



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka vlaku Nex 51422 s překážkou za jízdy vlaku v traťovém úseku
mezi žst. Krasíkov a žst. Rudoltice v Čechách

Čtvrtek, 20. září 2007

Investigation Report of Railway Accident

Collision of freight train No. 51422 with an obstacle within the clearance
gauge between Krasíkov and Rudoltice v Čechách stations

Thursday, 20th September 2007

Č. j.: 2-1523/2007/DI

SUMMARY

- Date and time: 20th September 2007, 4:43 (2:43 GMT)
- Occurrence type: train collision (collision with an obstacle within the clearance gauge)
- Type of train: freight train No. 51422
- Location: open line between Krasíkov and Rudoltice v Čechách stations
- Consequences: 0 fatalities, 0 injuries, total cost CZK 592 746.-
- Direct cause: rolling stock-freight-operations (load release and consequent loss)
- Underlying cause: procedure not available
procedure incorrectly applied
- Root cause: none
- Recommendation: addressed to České dráhy, a. s. and ČD Cargo, a. s. operators:
- 1) It is recommended to create procedure for loading and transporting switches secured by textile belts.
 - 2) It is recommended to revise contemporary way of transporting of oversized goods from DT Výhybkárna a strojírna, a. s., Prostějov company, in order to ensure the safety, before the procedure for loading and transporting switches secured by textile belts is created.



Obsah

Summary	3
1 Souhrn	8
2 Údaje týkající se mimořádné události	8
2.1 Mimořádná událost	8
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	8
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	8
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	9
2.2 Okolnosti mimořádné události	9
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	9
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel ..	9
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, staveb, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	10
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	10
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	10
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	11
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	11
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	11
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	11
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	11
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	11
2.4 Vnější okolnosti	11
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	11
3 Záznam o podaných vysvětleních	12
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) a o odborném zjišťování příčin vzniku mimořádné události	12

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	12
3.1.2 Jiné osoby	13
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	13
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	13
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	13
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	14
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	14
3.3 Právní a jiná úprava	14
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	14
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	14
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	15
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	15
3.4.2 Součásti dráhy	15
3.4.3 Komunikační prostředky	15
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	15
3.5 Dokumentace o provozním systému	16
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	16
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	16
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	16
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	16
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	16
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	17
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	17
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	17
4 Analýza a závěry	17
4.1 Konečný popis mimořádné události	17

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	17
4.2 Rozbor	18
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	18
4.3 Závěry	19
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	19
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	19
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	19
4.4 Doplnující zjištění	19
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	19
5 Přijatá opatření	20
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	20
6 Bezpečnostní doporučení	20
7 Přílohy	21

1 SOUHRN

Dne 20. září 2007 v 04:43 hod. došlo mezi žst. Krasíkov a žst. Rudoltice v km 16,705 traťové koleje č. 2 ke srážce vlaku Nex 51422 s překážkou na dopravní cestě a následnému vykolejení hnacího drážního vozidla prvním dvojkolím. Touto překážkou byla střední část výhybky přepravovaná na třetím voze za lokomotivou vlakem Pn 61310 po 1. traťové koleji proti správnému směru jízdy, která se uvolnila a spadla na 2. traťovou kolej. Vlak Nex 51422 jedoucí souběžně po 2. traťové koleji do této překážky narazil a smýkal ji do km 16,300, kde došlo k vykolejení prvního dvojkolí lokomotivy.

Při mimořádné události došlo k poškození hnacího drážního vozidla se škodou 294 000 Kč, škodě na kolejovém svršku 120 000 Kč a škodě na přepravované vozové zásilce ve výši 178 746 Kč.

Bezprostřední příčinou vzniku mimořádné události – srážky vlaku s překážkou byla ztráta funkčnosti uvázání nákladu. V důsledku toho došlo ke spadnutí nákladu (přepravované střední části výhybky) z nákladního vozu vlaku na sousední traťovou kolej. Přijíždějící vlak Nex 51422 do této překážky narazil a následně vykolejil.

Na základě zjišťování příčin a okolností této mimořádné události přijala Drážní inspekce bezpečnostní doporučení adresované provozovateli dráhy a drážní dopravy České dráhy, a. s., (v době vzniku mimořádné události) a provozovateli drážní dopravy ČD, Cargo, a. s.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

20. září 2007, 04:43 hod., km 16,705 tratě 309 Přerov – Česká Třebová, mezi žst. Krasíkov a žst. Rudoltice v Čechách.

