posunu. Přešel na druhé stanoviště (směrem do žst. Český Brod) a čekal, následně přijal hovor z CDP Praha s informací, že bude probíhat vyšetřování MU. Poté se vrátil na přední stanoviště vlaku Os 8610;
  - během vedení vlaku Os 8610 nebyl před vznikem MU oslněn;
  - před odjezdem vlaku Os 8610 ze žst. Český Brod neměl rozkaz Pv pro Os 8610. Na základě žádosti asi 10 minut po vzniku MU dispečer CDP Praha (pozn. DI: záložní dispečer) mu nadiktoval přes mobilní telefon Pv rozkaz o pomalých jízdách a případném zastavení na 0. TK v zastávkách Tuklaty a Rostoklaty. V úseku Český Brod – Úvaly na 1. TK byl zpraven o pomalé jízdě 80 km.h<sup>-1</sup>;
  - na trase Český Brod – Úvaly – Praha vede osobní vlak dle rozpisu směn několikrát do týdne, vlak Os 8610 vede jednou za 20 dní, vždy ve všední den;
  - s Rozkazem o výluce č. 63116 ze dne 26. 5. 2017 týkajícím se plánované výluky v úseku Český Brod – Úvaly byl seznámen proti podpisu v knize normálií, ta je uložena na provozním pracovišti na nástupním místě strojvedoucího na směnu;
  - v žst. Český Brod jsou cestující zpraveni o výluce a nutnosti vystupovat v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty z prvních dveří vlaku staničním rozhlasem, který v danou chvíli neslyšel, neboť měl zavřené okno a puštěnou klimatizaci;
  - rozkaz nedostal, rozhlas neslyšel a informace o jízdě po 0. TK nedostal;
  - jízda do Úval je možná z dopravních důvodů i po 1. TK;
  - po vzniku MU nebyl vystřídán.
- 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín – ze Zápisů se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - v prvním zápise po vzniku MU uvedl, že z důvodu rozrušení po vzniku MU v žst. Český Brod odmítá vypovídat bez přítomnosti právního zástupce;
    - v druhém zápise provedeném za přítomnosti svého právního zástupce pak k MU uvedl následující:
      - na směnu jako pohotovostní výpravčí v žst. Kolín nastoupil odpočatý, bez psychického a fyzického stresu;
      - v čase od 14:15 hod do 14:45 hod převzal službu v úseku Český Brod – Úvaly;
      - ve 14:32 hod je odjezd vlaku Os 8610 ze žst. Český Brod do Úval, v tuto dobu již stál u vjezdového návěstidla do Českého Brodu vlak Ex 1359 z důvodu výluky 2. TK v úseku Český Brod – Úvaly;
      - pro vlak Os 8610 zamýšlel postavit vlakovou cestu z 5. SK v Českém Brodě na 0. TK směr Úvaly;
      - jelikož z důvodu konání výluky nešlo postavit návěstidlo na návěst dovolující jízdu, používala se k odjezdu z Českého Brodu do Úval pro všechny vlaky Přivolávací návěst;
      - nevšiml si, že po předchozím vlaku jsou výhybky č. 42/40 na 0. kolej zapevněné

- v poloze „+“ a ne v poloze „-“, jak bylo nutné, a obsloužil Přivolávací návěst;
  - tato jízdní cesta se potom postavila na 1. TK proti již stojícímu vlaku Ex 1359;
  - ihned po odjezdu vlaku Os 8610 zpozoroval, co se stalo, a radiostanicí na síti GSM-R strojvedoucího vlaku Os 8610 vyzval k zastavení;
  - připouští, že dle rozboru archívu technologických počítačů zabezpečovacího zařízení při přípravě vlakové cesty pro vlak Os 8610 na monitoru byla zobrazena hláška „Nesprávná poloha V42, Nesprávná poloha V40, bloková podmínka nezavedena Uv-0T“ a on tuto hlášku vzápětí potvrdil kódem „asdf“ a „Enter“, v tu dobu byl zaměstnán dalšími dopravními informacemi o jízdách dalších vlaků;
  - celá tato záležitost ho mrzí;
  - byl seznámen s rozkazem o výluce (pozn. DI: ROV 63116) v úseku Český Brod – Úvaly;
  - v době výluky 2. TK v úseku Český Brod – Úvaly jezdily vlaky osobní dopravy směrem do Prahy s povinností zastavit v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty pouze po 0. TK dle ROV;
  - povinnost zpravit vlak Os 8610 Rozkazem o pomalých jízdách a dalších omezeních má odpovědný zaměstnanec žst. Praha Masarykovo nádraží.
- 2. pohotovostní výpravčí PPV Kolín – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - když pohledem na PC zjistil, že vlak Os 8610 odjíždí na 1. TK, ihned vyzval 1. pohotovostního výpravčího, aby volal strojvedoucího vlaku Os 8610 a zastavil ho;
    - po zastavení šli oba volat nehodovou pohotovost PO Kolín, chybně si mysleli, že nehodovou pohotovost měla dozorčí provozu, ve skutečnosti jí měl náměstek přednosty;
    - v době, kdy 1. pohotovostní výpravčí hovořil s dozorčí provozu, tak on vzal hovor z CDP, kde byl dispečerem CDP Praha (pozn. DI traťovým dispečerem) požádán o předání ovládnutí zpět do Prahy, na to se on zeptal, zda chce v tomto stavu převzít službu, a sdělil, že 1. pohotovostní výpravčí nastalou situaci řeší s dozorčí provozu, dispečer z CDP Praha mu odpověděl, že službu převezme, poté byla služba předána;
    - dle svého vyjádření se o vzniku MU dozvěděl po ukončení hovoru 1. pohotovostního výpravčího s dozorčí provozu;
    - diktování rozkazů v Kolíně se provádí podle Prováděcího nařízení k předpisu pro operativní řízení provozu D7.

### 3.1.2 Jiní svědci

- záložní dispečer z CDP Praha – ze Zázpisu se zaměstnancem a ze Záznamu o podaném vysvětlení mimo jiné vyplývá:
  - dne 12. 6. 2017 sloužil denní směnu na pozici záložního dispečera pro sál 4B pro řízení provozu v úseku Kralupy nad Vltavou (mimo žst. Kralupy nad Vltavou) – Praha (mimo) – Kolín (mimo žst. Kolín);
  - záložní dispečer sedí v sálu vzadu nahoře vedle provozního dispečera, traťoví dispečeréři sedí ve stejném sále dole;
  - na směnu 12. 6. 2017 nastoupil bez stresu a psychicky a fyzicky odpočatý;

- po vzniku MU byl mimo sál, po návratu na pracoviště našel na stole lístek se vzkazem, že má zavolat na telefonní číslo na strojvedoucího vlaku Os 8610;
  - neuvědomil si, že v ruce drží soukromý mobil a nikoliv přenosný telefon pro pracoviště dispečera, dovolal se strojvedoucímu vlaku Os 8610 (který v té době stál na úvalském záhlaví do 1. TK), hovor pochopil tak, že strojvedoucí vlaku Os 8610 je ve stresu ze vzniklé MU a hledá, co udělal špatně, z toho důvodu s ním prošel obsah rozkazu, o kterém se domníval, že ho má, v době odjezdu vlaku Os 8610 ze žst. Český Brod byl provoz řízen z PPV Kolín;
  - dle Měsíčního vyúčtování služeb přiloženého k Zápisu se zaměstnancem bylo voláno z mobilu záložního dispečera na mobil strojvedoucího vlaku Os 8610 dne 12. 6. 2017 ve 14:55:16 hod, délka hovoru byla 637 s (10 minut a 37 s);
  - jako záložní dispečer běžně diktuje rozkazy Pv, a to na požádání traťových dispečerů, kteří chtějí takto pomoci;
  - jako záložní dispečer si pauzu na jídlo a oddech určuje sám, jako traťový dispečer má pauzu podle doporučeného časového harmonogramu, kdy se řízení předává na PPV Kolín;
  - náplní práce záložního dispečera je zpracování depeší a dalších informací a pokynů (například rozkazů o výluce), pomalých jízd, atd., když ROV přijdou depeší, tak je uloží, vytiskne a předá na stanoviště traťových dispečerů, aby to traťoví dispečeréři nemuseli dělat sami, ti nemají tolik času;
  - záložní dispečeréři dělají podporu pro traťové dispečery, seznámení s ROV není proti podpisu;
  - jako záložní dispečer občas zaskakuje za traťového dispečera v době jeho přestávky, a to pouze tam, kde má poznání;
  - seznámení s rozkazy ROV probíhá před nástupem na směnu nebo i pár dní před zahájením výluky, nejdůležitější informace o změnách se předávají rovněž i ústně;
  - o výluce na trati a způsobu vystupování v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty jsou cestující zpravováni staničním rozhlasem, informačními vývěskami a cedulemi a dále ve vlaku dopravce;
  - ten, kdo řídí úsek (výpravčí, případně traťový dispečer), ze kterého vlak Os 8610 odjížděl, by měl zkontrolovat, zda je strojvedoucí zpraven rozkazem o pomalých jízdách a místě zastavení v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty;
  - když výpravčí, případně traťový dispečer zjistí, že strojvedoucí vlaku nemá rozkaz, má povinnost zajistit, aby byl strojvedoucí zpraven a rozkaz mu byl nadiktován, ve většině případů strojvedoucí vlaků výchozích ze žst. Český Brod rozkazy už mají.
- dozorčí provozu PO Kolín – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - dne 12. 6. 2017 ve 14:44 h ji zavolal na služební mobilní telefon 1. pohotovostní výpravčí s tím, že se mu něco nepovedlo;
    - další částí hovoru již nerozuměla a sdělila, že nehodovou pohotovost skončila ráno a teď má pohotovost náměstek přednosta, ať zavolá jemu, neboť právě vystupovala v Praze z vlaku;
    - 1. pohotovostní výpravčí dále řekl, že si myslel, že pohotovost má dozorčí provozu, poté byl hovor ukončen;
    - po chvíli dozorčí provozu telefonovala náměstkovi přednosta a dotázala se, jestli mu už výpravčí z Kolína volali a řekli, co se stalo.

## **3.2 Systém zajišťování bezpečnosti**

### **3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů**

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

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

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

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce LEO Express, 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 dopravců, 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 dopravců.

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

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

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

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC před vznikem MU nebyly zjištěny nedostatky.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC po vzniku MU (od 12. 6. 2017 do 30. 9. 2017, kdy bylo provedeno 63 kontrol na pracovišti PPV Kolín) nebyly zjištěny nedostatky.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti před vznikem MU u obou dopravců nebyly zjištěny nedostatky.



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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha-Libeň, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha-Libeň, byla SŽDC.

Dopravcem vlaku Os 8610 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Dopravcem vlaku Ex 1359 byl LEO Express, se sídlem Řehořova 908/4, Praha 3 – Žižkov, PSČ 130 00.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČD dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem LEO Express dne 15. 6. 2012, s účinností od 15. 6. 2012.

