



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka drážního vozidla s padajícím stromem za jízdy osobního vlaku Os 20826 na nákladišti a zastávce Kraslice předměstí, mezi dopravami Rotava a Kraslice, v km 21,093 dráhy železniční, regionální, Sokolov – Kraslice

Středa, 22. června 2011

Investigation Report of Railway Accident

Collision of regional passenger train No. 20826 with an obstacle (falling tree) when approached to the Kraslice předměstí stop in km 21.093, between Rotava and Kraslice stations
(Sokolov – Kraslice regional line)

Wednesday, 22nd June 2011

Č. j.: 6-1854/2011/DI

SUMMARY

Grade: accident (according to our national law it is serious accident due to damage which is more than 5 000 000 CZK)

Date and time: 22nd June 2011, 17:06 (15:06 GMT)

Occurrence type: train collision with an obstacle (fallen tree)

Description: regional passenger train No. 20826 approached to the Kraslice předměstí stop. When the train was going at the platform a tree fell at the rear part of the train

Type of train: regional passenger train No. 20826

Location: Kraslice předměstí stop, km 21.093; Sokolov – Kraslice regional line

Parties: Správa železniční dopravní cesty, s. o. (owner of the track)
VIAMONT a. s. (IM)
VIAMONT Regio a. s. (RU of the regional passenger train)
Vogtlandbahn-GmbH (owner of the railcar)

Consequences: 0 fatality and injury
total cost CZK 7 583 957,- (EUR 312 225,50)

Direct cause: third parties – a break and a fall the tree on the train due to an excessive wind during a local storm and internal rot of the tree

Underlying cause: none

Root cause: none

Recommendations: not issued

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	11
2.1 Mimořádná událost	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	11
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	11
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	13
2.2 Okolnosti mimořádné události	13
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	13
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	13
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	13
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	13
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	14
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	14
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	14
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	14
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	14
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	15
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	15
2.4 Vnější okolnosti	15
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	15
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	20
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	20
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	23
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	23
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	23
3.4.2 Součásti dráhy	23
3.4.3 Komunikační prostředky	24
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	24
3.5 Dokumentace o provozním systému	25
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	25
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	25
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	25
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	25
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	25
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	26
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	26
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	26
4 Analýza a závěry	26
4.1 Konečný popis mimořádné události	26
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	26
4.2 Rozbor	27
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	27
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	28
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: Rozbité čelní sklo zadního stanoviště motorové jednotky	31
Foto 2: Poškozený interiér motorové jednotky	32
Foto 3: Poškozená střecha motorové jednotky	32

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČNB	Česká národní banka
DI	Drážní inspekce
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
dopravna D3	stanovené místo na dráze, ve kterém se doprovod vlaku dorozumívá s osobou řídící drážní dopravu
HDV	hnací drážní vozidlo
MU	mimořádná událost
Os	osobní vlak
PČR	Policie České republiky
st. hr.	státní hranice
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
VI	vrchní inspektor
žst.	železniční stanice

1 SOUHRN

- Skupina události: závažná nehoda.
- Vznik události: 22. 06. 2011, 17:06 hodin.
- Popis události: srážka drážního vozidla s padajícím stromem za jízdy osobního vlaku Os 20826.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, Sokolov – Kraslice, nákladiště a zastávka Kraslice předměstí, mezi dopravami Rotava a Kraslice, km 21,093.
- Zúčastnění: Česká republika, zastoupená Správou železniční dopravní cesty, s. o. (vlastník dráhy);
VIAMONT a. s. (provozovatel dráhy);
VIAMONT Regio a. s. (dopravce vlaku Os 20826);
Vogtlandbahn-GmbH, Ohmstrasse 2, 08496 Neumark (vlastník DV).
- Následky: ke zranění osob nedošlo;
celková škoda 312.225,50 €, škoda v CZK 7.583.957 Kč (22. 06. 2011, 1 € = 24,290 Kč, ČNB).
- Bezprostřední příčina: zlomení a pád stromu na drážní vozidlo v důsledku nadměrné větrné zátěže při lokální bouřce a vnitřní hniloby dřeva stromu.
- Zásadní příčiny: nebyly Drážní inspekcí zjištěny.
- Příčiny v systému bezpečnosti: nebyly Drážní inspekcí zjištěny.
- Bezpečnostní doporučení: nebylo Drážní inspekcí vydáno.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Ke vzniku mimořádné události došlo dne 22. 06. 2011 v 17:06 hodin na dráze železniční, kategorie regionální, v km 21,093 trati Sokolov – Kraslice, na nákladišti a zastávce Kraslice předměstí (dále také zastávka Kraslice předměstí), mezi dopravními Rotava a Kraslice.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU

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

Osoba řídící drážní vozidlo (dále také strojvedoucí) vlaku Os 20826, jedoucího ze žst. Sokolov do žst. Zwickau Zentrum (DB), při příjezdu k nástupišti po koleji č. 1 na zastávce Kraslice předměstí uviděla před sebou na vzdálenost 100 metrů letící větve z levé strany ve směru jízdy vlaku, která dopadla na kolej č. 2. Z důvodu obavy pádu dalších větví se strojvedoucí rozhodl zastavit vlak na konci nástupiště. Při průjezdu kolem nástupiště přibližně v jeho polovině uslyšel velkou ránu a křik cestujících. Po zastavení

vlaku na konci nástupiště zjistil, že z pozemku ležícího vlevo od koleje č. 1 ve směru jízdy vlaku spadl na zadní část motorové jednotky strom, který se po čelním skle jejího zadního stanoviště svezl na zem.

Ohledáním místa vzniku MU provozovatelem dráhy a dopravcem bylo zjištěno, že místo vzniku MU se nachází v km 21,093 na koleji č. 1 zastávky Kraslice předměstí. Kolej č. 1 v místě vzniku MU ve směru jízdy vlaku je vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a stoupá 1,00 ‰. Sypané nástupiště o délce 60 metrů se nachází mezi kolejí č. 1 a č. 2. Vlak, který tvořila motorová jednotka BR 654 RegioSprinter VT 39, po vzniku MU zastavil svým čelem v km 21,140. Prohlídkou motorové jednotky bylo zjištěno poškození čelního skla zadního stanoviště, střechy a interiéru. Nikdo z 29 cestujících ani doprovodu vlaku nebyl zraněn. Vyvrácený strom ležel v prostoru napříč koleje č. 1, celé šířky nástupiště, koleje č. 2 a manipulační koleje č. 4. Jednalo se o vzrostlou borovici s výškou cca 28 metrů a obvodem 2,40 metru. Zbytek pařezu o výšce cca 1,7 metru i s kořenovým balem se nacházel ve vzdálenosti 18,150 metrů od osy koleje č. 1.