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

Při jízdě vlaku Nex 51422 mezi žst. Krasíkov a žst. Rudoltice po 2. traťové koleji došlo v km 16,705 ke srážce s překážkou na dopravní cestě a následnému vykolejení hnacího drážního vozidla prvním dvojkolím. Touto překážkou byla střední část výhybky přepravovaná na třetím voze za lokomotivou, vlakem Pn 61310 jedoucím po 1. traťové koleji, proti správnému směru jízdy, která se uvolnila a spadla na 2. traťovou kolej. Vlak

Nex 51422 jedoucí souběžně po 2. traťové koleji do této překážky narazil a smýkal ji do km 16,300, kde došlo k vykolejení prvního dvojkolí lokomotivy. Na místě mimořádné události zasahovala Hasičská záchranná služba Českých drah, a. s., Česká Třebová.

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 zahájila zjišťování příčin mimořádné události po zjištění, že mimořádná událost má vliv na bezpečné provozování drážní dopravy na celé dráze a za změněných podmínek mohlo dojít k závažné nehodě. Zjišťováním příčin byl pověřen Ing. Stanislav Handl, vrchní inspektor Územního inspektorátu Brno. Zjišťování příčin bylo prováděno nezávisle na zjišťování příčin dopravcem a šetření jiných orgánů, s využitím vlastních podkladů, podkladů od dopravce a odesílatele zásilky.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

- Strojvedoucí vlaku Nex 51422.
- Strojvedoucí vlaku Pn 61310.
- Vozmistr žst. Prostějov, který prováděl přejímku vozové zásilky od odesílatele.
- Vozmistr žst. Olomouc, který prováděl konečnou technickou prohlídku v žst. Olomouc na vlaku 81151.
- Vozmistr žst. Olomouc, který prováděl výchozí technickou prohlídku na vlaku Pn 61310 v žst. Olomouc.

Všichni jsou zaměstnanci dopravce České dráhy, a. s.

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

Vlak Nex 51422:

- Vlak Nex 51422 byl sestaven z hnacího drážního vozidla dopravce České dráhy, a. s. čísla 130.010-2 (DKV Česká Třebová) a 25 ložených nákladních vozů. Celková délka vlaku činila 663 m, počet náprav 132, celková hmotnost vlaku 1611 tun, potřebná brzdící procenta 70 % a skutečná brzdící procenta 90%.
- Průkaz způsobilosti drážního vozidla 130.010-2 byl vydán Drážním úřadem v Praze dne 1. června 1999 pod evidenčním číslem PZ 6405/99-V.01. Vozidlo bylo vyrobeno v roce 1977, poslední pravidelná technická kontrola byla provedena v DKV Česká Třebová 5. června 2006.

Vlak Pn 61310:

- Vlak Pn 61310 byl sestaven z hnacího drážního vozidla dopravce České dráhy, a. s. čísla 130.030-0 (DKV Ostrava) a 19 ložených nákladních vozů. Celková délka

vlaku činila 354 m, počet náprav 72, celková hmotnost vlaku 1025 tun, potřebná brzdicí procenta 50%, skutečná brzdicí procenta 78%.

- Průkaz způsobilosti drážního vozidla 130.030-0 byl vydán Drážním úřadem v Praze dne 1. června 1999 pod evidenčním číslem PZ 6422/99-V.01. Vozidlo bylo vyrobeno v roce 1977, poslední pravidelná technická kontrola byla provedena v DKV Ostrava 15. srpna 2007.
- Vůz, z něž se uvolnil náklad, byl nákladní vůz řady Res, číslo 81 54 394 1 670-3, vlastníka České dráhy, a. s., který byl ve vlaku Pn 61310 řazen jako třetí za lokomotivou. Revizní prohlídka vozu: 4REV Lo 15. 09. 04, OS 30. 09. 06 – d. Celková délka vozu je 20,040 m, ložná délka 18,440 m, šířka vozu 2660 mm. Hmotnost vozu činí 25220 kg, hmotnost nákladu byla 12500 kg a celková hmotnost loženého vozu 37720 kg.

