



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 14269 s osobním automobilem na železničním přejezdu P8232 s následným vykolejením mezi železničními stanicemi Zlín-Malenovice a Zlín střed

Neděle, 24. července 2022

Accident and incident investigation report

Collision of the regional passenger train No. 14269 with a car at the level crossing No. P8232 with consequent derailment between Zlín-Malenovice and Zlín střed stations

Sunday, 24th July 2022

č. j.: 6-2523/2022/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

Vznik události: 24. 7. 2022, 17:31 h.

Popis události: střetnutí vlaku Os 14269 s osobním automobilem s následným vykolejením.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice, mezi železničními stanicemi Zlín-Malenovice a Zlín střed, železniční přejezd P8232 v km 6,557.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 14269);
řidič silničního motorového vozidla.

Následky: 1 usmrcený;
celková škoda 2 315 301 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- porucha světelného signalizačního zařízení křižovatky, v jejímž důsledku nebyla řízena světelnými signály, jako základního bezpečnostního prvku pro zajištění bezpečnosti na železničním přejezdu P8232 ležícím v křižovatce;
- jednání řidiče osobního automobilu, který plnil v důsledku poruchy světelného signalizačního zařízení a neřízení křižovatky světelnými signály současně několik povinností pro bezpečné odbočení vlevo a včas nezaznamenal a nereagoval na omezeně viditelnou výstrahu přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Přispívající faktory:

- udělení výjimky ze závazného ustanovení článku 4.2.1. normy ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody, platné od února roku 1993, ve znění změny č. 1 z dubna 1996, Ministerstvem dopravy a spojů ČR, na jejímž základě bylo povoleno užívání stavby železničního přejezdu P8232 stavebníkovi, jejíž znění je chybné a nerespektuje skutečnost, že místem protínání komunikací je dopravně-stavební celek s názvem „křižovatka“ a hranice křižovatky musí být od nebezpečného pásma železničního přejezdu vzdálena na normou požadovanou nebo výjimkou upravenou vzdálenost;
- nespolehlivý způsob přenosu informací o poruše světelného signalizačního zařízení křižovatky k zaměstnanci servisní organizace, včetně absence priorit pro jejich odstraňování z pohledu ohrožení řidičů silničních vozidel na železničním přejezdu P8232 v době trvání zmíněné poruchy.

Systémová příčina:

- povolení užívání stavby železničního přejezdu P8232 na základě výjimky Ministerstva dopravy a spojů ČR, na jejímž základě bylo povoleno užívání stavby železničního přejezdu P8232 stavebníkovi a která obsahuje v praxi nerealizovatelnou podmínku, že světelné signalizační zařízení křižovatky bude trvale v provozu a žluté přerušované světlo nebude používáno a bezpečnostně neřeší provedení přenosu informace o nefunkčním světelném signalizačním zařízení křižovatky k provozovateli dráhy pro přijímání opatření k zajištění bezpečnosti na železničním přejezdu P8232.

Bezpečnostní doporučení:

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

Drážnímu úřadu:

- přijmout účinná opatření pro eliminaci rizika vzniku mimořádné události na železničním přejezdu P8232 v době, kdy není funkční základní bezpečnostní prvek zajišťující bezpečnost, kterým je světelné signalizační zařízení křižovatky v bezporuchovém stavu;
- provedení kontroly na všech železničních přejezdech zabezpečených světelným zabezpečovacím zařízením bez závor přilehlých ke křižovatkám, s elektricky provázanými závislostmi se světelným signalizačním zařízením křižovatky, se zaměřením na zjištění stavu nejdůležitějších bezpečnostních parametrů dle ustanovení § 6 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách a § 4 odst. 7 přílohy 5 vyhlášky č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, důležitých pro zajištění bezpečnosti na přejezdech v době nefunkčního světelného signalizačního zařízení křižovatek.