Integrovaný záchranný systém nebyl aktivován. PČR, Krajské ředitelství policie Karlovarského kraje, Obvodní oddělení Kraslice, šetří tuto MU pod č. j.: KRPK-25105-2/ČJ-2011-190914.



Obr. č. 2: Zákres místa vzniku MU do mapy (zdroj: mapový portál www.mapy.cz)

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

Drážní inspekce se dne 19. 07. 2011 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.), v plném rozsahu, tj. včetně vydání závěrečné zprávy, z důvodu navýšení prvotního odhadu vzniklé škody vlastníkem motorové jednotky na škodu velkého rozsahu. Zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byla pověřena vrchní inspektorka Územního inspektorátu Plzeň.

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 20826, zaměstnanec VIAMONT Regio a. s.;
- obsluha (dále také průvodčí) vlaku Os 20826, zaměstnanec VIAMONT Regio a. s.

- provozovatele dráhy:

- osoba řídící drážní dopravu – dirigující dispečerka v dopravě Oloví, zaměstnankyně VIAMONT a. s.

- ostatní osoby, svědci:

- cestující ve vlaku Os 20826.

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

Výchozí stanicí vlaku Os 20826 byla žst. Sokolov a cílovou stanicí žst. Zwickau Zentrum (DB). Vlak byl sestaven z motorové jednotky BR 654 RegioSprinter VT 39 (dále také motorová jednotka RegioSprinter VT 39), evidenční číslo 95 80 0654 039 6 D-VBG. Celková délka vlaku 25,17 metrů, 4 nápravy (uspořádání náprav A+2+A), hmotnost vlaku 43 tun, brzdící váha 59 tun, potřebná brzdící procenta 46, skutečná brzdící procenta 137. Vlak byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu „P“. Vlastníkem motorové jednotky RegioSprinter VT 39 je společnost Vogtlandbahn-GmbH (dále také VBG) se sídlem Ohmstrasse 2, 08496 Neumark, Spolková republika Německo.

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

Stav součástí dopravní cesty dráhy a zabezpečovacího systému nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Na dirigované trati Sokolov – Kraslice se pro spojení dirigujícího dispečera se strojvedoucími jednotlivých hnacích vozidel přednostně používají mobilní telefony

veřejného operátora, které jsou uloženy v brašnách 1 až 5. Osazení hnacích vozidel brašnami s telefony zajišťuje dopravce k začátku nebo změně grafikonu. V dopravní kanceláři dirigujícího dispečera v dopravně Oloví je instalováno záznamové zařízení REDAT, které zaznamenává telefonní hovory vedené třemi telekomunikačními způsoby:

- a) traťové telefonní spojení v okruhu Sokolov – Kraslice;
- b) mobilní síť;
- c) pevná síť.

V nouzových případech, kdy není možné navázat spojení na žádném z uvedených telekomunikačních kanálů, je dovoleno náhradní spojení druhým mobilním telefonem dirigujícího dispečera. Tento mobilní telefon není napojen na záznamové zařízení a je proto nutné všechny hovory zaznamenávat stanovenou formou do telefonních zápisníků uložených na hnacích vozidlech a u dirigujícího dispečera v dopravně Oloví.

Strojvedoucí vlaku Os 20826 použil služební mobilní telefon z brašny č. 2, kterou byla vybavena motorová jednotka RegioSprinter VT 39, k ohlášení MU dirigující dispečerce v dopravně Oloví.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě vzniku MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem prováděny vlastníkem dráhy ani provozovatelem dráhy žádné práce, které by mohly mít vliv na vznik této MU.

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

Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze byla provedena v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku MU na drahách, v platném znění (dále také vyhláška č. 376/2006 Sb.). Vznik MU ohlásil strojvedoucí vlaku Os 20826 bezprostředně po jejím vzniku dirigující dispečerce v dopravně Oloví, která dále postupovala v souladu s Ohlašovacím rozvrhem provozovatele dráhy.

Na COP DI byla MU ohlášena v 17:21 hodin dopravcem VIAMONT Regio a. s. a následně v 18:19 hodin také provozovatelem dráhy VIAMONT a. s. Vzhledem k tomu, že při MU nedošlo k žádnému zranění osob a prvotním odhadem ani ke škodě velkého rozsahu, vrchní inspektor COP DI udělil v 17:22 hodin souhlas k zahájení odklizovacích prací. Na místo vzniku MU se dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a dopravce, pověřené ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU (dále také pověřené osoby), které provedly ohledání místa MU a prvotní šetření na místě MU.

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

Integrovaný záchranný systém aktivován nebyl.

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

K újmě na zdraví u cestujících, zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce ani jiných osob při MU nedošlo.

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

Dne 11. 07. 2011 se za účasti zástupců výrobce Siemens AG konalo v Regental Fahrzeugwerkstätten-GmbH v Neumarku odborné posouzení rozsahu poškození motorové jednotky RegioSprinter VT 39. Na základě tohoto posouzení byl vypracován znalecký posudek, jehož výsledkem bylo zjištění rozsahu poškození:

- zkřivení čelní části vozidla na jedné straně ve směru svislé osy;
- poškození postranního oplechování, čelní části vozidla a těsnících svárů;
- poškození střešní desky;
- poškození střešních náběhů vpravo i vlevo ve směru jízdy;
- poškození výfukové šachty včetně výfukové skříně;
- poškození laminátových komponentů čelní části vozidla a pultu strojvedoucího;
- rozbití čelního skla stanoviště strojvedoucího;
- poškození skříňového rozvaděče, dělicí příčky a vnitřního obložení v prostoru pro cestující.

Vlastníkem motorové jednotky a provozovatelem dráhy byla vyčíslena škoda:

- Škoda na motorové jednotce 312.225,50 €, škoda v CZK 7.583.957 Kč
(22. 06. 2011, 1€ = 24,290 Kč, ČNB).
- Škoda na zařízení infrastruktury nevznikla.
- Škoda na životním prostředí nevznikla.
- **Celková škoda 312.225,50 €, škoda v CZK 7.583.957 Kč
(22. 06. 2011, 1€ = 24,290 Kč, ČNB)**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu +20 °C, lokální bouřka, silný vítr, intenzivní déšť;
- GPS souřadnice místa MU: 50°18'42.404"N, 12°31'7.483"E.