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

Dráha celostátní, trať 309 Přerov – Česká Třebová, provozovatel dráhy České dráhy, a. s. (RCP Praha, uzlová žst. Česká Třebová). Dvoukolejná elektrifikovaná trať, trakční soustava 3 kV, traťová rychlost v místě mimořádné události, kolej č.1. 160 km/hod., kolej č. 2. 140 km/hod. V úseku, kde došlo k postupnému sesunutí nákladu, je ve směru jízdy vlaku přímá trať se stoupáním 2,5 promile. Traťové zabezpečovací zařízení je automatický blok ABE-1, trojznakový, obousměrný.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem MU byly použity následující komunikační prostředky:

- přenosná rádiová stanice typu MOTOROLA CP 040 pracující na místní operativní síti 158,075 MHz, použita staničním dozorcem žst. Ostrava-Kunčice, který upozornil dispozičního výpravčího na závadu na podvozku odjíždějícího Os 3425;
- základnová radiostanice TRS umístěná v dopravní kanceláři žst. Ostrava-Kunčice, 467,500 MHz, použita dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice při komunikaci se strojvedoucími vlaků Os 2934 a Os 3180;
- vozidlová rádiová stanice TRS typu Lokomotivní souprava VS47 umístěná na HDV 460.013-6 pracující na frekvenci 467,500 MHz, použita strojvedoucím vlaku Os 3425 při komunikaci s dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice;
- vozidlové rádiová stanice TRS typu Lokomotivní souprava VS47 umístěná na HDV 754 068-5 pracující na frekvenci 467,500 MHz, použita strojvedoucím vlaku Os 3180 při komunikaci s dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU ani v jeho blízkosti nebyly v inkriminované době prováděny žádné stavební ani udržovací práce.

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

Aktivace plánu pro případ mimořádné události byla provedena z ohlašovacího pracoviště žst. Rudoltice v Čechách podle ohlašovacího rozvrhu, který je součástí staničního řádu. Výpravčí žst. Rudoltice v Čechách po obdržení hlášení od strojvedoucího vlaku Nex 51422 aktivoval složky integrovaného záchranného systému, ohlásil mimořádnou událost vedoucímu směny RCP Česká Třebová. Vedoucí dispečer RCP Praha aktivoval pohotovost RIBŽD – osobu pověřenou dopravcem zjišťovat příčiny vzniku mimořádné události. Ta ohlásila vznik mimořádné události Drážní inspekci (COP).

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

Aktivace integrovaného záchranného systému byla telefonicky provedena z ohlašovacího pracoviště žst. Rudoltice v Čechách, na místo mimořádné události vyjela Hasičská záchranná služba Českých drah, a. s., z České Třebové.

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 mimořádné události nedošlo k újmě na zdraví ani úmrtí.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Při mimořádné události došlo k poškození přepravované zásilky. Jednalo se o poškození středního dílu výhybky č. 347, který se při přepravě sesunul z vozu, spadl na 2. traťovou kolej a následně byl deformován lokomotivou vlaku Nex 51422. Škoda na poškozeném dílu výhybky č. 347 byla 178 746,- Kč.

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

Při mimořádné události vznikla škoda:

- na zařízení železničního svršku a zabezpečovacím zařízení ve výši 120 000,- Kč,
- na hnacím drážním vozidle, které narazilo do překážky, ve výši 294 000,- Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

V době vzniku mimořádné události bylo +2 °C, tma, vlhko, viditelnost byla snížena vlivem mlhy.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) a o odborném zjišťování příčin vzniku mimořádné události

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

Vozmistr v žst. Prostějov uvádí: ...*„Na vozech č. 81 54 394 4 538-9, 81 54 394 1 771-9 a 81 54 394 1 670-3 byly naloženy ve dvou vrstvách kolejové výhybky, které podle depeše „Mimořádné zásilky“ zasahují do průjezdného profilu oboustranně. Při přeměrování „Překročené ložné míry“ bylo zjištěno, že u 4 dřevěných pražců byla naměřena míra větší než uváděla povolená „Mimořádná zásilka“. Proto jsem nařídil z jedné strany na dvou vozech zkrácení pražců na stanovený rozměr. Po uřezání byly naložené zásilky u všech vozů řádně naloženy a uvázány, a to 10ti bočními úvazy a 4-mi čelními úvazy...“*