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 MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“*
- § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni:  
b) zajistit místo mimořádné události a provést dokumentaci stavu v době vzniku mimořádné události.“;*
- § 15 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Vjezd vlaku do dopravní s koleje rozvětvením, jízdu vlaku v dopravně a odjezd vlaku z dopravní lze dovolit bez zavedení dalších opatření, jsou-li splněny tyto podmínky:*
  - *b) zařízení chránící vlakovou cestu proti jízdě drážních vozidel z kolejí, které nejsou určeny pro jízdy vlaků, výhybky pojížděné a výhybky odvrátne musí být ve správné poloze pro danou vlakovou cestu a nesmí být přestaveny, dokud vlak příslušnou část vlakové cesty neuvolní (s výjimkou samovratných výhybek, pojížděných po hrotu jazyků),*

- § 15 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Vlak nesmí odjet z dopravní bez návěsti dovolující odjezd nebo bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy. Vlaková cesta pro odjezd vlaku v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením musí být správně postavena a volná podle podmínek odstavce 1. Odjezdy vlaků je nutno řídit tak, aby bylo dodrženo pořadí důležitosti jednotlivých vlaků. Vlak pro přepravu cestujících smí odjet ze železniční stanice nebo zastávky jen tehdy, není-li ohrožena bezpečnost nastupujících a vystupujících cestujících a bezpečnost jízdy vlaku.“;*
- § 15 odst. 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Činnosti při zabezpečení vjezdu, odjezdu a průjezdu vlaku a způsob zabezpečení jízdy vlaků se řídí technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy.“;*
- § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.:  
*„Změny původního stavu na místě mimořádné události jsou přípustné do příchodu orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance Drážní inspekce jen po souhlasu velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému. ...“.*

### 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. 2869, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:  
*„Příkazem k přípravě vlakové cesty nařizuje výpravčí zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty, aby v určených obvodech:  
c) postavili vlakovou cestu, přičemž se musí přesvědčit, že:  
o ca) výhybky ve vlakové cestě, odvrtné výhybky a odvrtné výkolejky jsou správně přestaveny a zajištěny“;*
- čl. 3279, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:  
*„Není-li v jednotlivých ustanoveních předpisů pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy nebo ve VR stanoveno jinak, zpravují se strojvedoucí vlaku rozkazem V ve stanici výchozí, a to do nejbližší stanice, která ohraničuje zpravovací úsek. V této stanici se strojvedoucí zpraví o mimořádnostech v následujícím zpravovacím úseku. Prováděcí nařízení k Předpisu pro operativní řízení provozu (dále jen „PND7“) může nařídít zpravování strojvedoucích i pro více zpravovacích úseků“;*
- čl. 4019 písm. a), vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:  
*„Každý zaměstnanec SŽDC, dopravce nebo právnické a fyzické osoby, který na základě smluvního vztahu vykonává pro SŽDC práce nebo jinou činnost, v důsledku které dochází k ovlivňování provozování dráhy nebo k ovlivňování drážní dopravy (dále jen „zaměstnanec“), který ve své pracovní době zjistil nebo se věrohodně dozvěděl, že došlo k mimořádné události či jiné mimořádnosti (ve smyslu této části), je povinen ji ohlásit. A to:*

a) v případě mimořádné události na příslušné ohlašovací pracoviště podle následující kapitoly;

- čl. 4035, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:  
*„Stopy po mimořádné události se musí ponechat nezměněny až do zahájení šetření.“;*
- čl. 102, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D17:  
*„Je zakázáno pohybovat veškerými zúčastněnými drážními a jinými vozidly, manipulovat s ovládacími prvky a jakkoliv obsluhovat zúčastněná zařízení mající vliv na mimořádnou událost a přemísťovat věci související s MU, a to až do vydání souhlasu se zahájením odklízovacích prací s výjimkou případu, kdy je to nutné pro provádění záchranných prací nebo dovoluje-li to ustanovení zvláštních právních předpisů. Souhlas se zahájením odklízovacích prací dává DI pověřené osobě. ...“;*
- čl. 103, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D17:  
*„Změny původního stavu na místě MU jsou přípustné do příchodu orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance DI jen po souhlasu velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému. ...“.*

### 3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

V žst. Český Brod je reléové SZZ typu SZZ-ETB (dle TNŽ 34 2620 III. kategorie) ovládané z jednotného obslužného pracoviště (JOP). SZZ lze ovládat z JOP při dálkovém řízení dopravy z CDP Praha, dále též z PPV Kolín a případně i místně ze žst. Český Brod. SZZ má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 8383/96-E.46, vydaný DÚ dne 15. 11. 1996, s platností na dobu neurčitou.

Dne 10. 6. 2017 byla zahájena výluka části 2. SK od návěstidla Se37 po vjezdové návěstidlo z opačné strany 2S v žst. Český Brod a navazující 2. TK v úseku Český Brod – Úvaly dle ROV 63116 ve znění změny č. 1 ze dne 8. 6. 2017, Etapa A a C.

Dle ROV byla přijata mimo jiné tato opatření:

- 1) *„Dvoukolejný provoz vedený po 0. a 1. traťové koleji.“;*
- 2) vlaky osobní dopravy jedoucí ze žst. Český Brod do žst. Úvaly a dle ROV zastavující v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty pojedou po 0. TK.
- 3) *„Nástup a výstup cestujících na zastávkách Rostoklaty, Tuklaty u vlaků jedoucích po 0. traťové koleji je umožněn pouze z prvních dveří soupravy k provizornímu nástupišti u nulté koleje ...“;*
- 4) *„Při výluce na výhybkách č. 45 a č. 46 provede obsluhující pracovník z pracoviště JOP přepnutí dotčených výhybek na ruční stavění. Zodpovědný pracovník SSZT znemožní přestavování druhé výhybky ve spojce vypnutím jističe (pro výhybku č. 45 to je výhybka č. 43 a pro výhybku č. 46 to je výhybka č. 44). Obsluhující pracovník bude provádět*

*jízdy přes nevyloučenou výhybku v poloze + ve spojení s vyloučenou výhybkou na návěst PN.“*

- 5) Zpravovací (výchozí) stanice, popř. stanice určené Prováděcím nařízením ke směrnici SŽDC (ČD) D7, zpravují doprovod vlaků dotčených výlukou písemným rozkazem dle vzorů uvedených v ROV.

Předmětná výluha byla zahájena dne 10. 6. 2017 v 8:15 h. Po následném zřízení náhradní kontroly výhybky č. 45 umístěním usměřovače reléového dohledu (URDO) do elektrických obvodů probíhalo stavění jízdních cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. Dne 10. 6. 2017 v 9:12 h došlo v žst. Český Brod na výhybce č. 45 v km 377,795 k MU – nezajištěné jízdě posunového dílu z vyloučené 2. SK na výhybce č. 45 do odbočky na provozovanou 0. SK a vjetí do vlakové cesty vlaku Os 9320. Drážní vozidla zastavila 45 m od sebe.

Obsluhující pracovníci stavěli vlakové cesty přes nevyloučené výhybky ve spojení (na 0. SK přes výhybku č. 43 v přímém směru) normální obsluhou SZZ na návěsti rychlostní návěstní soustavy v rozporu s ROV 63116.

Během šetření uvedené MU, ještě v den 10. 6. 2017, Drážní inspekce upozornila na skutečnost, že osoby řídící drážní dopravu nepostupovaly v souladu s vnitřním pokynem provozovatele dráhy SŽDC, konkrétně se schváleným rozkazem o výluce č. 63116.

Během šetření bylo zjištěno, že v měsících květen a červen 2017 probíhaly v žst. Český Brod mimo výhybku č. 45 obdobné práce také na výhybkách č. 2, 40 a 46, konkrétně se jednalo o tyto etapy:

- etapa „B“ dle ROV 63117, zahájena 29. 5. 2017 v 8.00 h, ukončena 31. 5. 2017 ve 23.00 h;
- etapa „A“ dle ROV 63181, zahájena 1. 6. 2017 v 8.30 h, ukončena 4. 6. 2017 ve 23.00 h;
- etapa „B“ dle ROV 63116, zahájena 7. 6. 2017 v 8.00 h, ukončena 9. 6. 2017 ve 23.00 h;
- etapa „A2“ dle ROV 63181, zahájena 15. 6. 2017 v 18.00 h, ukončena 16. 6. 2017 ve 4.30 h.

Ve vztahu k jednotlivým etapám byl v příslušném ROV v bodě 8. „Opatření pro zabezpečovací a sdělovací zařízení“ uveden totožný požadavek na provádění jízd vlaků na Přivolávací návěst. Tomu neodpovídal zjištěný stav, kdy traťový dispečer Úvaly – Český Brod i pohotovostní výpravčí PPV žst. Kolín při místním řízení v uvedených etapách prováděli stavění jízdních cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení (tedy na návěsti rychlostní návěstní soustavy).

Během šetření získala Drážní inspekce v souvislosti se vznikem MU dokument SŽDC ze dne 19. 10. 2017 „Stanovisko k výluce jedné z výhybek výhybkové spojky“, jako reakce ředitele odboru zabezpečovací a telekomunikační techniky SŽDC na žádost Úseku řízení provozu SŽDC.

V tomto dokumentu je mimo jiné uvedeno:

- *„Pro stanovení konkrétního řešení a omezení rychlosti pro dotčenou vlakovou cestu (tj. tu, pro kterou je vyloučená výhybka odvratná) je nutné vycházet zejména z požadavků kritérií vyhlášky MD č. 177/1995 Sb., normy TNŽ 34 2620, předpisů SŽDC (ČSD) T100, SŽDC (ČD) Z1 a SŽDC D1 a dále z technických a funkčních omezení dotčených výrobků plynoucích z jejich dokumentace.*
- *Na volbu konkrétního náhradního řešení a rozsahu potřebných doplňujících dopravních a administrativních opatření má vliv velké množství faktorů. Při volbě optimálního řešení je proto žádoucí mimo jiné posoudit/zohlednit následující:*
  - *charakter výlukových prací a jejich vliv na zabezpečovací zařízení (např. ve vyloučené koleji sousedící s provozovanou kolejí se neuvažuje s žádným pohybem železničních vozidel, vozíku a dvoucestných vozidel, ale pouze s pohybem pracovníků),*
  - *doba potřebná na provedení výlukových prací,*
  - *vliv konkrétního uvažovaného náhradního technického řešení na provoz (např. potřeba navýšení počtu provozních zaměstnanců, požadavek na omezení rychlosti nad rámec požadavků pro zajištění bezpečnosti práce zaměstnanců v kolejišti po dobu výluky),*
  - *možnosti konkrétní konfigurace kolejiště a jeho zabezpečení - využití návazných venkovních prvků pro zajištění přímé boční ochrany,*
  - *použité staniční zabezpečovací zařízení - možnosti a náklady na provedení úprav u dotčeného SZZ,*
  - *nároky na aktivaci a deaktivaci náhradního technického řešení - potřeba časová, materiální, na počet zaměstnanců, vliv na provoz, aktualizace dokumentace, provedení technické prohlídky a zkoušky,*
  - *rizika související se zásahem do provozovaného zabezpečovacího zařízení - čím složitější úpravy prováděné na zabezpečovacím zařízení, tím větší pravděpodobnost zanesení chyby do zabezpečovacího zařízení.“*
- *Příklad č. 1 – Krátká 4hodinová výluka.*

*„Čtyřhodinovou výluku lze považovat za krátkodobou výluku. U takové výluky nepředpokládáme (resp. nedoporučujeme) náhradní technické opatření, které by na aktivaci, deaktivaci a související přezkoušení vyžádalo větší časovou potřebu a které by vyžadovalo provedení dočasné změny ve schválené dokumentaci k zařízení.“*
- *Příklad č. 2 – Výluka s požadavkem na ruční přestavování výhybky.*

