

**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Střetnutí vlaku Os 5505 s osobním automobilem na železničním přejezdu P5391  
mezi železničními stanicemi Hněvčeves a Všestary

Čtvrtek, 12. září 2019

## **Accident and incident investigation report**

Collision of the regional passenger train No. 5505 with a car at the level crossing  
No. P5391 between Hněvčeves and Všestary stations

Thursday, 12<sup>th</sup> September 2019

č. j.: 6-3335/2019/DI



Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

## 1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

- Skupina události:** nehoda.
- Vznik události:** 12. 9. 2019, 9.30 h.
- Popis události:** střetnutí vlaku Os 5505 se silničním motorovým vozidlem – osobním automobilem na železničním přejezdu.
- Dráha, místo:** dráha železniční, kategorie regionální, „Hradec Králové hlavní nádraží – Turnov“, mezi železničními stanicemi Hněvčeves a Všetary, železniční přejezd P5391, km 16,178.
- Zúčastnění:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy, který od 1. 1. 2020 změnil název na Správa železnic, státní organizace);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 5505);  
řidič silničního motorového vozidla.
- Následky:** 1 osoba usmrcena;  
celková škoda 205 000 Kč\*.  
\* Konečná výše škody není k datu vydání této zprávy konečná.
- Bezprostřední příčina:**
- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P5391 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 5505.

**Zásadní příčina:**

- jednání řidiče osobního automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočínal zvláště opatrně, na příkaz dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavil vozidlo před železničním přejezdem na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať, a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:**

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

**Drážnímu úřadu:**

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace všech Drážní inspekci již dříve vydaných bezpečnostních doporučení určených ke zvyšování úrovně bezpečnosti nebo předcházení vzniku mimořádných událostí na železničních přejezdech, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevely;
- přijetí opatření, kterým bude zajištěno provedení opravy povrchu účelové komunikace na parcelním pozemku číslo 589/1 s cílem odstranění výtluhu, nacházejícího se v bezprostřední blízkosti železničního přejezdu P5391, a to ve směru jízdy do obce Sovětice.

## SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 12<sup>th</sup> September 2019, 9:30 (7:30 GMT).
- Occurrence type: level crossing accident.
- Description: collision of the regional passenger train No. 5505 with a car at the level crossing No. P5391.
- Type of train: the regional passenger train No. 5505.
- Location: open line between Hněvčeves and Všestary stations, level crossing No. P5391, km 16,178.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);  
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 5505);  
driver of the car (level crossing user).
- Consequences: 1 fatality, 0 injury;  
total damage CZK 205 000,-  
The amount of the damage was not final on the day of the final report processing.
- Direct cause:
- an unauthorized entrance of the car at the level crossing No. P5391 at the time when the train No. 5505 was arriving.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause:
- driver's behavior in front of the level crossing, the car driver was not careful enough and he did not stop the car in front of the level crossing on command traffic sign "Stop sign" at a place where he had a proper view of the railway line and he did not make sure, whether he can safely proceed over the level crossing.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- Addressed to The Czech National Safety Authority (NSA):
- it is recommended to adopt own measure for implementation of the previously issued safety recommendations, so that only the level crossing safety equipment with warning lights and barriers will be designed, installed and approved during the reconstruction and modernization of the railway tracks;
  - it is recommended to adopt measure for ensure the repair of the tertiary road surface on plot number 589/1 with the goal – remove the pothole located in the immediate proximity of the level crossing No. P5391 in the driving direction to the Sovětice village.

## Obsah

1 SHRNU TÍ.....	3
SUMMARY.....	5
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 průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	11
2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření.....	14
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	15
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	15
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	16
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	16
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	17
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	18
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	18
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravy, včetně osob ve smluvním poměru.....	18
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	18
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	18
2.4 Vnější okolnosti.....	18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	18
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	19
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	19
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravy včetně osob ve smluvním vztahu.....	19
3.1.2 Jiní svědci.....	19
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	19
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	19
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravy a uplatňování těchto požadavků.....	20
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	20
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	21
3.3 Právní a jiná úprava.....	21
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	21
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	22
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	22
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické	

zaznamenávání dat.....	22
3.4.2 Součásti dráhy.....	22
3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	23
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	23
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	24
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	24
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů 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 mimořádné události.....	25
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	25
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	26
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	26
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	26
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	26
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	26
4.2 Rozbor.....	27
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	27
4.3 Závěry.....	29
4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	29
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	29
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	30
4.4 Doplnující zjištění.....	30
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	30
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	30
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	30
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	30
7 PŘÍLOHY.....	32

### Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrováný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
nz.	nákladiště, zastávka
OCP	Oblastní centrum provozu
OŘ	Oblastní ředitelství
PČR	Policie České republiky
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ŘDV	řídící drážní vozidlo
SK	staniční kolej
SMV	silniční motorové vozidlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TK	traťová kolej
TRS	traťový rádiový systém
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice



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

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku MU
OPT 73 6380	oborová norma „ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY A PŘECHODY“, schválená dne 27. 12. 1967, ve znění platném v době zřízení a rekonstrukce ŽP P5391
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, č. j.: 55738/2012-OZŘP, ze dne 17. 12. 2012, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku MU
Staniční řád žst. Hněvčeves	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „Staniční řád železniční stanice Hněvčeves“, č. j.: 21184/13 – OŘ HKR, s účinností od 15. 12. 2013, ve znění platném v době vzniku MU

ČD D2	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD D 2 Předpis pro provozování drážní dopravy dopravce České dráhy, a. s.“, č. j.: 55466/2013, ze dne 15. 2. 2013, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku MU
ČD V2	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD V 2 Předpis pro lokomotivní čety“, č. j.: 60796/97-O18, ze dne 8. 1. 1998, s účinností od 22. 4. 1998, ve znění platném v době vzniku MU
ČSD S 4/3	vnitřní předpis provozovatele dráhy, „PŘEDPIS PRO SPRÁVU A UDRŽOVÁNÍ ŽELEZNIČNÍCH PŘEJEZDŮ A PŘECHODŮ“, č. j.: 15.488/84-13, s účinností od 1. 9. 1987, ve znění platném v době rekonstrukce ŽP P5391

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Datum: 12. 9. 2019.

Čas: 9.30.50 h.

Dráha: železniční, kategorie regionální, „Hradec Králové hlavní nádraží – Turnov“.

Místo: trať 511A Hradec Králové hlavní nádraží – Turnov, mezi žst. Hněvčeves a Všestary, ŽP P5391, km 16,178.

GPS: 50.3069261N, 15.7130275E.