Magistrátu města Zlín:

- přijmout interní opatření ze strany vlastníka světelných signalizačních zařízení řídících dopravu na křižovatkách přilehlých k železničním přejezdům v katastru města Zlín, které zajistí veškeré v současnosti dostupné technické prostředky pro

informování o stavu a umožní dálkový přístup do technologie světelného signalizačního zařízení křižovatek zaměstnancům smluvní servisní organizace;

- provedení analýzy rizik na křižovatkách přilehlých k železničním přejezdům v katastru města Zlín a stanovení postupů pro co nejrychlejší odstranění závad světelného signalizačního zařízení na analýzou rizik vytipovaných křižovatkách;
- navázat spolupráci s Krajským ředitelstvím policie Zlínského kraje, Městskou Policií Zlín a Dopravní společností Zlín-Otrokovice, týkající se možnosti neprodleného oznamování poruchových stavů světelných signalizačních zařízení servisní organizaci na analýzou rizik vytipovaných křižovatkách přilehlých k železničním přejezdům, zjištěných prostřednictvím jimi vlastněné technologie informující o stavech světelných signalizačních zařízení křižovatek nebo během hlídkové činnosti a řízení vozidel městské hromadné dopravy.

SUMMARY

Date and time: 24th July 2022, 17:31 (15:31 GMT).
Occurrence type: level crossing accident.
Description: collision of the regional passenger train No. 14269 with the car at the level crossing No. P8232 with consequent derailment.
Type of train: the regional passenger train No. 14269.
Location: open line between Zlín-Malenovice and Zlín střed stations, the level crossing No. P8232, km 6,557.
Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 14269);
driver of the car (level crossing user).
Consequences: 1 fatality, 0 injury;
total damage CZK 2 315 301,-

Causal factors:

- failure of the traffic signal control equipment of crossroad when this crossroad was not control by light signals, as a basic safety element for ensure safety at the level crossing No. P8232 which was located in the crossroad;
- behavior of the car driver who had to at the same time fulfill several obligations for safe turning left in consequence with failure of the traffic signal control equipment and not controlled of the crossroad by light signals and he did not notice and react in time on limited visible warning of a level crossing signalling plant.

Contributing factors:

- The Czech Ministry of Transport gave an exception from binding article 4.2.1 of norm ČSN 73 6380 Railway level crossings and pedestrian crossings which was valid from February 1993, in version of change 1 from April 1996, on which basis was allowed use of building of the level crossing No. P8232 to builder. Wording of this exception is incorrect and not respect fact, that place of crossing roads is transport construction unit „crossroad” and „border of crossroad” must be distant from dangerous zone at level crossing approach on norm required or exception adjustable distance;
- an unreliable way of transmission information about failure of the traffic signal control equipment of crossroad to an employee of service organization, including absence of priorities for their elimination from the point of view of the danger to drivers of road vehicles at the level crossing No. P8232 during duration of the failure.

Systemic factor:

- permission to use of building of the level crossing No. P8232 to builder on basis of the exception by the Czech Ministry of Transport, which contains unrealizable condition that the traffic signal control equipment of crossroad will be permanently in service and the yellow discontinuous light wont be use. This permission does not solve performance of transmission information about failure of the traffic signal

control equipment of the crossroad to IM for adopt measure for ensure safety at the level crossing No. P8232.

Recommendations:

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- to adopt effective measures to eliminate the risk of the occurrence at the level crossing No. P8232 in time when the traffic signal control equipment of the crossroad (as a basic safety element for ensure safety) is not in service;
- performance of inspection at all level crossings with level crossing signaling plant without barriers with electric dependence on traffic signal control equipment of crossroad and concentrate on finding out state the most important safety parameters according to Section 6 paragraph 1 of Act No 266/1994 Coll. and Section 4 paragraph 7 appendix 5 of Decree No. 177/1995 Coll., which are important for ensure safety at level crossings in time when the traffic signal control equipment of crossroad is not in service.