Dokument uvádí konkrétní opatření a úpravy na zabezpečovacím zařízení a v závěru shrnuje: *„Uvedená opatření předpokládáme pro déle trvající výluky a současně při předpokládaném větším vlivu výluky na provoz, a to s ohledem na nutnost provedení nemalého množství souvisejících činností ze strany správce zabezpečovacího zařízení. Pokud se jedná o krátkodobé výluky, tj. výluky v rozsahu do 24 hodin trvání, je nutné každý případ detailně posuzovat, a to zejména související časovou náročnost úprav zařízení a další výše uvedené*

skutečnosti.“

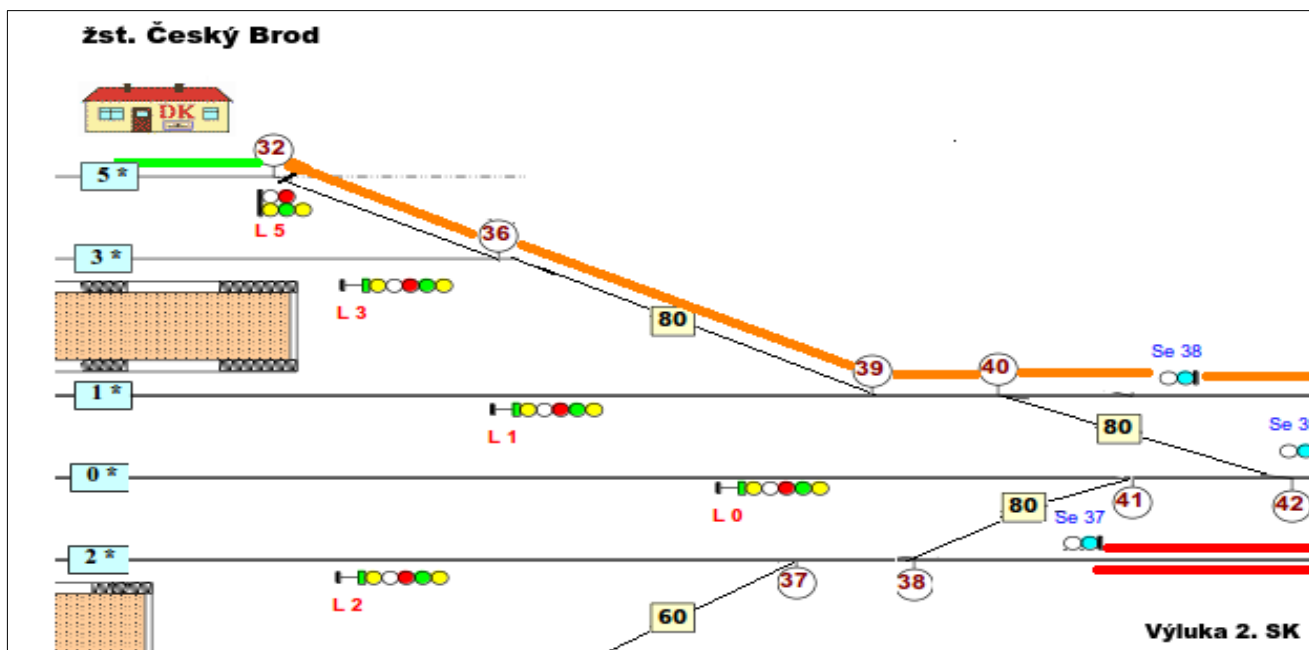
- „Vypnutí jističe pro napájení přestavníku/motoru výhybky **nelze považovat za prostředek zabezpečení pojižděných i odvratných výhybek (i výkolejek) v příslušné poloze pro jízdu kolejových vozidel. Jedná se o postup/nástroj na straně údržby, který pouze zabrání ústřednímu stavění výhybky, a tím eliminuje určitá rizika plynoucí z chyby obsluhy.**“

Kontrolou SZZ v žst. Český Brod dne 12. 6. 2017 bylo zjištěno:

- nebyl zjištěn rozdíl registrovaného času a reálného času;
- na zařízení nebyla evidována žádná porucha, zařízení pracovalo bezpečně a spolehlivě.

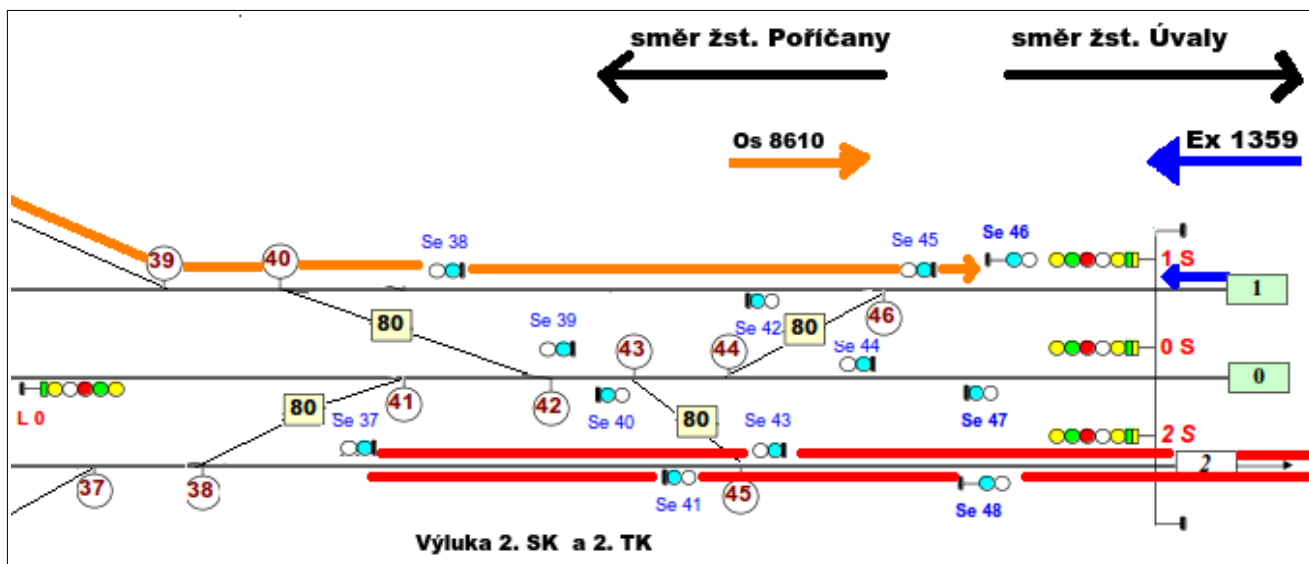
Rozborem staženého archívu dat SZZ bylo zjištěno:

- 14:36:12 h pohotovostní výpravčí PPV Kolín zadal obsluhou JOP povel PN cestovým způsobem od návěstidla L5 na 0. TK;
- 14:36:12 h TPC odpovídá, že zadání bylo akceptováno;
- 14:36:15 h na výhybkách kolejové spojky V32/V36 je proveden nouzový závěr;
- 14:36:15 h na výhybce V39 je proveden nouzový závěr;
- 14:36:15 h na rizikové stránce ZPC14 hláška Nesprávná poloha V42, Nesprávná poloha V40, Bloková podmínka nezavedena Uv-0T, (pozn. DI: obě výhybky č. 40 a 42, které jsou zapojeny ve spojnici, byly v nesprávné poloze v přímém směru pod nouzovým závěrem, který nebyl zrušen po předchozí jízdě vlaku na PN);
- 14:36:20 h začátek zadávání potvrzovací sekvence „asdf“ obsluhujícím pracovníkem;
- 14:36:21 h obsluhujícím pracovníkem (po zadání „asdf“) stisknuto tlačítko „Enter“;
- 14:36:24 h na návěstidle L5 je rozsvícena PN pro vlak Os 8610;
- 14:37:25 h vlak Os 8610 uvolňuje 5. SK;
- 14:37:25 h je zadán povel STŮJ na návěstidle L5;
- 14:37:26 h vlak Os 8610 obsazuje kolejový úsek V39;
- 14:37:27 h návěstidlo L5 je přestaveno na návěst „Stůj“;
- 14:37:30 h vlak Os 8610 uvolňuje kolejový úsek V32;
- 14:37:33 h vlak Os 8610 obsazuje kolejový úsek V40;
- 14:37:33 h vlak Os 8610 uvolňuje kolejový úsek V36;
- 14:37:40 h vlak Os 8610 uvolňuje kolejový úsek V39;
- 14:37:44 h vlak Os 8610 obsazuje kolejový úsek 40-46K;
- 14:37:50 h vlak Os 8610 uvolňuje kolejový úsek V40;
- 14:38:14 h vlak Os 8610 obsazuje kolejový úsek V46;
- 14:38:21 h vlak Os 8610 uvolňuje kolejový úsek 40-46K;
- 14:38:24 h vlak Os 8610 obsazuje kolejový úsek 1SK;



Obr. č. 3: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: SŽDC, Úprava: DI



Obr. č. 4: Schéma místa MU

Zdroj: SŽDC, Úprava: DI

Z rozboru stažených dat ze SZZ vyplývá, že SZZ vykazovalo normální činnost a technický stav SZZ nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Nedostatky na SZZ nebyly zjištěny. Ve způsobu obsluhy SZZ byl zjištěn nedostatek – viz bod 3.5.1 této ZZ.

### 3.4.2 Součásti dráhy

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

### 3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Použití sdělovacích, komunikačních a informačních zařízení nemělo souvislost se vznikem MU. Komunikace vedená radiostanicí na síti GSM-R v souvislosti se vznikem MU byla zaznamenávána na záznamové zařízení REDAT. Komunikace vedená přes mobilní telefony nebyla zaznamenávána.

Nedostatky v použití technických komunikačních prostředků nebyly zjištěny.

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

HDV 94 54 1 **480 002-5** vlaku Ex 1359 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 161185/12-V.05 vydaný DÚ dne 6. 12. 2012. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 28. 2. 2017 s platností do 28. 8. 2017 s výsledkem: „*Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách*“.

HDV 94 54 1 **480 002-5** bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým rychloměrem HASLER, TELOC 2500, č. 13033835.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 14:20:04 h vlak Ex 1359 odjel ze žst. Praha-Libeň;
- 14:35:29 h vlak se blížil k žst. Český Brod, v rychlosti 77 km.h<sup>-1</sup> začal strojvedoucí plynule snižovat rychlost provozním brzděním a od zahájení brzdění až do zastavení ujel dráhu 793 m;
- 14:36:33 h vlak zastavil před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Český Brod.

Nedostatek nebyl zjištěn.

HDV 94 54 1 **471.064-6** vlaku Os 8610 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: 12162/10-V.05, vydaný DÚ dne 5. 10. 2010. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 24. 5. 2017 s platností do 24. 11. 2017 s výsledkem: „*Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách*“.

Řidičí DV CZ ČD 94 54 1 **971.064-1** mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 12163/10-V.23, vydaný DÚ dne 5. 10. 2010. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 24. 5. 2017 s platností do 24. 5. 2018 s výsledkem: „*Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách*“.