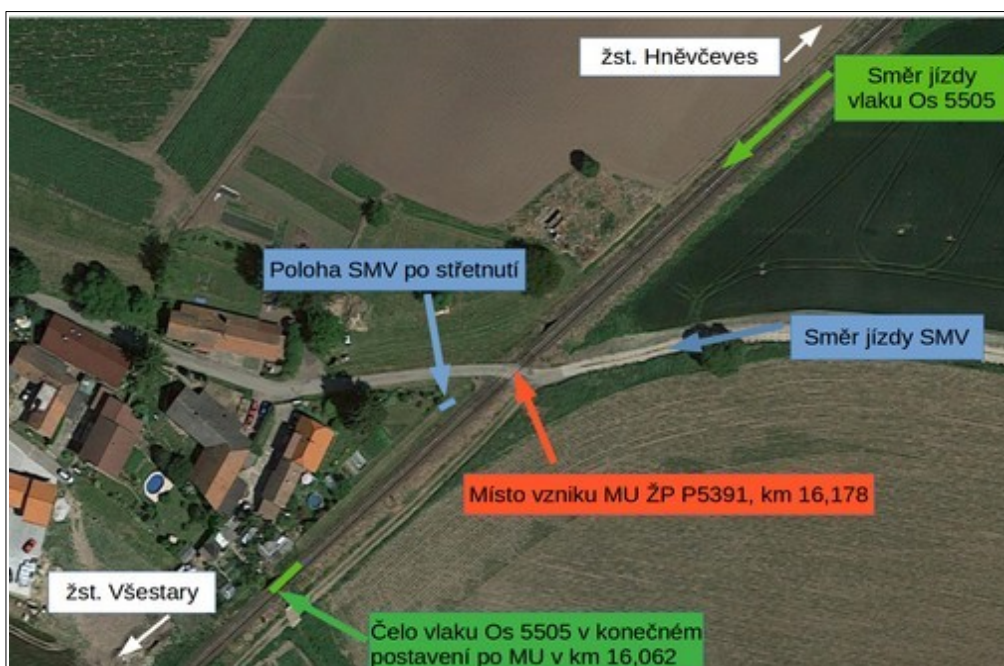


Obr. č. 1: Pohled na přední čelo vlaku po vzniku MU

Zdroj: DI

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

Dne 12. 9. 2019 vjel osobní automobil, tovární značky Volkswagen Polo (dále také SMV), na ŽP P5391, a to ve chvíli, kdy se k ŽP z jeho pravé strany, tzn. ze směru od žst. Hněvčeves, blížil vlak Os 5505. Následovalo střetnutí, při němž vlak narazil do pravé boční části SMV.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

- jednokolejný ŽP P5391 umožňoval křížení dráhy železniční s účelovou pozemní komunikací v úrovni TK v obci Sovětice pod úhlem 50°;
- pozemní komunikace byla účelovou komunikací, vedoucí ve směru jízdy SMV přes ŽP k rodinným domům v obci Sovětice, správcem komunikace byla obec Sovětice;
- k ŽP P5391 byl možný příjezd ze tří směrů, a to po šterkové účelové komunikaci vedoucí proti směru jízdy vlaku Os 5505 souběžně s dráhou, dále po asfaltové komunikaci z obce Sovětice do polí a po panelové komunikaci od místní obslužné komunikace mezi obcemi Hněvčeves a mezinárodní silnicí E442, tzn. z levé strany ve směru jízdy vlaku, po které k ŽP přijíždělo na MU zúčastněné SMV;
- **panelová komunikace byla poškozená výtluky. Největší výtluk** (vydrolená část asfaltu) **o hloubce až 11 cm, šířce cca 0,5 m a délce cca 1 m se nacházel krajní stranou cca 2,72 m od osy TK, tzn. cca 0,8 m za úrovní výstražného kříže a 0,22 m od hranice nebezpečného pásma, která je 2,5 m od osy TK. Výtluk,** nacházející se na parcelním pozemku číslo 589/1, jehož vlastníkem je Česká republika, s právem hospodaření s majetkem státu pro Správu železniční dopravní cesty, státní organizaci, **svými parametry a polohou vyžadoval zvýšenou pozornost řidičů v bezprostřední blízkosti ŽP;**
- žlábek ŽP byl tvořen zaklopenou kolejnicí;
- konstrukce ŽP byla tvořena živičnou konstrukcí z asfaltového betonu. Okraje přejezdové vozovky na ŽP byly ukončeny kolmo k ose TK položenými dřevěnými prachci (výdřevou), na které navazovaly v ose koleje ochranné klíny. Výdřeva nacházející se uprostřed přejezdové vozovky byla částečně uvolněná a zteřelá. Na hraně mezi asfaltovou živicí a zaklopenou kolejnicí byla živice vydrolená, přičemž výška asfaltového betonu nedosahovala do výšky temene hlav kolejnic TK;
- ŽP P5391 byl ze všech tří směrů možného příjezdu označen svislými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ (dále také

- výstražný kříž), doplněnými dopravními značkami P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, umístěnými vždy při pravém okraji pozemní komunikace, ve směru jízdy SMV kolmo k ose pozemní komunikace, ve vzdálenosti 4 m od osy TK;
- výstražné kříže byly zhotoveny z odrazového materiálu, nebyly opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem ani jiným zvýrazněním. Na zadních stranách výstražných křížů se nacházely snadno čitelné samolepky opatřené alfanumerickým označením ŽP „P5391“. Poškození výstražných křížů ani dopravních značek P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nebylo zjištěno;
  - výstražné kříže byly viditelné na vzdálenost větší než délka rozhledu pro zastavení Dz 15 m, ze směru jízdy SMV byl výstražný kříž viditelný na vzdálenost větší než 100 m;
  - návěstní desky před ŽP (dopravní značky A 31a, A 31b, A 31c) nebyly před ŽP osazeny z žádného ze tří směrů;
  - povrch pozemní komunikace a přejezdové vozovky ŽP P5391, vč. temen kolejnic TK, byl v době vzniku MU suchý;
  - na hlavách kolejnicových pásů ani na železničním svršku TK nebyly nalezeny stopy po použití pískovacího zařízení DV;
  - ochranné klíny byly umístěny z obou stran ŽP, žlábký pro okolek DV nebyly zanesené nečistotami;
  - na povrchu pozemní komunikace ani na přejezdové vozovce ŽP nebyly zjištěny stopy pneumatik po brzdění SMV. Přejezdová vozovka ŽP nebyla nehodovým dějem poškozena;
  - rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo  $L_p$  ve směru jízdy SMV na ŽP byla na vlak Os 5505 (k ŽP přijíždějící z pravé strany) z osy jízdniho pruhu účelové komunikace v úrovni výstražného kříže na vzdálenost větší než 427 m;
  - traťová rychlost na ŽP P5391 a přilehlém úseku trati byla z obou směrů  $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
  - výstražné návěstidlo s návěstí „Pískejte“ bylo ve směru jízdy vlaku Os 5505 před ŽP P5391 umístěno vpravo TK ve vzdálenosti 427 m, ve směru opačném ve vzdálenosti **447 m**;
  - vlak Os 5505 k ŽP P5391 přijížděl ze směru od žst. Hněvčeves, tzn. z pravé strany k ŽP přijíždějícího SMV;
  - vlak Os 5505 byl tvořen motorovou jednotkou „Regionova“ sestavenou z HDV (motorového vozu) CZ-ČD 95 54 5 814 007-1 (dále také 814.007-1) a ŘDV CZ-ČD 95 54 5 914 007-0 (dále také 914.007-0);
  - strojvedoucí řídil vlak Os 5505, pozoroval trať a návěstí, ze stanoviště strojvedoucího HDV 814.007-1, tzn. z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy vlaku;
  - přední čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“, v provedení dvou bílých světel pozičních svítilen ve stejné výši, doplněných bílým světlem ve střední reflektorové svítilně, která tvořila tvar trojúhelníku. Konec vlaku byl označen návěstí „Konec vlaku“, v provedení dvou červených světel pozičních svítilen ve stejné výši;
  - vlak Os 5505 se v konečném postavení po MU nacházel předním čelem HDV 116 m za místem vzniku MU;
  - ve svěšení vlaku nebyly zjištěny žádné závady;

