



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka vlaku Os 5301 se sněhovou závějí s následným vykolejením
na dráze železniční celostátní v km 45,823
mezi zastávkami Vojtěchov a Holetín

Čtvrtek, 6. ledna 2011

Investigation Report of Railway Accident

Collision of a regional passenger train No. 5301 with a snowdrift and
consequent derailment in km 45,823 main line between Vojtěchov and
Holetín stops

Thursday, 6th January 2011

Č. j.: 6-52/2011/DI

SUMMARY



- Grade: accident
- Date and time: 6th January 2011, 11:05 (10:05 GMT)
- Occurrence type: trains collision with consequence derailment
- Description: regional passenger train No. 5301 went on the the track which was in poor weather conditions (during 176 minutes didn't go any trains on this line), first of all the train deadlocked on the track, after several minutes the train continued in its journey and collided with a snowdrift and consequent derailment
- Type of train: regional passenger train No. 5301
- Location: open line between Holetín and Vojtěchov stops, km 45.823 (Havlíčkův Brod – Pardubice/Rosice nad Labem main line)
- Parties: Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM)
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 5301)
- Consequences: 0 fatality and injury
total cost CZK 430 000,-
- Direct cause: operations (engine driver and station personnel's violation) – permission the departure of the regional passenger train without adopting measures for the safe journey

Underlying cause: 1) not available procedures to restore a traffic after the accident or incident for the operation by provable documented affirmative expression of professionally qualified staff

2) not available procedures allow by dispatcher to drive a train which stands on track, but the dispatcher is not sure whether the track is clear

Root cause: unavailable winter measures to ensure safety in bad weather conditions

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

- It is recommended to establish procedures in order to restore a traffic after the accident or incident for the operation by provable documented affirmative expression of professionally qualified staff
- It is recommended to establish procedures in order to allow by dispatcher to drive a train which stands on track, but the dispatcher is not sure whether the track is clear
- It is recommended to establish a clear methodology when it is useful to ask for winter conditions measures
- It is recommended to use on-line weather information and local weather information provided by Czech Hydrometeorological Institute's branches, especially in areas where obstacles within clearance gauge are often expected due to poor weather conditions.

2) Addressed to Czech National Safety Authority (Drážní úřad):

- It is recommended to take their own measures to ensure adoption of the above recommendations by all infrastructure managers of main and regional lines within Czech Republic.

Za anglický překlad zodpovídá: Ing. Hana Pechačová

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

Obsah

Summary	3
1 Souhrn	10
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 mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	13
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	14
2.2 Okolnosti mimořádné události	14
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	14
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	14
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	14
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	15
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	15
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	15
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	15
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	15
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	16
2.4 Vnější okolnosti	16
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	16
3 Záznam o podaných vysvětleních	16
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	16
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	16

3.1.2 Jiné osoby	17
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	17
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	17
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	18
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	18
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	18
3.3 Právní a jiná úprava	19
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	19
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	19
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	20
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	20
3.4.2 Součásti dráhy	20
3.4.3 Komunikační prostředky	20
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	20
3.5 Dokumentace o provozním systému	21
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	21
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	22
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	22
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	22
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	22
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	23
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	23
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	23
4 Analýza a závěry	23
4.1 Konečný popis mimořádné události	23
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	23
4.2 Rozbor	24
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	24
4.3 Závěry	28
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	28
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	28
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	29
4.4 Doplnující zjištění	29
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	29
5 Přijatá opatření	29
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	29
6 Bezpečnostní doporučení	30
7 Přílohy	31
Foto 1: Pohled ve směru jízdy vlaku	31
Foto 2: Místo srážky a vykolejení, stav k 23. 2. 2011	31

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DI	Drážní inspekce
DKV	depo kolejových vozidel
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
OOD	operátor obsluhy dráhy
Os	osobní vlak
PJ	provozní jednotka
PO	pracovní obvod
RCVD	Regionální centrum vlakového doprovodu
RCP	Regionální centrum provozu
RPB	reléový poloautomatický blok
SDC	Správa dopravní cesty
STO	Sdružený traťmistrovský okrsek
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TRS	traťové rádiové spojení
ÚI	Územní inspektorát
žst.	železniční stanice

1 SOUHRN

- Skupina události: nehoda
- Vznik nehody: 6. 1. 2011, 11:05 hodin
- Popis události: souhlas vlaku k další jízdě po trati, kterou za nepříznivých povětrnostních podmínek (silného větru a tvorby sněhových závějí) 176 minut neprojelo žádné drážní vozidlo, uváznutí vlaku na trati, nedovolené pokračování v jízdě po vyžádání pomocné lokomotivy, srážka se sněhovou závějí a vykolejení.
- Dráha, místo: dráha železniční, celostátní, trať 507A Havlíčkův Brod – Pardubice/Rosice nad Labem, mezi zastávkou Holetín a Vojtěchov v km 45,823.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, s. o. (provozovatel dráhy); České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 5301 a OOD).
- Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 430 000 Kč.
- Bezprostřední příčiny:
rozhodnutí dovolit bez přijetí opatření k zajištění bezpečnosti jízdu vlaku Os 5301 po trati, která nebyla za nepříznivých povětrnostních podmínek (silného větru a tvorby sněhových závějí) 176 minut projeta žádným drážním vozidlem.
- Přispívající faktory:
nevyžádání souhlasu výpravčího před pokračováním Os 5301 v jízdě z místa nahlášené neschopnosti.
- Zásadní příčiny:
nestanovení postupů podmiňujících obnovení provozování dráhy po MU prokazatelně zdokumentovaným souhlasným vyjádřením odborně způsobilých osob ke stavu dráhy a drážních vozidel;
nestanovení postupu pro činnost výpravčího v situaci, kdy má být vlaku mimořádně stojícímu na trati vydán souhlas k další jízdě, ale výpravčímu jsou známy skutečnosti opravňující k pochybám o sjízdnosti trati.
- Příčiny v používání systému bezpečnosti:
neaktivování systému zimních opatření k zajišťování bezpečnosti za nepříznivé povětrnostní situace

Bezpečnostní doporučení:

provozovateli dráhy Správa železniční dopravní cesty, s. o. upravit postupy obnovování provozování dráhy po MU tak, aby byla prokazatelně zdokumentována vyjádření odborně způsobilých osob ke stavu dráhy a drážních vozidel a obnovení provozování dráhy bylo podmíněno respektováním těchto vyjádření;

stanovit postup pro činnost výpravčího v situaci, kdy má být vlaku mimořádně stojícímu na trati vydán souhlas k další jízdě, ale výpravčímu jsou známy skutečnosti opravňující k pochybám o sjízdnosti trati;

stanovit podle místních specifik jednoznačná kritéria nebo jasnou metodiku, za jakých podmínek požádat o vyhlášení zimních opatření;

využívat pro zajištění bezpečného provozování dráhy lokální informace poskytované pobočkami ČHMÚ v krajských městech, a to zejména ve vytipovaných oblastech, kde se při nepříznivé povětrnostní situaci předpokládá výskyt překážek na trati;

Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah regionálních v České republice.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