Vozmistr v žst. Olomouc uvádí: ...*„Následně ve 22:35 hod. jsem odešel na kolej 120 provést konečnou technickou prohlídku u vlaku 81151, který měl 30 vozů. ... Vozy naložené výhybkami byly řazeny v přední části vlaku. Protože se jedná o „Překročenou ložnou míru“, provedl jsem důslednou kontrolu zajištění a upevnění nákladu. Na všech třech vozech byl náklad zajištěn novými popruhy dle nakládacích směrnic (v počtu 14 ks na vůz). Popruhy byly řádně napnuty...“*

Vozmistr v žst. Olomouc uvádí: ...*„Ve 2:10 hod. jsem odešel provést „Výchozí technickou prohlídku“ a „Zkoušku brzdy“ na vlak Pn 61310 u 5-ti přidaných vozů za lokomotivu, z toho 3 vozy byly s „Překročenou ložnou mírou“ – kolejové výhybky. Vozy jsem prohlédl po obou stranách a ověřil upevnění nákladu. Upevňovací popruhy byly řádně napnuty a žádný nechyběl. Na vozech bylo po 14-ti kusech a protože se jednalo o „Mimořádnou zásilku“, této věnuji vždy zvýšenou pozornost při prohlídce. Výkon na vlaku jsem ukončil ve 2:30 hodin. Při sledování odjezdu vlaku bylo vše v pořádku...“*

Strojvedoucí vlaku Pn 61310 uvádí: ...*„Dne 19. 9. 2007 jsem nastoupil ve 22:35 hod. Na směnu 61310 – 3207 rg odpočatý, v dobrém psychickém i zdravotním stavu. Směna probíhala bez závad až do vlaku 61310. Po příjezdu do žst. Olomouc – přednádraží byla posunující lokomotivou doplněna zátěž do vlaku – 4 čtyřnápravové vozy. Potom jsem po odbavení vlaku a s „V“ rozkazem (omezení rychlosti N/20) pokračoval v jízdě s vlakem 61310. Do žst. Štěpánov jsem vjel na kolej č. 3 a zastavil jsem cca 50 m před odjezdovým návěstidlem. Asi po hodině na návěst dovolující jízdu jsem pokračoval v jízdě s vlakem 61310 bez zastavení až k vjezdovému návěstidlu žst. Třebovice v Čechách. Ničeho mimořádného jsem si během jízdy vlaku nevšiml. V žst. Krasíkov jsem přešel z koleje č. 2 na kolej č. 1 na rudoltickém zhlaví. Vzhledem k omezení rychlosti vlaku „V“ rozkazem jsem přes výhybky jel rychlostí 20 km/hod. Po zastavení vlaku u vjezdového návěstidla před žst. Třebovice v Č. jsem byl přes TRS informován výpravčím žst., že došlo k uvolnění a následnému spadnutí nákladu z mého vlaku. Šel jsem zkontrolovat vlak a na 3. voze za lokomotivu jsem zjistil posunutou výhybku do průjezdného profilu. Zajišťovací popruhy byly na voze, ale přesný počet neznám. Rovněž jsem si nevšiml, že by některý z popruhů byl vlečen za vozem nebo byl na zemi.“*

Strojvedoucí vlaku Nex 51422 uvádí: ... „Směna probíhala bez závad, až při jízdě mezi žst. Krasíkov a Rudoltice v Čechách došlo k vykolejení hnacího vozidla ř. 130.010-2 prvním dvojkolím ve směru jízdy. Jízda vlaku mezi uvedenými stanicemi se uskutečnila po druhé traťové koleji. Když jsem projel žst. Krasíkov, všiml jsem si, že automatický blok v první traťové koleji je postaven pro jízdu proti správnému směru. Usoudil jsem, že mě asi předjede rychlík a více se tomuto nevěnoval. K zastávce Luková u Rudoltic jsem s vlakem jel již výběhem, neboť do žst. Rudoltice jsem měl postaveno do odbočky pro přidání postrku. Při průjezdu zastávkou Luková u Rudoltic, v prostoru za silničním podjezdem, jsem ve stínu spatřil neurčitou překážku. Ihned jsem použil rychločinného brzdění, ale pro krátkou vzdálenost se mi nepodařilo s vlakem zastavit a došlo k najetí na překážku. Po zastavení vlaku jsem provedl kontrolu hnacího vozidla a zjistil jsem, že došlo k vykolejení prvního dvojkolí HDV jako důsledek najetí na překážku – část výhybky. Vznik mimořádné události jsem ihned oznámil výpravčímu žst. Rudoltice v Čechách prostřednictvím radiostanice.