Addressed to Municipality of Zlín:

- take internal measure as the owner of traffic signal control equipments of crossroads which are adjacent with level crossings at Zlín city, and which will ensure to inform about state of traffic signal control equipments of crossroads by all accessible technical resources and enables remote access to technology of traffic signal control equipments of crossroad to an employee of service organization;
- performance of risk analysis on traffic signal control equipments of crossroads which are adjacent with level crossings at Zlín city and determination procedures for quick elimination of failure of traffic signal control equipments of crossroads;
- to establish cooperation with the Regional Directorate of the Police of Zlín Region, the Municipal Police of Zlín city and the Zlín-Otrokovice Transport Company, regarding possibility of immediate notification of failure of traffic signal control equipments of crossroads for service organization on base the analysis of the risks of traffic signal control equipments of crossroads which are adjacent with level crossings at Zlín city, detected through their own technology informing about state of traffic signal control equipments of crossroads or during patrol of Police or during driving vehicles of public transport.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	6
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	12
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	12
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	12
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	12
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	12
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	12
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	12
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	12
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	13
2.9 Interakce se soudními orgány.....	13
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	13
3 POPIS UDÁLOSTI.....	13
3.1 Popis a základní informace.....	13
3.1.1 Popis typu události.....	13
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	13
3.1.3 Popis místa události.....	13
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	18
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	18
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	19
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	19
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	20
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	22
3.2 Faktický popis události.....	23
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	23
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	24
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	24
4.1 Úlohy a povinnosti.....	24
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	24
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	25
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	25
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	25
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	37
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	37
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	37
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	43
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	43

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	44
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	44
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	44
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	44
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	44
4.3 Lidské faktory.....	44
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	44
4.3.2 Pracovní faktory.....	44
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	44
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	44
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	44
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	45
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	45
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	45
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	45
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	45
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	45
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	48
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	48
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	49
5 ZÁVĚRY.....	50
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	50
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	51
5.3 Doplnující zjištění.....	52
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	52
PŘÍLOHY.....	54

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CDV	Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, akciová společnost
DDC	Divize dopravní cesty
DI	Drážní inspekce
D _p	délka měřená v ose pozemní komunikace od úrovně kolmo vzdálené 4 m od osy krajní koleje k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo/vozidla
D _z (D _{zz})	délka rozhledu pro zastavení
GSM-R	Globální systém mobilní komunikace pro železnici
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrováný záchranný systém
L _p	rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo
L _r	rozhledová délka pro silniční vozidlo
MD, MDaS	Ministerstvo dopravy (a spojů)
MRS	místní rádiová síť
MHD	městská hromadná doprava
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
PČR	Policie České republiky
PO	provozní obvod
PZ	Průkaz způsobilosti
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné, bez závor
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ŘV	řídící vůz
SDC	Správa dopravní cesty
SO	stavební objekt
SSZ	světelné signalizační zařízení (křižovatky)
SŽ	Správa železnic, státní organizace (před 1. 1. 2020 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace – SŽDC)
TK	traťová kolej
TS	Technické služby
TRS	traťový radiový systém
ÚI	Územní inspektorát
VK	výstražný kříž
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 50/1976 Sb.	zákon č. 50/1976 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění platném v době stavby přejezdu P8232
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhlášky č. 99/1989 Sb.	vyhláška č. 99/1989 Sb., Vyhláška federálního ministerstva vnitra o pravidlech provozu na pozemních komunikacích (pravidla silničního provozu), ve znění platném v době stavby přejezdu P8232
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 mimořádné události
ČSN 73 6380/1993	norma ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, platná od února roku 1993, ve znění změny č. 1 z dubna 1996, platná v době stavby přejezdu P8232
ČSN 73 6380/2020	norma ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650/1998	norma ČSN 73 6380 „Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době stavby přejezdu P8232
ČSN 01 8020 Změna 1	ČSN 01 8020 Změna 1 Dopravní značky na pozemní komunikacích, ve znění platném v době stavby přejezdu P8232
SŽDC T100	SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení ve znění platném v době poslední komplexní prohlídky PZZ

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 24. 7. 2022.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, opakovanosti a dopadu na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy na základě oprávnění vyplývajícího z ustanovení § 53b zákona č. 266/1994 Sb.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

DI se v rámci šetření předmětné MU nepotýkala s omezeními, která by negativně ovlivnila způsob a postupy v šetření.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 2x inspektor ÚI Brno.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: byla využita a to se subjektem:

- CDV, které vypracovalo dokument „PROJEKTOVÁ ZPRÁVA Posouzení vybraných bezpečnostních rizik železničního přejezdu č. P8232 v km 6,557 trati Otrokovice – Vizovice a přilehlé křižovatky na silnici I/49“ (dále Zpráva CDV).