HDV 94 54 1 **471.064-6** bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým rychloměrem RE1xx (UniControls – Tramex) č. UCT 50. Kontrolou času skutečného a registrovaného bylo zjištěno, že rozdíl registrovaného času oproti reálnému času činil + 6 s. Byla provedena korekce.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 14:36:53 h odjezd vlaku Os 8610 ze žst. Český Brod od nástupiště u 5. SK, jízda se zapnutým režimem automatické regulace rychlosti (ARR);
- 14:37:17 h rychlost vlaku stoupá na 37 km.h<sup>-1</sup> na dráze 148 m a průjezd čela



- vlaku kolem odjezdového návěstidla L5, místo vzniku MU;
- následně rychlost vlaku stoupá na 40 km.h<sup>-1</sup> na dráze 121 m;
- jízda rychlostí 40 km.h<sup>-1</sup> na dráze 399 m;
- 14:38:05 h použita lokomotivní houkačka;
- dále jízda rychlostí 40 km.h<sup>-1</sup> na dráze 300 m;
- 14:38:32 h zavedeno rychločinné brzdění (tlak v potrubí klesá pod 3 Bar), poté rychlost vlaku klesá na 0 km.h<sup>-1</sup> na dráze 70 m;
- 14:38:42 h vlak zastavil;
- 14:38:49 h páka provozní brzdy (Hlavní jízdní páka) v 0. poloze – odbrzděno;
- 14:38:50 h vyřazen směr jízdy. Tlak v potrubí zůstává pod 3 Bar;
- 14:38:56 h vypnuto VZ;
- 14:39:14 h vypnuto řízení.

Vlak ujel od rozjezdu celkem 1,038 km. Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> nebyla překročena. VZ byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Dne 12. 6. 2017 ve 14:15 hod došlo k předání řízení a obsluhy úseku Úvaly – Český Brod z CDP Praha na PPV Kolín prvnímu pohotovostnímu výpravčímu.

Před vznikem MU byla 1. pohotovostním výpravčím PPV Kolín postavena vlaková cesta pro vlak R 946 jedoucí do žst. Praha hl. n. po odklonové trase přes žst. Český Brod a žst. Praha-Libeň. Pro vlak R 946 byla postavena vlaková cesta přes 0. SK žst. Český Brod – dále na 0. TK směr Úvaly, kdy výhybky č. 42/40 byly postaveny v přímém směru, pod nouzovým závěrem, a na odjezdovém návěstidle L0 byla návěst PN. Pro vlak Os 9941 ze žst. Praha-Radotín do žst. Český Brod byla postavena vlaková cesta z 1. TK na 3. SK, kdy výhybky č. 42/40 a 44/46 byly postaveny v přímém směru, pod nouzovým závěrem, výhybka č. 39 byla do odbočky, výhybky č. 36/32 byly postaveny v přímém směru.

V čase 14:35:37 h se vlak Ex 1359 (Praha – Prešov) blížil po 1. TK k žst. Český Brod a v čase 14:36:33 h zastavil čelem vlaku v km 378,203, to je 103 m před vjezdovým návěstidlem 1S s návěstí „Stůj“.

V čase 14:36:12 h byla 1. pohotovostním výpravčím PPV Kolín stavěna vlaková cesta ze žst. Český Brod z 5. SK na 0. TK na PN pro vlak Os 8610 jedoucí do žst. Praha Masarykovo nádraží, avšak z důvodu nesprávné polohy výhybek č. 40/42 ve vlakové cestě, které byly pod nouzovým závěrem, který nebyl zrušen po předchozí jízdě vlaku R 946, nebylo možné tuto vlakovou cestu postavit. Takže vlaková cesta, z důvodu polohy výhybek č. 42/40 v přímém směru, pod nouzovým závěrem, byla SZZ postavena z 5. SK na 1. TK. Na monitoru počítače ZPC14 JOP 1. pohotovostního výpravčího byla na rizikové stránce (tj. výpis nesplněných podmínek) zobrazena hláška „Nesprávná poloha V42, Nesprávná poloha výhybky č. 40 a Bloková podmínka nezavedena Uv-0T“.

Následně 1. pohotovostní výpravčí zadal potvrzovací sekvenci „asdf“ a „Enter“, tím dochází na návěstidle L5 k rozsvícení návěsti PN, k postavení plánované jízdní cesty z 5. SK na záhlaví 0. SK nedošlo, vlaková cesta byla ve skutečnosti postavená z 5. SK na záhlaví 1. SK směrem na 1. TK, která byla obsazena vlakem Ex 1359.

V čase 14:36:53 h vlak Os 8610 odjel od 1. nástupiště z 5. SK, v čase 14:37:17 h projel kolem návěstidla L5 (místo vzniku MU) a dále pokračoval v přímém směru přes výhybku č. 40 na 1. SK směrem na 1. TK do žst. Úvaly obsazenou stojícím vlakem Ex 1359. Strojvedoucí vlaku Os 8610 v době odjezdu vlaku z 5. SK nebyl zpraven rozkazem o pomalých jízdách a po které traťové koleji pojedje do žst. Úvaly. Strojvedoucí Os 8610 toho dne tento rozkaz neobdržel od výpravčího žst. Praha Masarykovo nádraží ani od jiného výpravčího nebo dispečera, přestože v předchozích dnech byli strojvedoucí vlaku Os 8610 předem zpraveni výpravčím v žst. Praha Masarykovo nádraží, kromě dne 6. 6. 2017 a dne 12. 6. 2017.

Ustanovení čl. 119 písm. e), 1. odstavec, prováděcího nařízení k předpisu provozovatele dráhy SŽDC, PND7 stanovilo povinnost:

*„Výpravčí ŽST Praha hl.n. (Praha Mas. n.) zajišťuje zpravení vlaků osobní dopavy, které končí jízdu v ŽST Český Brod písemným rozkazem i pro jízdu zpětného obrátového vlaku do ŽST Praha hl.n.“*

Je zřejmé, že autor tohoto článku předpisu PND7 zapomněl na jeho konec opět vložit text *„(Praha Mas. n.)“*.

Přesto se šetřením prokázalo, že strojvedoucí byli v minulých dnech v žst. Praha Masarykovo nádraží zpravováni. Není však pochyb o tom, že minimálně dvakrát nebylo splněno ustanovení čl. 3279 SŽDC D1.

Následně byl 1. pohotovostní výpravčí upozorněn 2. pohotovostním výpravčím na skutečnost, že postavil jízdní cestu vlaku Os 8610 na 1. TK a aby zavolal strojvedoucímu vlaku a zastavil ho. Dle své výpovědi 1. pohotovostní výpravčí ihned po odjezdu vlaku Os 8610 zpozoroval, co se stalo, zavolal přes GSM-R strojvedoucímu vlaku, kterému dal ústní pokyn k zastavení vlaku, to už však strojvedoucí brzdil. Čelo vlaku Os 8610 bylo nalezeno v km 377,985, to je 55 m před návěstidlem Se46 s návěstí „Posun zakázán“, 115 m před vjezdovým návěstidlem z opačné strany 1S a 218 m před čelem vlaku Ex 1359. Strojvedoucí vlaku Os 8610 nebyl před odjezdem ze žst. Český Brod zpraven rozkazem, na kterou traťovou kolej pojedje z žst. Český Brod dle ustanovení ROV č. 63116.

Během následující komunikace mezi 1. pohotovostním výpravčím a strojvedoucím vlaku Os 8610 přes GSM-R bylo řečeno, že se jedná o MU, strojvedoucí výpravčímu sdělil, že zastavil před seřadovacím návěstidlem. Další komunikace byla vedena ve smyslu vědomého zatajení vzniku MU. V navazující zaznamenané komunikaci mezi dispečerem CDP Praha a 2. pohotovostním výpravčím z důvodu požadavku předání řízení zpět na CDP Praha 2. pohotovostní výpravčí mimo jiné sdělil *„zatím je to domluvený, že prostě odjel na bílou, a že se přestavuje souprava“*, čímž navázal na původní komunikaci a vyjádřil toleranci se zatajením vzniku MU (viz bod 3.5.2 této ZZ). Tím nebylo splněno ustanovení čl. 4019 SŽDC D1.

Následně došlo ve 14:45 h k převzetí řízení drážní dopravy z PPV Kolín zpět na CDP Praha.

V jednání 1. pohotovostního výpravčího PPV Kolín a strojvedoucího vlaku Os 8610 byly zjištěny nedostatky.

#### Zjištění:

- 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín v rámci své odborné způsobilosti stavěl vlakovou cestu pro vlak Os 8610 z 5. SK na 0. TK a přes upozornění rizikovou stránkou na nesprávnou polohu výhybek č. 40 a č. 42 a na nezavedenou blokovou podmínku Uv-0T, kdy stávající poloha těchto výhybek pod závěrem po předchozí jízdě vlaku neumožňovala jízdu z 5. SK na 0. TK, pro odjezd vlaku Os 8610 postavil jízdní cestu na 1. TK obsazenou jiným vlakem, zadal potvrzovací sekvenci „asdf“ a jejím potvrzením rozsvítil na návěstidle L5 návěst PN dovolující jízdu vlaku Os 8610;
- 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín komunikoval se strojvedoucím za účelem vznik MU zatajit;
- 2. pohotovostní výpravčí PPV Kolín v rámci komunikace s traťovým dispečerem CDP vyjádřil toleranci se zatajením vzniku MU;
- Strojvedoucí Os 8610 komunikoval s 1. pohotovostním výpravčím za účelem vznik MU zatajit;
- provozovatel dráhy nezajistil zpravení vlaku Os 8610 písemným rozkazem o dopravních omezeních v úseku Český Brod – Úvaly, včetně informace o jízdě z Českého Brodu do Úval po 0. TK.

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

Nahrávky a přepis telefonních hovorů pohotovostního výpravčího PPV Kolín, strojvedoucího Os 8610 a ostatních zaměstnanců zaznamenaných systémem REDAT souvisejících s MU ze dne 12. 6. 2017 jsou součástí spisu MU.

Z telefonátu započatého ve 14:12 h vyplývá:

Traťový dispečer z CDP Praha předal pohotovostnímu výpravčímu PPV Kolín v čase 14:15 h dálkové řízení provozu na trati v úseku Český Brod – Úvaly.

Následují přepisy záznamů telefonátů po zjištění 1. pohotovostního výpravčího PPV Kolín, že vlak Os 8610 odjel z 5. SK na záhlaví 1. SK směrem na 1. TK obsazenou vlakem Ex 1359 hned u vjezdového návěstidla.

Pozn. DI: Místo jména a příjmení osob v přímé řeči byla uvedena jejich funkce.