V době vzniku MU, tj. 22. 06. 2011 v 17:06 hodin, nebyla Českým hydrometeorologickým ústavem (dále také ČHMÚ) vydaná žádná výstražná informace.

Téhož dne v 18:37 hodin, tj. po vzniku MU, byla vydaná výstraha předpovědní povodňové služby ČHMÚ na výskyt nebezpečných jevů – velmi silné bouřky (vysoký stupeň nebezpečí) pod č. IVNJ 2011/45 pro Prahu, Středočeský, Královéhradecký, Liberecký a Ústecký kraj, platná od středy 22. 06. 2011 18:20 hodin do středy 22. 06. 2011 21:20 hodin, ve které je uvedeno: „*Přes Ústecký, Středočeský kraj a Prahu postupují silné bouřky k severovýchodu, doprovázené nárazovým větrem a ojediněle kroupami. Bouřky zasáhnou i Liberecký a Královéhradecký kraj.*“

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

Dirigující dispečerka v dopravně Oloví v „Zápisu se zaměstnancem“ mimo jiné uvedla:

- Dne 22. 06. 2011 v 17:10 hodin ji strojvedoucí vlaku Os 20826 ohlásil pád stromu na motorovou jednotku RegioSprinter VT 39 na zastávce Kraslice předměstí.
- Ke zranění cestujících ani vlakového doprovodu nedošlo.
- Mimořádnou událost nahlásila vedoucímu Oddělení provozu střediska Karlovarsko a dále postupovala v souladu s Ohlašovacím rozvrhem.
- Následně ohlásila MU výpravčímu DB Netz v žst. Falkenstein a vlak Os 20826 byl v trase Kraslice – Zwotental odřeknut.
- S vedoucím Oddělení provozu střediska Karlovarsko domluvila nástup nového strojvedoucího a náhradní dopravu.

Strojvedoucí vlaku Os 20826 v „Zápisu se zaměstnancem“ mimo jiné uvedl:

- Při příjezdu vlaku k nástupišti na zastávce Kraslice předměstí se strhla nečekaná vichřice.
- Odhadem 100 metrů před nástupištěm uviděl letící větev od většího stromu (s největší pravděpodobností javoru) nad začátkem nástupiště, která dopadla na vedlejší kolej.
- Z důvodu obavy pádu dalších větví tohoto stromu se rozhodl zastavit vlak na konci nástupiště.
- Při průjezdu vlaku začátkem nástupiště se obloha zatáhla, začalo hustě pršet a létalo listí a drobné větvičky.
- Na vzniklou situaci zareagoval mírným zrychlením a snahou co nejrychleji dojet na konec nástupiště.
- Přibližně v polovině nástupiště uslyšel velkou ránu a křik cestujících.
- Po zastavení vlaku zjistil, že na zadní část motorové jednotky spadl druhý strom (borovice), který byl směřován do poloviny nástupiště.
- Ujistil se, že nikdo z cestujících, včetně paní čekající na zastávce, neutrpěl žádné zranění.

Průvodčí vlaku Os 20826 v „Zápisu se zaměstnancem“ mimo jiné uvedl:

- Za jízdy vlaku z dopravny Rotava začalo silně pršet, proto v prostoru pro cestující uzavřel všechna boční okna.
- Ve chvíli, kdy se nacházel ve střední části motorové jednotky a pozoroval paní, která za silného deště přebíhala přes manipulační kolej směrem k zastavujícímu vlaku, uslyšel ránu.
- Běžel do zadní části motorové jednotky, odkud se ozýval hluk, a viděl 5 cestujících, kteří utíkali ze zadního prostoru.
- Zjistil, že na střechu motorové jednotky spadl strom, jehož větve na dvou místech prorazily strop.
- Po zjištění, že ke zranění cestujících nedošlo, se věnoval staršímu pánovi, na

- něhož spadly dveře zadního stanoviště, které nárazem vypadly ze závěsů.
- Přestože ho cestující ujistil, že se mu nic nestalo, vyžádal si od něho jméno a telefonní kontakt.
 - Všichni cestující po dešti vystoupili z vlaku, část odešla a zbývající informoval o náhradní dopravě do dopravny Kraslice.

3.1.2 Jiné osoby

Vysvětlení od jiných osob nebylo požadováno.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy i dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v souladu s ustanoveními § 22 odst. 2 písm. d) a § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.

Provozovateli dráhy VIAMONT a. s. vydal Drážní úřad Praha dne 15. 08. 2007 „OSVĚDČENÍ o bezpečnosti provozovatele dráhy“, pod č. j.: 3-2172/07-DÚ/Pd, ev. č.: OSPD/2007/005. Dopravci VIAMONT Regio a. s. vydal Drážní úřad Praha dne 05. 02. 2010 „OSVĚDČENÍ DOPRAVCE“, pod č. j.: DUCR-6542/10/Pd, ev. č.: OSD/2010/078.

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy jsou stanoveny technologickými postupy, obsaženými ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce. V souvislosti s předmětnou MU se jedná o tyto předpisy a ustanovení:

Vnitřní předpis provozovatele dráhy „Prohlídky a měření na dráze“, vydaný pod č. VIA/2010/PM1, s účinností od 01. 01. 2010 (dále také vnitřní předpis „Prohlídky a měření na dráze“), kde je uvedeno:

- bod 1.1: „Předpis provozovatele dráhy – prohlídky a měření na dráze – je vnitřní předpis, který stanovuje pravidla pro zabezpečení činnosti spojené s organizováním, prováděním, vyhodnocováním, dokumentováním a archivováním výsledků prohlídek a měření v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění (dále také vyhláška č. 177/1995 Sb.), a ostatními právními předpisy v platném znění na tratích, kde je provozovatelem dráhy společnost VIAMONT a. s.
.....“
- bod 2.1: „Prohlídky a měření se provádějí v rozsahu stanoveném v příloze č. 1, musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 177/1995 Sb., technickými normami a příslušnými předpisy. Provádění pravidelných prohlídek a měření staveb drah včetně časových intervalů pro zajištění provozuschopnosti dráhy je uloženo § 26 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Rozsah stanovených prohlídek a měření určuje minimální četnost kontrol.“