3.1.2 Jiné osoby

Od jiných osob nebylo podáno vysvětlení.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Traťový úsek Krasíkov – Rudoltice v Čechách je vybaven obousměrným automatickým trojznakovým blokem ABE-1. V uvedeném traťovém úseku je sled vlaků ve směru Krasíkov – Rudoltice v Čechách řízen výpravčím z žst. Krasíkov. Strojvedoucímu projíždějícího vlaku jsou pokyny k jízdě předávány prostřednictvím hlavních a oddílových návěstidel a prostřednictvím radiového fonického simplexního spojení strojvedoucího s výpravčím.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

- Strojvedoucí vlaku Nex 51422 má platný průkaz způsobilosti k řízení drážních vozidel dané trakce.
- Strojvedoucí vlaku Pn 61310 má platný průkaz způsobilosti k řízení drážních vozidel dané trakce.
- Vozmistr přebírající vozovou zásilku s „Překročenou ložnou mírou“ od odesílatele v žst. Prostějov je dle předložené dokumentace odborně i zdravotně způsobilý pro výkon této funkce.
- Vozmistr provádějící v žst. Olomouc konečnou technickou prohlídku u vlaku 81151, kterým byla vozová zásilka přepravena z žst. Prostějov do žst. Olomouc, je dle předložené dokumentace odborně i zdravotně způsobilý pro výkon této funkce.

- Vozmistr provádějící v žst. Olomouc výchozí technickou prohlídku u vlaku Pn 61310, do něhož byly vozy s vozovou zásilkou zařazeny, je dle předložené dokumentace odborně i zdravotně způsobilý pro výkon této funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Ve smyslu „Provozně technického předpisu pro železniční vozy ČD V 62 – příloha 3“ bylo provedeno:

- Kontrola uložení a upevnění vozové zásilky (části výhybky) vozmistrem v žst. Prostějov při jejím převzetí od zákazníka.
- Konečná technická prohlídka vlaku 81151 vozmistrem v žst. Olomouc.
- Výchozí technická prohlídka vozů, s vozovou zásilkou (části výhybky), přidaných do vlaku Pn 61310.

Při těchto prohlídkách nebyly zjištěny závady v uložení a upevnění vozové zásilky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

- České dráhy, a. s. – provozovatel dráhy a dopravce
- ČD, Cargo, a. s. – provozovatel drážní dopravy, nástupnická organizace po ČD a. s.
- Správa železniční dopravní cesty – vlastník dráhy
- DT – Výhybkárna a strojárna, a. s., Prostějov – odesílatel zásilky

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Nařízení vlády 1/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní nákladní dopravu
- Vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na drahách.

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

- Vnitřní předpis ČD D1 „Předpis pro užívání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy“.
- Vnitřní předpis ČD D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“.
- Vnitřní předpis ČD D 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“.
- Příloha č. 15 k Železničnímu přepravnímu řádu – příloha 11 k Úmluvě o vzájemném používání nákladních vozů v mezinárodní přepravě - „Nakládací směrnice“ svazek 2, pro kolejová pole s betonovými a dřevěnými pražci o maximální délce 18 m.

- Doporučení výrobce upevňovacích pásů.
- Provozně technický předpis pro železniční vozy ČD V 62.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

- V žst. Krasíkov je instalováno jednotné obslužné pracoviště ESA 11, které je vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat.
- Hnací drážní vozidlo 130.010-2 a 130.030-0 je vybaveno registračním rychloměrem.
- Liniový vlakový zabezpečovač pro přenos návěstí na lokomotivu a kontrolu bdělosti strojvedoucího byl na HDV 130.010-2 a 130.030-0 v činnosti a strojvedoucími obsluhován v celé části směny. Obsluha liniového vlakového zabezpečovače byla registrována na rychloměrném proužku.