Modrá kurzíva: citace 1. a 2. pohotovostního výpravčího PPV Kolín (dále též jen 1. výpravčí, resp. 2. výpravčí), zelená kurzíva: citace strojvedoucího Os 8610, červená kurzíva: citace úsekového traťového dispečera CDP Praha pro úsek Český Brod – Úvaly (dále též traťového dispečera CDP Praha)):

Telefonát ve 14:38:21 h: (délka záznamu 00:31 s)

- 1. výpravčí: „...vyzváněcí tón... *To není možný, tak to jsme v kun\*\* vyzváněcí tón...*“ (Pozn. DI: Vyzváněcí tón trval celkem 10 vteřin, pak došlo k zahájení oboustranné komunikace.)
- Strojvedoucí Os 8610: „*Devět tři, teda osm šest deset*“
- 1. výpravčí: „*Tam jsem to postavil nějak blbě, vid' firo?*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Cože?*“
- 1. výpravčí: „*Stůj, stůj, stůj, stůj, stůj, prosím tě.*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Ty vole.*“
- 1. výpravčí: „*Tak jedeš, stojíš?*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Jo stojím, dobrý.*“
- 1. výpravčí: „*Stojíš?*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Stojím, stojím.*“
- 1. výpravčí: „*Tak to musíme vrátit, do pr\*\*\*\*. Vždyť já jsem to dával na, na nultou.*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Ale tohle to se nic neděje, slyšíš to, já si přeždu, jo.*“
- 1. výpravčí: „*Přejdi si a dáme to zpátky.*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Dobrá, tím se to ...není rozumět...vyřeší.....*“

Telefonát ve 14:41:48 h: (délka záznamu 00:31 s)

- 1. výpravčí: „*Kolín.*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Jéé ...žíš*“
- 1. výpravčí: „*No pohotovostní...*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Osm šest desítka tady je, jo v Českým Brodě.*“
- 1. výpravčí: „*Jo, jo, jo, jojo, tam tě na tebe kouká ten černej vid', ten černej na tebe kouká.*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Hele můžeš mně rozsvítit do stanice, když tak bílou, jestli mě někdo slyšíte?*“
- 1. výpravčí: „*No ale na tebe kouká, ten černej na tebe kouká, ten to vidí vid'?*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Hm, tak nehoda, jo?*“
- 1. výpravčí: „*Vidí to, vid'?* Já to zavolám tady.“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Ale já jsem zastavil před modrou, ještě teda, no.*“
- 1. výpravčí: „*No, tak můžem tvrdit, že to byl posun. Vid'?*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*No, byl to posun ne?*“
- 1. výpravčí: „*No, jasně no.*“
- Strojvedoucí Os 8610: „*Nešla přestavět výhybka.*“
- 1. výpravčí: „*Já tam jdu na něj, počkej, počkej, já to zkusím.*“

- Strojvedoucí Os 8610: „Zkus ho jestli..., že nešla přestavět výhybka,“
- 1. výpravčí: „Noo.“
- Strojvedoucí Os 8610: „že bys mi dal bílý (Pozn. DI: bílé světlo = návěst Posun dovolen).

Telefonát ve 14:45:50 h: (délka záznamu 00:57 s)

- Traťový dispečer CDP Praha: ...Vyzváněcí tón... „To mám radost.“ ...Vyzváněcí tón. Vyzváněcí tón...
- 2. výpravčí: „Kolín pohotovostní.“
- Traťový dispečer CDP Praha: „Dispečer CDP PRAHA, prosím tě chtěl bych si teda převzít zpátky, jestli to jde, Český Brod – Úvaly“.
- 2. výpravčí: „Ted'kom? Tady v tom, v celý tý situaci, jaká tam je jo?“
- Traťový dispečer CDP Praha: „No tak, a co mám dělat?“
- 2. výpravčí: „Noo tak jako..., zatím je to domluvený, že prostě odjel na bílou a že se přestavuje souprava. Ted' tady řešíme s Dozorčí provozu, jestli to tak je možný, nebo to tak není možný.“
- Traťový dispečer CDP Praha: „Joo, no tak každopádně teda 14:46 h já to přebírám zpátky.“
- 2. výpravčí: „14:46 h to přebíráš. Dobře.“
- Traťový dispečer CDP Praha: „Dobře.“

Telefonát ve 14:47:44 h: (délka záznamu 00:17 s)

- 1. výpravčí: „... vyzváněcí tón, ...Kolín“.
- Traťový dispečer CDP Praha: „A předáváš mi to ty, jo, jo?“
- 1. výpravčí: „Joo jasně, no no no.“
- Traťový dispečer CDP Praha: „Dobrý, dobrý.“
- 1. výpravčí: „Jsem to já, mmmm.“
- Traťový dispečer CDP Praha: „Dobro.“
- 1. výpravčí: „On ti říkal (pozn. DI 2. výpravčí), jo?“
- Traťový dispečer CDP Praha: „Jo, jo, jo, slyším ho, takže.“

Nebyl zaznamenán hovor, kterým výpravčí PPV Kolín ohlásil tuto MU na CDP Praha dle předpisu SŽDC D17.

Byly zjištěny nedostatky.

#### Zjištění:

- uvedený přepis hovorů dokládá zjištěné nedostatky uvedené v bodě 3.5.1 této ZZ.

V souvislosti s MU neproběhla verbální komunikace mající vliv na její vznik.

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

Před příchodem odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a dopravce provedl strojvedoucí vlaku Os 8610 změny na místě MU tím, že vypnul VZ a následně vypnul řízení HDV, přestože to situace nevyžadovala a nebezpečí vzniku dalších škod nebylo.

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce po jejím příjezdu na místo MU zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

Byly zjištěny nedostatky.

#### Zjištění:

Strojvedoucí provedl změny na místě MU tím, že vypnul VZ a řízení HDV. Nebylo dodrženo ustanovení čl. 102 a čl. 103 SŽDC D17 a čl. 4035 SŽDC D1 a vztahných právních předpisů.

## 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Ex 1359 ve směně dne 12. 6. 2017 od 9:49 h, odpočinek před směnou 53 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána od 13:30 h do 14:00 h;
- strojvedoucí vlaku Os 8610 ve směně dne 12. 6. 2017 od 6:56 h, odpočinek před směnou 18 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána v čase přerušení směny od 11:02 h do 12:53 h;
- 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín ve směně dne 12. 6. 2017 od 5:55 h, odpočinek před směnou 107 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána od 9:45 h do 10:30 h a v pauzách, kdy bylo řízení provozu předáno na CDP Praha;
- 2. pohotovostní výpravčí PPV Kolín ve směně dne 12. 6. 2017 od 5:55 h, odpočinek před směnou 59 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána od 9:45 h do 10:30 h a v pauzách, kdy bylo řízení provozu předáno na CDP Praha.

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

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

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

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců 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.

### 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. Pracoviště PPV Kolín i CDP Praha je přehledně uspořádané a umožňuje výpravčímu mít přehled o dopravní situaci v jím řízeném úseku a sousedních úsecích a svůj úsek řídit obsluhou JOP.

Naopak problémem je častá jízda vlaků na Přivolávací návěst, kdy výpravčí případně dispečer při opakovaném dlouhodobém používání stavění vlakových cest a dovolování jízdy vlaků na Přivolávací návěst (například při výlukách) je o jízdě na PN a o problémech informován rizikovou stránkou viz obrázek č. 6. Následným použitím potvrzovací sekvence „asdf“ a „Enter“ bere na vědomí obsah hlášení na rizikové stránce a je zodpovědný za řádné postavení vlakové cesty se všemi důsledky (možný vznik lidské chyby při stavění cesty).

Zobrazení rizikové stránky a zadání potvrzovací sekvence „asdf“ a „Enter“ je vyžadováno pro každé vydání nouzového povelu, např. při každém provádění jízdy na návěst PN, a jiná varovná hlášení (např. nouzové přestavení výhybky nebo výkolejky, zrušení nouzových závěrů výhybek, nouzové uvolnění závěru jízdnicích cest při řádně neprojeté cestě), tj. **stav, kdy zabezpečovací zařízení nemůže zajistit všechny požadavky pro bezpečnou činnost a obsluhující zaměstnanec musí provést náhradním způsobem zajištění bezpečnosti**. Zadáním této sekvence výpravčí potvrzuje, že nahradil funkci zabezpečovacího zařízení náhradním způsobem.

Opakované až rutinní používání nouzové obsluhy (například časté jízdy na PN) zejména při výlukách může vést ke snížení pozornosti, k lidské chybě (přehlédnutí významné informace na rizikové stránce), a tím ke snížení bezpečnosti.

## 3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

Za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, DI nešetřila příčiny a okolnosti MU, jejichž příčinou vzniku byla nezajištěná jízda vlaku na návěst PN na nesprávnou kolej proti jinému vlaku na SZZ typu ESA.

## 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 12. 6. 2017 probíhala dle ROV 63116 etapa A a C výluky, kdy byla v žst. Český Brod vyloučena 2. SK v úseku od návěstidla Se37 až po vjezdové návěstidlo z opačné strany 2S směr Úvaly a dále také 2. TK v úseku Český Brod – Úvaly. Osobní vlaky směr Praha zastavující v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty měly být vedeny v úseku Český Brod – Úvaly po 0. TK.

Dne 12. 6. 2017 ve 14:15 h převzal 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín řízení dopravy v úseku Úvaly – Český Brod z pracoviště CDP Praha.

Pro vlak R 946 jedoucí přes žst. Český Brod do Prahy postavil vlakovou cestu přes 0. SK, na návěst PN na návěstidle L0 a přes výhybky č. 41, 42, 43 a 44 pod závěrem v přímém směru na 0. TK směr žst. Úvaly. Po jízdě vlaku R 946 nezrušil závěry výhybek. Tzn., že výhybky ve spojení č. 44/46, 40/42, 38/41 a výhybka č. 43 zůstaly v přímém směru a pod závěrem.

Pro vlak Os 9941 jedoucí z Prahy do Českého Brodu postavil nekonfliktní vlakovou cestu z 1. TK přes výhybky č. 46 a 40 pod závěrem v přímém směru a dále na 3. SK, kde tento vlak svoji jízdu ukončil. Výhybky č. 44/46, 40/42, 32/36 a výhybka č. 43 zůstaly postaveny v přímém směru a pod nouzovým závěrem.

Následně přijížděl od žst. Úvaly vlak Ex 1359 na 1. TK k vjezdovému návěstidlu 1S žst. Český Brod s návěstí „Stůj“, kde zastavil. V téže době 1. pohotovostní výpravčí zadal povel ke stavění vlakové cesty pro vlak Os 8610 z 5. SK žst. Český Brod na 0. TK směr Úvaly.

Při stavění jízdní cesty pro vlak Os 8610 nereagoval 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín adekvátně na informace uvedené na rizikové stránce – „*Nesprávná poloha V42, Nesprávná poloha V40, bloková podmínka nezavedena Uv-0T*“, která jej informovala o skutečnostech, které brání splnění zadaného požadavku. Po jízdě vlaku R 946 nebyl na výhybkách 40/42 zrušen nouzový závěr, proto nebylo možné pro vlak Os 8610 postavit jízdní cestu z 5. SK na 0. SK bez zrušení tohoto nouzového závěru. Vlaková cesta byla SZZ postavena z 5. SK na 1. TK směr Úvaly. Výpravčí přesto zadal potvrzovací sekvenci „asdf“ a potvrdil klávesou „Enter“, došlo k rozsvícení návěstí PN na návěstidle L5 dovolující jízdu vlaku Os 8610.

Vlak Os 8610 následně odjel na záhlaví 1. SK směrem na 1. TK, kde před vjezdovým návěstidlem stál vlak Ex 1359. Vlak Os 8610 zastavil 55 m před návěstidlem Se46 a 218 m před čelem vlaku Ex 1359. Následně byla zaznamenána mezi strojvedoucím vlaku Os 8610 a 1. pohotovostním výpravčím komunikace za účelem zatajení vzniku této MU. Strojvedoucí vlaku Os 8610 vypnul VZ, řízení HDV a přešel na zadní stanoviště soupravy, aby se mohl vrátit se soupravou k nástupišti formou posunu.



