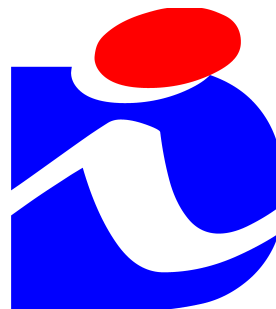


Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Os 12149 kolem hlavního odjezdového návěstidla S3a s následným rozříznutím výhybky číslo 6 a jízdou do postavené vlakové cesty pro vlak EC 379 v železniční stanici Roztoky u Prahy

Středa, 27. března 2013

Investigation Report of Railway Accident

Unauthorized movement of regional passenger train No. 12149 around the main signal No. S3a (departure signal with the signal “stop”) into train route of long distance passenger train No. 379 at Roztoky u Prahy station

Wednesday, 27th March 2013

č. j.: 6-922/2013/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré dokumenty a skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

1 SOUHRN



Zdroj: Drážní inspekce

Skupina události: ohrožení.

Vznik události: 27. 03. 2013, 19:25 h.

Popis události: nedovolená jízda vlaku Os 12149 kolem hlavního odjezdového návěstidla S3a s následným rozříznutím výhybky číslo 6 a jízdou do postavené vlakové cesty pro vlak EC 379.

Dráha, místo: dráha celostátní, železniční stanice Roztoky u Prahy, staniční kolej č. 3a, hlavní odjezdové návěstidlo S3a, km 421,311.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 12149).

Následky: bez zranění;
celková škoda 220 000 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- nezastavení vlaku Os 12149 před návěstí „Stůj“ hlavního odjezdového návěstidla S3a žst. Roztoky u Prahy;
- nerespektování předvěstěné návěsti „Stůj“ na návěstním opakovací vlakového zabezpečovače HDV vlaku Os 12149.

Příspěvající faktory:

- absence technických prostředků zabezpečení v žst. Roztoky u Prahy, které by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku;
- neupozornění strojvedoucího vlaku Os 12149 na zdržení z dopravních důvodů v žst. Roztoky u Prahy.

Zásadní příčiny:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy stanovených pro odjezd vlaků z dopravního strojvedoucího vlaku Os 12149, a to zejména neupravením rychlosti po uvedení vlaku do pohybu tak, aby vlak bezpečně zastavil před návěstí „Stůj“ hlavního odjezdového návěstidla, přestože byl na návěst „Stůj“ upozorněn jak návěstí na hlavním cestovém návěstidle Sc5, tak i předvěstěním návěstního opakovacího;
- nedodržení technologických postupů dopravce, a to zejména nesledováním tratě za jízdy vlaku a neřízením se dávanými pokyny.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nepřijetí odpovídajících a účinných vlastních opatření provozovatele dráhy a dopravce k předcházení obdobným MU v dostatečném rozsahu na základě vydaných bezpečnostních doporučení, č. j. 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, po MU ze dne 16. 02. 2009 v žst. Paskov; č. j. 6-3305/2009/DI-1, ze dne 9. 11. 2010, po MU ze dne 16. 10. 2009 v žst. Přerov; č. j. 571/2012/DI-1, ze dne 31. 7. 2012, po MU ze dne 5. 12. 2011 v žst. Baška; č. j. 741/2012/DI, ze dne 25. 9. 2012, po MU ze dne 23. 8. 2011 v žst. Praha-Libeň, v dopravních, ve kterých dosud nebylo zavedeno technické zařízení aktivně zabraňující nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo zakazující jízdu a ve kterých je prováděna výprava vlaku návěstí hlavního návěstidla dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti.

Bezpečnostní doporučení:

Dražní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných mimořádných událostí, doporučuje:

Provozovateli dráhy kategorie celostátní a regionální, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu, a to nejen na dráhách celostátních, tvořících konvenční systém Evropského železničního systému, ale i na ostatních dráhách celostátních a regionálních, v souladu se zněním předchozích dokumentů „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j. 6- 538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, po MU ze dne 16. 02. 2009 v žst. Paskov; č. j. 6-3305/2009/DI-1, ze dne 9. 11. 2010, po MU ze dne 16. 10. 2009 v žst. Přerov; č. j. 571/2012/DI-1, ze dne 31. 7. 2012, po MU ze dne 5. 12. 2011 v žst. Baška; č. j. 741/2012/DI, ze dne 25. 9. 2012, po MU ze dne 23. 8. 2011 v žst. Praha-Libeň;
- na tratích, kde z dlouhodobého hlediska nebude evropský vlakový zabezpečovač ETCS zaveden, instalovat technické zařízení pro nouzové zastavení vlaků, jejichž bezpečnost je ohrožena, jenž bude automaticky aktivováno nedovolenou jízdou drážního vozidla za hlavní návěstidlo (např. systém VNPN bezpečnostním systémem výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla);
- v dopravních, kde je povolena výprava vlaků návěstí hlavního návěstidla a ve kterých dosud není zavedeno technické zařízení zajišťující automatické zastavení vlaku při nerespektování návěsti zakazující jízdu vlaku, zajistit u vlaků s přepravou cestujících stojících v prostoru pro nástup a výstup cestujících vždy postup dle ustanovení čl. 2979 písm. e) vnitřního předpisu SŽDC D1 v případech, kdy odjezdové návěstidlo z dopravních důvodů zakazuje jízdu a strojvedoucí není o tomto důvodu výpravčím telekomunikačním zařízením, osobně nebo prostřednictvím jiného zaměstnance informován.

Dopravci České dráhy, a. s.:

- urychlit práce na zavedení a vybavení drážních vozidel mobilní částí evropského vlakového zabezpečovače ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná drážní vozidla plně využívat všech funkcí tohoto zabezpečovače.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/194 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení u ostatních provozovatelů drah a dopravců na dráhách železničních celostátních a regionálních.

SUMMARY

- Grade: incident.
- Date and time: 27th March 2013, 19:25 (17:25 GMT).
- Occurrence type: regional passenger train No. 12149 passed a signal at danger (departure signal with the signal "stop").
- Description: regional passenger train No. 12149 passed a signal at danger (departure signal S3a showing red aspect) and stopped at Roztoky u Prahy station in sufficient distance to avoid possibility of a collision with another approaching long distance passenger train No. 379.
- Type of train: regional passenger train No. 12149;
long distance passenger train No. 379.
- Location: Roztoky u Prahy station, station line No. 3a, main departure signal No. S3a, km 421,311.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 12149 and long distance passenger train No. 379).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total cost CZK 220 000,-
- Direct cause:
- regional passenger train No. 12149 did not stop in front of the signal "Stop" of main signal S3a at Roztoky u Prahy station;
 - train driver's operational error (he did not respect red signal of cab signal on automatic train protection of locomotive of regional passenger train No. 12149).
- Contributory factor:
- absence of technical equipment preventing train from passing signal at danger;
 - failure to notify of engine driver of regional passenger train No. 12149 about delay because of transportation reasons at Roztoky u Prahy station.
- Underlying cause:
- failure to comply with technological procedures of infrastructure manager (IM) for train departure from the station by train driver of regional passenger train No. 12149 (speed not adapted so that the locomotive could stop safely in front of the signal "Stop" on main signal);
 - failure to comply with technological procedures of railway undertaking (RU) - failure to monitor railway track during train movement and to respect given instructions.

Root cause:

- not taking of adequate and effective own measures of infrastructure manager and railway undertaking to prevent similar incidents based on issued safety recommendations after previous incidents of similar character on 16th February 2009 at Paskov station, 16th October 2009 at Přerov station, 5th December 2011 at Baška station, and 23rd August 2011 at Praha-Libeň station.

Recommendations:

1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:

- it is recommended to hurry with introduction of ETCS to both main and regional lines, in accordance with the wording of previous documents „Vydání bezpečnostního doporučení“ (The issue of safety recommendations), No. 6-538/2009/DI-1 on 18th March 2010, No. 6-3305/2009/DI-1 on 9th November 2010, No 571/2012/DI-1 on 31st July 2012, No. 741/2012/DI on 25th September, 2012;
- on the lines where the ETCS is not going to be introduced into operation to install the technical equipment for emergency stopping of trains. This equipment will be automatically activated when the rolling stock illegally passes signal at danger (eg system VNPN safety system which alerts of unauthorized passing signals);
- at stations where the trains are dispatched by the signal (on the main signal) and which are not equipped with technical equipment for train emergency stop to ensure at the trains which transport passengers compliance with procedure according to article No. 2979 of internal regulation SŽDC D1 in cases where departure signal prohibits movement and train driver is not informed about this.

2) Addressed to railway undertaking České dráhy, a. s.:

- it is recommended to hurry with installation of mobile components of ETCS into railway vehicles in order to allow use of full functionality of ETCS as soon as the infrastructure is ready.