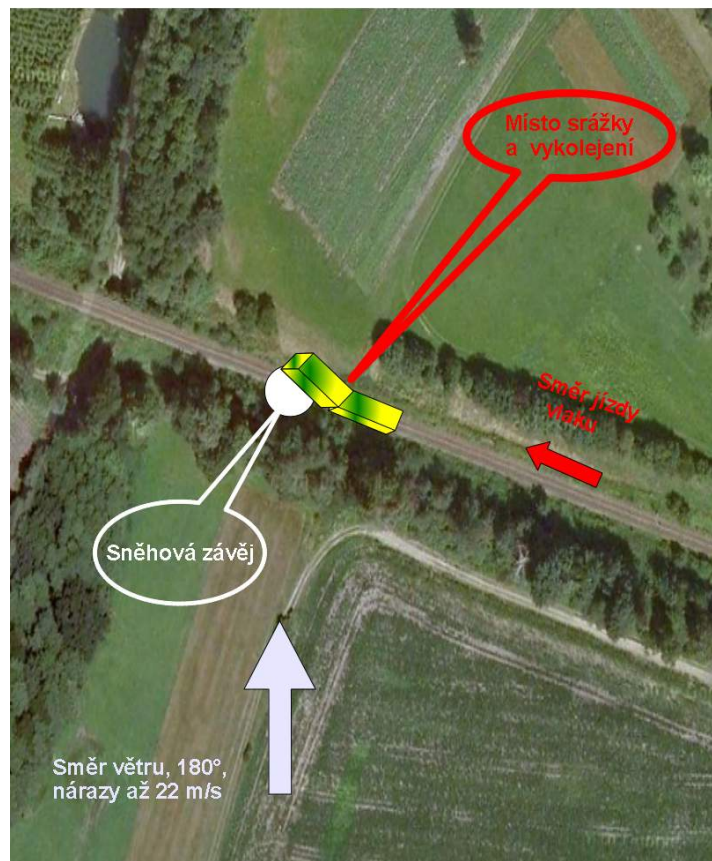
Ke vzniku MU došlo dne 6. 1. 2011 v 11:05 hod. na dráze železniční, kategorie celostátní, trati Havlíčkův Brod – Pardubice/Rosice nad Labem, v km 45,823 mezi zastávkou Vojtěchov a Holetín, poblíž hradla Raná.



Obr. č. 1: Pohled na místo srážky a vykolejení

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

Dne 6. 1. 2011 probíhalo na přejezdu P 5307 v km 48,608 mezi žst. Žďárec u Skutče a Hlinsko v Čechách šetření předchozí MU vlaku Os 5301 (dále také „předchozí MU“). Z těchto důvodů stál vlak Os 5301 na trati 176 minut. V oblasti panovaly již od nočních hodin velmi nepříznivé povětrnostní podmínky.



Obr. č. 2: Místo srážky a vykolejení

Po ukončení šetření předchozí MU bylo rozhodnuto, že vlak Os 5301 bude pokračovat v jízdě původním směrem. V 09:57 hod. vlak Os 5301 odjel z místa předchozí MU (ŽP v km 48,608) směrem k žst. Hlinsko v Čechách. Na trati se z důvodu silného větru tvořily sněhové jazyky a závěje. Strojvedoucí na dráze dlouhé 1908 m, kvůli problémům s malou vůlí u brzdových zdrží, 7x přerušil jízdu a nepřesáhl rychlost 13 km.h⁻¹. V 10:34 hod. zastavil vlak Os 5301 v km 46,700. V 10:52 hod. strojvedoucí nahlásil výpravčímu žst. Žďárec u Skutče neschopnost k další jízdě. V 11:03 uvedl strojvedoucí vlak Os 5301 do pohybu a z místa nahlášené neschopnosti v km 46,700 pokračoval v jízdě ve směru k žst. Hlinsko v Čechách. V 11:05 hod., po ujetí dráhy 877 m, v rychlosti 20 km.h⁻¹, narazil vlak Os 5301 v km 45,823, poblíž hradla Raná, do sněhové závěje a následně vykolejil. V 11:12 hod. nahlásil strojvedoucí vlaku výpravčímu žst. Žďárec u Skutče vykolejení. IZS byl po nahlášení MU aktivován výpravčím žst. Žďárec u Skutče.

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

MU byla ohlášena na COP DI dne 6. 1. 2011 v 11:35 hod. Vzhledem k předchozím okolnostem se DI rozhodla zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále také zákon č. 266/1994 Sb.), na místě MU. Šetření prováděl vrchní inspektor Územního inspektorátu Brno. Souhlas se zahájením odklízovacích prací byl vydán vrchním inspektorem z místa MU v 15:50 hod.

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:

- strojvedoucí vlaku Os 5301, zaměstnanec ČD a. s., DKV Česká Třebová, PJ Pardubice;

- provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Hlinsko v Čechách, zaměstnanec ČD, a. s., RCP, PO Pardubice;
- výpravčí žst. Žďárec u Skutče, zaměstnanec ČD, a. s., RCP, PO Pardubice.

- ostatní osoby, svědci:

- noční výpravčí žst. Hlinsko v Čechách, zaměstnanec ČD, a. s., RCP, PO Pardubice;
- noční výpravčí žst. Žďárec u Skutče, zaměstnanec ČD, a. s., RCP, PO Pardubice;
- vedoucí provozního střediska STO Skuteč, zaměstnanec SŽDC, s. o., SDC Pardubice;
- vrchní mistr STO Skuteč, zaměstnanec SŽDC, s. o., SDC Pardubice.

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

Vlak Os 5301 byl sestaven z HDV 814.041-0 a v čele soupravy jedoucího řídicího vozu 914.041-9.

Celková délka vlaku byla 29 m, 4 nápravy, celková hmotnost vlaku činila 46 t, potřebná brzdící procenta 64, skutečná brzdící procenta 104. Vlak byl brzděn průběžnou samočinnou brzdou v režimu P.

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

Trať v místě vykolejení je ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru pod úrovní okolního terénu, v mělkém zářezu a stoupá 12,682 ‰. Místo se nachází v obvodu bývalé výhybny, nyní hradla Raná. Upravené SZZ sloužící k obsluze hradla Raná má platný průkaz způsobilosti evidenčního čísla PZ 6468/96-E.45 s platností do 7. 03. 2011. V době

MU nebyla evidována na SZZ žádná porucha. Stav kolejí a provádění prohlídek a měření železničního svršku v místě MU byl DI prověřen výkonem státního dozoru č. 7- 401/2011/DI, bez zjištěných závad.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Strojvedoucí vlaku Os 5301 použil služební mobilní telefon k ohlášení vykolejení výpravčímu žst. Žďárec u Skutče. Pro komunikaci s výpravčím žst. Žďárec u Skutče, z místa předchozí MU a z místa nahlášení neschopnosti vlaku Os 5301, byla použita vozidlová radiostanice TRS.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě vykolejení na trati nebyly bezprostředně před vznikem události prováděny žádné práce.

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

Vykolejení ohlásil výpravčímu žst. Žďárec u Skutče strojvedoucí vlaku Os 5301. Výpravčí žst. Žďárec u Skutče splnil další povinnosti v souladu s Ohlašovacím rozvrhem. Na COP DI byla MU ohlášena v 11:35 hodin.

Na místo MU se dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy, dopravce a vrchní inspektor DI ÚI Brno. Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce.