## 4.2 Rozbor

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

V souladu s ustanovením ROV č. 63116 ve znění změny č. 1 ze dne 8. 6. 2017 ve věci výměny kolejnic v úseku Úvaly – Český Brod začala dne 10. 6. 2017 ráno Etapa A a C výluky, kdy byla v žst. Český Brod vyloučena 2. SK v úseku od návěstidla Se37 až po vjezdové návěstidlo z opačné strany 2S směr Úvaly a dále také 2. TK v úseku Český Brod – Úvaly. Cílem bylo provést výměnu vnějšího kolejnicového pásu 2. SK a 2. TK přilehlého levostranného oblouku a součástí opornice/jazyk obloukové výhybky č. 45. Dle ROV osobní vlaky směr Praha zastavující v zastávkách Rostoklaty a Tuklaty měly být vedeny v úseku Český Brod – Úvaly po 0. TK, o čemž měli být strojvedoucí zpravováni rozkazy dle bodu č. 9 ROV. Dle ROV při výluce na výhybkách č. 45 v žst. Český Brod provede obsluhující pracovník z pracoviště JOP přepnutí dotčených výhybek na ruční stavění a dále zodpovědný pracovník SSZT znemožní přestavování druhé výhybky ve spojce (konkrétně č. 43) vypnutím jističe. Obsluhující pracovník bude provádět jízdy přes nevyločenou výhybku v poloze „+“ ve spojce s vyloučenou (výhybkou) na návěst PN.

Předmětná výlučka byla zahájena dne 10. 6. 2017 v 8:15 h. Po následném zřízení náhradní kontroly výhybky č. 45 umístěním URDO (tj. usměrňovač reléového dohledu) do elektrických obvodů probíhalo stavění jízdních cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. Dne 10. 6. 2017 v 9:12 h došlo v žst. Český Brod na výhybce č. 45 v km 377,795 k MU – nezajištěné jízdě posunového dílu z vyloučené 2. SK na výhybce č. 45 do odbočky na provozovanou 0. SK a vjetí do vlakové cesty vlaku Os 9320. Dražní vozidla zastavila 45 m od sebe. Obsluhující pracovníci stavěli vlakové cesty přes nevyločené výhybky ve spojce (na 0. SK přes výhybku č. 43 v přímém směru) normální obsluhou SZZ na návěsti rychlostní návěstní soustavy v rozporu s ROV 63116. Během šetření této MU, ještě v den 10. 6. 2017, Dražní inspekce upozornila pověřenou osobu provozovatele dráhy na skutečnost, že osoby řídící dražní dopravu nepostupovaly v souladu s vnitřním pokynem provozovatele dráhy SŽDC, konkrétně se schváleným rozkazem o výluce č. 63116 (viz Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události ze dne 10. 6. 2017 „Nezajištěná jízda posunového dílu z vyloučené koleje do koleje provozované a vjetí do postavené vlakové cesty protijedoucího vlaku Os 9320 v železniční stanici Český Brod“).

Následně byly od 16:00 h dne 10. 6. 2017 prováděny jízdy vlaků na PN až do konce výluky ve 23:00 h dne 12. 6. 2017. Více o obsluze a činnosti SZZ viz bod 3.4.1 této ZZ.

Dne 12. 6. 2017 ve 14:15 h bylo řízení dopravy v úseku Úvaly – Český Brod z důvodu čerpání přestávky na jídlo a oddech dispečera CDP plánovaně předáno z pracoviště CDP Praha do PPV Kolín, kde řízení převzal první pohotovostní výpravčí.

Pro vlak R 946 jedoucí do Prahy odklonem přes žst. Český Brod byla postavena vlaková cesta přes 0. SK na návěst PN na odjezdovém návěstidle L0 v souladu s ROV přes výhybky č. 41, 42, 43 a 44 pod závěrem v přímém směru na 0. TK směr žst. Úvaly. Po jízdě vlaku R 946 nedošlo ke zrušení nouzového závěru výhybek. Výhybky ve spojce č. 44/46, 40/42, 38/41 a výhybka č. 43 zůstaly postaveny v přímém směru a pod závěrem.

Pro vlak Os 9941 jedoucí z Prahy do Českého Brodu byla postavena nekonfliktní

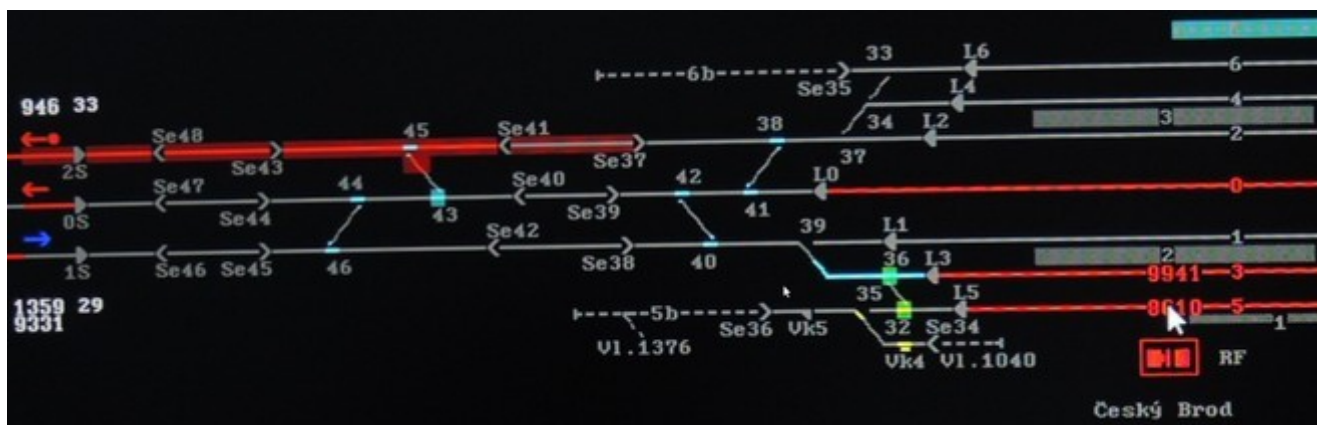
vlaková cesta (nevyžadovala změnu polohy výhybek pod závěrem po jízdě R 946) normální obsluhou z 1. TK přes výhybky č. 46 a 40 pod závěrem v přímém směru, a dále přes výhybky 39 a 36 na 3. SK žst. Český Brod, kde tento vlak svoji jízdu ukončil. Výhybky ve spojnici č. 44/46, 40/42, 38/41 a výhybka č. 43 zůstaly postaveny v přímém směru a pod nouzovým závěrem.

V čase 14:35 h vlak R 946 opustil žst. Český Brod a současně vlak Os 9941 vjel celý na 3. SK žst. Český Brod.

V čase 14:35:57 h se vlak Ex 1359 na 1. TK blížil k vjezdovému návěstidlu 1S žst. Český Brod s návěstí „Stůj“, před kterým zastavil v 14:36:33 h.

V čase 14:36:12 h zadal 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín povel ke stavění vlakové cesty pro vlak Os 8610 cestovým způsobem z 5. SK žst. Český Brod na 0. TK směr Úvaly.

V čase 14:36:15 h byl 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín na nemožnost postavení této cesty upozorněn rizikovou stránkou na druhém monitoru JOP, kde byla uvedena hláška informující o nesprávné poloze výhybky č. 42, nesprávné poloze výhybky č. 40 a nezavedení blokové podmínky Uv-OT, tj. o skutečnostech, jež brání splnění zadaného požadavku. Na tuto informaci 1. pohotovostní výpravčí nezareagoval zrušením nouzového závěru na výhybkách č. 40/42. Protože po jízdě vlaku R 946 nebyl na výhybkách 40/42 zrušen nouzový závěr, nebylo možné pro vlak Os 8610 postavit vlakovou cestu cestovým způsobem z 5. SK na 0. TK.



Obr. č. 5: Situace dle archívu SZZ při stavění cesty pro vlak Os 8610 z 5. SK

Zdroj: DI

V čase 14:36:20 h byla 1. pohotovostním výpravčím zadána potvrzovací sekvence „asdf“ a ve 14:36:21 h ji potvrdil klávesou „Enter“.

V čase 14:36:24 h se na odjezdovém návěstidle L5 rozsvítila návěst PN. K postavení plánované jízdni cesty z 5. SK na 0. TK nedošlo, jízdni cesty byla ve skutečnosti postavena z 5. SK na záhlaví 1. SK směrem na 1. TK, která byla obsazena stojícím vlakem Ex 1359 dopravce LEO Express.

V čase 14:37:17 h vlak Os 8610 minul odjezdové návěstidlo L5 a jel po zhlaví 1. SK pravostranným obloukem směrem na 1. TK.

Následně byl 1. pohotovostní výpravčí upozorněn 2. pohotovostním výpravčím na skutečnost, že postavil jízdni cestu vlaku Os 8610 na 1. TK a aby vlak zastavil.

Ihned jak 1. pohotovostní výpravčí zpozoroval, co se stalo, zavolal vlak Os 8610.

V čase 14:38:21 h 1. pohotovostní výpravčí začal volat přes GSM-R strojvedoucímu vlaku Os 8610.

V čase 14:38:24 h vlak Os 8610 obsadil kolejový úsek 1. SK, jel rychlostí 40 km/h.

V čase 14:38:31 h byla zahájena oboustranná komunikace mezi 1. pohotovostním výpravčím a strojvedoucím vlaku Os 8610.

V čase 14:38:32 h je zaregistrováno zavedení rychločinného brzdění HDV vlaku Os 8610.

V čase 14:38:34 h 1. pohotovostní výpravčí dal strojvedoucímu vlaku Os 8610 ústní pokyn k zastavení vlaku.

V čase 14:38:42 h vlak Os 8610 zastavil na 1. SK 55 m před návěstidlem Se46. Ke srážce drážních vozidel nedošlo, vzdálenost čel souprav po zastavení byla 218 m. Po zastavení vlaku Os 8610 probíhala mezi strojvedoucím a 1. pohotovostním výpravčím komunikace za účelem zatajení vzniku MU a vrácení soupravy vlaku Os 8610 formou posunu zpět směrem k nástupišti.

V čase 14:38:56 h strojvedoucí vlaku Os 8610 vypnul vlakový zabezpečovač.

V čase 14:39:14 h strojvedoucí vlaku Os 8610 vypnul řízení DV z předního stanoviště. Pak strojvedoucí Os 8610 přešel na opačné stanoviště soupravy, za účelem zahájení smlouveného posunu směrem do stanice. Tam přijal hovor z CDP Praha, že bude zahájeno vyšetřování. Pak se vrátil na přední stanoviště vlaku směr žst. Úvaly. Následně byl strojvedoucímu vlaku Os 8610 dle jeho výpovědi záložním dispečerem CDP Praha nadiktován rozkaz, který mu chyběl. Avšak dle výpovědi záložního dispečera CDP Praha se nejednalo o diktování rozkazu, ale pouze o kontrolu obsahu rozkazu.

Dále proběhla telefonická komunikace přes mobilní telefon mezi prvním pohotovostním výpravčím a dozorcí provozu PO Kolín v souvislosti se vzniklou MU.

V čase 14:45:50 h započal hovor mezi CDP Praha a 2. výpravčím PPV Kolín o převzetí řízení provozu zpět na CDP Praha a o vzniklé situaci, dle nahrávky byla v komunikaci 2. výpravčího PPV Kolín zaznamenáno vyjádření tolerance se zatajením vzniku MU;

V čase 14:46 h bylo řízení provozu předáno na CDP Praha.

V době vzniku MU dne 12. 6. 2017 bylo SZZ žst. Český Brod v bezporuchovém stavu.

Během šetření této MU byl na pracovišti PPV Kolín proveden za účasti DI a SŽDC ověřovací pokus za účelem ověření činnosti SZZ a zjištění, jakým způsobem byl výpravčí informován rizikovou stránkou o nesprávné poloze výhybek a nezavedené blokové podmínce. Během ověřovacího pokusu byla výpravčím postavena jízdní cesta ze 3. SK na 0. TK na návěst PN, přičemž výhybky č. 40 a č. 42 byly v nesprávné poloze a nebyly u nich zrušeny nouzové závěry.