- při MU nedošlo k vykolejení DV vlaku Os 5505. Jejím následkem byla poškozena přední část HDV, a to ohnutý přední pluh, poškozený zákryt čela HDV, poškozené boční laminátové kryty (pravý i levý) čela, vč. uchycení ke kabině strojvedoucího, poškozené propojky napájecího potrubí a potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavní potrubí), poškozené hadice výměníku klimatizace a drobné rýhy v laku. ŘDV, vč. interiérů obou DV, nebyly poškozeny;
- na stanovišti strojvedoucího HDV 814.007-1:
  - se nacházela vozidlová radiostanice VS67. Radiostanice (výrobce T-CZ, a. s.) byla naladěna na TRS (stuha 61) pod číslem vlaku 5505;
  - páka kontroléru přímočinné brzdy byla v poloze „B2“, páka jízdniho kontroléru se nacházela v aretované poloze „R“ – rychlobrzda;
  - přepínač automatické regulace rychlosti byl v zapnuté poloze;
  - přepínač ovládní zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího byl v poloze „PROVOZ“, tzn. že zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího bylo zapnuto;
  - dvojitý manometr tlaku vzduchu v hlavních jímkách a v hlavním potrubí indikoval 0 bar (hlavní jímka) a 0 bar (hlavní potrubí);
  - dvojitý manometr tlaku vzduchu v brzdových válcích indikoval 0 bar, resp. 1,7 bar;
  - byl umístěn ovládací a indikační panel elektronického registračního rychloměru Unicontrols-Tramex;
  - kohout před elektromagnetickým ventilem zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího byl otevřen a zaplombován;
- v rámci ohledání DV vlaku Os 5505 byla provedena zkouška brzdy, nedostatky nebyly zjištěny;
- ověřením funkčnosti houkačky HDV 814.007-1 nebyly zjištěny závady;
- při střetnutí narazilo přední čelo vlaku Os 5505 do pravého boku SMV, jehož délka byla 3,97 m. SMV bylo odhozeno vpravo od TK do oplocení zahrady u rodinného domu pod náspem tělesa železničního spodku. Následkem MU deformované SMV zanechávalo ve směru jízdy vlaku na železničním svršku i mimo něj stopy po drhnutí kol a úlomky poškozené (zničené) karoserie a dalších komponentů, aniž by došlo k poškození infrastruktury dráhy;
- následkem MU nedošlo k úniku ekologicky závadných látek;
- u strojvedoucího vlaku Os 5505 byla po vzniku MU provedena zkouška na přítomnost alkoholu v dechu s negativním výsledkem;
- v SMV se před vznikem MU nacházela 1 osoba – řidič, která následkem MU utrpěla smrtelné zranění;
- drážní doprava byla mezi žst. Hněvčeves a Všestary dne 12. 9. 2019 přerušena v době od 9.30 h do 13.52 h.

Při MU byl aktivován IZS.

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

MU oznámena na COP DI: 12. 9. 2019, v 10.03 h (tj. 33 min po vzniku MU), a to jako střetnutí vlaku Os 5505 se SMV na ŽP

P5391, majícím za následek újmu na zdraví 1 osoby v SMV. Na základě oznámených skutečností vydal zaměstnanec DI v 10.06 h oznamujícímu (pověřené osobě) souhlas s uvolněním dráhy. Téhož dne v 10.47 h, tj. o 41 min. později, bylo původní oznámení vzniku MU doplněno informací o úmrtí řidiče SMV. Na základě této informace byl udělený souhlas s uvolněním dráhy v 10.48 h odebrán. Na místo MU byl vyslán zaměstnanec DI ÚI Čechy, který vydal po provedeném šetření souhlas s uvolněním dráhy ve 13.21 h.

Způsob oznámení: telefonicky.  
Oznámeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a dopravce (ČD, a. s.).  
Souhlas DI s uvolněním dráhy: dne 12. 9. 2019, ve 13.21 h.

Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení šetření: 12. 9. 2019, a to na základě závažnosti MU (doplněného oznámení následků) a posouzení veškerých skutečností, vč. opakovanosti a dopadů na provozování dráhy a drážní dopravy.  
Šetření DI na místě MU: 1x inspektor ÚI Brno a 2x inspektor ÚI Čechy.  
Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.  
Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Ostrava.

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem a PČR. Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

## 2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Doprovce (ČD, a. s.):

- osoba řídící DV (dále jen strojvedoucí) vlaku Os 5505, zaměstnanec ČD, a. s., OCP

Střed, Regionální provozní pracoviště Hradec Králové.

Třetí strana:

- řidič SMV.

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

Vlak:	Os 5505	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	28	HDV:	95 54 5 814 007-1	P
Počet náprav:	4	ŘDV:	95 54 5 914 007-0	P
Hmotnost (t):	47			
Potřebná brzdící procenta (%):	66			
Skutečná brzdící procenta (%):	102			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	70			
Způsob brzdění:	I.			

#### Pozn. k vlaku Os 5505:

- výchozí stanicí vlaku byla žst. Turnov, cílovou žst. Hradec Králové hlavní nádraží. Vlak byl určen k přepravě cestujících;
- strojvedoucí vlak řídil po celou dobu jízdy z žst. Turnov, prokazatelným způsobem byl zpraven písemným rozkazem – Všeobecný rozkaz číslo 141/504, který se týkal opravy nástupiště železniční zastávky Ktová, tzn. neměl žádnou souvislost s danou MU;
- držitelem všech DV byly ČD, a. s.;
- skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

TK Hněvčeves – Všestary je ve směru jízdy vlaku Os 5505 k ŽP P5391 vedena na železničním náspu nad úroveň okolního terénu. TK od km 16,886 (708 m před místem vzniku MU) do km 16,539 (361 m před místem vzniku MU) je vedena v pravém jednoduchém oblouku se dvěma přechodnicemi, přičemž od km 16,886 do km 16,656 (478 m před místem vzniku MU) je vedena v rovině, a od km 16,656 do km 16,539 (361 m před místem vzniku MU) v klesání 7,67 ‰. Od km 16,539 do km 16,502 (324 m před místem vzniku MU) v přímém směru v klesání 7,67 ‰. Od km 16,502 do km 16,279 (101 m před místem vzniku MU) v levém jednoduchém oblouku se dvěma přechodnicemi, přičemž od km 16,502 do km 16,369 (191 m před místem vzniku MU) v klesání 7,67 ‰ a od km 16,369 do km 16,279 v rovině. Od km 16,279 do km 16,179 (do místa vzniku MU) nadále bez sklonu.

Železniční svršek TK Hněvčeves – nz. Sadová tvoří kolejnice tvaru R65 s tuhým podkladnicovým upevněním kolejnic k betonovým kolejnicovým podporám SB6 s rozdělením „d“.