Za účasti vrchního inspektora DI bylo provedeno ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu. Po ohledání místa vykolejení byl v 15:50 hod. dne 6. 1. 2011 dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Drážní doprava mezi žst. Žďárec u Skutče a Hlinsko v Čechách byla přerušena od 11:05 hod. dne 6. 1. 2011. Po ukončení nakolejovacích a odklizovacích prací bylo ve 02:00 hod. dne 7. 1. 2011 provozování dráhy obnoveno.

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

Na místě MU zasahovala jednotka HZS SŽDC, s. o., Jednotka požární ochrany Kolín.

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 nebyl nikdo zraněn ani usmrčen.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku škoda nevznikla.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda:

- Na motorové jednotce Regionova 430.000 Kč
- Na zařízení infrastruktury a životním prostředí škoda nevznikla
- Celková škoda **430.000 Kč**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu -7,7 °C, zataženo, vítr 15,6 až 19,3 m.s⁻¹, směr větru 181°, snížená viditelnost, tvorba sněhových závějí;
- GPS souřadnice místa MU: 49°47'17.7002"N, 15°57'44.7791"E

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

Výpravčí denní služby v žst. Žďárec u Skutče v podaném vysvětlení DI mimo jiné uvedl, že:

- meteorologickou situaci sledoval na stránkách ČHMÚ, v dopravním deníku, od výpravčího noční směny dostal informace, které popisovaly sjízdnost tratě jako provozuschopnou;
- provozní a technická upřesnění, jakým způsobem bude provoz po ukončení šetření předchozí MU obnoven, od nikoho z místa MU neobdržel, hovořil pouze s dozorčím provozu a strojvedoucím;
- rozhodl o pokračování v jízdě Os 5301 společně se strojvedoucím;
- konzultoval nahlášenou neschopnost vlaku Os 5301 s výpravčím žst. Hlinsko v Čechách a oznámil ji dispečerovi do Prahy;
- nepožádal během své služby o vyhlášení 2. stupně zimních opatření;
- si neuvědomuje, že strojvedoucí z místa nahlášené neschopnosti pokračoval v jízdě, aniž by požádal o souhlas výpravčí. Místo neschopnosti považoval za místo vykolejení.

Výpravčí denní služby v žst. Hlinsko v Čechách v podaném vysvětlení DI mimo jiné uvedl, že:

- meteorologickou situaci sledoval na stránkách ČHMÚ a v dopravním deníku, nevzpomíná si, jaké dostal informace z noční směny o sjízdnosti trati, a neměl důvod, proč žádat o vyhlášení 2. stupně zimních opatření;
- rozhodl s výpravčím ze Žďárce u Skutče o další jízdě vlaku Os 5301 z místa předchozí MU;
- neobdržel od strojvedoucího vlaku Os 5301 žádost o souhlas k pokračování v jízdě z místa nahlášené neschopnosti.

Strojvedoucí vlaku Os 5301 v podaném vysvětlení DI mimo jiné uvedl, že:

- před zahájením jízdy z místa předchozí MU neobdržel informace o sjízdnosti trat v obou možných směrech jízdy;
- z místa nahlášené neschopnosti nebylo možné navázat spojení TRS a proto pokračoval v jízdě dle původní domluvy;
- nevěděl, jaká je výška závějí, které projížděl;
- do závěje vjel, protože ji prakticky neviděl.

Vedoucí provozního střediska SŽDC, s. o., STO Skuteč, který byl přítomen na místě předchozí MU, mimo jiné v podaném vysvětlení DI uvedl, že:

- nezakázal pokračování jízdy Os 5301 z místa MU na přejezdu v km 48,608 vzhledem k meteorologické situaci, protože mu bylo oznámeno, že už vlak odjel, ale nevěděl kým;
- sledoval meteorologickou situaci mimo pracovní dobu ve zprávách v televizi a na internetu.

3.1.2 Jiné osoby

Vysvětlení DI podali i noční výpravčí žst. Žďárec u Skutče a Hlinsko v Čechách, společně s mistrem SŽDC, s. o., STO Skuteč, který organizoval v nočních hodinách dne 6. 1. 2011 frézování úseku trati, kde později došlo k dané MU. Všichni sledovali vývoj meteorologické situace, ale důvod k požádání o vyhlášení 2. stupně zimních opatření neshledali.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy je stanovena zákonem č. 266/1994 Sb., o dráhách, prováděcími vyhláškami a pravidly obsaženými ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce.

Provozovatel dráhy i dopravce mají zpracované systémy zajišťování bezpečnosti. V případě provozovatele dráhy nebyl po celou dobu nepříznivých povětrnostních podmínek aktivován systém zimních opatření k zajišťování bezpečnosti za nepříznivé povětrnostní situace, jenž je součástí systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Zdravotní způsobilost zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce je posuzována ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.

V době vzniku předmětné MU měli všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a drážní dopravy platný posudek o zdravotní způsobilosti.

Požadavky na odbornou způsobilost, včetně způsobu jejího prosazování, stanoví vnitřní předpis OOD a dopravce „ČD Ok 2 Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s.“ schválený dne 7. 12. 2005, pod č. j.: 61773/05-O10, s účinností od 1. 1. 2006, v platném znění.

Všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU odborně způsobilí k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Kontrolní činnost na úseku provozu dopravce ČD, a. s., DKV Česká Třebová je organizována podle:

- vnitřního předpisu ČD V3, „*Předpis pro činnost kontrolorů vozby*“, schváleného rozhodnutím ze dne 6. 5. 1998, č. j. 56 274/98-18, s účinností od 24. 5. 1998. U každého přiděleného zaměstnance provede kontrolor vozby kontrolu provozní práce alespoň jednou za půl roku.

Kontrolní činnost u OOD na úseku RCP, PO Pardubice je organizována podle:

- opatření ředitele odboru řízení a organizování drážní dopravy č. 1/2008 *Opatření pro kontrolní činnost*, č. j. 5451/2008-O11, s účinností od 1. 1. 2009, změna č. 4 s účinností od 4. 2. 2011;
- opatření ředitele RCP Hradec Králové *Směrnice pro kontrolní činnost v obvodu RCP Hradec Králové* č.j. 8823/2009-RCP/HKR s účinností od 1. 1. 2010;
- opatření přednosta PO Pardubice č. 4/2010 *Kontrolní činnost v obvodu PO Pardubice*, č. j. 19860/2010-RCP/PO PCE s účinností od 1. 5. 2010.

Provádění vnitřních kontrol a jejich systém nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem dráhy železniční celostátní, trati Havlíčkův Brod – Pardubice/Rosice nad Labem, je SŽDC, s. o., se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1 – Nové Město, 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).

Dopravcem jsou ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222/12 Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j. 1-157/96-DÚ/O-Bp, udělené Drážním úřadem dne 21. 5. 1996 (ev.č. L/1996/5000).

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění: *„Dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy.“*

Porušením pravidel uvedených v čl. 1319 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC (ČD) D2 - *Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy*, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.: 55079/97-O11, (dále jen SŽDC (ČD) D2), dopravce nedodržel výše uvedenou, zákonem danou, povinnost;

- § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění: *„Provozovatel dráhy celostátní nebo dráhy regionální je dále povinen ... zavést systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a zajistit jeho dodržování.“*

Neaktivování systému zimních opatření k zajišťování bezpečnosti za nepříznivé povětrnostní situace je nezajištěním dodržování systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatelem dráhy.