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

- it is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other infrastructure manager (IM) and railway undertaking (RU) in the Czech Republic.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	6
2 Údaje týkající se mimořádné události	15
2.1 Mimořádná událost	15
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	15
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	15
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	16
2.2 Okolnosti mimořádné události	17
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	17
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	18
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	18
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	19
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	19
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	19
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	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 dopravní cesty a na životním prostředí	20
2.4 Vnější okolnosti	20
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	20
3 Záznam o podaných vysvětleních	20
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	20
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	20

3.1.2 Jiné osoby	21
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	21
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	21
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	22
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	22
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	22
3.3 Právní a jiná úprava	23
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	23
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	24
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	25
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	25
3.4.2 Součásti dráhy	26
3.4.3 Komunikační prostředky	27
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	27
3.5 Dokumentace o provozním systému	29
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	29
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	29
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	30
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	30
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	30
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	30
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	30
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	30
4 Analýzy a závěry	33
4.1 Konečný popis mimořádné události	33
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	33
4.2 Rozbor	34
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	34
4.3 Závěry	36
4.3.1 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	36
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	36
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	37
4.4 Doplnující zjištění	37
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	37
5 Přijatá opatření	38
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	38
6 Bezpečnostní doporučení	38
7 Přílohy	40

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Dražní inspekce
DK	dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Dražní úřad
DV	dražní vozidlo
EDB	elektrodynamická brzda
ESA 11	elektronické stavědlo
ERTMS	European Rail Traffic Management System (evropský systém řízení železniční dopravy)
ETCS	European Train Control System (evropský vlakový zabezpečovací systém)
GPS	Global Position System (Globální polohový systém)
HDV	hnací dražní vozidlo
JOP	jednotné obslužné pracoviště
OSB	Odbor systému bezpečnosti
IZS	Integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
OOŘP	Odbor operativního řízení provozu (SŽDC)
OŘ	Oblastní ředitelství
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej
TDV	tažené dražní vozidlo
TRS	traťové rádiové spojení
TK	traťová kolej
ÚI	Územní inspektorát
UTZ	určená technická zařízení
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
VNPN	výstraha při nedovoleném projetí návěstidla
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
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, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
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, v platném znění
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, v platném znění
ČD V 2	vnitřní předpis ČD V 2 „Předpis pro lokomotivní čety“, č. j.: 60 796/97-O18, ze dne 8. 1. 1998, s účinností od 22. 4. 1998, v platném znění
SŽDC (ČD) D1	vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1 „Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. 4. 1997, č. j.: 55216/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý provozovatelem dráhy na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008 „Převzetí předpisů Českých drah, a. s., do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě převodu činností provozovatele dráhy“ č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění
SŽDC (ČD) D2	vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.:

55 279/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý provozovatelem dráhy na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008 „Převzetí předpisů Českých drah, a. s., do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě převodu činností provozovatele dráhy“ č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění

SŽDC (ČD) Z11

vnitřní předpis SŽDC (ČD) Z11 „Předpis pro obsluhu rádiových zařízení“, č. j.: 55962/2000-O11, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. 11. 2000, s účinností od 1. 1. 2001, v platném znění, převzatý provozovatelem dráhy na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008 „Převzetí předpisů Českých drah, a. s., do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě převodu činností provozovatele dráhy“ č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění

SŽDC Zam 1

vnitřní předpis SŽDC Zam 1 - Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, schváleným rozhodnutím generálního ředitele SŽDC ze dne 30. 6. 2008, č. j.: 23 138/08 OKS, účinnost od 1. července 2008, v platném znění

ČSD T 108

vnitřní předpis ČSD T 108 – Obsluha vlakového zabezpečovacího zařízení, schváleným ústředním ředitelem Československých státních drah dne 11. 7. 1990, č. j.: 60 630/89 – O14, účinnost od 1. 9. 1991

SŽDC D1

vnitřní předpis SŽDC D1 „Dopravní a návěstní předpis“ schválený generálním ředitelem SŽDC dne 17. 12. 2012, č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 01. 07. 2013

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 27. 03. 2013.

Čas: 19:25 h.

Dráha: železniční, celostátní.

Místo: trať 527A Praha-Bubeneč – Děčín hl. nádraží, žst. Roztoky u Prahy, odjezdové návěstidlo S3a, SK č. 3a, km 421,311.

GPS: 50°9'19.652"N, 14°23'52.140"E.

Os / Rušící Os 12149							
Roztoky u Prahy - Praha-Libeň / Praha-Libeň - Praha-Hostivař							
Elektrická jednotka ř. 451, 452. Motorový vůz ř. 809.							
1	2	3	5	6	7	8	
x Roztoky u Prahy					19 24	100/59*	
x Praha-Sedlec Z.....		3	19 27	0 ⁵	27 ⁵		
x Praha-Bubeneč		3 ⁵	31	0 ⁵	31 ⁵	80/55	
x Praha-Holešovice-Stromovka.....		2			33 ⁵		
x Praha-Holešovice		2	35 ⁵	1	36 ⁵		
x Praha-Libeň.....	○	6 ⁵	43	4	47		
Praha-Malešice		4 ⁵			51 ⁵		
Praha-Hostivař	○	4 ⁵	19 56				

○ pravidelný vjezd na obsazenou kolej
* pro motorový vůz ř. 809 platí 80/33

Obr. č. 1: Sešitový jízdní řád vlaku Os 12149

Zdroj: SŽDC

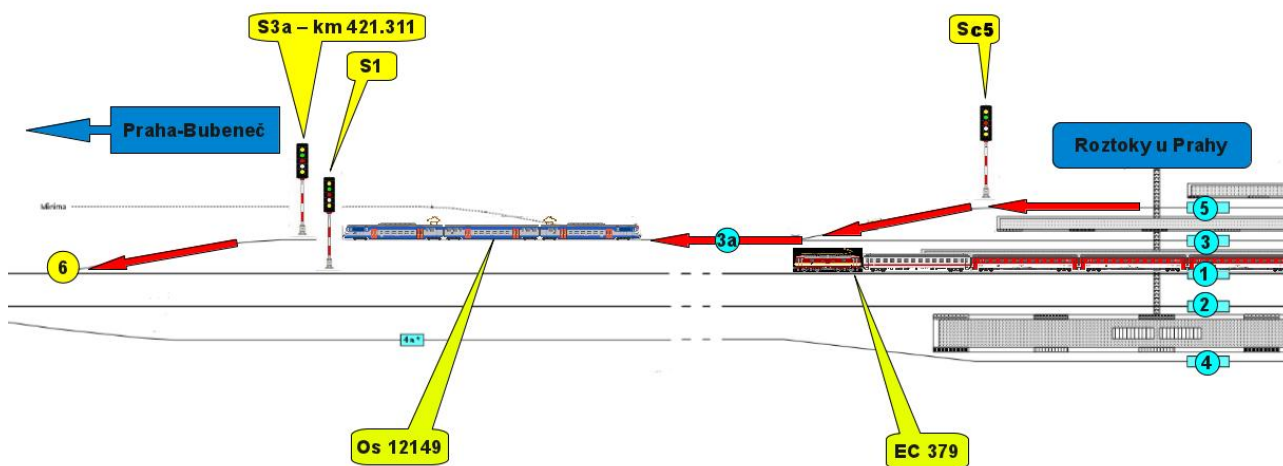
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 27. 3. 2013 postavil výpravčí žst. Praha-Holešovice v žst. Roztoky u Prahy vlakovou cestu pro vlak EC 379 z 1. TK po 1. SK a dále od hlavního odjezdového návěstidla (dále též odjezdové návěstidlo) S1 na 1. TK směr Praha-Bubeneč. Současně postavil v žst. Roztoky u Prahy vlakovou cestu pro odjezd výchozího rušícího vlaku Os 12149 z 5. SK od prostoru pro nástup a výstup cestujících na SK č. 3a k odjezdovému návěstidlu S3a. Vlak Os 12149 vypravil výpravčí návěstí „Rychlost 50 km·h⁻¹ a opakování návěstí výstraha“ na hlavním cestovém návěstidle (dále též cestové návěstidlo) Sc5. Strojvedoucí vlaku Os 12149 uvedl vlak do pohybu a při jízdě po SK č. 3a se řídil návěstí „Volno“ na odjezdovém návěstidle S1, které pro něj nebylo určeno, aniž by upozoroval, že projel kolem odjezdového návěstidla S3a, na kterém byla rozsvícena návěst „Stůj“. Vlak

Os 12149 projel kolem návěstidla zakazujícího jízdu, rozřízl výhybku č. 6 v žst. Roztoky u Prahy a pokračoval v jízdě do žst. Praha-Bubeneč, kde zastavil na SK č. 3b. Vlivem nedovoleného projetí odjezdového návěstidla S3a došlo ke změně návěstního znaku odjezdového návěstidla S1 z návěsti dovolující jízdu na návěst „Stůj“ pro vlak EC 379. Vlak EC 379 před odjezdovým návěstidlem S1 s návěstí „Stůj“ zastavil.

Ohledáním místa MU v žst. Roztoky u Prahy bylo zjištěno, že odjezdové návěstidlo S3a se nachází v kilometru 421.311 u SK 3a v přímém směru. Odjezdové návěstidlo S3a je stožárové, bylo opatřeno předepsaným nátěrem, štítkem a jeho viditelnost byla nejméně 350 metrů. Je součástí zabezpečovacího systému ESA11, obsluhovaném z JOP výpravčím žst. Praha-Holešovice. Při prohlídce záznamu z archivu SZZ ESA11 bylo zjištěno, že vlaková cesta pro vlak Os 12149 byla postavena pouze ze SK č. 5 k odjezdovému návěstidlu S3a, které po celou dobu jízdy tohoto vlaku návěstilo návěst zakazující jízdu. Čelo vlaku Os 12149 se nacházelo na SK č. 3b před odjezdovým návěstidlem S3b v žst. Praha-Bubeneč. Vlakové cesty pro vlaky Os 12149 a EC 379 byly postaveny normální obsluhou SZZ. Výhybka č. 6 je umístěna v km 421,198 a umožňuje jízdu ze SK č. 3a na 1. SK a dále na 1. TK. Je zabezpečena elektromotorovým nerozřezným přestavníkem a je obsluhována ústředně výpravčím z DK žst. Praha-Holešovice. Vlivem MU došlo k násilnému přestavení jazyků výhybky č. 6 koly vlaku Os 12149 a k poškození jejího pravého ohnutého jazyku, čelistových závěrů a elektromotorického přestavníku.

Při MU nebyl aktivován IZS.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: DI

2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku

MU ohlásena na COP DI dne: 27. 03. 2013, 19:45 h (tj. 0:20 h po vzniku MU).

Způsob ohlášení: telefonicky.

Ohlášeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 27. 03. 2013, 20:52 h (tj. 1:27 h po vzniku MU).

Ohlášení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ: 14. 05. 2013, a to na základě skutečností shromážděných v průběhu zjišťování příčin a okolností vzniku MU, resp. jejího dozorování.

Složení VI DI na místě MU: 1x VI ÚI Praha.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebyl sestaven.

Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Praha.

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 12149, zaměstnanec ČD, DKV Praha;
- strojvedoucí vlaku EC 379, zaměstnanec ČD, DKV Praha.