3.4.2 Součásti dráhy

Traťová kolej č. 2 od km 17,722 do km 16,10 tratě Přerov – Česká Třebová.

3.4.3 Komunikační prostředky

- Radiové fonické simplexní spojení (TRS) vlaku s železničními stanicemi.
- Telefonní linky pro vzájemnou komunikaci mezi stanicemi a směnou RCP Česká Třebová.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

- Hnací drážní vozidlo vlaku Nex 51422: Průkaz způsobilosti drážního vozidla 130.010-2 byl vydán Drážním úřadem v Praze dne 1. června 1999 pod evidenčním číslem PZ 6405/99-V.01. Vozidlo bylo vyrobeno v roce 1977, poslední pravidelná technická kontrola byla provedena v DKV Česká Třebová 5.června 2006. Vozidlo je vybaveno registračním rychloměrem.
- Hnací drážní vozidlo vlaku Pn 61310: Průkaz způsobilosti drážního vozidla 130.030-0 byl vydán Drážním úřadem v Praze dne 1. června 1999 pod evidenčním číslem PZ 6422/99-V.01. Vozidlo bylo vyrobeno v roce 1977, poslední pravidelná technická kontrola byla provedena v DKV Ostrava 15. srpna 2007. Vozidlo je vybaveno registračním rychloměrem.
- Vůz, z něž se uvolnil náklad: Nákladní vůz řady Res, číslo 81 54 394 1 670-3, vlastníka České dráhy, a. s. Poslední revizní prohlídka vozu byla provedena 15. 9. 2004.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

- V žst. Krasíkov a žst. Rudoltice v Čechách je instalováno staniční zabezpečovací zařízení ESA 11, které je vybaveno automatickým záznamovým zařízením.
- Výpravčí žst. Rudoltice v Čechách převzal hlášení o vzniku mimořádné události od strojvedoucího vlaku Nex 51422. Okamžitě zastavil provoz na obou traťových kolejích a informoval o mimořádné události výpravčího žst. Třebovice v Čechách, který vlak Pn 61310 zastavil u vjezdového návěstidla do žst. Třebovice v Čechách.

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

- Strojvedoucí vlaku Nex 51422 ohlásil prostřednictvím radiostanice vznik mimořádné události výpravčímu žst. Rudoltice v Čechách.
- Výpravčí žst. Rudoltice v Čechách převzal hlášení o vzniku mimořádné události od strojvedoucího vlaku Nex 51422. Okamžitě zastavil provoz na obou traťových kolejích a informoval o mimořádné události výpravčího žst. Třebovice v Čechách, výpravčího v žst. Krasíkov a vedoucího směny RCP Česká Třebová.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

- Po vzniku mimořádné události byl provoz na obou traťových kolejích přerušen od 4:43 hod. do 7:18 hod. Od 7:18 hod. do 12:15 hod. byl provoz omezen. Dopravní činnost byla provozována pouze po koleji č. 1.
- Osobou pověřenou provozovatelem zjišťovat příčinu mimořádné události bylo zajištěno místo mimořádné události, zajištěna dopravní dokumentace a záznamy registračních rychloměrů hnacích vozidel obou vlaků. Policie ČR zajistila 3 ks popruhů nalezených v místě mimořádné události.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- Strojvedoucí vlaku Nex 51422 ve směně dne 20. 9. 2007 od 00:30 hod., odpočinek před směnou delší než 12 hodin.
- Strojvedoucí vlaku Pn 61310 ve směně dne 19. 9. 2007 od 22:35 hod., odpočinek před směnou delší než 12 hodin.

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

Všichni zaměstnanci mají platnou zdravotní prohlídku.

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

Nemělo vliv na vznik MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Mimořádná událost podobného charakteru (uvolnění a pád přepravované smontované výhybky zajištěné nevratnými vázacími prostředky) se v posledních letech nestala.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Při jízdě vlaku mezi žst. Krasíkov a žst. Rudoltice v km 16,705 traťové koleje č. 2 došlo ke srážce vlaku Nex 51422 s překážkou na dopravní cestě a následnému vykolejení hnacího drážního vozidla prvním dvojkolím. Touto překážkou byla střední část výhybky přepravovaná na třetím voze za lokomotivou, vlakem Pn 61310 jedoucím po 1. traťové koleji proti správnému směru jízdy, která se uvolnila a spadla na 2. traťovou kolej. Vlak Nex 51422 jedoucí souběžně po 2. traťové koleji do této překážky narazil a smýkal ji do km 16,300, kde došlo u lokomotivy k vykolejení prvního dvojkolí.