Příloha č. 1: Časový interval prohlídek a měření

Č. p.	Předmět a způsob prohlídky a měření	Objekt	Časový interval
1.	Obchůzka trati	Sokolov – Kraslice	14 dní
2.	Kontrolní jízda	hlavní koleje	1 měsíc
3.	Měření rozchodu, vzájemné výškové polohy kolejnicových pásů a směrů kolejí a výhybek měřicími prostředky s kontinuálním záznamem	traťové a dopravní koleje dopravních	12 měsíců
4.	Měření vzájemné výškové polohy kolejnicových pásů a rozchodu ve výhybkách, hodnoty L a A, šířky žlábků na srdcovce a rozevření jazyků a prohlídka výhybek	výhybky v dopravních kolejích a na trati	3 měsíce
		výhybky v ostatních kolejích	6 měsíců
5.	Kontrola prostorové průchodnosti	Sokolov – Kraslice	24 měsíců
6.	Nedestruktivní kontrola kolejnic, srdcovek a jazyků výhybek a vizuální prohlídka jejich svarů	kolejnice a srdcovky	47 měsíců
		jazyky výhybek	23 měsíců
7.	Komplexní prohlídka tratě	všechny objekty	12 měsíců
8.	Běžná prohlídka mostů, objektů mostům podobných a tunelů	všechny objekty	12 měsíců
9.	Podrobná prohlídka mostů a objektů mostům podobných	všechny objekty	36 měsíců
10.	Hlavní prohlídka tunelů	všechny objekty	60 měsíců
11.	Prohlídka budov	provozní budovy	12 měsíců

Poznámky:

- Dodržení časového intervalu se posuzuje s ohledem na předchozí prohlídku nebo měření.
- Časové intervaly prohlídek lze jednotlivě prodloužit nebo zkrátit o 1/6 délky intervalu se zaokrouhlením na celé dny nahoru, četnost prohlídek v průběhu roku musí být dodržena.
- Časové intervaly měření prodloužit nelze.
 - bod 3.2: „Obchůzka trati se provádí ve stanovených intervalech dle Přílohy č. 1. Při obchůzce trati se vizuálně zjišťuje stav železničního svršku, železničního spodku, přejezdů, traťových značek, speciálního zařízení dopravní cesty, **prostorové průchodnosti**, změn a činností na dráze a v jejím okolí. Dále se prohlíží **stav dřevin v okolí dráhy**.
.....“
 - bod 3.3: „Kontrolní jízdy se provádí ve stanovených intervalech dle Přílohy č. 1. Kontrolní jízdou na hnacím drážním vozidle nebo v posledním voze vlaku s největší rychlostí se sleduje kvalita jízdní dráhy, dynamika jízdy a její změny. Dále se

sleduje poloha, stav a viditelnost traťových značek a návěstidel, **prostorová průchodnost především s ohledem na dřeviny a větve dřevin**, stav rozhledových poměrů na přejezdech, činnost na dráze a v jejím okolí.

.....“

- bod 3.8: „Komplexní prohlídka tratě se provádí jednou ročně v termínu do 30. 06., přičemž je možno ji dále aktualizovat o nově zjištěné závady k termínu 30. 10. Komplexní prohlídka je podkladem pro vypracování plánu údržby a oprav na následující rok. Zápis z komplexní prohlídky je rozčleněn na úseky mezi dopravními a dopravními a dále se člení na tyto části:

.....“

b) drážní zemní těleso a zařízení železničního spodku

V této části se stručně popíše stávající stav, dále se uvedou závady zjištěné při obchůzkách trati doplněné o závady zjištěné při komplexní prohlídce, závěrem se uvede zhodnocení stavu s ohledem na provozuschopnost. Zápis v této části je členěn takto:

- dopravní plochy;
- nástupiště, rampy, drobné stavby;
- přístupové komunikace;
- odvodnění;
- skalní stěny a svahy;
- **vegetace**

.....“

Vnitřní předpis SŽDC S4 „Železniční spodek“, schválený dne 21. 02. 2008 pod č. j. S 263/08-OP (dále také vnitřní předpis SŽDC S4 „Železniční spodek“), který provozovatel dráhy VIAMONT a. s. převzal na základě vnitřního předpisu „Seznamy vnitřních předpisů“, vydaného pod č. VIA/2011/SVP1, s účinností od 01. 05. 2011, kde je uvedeno:

- Kapitola III. Dřeviny v obvodu a okolí dráhy, bod 50.: „Povolení ke kácení není třeba, je-li jejich stavem zřejmě a bezprostředně ohrožen život či zdraví, hrozí-li škoda značného rozsahu nebo je ohrožena bezpečnost železničního provozu. Provozovatel dráhy může za těchto podmínek provést kácení, musí je však oznámit písemně orgánu ochrany přírody do 15 dnů od provedení kácení.

Povolení ke kácení dřevin není dále třeba při výkonu oprávnění podle zvláštních předpisů. V případě, že se jedná o dřeviny rostoucí na provozním pozemku dráhy, musí provozovatel dráhy úmysl pokácet dřeviny oznámit písemně nejmeně 15 dnů předem příslušnému orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit nebo zakázat, pokud odporuje požadavkům na ochranu dřevin nebo rozsahu zvláštního oprávnění.

V ostatních případech je ke kácení dřevin nezbytné povolení příslušného orgánu ochrany přírody. Žádost o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les podává vlastník pozemku či nájemce se souhlasem vlastníka pozemku, na kterém tyto dřeviny rostou.“

Provozovatel dráhy VIAMONT a. s. vytvořil technologické postupy s pokyny pro činnost osob zúčastněných na provozování dráhy a drážní dopravy v mimořádných povětrnostních podmínkách, které zpracoval ve vnitřním předpisu „Směrnice k zabezpečení provozu v mimořádných povětrnostních podmínkách“, vydaném pod č. VIA/2011/MPP1, s účinností od 01. 09. 2011. Do 01. 09. 2011 se provozovatel dráhy řídil převzatým opatřením „Společné opatření k zabezpečení provozu v mimořádných povětrnostních podmínkách (vichřice, orkán, bouře, průtrž mračen, zvýšení vodních hladin atd.)“, vydaným Generálním ředitelstvím Českých drah, a. s. , dne 06. 11. 2008 pod č. j. 5676/2008-O11.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na odbornou způsobilost osob zúčastněných na provozování dráhy podle ustanovení § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb. stanovil provozovatel dráhy ve vnitřním předpisu „Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost“, vydaném pod č. VIA/2010/ZOZ1, s účinností od 01. 01. 2010.

Dle předložené dokumentace provozovatelem dráhy byla dirigující dispečerka pro vykonávanou pracovní činnost odborně způsobilá.