2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI především z vlastních poznatků, Zprávy CDV, vlastního videa a fotodokumentace. V průběhu šetření si pak DI vyžádala potřebnou dokumentaci od provozovatele dráhy SŽ, dopravce ČD, PČR, TS Zlín, Dopravní společnosti Zlín-Otrokovice, firmy Patriot a DÚ.

Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty

Úroveň spolupráce se zástupci subjektů zúčastněných na MU byla standardní.

2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě

V rámci šetření MU postupovala DI následovně, resp. použila mj. tyto metody a techniky:

- ohledání místa MU včetně zúčastněných drážních vozidel, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- měření parametrů ŽP;

- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy, dopravce, PČR, TS Zlín, Dopravní společnosti Zlín-Otrokovice, firmy Patriot a DÚ;
- vyhodnocení dat zaznamenaných registračním rychloměrem zúčastněného drážního vozidla;
- vyhodnocení dat ze záznamového zařízení PZZ;
- podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců;
- účast na komisionální prohlídce zúčastněných drážních vozidel;
- zadání a vyhodnocení odborného posudku (Zprávy CDV).

2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly

V průběhu šetření MU se nevyskytly žádné obtíže ani problémy, které by měly vliv na průběh šetření nebo jeho závěry.

2.9 Interakce se soudními orgány

V průběhu šetření předmětné MU nebyla ze strany DI ani ze strany soudních orgánů iniciována žádná komunikace ani spolupráce.

2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

Všechny podstatné zjištěné souvislosti týkající se průběhu šetření předmětné MU byly již uvedeny výše.

3 POPIS UDÁLOSTI

3.1 Popis a základní informace

3.1.1 Popis typu události

Druh MU: střetnutí na železničním přejezdu.

Skupina MU: nehoda.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 24. 7. 2022.

Čas: 17:31 h.