Ke kontaktu nákladu (střední části výhybky), přepravovaného na třetím voze vlaku Pn 61310, s betonovými pražci traťové koleje č. 2 došlo v km 17,722 tratě. Stopa dále pokračovala do km 16,705, kde došlo k úplnému uvolnění výhybky a pádu na 2. traťovou kolej. Od km 16,705 do km 16,300 byly stopy po smýkání po obou kolejových pásích 2. traťové koleje a zbytky štěpků dřevěných pražců z přepravované výhybky. V km 16,300 byl bod „0“, tj. místo, kde opustila styčná plocha prvního (ve směru jízdy) dvojkolí temeno hlavy kolejnice. Stopa po vykolejení pokračovala vpravo vedle obou kolejových pásů do vzdálenosti 200 metrů od bodu „0“, kde čelo vlaku Nex 51422 v km 16,100 zastavilo.

Při ohledání místa mimořádné události byly nalezeny 3ks polyesterových tkaninových popruhů typu 150 SCW – 3500 daN/7700 LBS se samosvěrnou sponou. Délka popruhů byla: 4,48 m, 4,73 m, 4,23 m. Popruhy odebrala PČR.

V žst. Třebovice v Čechách byla provedena prohlídka prvních tří vozů vlaku Pn 61310, na kterých byla přepravována částečně smontovaná výhybka č. 335 jako „Překročená ložná míra“. Bylo zjištěno, že na prvním a druhém voze byly části smontované výhybky upevněny 14 úvazy, tak jak je předepsáno „Nakládací směrnici“ pro kolejová pole. Několik popruhů bylo mírně povoleno, nelze však zjistit, zda v povolené toleranci, neboť pro uvazování přepravovaných částí výhybek nebyla doposud vydána „Nakládací směrnice“. Na třetím voze ČD řady Res č. 81 54 394 1 670-3, ze kterého se sesunula část výhybky, zůstalo 6 uvolněných polyesterových tkaninových popruhů typu 150 SCW-3500 daN/7700 LBS se samosvěrnou sponou. Zbylá část výhybky nebyla zajištěna přivázáním.

Z předepsaných 14 ks polyesterových tkaninových popruhů byly 3 ks nalezeny v místě mimořádné události a 6 ks na třetím voze, ze kterého se část výhybky sesunula. Zbývajících 5 ks popruhů nebylo nalezeno. Tři z nich zajišťovaly zásilku proti podélnému a příčnému posuvu, zbývajících dva proti příčnému posuvu k pravému boku vozu.

Při „Výchozí technické prohlídce“ v žst. Olomouc před odjezdem vlaku Pn 61310 byla zásilka na třetím voze upevněna 14 napnutými popruhy.

Podle rozboru rychloměrného proužku z HDV vlaku Pn 61310 nedošlo za jízdy ze žst. Olomouc až po místo mimořádné události k překročení dovolené rychlosti při jízdě do odbočky a tedy ani k neúměrnému zatížení uvazovacích popruhů příčnými silami, což by mohlo vést k jejich přetržení.

Vlak Pn 61310 odjel z žst. Olomouc ve 2:31 hod., ve 2:43 hod. byl zastaven v žst. Štěpánov, odkud ve 3:37 hod. pokračoval v jízdě bez zastavení až po vjezdové návěstidlo v žst. Třebovice v Čechách.

Dne 21. 9. 2007 bylo vrchním inspektorem RIBŽD Praha pracoviště Česká Třebová podáno na Policii ČR – Oddělení železniční policie Česká Třebová trestní oznámení, na neznámého pachatele, pro podezření z krádeže popruhů zajišťujících přepravovanou zásilku.

Dne 16. 11. 2007 bylo Policii ČR – Oddělení železniční policie Česká Třebová šetření ukončeno a věc byla odložena, protože nebyly zjištěny skutečnosti odůvodňující podezření, že přestupek spáchala určitá osoba.