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:

- odjezdem vlaku Os 5301 z místa nahlášené neschopnosti, bez udělení souhlasu k jízdě výpravčím přední stanice, došlo k porušení článku 1319 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2: *„Po vyžádání pomocné lokomotivy strojvedoucí nesmí pokračovat v další jízdě bez souhlasu výpravčího přední stanice“;*
- nevyrozuměním o potřebě vyhlášení 2. stupně zimních opatření zaměstnanci provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a operátora obsluhy dráhy (ČD, a. s.), patřících do složek zúčastněných ve štábu zimní ochrany, kteří byli v době platnosti výstražné informace ČHMÚ ve službě, sledovali vývoj meteorologické situace a podávali vysvětlení DI, došlo k porušení článku 1 ČÁSTI TŘETÍ Pokynu generálního ředitele SŽDC č. 3/2010, schváleného generálním ředitelem SŽDC, s. o., dne 15. 10. 2010, č. j.: 45021/10-OP: *„Zástupci všech složek zastoupených ve štábech zimní ochrany SDC jsou povinni sledovat vývoj povětrnostní situace ve svém obvodu působnosti. Při nepříznivé regionální předpovědi, nebo při očekávaných překážkách v železničním provozu, vyplývajících z povětrnostní situace, neprodleně vyrozumí určeného zaměstnance...“.*

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

SZZ sloužící k obsluze hradla Raná má platný průkaz způsobilosti evidenčního čísla PZ 6468/96-E.45 s platností do 7. 3. 2011. V době MU nebyla evidována na SZZ žádná porucha. Závady v činnosti SZZ nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

V obvodu SŽDC, s. o., STO Skuteč v úseku Pokřikov – Hlinsko v Čechách byla provedena kontrolní pochůzka před vznikem MU dne 15. 12. 2010, další pak po vzniku MU 28. 1. 2011. Předepsaný interval pochůzek byl dodržen. V obvodu SŽDC, s. o., STO Skuteč v úseku Pokřikov – Hlinsko v Čechách byla provedena kontrolní jízda před vznikem MU dne 3. 12. 2010, další pak po vzniku MU 7. 1. 2011. Předepsaný interval kontrolních jízd byl dodržen.

Podle kontinuálního záznamu měření měřícím vozem ze dne 8. 9. 2010 nebyly v tomto úseku zjištěny závady které by musely být odstraněny v termínech. Poslední měření pojízdnou měřicí šablonou anebo jiným technickým zařízením na kontrolu prostorové průchodnosti proběhlo v úseku Pokřikov – Hlinsko v Čechách 19. 8. 2010. Předepsaný interval měření byl dodržen.

Rovněž podle *Hlášenky vad kolejnic zjištěných ultrazvukovým defektoskopem nebo vizuálně*, v obvodu SŽDC, s. o., STO Skuteč, ze dne 13. 8. 2010 nebyly v úseku Pokřikov – Hlinsko v Čechách zjištěny žádné závady.

Podle *Zápisu o provedené pěší prohlídce tratí v obvodu STO Skuteč podle Opatření přednosty Správy tratí Pardubice č. 3/2010* ze dne 08. 2. 2010 byly závady, zjištěné při prohlídce provedené dne 19. 4. 2010, odstraněny ve stanovených termínech.

3.4.3 Komunikační prostředky

Strojvedoucí vlaku OS 5301 použil služební mobilní telefon k ohlášení vykolejení výpravčímu žst. Žďárec u Skutče. Pro komunikaci před vykolejením byla použita mezi strojvedoucím vlaku Os 5301 a výpravčím žst. Žďárec u Skutče radiostanice TRS.

Strojvedoucí v podaném vysvětlení uvedl nemožnost komunikace s výpravčím žst. Žďárec u Skutče z místa nahlášené neschopnosti v km 46,700. DI zjistila, že uvedené místo je signálem TRS pokryto a vozidlové radiostanice HDV stejné řady signalizují „volný kanál“ ke komunikaci. Zároveň nebylo pro komunikaci s výpravčím použito služebního mobilního telefonu, přestože operátor O₂ má místo nahlášené neschopnosti pokryto plným signálem a strojvedoucí, dle výpisu hovorů, z uvedeného místa uskutečnil hovor na jiné číslo. Z těchto zjištění vyplývá, že strojvedoucí měl v místě neschopnosti možnost komunikace s výpravčím.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 814.041-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat typu UniControls - Tramex, evidenčního čísla 7075.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího v řídicím voze 914.041-9;
- v 9:57 hod. uvedl strojvedoucí vlak do pohybu z místa stání po předchozí MU;
- v 10:34 hod. zastavil na 29 minut v km 46,700. Před tímto místem zastavení sedmkrát na krátkou dobu přerušil jízdu a v úsecích jízdy dosáhl nejvyšší rychlosti 13 km.h^{-1} ;
- v 11:03 hod. je registrován rozjezd z km 46,700 a rychlost vlaku Os 5301 plynule stoupá na 20 km.h^{-1} na dráze 164 m;
- na dráze dalších 242 m je rychlost jízdy konstantní, 20 km.h^{-1} ;
- následně rychlost stoupá na 44 km.h^{-1} na dráze 433 m;
- v 11:05 hod. dochází k poklesu rychlosti na 20 km.h^{-1} na dráze 62 m (délka dráhy je nekorektní z důvodu vykolejení);
- vznik MU je registrován v 11:05 hod. při rychlosti 20 km.h^{-1} ;
- nejvyšší dovolená rychlost jízdy vlaku 75 km.h^{-1} nebyla po celou dobu jízdy překročena;
- vlakový zabezpečovač byl zapnut a po celou dobu jízdy strojvedoucím vlaku periodicky obsluhován.

V činnosti zařízení drážních vozidel zúčastněných na MU nebyly zjištěny žádné závady mající původ v jejich technickém stavu. Zaznamenané údaje dokumentují pouze provozní problémy způsobené nepříznivými povětrnostními podmínkami.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Na obnovení provozu po ukončení šetření předchozí MU se podílely odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a OOD. Ačkoliv byly přítomny na místě předchozí MU a znaly aktuální místní podmínky, žádná z nich prokazatelně nepožadovala přijmout žádná opatření k zajištění bezpečnosti. Ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy nejsou stanoveny jednoznačné postupy pro činnost těchto odborně způsobilých osob při obnovování provozu na místě MU ani způsob dokumentace jejich rozhodnutí.

Po ukončení šetření předchozí MU sdělil dozorčí provozu, organizující obnovení provozu z místa předchozí MU, výpravčímu žst. Žďárec u Skutče mimo jiné i informaci o stavu trati a o záměru další jízdy vlaku Os 5301. Výpravčí nereagoval na kritickou informaci o stavu trati, nepřijal žádná opatření a dal souhlas strojvedoucímu vlaku Os 5301 k další jízdě. Poté o tomto informoval obsluhujícího pracovníka hradla Raná a výpravčího žst. Hlinsko v Čechách. Postupy pro řešení tohoto druhu situace v předpisech provozovatele dráhy nejsou zpracovány.