ŽP P5391 v km 16,178 je jednokolejný, má šířku 5,2 m, hodnota Dp činí 8,49 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je dle dokumentace provozovatele dráhy 50°. Přejezdová konstrukce a vozovka je tvořena živičným asfaltem. ŽP byl zřízen dne 30. 12. 1969, poslední rekonstrukce přejezdu proběhla v roce 1991.

Pro zabezpečení jízd vlaků je mezistaniční úsek Hněvčeves – Všestary vybaven TZZ 2. kategorie – reléovým poloautomatickým blokem s traťovým souhlasem, jehož činnost vylučuje mezi sousedními dopravními současnou jízdu vlaků opačných směrů po téže TK.

Jízda vlaku Os 5505 ze žst. Hněvčeves do žst. Všestary byla sjednána mezi výpravčími sousedních dopravní a následně povolena výpravčím žst. Hněvčeves obsluhou SZZ této žst., a to při přijatém traťovém souhlasu TZZ ve směru Hněvčeves → Všestary (viz také bod 3.4.1 a 3.5.1 této ZZ).

#### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem předmětné MU nebyly komunikační prostředky do doby vzniku MU použity. Komunikační prostředky byly použity až po jejím vzniku, a to k ohlášení vzniku MU.

#### 2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem ani v době vzniku MU vlastníkem, provozovatelem dráhy, ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce. Provoz v místě MU a jeho okolí byl v běžném režimu.

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

- 9.30 h – vznik MU, střetnutí vlaku Os 5505 se SMV;
- 9.31 h – vznik MU ohlášen strojvedoucím vlaku Os 5505 zdravotnické záchranné službě a bezprostředně poté na ohlašovací pracoviště SŽDC, s. o.;
- 9.41 h – telefonický hovor mezi strojvedoucím vlaku Os 5505 a systémovým specialistou ČD, a. s., OCP Střed;
- 9.42 h – vznik MU ohlášen na ohlašovací pracoviště provozovatele dráhy (výpravčí žst. Hněvčeves) Policií ČR;
- 10.03 h – prvotní oznámení vzniku MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce na COP DI – zaměstnancem DI byl udělen souhlas s uvolněním dráhy a k provedení odklizovacích prací;
- 10.47 h – pověřená osoba provozovatele dráhy a dopravce doplnila na COP DI oznámení vzniku MU o skutečnost, týkající se úmrtí řidiče SMV, vzápětí byl souhlas s uvolněním dráhy odebrán;
- 13.21 h – udělen souhlas s uvolněním dráhy a k provedení odklizovacích prací zaměstnancem DI ÚI Čechy;
- 13.52 h – obnoveno provozování drážní dopravy.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován, a to v 9.31 h, tj. bezprostředně po vzniku MU, strojvedoucím vlakem Os 5505. Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Služba kriminální policie a vyšetřování, Hradec Králové;
- Zdravotnická záchranná služba Hradec Králové;
- Letecká záchranná služba Hradec Králové;
- HZS SŽDC, s. o., JPO Nymburk.

## 2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda

### 2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

Při MU utrpěla 1 osoba (řidič SMV) újmu na zdraví s následkem smrti. K újmě na zdraví dalších osob nedošlo.

### 2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Při MU došlo ke škodě na:

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| • SMV zn. Volkswagen Polo | 100 000 Kč; |
| • oplocení rodinného domu | 5 000 Kč;   |

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 105 000 Kč. \*)**

\*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

### 2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla škoda vyčíslena na:

- |                        |               |
|------------------------|---------------|
| • HDV 814.007-1        | 100 000 Kč *) |
| • Infrastruktury dráhy | 0 Kč          |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 100 000 Kč. \*)**

\*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

Škoda na součástech dráhy a životním prostředí nevznikla.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: skoro jasno, + 18 °C, mírný vítr, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: rovinatý terén, místo MU v přehledném místě, oslňující účinek slunce na řidiče SMV nebyl zjištěn.

### 3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

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

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

- strojvedoucí vlaku Os 5505 – ze Zápisu se zaměstnancem mj. vyplývá:
  - dne 12. 9. 2019 nastoupil na směnu ve 4.02 h, byl odpočatý, cítil se zdrav a v dobré psychické kondici;
  - jízda probíhala v denních hodinách, bylo jasno, dobrá viditelnost;
  - vlak řídil ze stanoviště HDV 814.007-1;
  - když se s vlakem blížil k ŽP P5391, viděl z dálky přijíždět osobní automobil, a to z levé strany ve směru jízdy vlaku;
  - několikrát dal zvukovou návěst „Pozor“;
  - auto cca 30 m před přejezdem mírně zpomalilo;
  - opět opakovaně dal zvukovou návěst „Pozor“;
  - těsně před vjetím vlaku na ŽP však auto nezastavilo a vjelo na přejezd. Následovalo střetnutí;
  - pro zastavení vlaku použil všech dostupných prostředků.

##### 3.1.2 Jiní svědci

Jiné osoby nepodávaly k příčinám a okolnostem vzniku této MU vysvětlení.

#### 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., jehož součástí je mj. rámcová organizace a stanovený způsob udělování a provádění pokynů.

Křížení dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí musí být označeno a zabezpečeno. **Při křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí má drážní doprava, podle § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., přednost před provozem na pozemní komunikaci.** Křížení jednokolejné dráhy železniční s pozemní komunikací v úrovni kolejí se označuje svíslou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. Výstražný kříž se umísťuje při pravém okraji pozemní komunikace (chodníku) ve směru jízdy vozidel tak, aby žádná část výstražného kříže nebyla od osy krajní koleje vzdálena < 4 m.

Strojvedoucí je při řízení vlaku (DV), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů SŽDC D1 a ČD V2, mj. povinen řídit DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozorovat trať a návěsti

a jednat podle zjištěných skutečností a za jízdy nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.

**Uživatelé pozemní komunikace, tj. také řidič SMV, si před ŽP musí, v návaznosti na § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., počínat zvláště opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda může ŽP bezpečně přejet.** ŽP byl zabezpečen výstražnými kříži doplněnými svislými dopravními značkami P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“. Před ŽP, u kterého je umístěna dopravní značka „Stůj, dej přednost v jízdě!“, musí řidič zastavit vozidlo na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a v přijatém systému zajišťování bezpečnosti dopravce ČD, a. s., nebyl v souvislosti se vznikem předmětné MU zjištěn nedostatek, který by byl nedodržením právních předpisů či norem.

### 3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků

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

V době vzniku předmětné MU byla osoba dopravce ČD, a. s., zúčastněná na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy, odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

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

ŽP P5391 byl projektován před rokem 1969, tj. před datem zřízení přejezdu dne 30. 12. 1969, za účinnosti oborové normy OPT 73 6380, ve které je v čl. 114 písm. b) uvedeno: „*Nezabezpečené přejezdy není dovoleno projektovat na tratích s největší dovolenou rychlostí  $V_z$  větší než 60 km/h,*“. Protože provozovatel dráhy SŽDC, s. o., nedisponuje schválenou projektovou dokumentací ke zřízení daného ŽP, nebylo možné šetřením dané MU prokazatelně zjistit, zda projekt ke zřízení ŽP P5391 byl realizován v době před účinností oborové normy OPT 73 6380, nebo až po nabytí její účinnosti, tzn. v rozporu s čl. 114 písm. b). V době zřízení ŽP P5391 se jednalo o tzv. „nezabezpečený přejezd“, tzn. o přejezd nemající PZZ, které by uživatele pozemní komunikace s dostatečným předstihem varovalo, že se k ŽP blíží DV (pozn.: pojem „nezabezpečený přejezd“ je v současné platné legislativě nahrazen pojmem „přejezd zabezpečený pouze výstražnými kříži“).