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- výpravčí žst. Praha-Holešovice, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha.

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

Vlak:	Os 12149	Sestava vlaku:		Vlastník:
Délka vlaku (m):	75	HDV:	94 54 1 451 059 – 0	ČD, a. s.
Počet náprav:	12		94 54 1 451 060 – 8	
Hmotnost (t):	170	TDV _(mezi HDV) :		ČD, a. s.
Potřebná brzdící %:	60	1.	94 54 1 051 060 – 2	
Skutečná brzdící %:	91			
Chybějící brzdící %:	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	100			
Způsob brzdění:	I.			
Brzdy v poloze:	P			

Pozn. k vlaku Os 12149:

Stanoviště strojvedoucího bylo v HDV 94 54 1 451 059 – 0 řazeném v čele vlaku.

Vlak:	EC 379	Sestava vlaku:		Vlastník:
Délka vlaku (m):	202	HDV:	91 54 7 371 015 – 9	ČD, a. s.
Počet náprav:	28			
Hmotnost (t):	473	TDV:		ČD, a. s.
Potřebná brzdící %:	188	1.	73 54 21-91 041-6	
Skutečná brzdící %:	205	2.	73 54 21-91 025-9	
Chybějící brzdící %:	0	3.	73 54 21-91 039-0	
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	160	4.	73 54 21-91 020-0	
Způsob brzdění:	I.	5.	73 54 21-91 007-7	
Brzdy v poloze:	R+Mg	6.	73 54 88-91 006-9	
		7.	73 54 10-91 014-6	

Pozn. k vlaku EC 379:

Pravidelný průjezd vlaku žst. Kralupy nad Vltavou byl v 18:58 h, skutečný průjezd se uskutečnil v 19:15 h, vlak byl na průjezdu v žst. 17 minut opožděn. Pravidelný průjezd vlaku žst. Roztoky u Prahy byl v 19:08 h, vzhledem k uvedenému zpoždění vlaku byl předvídaný průjezd v 19:25 h.

2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)

Vjezdová a odjezdová staniční kolej č. 5 v žst. Roztoky u Prahy je dlouhá 189 metrů a je vymezená hlavními návěstidly Sc5 a Lc5. Vjezdová a odjezdová staniční kolej č. 3a je dlouhá 362 metrů a je vymezená hlavními návěstidly S3a a Lc3a. Stavební spád staničních kolejí směrem k žst. Praha-Bubeneč je 0,00 ‰.

Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Roztoky u Prahy je dle TNŽ 34 2620, 3. kategorie typu ESA 11 s ovládacími počítači v žst. Roztoky a žst. Praha-Holešovice, kolejovými obvody s DSŠ12 a napájecím zdrojem UNZ3.80A. Ovládací počítač umístěný v DK žst. Praha-Holešovice je napájen ze stávajícího SZZ (stojan 42) z jističů F11 a F12. Staniční zabezpečovací zařízení má Průkaz způsobilosti UTZ ev. č. PZ1378/12-E.46,

vydaný dne 08. 10. 2012 s platností na dobu neurčitou.

Odjezdové návěstidlo S3a v km 421,311 je stožárové, označené předepsaným štítkem a nátěrem, umístěné vpravo vedle SK č. 3a a viditelné na vzdálenost nejméně 350 metrů.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 12149 v místě vzniku MU, tj. v úrovni odjezdového návěstidla S3a, byla v předmětnou dobu stanovena návěstí „*Stůj*“ tohoto návěstidla na $V = 0 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a byla překročena o cca $66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Nejvyšší traťová rychlost v navazujícím úseku ($90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) překročena nebyla.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 19:25 h použil výpravčí žst. Praha-Holešovice služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU vedoucímu dispečerovi OOŘP SŽDC;
- 19:30 h použil výpravčí žst. Praha-Holešovice TRS k oznámení vzniku MU strojvedoucímu vlaku Os 12149.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

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

2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí

- 19:25 h ohlášení vzniku MU vedoucímu dispečerovi OOŘP SŽDC;
- 19:30 h MU ohlášena vedoucím dispečerem dle ohlašovacího rozvrhu na OSB;
- 19:45 h ohlášeno pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 20:50 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI a OSB;
- 20:52 h přítomným VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 20:53 h zahájení odklizovacích prací;
- 25. 3. 2013 ve 14:30 h došlo k úplnému obnovení provozu v 1. TK.

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

Za účasti VI DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí

MU ohlásil: výpravčí žst. Praha-Holešovice vedoucímu dispečerovi OOŘP SŽDC.

Plán IZS nebyl aktivován.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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 dopravní cesty a na životním prostředí

Provozovatelem dráhy byla vyčíslena škoda na:

- zařízení dráhy 220 000 Kč.

Při MU byla škoda na součástech dráhy vyčíslena **celkem na: 220 000 Kč**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: zataženo, - 3 °C, bezvětří, viditelnost snížena - tma.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

- strojvedoucí vlaku Os 12149 – z Podání vysvětlení a Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - vlak Os 12149 stál na SK č. 5 a po postavení návěstidla Sc5 na návěst dovolující jízdu se s ním strojvedoucí rozjel;
 - za jízdy po SK č. 3a si všiml návěsti dovolující jízdu na sousedním návěstidle, ale neuvědomil si, že pro jeho jízdu neplatí;
 - projel odjezdové návěstidlo S3a s návěstí Stůj a pokračoval v jízdě do žst. Praha-Bubeneč;
 - po zastavení na SK č. 3b v žst. Praha-Bubeneč mu výpravčí žst. Praha-Holešovice oznámil, že projel návěstidlo zakazující jízdu;

- v žst. Roztoky u Prahy jej nikdo nevyrozuměl o tom, že bude předjížděn vlakem EC 379 ani že bude zadržen u návěstidla S3a.
- Strojvedoucí vlaku EC 379 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - s vlakem EC 379 jel po 1. TK, na vjezdovém návěstidle do žst. Roztoky u Prahy byla návěst „Volno“;
 - zpozoroval, že došlo ke změně návěsti na opakovací vlakového zabezpečovače z návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“;
 - ihned začal brzdit, na odjezdovém návěstidle zpozoroval návěst „Stůj“;
 - vlak zastavil čelem v úrovni dopravní kanceláře žst. Roztoky u Prahy.
- výpravčí žst. Praha-Holešovice – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - pro vlak EC 379 postavil v žst. Roztoky u Prahy vlakovou cestu po SK č. 1;
 - poté v této žst. postavil vlakovou cestu pro vlak Os 12149 ze SK č. 5 na SK č. 3a, aby tento vlak měl menší zpoždění;
 - když bylo čelo vlaku EC 379 v úseku SK č. 1, obsadil se kolejový obvod výhybky č. 6;
 - vlak EC 379 zastavil na SK č. 1, vlak Os 12149 rozřízl výhybku č. 6 a pokračoval v jízdě do žst. Praha-Bubeneč, kde zastavil na SK č. 3b.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby vysvětlení k MU nepodávaly.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny

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

V dodržování přijatého systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC souvisejícího s okolnostmi vzniku předmětné MU byl shledán nedostatek.

Zjištění:

- provozovatel dráhy má zavedený systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a vydal mj. vnitřní předpisy, jejichž součástí jsou technologické postupy pro obsluhu dráhy a organizování drážní dopravy. Na základě zjištěných skutečností, uvedených v této zprávě, provozovatel dráhy nezajistil dodržování stanovených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy, neboť strojvedoucí vlaku Os 12149 nebyl upozorněn na zdržení z dopravních důvodů v žst. Roztoky u Prahy.

V dodržování přijatého systému zajišťování bezpečnosti dopravce ČD, souvisejícího s okolnostmi vzniku předmětné MU byl shledán nedostatek.

Zjištění:

- dopravce zúčastněný na MU má zavedený systém bezpečnosti provozování drážní dopravy a vydal mj. vnitřní předpisy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se zajišťují činnosti stanovené pravidly pro provozování drážní dopravy, a to v daném případě zejména pro řízení drážních vozidel. Na základě zjištěných skutečností, uvedených v této zprávě, dopravce vlaku Os 12149 nezajistil dodržování stanovených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování drážní dopravy, neboť strojvedoucí vlaku Os 12149 nerespektoval pokyn provozovatele dráhy k zastavení vlaku před odjezdovým návěstidlem S3a s návěstí „Stůj“ a předvěstění návěsti „Stůj“ na návěstním opakovací vlakového zabezpečovače HDV vlaku Os 12149. Dále nerespektoval pokyn dopravce sledovat za jízdy vlaku trať a řídit se návěstmi.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

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

V době vzniku předmětné MU byla osoba provozovatele dráhy SŽDC zúčastněná na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

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

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

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

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, trať 527A, Praha-Bubeneč – Děčín hl. n., byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI, ev. č.: ÚP/2008/9002 ve znění dalších změn.

Provozovatel dráhy SŽDC, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7 Praha 1, PSČ 110 00 byl držitelem Osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy, vydaného DÚ dne 30. 6. 2008 pod č. j.: 3-4274/07-DÚ-Pd, ev. č.: OSPD/2008/007.

Dopravcem vlaku Os 12149 byly České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy ev. č. L/2003/9000, č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, vydanou Drážním úřadem v Praze dne 17. 9. 2003, s platností na dobu určitou, do 11. 12. 2004 ve znění dalších změn

Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 28. 02. 2013, pod ev. č. OSD/2013/122, s platností do 27. 02. 2018.