Strojvedoucí pokračoval v jízdě po trati, na které se tvořily sněhové jazyky a závěje. DI se nepodařilo šetřením prokázat, zda výška sněhu nad temenem kolejnice způsobila, že HDV

sníh při jízdě proráželo. Nelze tedy posoudit plnění povinnosti strojvedoucího přijmout opatření vyplývající z důvodu zakázaného prorážení sněhové vrstvy.

Kvůli problémům s malou vůlí u brzdových zdrží později strojvedoucí vlak Os 5301 zastavil a z místa vzdáleného 877 m před místem vykolejení nahlásil neschopnost vlaku k další jízdě. Zároveň si vyžádal pomocné prostředky. Po uplynutí 29 minut však z místa neschopnosti, bez toho, že by tuto skutečnost oznámil výpravčímu a vyžádal si souhlas, pokračoval v jízdě, až do vykolejení. Postupy a opatření pro tuto vzniklou situaci jsou zpracovány ve vnitřním předpise provozovatele dráhy a nebyly dodrženy (viz kapitola 3.3.2.).

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

Verbální hlášení, která jsou významná pro stanovení příčin a okolností vzniku MU, jsou:

- hlášení, v němž výpravčí žst. Žďárec u Skutče, před tím, než dal souhlas k další jízdě Os 5301, dostává od pracovníka OOD informaci o sjízdnosti trati: „*budete muset tu trať zavřít, protože co říkála traťovka, tak to je vlastně všechno zavátý, bude muset projet fréza*“;
- hlášení, v němž na základě ohlášení neschopnosti vlaku Os 5301 k další jízdě, výpravčí žst. Žďárec u Skutče sděluje strojvedoucímu způsob, jakým bude zajištěna technická pomoc, a zároveň mu sděluje, že v místě neschopnosti má zůstat stát: „*....tak pojedete zezadu tě vyfrézovat nejdřív.....tak tam stůj no*“.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo vykolejení bylo provozovatelem dráhy zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Os 5301 byl ve směně dne 6. 1. 2011 od 03:52 hod., volno před směnou měl v délce 17 hod. 41 minut;
- výpravčí žst. Žďárec u Skutče nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 6. 1. 2011 v 06:10 hod., volno před směnou měl v délce 72 hod. 10 minut;
- výpravčí žst. Hlinsko v Čechách nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 6. 1. 2011 v 05:40 hod., volno před směnou měl v délce 47 hod. 40 minut.

Doprovce i OOD zajistili podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

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

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobují pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. 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, která má vliv na jeho ovládání a užívání

HDV i řídicí vůz jsou vozidla lehké stavby, u nichž může prorážení sněhové vrstvy vést k vykolejení, obzvláště při jízdě řídicím vozem vpřed. Z tohoto důvodu dopravce prorážení sněhové vrstvy těmito vozidly zakázal. Míra vlivu skutečnosti, že vlak Os 5301 jel řídicím vozem vpřed, na vykolejení po srážce se sněhovou závějí, nebyla při šetření zkoumána, protože obě zúčastněná vozidla nesmí sněhové vrstvy prorážet.

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště HDV nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Obdobná MU není dosud DI evidována.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

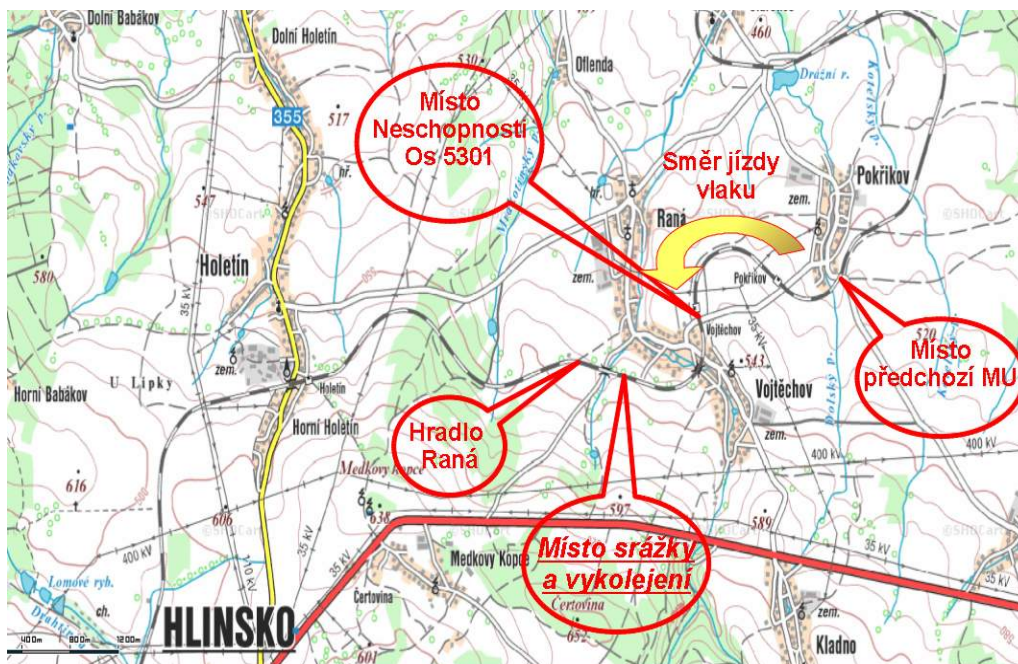
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3

Dne 6. 1. 2011 probíhalo na přejezdu P 5307 v km 48,608 mezi žst. Žďárec u Skutče a Hlinsko v Čechách šetření předchozí MU vlaku Os 5301, která není předmětem této zprávy („předchozí MU“). Z těchto důvodů stál vlak Os 5301 na trati 176 minut. V oblasti panovaly již od nočních hodin velmi nepříznivé povětrnostní (silný vítr a tvorba sněhových závějí) podmínky.

Po ukončení šetření předchozí MU bylo rozhodnuto, že vlak Os 5301 bude pokračovat v jízdě původním směrem. Na základě tohoto rozhodnutí dal výpravčí žst. Žďárec u Skutče souhlas tomuto vlaku k další jízdě z přejezdu P 5307 v km 48,608 směrem do žst. Hlinsko v Čechách. V 09:57 hod. vlak Os 5301 odjel z místa předchozí MU. Na trati se z důvodu silného větru tvořily sněhové jazyky a závěje. Strojvedoucí na dráze dlouhé 1908 m, kvůli problémům s malou vůlí u brzdových zdrží, 7x přerušil jízdu a nepřesáhl rychlost 13 km.h⁻¹.

V 10:34 hod. zastavil vlak Os 5301 v km 46,700 a v 10:52 hod. strojvedoucí nahlásil výpravčímu žst. Žďárec u Skutče neschopnost k další jízdě. Výpravčí žst. Žďárec u Skutče

o tomto sdělení informoval výpravčího žst. Hlinsko v Čechách V 11:03 uvedl strojvedoucí vlak Os 5301 do pohybu a z místa nahlášené neschopnosti v km 46,700 pokračoval v jízdě směrem k žst. Hlinsko v Čechách. V 11:05 hod., po ujetí dráhy 877 m, v rychlosti 20 km.h⁻¹, narazil vlak Os 5301 v km 45,823, poblíž hradla Raná, do sněhové závěje a následně vykolejil. V 11:12 hod. nahlásil strojvedoucí vlaku výpravčímu žst. Žďárec u Skutče vykolejení.