Požadavky na odbornou způsobilost osob zúčastněných na provozování drážní dopravy podle ustanovení § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. stanovil dopravce ve vnitřním předpisu „Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost“, vydaném pod č. VIAR/2009/05, s účinností od 01. 01. 2010.

Dle předložené dokumentace dopravcem byli strojvedoucí a průvodčí osobního vlaku pro vykonávané pracovní činnosti odborně způsobilí.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Před vznikem MU byla provozovatelem dráhy VIAMONT a. s. ve smyslu vnitřního předpisu „Prohlídky a měření na dráze“ provedena obchůzka trati ve dnech 13. až 15. 06. 2011 a kontrolní jízda dne 13. 06. 2011. Při obchůzce trati a také při kontrolní jízdě nebyly ve vztahu k vegetaci zjištěny závady, které by představovaly možný zdroj ohrožení dráhy.

Drážní inspekci byly, při výkonu státního dozoru dne 20. 10. 2011 u provozovatele dráhy, zaměřené mj. na technické podmínky provozuschopnosti dráhy, předloženy doklady z komplexní prohlídky. Poslední komplexní prohlídka byla provedena od 01. 04. 2011 do 30. 06. 2011 a její součástí bylo zjišťování závad ve vztahu k vegetaci, která ohrožuje bezpečnost provozování dráhy. Z prohlídky definičního úseku E1 – nákladiště a zastávka Kraslice předměstí (definován polohou výhybky č. 1 v km 20,789 až výhybky č. 6 v km 21,373) vyplývá, že při obchůzce nebyly zjištěny závady, které by měly vliv na provozuschopnost dráhy. Ojedinele se vyskytovaly náletové křoviny, které zjevně neměly vliv na bezpečnost drážní dopravy.

Provozovatelem dráhy byly předloženy od roku 2009 následující doklady v souvislosti s odstraňováním zjištěných závad ve vztahu k vegetaci, která ohrožuje bezpečnost provozování dráhy:

- Rozhodnutí Městského úřadu Kraslice – Odboru životního prostředí, jako orgánu ochrany přírody, č. j. 71/09/ŽP/Boh, ze dne 18. 02. 2009, o povolení pokácení 2

stromů. Rozhodnutí bylo vydáno na základě žádosti provozovatele dráhy ze dne 05. 02. 2009 a jako důvod kácení bylo uvedeno, že stromy ohrožují bezpečnost drážní dopravy.

- Oznámení o kácení dřevin – 70 stromů, č. j. 07-2009-CEM, ze dne 24. 04. 2009, zaslané provozovatelem dráhy Městskému úřadu Oloví. Jako důvod odstranění dřevin bylo zajištění bezpečného provozu a nezbytných rozhledových poměrů na regionální dráze Sokolov – Kraslice st. hr.
- Oznámení o kácení dřevin – 259 stromů, č. j. 26-2009-CEM, ze dne 13. 08. 2009, zaslané provozovatelem dráhy Městskému úřadu Kraslice, Odboru životního prostředí. Jako důvod odstranění dřevin bylo zajištění bezpečného provozu a nezbytných rozhledových poměrů na regionální dráze Sokolov – Kraslice st. hr.
- Oznámení o kácení dřevin – 8 stromů, č. j. 33-2009-CEM, ze dne 21. 09. 2009, zaslané provozovatelem dráhy Městskému úřadu Kraslice, Odboru životního prostředí. Jako důvod odstranění dřevin bylo zajištění bezpečného provozu a nezbytných rozhledových poměrů na regionální dráze Sokolov – Kraslice st. hr.
- Oznámení o kácení dřevin – 379 stromů, č. j. 08-2010-CEM, ze dne 30. 03. 2010, zaslané provozovatelem dráhy Městskému úřadu Kraslice, Odboru životního prostředí. Jako důvod odstranění dřevin bylo zajištění bezpečného provozu a nezbytných rozhledových poměrů na regionální dráze Sokolov – Kraslice st. hr.
- Oznámení o kácení dřevin – 2 stromů, č. j. 44-2010-CEM, ze dne 04. 11. 2010, zaslané provozovatelem dráhy Městskému úřadu Kraslice, Odboru životního prostředí. Jako důvod odstranění dřevin bylo vyčištění pozemku od náletových dřevin.
- Rozhodnutí Městského úřadu Kraslice – Odboru životního prostředí, jako orgánu ochrany přírody, č. j. 670/10/ŽP/Boh, ze dne 07. 01. 2011, o povolení pokácení 369 stromů. Rozhodnutí bylo vydáno na základě žádosti provozovatele dráhy ze dne 27. 09. 2010 a jako důvod kácení bylo zajištění bezpečného provozu a nezbytných rozhledových poměrů na regionální dráze Sokolov – Kraslice st. hr.
- Rozhodnutí Obecního úřadu Josefov, jako orgánu ochrany přírody, č. j. 03/2011, ze dne 17. 05. 2011, o povolení pokácení 1 stromu. Rozhodnutí bylo vydáno na základě žádosti provozovatele dráhy ze dne 17. 05. 2011 a jako důvod kácení bylo ohrožení cestujících.

Z technické zprávy firmy GEODETIC ze dne 12. 10. 2011 ve věci „Zaměření polohy spadlého stromu u železniční zastávky Kraslice předměstí“ je zřejmé, že objekt (obvod kmene) leží celý na parcele, vlastníkem které je Česká republika v právu hospodaření státní organizace SŽDC, s. o., a následně v právu hospodaření provozovatele dráhy VIAMONT a. s. jako nájemce na základě Nájemní smlouvy č. VIA/SNA/3100/04/01/00 uzavřené mezi smluvními stranami SŽDC, s. o., a VIAMONT a. s. ze dne 16. 11. 2004, s platností od 01. 01. 2005.

Z odborného posudku firmy PROSTROM Bohemia s. r. o., vypracovaného dne 18. 08. 2011 ve věci: „Posouzení stavu stromu – borovice vejmutovky, na zastávce Kraslice předměstí na pozemku v katastrálním území Kraslice“ za účelem posouzení stavu stromu a stanovení příčiny selhání jehličnatého stromu, vyplývá, že se jednalo o dospělý strom – borovici vejmutovku s odhadovanou výškou do 28 metrů a obvodem 2,40 metru.

Příčinou selhání byla stanovena dlouhodobá parazitace dřevokazné houby v kořenech, bázi a spodní partii kmene. Na zlomu byla patrná hnědá hniloba způsobená rozkladem celulózní složky dřeva, v poslední fázi rozkladu bylo dřevo uvnitř kmene křehké, drolilo se a docházelo k naprosté změně jeho mechanických vlastností. Ke konečnému selhání došlo při nadměrné větrné zátěži.