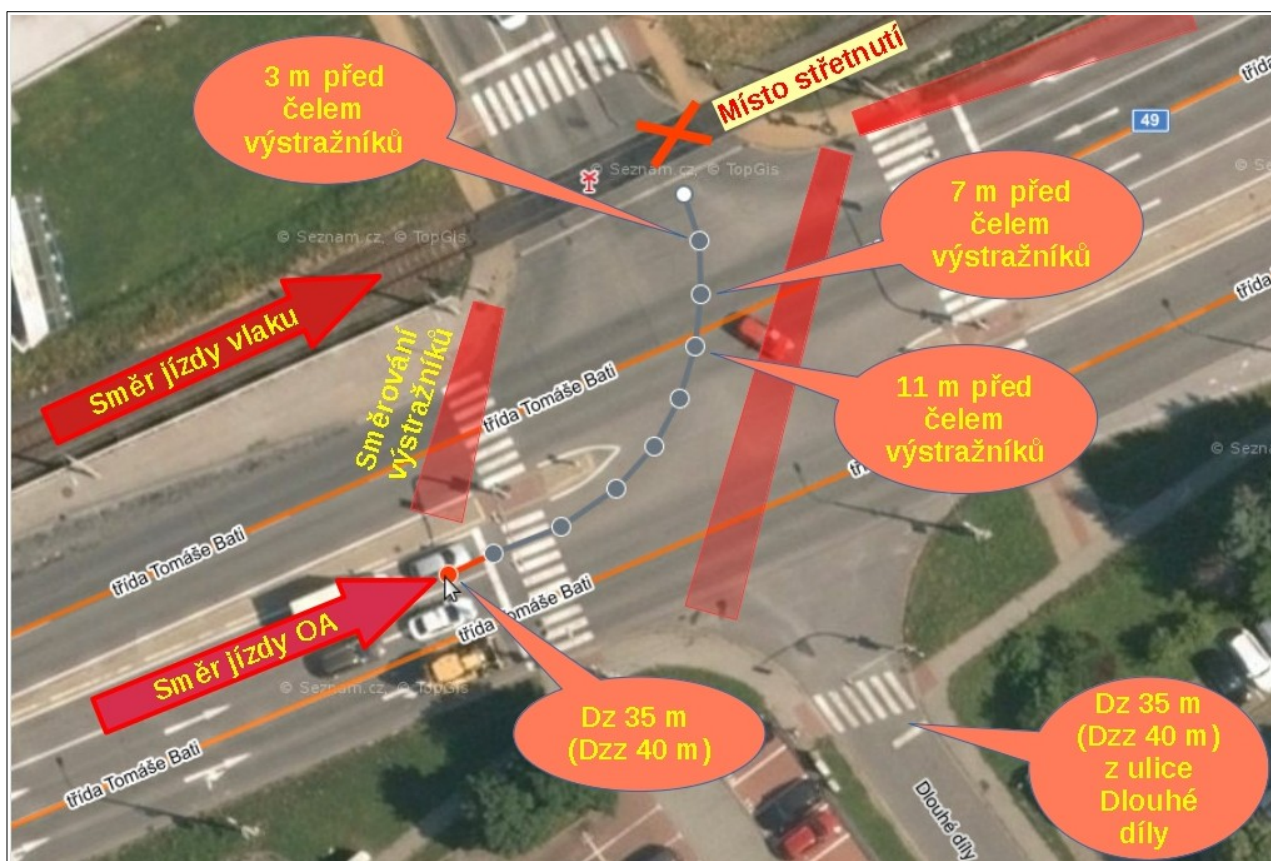
Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice, mezi železničními stanicemi Zlín-Malenovice a Zlín střed, železniční přejezd P8232 v km 6,557.

GPS souřadnice: 49.2128047N, 17.6149678E.

3.1.3 Popis místa události

ŽP v km 6,557 leží na dráze železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice, mezi železničními stanicemi Zlín-Malenovice a Zlín střed, a je zabezpečen přejezdovým

zabezpečovacím zařízením světelným bez závor, kategorie PZS 3SBI. Provozovatelem ŽP a PZZ na základě smlouvy se soukromým vlastníkem (podrobnosti v části 3.1.6. ZZ) byla SŽ (dále také smluvní provozovatel). Dráha a pozemní komunikace se kříží pod úhlem 88° (podle údajů provozovatele dráhy). Pozemní komunikace (zleva ve směru jízdy vlaku) je místní – obslužná, vlastníkem a správcem je statutární město Zlín. ŽP leží v křižovatce, ve které se výše uvedená místní komunikace napojuje na silnici I/49 Otrokovice – hraniční přechod Střelná (ČR) / Lysá pod Makytou (SR), která vede souběžně s dráhou. Silnice I/49 je ve vlastnictví České republiky.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU, směřování a viditelnosti výstražníků

Zdroj: mapy.cz, DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Ohledání místa vzniku MU bylo provedeno ve směru jízdy vlaku, tvořeného motorovou jednotkou Regionova, od místa konečného postavení zadního čela motorového vozu CZ-ČD 95 54 5 814 077-4 (dále také HDV 814.077-4) v km 6,595 až do místa konečného postavení předního čela řídicího vozu CZ-ČD 95 54 5 914 077-3 (dále také ŘV 914.077-3) v km 6,623. Samostatně pak byly zdokumentovány stavebně technické parametry ŽP a PZZ.