Obr. č. 3: Rozhodující místa v nehodovém ději

4.2 Rozbor

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

Dne 5. 1. 2011 byla ČHMÚ v 10:29 hod. vydána výstraha pro Pardubický kraj na možnost tvorby sněhových jazyků, s platností od 5. 1. 2011 20:00 hod. do 6. 1. 2011 16:00 hod. a na zesilování jižního až jihovýchodního větru během večera dne 5. 1. 2011 na Českomoravské vrchovině, místy s nárazy 15 až 20 m.s⁻¹. Na meteorologické stanici Svratouch (dále jen MS Svratouch), vzdálené 11 km od místa MU, byla v době od vyhlášení uvedené výstrahy do vzniku MU zaznamenána data, která potvrdila správnost uvedené výstrahy a její přesnost pro uvedenou oblast. V době od 16:00 hod. dne 5. 1. 2011, do vzniku MU, byla při průměrné teplotě -8,5°C naměřena rychlost větru jižního směru v rozmezí 9 až 17 m.s⁻¹ s nárazy až 22 m.s⁻¹. Srážky zaznamenány nebyly, ale stávající sněhová pokrývka vytvářela kvůli silnému větru jazyky a závěje. Provozovatel dráhy ve svém dokumentu *Pokyn generálního ředitele SŽDC č. 3/2010*, ze dne 15. 9. 2010, stanovuje povinnost zástupcům všech zúčastněných složek ve štábech zimní

ochrany sledovat vývoj povětrnostní situace ve svém obvodu působnosti. Dále je v dokumentu uvedeno, že: „Zástupci všech složek zastoupených ve štábech zimní ochrany SDC jsou povinni sledovat vývoj povětrnostní situace ve svém obvodu působnosti. Při nepříznivé regionální předpovědi, nebo při očekávaných překážkách v železničním provozu, vyplývajících z povětrnostní situace, neprodleně vyrozumí určeného zaměstnance...“. Jak vyplývá z dále popsaného děje, všichni zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a OOD znali povětrnostní situaci na trati a sledovali její vývoj. Podle Pokynu generálního ředitele SŽDC č. 3/2010, rozpracovaného dokumentem Příprava a zajištění provozu v zimních podmínkách 2010/2011 do podmínek SŽDC, s. o., SDC Pardubice, může každý zaměstnanec zúčastněných složek ve štábech zimní ochrany, v rámci své působnosti, vyrozumět o potřebě vyhlášení zimních opatření. Nikdo ze zúčastněných to však neučinil.

Dne 5. 1. 2011 ve 23:31 hod. byla zaznamenána komunikace mezi výpravčím žst. Hlinsko v Čechách a žst. Žďárec u Skutče o jízdě vlaku Os 5341. Hovořilo se v ní mimo jiné o pochybnostech o sjízdnosti trati, vyplývající ze 104 minut trvajícím neprojetím úseku žádným vlakem, a následně o kontaktu sněhu s hadicemi technologických propojení soupravy Os 5341, která traťový úsek mezi žst. Hlinsko v Čechách a Žďárec u Skutče projela. V následujícím dopravním klidu byla v době od 00:00 hod. do 04:00 hod. dne 6. 1. 2011 zavedena mimořádná výluka a tento traťový úsek byl projet sněhovou frézou. Charakter počasí se po dobu trvání výluky nijak nezměnil a odpovídal výstražné informaci ČHMÚ. Ve 03:10 hod. Dne 6. 1. 2011 byl zaznamenán MS Svratouch náraz větru o rychlosti dokonce 21,8 m.s⁻¹.

Dne 6. 1. 2011 v 06:26 hod. došlo na železničním přejezdu P 5307 v km 48,608 mezi žst. Žďárec u Skutče a Hlinsko v Čechách ke střetnutí vlaku Os 5301 s osobním automobilem. Počasí, které panovalo v uvedený čas: teplota -8,2°C, vítr ve směru 180° s nárazy 19,2 až 20,7 m.s⁻¹. Po dobu šetření této MU byl ráz počasí nezměněn a doprava v uvedeném úseku trati byla 176 minut zastavena. V 09:01 hod. je zaznamenán hovor výpravčího žst. Žďárec u Skutče, který v něm popsal meteorologickou situaci takto: „*Tam je boží dopuštění, tam je bělo, to je šílený*“. V 09:06 hod. pak informoval výpravčí žst. Žďárec u Skutče strojvedoucího vlaku Os 5301 o telefonním čísle na řidiče autobusu náhradní dopravy. Zároveň mu sdělil pochybnosti o tom, zda autobus projede, protože: „*Holetín – Raná, tam je zafoukáno....*“. Strojvedoucí mu na to mimo jiné odpověděl: „*tady je zafoukanej hasickej vůz....*“.

V 09:22 hod. informoval z místa předchozí MU dozorčí provozu výpravčího žst. Žďárec u Skutče o ukončení prací spojených se šetřením předchozí MU a dále sdělil: „*Ten motor, že by jel dál na Hlinsko, ale stejně za ním to pak budete muset tu trať zavřít, protože co říkala traťovka, tak to je vlastně všechno zavátý, bude muset projít fréza. Zkusí pan strojvedoucí jet a uvidí, kam se dostane*“. Toto sdělení zaměstnance, který organizoval z místa předchozí MU obnovení provozu, obsahovalo kritickou informaci o nesjízdnosti tratě ve směru další jízdy Os 5301, ale bylo formulováno tak nejednoznačně, že vyjma informace o ukončení šetření na místě předchozí MU z něj nevyplývalo nic. Výpravčí tuto informaci vyhodnotil jako návrh řešení situace, aniž by nějak reagoval na sdělení o stavu trati. Nezanedbatelný vliv na tento jeho postoj měla skutečnost, že dotyčný zaměstnanec OOD je jeho nadřízeným. Vyjádření „*...co říkala traťovka..*“, odkazuje na posouzení sjízdnosti tratě zaměstnancem SŽDC, s. o., SDC Pardubice, vedoucího provozního střediska STO Skuteč, který byl na místě předchozí MU přítomen. Prokazatelně však není toto posouzení nijak zdokumentováno a dotyčný je ve svém vysvětlení, které poskytl DI, popřel. Na otázku, proč nezabránil další jízdě vlaku Os 5301, vzhledem k nepříznivé

meteorologické situaci, uvedl: „Protože mi bylo oznámeno, že už vlak odjel, ale nevím kým“.

Ve vnitřním předpisu provozovatele dráhy SŽDC Dp17, vnitřním předpisu dopravce ČD D17, ani ve Společných zásadách SŽDC, s. o., a ČD, a. s., o vzájemné spolupráci HZS SŽDC, s. o., a OOD při organizaci odstraňování následků MU, nejsou stanoveny jednoznačné postupy pro činnosti jednotlivých odborně způsobilých osob provozovatele dráhy a dopravce při obnovování provozu na místě MU. Absence těchto postupů neumožňuje stanovit způsob obnovení provozu po MU s jasnou odpovědností zúčastněných odborně způsobilých osob za učiněná rozhodnutí. V uvedených dokumentech se uvádí pouze obecné pojmy, popisující činnost vedoucího zaměstnance OOD přítomného na místě MU jako: „...je odpovědný za organizační zajištění všech opatření vedoucích k obnovení provozování dráhy...organizačně zajišťuje obnovení provozování dráhy...provozně-technické podrobnosti obnovení provozu upřesní, po dohodě s ostatními odborně způsobilými osobami na místě MU...“ Tyto dokumenty také neobsahují postup, jak vedoucí zaměstnanec OOD, který organizuje obnovení provozu po MU, zdokumentuje vyjádření odborně způsobilých osob ke stavu zařízení provozovatele dráhy, stavu trati a stavu drážních vozidel po MU, včetně potřeby přijetí dopravních opatření, ze stavu vyplývajících. Vyjádření těchto osob tedy nejsou zdokumentována a jejich stanoviska a rozhodnutí nejsou prokazatelná.