Plodnice dřevokazné houby nebyly nalezeny, s největší pravděpodobností se jednalo o dřevokaznou houbu s názvem hnědák Schweinitzův – *Phaeoleus schweinitzii* (Freis) Pat. Tato houba vytváří jednoleté plodnice většinou v okolí stromu nad silnými kořeny. Plodnice jsou hnědé barvy, v průběhu vývoje svoji barvu mění od okrově rezaté až do tmavě hnědé.

Ze závěrů posudku vyplývá, že rozsah poškození bylo velmi složité správně rozpoznat vzhledem k tomu, že chyběly jakékoliv symptomy varující před možným selháním. Jediným vodítkem zde mohly být plodnice dřevokazné houby, které však byly nejspíš už v mladém stadiu zničeny slepicemi, proto nebyly při terénním šetření nalezeny ani čerstvé či ložské.

Drážní inspekce není vyšetřovacím orgánem ve věci posuzování stavu stromů ani dřevin obecně, proto výše uvedený odborný posudek vzala na vědomí a v dalším postupu z něj vychází.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Rozhraní mezi zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty je stanoveno podle zákona č. 266/1994 Sb.

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Sokolov – Kraslice, je Česká republika v právu hospodaření státní organizace Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Sokolov – Kraslice, je VIAMONT a. s. se sídlem Revoluční 1930/86, Ústí nad Labem, PSČ 400 32, na základě Úředního povolení k provozování dráhy vydaného Drážním úřadem Praha dne 03. 06. 1998, pod č. j.: 1-206/98-DÚ/O-Bp, ev. č.: ÚP/1998/8007.

Nájemní smlouva č. VIA/SNA/3100/04/01/00 uzavřená mezi smluvními stranami SŽDC, s. o. (dále také pronajímatel), a VIAMONT a. s. (dále také nájemce), ze dne 16. 11. 2004, s platností od 01. 01. 2005, předmětem které je nájem majetku, se kterým má právo hospodařit pronajímatel v celém úseku regionální dráhy č. 145 Sokolov – Kraslice.

Dopravcem vlaku Os 20826 byl VIAMONT Regio a. s. se sídlem Revoluční 1930/86, Ústí nad Labem, PSČ 400 32, na základě Licence k provozování drážní dopravy udělené Drážním úřadem Praha dne 01. 10. 2009, pod č. j.: DUCR-45232/09/Le, ev. č.: L/2009/1532.

V době vzniku MU byla drážní doprava provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo VIA/SOS/3100/10/050 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě regionální dráhy ve vlastnictví České republiky“ uzavřené mezi smluvními stranami VIAMONT a. s. a VIAMONT Regio a. s., ze dne 30. 12. 2010, s účinností od 01. 01. 2011.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení komunitárních ani vnitrostátních právních předpisů.

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

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení jiných předpisů.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Na dráze železniční regionální Sokolov – Kraslice se organizování drážní dopravy provádí zjednodušeným řízením, dirigováním, tj. organizováním drážní dopravy z dopravní Oloví – sídlo dirigujícího dispečera. Přilehlou stanicí je žst. Sokolov a přilehlou stanicí se zvláštním režimem je doprava Kraslice. Vlaky se vypravují v prostorových oddílech ohraničenými dopravami D3. Ohraničení prostorových oddílů je definováno ve vnitřním předpisu provozovatele dráhy VIAMONT a. s. „Prováděcí nařízení k předpisu pro zjednodušené řízení drážní dopravy SŽDC (ČD) D3 pro trať Sokolov – Kraslice“, schváleném dne 28. 02. 2011, s účinností od 06. 03. 2011.

Regionální dráha v km 23,978 přechází v plynulém napojení na dráhu DB Netz AG (Spolková republika Německo). Provozování drážní dopravy na trati Kraslice – Kraslice st. hr. se řídí „Místním ujednáním pro železniční pohraniční přechod Zwotental – Kraslice“, ve znění jeho změn a dodatků, podepsaným smluvními stranami DB Netz, ČD s. o., a VIAMONT a. s. dne 31. 05. 2001 s platností od 10. 06. 2001. Jízda vlaků v úseku žst. Zwotental – doprava Kraslice je řízena reléovým traťovým souhlasem RP II 60 a vyžaduje součinnost obsluhujících zaměstnanců, výpravčího v dopravě Oloví a výpravčího v žst. Falkenstein (DB Netz). Vlaky si výpravčí nabízejí, přijímají a ohlašují předvídaný odjezd z dopravní Kraslice a žst. Zwotental.

Dirigující dispečer organizuje drážní dopravu podle hlášení výpravčích přilehlých stanic a strojvedoucích. Všechna hlášení jsou zaznamenávána záznamovým zařízením REDAT, které je instalováno v dopravní kanceláři dirigujícího dispečera v dopravě Oloví.

Bez zjištěných závad.

3.4.2 Součásti dráhy

Součástí dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.3 Komunikační prostředky

Komunikace v souvislosti se vznikem MU mezi dirigující dispečerkou a strojvedoucím vlaku Os 20826, pověřenými osobami provozovatele dráhy a dopravce, PČR a VI na COP DI byla uskutečněna prostřednictvím služebního mobilního telefonu.

Uvedené hovory byly zaznamenávány záznamovým zařízením REDAT.

Bez zjištěných závad.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Zemský zplnomocněnec pro drážní dozor při Železničním Spolkovém úřadu, pobočka Drážďany, udělil dne 08. 05. 1998 společnosti Vogtlandbahn-GmbH „Povolení k uvedení do provozu – průkaz vozidla“ lehkého dieselového hnacího vlaku RVT, typ RegioSprinter, provozní č. VT 39, rok výroby 1997.

Motorová jednotka BR 654 RegioSprinter VT 39 je provozována v České Republice na základě „ROZHODNUTÍ o schválení typu drážního vozidla – motorové jednotky BR 654 (RegioSprinter) – výrobce DUEWAG AG, 47815 Krefeld“, vydaného Drážním úřadem Praha dne 20. 04. 2009, pod č. j. DUCR-13725/09/Ks, a to za podmínek, že vozidlo bude vyrobeno a provozováno podle technických podmínek TP-BR 654 VT 31 – 39 a vozidlo se stávajícím zabezpečovacím zařízením bude provozováno v České republice na dráhách celostátních, regionálních a vlečkách do rychlosti 100 km·h⁻¹.