Podle dokumentace provozovatele byla poslední rekonstrukce ŽP P5391 provedena v roce 1991, a to v době platnosti oborové normy OPT 73 6380 a současně předpisu ČSD S 4/3, v němž je v části „C. Minimální zabezpečení přejezdu (příloha č. 2)“, čl. 90, písm. a) mj. uvedeno: „*Tratě II. skupiny s traťovou rychlostí větší než 60 km·h<sup>-1</sup>, nejvíce však 100 km·h<sup>-1</sup>, při velmi dobrých rozhledových poměrech přejezdu a přejezdech pozemních komunikací IV. skupiny, není-li dopravní moment přejezdu větší než 20 000 ..., jsou zpravidla nezabezpečeny*“, tzn. takové to ŽP lze zabezpečit pouze výstražnými kříži. Dle dokumentace provozovatele dráhy má dopravní moment na ŽP P5391 hodnotu 536.

Předpisem ČSD S 4/3 je požadována hodnota rozhledové délky pro pomalé a dlouhé silniční vozidlo L<sub>p</sub> ve všech kvadrantech 427 m.

**V době vzniku MU byly rozhledové poměry na ŽP P5391 provozovatelem dráhy posuzovány dle ČSN 73 6380**, a to přesto, že traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k ŽP činí 70 km·h<sup>-1</sup>. V čl. 1.1 této normy je uvedeno: „*Přejezdy uvedené do provozu před vydáním této normy, mohou být ponechány v provozu, pokud vyhovují normám a předpisům platným v době vzniku nebo poslední rekonstrukce*“, přičemž výpočtem zjištěná rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo L<sub>p</sub> podle Přílohy C (normativní) uvedené normy má pro traťovou rychlost V<sub>z</sub> 70 km·h<sup>-1</sup> hodnotu 427 m, která se rovná rozhledové délce pro pomalé a dlouhé silniční vozidlo L<sub>p</sub> stanovené předpisem ČSD S 4/3.

Protože šetřením dané MU zjištěná hodnota rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L<sub>p</sub> je rovna nebo větší než 427 m, lze rozhledové délky na ŽP P5391 vzhledem k absenci jeho stavební dokumentace posuzovat podle ČSN 73 6380, a to i přesto, že traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k ŽP je větší než 60 km·h<sup>-1</sup>, protože ŽP (jeho rozhledové délky) vyhovuje předpisu ČSD S 4/3, platnému v době jeho poslední rekonstrukce.

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

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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, „Hradec Králové hlavní nádraží – Turnov“ byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00. Provozovatelem dané dráhy je SŽDC, s. o.

Dopravcem vlaku Os 5505 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla dopravcem provozována na základě smlouvy, uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČD, a. s., dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013, ve znění platném ke dni vzniku MU.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

## 3.3 Právní a jiná úprava

### 3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:  
„*Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích.*“;
- § 22 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb., kde je mj. uvedeno:  
„*Osoby nacházející se v obvodu dráhy jsou povinny dbát o svoji bezpečnost, ... a jsou povinny zdržet se všeho, co by mohlo rušit nebo ohrozit provozování dráhy*“

*a drážní dopravy nebo mít za následek vznik škody na součástech dráhy nebo na drážním vozidle nebo narušit veřejný pořádek.“;*

- § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:  
*„Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvláště opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.“;*
- § 28 odst. 5 zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:  
*„Před železničním přejezdem, u kterého je umístěna dopravní značka „Stůj, dej přednost v jízdě!“, musí řidič zastavit vozidlo na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať.“;*
- § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:  
*„Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li již vidět nebo slyšet příjíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání;...“.*

### **3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy**

Při šetření nebylo zjištěno porušení vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce a ustanovení technických norem.

## **3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení**

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

V mezistaničním úseku Hněvčeves – Všestary je instalováno TZZ 2. kategorie – reléový poloautomatický blok s traťovým souhlasem. Obsluha TZZ vyžaduje součinnost obou obsluhujících zaměstnanců, tzn. výpravčích žst. Hněvčeves a Všestary. TZZ svou normální činností (v bezporuchovém stavu) vylučuje současnou jízdu vlaků opačných směrů po téže TK a jízdu následného vlaku do obsazeného prostorového oddílu tím, že pokud obsluhující zaměstnanec nemá pro jízdu vlaku přijat traťový souhlas a pokud za předchozím vlakem nedošla odhláška, nepřestaví hlavní (odjezdové) návěstidlo na návěst dovolující jízdu. Protože předmětný mezistaniční úsek tvoří pouze jeden traťový oddíl (mezistaniční oddíl), není předmětné TZZ vybaveno hlavními (oddílovými) návěstidly.

Systém zabezpečení ŽP P5391 byl popsán v bodu 3.2.1, resp. 3.2.3, této ZZ.

### **3.4.2 Součásti dráhy**

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah, vč. ŽP P5391, v souladu s § 26 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kdy poslední prohlídka ŽP P5391 byla provedena dne 1. 7. 2019 bez zjištění závad. Společná prohlídka ŽP P5391 a přilehlé pozemní komunikace byla provedena provozovatelem dráhy a správcem přilehlé komunikace dne 31. 10. 2017 rovněž bez zjištění závad.

Nebyl zjištěn nedostatek.

### 3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Použití sdělovacích, komunikačních a informačních zařízení nemělo souvislost se vznikem MU.

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

Motorová jednotka pro regionální dopravu „Regionova“ byla tvořena dvounápravovým HDV 814.007-1 a ŘDV 914.007-0. Motorový vůz je členěn na kabinu strojvedoucího se středově orientovaným stanovištěm strojvedoucího v přední části DV, přední nástupní prostor, velkoprostorový oddíl pro cestující a zadní nástupní prostor na který navazuje přechodový můstek. Kabina a ergonomicky uspořádané stanoviště strojvedoucího umožňovalo strojvedoucímu nerušené pozorování tratě a návěstí a snadné řízení DV. To bylo vybaveno ruční vřetenovou brzdou, tlakovou brzdou přímočinnou, samočinnou a hydrodynamickou brzdou. Přímočinná brzda byla řízena elektricky ovládaným brzdícím s ovladačem Lekov KRD 34, samočinná tlaková brzda soustavy DAKO DK-P byla řízena elektrickým brzdícím DAKO-BSE, ovládaným sdruženou jízdni pákou. Všechna dvojkolí motorové jednotky byla oboustranně bržděna třecí špalíkovou brzdou. Dynamická brzda působila pouze na hnací dvojkolí.