Drážní doprava je provozována na základě „Smlouvy číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, a právnickou osobou České dráhy, a. s., dne 30. 6. 2009 s Dodatkem č. 1 ze dne 13. 4. 2010, Dodatkem č. 2 ze dne 10. 12. 2010 a Dodatkem č. 3 ze dne 22. 7. 2011.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„(1) Provozovatel dráhy je povinen:
a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení“;
- § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb.:
„(2) Provozovatel dráhy celostátní nebo dráhy regionální je dále povinen:
d) zavést systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a zajistit jeho dodržování“;
- § 35 odst. 1 písm. a), g), f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„(1) Dopravce je povinen:
a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze;
f) zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování;
g) se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy“;
- § 15 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„(4) Vlak nesmí odjet z dopravny bez návštěvy dovolující odjezd nebo bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy...“;
- § 15 odst. 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„(8) Činnosti při zabezpečení vjezdu, odjezdu a průjezdu vlaku a způsob zabezpečení jízdy vlaků se řídí technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy.“;

- § 35 odst. 1 písm. f), m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
*„(1) Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo f) z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností,
m) zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem.“;*
- Příloha 1, část I, bod 1.1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„(1.1) před návěstí "Stůj" musí každý vlak zastavit“.

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů provozovatele dráhy:

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1, článek 9:
„...Pokynů při organizování a provozování drážní dopravy vyjádřených návěstmi musí zaměstnanec včas uposlechnout mimo případy, kdy by jejich provedení mohlo ohrozit bezpečnost drážní dopravy nebo lidské životy...“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1, článek 10:
„Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky, aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1, článek 120:
„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje jízdu strojvedoucímu vlaku.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, článek 211:
„Předpokládá-li výpravčí u vlaku zdržení z dopravních důvodů, upozorní na to členy doprovodu vlaku.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, článek 505:
„Ve stanicích, kde je dovolena výprava vlaků podle článku 502, je možná výprava vlaků s přepravou cestujících, které stojí (pravidelně nebo mimořádně) v prostoru pro výstup a nástup cestujících, postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu při dodržení těchto podmínek:...
e) „...Nevidí-li strojvedoucí mezi čelem vlaku a odjezdovým (cestovým) návěstidlem výhybku a nemůže-li před odjezdem pohledem bezpečně zjistit, že příslušné hlavní návěstidlo dovoluje odjezd, a nezjistil-li to ani z návěsti samostatné předvěsti (opakovací předvěsti), z návěsti předcházejícího hlavního návěstidla, které je předvěstí příslušného hlavního návěstidla, z vlakového zabezpečovače nebo dotazem u výpravčího, po provedení úkonů podle předpisu dopravce (pro postup doprovodu vlaku před uvedením vlaku do pohybu) uvede vlak do pohybu rychlostí nejvýše 40 km/h. Rychlost jízdy však musí upravit tak, aby mohl bezpečně zastavit před návěstí Stůj hlavního návěstidla nebo před případnou výhybkou. Rychlost smí strojvedoucí zvyšovat, až když bezpečně zjistí, že příslušné hlavní návěstidlo

dovoluje odjezd vlaku vyšší rychlostí. ...“;

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, článek 1302:
„Ve stanici za odjezdu a průjezdu vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu a je-li odjezdová kolej volná.“;
- vnitřní předpis ČD V 2, článek 23 písm. c):
„Lokomotivní četa je zejména povinna pozorovat za jízdy nebo posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi“;
- vnitřní předpis ČD V 2, článek 90:
„Za jízdy je lokomotivní četa povinna sledovat trať či kolejiště před vozidlem, na elektrifikované trati i trakční vedení a plnit ustanovení předpisů tak, aby jízda vlaku byla bezpečná.“
- vnitřní předpis ČD V 2, článek 91 písm. a):
„a) vést vlak tak, aby nebyla narušena bezpečnost železničního provozu a byl dodržen jízdní řád“;
- vnitřní předpis ČSD T 108, část pátá, oddíl XII, článek 151:
„... změni-li se za jízdy oddílem náhle světlo návěstního opakovacího na světlo odpovídající povážlivějšímu návěstnímu znaku (např. ze žlutého světla na červené, ze zeleného na žluté apod.), řídí se strojvedoucí vždy světly návěstního opakovacího ve smyslu návěstních předpisů.“

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Stanoviště výpravčího obsluhujícího zabezpečovací zařízení je v žst. Praha-Holešovice. Na místě byl protokolárně stažen záznam archivu činnosti zabezpečovacího zařízení ESA 11. Vyhodnocením a rozбором dat technologických počítačů SZZ bylo zjištěno (čas SZZ ESA 11 je shodný se skutečným časem uváděným ve formátu hh:mm:ss):

- 19:17:23 h, postavená vlaková cesta od návěstidla S1 na SK č. 1 pro vlak EC 379;
- 19:17:33 h, postavená vlaková cesta od návěstidla S1 na 1. TK pro vlak EC 379;
- 19:17:33 h, postavená vlaková cesta od návěstidla Sc5 na SK č. 3a k návěstidlu S3a pro vlak Os 12149, na návěstidle S3a svítí návěst „Stůj“;
- 19:24:30 h, obsazení kolejového obvodu V9 vlakem Os 12149;
- 19:24:37 h, uvolnění kolejového obvodu 5K vlakem Os 12149;
- 19:24:37 h, obsazení kolejového obvodu 3aK vlakem Os 12149;
- 19:25:01 h, obsazení kolejového obvodu V6 za návěstidlem S3a s návěstí „Stůj“ vlakem Os 12149;

- 19:25:02 h, obsazení kolejového obvodu 1SK za návěstidlem 1S vlakem EC 379 a současně změna návěstního znaku na návěstidle S1 z návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“;
- 19:25:02 h, změna návěstního znaku na návěstidle 1S z návěsti „Volno“ na návěst „Výstraha“;
- 19:25:03 h, změna návěstního znaku na návěstidle 1S z návěsti „Výstraha“ na návěst „Stůj“;
- 19:25:06 h, ztráta kontroly koncové (plusové) polohy výhybky č. 6;
- 19:25:07 h, obsazení kolejového obvodu V5 vlakem Os 12149;
- 19:25:07 h, ztráta kontroly koncové (plusové) polohy výhybky č. 6;
- 19:25:08 h, uvolnění kolejového obvodu 3aK vlakem Os 12149;
- 19:25:10 h, uvolnění kolejového obvodu V6 vlakem Os 12149;
- 19:25:13 h, obsazení kolejového obvodu V1 vlakem Os 12149;
- 19:25:17 h, uvolnění kolejového obvodu V5 vlakem Os 12149;
- 19:25:21 h, obsazení kolejového obvodu 1LK vlakem Os 12149;
- 19:25:26 h, uvolnění kolejového obvodu V1 vlakem Os 12149;
- 19:25:30 h, obsazení kolejového obvodu V13-15 vlakem EC 379;
- 19:25:34 h, obsazení kolejového obvodu V11 vlakem EC 379;
- 19:25:40 h, vlak EC 379 obsadil kolejový obvod 1K před návěstidlem S1 s návěstí „Stůj“;
- 19:25:44 h, vlak Os 12149 uvolnil kolejový obvod 1LK a pokračoval v jízdě směrem do žst. Praha-Bubeneč;
- 19:29:24 h, vlak Os 12149 uvolnil traťovou kolej (minul vjezdové návěstidlo 1S žst. Praha-Bubeneč).

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy provedeno komisionální přezkoušení činnosti SZZ.

V Záznamníku poruch zabezpečovacího zařízení nebyla evidována žádná porucha související s MU. Při přezkoušení SZZ v žst. Roztoky u Prahy bylo zjištěno, že technický stav zabezpečovacího zařízení je bez závad a nebyl příčinou vzniku MU. Izolační stav návěstidla S3a a napětí na žárovce červeného světla vyhovují předepsaným hodnotám.

Z rozboru stažených dat ze SZZ vyplývá, že SZZ vykazovalo normální činnost a že technický stav SZZ a způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Měřením na místě vzniku MU bylo zjištěno, že viditelnost návěstí na odjezdovém návěstidle S3a žst. Roztoky u Prahy je 350 metrů, což odpovídá 12 s při rychlosti jízdy vedoucího drážního vozidla 90 km·h⁻¹. Naměřená vzdálenost je v souladu s § 7 odst. 1 vyhlášky 173/1995 Sb. Návěsti odjezdového návěstidla S3a byly přenášeny na vedoucí hnací vozidlo.

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

Součástí dráhy nebyly v příčinné ani mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