Údržbu, opravy a odstraňování škod vzniklých v důsledku nehody na drážních vozidlech směřjí provádět, na základě smlouvy „Smlouva o spolupráci v přeshraniční osobní kolejové dopravě na krátké vzdálenosti na trati Zwotental – Klingental – Staatsgrenze – Kraslice – Sokolov – Karlovy Vary d. n. – Mariánské Lázně“ (uzavřené mezi VIAMONT a. s. a Vogtlandbahn-GmbH dne 26. 11. 2007 pod č. VIA/SOS/3100/07/10/00), § 4 Společný provoz motorových vozů, čl. 4., pouze vyškolení odborníci společnosti Regental Fahrzeugwerkstätten-GmbH nebo výrobce DV. Poslední pravidelná prohlídka motorové jednotky BR 654 RegioSprinter VT 39 byla provedena dne 15. 06. 2011 v Neumarku po ujetí 22.329 km od předchozí prohlídky, provedené dne 05. 05. 2011.

Motorová jednotka BR 654 RegioSprinter VT 39 byla v době vzniku MU vybavena elektronickým záznamovým zařízením typu DEUTA – WERKE ADS3.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího č. 1 (A);
- v 17:02:00 h vlak Os 20826 odjel z dopravny Rotava;
- následoval plynulý rozjezd na rychlost 61 km·h⁻¹ na dráze 1.285 m, kterou vlak pokračoval v jízdě dalších 700 m, s následným poklesem na rychlost 57 km·h⁻¹ a opětovným zvýšením na rychlost 61 km·h⁻¹ na dráze 270 m, kterou vlak pokračoval v jízdě dalších 350 m ;
- od km 20,445, tj. ve vzdálenosti 695 m před před místem zastavení čela vlaku, následovalo plynulé snižování rychlosti až do zastavení;
- v 17:06:13 h došlo dle výpočtů dopravce ke vzniku MU při rychlosti 21 km·h⁻¹;
- v 17:06:21 h vlak Os 20826 zastavil v km 21,140;
- nejvyšší dovolená rychlost jízdy vlaku 60 km·h⁻¹ byla překročena o 1 km·h⁻¹;
- vlakový zabezpečovač byl v době jízdy vlaku v činnosti a po celou dobu strojvedoucím

řádně obsluhován.

Provedeným rozбором záznamu elektronického rychloměru dopravcem VIAMONT Regio a. s. bylo zjištěno překročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku Os 20826 o $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Řízení, signalizace a zabezpečení dopravy neměly na vznik MU žádný vliv.

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

Všechna telefonická hlášení v souvislosti s MU byly uskutečněné telefonní hovory prostřednictvím mobilní telefonní sítě, které byly zaznamenány na záznamovém zařízení REDAT podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., prováděcích vyhlášek a vnitřních předpisů provozovatele. Byly pořízeny záznamy hlášení z uvedeného záznamového zařízení.

Bez zjištěných závad.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Opatření k ochraně a zabezpečení místa MU byla do doby příchodu pověřených osob provozovatele dráhy a dopravce zajištěna strojvedoucím a průvodčím vlaku Os 20826. Místo vzniku MU bylo zabezpečeno v souladu s ustanovení § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Bez zjištěných závad.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Os 20826 nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 22. 06. 2011 ve 14 h 02 minut, volno před směnou měl v délce 27 h 55 minut;
- průvodčí vlaku Os 20826 nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 22. 06. 2011 ve 13:28 h, volno před směnou měl v délce 21 h 09 minut;
- dirigující dispečerka v dopravně Oloví nastoupila na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 22. 06. 2011 v 6:00 h, volno před směnou měla v délce 47 h 45 minut.

Provozovatel dráhy i dopravce zajistili u všech uvedených zaměstnanců 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., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.
- Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu zaměstnanců zúčastněných na MU, nebyly zjištěny. Orientační dechová zkouška strojvedoucího na požití alkoholu byla provedena pověřenou odborně způsobilou osobou dopravce s výsledkem – negativní.
- Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

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

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště dirigující dispečerky v dopravně Oloví a stanoviště zúčastněné motorové jednotky nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Drážní inspekce obdobné mimořádné události, kdy za jízdy vlaku spadl strom na drážní vozidlo s následkem škody velkého rozsahu, neeviduje.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Ke vzniku mimořádné události došlo dne 22. 06. 2011 v 17:06 hodin na dráze železniční, kategorie regionální, v km 21,093 trati Sokolov – Kraslice, na nákladišti a zastávce Kraslice předměstí, mezi dopravami Rotava a Kraslice.

Strojvedoucí vlaku Os 20826, jedoucího ze žst. Sokolov do žst. Zwickau Zentrum (DB), při příjezdu k nástupišti po koleji č. 1 na zastávce Kraslice předměstí uviděl před sebou na vzdálenost 100 metrů letící větev z levé strany ve směru jízdy vlaku, která dopadla na kolej č. 2. Z důvodu obavy pádu dalších větví se rozhodl zastavit vlak na konci nástupiště. Při průjezdu kolem nástupiště přibližně v jeho polovině uslyšel strojvedoucí velkou ránu. Po zastavení vlaku na konci nástupiště zjistil, že z pozemku ležícího vlevo od

koleje č. 1 ve směru jízdy vlaku spadl na zadní část motorové jednotky strom, který se po čelním skle jejího zadního stanoviště svezl na zem.

Vlak, který tvořila motorová jednotka BR 654 RegioSprinter VT 39, po vzniku MU zastavil svým čelem v km 21,140. Prohlídkou motorové jednotky bylo zjištěno poškození čelního skla zadního stanoviště, střechy a interiéru.

Vyvrácený strom ležel v prostoru napříč koleje č. 1, celé šířky nástupiště, koleje č. 2 a manipulační koleje č. 4. Jednalo se o vzrostlou borovici s výškou cca 28 metrů a obvodem 2,40 metru. Zbytek pařezu o výšce cca 1,7 metru i s kořenovým balem se nacházel ve vzdálenosti 18,150 metrů od osy koleje č. 1. Odborným posouzením stavu stromu byla zjištěna hniloba na zlomu kmene, způsobená rozkladem celulózní složky dřeva. V poslední fázi rozkladu bylo dřevo uvnitř kmene křehké, drolilo se a docházelo k naprosté změně jeho mechanických vlastností.

Nikdo z 29 cestujících ani doprovodu vlaku nebyl zraněn.