HDV 814.007-1 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 0473/06-V.22, vydaný DÚ dne 13. 10. 2006. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 12. 4. 2019, s platností do 11. 10. 2019.

ŘDV 914.007-0 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 10997/06-V.23, vydaný DÚ dne 13. 10. 2006. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 28. 10. 2018, s platností do 27. 10. 2019.

HDV 814.007-1 bylo v době vzniku MU v souladu s čl. 5 Části II „Drážní vozidla dráhy celostátní a dráhy regionální, Další požadavky“, Přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb., vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat Unicontrols–Tramex, ev. č. 6012. Z dat zaznamenaných tímto elektronickým rychloměrem mj. vyplývá, že:

• v 9.29.26 h	vlak byl uveden do pohybu v žst. Hněvčeves;
• v 9.30.25 h	při rychlosti 54 km·h <sup>-1</sup> strojvedoucí zahájil dávání zvukové návěsti „Pozor“. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 444 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ ukončil o 1 s později, kdy se čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 429 m před místem vzniku MU;
• v 9.30.31 h	při rychlosti 63 km·h <sup>-1</sup> strojvedoucí zahájil následné dávání zvukové návěsti „Pozor“. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 349 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ ukončil o 3 s později, kdy se čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 299 m před místem vzniku MU;
• v 9.30.37 h	při rychlosti 63 km·h <sup>-1</sup> strojvedoucí opětovně zahájil dávání zvukové návěsti „Pozor“. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 246 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ ukončil o 1 s později, kdy se čelo

	vlaku nacházelo ve vzdálenosti 229 m před místem vzniku MU;
• v 9.30.42 h	při rychlosti 66 km·h <sup>-1</sup> strojvedoucí zahájil opětovné dávání zvukové návěsti „Pozor“. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 157 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ ukončil o 2 s později, kdy se čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 121 m před místem vzniku MU;
• v 9.30.45 h	při rychlosti 66 km·h <sup>-1</sup> strojvedoucí zahájil další dávání zvukové návěsti „Pozor“. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 102 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ ukončil o 1 s později, kdy se čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 84 m před místem vzniku MU;
• v 9.30.47 h	při rychlosti 66 km·h <sup>-1</sup> obsluhou jízdní páky zavedl rychločinné brzdění vlaku. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 66 m před místem vzniku MU. O 1 s později došlo ke snížení tlaku vzduchu v hlavním potrubí ze jmenovitého tlaku 4,975 bar na 2,975 bar a naplnění brzdových válců tlakem >0,2 bar;
• v 9.30.50 h	<b>vznik MU</b> – přední čelo vlaku narazilo rychlostí 59 km·h <sup>-1</sup> do SMV;
• v 9.31.03 h	vlak zastavil v konečném postavení po MU.
	• po celou dobu jízdy vlaku bylo strojvedoucím pravidelně obsluhováno tlačítko zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího;
	• v celém úseku jízdy nebyla nejvyšší dovolená rychlost vlaku překročena.

Ačkoli byla v čase 9.30.25 h, 9.30.37 h a 9.30.45 h strojvedoucím dána zvuková návěst „Pozor“ pouze po dobu 1 s, tzn. odlišně od ustanovení čl. 1109 předpisu SŽDC D1, kterým je stanoveno dávat zvukovou návěst „Pozor“ nejméně 2 s, nelze uvedené vzhledem k opakovanému dávání dané návěsti při jízdě k ŽP P5391 v počtu 5krát, ve spojení se skutečností, že po dání poslední zvukové návěsti „Pozor“ v 9.30.45 h provedl strojvedoucí pohyb pravou rukou od tlačítka lokomotivní houkačky k páce jízdního kontroléru, kterou v 9.30.47 h zavedl rychločinné brzdění, považovat za nedostatek.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Výpravčí žst. Hněvčeves v rámci přípravy jízdní (vlakové) cesty pro odjezd vlaku Os 5505 ze SK č. 5 žst. Hněvčeves na TK Hněvčeves – Všestary, tzn. pro úsek koleje od konce vlaku až do úrovně hlavního (vjezdového) návěstidla L pro opačný směr jízdy na odjezdové straně, provedl souhrn předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů. Následně předmětný vlak ze stanice vypravil návěstí „Rychlost 40 km/h a volno“ návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem S5 žst. Hněvčeves.



Před odjezdem vlaku Os 5505 ze žst. Hněvčeves [po jeho výpravě návštějí hlavního (odjezdového) návěstidla] provedl doprovod vlaku, tzn. strojvedoucí v součinnosti s členem obsluhy vlaku, všechny úkony stanovené jednotnými technologickými postupy dopravce ČD, a. s., při odjezdu vlaku s přepravou cestujících s obsluhou vlaku. Na základě návštějí „Rychlost 40 km/h a volno“ návštějné (hlavním) odjezdovým návěstidlem S5 žst. Hněvčeves uvedl strojvedoucí vlak Os 5505 do pohybu a odjel z prostoru určeného k nástupu a výstupu cestujících. Při jízdě k ŽP P5391 strojvedoucí vlaku Os 5505 opakovaně, a to 5krát, dal prostřednictvím lokomotivní houkačky zvukovou návštějí „Pozor“. Posléze, na základě zjištění, že SMV před ŽP nezastavil a vjíždí na ŽP, zavedl při rychlosti  $66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  obsluhou jízdni páky rychločinné brzdění vlaku. Čelo vlaku se v té době nacházelo ve vzdálenosti 66 m před místem střetnutí, proto již nebylo možné vzniku MU zabránit. Následovalo střetnutí, kdy přední čelo vlaku narazilo rychlostí  $59 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  do pravého boku SMV.

V činnostech prováděných na MU zaměstnanci provozovatele dráhy a na MU zúčastněného zaměstnance dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

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

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

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

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

## **3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky**

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

- Strojvedoucí vlaku Os 5505, ve směně dne 12. 9. 2019 od 4.02 h, odpočinek před směnou 8.46 h. Přestávka na jídlo a oddech nebyla do vzniku MU čerpána, protože měla být čerpána až po příjezdu vlaku Os 5505 do cílové žst. Hradec Králové hlavní nádraží.

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

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

Zúčastněný zaměstnanec dopravce byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav předmětné osoby.

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

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

## 3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2008 až do vzniku předmětné MU **828** obdobných případů (střetnutí vlaku se SMV na ŽP zabezpečených pouze výstražnými kříži), při nichž bylo **50** osob usmrceno, **311** osob utrpělo újmu na zdraví a vznikla škoda ve výši **163 136 856 Kč**. Příčinou vzniku těchto MU bylo nedovolené vjetí SMV na ŽP v době, kdy se k němu blížil vlak. Na ŽP P5391 není ve sledovaném období DI evidována žádná MU.