Použití komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

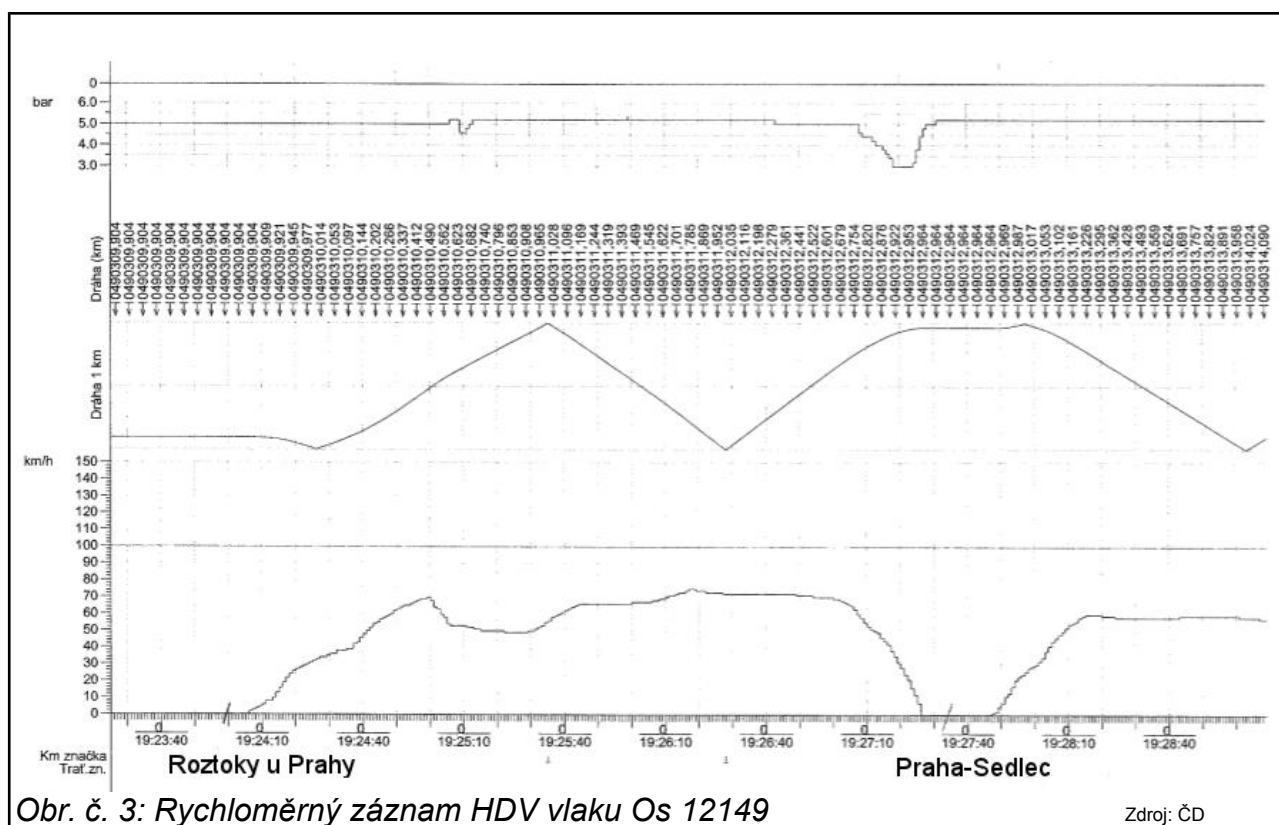
HDV 451.059-0 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla ev. č.: PZ 2660/99-V.05, vydaný DÚ dne 01. 10. 1999. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 27. 02. 2013 s platností do 27. 08. 2013. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 451.059-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu LTE 12 výrobní číslo 3035692, č. tachografu 147.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 19:24:11 h, rozjezd vlaku Os 12149 z žst. Roztoky u Prahy, na návěstním opakovači svítí „modrá“;
- 19:24:40 h, při rychlosti $39 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „červená“;
- 19:24:59 h, při rychlosti $66 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na návěstním opakovači zhasla „červená“ a probliklo „mezikruží“;
- 19:25:00 h, při rychlosti $67 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na návěstním opakovači problikla „zelená“;
- 19:25:02 h, při rychlosti $69 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „červená“;
- 19:25:03 h, na návěstním opakovači zhasla „červená“;
- 19:25:39 h, při rychlosti $55 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „zelená“;
- 19:26:55 h, při rychlosti $71 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na návěstním opakovači zhasla „zelená“;
- 19:26:57 h, při rychlosti $71 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „žlutá“;
- 19:27:06 h, vlak začal brzdít EDB z rychlosti $69 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- 19:27:31 h, vlak zastavil v zastávce Praha-Sedlec, od začátku brzdění vlak ujel 311 metrů;

Dle záznamu provozovatele dráhy o pohybu vlaku Os 12149 zastavil tento vlak v žst. Praha-Bubeneč v 19:31 h.



Obr. č. 3: Rychloměrný záznam HDV vlaku Os 12149

Zdroj: ČD

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 12149 v místě MU, tj. v úrovni odjezdového návěstidla S3a zakazujícího jízdu ($V = 0 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$) byla překročena. V navazujícím úseku byla nejvyšší traťová rychlost dodržena. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a obsluhován strojvedoucím v průběhu celé registrované směny.

HDV 451.060-8 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla ev. č.: PZ 2661/99-V.05, vydaný DÚ dne 01. 10. 1999. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 30. 01. 2013 s platností do 30. 07. 2013. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

Nedostatky byly zjištěny.

Zjištění:

- nerespektování návěsti „Stůj“ na hlavním (odjezdovém) návěstidle S3a a její předvěstění na návěstním opakovací strojvedoucím vlaku Os 12149.

HDV 371.015-9 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla ev. č.: PZ 1345/99-V.03, vydaný DÚ dne 30. 12. 1999. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 13. 02. 2013 s platností do 13. 08. 2013. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 371.015-9 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA č. 1.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 19:17:19 h, při rychlosti $87 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovací rozsvítila „zelená“;

- 19:25:12 h, při rychlosti $89 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na návěstním opakovači zhasla „zelená“;
- 19:25:14 h, na návěstním opakovači se rozsvítila „červená“;
- 19:25:25 h, vlak začal z rychlosti $87 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ brzdit;
- 19:25:40 h, při rychlosti $68 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na návěstním opakovači zhasla „červená“;
- 19:25:41 h, při rychlosti $67 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „červená“;
- 19:25:44 h, při rychlosti $58 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ návěstním opakovači zhasla „červená“;
- 19:25:46 h, při rychlosti $55 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „červená“;
- 19:25:51 h, při rychlosti $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ návěstním opakovači zhasla „červená“;
- 19:25:53 h, při rychlosti $36 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovači rozsvítila „červená“;
- 19:26:08 h, vlak zastavil v žst. Roztoky u Prahy, od začátku brzdění ujel 595 m.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku EC 379, $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, nebyla překročena, vlakový zabezpečovač byl v činnosti a obsluhován strojvedoucím v průběhu celé registrované směny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Výpravčí žst. Praha-Holešovice vypravil vlak Os 12149 z 5. SK z prostoru pro výstup a nástup cestujících žst. Roztoky u Prahy návěstí dovolující jízdu cestového návěstidla Sc5 s tím, že zdrží vlak z dopravních důvodů (předjetí vlakem EC 379 po 1. SK) u odjezdového návěstidla S3a a sníží tak jeho zpoždění. Na skutečnost, že vlak Os 12149 bude v žst. Roztoky u Prahy z dopravních důvodů zdržen, výpravčí strojvedoucího tohoto vlaku neupozornil.

Nedostatek byl zjištěn.

Strojvedoucí vlaku Os 12149 po odjezdu z 5. SK, dle svého vyjádření, návěstidlo S1, dovolující jízdu pro vlak EC 379, omylem považoval za návěstidlo S3a. Vlak v průběhu této jízdy zvyšoval rychlost, před hlavním odjezdovým návěstidlem S3a, které zakazovalo jízdu, nezastavil a pokračoval v nedovolené jízdě za toto návěstidlo do žst. Praha-Bubeneč, přičemž došlo k rozříznutí výhybky č. 6 v žst. Roztoky u Prahy. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a obsluhován strojvedoucím v průběhu celé jízdy vlaku Os 12149 z žst. Roztoky u Prahy do žst. Praha-Bubeneč, jeho návěstění při jízdě ze žst. Roztoky u Prahy nerespektoval.

Nedostatek byl zjištěn.

3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení

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

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

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

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Os 12149, ve směně dne 27. 3. 2013 od 12:08 h, odpočinek před směnou 36 h;
- strojvedoucí vlaku EC 379, ve směně dne 27. 3. 2013 od 09:59 h, odpočinek před směnou 21:42 h;
- výpravčí žst. Praha-Holešovice, ve směně dne 27. 3. 2013 od 18:00 h, odpočinek před směnou 24 h.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., resp. § 14 odst. 2 nařízení 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 vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

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

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

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

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

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Dražní inspekce eviduje za období od roku 2005 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, celostátních a regionálních, v železničních stanicích, kde rozkaz k odjezdu vlaku s přepravou cestujících dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního (odjezdového, popř. cestového) návěstidla, celkem 71 obdobných MU. Příčinou vzniku těchto MU bylo vždy nerespektování návěsti „Stůj“ na těchto návěstidlech

strojvedoucími a následná nedovolená jízda vlaku kolem nich. Při těchto MU došlo k újmě na zdraví 63 osob a ke škodě ve výši 43 811 450 Kč.

Drážní inspekce na základě vzniku MU dne 16. 2. 2009 v žst. Paskov, kdy následkem nedovolené jízdy vlaku za odjezdové návěstidlo s návěstí „Stůj“ došlo ke srážce dvou vlaků s přepravou cestujících, vydala bezpečnostní doporučení č. j.: 6- 538/2009/DI-1, ze dne 18. 3. 2010, v němž doporučila provozovateli dráhy SŽDC urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu, a to nejen na dráhách celostátních, tvořících konvenční systém Evropského železničního systému, ale i na ostatních dráhách celostátních a regionálních.

Dále doporučila dopravci ČD urychlit práce na zavedení a vybavení DV mobilní částí ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná DV plně využívat všech funkcionalit ETCS.

Současně DI doporučila ČD jako dopravci a operátorovi provozování dráhy, aby do doby zavedení ETCS do provozu v žst., kde je dovolena výprava vlaků s přepravou cestujících, které stojí v prostoru pro výstup a nástup cestujících, postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu, včetně přivolávací návěsti, provést úpravu jednotných technologických postupů při odjezdu vlaku s přepravou cestujících z dopravní. Úpravou postupů zamezit omylům a selháním strojvedoucích před uvedením vlaku do pohybu, tzn. aby se strojvedoucí řídil pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy a v situaci, kdy nebude jízda vlaku návěstí příslušného hlavního návěstidla dovolena, před tímto návěstidlem vlak bezpečně zastavil.

Obdobná bezpečnostní doporučení byla DI vydána i ve Zprávách o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádných událostí:

- č. j.: 6-3305/2009/DI ze dne 16. 10. 2009 k MU v žst. Přerov, kde došlo ke srážce vlaku Rn 50238 se stojícím vlakem Pn 61121 po nedovolené jízdě za návěstidlo L 104 s návěstí zakazujícího jízdu;
- č. j.: 6-2507/2001/DI ze dne 23. 8. 2011 k MU v žst. Praha-Libeň, kde došlo ke srážce vlaku Os 9326 s posunujícím dílem po nedovolené jízdě za návěstidlo Lc6 s návěstí zakazujícího jízdu;
- č. j.: 6-3776/2011/DI ze dne 5. 12. 2011 k MU v žst. Baška, kde došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 3127 za návěstidlo S1 s návěstí zakazujícího jízdu a následnému vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 3150;
- č. j.: 6-1217/2012/DI ze dne 29. 3. 2012 k MU v žst. Praha hlavní nádraží, kde došlo k nedovolené jízdě vlaku R 791 za návěstidlo Lc26b s návěstí zakazujícího jízdu a vyjetí proti stojícímu vlaku R 783.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení bylo zabránění vzniku mimořádných událostí vzniklých pochybením (omylem nebo selháním) lidského činitele, osoby řídící drážní vozidlo, mající za následek nedovolenou jízdu drážních vozidel za hlavní návěstidlo, které svým návěstním znakem jízdu vlaku zakazuje, s následným snížením pravděpodobnosti následné srážky nebo vykolejení těchto drážních vozidel, včetně snížení následků srážky drážních vozidel, které vzhledem k vzájemné poloze ohrožených drážních vozidel nebylo možno zabránit.