Předpis SŽDC (ČD) D2 v článku 1440 stanovuje postupy pro činnost výpravčího za nepříznivých povětrnostních podmínek „...které výpravčí sám zjistil, nebo mu byly ohlášeny a při nichž by mohlo dojít k nesjízdnosti trati, odloží výpravčí po dohodě s dispečerem odjezd vlaku ze stanice do doby, než dojde zpráva, že trať je sjízdná“. Toto znění striktně omezuje platnost tohoto postupu pouze pro případy, kdy je vlak ve stanici. Postupy pro činnost výpravčího v situaci, kdy z nějakého důvodu stojící vlak na trati (mimo pravidelná zastavení) má následně pokračovat v jízdě, ale výpravčí sám zjistí, nebo jsou mu ohlášeny skutečnosti, při nichž by mohlo dojít k nesjízdnosti tratě, stanoveny nejsou.

V 09:27 hod. dostal strojvedoucí souhlas od výpravčího žst. Žďárec u Skutče k jízdě z místa předchozí MU do žst. Hlinsko v Čechách, a to bez jakýchkoliv opatření k zajištění bezpečnosti vzhledem k nepříznivým povětrnostním podmínkám a 176 minut trvajícímu neprojetí trati žádným vozidlem. V 09:57 hod. vlak Os 5301 odjel z místa předchozí MU a do 10:33 hod. na dráze dlouhé 1908 m jízdu 7x přerušil, z důvodu problémů s malou vůlí u brzdových zdrží. V podaném vysvětlení strojvedoucí mimo jiné uvedl: „Jízda probíhala za silného větru se sněhovou vánicí a místy se sníženou viditelností. Na trati se tvořily sněhové jazyky a návěje“. Došlo-li za jízdy Os 5301 ke kontaktu sněhové pokrývky se spodní hranou čelního ochranného krytu pojezdu HDV, jednalo se o tzv. prorážení sněhové vrstvy. Z podkladů dopravce vyplývá, že HDV a řídicí vůz, tvořící soupravu vlaku Os 5301, má prorážení sněhové vrstvy zakázáno. Strojvedoucí v podaném vysvětlení k výšce projížděných sněhových jazyků uvedl: „Jak byly vysoké nevím, ale HDV je bez problémů zdolávalo“. Šetřením DI se nepodařilo prokázat, zda při jízdě z místa předchozí MU do místa srážky se sněhovou závějí s následným vykolejením vlak projížděl sněhové jazyky a závěje, u kterých by pro jejich výšku šlo o prorážení sněhové vrstvy ve smyslu čl. 145, předpisu ČD V2 – Předpis pro lokomotivní čety, schváleného rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní Českých drah dne 08. 1. 1998, č. j. 60796/97-O11, podle nějž „Přesahuje-li výška sněhové pokrývky (závěje) úroveň spodní hrany čelního ochranného krytu pojezdu hnacího vozidla, jedná se v případě jejího projíždění o tzv. prorážení sněhové vrstvy“.

V 10:34 hod. vlak Os 5301 zastavil v km 46,700 pro neschopnost k další jízdě z důvodu malé vůle u brzdových zdrží. V 10:52 hod. oznámil strojvedoucí vlaku Os 5301 tuto neschopnost výpravčímu žst. Žďárec u Skutče pomocí TRS a jako místo zastavení ohlásil km 46,700. Strojvedoucí se ve svém sdělení dotazuje na možnost vyslání pomocného HDV slovy: „*Pošleš sem někoho od Hlinska nebo jak, nebo vodkad'.....pošleš pro mě někoho, nebo jak to vypadá*“. Tato zaznamenaná komunikace je vyžádáním pomocné lokomotivy. Výpravčí žst. Žďárec u Skutče na to sdělil strojvedoucímu, mimo jiné, že jakmile přijede sněhová fréza od žst. Polička „...*tak pojedje zezadu tě vyfrézovat nejdřív*...“ Během komunikace si také vzájemně sdělili pochybnosti o tom, zda by případné pomocné HDV projelo úsek mezi zastávkou Holetín a zastávkou Vojtěchov, tedy úsek mezi žst. Hlinsko v Čechách a neschopným vlakem Os 5301. Před ukončením hovoru výpravčí sdělil: „*Tak tam stůj no*“. Podle významu této komunikace mezi strojvedoucím vlaku Os 5301 a výpravčím žst. Žďárec u Skutče, podle ustanovení článku 1319 předpisu SŽDC (ČD) D2, strojvedoucí: „...*nesmí pokračovat v další jízdě bez souhlasu výpravčího přední stanice*.“

V 10:53 hod. informoval výpravčí žst. Žďárec u Skutče výpravčího žst. Hlinsko v Čechách, že vlak Os 5301 stojí v km 46,700 a není schopen další jízdy. Zároveň se dotázal výpravčího žst. Hlinsko v Čechách: „...*nemáš nic co by pro to došlo...tam je to zametený asi jako prase...a to ještě má Holetín před sebou...zpátky ho nestáhne nikdo, nemá kam dyť je to zametený za ním..tady je bouda, ale ten tam nepojede.. s boudou ne, to je nesmysl, to je vo ničem, to jediné s velkou mašinou*...“

Z uvázlého vlaku Os 5301 vystoupil zaměstnanec, který tímto vlakem cestoval převzít dopravní službu na hradle Raná, a dále pokračoval pěšky, ve směru jízdy vlaku Os 5301. Tento zaměstnanec prošel místem, kde došlo později ke srážce se sněhovou závějí a následnému vykolejení vlaku Os 5301. Poté, co přišel na hradlo Raná, v 11:01 hod., sdělil výpravčímu žst. Žďárec u Skutče: „*Dvoumetrový závěje jsem přelezal, takže to už nikdo neprojede*“. Výpravčí odpověděl: „*Jasný no, to je v p...i, to musí vyfrézovat, stáhnout motor-boudu sem, až to dojde, tak musí fréza pokračovat nahoru*“. Poté tuto informaci o způsobu zajištění stažení vlaku z místa uváznutí v km 46,7 a zprůjezdnění trati vysvětluje obsluhujícímu zaměstnanci hradla Raná ještě jednou. Obsluhující zaměstnanec hradla Raná opětovně sdělil: „*Tady mezi Vojtěchovem a Ranou jsem přelízal metr a půl, dvoumetrový závěje*“. Ani po tomto druhém sdělení výpravčí nepředal tuto kritickou informaci strojvedoucímu vlaku Os 5301, protože vlak stál pro nahlášenou neschopnost v km 46,700, čekal na pomocnou lokomotivu a bez souhlasu výpravčího přední stanice nesměl dále pokračovat v jízdě. Počasí, které panovalo v uvedený čas, bylo: teplota $-7,7^{\circ}\text{C}$, vítr ve směru 181° s nárazy $19,3\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