V průběhu ověřovacího pokusu bylo zjištěno, že výpravčí byl informován rizikovou stránkou na skutečný stav a po zadání potvrzovacího kódu „asdf“ a „Enter“ nedošlo k přestavení výhybek, které byly pod nouzovým závěrem, ale došlo k rozsvícení návěsti PN na návěstidle L3 dovolující jízdu vlaku.

Zobrazení rizikové stránky a zadání potvrzovací sekvence „asdf“ a „Enter“ je vyžadováno pro každé vydání nouzového povelu, např. při každém provádění jízdy na návěst PN a jiná varovná hlášení (např. nouzové přestavení výhybky nebo výkolejky, zrušení nouzových závěrů výhybek, nouzové uvolnění závěru jízdních cest při řádně neprojeté cestě), tj. **stav, kdy zabezpečovací zařízení nemůže zajistit všechny požadavky pro bezpečnou činnost.**

```

    !!! PROBÍHÁ RIZIKOVÁ FUNKCE !!!
S: Český Brod
F: Zapnutí přivolávací náv.
P1 návěstidlo lichý směr: L3
P2 trať.úsek do lich.směru: 0T1    CB-Uv

    KONTROLOVANÉ PODMÍNKY    ↑Ins ↓Del
1  výhybka: 42    40/42    # Nesprávná poloha
2  výhybka: 40    40/42    # Nesprávná poloha
3  traťový souhlas: Uv-0T    CB-Uv    # Bloková podm. nezaved
4  KONEC SEZNAMU

    Potvrzovací sekvence:    Kontrolní text zobraz
    SZZ AŽD    26.07.17 09:46
    
```

Obr. č. 6: Foto Rizikové stránky z ověřovacího pokusu

Zdroj: DI

**SZZ vyžaduje potvrzení nestandardního úkonu (nouzového povelu), neboť nedokáže samo zaručit plnou bezpečnost po jeho provedení.**

Zadáním této sekvence výpravčí potvrzuje, že nahradil funkci zabezpečovacího zařízení náhradním způsobem.

Ze stanoviska SŽDC (viz bod 3.4.1 této ZZ) plyne, že obecně na síti SŽDC během výluky lze v některých případech formou technických opatření provést náhradní kontrolu vyloučené (odpojené) odvrtné výhybky a zajistit, aby stavění jízdních cest probíhalo normální obsluhou zabezpečovacího zařízení (tedy na návěsti rychlostní návěstní soustavy).

Z dokumentu vyplývá, že takový postup se nevyplatí u krátkodobých výluk v rozsahu několika jednotek hodin, že je třeba jej zvažovat u výluk v rozsahu do 24 hodin, ale při delších výlukách se již vyplatí, a to zejména v exponovaných úsecích, kde může mít použití PN vliv na provoz.

Každopádně tato změna musí být v dokumentu ROV uvedena a schválena. V ROV 63116 však takováto změna nebyla uvedena. Postup zaměstnanců SŽDC, konkrétně SSZT Praha východ a CDP Praha, který umožnil stavění jízdních cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení, tak nebyl v souladu s ROV 63116.

Dražní inspekce v souvislosti s šetřením této MU považuje za nutné upozornit, že častým opakováním zobrazení vizuálně velice podobné rizikové stránky a nutnosti zadání stejné potvrzovací sekvence „asdf“ a „Enter“, přestože jde o různé situace, se tato činnost, zejména při výlukách, stává rutinní a obsluha může snadno přehlédnout důležitou

informaci o nesplnění zadaných podmínek. V tomto případě ROV nařizoval jezdit v plném provozu na Přivolávací návěst v exponovaném úseku po dobu 3 dnů, což je z hlediska bezpečnosti provozu minimálně nežádoucí.

Ze stanoviska SŽDC vyplývá a samotná praxe, kterou prováděli zaměstnanci CDP Praha ve spolupráci se zaměstnanci SSZT Praha východ (viz níže), dokazuje, že úpravami SZZ žst. Český Brod bylo možné zajistit jízdu vlaků na návěsti rychlostní návěstní soustavy přes nevyločenou výhybku, která je ve spojení (zapojená ve dvojici) s vyloučenou výhybkou na vyloučené koleji.

Stavění vlakových cest normální obsluhou SZZ na návěsti rychlostní návěstní soustavy považuje DI za bezpečnější, neboť eliminuje chybu výpravčího způsobenou rutinní činností, která byla navíc v tomto případě umocněna silným provozem v exponovaném úseku a tlakem, který takový provoz na osoby řídící drážní dopravu vyvíjí.

Z přehledu plánovaných výluk uvedených v bodě 3.4.1 této ZZ vyplývá, že:

1. etapa „B“ dle ROV 63117, zahájena 29. 5. 2017 v 8:00 h, ukončena 31. 5. 2017 ve 23.00 h; trvala výluka **63 hodin**.
2. etapa „A“ dle ROV 63181, zahájena 1. 6. 2017 v 8:30 h, ukončena 4. 6. 2017 ve 23.00 h; trvala výluka **86,5 hodiny**.
3. etapa „B“ dle ROV 63116, zahájena 7. 6. 2017 v 8:00 h, ukončena 9. 6. 2017 ve 23.00 h; trvala výluka **63 hodin**.
4. etapa „A+C“ dle ROV 63116, zahájena 10. 6. 2017 v 8:15 h, ukončena 12. 6. 2017 ve 23:00 h, trvala výluka **62,75 hodiny**.
5. etapa „A2“ dle ROV 63181, zahájena 15. 6. 2017 v 18:00 h, ukončena 16. 6. 2017 ve 4.30 h, trvala výluka **10,5 hodiny**.

$63 + 86,5 + 63 + 62,75 + 10,5 = 285,75$  hodiny.

V termínu od 29. 5. 2017 8:00 hod do 16. 6. 2017 4:30 hod uběhlo 428,5 hodin.

$285,75 / 428,5 = 0,6668 = 66,68 \%$ .

Tzn., že 66,68 % času od začátku první výluky do ukončení poslední obdobné výluky se mělo dle ROV jezdit na PN.

Drážní inspekce v souvislosti s šetřením této MU považuje tedy za nutné upozornit na skutečnost, že při plánování výluk je nutné důsledně zvážit způsob obsluhy zabezpečovacího zařízení a minimalizovat nouzovou obsluhu SZZ (jízdy na Přivolávací návěst), kdy je zvýšené riziko chyby člověka obsluhujícího zabezpečovací zařízení.

Drážní inspekce nepochybuje o tom, že provozovatel dráhy SŽDC si je vědom těchto rizik a pokud to daný typ zabezpečovacího zařízení dovoluje, minimalizuje používání PN v bezvýlukovém provozu např. používáním návěstí Jízda podle rozhledových poměrů, Rychlost 40 km/h a jízda podle rozhledových poměrů nebo Rychlost 30 km/h a jízda podle rozhledových poměrů namísto PN při dovolování vjezdu vlaků na obsazenou kolej.

Obdobný přístup však je třeba o to víc aplikovat při plánování výlukové činnosti, neboť riziko chyby lidského činitele způsobené častým používáním PN roste obzvláště ve výlukovém provozu, který sám o sobě častěji vyžaduje operativní řešení nestandardních situací.

## 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:

- odjezd vlaku Os 8610 na Přivolávací návěst po výpravčím nesprávně postavené vlakové cestě směrem na 1. traťovou kolej, kde již stál vlak Ex 1359.

Přispívajícími faktory mimořádné události byly:

- strojvedoucí vlaku Os 8610 nebyl zpraven rozkazem s informací, na kterou traťovou kolej má ze žst. Český Brod odjet;
- nebyly zrušeny nouzové závěry výhybek č. 40 a č. 42 postavených v přímém směru po předchozí jízdě vlaku;
- užívání jednotné rizikové stránky a potvrzovací sekvence „asdf“ pro Přivolávací návěst a jiná varovná hlášení bez jakéhokoliv dalšího upozornění na závažnost situace.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy při stavění vlakové cesty (výpravčí stavěl cestovým způsobem vlakovou cestu pro vlak Os 8610 z 5. staniční koleje na 0. traťovou kolej, a přes upozornění rizikovou stránkou na nesprávnou polohu výhybek č. 40 a č. 42 a na nezavedenou blokovou podmínku Uv-0T, kdy stávající poloha výhybek č. 40 a č. 42 pod závěrem po předchozí jízdě vlaku neumožňovala jízdu z 5. staniční koleje na 0. traťovou kolej, zadal potvrzovací sekvenci „asdf“ a jejím potvrzením rozsvítil na návěstidle L5 Přivolávací návěst dovolující jízdu vlaku).

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

Příčina způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyla zjištěna.

## 4.4 Doplnující zjištění

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

U provozovatele dráhy SŽDC:

- v návaznosti na ustanovení čl. 4019 a 4035 vnitřního předpisu SŽDC D1, a ustanovení čl. 102 a čl. 103 SŽDC D17, kdy 1. a 2. pohotovostní výpravčí komunikovali ve smyslu zatajení vzniku MU;
- v návaznosti na ustanovení čl. 3279 vnitřního předpisu SŽDC D1 provozovatel dráhy nezajistil zpravení vlaku Os 8610 písemným rozkazem o dopravních omezeních v úseku Český Brod – Úvaly, včetně informace o jízdě z Českého Brodu do Úval po 0. TK.

U dopravce ČD:

- strojvedoucí vlaku Os 8610 komunikoval s 1. pohotovostním výpravčím za účelem vznik MU zatajit, vypnul VZ, řízení HDV a přešel na zadní stanoviště soupravy. Nebylo dodrženo ustanovení čl. 102 a čl. 103 SŽDC D17 čl. 4019 a čl. 4035 SŽDC D1 a vztažných právních předpisů.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC vydal po vzniku MU následující opatření:

*„Opatření PO Kolín vztahující se k MU kategorie C12 ze dne 12. 6. 2017 v žst. Český Brod“*

- výpravčí PPV Kolín jsou seznámeni s příčinami vzniku MU;
- 1. pohotovostní výpravčí PPV Kolín zúčastněný na vzniku MU byl bezprostředně po vzniku MU zbaven odborné způsobilosti a přihlášen na mimořádnou zkoušku dle předpisu SŽDC Zam1;
- 1. pohotovostnímu výpravčímu PPV Kolín zúčastněnému na vzniku MU bude snížena výkonnostní odměna na měsíc červen až srpen 2017 ve výši 100 %;
- 1. pohotovostnímu výpravčímu PPV Kolín zúčastněnému na vzniku MU bude předáno „Upozornění na závažné porušení povinností vyplývající z právních předpisů vztahujících se k zaměstnancem vykonávané práci“;
- náměstek přednosta PO Kolín nařídil zvýšenou kontrolní činnost zaměřenou na výkon služby výpravčích při výlukové činnosti a poruchách zabezpečovacích zařízení. Zvýšená kontrolní činnost je nařízena až do konce 3. čtvrtletí roku 2017. Během zvýšené kontrolní činnosti bylo provedeno 27 kontrol, s výsledkem bez závad;

- na základě „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události“ bude vydáno Opatření přednosta provozního obvodu Kolín seznamující zaměstnance se závěry šetření mimořádné události;
- dne 11. 9. 2017 bylo vydáno Opatření přednosta provozního obvodu Kolín č.13/2017 – PO KON – Opatření k mimořádné události kategorie C12 ze dne 12. 6. 2017 v žst. Český Brod.