Dle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb. a § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. jsou dopravce a provozovatel dráhy povinni přijmout na základě bezpečnostního doporučení DI vlastní opatření.

Dopravce ČD na výše uvedená bezpečnostní doporučení DI zásadní opatření k předcházení vzniku obdobných MU nepřijal. Z jeho vyjádření k bezpečnostnímu doporučení vydanému DI k MU ze dne 22. 10. 2011 na Odbočce Odra mj. vyplynulo, že se podílí na pilotním projektu zavedení systému ETCS – viz níže.

Provozovatel dráhy SŽDC ve svých přijatých opatření k vydaným bezpečnostním doporučením mj. uvedl, že vypsál výběrové řízení na instalaci evropského vlakového zabezpečovacího systému ETCS o celkové délce 277 km v rámci I. tranzitního železničního koridoru a v roce 2011 realizoval ověření systému ETCS L2 v úseku Poříčany – Pečky – Velim. Hlavním cílem tohoto pilotního projektu byla implementace systému ETCS do podmínek železnice České republiky. Na projektu se podílí i dopravce České dráhy, a. s., který umožnil montáž mobilních částí systému ETCS do vybraných drážních vozidel.

Na dobu do plošného zavedení systému ETCS však provozovatel dráhy na výše uvedená bezpečnostní doporučení DI žádné zásadní systémové opatření k předcházení vzniku obdobných MU nepřijal.

K bezpečnostnímu doporučení vydanému DI na základě šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 29. 3. 2012 v žst. Praha hlavní nádraží přijal provozovatel dráhy následující vztahné opatření:

- při výstavbě traťové části jednotného evropského zabezpečovače ETCS postupuje podle Národního implementačního plánu ERTMS, který je schválen Ministerstvem dopravy, a dále podle dalších právních předpisů (např. zákon 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, pokyny MD ČR pro investiční výstavbu). V současnosti je náhradní implementační plán ERTMS Ministerstvem dopravy aktualizován a v návaznosti na aktualizovaný implementační plán ERTMS bude SŽDC pokračovat ve výstavbě systému ETCS;
- systém VNPN byl provozně ověřen s kladným výsledkem v železniční stanici Čimelice s počítači náprav a bylo doporučeno jeho rozšíření na infrastrukturu SŽDC. Pro systém VNPN jsou zpracovávány technické specifikace, které sjednotí požadavky na funkční chování VNPN pro zařízení od různých výrobců. Současně již SŽDC provozuje systém VNPN v prvních dopravních, například v železniční stanici Stará Paka. Bezproblémové doplňování systému VNPN v rámci připravovaných staveb je možné, pokud je požadavek na systém VNPN uveden v přípravné dokumentaci, a to včetně odpovídajících finančních prostředků. Systém VNPN využívá počítače náprav, či alespoň kolové detektory umožňující vyhodnotit směr jízdy. Ve stanicích s kolejovými obvody by aplikace systému VNPN mj. vyžadovala značné navýšení rozsahu a finanční náročnost zejména z důvodu kabelizace;
- do dalšího období SŽDC zvažuje výpravu vlaků s přepravou cestujících návěstidlem pouze v dálkově ovládaných dopravních. Byla provedena проверка tohoto způsobu výpravy vlaků a v případech shledání možného ohrožení bezpečnosti železničního provozu se vrátili k původnímu způsobu výpravy vlaků v železniční stanici Úpořiny, Bohosudov, Ústí nad Labem-Střekov.

Za přijaté opatření k uvedeným bezpečnostním doporučením lze částečně ze strany provozovatele dráhy považovat nově upravené technologické postupy pro výpravu a odjezd vlaku ve vnitřním předpisu SŽDC D1, spočívající zejména v úpravě podmínek pro výpravu vlaku návěstí hlavního návěstidla (čl. 2977 – 2984 předpisu SŽDC D1). S tímto opatřením koresponduje i další opatření, které provozovatel dráhy přijal na základě bezpečnostního doporučení vydaného DI dne 21. 10. 2013 č. j.: 957/2013/DI k obdobné MU v žst. Kolín: „řešení

problematiky jízd vlaků a jejich výprava v jednotlivých obvodech žst. bude předmětem připravované druhé změny předpisu SŽDC D1 – Dopravní předpis“ (dne 22. ledna 2013 došlo v žst. Kolín po výpravě vlaku Os 8663 cestovým návěstidlem k nedovolené jízdě za odjezdové návěstidlo S1a zakazující jízdu. Výpravčí vypravil vlak Os 8663 s přepravou cestujících cestovými návěstidly Sc100 a Sc1 ze 100. SK k odjezdovému návěstidlu S1a u SK 1a, které další jízdu zakazovalo z důvodu předjetí vlaku Os 8663 vlakem IC 1015 po 2. SK. O zdržení z dopravních důvodů v obvodu žst. Kolín výpravčí strojvedoucího vlaku Os 8663 nevyrozuměl).

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3

Dne 27. 3. 2013 byl v žst. Roztoky u Prahy připraven k odjezdu z 5. SK u zvýšeného nástupiště výchozí rušící vlak Os 12149, s pravidelným odjezdem v 19:24 h. Výpravčí žst. Praha-Holešovice, jenž dálkově řídil a organizoval jízdu vlaků v žst. Roztoky u Prahy, rozhodl, že zdrží vlak Os 12149 z dopravních důvodů (předjetí vlakem EC 379 po 1. SK) až u odjezdového návěstidla S3a a sníží tak jeho zpoždění. Na skutečnost, že bude v žst. Roztoky u Prahy z dopravních důvodů zdržen, strojvedoucí vlaku Os 12149 výpravčím upozorněn nebyl. Výpravčí postavil vlakovou cestu pro vlak Os 12149 z 5. SK na SK č. 3a k odjezdovému návěstidlu S3a. V časovém rozmezí od 19:17:23 h až 19:17:33 h stavěl výpravčí v žst. Roztoky u Prahy vlakovou cestu pro vlak EC 379 od vjezdového návěstidla 1S na 1. SK k návěstidlu S1 dále z 1. SK od odjezdového návěstidla S1 na 1. TK směrem Praha-Bubeneč. Strojvedoucí vlaku Os 12149 uvedl v 19:24:11 h vlak do pohybu a odjel z 5. SK na SK č. 3a, směr Praha-Bubeneč. V 19:25:01 h vlak Os 12149 projel kolem odjezdového návěstidla S3a, přestože na tomto návěstidle byla návěst „Stůj“ a navíc byla tato návěst i předvěstěna na návěstním opakovači vlakového zabezpečovače. Strojvedoucí dále pokračoval se zvyšující se rychlostí v jízdě a v 19:25:06 h vlak Os 12149 rozřízl výhybku č. 6 a pokračoval v nedovolené jízdě do žst. Praha-Bubeneč. Nedovolenou jízdou vlaku Os 12149 za odjezdové návěstidlo S3a došlo na odjezdovém návěstidle S1 ke změně návěstního znaku z návěsti dovolující jízdu na návěst „Stůj“ pro vlak EC 379. Protože vlak EC 379 teprve vjížděl na 1. SK, strojvedoucí vlaku EC 379 změnu návěsti zaregistroval a vlak před odjezdovým návěstidlem S1 s návěstí „Stůj“ bezpečně zastavil na 1. SK v úrovni dopravní kanceláře žst. Roztoky u Prahy. Výpravčí žst. Praha-Holešovice zaregistroval obsazení kolejového obvodu výhybky č. 6 za odjezdovým návěstidlem S3a vlakem Os 12149, i následnou změnu návěstního znaku na odjezdovém návěstidle S1 pro vlak EC 379. Vlak Os 12149 pokračoval v jízdě, dle jízdního řádu zastavil pro výstup a nástup cestujících na zastávce Praha-Sedlec a poté odjel do žst. Praha-Bubeneč, kde zastavil na SK č. 3b. Výpravčí žst. Praha-Holešovice informoval strojvedoucího tohoto vlaku, že nezastavil v žst. Roztoky u Prahy před odjezdovým návěstidlem S3a na návěst „Stůj“.

Výpravčí žst. Praha-Holešovice vznik MU ihned ohlásil dle ohlašovacího rozvrhu.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Odjezd vlaku Os 12149 ze žst. Roztoky u Prahy byl činností SZZ žst. Roztoky u Prahy, obsluhovaného výpravčím žst. Praha-Holešovice, zakázán návěstí „Stůj“, návěstěnou červeným světlem odjezdového návěstidla S3a. Strojvedoucí vlaku Os 12149 byl na skutečnost, že odjezdové návěstidlo S3a zakazuje jeho další jízdu, upozorněn předchozím cestovým návěstidlem Sc5, kde byla návěst „Stůj“ odjezdového návěstidla S3a předvěstěná návěstí „Rychlost 50 km·h⁻¹ a opakování návěsti výstraha“, a poté, co vlak minul toto cestové návěstidlo, byla návěst „Stůj“ odjezdového návěstidla S3a předvěstěna na návěstním opakovací vlakového zabezpečovače.

V souladu s určenými provozními podmínkami, ve smyslu § 23 odst. 1 písm. a) a písm. b) vyhlášky č. 177/1995 Sb., SZZ žst. Roztoky u Prahy zajišťovalo svojí funkcí bezpečnou drážní dopravu, tj. návěstí zakazující jízdu na odjezdovém návěstidle S3a nedovolovalo další jízdu vlaku Os 12149, neboť sousední odjezdové návěstidlo S1 dovolovalo jízdu z 1. SK na 1. TK pro vlak EC 379. Svou činností SZZ jízdu vlaku Os 12149 za odjezdové návěstidlo S3a sice zakázalo, ale v jeho možnostech nejsou takové technické prostředky zabezpečení, které by nedovolené jízdě vlaku Os 12149 za odjezdové návěstidlo S3a zabránily.