DI v minulosti opakovaně vydala bezpečnostní doporučení provozovatelům drah a DÚ k přijetí vlastního opatření, směřujícího k realizaci zvyšování úrovně zabezpečení ŽP zabezpečených pouze výstražnými kříži, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze PZS doplněné závorovými břevny, která z hlediska optické a fyzické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče silničního motorového vozidla na ŽP v době, kdy se k němu blíží DV.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

#### 4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3

ŽP P5391 nacházející se v km 16,178 regionální dráhy „Hradec Králové hlavní nádraží – Turnov“, umožňoval křížení TK s účelovou pozemní komunikací u obce Sovětice, přičemž umožňoval příjezd ze tří směrů, a to po šterkové, asfaltové a panelové účelové komunikaci. ŽP byl označen z každého směru výstražným křížem a doplněným dopravní značkou P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, umístěnými vždy při pravém okraji komunikace. Výstražné kříže byly zhotoveny z odrazového materiálu, nebyly opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem ani jiným zvýrazněním, ve směru jízdy SMV po panelové komunikaci byl výstražný kříž viditelný ze vzdálenosti větší než 100 m. ŽP byl tvořen živičnou konstrukcí z asfaltového betonu, jehož okraje byly tvořeny výdřevou. Ve směru jízdy SMV na ŽP byla komunikace ve vzdálenosti 2,72 m od osy TK, tzn. 0,22 m od hranice nebezpečného pásma, která je 2,5 m od osy TK, poškozena výtlučkem (vydroleným asfaltem) o hloubce až 11 cm, který svými parametry a polohou vyžadoval zvýšenou pozornost řidičů v bezprostřední blízkosti přejezdu.

Výchozí stanicí vlaku Os 5505 byla žst. Turnov, cílovou pak Hradec Králové hlavní nádraží. Vlak byl určen k přepravě cestujících, tvořen byl motorovou jednotkou „Regionova“ sestavenou z HDV 814.007-1 a ŘDV 914.007-0. V žst. Hněvčoves byl vlak Os 5505 uveden do pohybu v 9.29.26 h, tj. 1 min. a 24 s před vznikem MU. Strojvedoucí řídil vlak a pozoroval trať a návěsti ze stanoviště strojvedoucího v kabině strojvedoucího HDV 814.007-1, tzn. z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy vlaku. Vlak se k ŽP P5391 blížil rychlostí 66 km·h<sup>-1</sup> (při

nejvyšší dovolené rychlosti  $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ). V té době k ŽP P5391 přijíždělo po účelové panelové komunikaci z levé strany přijíždějícího vlaku SMV. Řidič SMV byl na skutečnost, že se blíží k ŽP, upozorněn svíslou výstražní dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, doplněnou dopravní značkou P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, umístěnou pod výstražným křížem.

Strojvedoucí vlaku Os 5505 u výstražného návěstidla s návěstí „Pískejte“, ve vzdálenosti 444 m před místem vzniku MU, tj. 25 s před vznikem MU, obsloužil poprvé tlačítko lokomotivní houkačky a dal zvukovou návěst „Pozor“. Tuto činnost zopakoval ještě 4krát, a to ve vzdálenosti 349 m, 246 m, 157 m a 102 m před ŽP, kdy při pozorování trati zjistil z levé strany k ŽP přijíždějící SMV po panelové účelové komunikaci. SMV před ŽP, dle vyjádření strojvedoucího vlaku Os 5505, mírně zpomalilo. Zda zpomalilo z důvodu výtluku nacházejícího se bezprostředně před ŽP, nebo z důvodu blížícího se vlaku, nebylo možné prokazatelným způsobem zjistit. Poslední dávání návěstí „Pozor“ strojvedoucí ukončil v 9.30.46 h, při rychlosti  $66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . O 1 s později, kdy se přední čelo vlaku nacházelo 66 m před místem střetnutí, obsluhou jízdní páky zavedl rychločinné brzdění vlaku, protože zjistil, že SMV před ŽP nezastavilo a vjíždí na ŽP. Vzhledem k poloze a rychlosti vlaku a SMV nebylo již možné vzniku MU zabránit. V 9.30.50 h následovalo střetnutí, kdy přední čelo vlaku Os 5505 rychlostí  $59 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  narazilo do pravého boku SMV, jež bylo odhozeno vpravo od TK do oplocení zahrady u rodinného domu pod náspem tělesa železničního spodku TK. Vlak Os 5505 zastavil v konečném postavení po MU po ujetí vzdálenosti 116 m.

Následkem střetnutí utrpěl řidič SMV újmu na zdraví s následkem smrti. Újma na zdraví byla způsobena výlučně následkem MU, působením setrvačné síly vlaku, orientované v jeho směru jízdy v okamžiku nárazu. Celková zjištěná škoda činí 205 000 Kč.

## 4.2 Rozbor

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

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah – TK mezi žst. Hněvčeves a Všestary, vč. ŽP P5391, v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a Přílohou č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb.

Jízda vlaku Os 5505 ze žst. Hněvčeves na TK Hněvčeves – Všestary byla zabezpečena a dovolena návěstí dovolující jízdu vlaku – „Rychlost 40 km/h a volno“ návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem S5 žst. Hněvčeves, v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o.

Jednokolejný ŽP P5391 u obce Sovětice umožňoval křížení dráhy železniční, kategorie regionální, v úrovni koleje s pozemní účelovou komunikací, pod úhlem  $50^\circ$ . Konstrukce ŽP o šířce 5,2 m byla tvořena živičnou vozovkou z asfaltového betonu spojená s výdřevou, jehož povrch byl částečně vydrolen. ŽP byl ze všech tří směrů možného příjezdu v souladu s právními předpisy označen svíslými dopravní značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, doplněnými dopravními značkami P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, umístěnými vždy při pravém okraji pozemní komunikace, ve směru jízdy silničních vozidel kolmo k ose pozemní komunikace, ve vzdálenosti 4 m od osy TK. Výstražné kříže byly zhotoveny

z odrazového materiálu (nebyly opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem ani jiným zvýrazněním). Poškození výstražných křížů ani značek P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nebylo zjištěno. Výstražné kříže byly viditelné na vzdálenost větší než délka rozhledu pro zastavení Dz 15 m, ve směru jízdy SMV byl výstražný kříž viditelný na vzdálenost větší než 100 m.

ŽP P5391 byl v době vzniku MU v souladu s právními předpisy zabezpečen pouze výstražnými kříži i přesto, že traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k ŽP činila  $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . ŽP byl zřízen dne 30. 12. 1969. Šetřením předmětné MU nebylo možné prokazatelně zjistit, zda projekt ke zřízení ŽP P5391 byl realizován v době před účinností oborové normy OPT 73 6380, nebo až po nabytí její účinnosti, protože provozovatel dráhy schválenou projektovou dokumentací ke zřízení daného ŽP, podle svého vyjádření, nedisponuje. Poslední rekonstrukce přejezdu proběhla v roce 1991, tzn. v době platnosti oborové normy OPT 73 6380 a současně vnitřního předpisu ČSD S 4/3. Podle tohoto předpisu a oborové normy má požadovaná rozhledová délka pro pomalé a dlouhé silniční vozidlo Lp o délce 22 m činit ve všech kvadrantech 427 m, přičemž hodnota rozhledové délky Lp pro předmětné SMV o délce 3,97 m, má činit 174 m. Šetřením dané MU byly zjištěny hodnoty rozhledových délek Lp větší nebo rovny 427 m (ve směru jízdy SMV činila rozhledová délka Lp 427 m). Z uvedeného vyplývá, že ŽP P5391 podle čl. 1.1. ČSN 73 6380 v době vzniku MU vyhovoval předpisu a normě platné v době jeho poslední rekonstrukce a podle § 17 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. svým provedením vyhovoval bezpečnému provozování drážní dopravy a zajišťoval bezpečnost účastníků provozu na účelové pozemní komunikaci.