Stav drážních vozidel:

- vlak tvořila dvouvozová motorová jednotka „Regionova“ ř. 814, složená z ŘV 914.077-3 v čele a HDV 814.077-4 na konci vlaku;
- čelo předního ŘV 914.077-3 po MU zastavilo na traťové koleji v km 6,623, tj. 66 m za ŽP;

- ŘV 914.077-3 v čele vlaku vykolejil první nápravou vlevo ve směru jízdy. Druhá náprava opustila pravým kolem hlavu pravé kolejnice (nadzvednutí) ve směru jízdy kvůli levému náklonu vozové skříně po vykolejení první nápravy. HDV 814.077-4 na konci vlaku zůstalo stát nevykolejeno;
- na stanovišti strojvedoucího ŘV 914.077-3 byla vylepena trvalá zpráva o brzdění. Součástí stanoviště byl elektronický indikační rychloměr RE1xx firmy UniControls Tramex. Spínač řízení byl navolen do polohy „0“, ovladač sdruženého kontroléru pro samočinnou tlakovou brzdu byl v poloze rychločinného brzdění „R“. Ovladač přímočinné brzdy se nacházel v poloze „O“ – odbrzděno. Stanoviště strojvedoucího a celá motorová jednotka Regionova byla z nařízení velitele zásahu vypnuta, a proto nebylo možné zdokumentovat stav na zobrazovacích prvcích elektricky napájených přístrojů;
- na vykolejeném ŘV 914.077-3 v čele vlaku byla patrná poškození následujících částí: kabina strojvedoucího na levé části, levé madlo, pravý a levý nárazník, spodní kryt na čele a technologické prvky za ním, tažný hák a šroubovka, uchycení přechodového měchu a přechodový můstek do druhého DV;
- začátek a konec vlaku nebyl v době ohledání DI označen předepsanými návěstmi (vypnuto, viz výše);
- v době vzniku MU vlakem necestovali žádní cestující.

Stav infrastruktury a zabezpečovacího zařízení:

Jednokolejný ŽP P8232 je křížením dráhy s pozemní komunikací, zajišťující příjezd k nákupnímu centru. ŽP byl zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor (PZS 3SBI technologie AŽD 71), které bylo v době prvotního ohledání ve výstraze. ŽP byl ze směru jízdy OA od Otrokovic vlevo označen dopravními značkami A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, umístěnými vlevo i vpravo vedle krajnice na společném sloupku se dvěma výstražníky (vpravo) a jedním výstražníkem (vlevo) ve vzdálenosti 4,40 m od osy TK. Ze stejné strany byl ŽP označen na pravém sloupku dalším VK a pro směr jízdy silničních vozidel na ŽP vpravo od centra města Zlín. Z opačné strany ŽP, od nákupního centra, byl ŽP rovněž označen dvěma VK, vlevo i vpravo vedle krajnice na společném sloupku s výstražníky ve vzdálenosti 4,50 m (pravý ve směru jízdy silničních vozidel) a 4,60 m (levý ve směru jízdy silničních vozidel) od osy TK. Všechny VK byly v dobrém technickém stavu, rovněž i všechny výstražníky. Všechny výstražníky byly na zadní straně opatřeny čitelným alfanumerickým označením. Na všech výstražnících na ŽP byla spuštěna výstraha (střídavé svícení červených světel + akustická výstraha) a byly umístěny tabulky s upozorněním „POZOR VLAK“. Zároveň DI zjistila, že ŽP leží v křižovatce řízené světelnými signály, kdy v době ohledání místa MU bylo SSZ v režimu „blikající žluté světlo“. Dle vyjádření zástupce smluvního provozovatele ŽP na místě MU, PZZ a SSZ bylo provázáno elektrickými závislostmi.