Dopravce v návaznosti na ustanovení vnitřních a právních předpisů nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze tím, že strojvedoucí vlaku Os 12149 při odjezdu ze žst. Roztoky u Prahy nerespektoval návěst „Stůj“ odjezdového návěstidla S3a a její předvěstění na návěstním opakovací vlakového zabezpečovače, který stále při této jízdě obsluhoval. V důsledku toho v místě, odkud byla viditelná návěst „Stůj“ na odjezdovém návěstidle S3a, místo přizpůsobení rychlosti jízdy vlaku tak, aby bezpečně zastavil před návěstěným místem, se rychlost vlaku Os 12149 stále zvyšovala, došlo k rozříznutí výhybky č. 6 a vlak Os 12149 pokračoval v jízdě až do žst. Praha-Bubeneč.

K obdobným MU, kdy výpravčí vypravil vlak s přepravou cestujících postavením cestového návěstidla na návěst dovolující jízdu k návěstidlu odjezdovému, které další jízdu z dopravních důvodů zakazovalo (předjetí vypraveného vlaku vlakem vyšší kategorie, křížování vlaků) došlo za obdobných podmínek v minulosti v žst. Roztoky u Prahy již několikrát.

- Dne 7. 6. 2010 v žst. Roztoky u Prahy došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 12115 za odjezdové návěstidlo S3a zakazující jízdu. Výpravčí žst. Praha-Holešovice vypravil v žst. Roztoky u Prahy vlak Os 12115 s přepravou cestujících z 5. SK postavením cestového návěstidla Sc5 na návěst dovolující jízdu k odjezdovému návěstidlu S3a u 3. SK, které další jízdu zakazovalo z důvodu předjetí vlaku Os 12115 vlakem R 777 po 1. SK.
- Dne 7. 10. 2010 v žst. Roztoky u Prahy došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 12153 za odjezdové návěstidlo S3a zakazující jízdu. Výpravčí žst. Praha-Holešovice vypravil v žst. Roztoky u Prahy vlak Os 12153 s přepravou cestujících z 5. SK postavením cestového návěstidla Sc5 na návěst dovolující jízdu k odjezdovému návěstidlu S3a u 3. SK, které další jízdu zakazovalo z důvodu předjetí vlaku Os 12153 vlakem R 607 po 1. SK.
- Dne 10. 5. 2012 v žst. Roztoky u Prahy došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 12151 za odjezdové návěstidlo S3a zakazující jízdu. Výpravčí žst. Praha-Holešovice vypravil

v žst. Roztoky u Prahy vlak Os 12115 s přepravou cestujících z 5. SK postavením cestového návěstidla Sc5 na návěst dovolující jízdu k odjezdovému návěstidlu S3a u 3. SK, které další jízdu zakazovalo z důvodu křížování vlaku Os 12151 s vlakem Vn 56371 po 1. SK.

Provozovatel dráhy a dopravce vydali k jednotlivým výše uvedeným MU Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události, kde popsané jednání zúčastněných zaměstnanců nasvědčuje tomu, že strojvedoucí na zdržení vlaku z dopravních důvodů ve smyslu čl. 211 vnitřního předpisu SŽDC (ČD D2) upozornění nebyli.

Na základě posouzení těchto a dalších obdobných MU (viz kap. 3.7 této zprávy), kdy je vlak s přepravou cestujících vypraven z místa nástupu a výstupu cestujících postavením cestového návěstidla na návěst dovolující jízdu a odjezdové návěstidlo z dopravních důvodů další jízdu zakazuje, aniž by strojvedoucí vlaku byli o tomto důvodu informováni nebo aniž by bylo technickými prostředky zajištěno automatické zastavení vlaku při nerespektování návěsti zakazující jízdu vlaku, **považuje DI za rizikové**. V daném případě měl vlak Os 12149 pravidelný odjezd ze žst. Roztoky u Prahy v 19:24 h. Vzhledem k nepravdivosti v dopravě byl vlak EC 379 s pravidelným průjezdem v žst. Kralupy nad Vltavou v 18:58 h o 17 minut opožděn. Skutečný průjezd vlaku EC 379 v této žst. se uskutečnil v 19:15 h. Jízdní doba vlaku EC 379 do žst. Roztoky u Prahy je 10 minut, tedy předpokládaný (předvídaný) průjezd touto žst. vycházel na 19:25 h. Operativním řízením drážní dopravy rozhodl výpravčí žst. Praha-Holešovice zcela správně o předjetí vlaku Os 12149 v žst. Roztoky u Prahy vlakem vyšší kategorie EC 379. Spolu s vlakovou cestou pro průjezd vlaku EC 379 po 1. SK postavil výpravčí žst. Praha-Holešovice v žst. Roztoky u Prahy i vlakovou cestu pro odjezd vlaku Os 12149 z 5. SK k odjezdovému návěstidlu S3a, dle svého vyjádření se snahou eliminovat zpoždění vzniklé předjetím tohoto vlaku. Čas průjezdu vlaku EC 379 předvídaný na 19:25 h je čas průjezdu tohoto vlaku kolem hlavního návěstidla S1 v km 421,311. Vlak Os 12149 mohl za vlakem EC 379 odjet ze žst. Roztoky u Prahy nejdříve po uvolnění jím obsazeného traťového oddílu, ohraničeného oddílovým návěstidlem AB 2 – 4202 v km 420,2. Vzdálenost, kterou musel vlak EC 379 ujet, aby uvedený traťový oddíl uvolnil, činí 1313 m, tj. vzdálenost od odjezdového návěstidla S1 žst. Roztoky u Prahy k oddílovému návěstidlu AB 2 – 4202 zvětšená o délku vlaku 202 m. Při rychlosti $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se jedná o dobu cca 53 sekund. Pokud by vlak Os 12149 odjížděl po uvolnění traťového oddílu vlakem EC 379 od nástupiště z 5. SK, činila by doba jeho zpoždění 2:53 minuty. Rozhodnutí výpravčího vypravit vlak Os 12149 v době jeho pravidelného odjezdu z 5. SK koleje k odjezdovému návěstidlu S3a, kde by vyčkal cca 2:03 minuty na uvolnění traťového oddílu, snížilo zpoždění tohoto vlaku o necelých 50 sekund, neboť je nutné snížit ušetřenou dobu o čas na nový rozjezd (dle rozboru rychloměrných údajů ujel vlak Os 12149 vzdálenost cca 516 m od nástupiště u 5. SK k odjezdovému návěstidlu S3a, aniž by snižoval rychlost, za cca 50 sekund). Je otázkou, zda tento způsob organizování drážní dopravy, resp. snižování, v daném případě 50 sekundového, předpokládaného zpoždění dotčeného vlaku, je adekvátní z hlediska bezpečnostního rizika (již 4. MU v této žst.), které sebou přináší. Rovněž z ekonomického hlediska není tento způsob zcela jistě přínosem, neboť se jedná o další (z určitého úhlu pohledu zbytečný) rozjezd vlaku zastaveného před odjezdovým (popř. cestovým) návěstidlem. V době unitární železnice se tyto zbytečné rozjezdy s výpravčími mnohdy i projednávaly.

Pokyn provozovatele dráhy, daný návěstí „Stůj“ odjezdového návěstidla S3a žst. Roztoky u Prahy, byl jednoznačný a srozumitelný. Převzetí a splnění tohoto pokynu bylo zajištěno pouze pozorováním tratě a návěští a jednáním podle zjištěných skutečností lidským činitelem, osobou řídící drážní vozidlo vlaku Os 12149, který však chyboval a pokyny provozovatele dráhy a dopravce se neřídil. Osoba řídící drážní vozidlo v průběhu jízdy

k odjezdovému návěstidlu S3a pravidelně obsluhovala mobilní část vlakového zabezpečovače HDV 94 54 1 451 059 – 0 tlačítkem bdělosti. Mobilní část vlakového zabezpečovače v souladu s platnými právními předpisy a určenými provozními podmínkami sice reaguje na případný výpadek v pravidelné obsluze tlačítka bdělosti osobou řídící drážní vozidlo, ale pokud tento výpadek nenastane, žádnými technickými prostředky nezabrání nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo zakazující jízdu.

Přijatá opatření dopravcem ČD, a. s., seznámení zaměstnanců se závěry šetření MU a pozastavení odborné způsobilosti strojvedoucích dle bodu 5.1 nelze považovat ve smyslu § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. za odpovídající (účinná) opatření k jejich eliminaci, neboť **ke vzniku obdobných MU dochází i nadále**, a to nejen v žst. Roztoky u Prahy, byť se zde jedná již o 4. případ, který DI od roku 2010 eviduje.

Vyhodnocením dožádané dokumentace, závěrů komisionálních prohlídek, ohledáním místa MU a prohlídkou kolejí bylo zjištěno, že součástí dráhy, staniční zabezpečovací zařízení a technický stav drážních vozidel nemá při platnosti současných norem, právních a vnitřních předpisů příčinou souvislost se vznikem MU.

4.3 Závěry

4.3.1 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:

- nezastavení vlaku Os 12149 před návěstí „Stůj“ hlavního odjezdového návěstidla S3a žst. Roztoky u Prahy;
- nerespektování předvěstěné návěstí „Stůj“ na návěstním opakovací vlakového zabezpečovače HDV vlaku Os 12149.