4.2 Rozbor

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

Po ztrátě 5ti upevňovacích popruhů došlo u 3. vozu při jízdě vlaku Pn 61310 vlivem podélných a příčných vibrací zásilky k postupnému uvolňování zbývajících popruhů až k jejich rozpojení, postupnému posouvání části zásilky k pravému okraji vozu a ve 4:38 hod k jejímu částečnému sesunutí do 2. traťové koleje v km 17,722. Rychlost vlaku v tomto okamžiku byla 76 km/h.

V km 16,705 ve 4:39 hod. došlo při rychlosti vlaku 69 km/h k úplnému pádu zásilky do 2. traťové koleje.

Vlak Nex 51422 projel žst. Krasíkov ve 4:37:30 hod. rychlostí 75 km/hod.

Ve 4:42:45 hod. došlo při rychlosti 70 km/hod. v km 16,705 ke srážce s překážkou, kterou smýkal do km 16,300, kde došlo k vykolejení HDV 130.010-2 prvním dvojkolím. Čelo vlaku zastavilo v km 16,100 což je 200m za místem vykolejení.

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 spadnutí nákladu byla absence 5 ks z celkového počtu 14 ks upínacích popruhů. Vlivem vibrací a přetížení zbývajících 9 ks upínacích popruhů, zajišťujících přepravovanou zásilku, došlo k jejich uvolnění a sesunutí nákladu. Šetřením se nepodařilo prokazatelně zjistit, zda chybějící upínací popruhy byly zcizeny nebo došlo k jejich samovolnému uvolnění.

Policií ČR Ústí nad Orlicí, OŽP Česká Třebová bylo dne 21. 9. 2007 ukončeno šetření dle § 158 odst. 1 tr. řádu a věc byla kvalifikována jako přestupek proti majetku podle § 50/1 a zákona č. 200/90Sb. (krádež poutacích popruhů) ve znění pozdějších předpisů a byla odložena dle ustanovení §50/3 b) zákona č. 200/90 Sb. o přestupcích, protože nebyly zjištěny skutečnosti odůvodňující podezření, že přestupek spáchala určitá osoba.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Dopravce nemá pro opakovanou přepravu zvláštní zásilky (přepravu výhybek na dřevěných pražcích), upevněnou nevratnými vázacími prostředky, stanoveny technologické postupy k zajištění zásilky a používá podmínky pro kolejová pole na betonových a dřevěných pražcích.

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

Nejsou.

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 bylo zjištěno, že zbylé upínací popruhy a popruhy na sousedních vozech byly provlečeny sponami pouze jednoduše a nebyly zakončeny uzlem, přestože katalog firmy EXCOLO, s. r. o. (výrobce popruhů), doporučuje pro těžké zásilky dvojitě provlečení sponou zakončené uzlem.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Dne 21. 9. 2007 vydal vedoucí Technického střediska vozů Olomouc dopravce České dráhy a. s. „Vyhlášku“ ve které ukládá:

1. Při technické prohlídce konečné i výchozí přepočítat počty úvazů.
2. Zkontrolovat napnutí všech úvazů na zásilce.
3. Při zjištění chybějícího úvazu nebo volného úvazu bezpodmínečně odstavit k zajištění.
4. V žst. Prostějov počet úvazů zapsat do nákladního listu.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Pro zvýšení bezpečnosti přepravy ložených smontovaných částí výhybek na plošinových vozech doporučuje Drážní inspekce Českým drahám, a. s., jako provozovateli drážní dopravy (v době vzniku MU), a ČD, Cargo, a. s., jako provozovateli drážní dopravy:

1. Vydat závazný technologický postup – nakládací směrnici pro přepravu výhybek na dřevěných pražcích při použití nevratných vázacích prostředků.
2. Přehodnotit dosavadní způsob zajištění přepravy mimořádných zásilek z DT Výhybkárna a strojírna, a. s., Prostějov tak, aby do doby vydání závazné směrnice byla přeprava za všech okolností bezpečná.

V Brně dne 20. března 2008

Ing. Stanislav Handl, v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Brno

20

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

7 PŘÍLOHY

Nejsou.