V 11:03 hod. uvedl strojvedoucí vlak Os 5301 do pohybu a z místa nahlášené neschopnosti v km 46,700 pokračoval v jízdě ve směru k žst. Hlinsko v Čechách, a to bez souhlasu výpravčího přední stanice. Toto počínání vysvětloval údajnou nemožností spojit se s výpravčím. Z vysvětlení výpravčího žst. Hlinsko v Čechách a výpravčího žst. Žďárec u Skutče, podaných DI, vyplývá, že žádná komunikace o pokračování vlaku v jízdě neproběhla. Rovněž v archívu telefonního a radiového provozu nebyla zaznamenána žádná komunikace, obsahující žádost o souhlas k další jízdě vlaku Os 5301 z místa nahlášené neschopnosti. DI prověřila pokrytí trati signálem TRS v oblasti km 46,700 kontrolní jízdou oběma směry na HDV stejné řady, jako při MU. Frekvenční kanál byl v obou případech v místě volný ke komunikaci. Zároveň bylo prověřeno a zjištěno plné pokrytí uvedeného místa signálem mobilního operátora O₂, tedy možnost použití

služebního mobilního telefonu strojvedoucího. Ten ostatně byl z místa neschopnosti vlaku Os 5301 použit v 10:54 hod. k jinému hovoru.

Strojvedoucí vlaku Os 5301 po celou dobu komunikoval s výpravčím žst. Žďárec u Skutče. Vedla ho k tomu možnost používat TRS, kterou však mohl přijímat pouze výpravčí zadní stanice ve směru jízdy (žst. Žďárec u Skutče). Informace a eventuální žádost o souhlas s další jízdou z místa neschopnosti, by pomocí TRS výpravčímu přední stanice (žst. Hlinsko v Čechách) nemohla být dána přímo. Veškeré informace byly tedy předávány na hradlo Raná a výpravčímu žst. Hlinsko v Čechách zprostředkovaně výpravčím žst. Žďárec u Skutče. Tato skutečnost neměla na vznik MU ani na průběh nehodového děje vliv. Trať je v úseku žst. Žďárec u Skutče – hradlo Raná – žst. Hlinsko v Čechách vybavena traťovým zabezpečovacím zařízením RPB. Po celou dobu byla trať pro jízdu Os 5301 do přední stanice zabezpečena uděleným traťovým souhlasem. Změna tohoto souhlasu je možná až po automatické registraci průjezdu vlaku dopravnou, v návaznosti na obsluhu SZZ.

V 11:05 hod., po ujetí dráhy 877m, v rychlosti 20 km.h⁻¹, narazil vlak Os 5301 v km 45,823 do sněhové závěje a následně vykolejil. V 11:12 hod. ohlásil strojvedoucí vlaku vznik MU pomocí služebního mobilního telefonu výpravčímu žst. Žďárec u Skutče.

V 11:12 hod. signalista hradla Raná oznámil výpravčímu žst. Žďárec u Skutče, že z hradla Raná vidí vlak Os 5301 jako vykolejený. Výpravčí žst. Žďárec u Skutče svou odpověď potvrdil, že nevěděl o další jízdě vlaku Os 5301 z místa nahlášené neschopnosti v km 46,700.

Z výše učiněného rozboru vyplývá, že MU započala souhlasem k další jízdě vlaku Os 5301 z místa předchozí MU, neboť za daných podmínek a bez jakýchkoliv opatření se jednalo o ohrožení. Vlivem přispívajícího faktoru, kterým bylo nevyžádání souhlasu výpravčího před pokračováním vlaku Os 5301 v jízdě z místa nahlášené neschopnosti, došlo k dalšímu rozvoji nehodového děje, který pokračoval srážkou a vykolejením, a MU kategorie „ohrožení“ tak přerostla v nehodu.

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:

- rozhodnutí dovolit bez přijetí opatření k zajištění bezpečnosti jízdu vlaku Os 5301 po trati, která nebyla za nepříznivých povětrnostních podmínek (silného větru a tvorby sněhových závěj) 176 minut projeta žádným drážním vozidlem.

Přispívajícím faktorem vzniku MU bylo:

- nevyžádání souhlasu výpravčího před pokračováním Os 5301 v jízdě z místa nahlášené neschopnosti.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nestanovení postupů podmiňujících obnovení provozování dráhy po MU prokazatelně zdokumentovaným souhlasným vyjádřením odborně způsobilých osob ke stavu dráhy a drážních vozidel;
- nestanovení postupu pro činnost výpravčího v situaci, kdy má být vlaku mimořádně stojícímu na trati vydán souhlas k další jízdě, ale výpravčímu jsou známy skutečnosti opravňující k pochybám o sjízdnosti trati.

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

Příčinou v používání systému zajišťování bezpečnosti bylo:

- neaktivování systému zimních opatření k zajišťování bezpečnosti za nepříznivé povětrnostní situace

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

Šetřením MU byly zjištěny tyto nedostatky nemající vliv na závěry o příčinách:

- dokument *Pokyn generálního ředitele SŽDC č. 3/2010*, který ukládá ředitelům jednotlivých SDC povinnost vydat vlastní pokyn pro organizování práce v zimních podmínkách, neupozorňuje na možnost při rozhodování o zimních opatřeních přímo konzultovat s pobočkami ČHMÚ v krajských městech aktuální stav a regionální předpovědi vývoje počasí ve vytipovaných kritických oblastech;
- dokument *Pokyn generálního ředitele SŽDC č. 3/2010*, ani dokument *Příprava a zajištění provozu v zimních podmínkách 2010/2011*, vydaný ředitelem SŽDC, s. o., SDC Pardubice, neobsahuje jednoznačná kritéria ani jasnou metodiku, za jakých podmínek požádat o vyhlášení zimních opatření.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Zúčastněný dopravce ani provozovatel dráhy ve svých vyhodnoceních příčin a okolností vzniku mimořádné události nepřijali žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy Správa železniční dopravní cesty, s. o.:

- upravit postupy obnovování provozování dráhy po MU tak, aby byla prokazatelně zdokumentována vyjádření odborně způsobilých osob ke stavu dráhy a drážních vozidel a obnovení provozování dráhy bylo podmíněno respektováním těchto vyjádření;
- stanovit postup pro činnost výpravčího v situaci, kdy má být vlaku mimořádně stojícímu na trati vydán souhlas k další jízdě, ale výpravčímu jsou známy skutečnosti opravňující k pochybám o sjízdnosti trati;
- stanovit podle místních specifik jednoznačná kritéria nebo jasnou metodiku, za jakých podmínek požádat o vyhlášení zimních opatření;
- využívat pro zajištění bezpečného provozování dráhy lokální informace poskytované pobočkami ČHMÚ v krajských městech, a to zejména ve vytipovaných oblastech, kde se při nepříznivé povětrnostní situaci předpokládá výskyt překážek na trati.

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

- přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah regionálních v České republice.

V Brně dne 21. září 2011.

Libor Bruzl v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Brno

Ing. Michal Miklenda v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Brno

7 PŘÍLOHY



Foto 1: Pohled ve směru jízdy vlaku



Foto 2: Místo srážky a vykojení, stav k 23. 2. 2011