Přispívající faktory mimořádné události byly:

- absence technických prostředků zabezpečení v žst. Roztoky u Prahy, které by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku;
- neupozornění strojvedoucího vlaku Os 12149 na zdržení z dopravních důvodů v žst. Roztoky u Prahy.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy stanovených pro odjezd vlaků z dopravního strojvedoucího vlaku Os 12149, a to zejména neupravením rychlosti po uvedení vlaku do pohybu tak, aby vlak bezpečně zastavil před návěstí „Stůj“ hlavního

odjezdového návěstidla, přestože byl na návěst „Stůj“ upozorněn jak návěstí na hlavním cestovém návěstidle Sc5, tak i předvěštěním návěstního opakovače;

- nedodržení technologických postupů dopravce, a to zejména nesledováním tratě za jízdy vlaku a neřízením se dávány pokyny.

4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčina mimořádné události způsobená předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti byla:

- nepřijetí odpovídajících a účinných vlastních opatření provozovatele dráhy a dopravce k předcházení obdobným MU v dostatečném rozsahu na základě vydaných bezpečnostních doporučení, č. j. 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, po MU ze dne 16. 02. 2009 v žst. Paskov; č. j. 6-3305/2009/DI-1, ze dne 9. 11. 2010, po MU ze dne 16. 10. 2009 v žst. Přerov; č. j. 571/2012/DI-1, ze dne 31. 7. 2012, po MU ze dne 5. 12. 2011 v žst. Baška; č. j. 741/2012/DI, ze dne 25. 9. 2012, po MU ze dne 23. 8. 2011 v žst. Praha-Libeň, v dopravních, ve kterých dosud nebylo zavedeno technické zařízení aktivně zabraňující nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo zakazující jízdu a ve kterých je prováděna výprava vlaku návěstí hlavního návěstidla dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěstí.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách

Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku MU, které však nejsou významné pro závěry o příčinách, nebyly DI zjištěny.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Dopravce České dráhy, a. s., vydal po vzniku MU následující opatření:

„Ke vzniku a průběhu MU vydá DKV Praha Poučný list, s jehož obsahem budou prokazatelně seznámeni všichni provozní pracovníci DKV Praha. Odpovídá: vrchní přednost DKV Praha – termín 31. 7. 2013.“

Provozovatel dráhy nepřijal a nevydal žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Dražní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných mimořádných událostí, doporučuje:

Provozovateli dráhy **Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:**

- urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu, a to nejen na dráhách celostátních, tvořících konvenční systém Evropského železničního systému, ale i na ostatních dráhách celostátních a regionálních, v souladu se zněním předchozích dokumentů „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j. 6- 538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, po MU ze dne 16. 02. 2009 v žst. Paskov; č. j. 6-3305/2009/DI-1, ze dne 9. 11. 2010, po MU ze dne 16. 10. 2009 v žst. Přerov; č. j. 571/2012/DI-1, ze dne 31. 7. 2012, po MU ze dne 5. 12. 2011 v žst. Baška; č. j. 741/2012/DI, ze dne 25. 9. 2012, po MU ze dne 23. 8. 2011 v žst. Praha-Libeň;
- na tratích, kde z dlouhodobého hlediska nebude evropský vlakový zabezpečovač ETCS zaveden, instalovat technické zařízení pro nouzové zastavení vlaků, jejichž bezpečnost je ohrožena, jenž bude automaticky aktivováno nedovolenou jízdou drážního vozidla za hlavní návěstidlo (např. systém VNPN bezpečnostním systémem výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla);
- v dopravních, kde je povolena výprava vlaků návěstí hlavního návěstidla a ve kterých dosud není zavedeno technické zařízení zajišťující automatické zastavení vlaku při nerespektování návěsti zakazující jízdu vlaku, zajistit u vlaků s přepravou cestujících stojících v prostoru pro nástup a výstup cestujících vždy postup dle ustanovení čl. 2979 písm. e) vnitřního předpisu SŽDC D1 v případech, kdy odjezdové návěstidlo z dopravních důvodů zakazuje jízdu a strojvedoucí není o tomto důvodu výpravčím telekomunikačním zařízením, osobně nebo prostřednictvím jiného zaměstnance informován.

Dopravci **České dráhy, a. s.:**

- urychlit práce na zavedení a vybavení drážních vozidel mobilní částí evropského vlakového zabezpečovače ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná drážní vozidla plně využívat všech funkcí tohoto zabezpečovače.

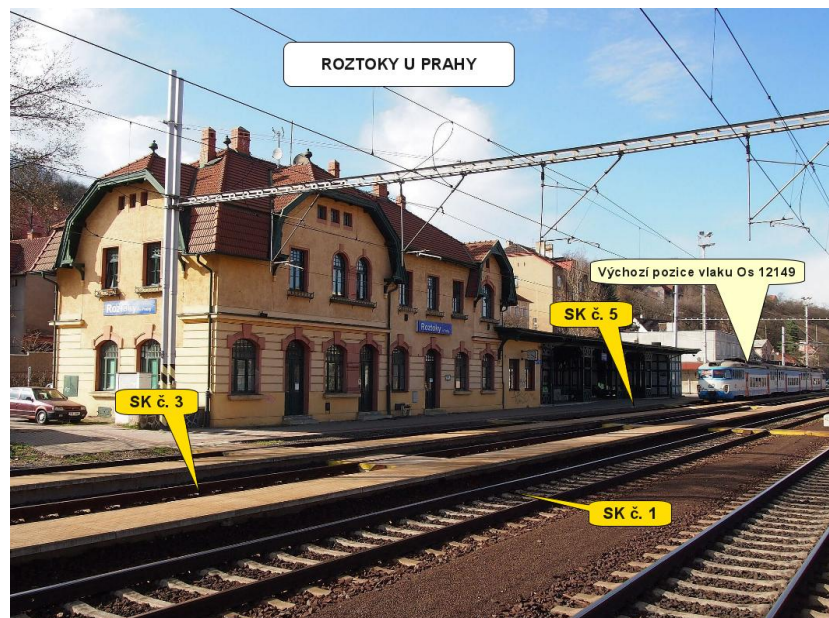
V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/194 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení u ostatních provozovatelů drah a dopravců na dráhách železničních celostátních a regionálních.

V Praze dne 14. března 2014

Jan Tesař v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Praha

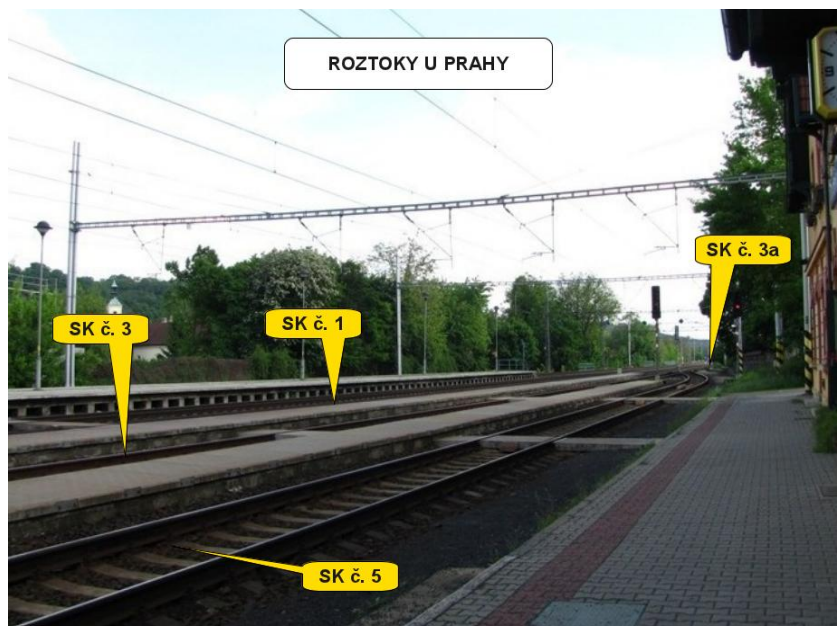
Zdeněk Malý v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Praha

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: žst. Roztoky u Prahy – ilustrativní pohled na dopravní kancelář

Zdroj : DI



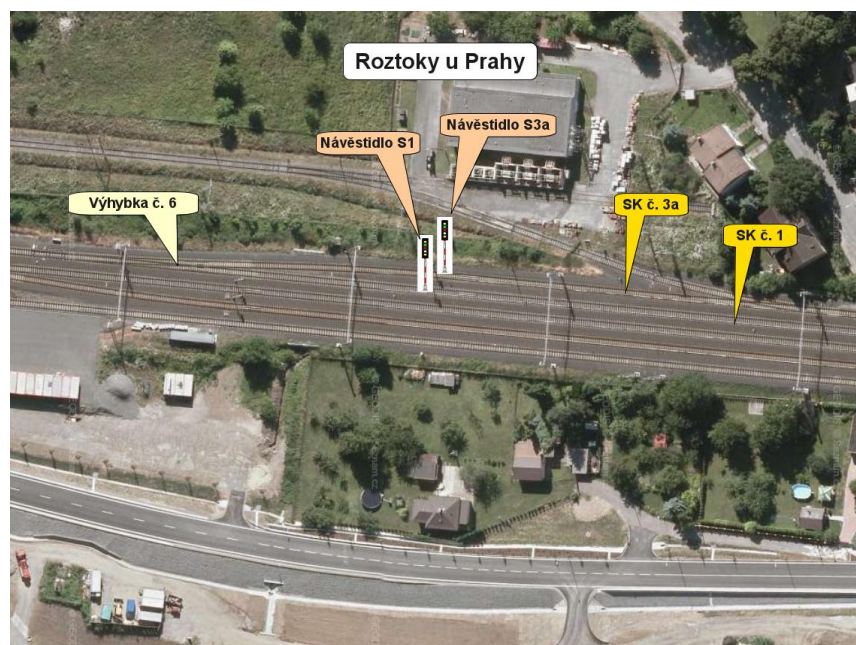
Obr. č. 5: žst. Roztoky u Prahy – ilustrativní pohled od dopravní kanceláře

Zdroj : DI



Obr. č. 6: žst. Roztoky u Prahy – místo zastavení vlaku EC 379

Zdroj podkladu: Mapy.cz



Obr. č. 7: žst. Roztoky u Prahy – místo vzniku MU (návěstidlo S3a)

Zdroj podkladu: Mapy.cz