Dopravce ČD vydal po vzniku MU následující opatření:

*„Opatření č. 4/2017 vedoucího odboru provozu DKV Česká Třebová na činnost strojvedoucích při MU“ ze dne 23. 6. 2017.*

*Při šetření několika MU v uplynulém období byl zjištěn chybný postup našich strojvedoucích a porušení předpisových ustanovení, kterými jsou stanoveny povinnosti všech účastníků MU.*

*Jedním z porušení je nedodržení hovorové kázně při používání radiostanic. Je potřebné si i při vzniku MU uvědomit, že všechny hovory jsou nahrávané a záznamy hovorů jsou použity při vyšetřování MU. Z těchto důvodů hovor a obsah hovoru ze strany strojvedoucího uskutečňovat pouze v potřebné míře a nenavrhopat či nečinit ze strany dopravce ČD žádná dopravní opatření. Postup po vzniku MU je jen na straně vyšetřovatelů MU, tj. DI, PČR, HZS a provozovatele dráhy SŽDC, který řídí drážní dopravu.*

*Z těchto důvodů připomínám i znění některých dotčených předpisových ustanovení.*

- čl. 4035 předpisu SŽDC D1:  
*„Stopy po mimořádné události se musí ponechat nezměněny až do zahájení šetření.“*
- čl. 4036 předpisu SŽDC D1:  
*„S odklizovacími a obnovovacími pracemi se smí započít pouze po jasném a jednoznačném souhlasu daném PČR, DI, HZS a zaměstnanců SŽDC i dopravce, kteří mimořádnou událost šetří. K pracím nutným k záchraně lidských životů není tohoto svolení třeba a musí se zahájit neprodleně. I při těchto pracích je třeba dbát toho, aby stopy nebyly zbytečně znehodnoceny.“*
- čl. 101 předpisu SŽDC D17:  
*„Šetření MU je nutné zahájit bezodkladně po splnění ohlašovací povinnosti a zajištění záchranných prací.“*
- čl. 102 předpisu SŽDC D17:  
*„Je zakázáno pohybovat veškerými zúčastněnými drážními a jinými vozidly, manipulovat s ovládacími prvky a jakkoliv obsluhovat zúčastněná zařízení mající vliv na mimořádnou událost a přemísťovat věci související s MU, a to až do vydání souhlasu se zahájením odklizovacích prací s výjimkou případu, kdy je to nutné pro provádění záchranných prací nebo dovoluje-li to ustanovení zvláštních právních předpisů.“*



- čl. 103 předpisu SŽDC D17:  
*„Změny původního stavu na místě MU jsou přípustné do příchodu orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance DI jen po souhlasu velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému (dále v textu IZS). Nezasahují-li tyto osoby, jsou změny původního stavu na místě mimořádné události přípustné po souhlasu pověřené osoby provozovatele dráhy nebo drážní dopravy, jde-li o provádění záchranných prací, nebo v souladu s ustanovením zvláštních právních předpisů. V těchto případech pověřená osoba vyhotoví náčrtek s vyznačením původní situace a provedených odklizovacích prací pro obnovení provozování dráhy a drážní dopravy, popřípadě se místo (původní situace) zdokumentuje technickými prostředky. Za pořízení náčrtku a zdokumentování místa mimořádné události odpovídá pověřená osoba, která dala příkaz nebo souhlas k provedení změn.“*

Dopravce LEO Express nepřijal a nevydal žádná opatření.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

### **Dražnímu úřadu:**

přijetí vlastního opatření směřujícího k realizaci níže uvedených bezpečnostních doporučení:

- barevně rozlišit nebo zvýraznit na monitoru s reliéfem kolejiště obdobných (i budoucích) zabezpečovacích zařízení skutečnost nebo prvek, který není pod kontrolou zabezpečovacího zařízení v souladu s informací na rizikové stránce za situace, kdy zadáním potvrzovací sekvence nebude splněno zadání obsluhy, požadavek nebude zabezpečovacím zařízením akceptován a zamýšlená jízdní cesta nebude postavena dle zadání obsluhy do zadávacího počítače staničního zabezpečovacího zařízení;
- při zpracování Rozkazu o výluce pro výluky na více dní v závislosti na možnostech zabezpečovacího zařízení vždy provádět takové technické a administrativní úpravy, aby byla minimalizována povinnost obsluhy zabezpečovacího zařízení uskutečňovat jízdy na Přivolávací návěst.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je

- změnit stávající stav, kdy není informace o nesplněných podmínkách z rizikové stránky žádným způsobem přenášena na monitor s reliéfem kolejiště, který obsluhující zaměstnanec sleduje většinu času, a tím dosáhnout zvýšení bezpečnosti v řízení drážní dopravy, resp. zabránit vzniku obdobných MU;

- obecně minimalizovat počet nouzových povelů – jízd na Přivolávací návěst zejména během vícedenních výluk, a tím dosáhnout zvýšení bezpečnosti v řízení drážní dopravy, resp. zabránit vzniku obdobných MU.

V Praze dne 7. září 2018

Ing. Josef Šimák v. r.  
inspektor pracoviště Praha  
Územního inspektorátu Čechy

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

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

## 7 PŘÍLOHY

Archív - CBROD61 (TPC1 Aktivní)

Filtr prvků | Filtr typů |  Filtr-výběr |  Vždy na popředí | Watch | PK

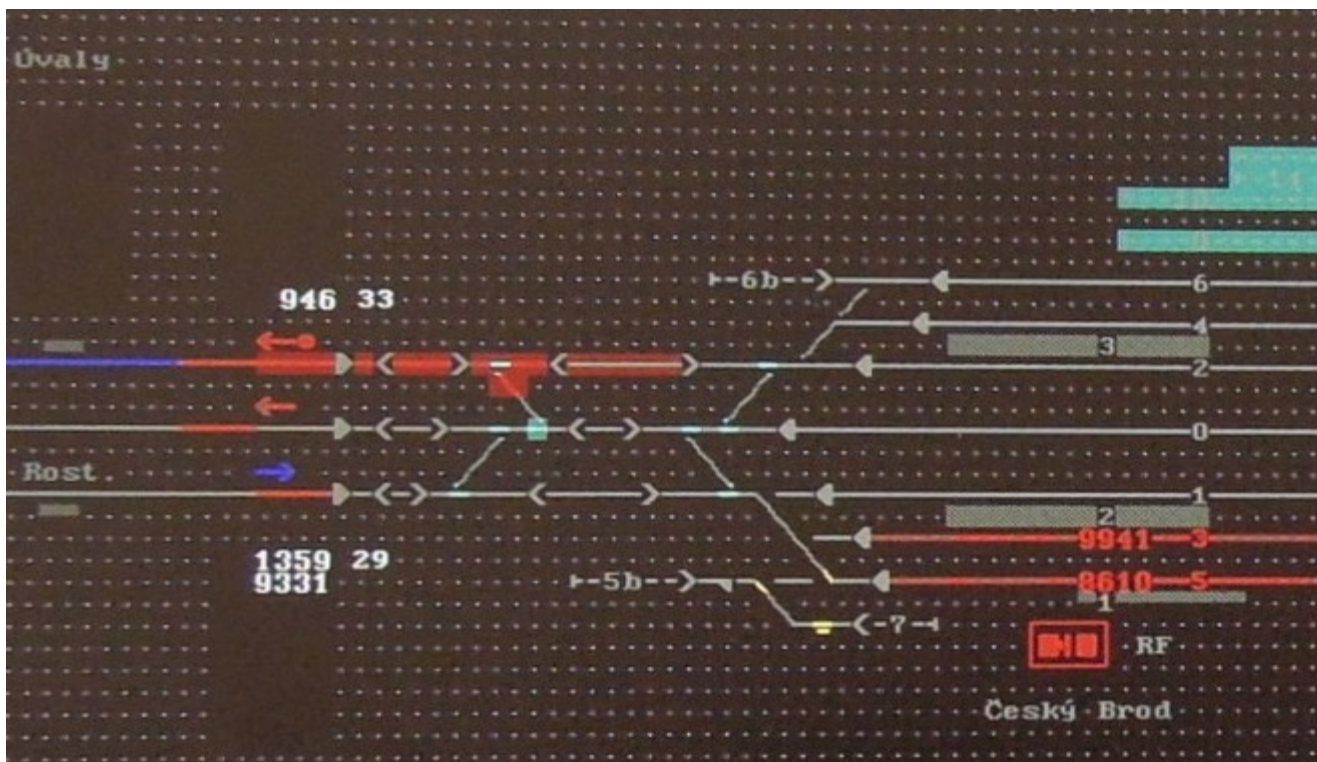
12.06.17 | 14:37:00 | Najdi |  Aktualizuj reliéf | st.09 se:162 z: 3  
78916

12.06.17 14:37:48 36 64 77 70 29 00 01 00 80 78916 / 80800

čas	Mo záznamu	popis záznamu
14:37:48	REPR změna V40	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	REPR změna 40	stara: 8000 nova: 8008
14:37:48	REPR změna V39	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	REPR změna 39	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	REPR změna V36	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	REPR změna 32/36	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	REPR změna V32	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	REPR změna L5	stara: 0000 nova: 0008
14:37:48	Odpov. na zad Z: ZPC1 PN	TPC1 Zadání v TPC akceptováno
14:37:48	Zač driveru	Z: ZPC1 PN L5 0T1 S
14:37:56	REPR změna L5	stara: 0008 nova: 0208
14:38:00	REPR změna 32/36	stara: 0008 nova: 8008
14:38:00	REPR změna 39	stara: 0008 nova: 8008
14:38:02	Záznam rizik	Z: ZPC1 PN Nesprávná poloha -42 H
14:38:02	Záznam rizik	Z: ZPC1 PN Nesprávná poloha 40 H
14:38:02	Záznam rizik	Z: ZPC1 PN Bloková podm. nezavedena Uv-0T
14:38:02	Záznam rizik	Z: ZPC1 PN str. 1 KONEC SEZNAMU 151
14:38:08	Čvaku zač.	1UY-CY (2) č.v. 9331 SS
14:38:08	Čvaku kon.	1UY-CY (2) čas: 0:00 prz. 8102=ZRUSEN rušením VC přenosem z jiného zásobníku
14:38:15	Čvaku zač.	1UY-CY (2) č.v. 0 LS
14:38:15	Čvaku kon.	1UY-CY (2) čas: 0:00 prz. 0000
14:38:26	Potvrz. sekv.	Z:14 a
14:38:27	Potvrz. sekv.	Z:14 as
14:38:29	Potvrz. sekv.	Z:14 asd
14:38:30	Potvrz. sekv.	Z:14 asdf
14:38:33	Potvrz. sekv.	Z:14 asdf ENTER
14:38:34	Stav PC	Stav PC Časy ČSZ[ms]: Max =707 Prům =625
14:38:36	REPR změna 45	stara: C008 nova: C000

Obr. č. 7: Situace dle archívu SZZ před odjezdem vlaku Os 8610 z 5. SK

Zdroj: DI



Obr. č. 8: Situace dle archívu SZZ před odjezdem vlaku Os 8610 z 5. SK

Zdroj: DI



Obr. č. 9: Fotomapa místa MU v žst. Český Brod

Zdroj: Mapy.cz