Účelová komunikace, po které přijíždělo SMV k ŽP P5391, byla tvořena betonovými panely. Tato vozovka neumožňovala komfortní jízdu vozidla rychlostí vyšší než  $35 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Panelová komunikace byla poškozená výtluky. Největší výtluk s hloubkou cca 11 cm se nacházel z pohledu řidiče SMV těsně před ŽP. Ačkoli výtluk svými parametry a polohou vyžadoval zvýšenou pozornost řidičů v bezprostřední blízkosti přejezdu (viz bod 6 této ZZ), lze konstatovat, že ŽP svými parametry vyhovoval požadavkům na bezpečné provozování drážní dopravy a zajišťoval bezpečnost účastníku provozu na pozemní komunikaci za podmínky, že rychlost silničního vozidla nepřesáhne  $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  a účastníkem provozu na pozemní komunikaci jsou dodrženy ustanovení zákona o provozu na pozemních komunikacích.

Řidič SMV si, podle § 28 odst. 1 a 5 a § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb., před ŽP P5391, nepočínal zvláště opatrně, na příkaz dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavil SMV před ŽP na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať, a nepřesvědčil se, zda může ŽP bezpečně přejet, a to v době, kdy se k ŽP blížil vlak Os 5505, který byl nerušeně vidět na vzdálenost větší než 427 m. Zda chování řidiče bylo ovlivněno hlasitě hrajícím rádiem v SMV, soustředěním se na objíždění výtluku na vozovce nacházejícího se bezprostředně před ŽP či nepozorností, nebylo možné prokazatelným způsobem zjistit.

DV vlaku Os 5505 byla v době vzniku MU dopravcem při provozování drážní dopravy používána, v souladu s § 35 odst. 1 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

Strojvedoucí vlak Os 5505 řídil a pozoroval trať a návěsti v souladu s § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb. z kabiny strojvedoucího v čele vlaku řazeného HDV 814.007-1, tzn. ze stanoviště strojvedoucího, z něhož byl nejlepší rozhled.

Strojvedoucí vlaku Os 5505 k ŽP P5391, na kterém má podle § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb. drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích, přijížděl po TK Hněvčeves – Všestary, ze směru od žst. Hněvčeves, přičemž opakovaně prostřednictvím

lokomotivní houkačky dával zvukovou návěst „Pozor“, a to:

- v 9.30.25 h, při rychlosti  $54 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , u výstražného návěstidla s návěstí „Pískejte“, ve vzdálenosti 444 m před místem střetnutí, které ukončil v 9.30.26 h, po ujetí dráhy 15 m;
- v 9.30.31 h, při rychlosti  $63 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , ve vzdálenosti 349 m před místem střetnutí. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ strojvedoucí ukončil v 9.30.34 h, po ujetí dráhy 50 m;
- v 9.30.37 h, při rychlosti  $63 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , ve vzdálenosti 246 m před místem střetnutí. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ strojvedoucí ukončil v 9.30.38 h, po ujetí dráhy 17 m;
- v 9.30.42 h, při rychlosti  $66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , ve vzdálenosti 157 m před místem střetnutí. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ strojvedoucí ukončil v 9.30.44 h, po ujetí dráhy 36 m;
- v 9.30.45 h, při rychlosti  $66 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , ve vzdálenosti 102 m před místem střetnutí. Dávání zvukové návěsti „Pozor“ strojvedoucí ukončil v 9.30.46 h, po ujetí dráhy 18 m.

Během této jízdy zjistil strojvedoucí SMV přijíždějící k ŽP z levé strany po panelové účelové komunikaci, které před ŽP, dle vyjádření strojvedoucího, mírně zpomalilo, což bylo pro strojvedoucího zřejmým signálem, že řidič má v úmyslu před ŽP zastavit. SMV však nezastavilo a pokračovalo v další jízdě na ŽP. Strojvedoucí proto v 9.30.47 h, ve vzdálenosti 66 m před místem střetnutí, zavedl rychločinné brzdění vlaku. O 3 s později v 9.30.50 h, při rychlosti  $59 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , následovalo střetnutí, kdy přední čelo vlaku Os 5505 narazilo do pravého boku SMV, jež bylo odhozeno vpravo od TK do oplocení zahrady u rodinného domu pod náspem tělesa železničního spodku TK. Vlak Os 5505 zastavil v konečném postavení po MU po ujetí 116 m.

Z uvedeného vyplývá, že strojvedoucí vlaku Os 5505 v souladu s § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb. pozoroval trať a návěsti a jednal podle zjištěných skutečností, přičemž vzniku MU nemohl zabránit.

K činnosti složek IZS na místě MU nemá DI připomínky.

## 4.3 Závěry

### 4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčinou MU bylo:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P5391 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 5505.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- jednání řidiče osobního automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočínal zvlášť opatrně, na příkaz dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavil vozidlo před železničním přejezdem na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať, a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

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

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

#### **4.4 Doplnující zjištění**

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o.:

- v návaznosti na ustanovení čl. 1. 1. ČSN 73 6380, ve spojení s čl. 25 vnitřního předpisu ČSD S 4/3, § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb., podle § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení tím, že výstražné návěstidlo s návěstí „Pískejte“ nebylo před ŽP P5391 ve směru od žst. Všestary postaveno na vzdálenost rovnající se předepsané rozhledové délce  $L_p = 427$  m, ale nacházelo se ve vzdálenosti 447 m.

### **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Provozovatel dráhy a dopravce na základě vlastních šetření nepřijali a nevydali žádná opatření. Žádná opatření nevydal rovněž ani DÚ.

### **6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

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

#### **Drážnímu úřadu:**

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace všech Drážní inspekcí již dříve vydaných bezpečnostních doporučení určených ke zvyšování úrovně bezpečnosti nebo předcházení vzniku mimořádných událostí na železničních přejezdech, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břeovny;
- přijetí opatření, kterým bude zajištěno provedení opravy povrchu účelové komunikace na parcelním pozemku číslo 589/1 s cílem odstranění výtluhu nacházejícího se v bezprostřední blízkosti železničního přejezdu P5391, a to ve směru jízdy do obce Sovětice.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je nejen na železničním přejezdu P5391 zvýšení, resp. udržení, právními předpisy požadované úrovně bezpečnosti drážní dopravy a bezpečnosti účastníků provozu na pozemních komunikacích a zejména pak eliminování, resp. snížení, rizik spojených s nedisciplinovaným chováním účastníků provozu na pozemních komunikacích v místě křížení pozemních komunikací a dráhy železniční v úrovni kolejí, vč. předcházení vzniku obdobných mimořádných událostí.

V Ostravě dne 17. 2. 2020

JUDr. Jiří Bodnár v. r.  
inspektor  
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Petr Maikranz v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Ostrava

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Pohled na označení a zabezpečení ŽP P5391

Zdroj: DI



Obr. č. 4: Stav pozemní komunikace přiléhající k ŽP P5391 ve směru jízdy SMV

Zdroj: DI