Komisionální prohlídkou motorové jednotky RegioSprinter VT 39 provedenou v Regental Fahrzeugwerkstätten-GmbH v Neumarku, Spolková republika Německo, za účasti vlastníka motorové jednotky společností Vogtlandbahn-GmbH a zástupců výrobce Siemens AG, byla vyčíslena škoda ve výši 312.225,50 €, škoda v CZK 7.583.957 Kč (22. 06. 2011, 1€ = 24,290 Kč, ČNB).

Na zařízení infrastruktury ani na životním prostředí škoda nevznikla.

4.2 Rozbor

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

Stav železničního spodku, svršku, změny a činnosti na dráze a okolí zjišťuje provozovatel dráhy stanovenými kontrolami trati dle vnitřního předpisu „Prohlídky a měření na dráze“. Tento předpis je v souladu s vyhláškou č. 177/1995 Sb. a jím stanovené kontroly a měření, jak bylo šetřením zjištěno, byly provedeny v termínech a v plném rozsahu.

Součástí obchůzek trati je mj. vizuální zjišťování stavu prostorové průchodnosti a stavu dřevin v okolí dráhy a také součástí kontrolních jízd je mj. sledování prostorové průchodnosti především s ohledem na dřeviny a větve dřevin.

Závady ve vztahu k vegetaci, která ohrožuje bezpečnost provozování dráhy, nebyly touto kontrolní činností při provedení poslední komplexní prohlídky v definičním úseku E1 – nákladiště a zastávka Kraslice předměstí (definován polohou výhybky č. 1 v km 20,789 až výhybky č. 6 v km 21,373), tj. v místě vzniku mimořádné události, zjištěny.

Provozovatel dráhy využívá možnosti stanovené vnitřním předpisem SŽDC S4 „Železniční spodek“ v souvislosti s odstraňováním zjištěných závad ve vztahu k vegetaci, která ohrožuje provozování dráhy. Z předložených dokladů od roku 2009 – „Oznámení o kácení dřevin“ a „Rozhodnutí“ Městského úřadu Kraslice a Obecního úřadu Josefov je zřejmé, že provozovatel dráhy takto činí pravidelně, několikrát ročně.

Drážní inspekce, jako odborný orgán pro zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádných událostí na dráhách, se na základě rozboru zjištěných skutečností podle bodu 3 této zprávy a jejich porovnáním se vztažnými skutečnostmi a výše uvedenými ustanoveními vnitřních předpisů provozovatele dráhy, ztotožnila s odborným posouzením stavu stromu, vypracovaného firmou PROSTROM Bohemia s. r. o. (Drážní inspekce není odborným orgánem pro zjišťování stavu stromů a příčin jejich selhání), kterým byla jako příčina selhání stromu stanovena dlouhodobá parazitace dřevokazné houby v kořenech, bázi a spodní partii kmene. Hnědá hniloba, patrná na zlomu kmene stromu, byla způsobená rozkladem celulózní složky dřeva, v poslední fázi rozkladu bylo dřevo uvnitř kmene křehké, drolilo se a docházelo k naprosté změně jeho mechanických vlastností. Ke konečnému selhání došlo při nadměrné větrné zátěži. Plodnice dřevokazné houby nebyly nalezeny, s největší pravděpodobností se jednalo o dřevokaznou houbu s názvem hnědák Schweinitzův – *Phaeoleus schweinitzii* (Freis) Pat. Tato houbu vytváří jednoleté plodnice většinou v okolí stromu nad silnými kořeny. Plodnice jsou hnědé barvy, v průběhu vývoje svoji barvu mění od okrově rezaté až do tmavě hnědé. Rozsah poškození bylo velmi složité rozpoznat vzhledem k tomu, že chyběly jakékoliv symptomy varující před možným selháním. Jediným vodítkem zde mohly být plodnice dřevokazné houby, které však byly nejspíš už v raném stadiu zničeny slepicemi, proto nebyly při terénním šetření nalezeny.

V době vzniku MU, tj. 22. 06. 2011 v 17:06 hodin, nebyla Českým hydrometeorologickým ústavem vydána žádná výstražná informace.

Integrovaný záchranný systém aktivován nebyl.

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 zlomení a pád stromu na drážní vozidlo v důsledku nadměrné větrné zátěže při lokální bouři a vnitřní hniloby dřeva stromu.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

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

Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti, nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

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

Rozborem záznamu elektronického rychloměru DEUTA-WERKE ADS3 vlaku Os 20826, provedeným dopravcem VIAMONT Regio a. s., bylo zjištěno překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 1 km·h⁻¹.

Zpráva o brzdění vlaku Os 20826 není úplně v souladu s ustanovením § 37 odst. 10 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU byla ze strany provozovatele dráhy VIAMONT a. s., ve smyslu § 49 odst. 3 písm. e) zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb., přijata následující opatření k předcházení vzniku MU včetně termínů jejich realizace:

1. Posouzení stavu dřevin bude prováděno nad rámec stávajících prohlídek na dráze nezávisle jednou ročně v období září – říjen.
2. Byl zpracován vnitřní předpis provozovatele dráhy „Směrnice k zabezpečení provozu v mimořádných povětrnostních podmínkách“, vydaný pod č. VIA/2011/MPP, s účinností od 01. 09. 2011.
3. Provozovatel dráhy poskytne dopravcům, se kterými má uzavřenou smlouvu o provozování drážní dopravy, platnou směrnici „Směrnice k zabezpečení provozu v mimořádných povětrnostních podmínkách“, která bude pro ně závazná. Termín do 30. 11. 2011.
4. Rozbor vzniku této MU bude projednán na poradě ředitele, bude z něho zpracován poučný list, se závěry šetření budou formou školení seznámeni všichni zaměstnanci provozovatele dráhy. Termín do 30. 11. 2011.

Dopravce VIAMONT Regio a. s. ve svém Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události, vydaném dne 19. 10. 2011, podle ustanovení vyhlášky č. 376/2006 Sb., opatření nepřijal, a to z důvodu příčiny a odpovědnosti za její vznik mimo tohoto dopravce. Rozbor vzniku této MU bude projednán na poradě ředitele.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Plzni dne 16. prosince 2011.

Ing. Klára Majdlová v. r.
vrchní inspektorka
Územního inspektorátu Plzeň

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

7 PŘÍLOHY



Foto 1: Rozbité čelní sklo zadního stanoviště motorové jednotky



Foto 2: Poškozený interiér motorové jednotky



Foto 3: Poškozená střecha motorové jednotky