Nejmenší požadovaná vzdálenost 10 m mezi hranicí křižovatky a nebezpečným pásmem ŽP nebyla DI naměřena. Důvodem byla skutečnost, že začátek zakřivení okraje vozovky pozemní komunikace ve směru od nákupního centra (první možná hranice křižovatky) začíná na hranici 2,70 m – 3,00 m od osy koleje, tedy takřka na hranici nebezpečného pásma ŽP vlevo ve směru jízdy vlaku (první nekolmý obrubník). Vodorovné dopravní značení „Příčná čára souvislá“ (druhá možná hranice křižovatky) bylo ve směru od nákupního centra ve vzdálenosti 7,30 m před nebezpečným pásmem ŽP vlevo ve směru

jízdy vlaku. **Tato skutečnost spolehlivě potvrzuje stav, že ŽP se nachází v křižovatce.** Přejezdová vozovka a navazující pozemní komunikace byly v době prvotního ohledání suché. Nájezdový oblouk ze samostatného odbočovacího pruhu ze silnice I/49 od Otrokovic vlevo (směr jízdy OA) nebyl ohraničen podélným vodorovným dopravním značením. Stopy od pneumatik vozidel na širokém asfaltovém povrchu uvnitř křižovatky ukazovaly orientačně nejčastější nájezdový směr k ŽP u vlevo odbočujících silničních vozidel levým obloukem na ŽP. Vlevo od osy koleje za ŽP ve směru jízdy vlaku stál domek technologie PZZ.

V domku technologie PZZ byla za účasti DI stažena archivní data ze záznamového zařízení za účelem jejich vyhodnocení odborně způsobilou osobou smluvního provozovatele ŽP. Dále byl fotograficky zdokumentován Záznamník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení, plán údržby a protokoly z provozních měření.

Nejdůležitější hodnoty a skutečnosti zjištěné při ohledáních místa MU, prováděných nejprve bezprostředně po MU. Následně pak pro zpřesnění, vždy jako reakce na informace z obdržených materiálů vyžádaných DI, ve dnech 16. 8. 2022, 23. 8. 2022, 9. 9. 2022, 10. 11. 2022, 17. 4. 2023 (některé naměřené hodnoty jsou posouzeny v další části ZZ):

- pravý výstražník ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic směrem vlevo na ŽP a přímým směrem z komunikace Dlouhé díly (dále také pravý výstražník), obecně umístovaný při pravém okraji pozemní komunikace ve směru jízdy silničních vozidel, se nacházel 9,50 m od pravé krajnice;
- pravý výstražník byl směřován svým čelem kompromisně mezi oba zmíněné směry a v případě prvního směru nikdy neprotne 100% svitem výstrahy osu pozemní komunikace vedené v oblouku;
- levý výstražník ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic směrem vlevo na ŽP a přímým směrem z komunikace Dlouhé díly (dále také levý výstražník) byl směřován svým čelem směrem na silnici I/49 k Otrokovicím, avšak mimo zorné pole řidičů silničních vozidel. Do druhého směru (Dlouhé díly) nebyl výstražník směřován vůbec, a nikdy tak neprotne svitem výstrahy osu této pozemní komunikace;
- rozhled na oba předmětné výstražníky byl rušen intenzivní silniční dopravou v přílehlé silniční křižovatce a zakrýván projíždějícími vyššími silničními motorovými vozidly;
- rozhledová délka Dz (Dzz) na výstražníky ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic odbočujících vlevo na ŽP:
 - vzdálenost 2 – 6 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka Dz nebyla zajištěna od vzdálenosti 4 m k ŽP ani na jeden z výstražníků, resp. od 6 m byla zajištěna omezeně pouze na pravý výstražník;
 - vzdálenost 8 – 24 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka Dz byla zajištěna omezeně na pravý výstražník (z důvodu jeho směřování a vzdálenosti od pravé krajnice), levý výstražník nebyl viditelný;
 - vzdálenost 26 – 30 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka Dz na výstražníky byla omezena (pravý výstražník nebyl ještě viditelný, resp. ve vzdálenosti 28 m byl rozhled na něj zakryt sloupkem s dopravní značkou

„Příkazaný směr objíždění vpravo“ určenou pro účastníky silničního provozu jedoucí směrem do Otrokovic) nebo nebyla zajištěna (levý výstražník již přestával být viditelný);

- vzdálenost 32 – 40 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka Dz byla zajištěna na levý výstražník (avšak pouze při pohledu řidiče silničního vozidla zcela vlevo, tj. mimo jeho zorné pole a směr jízdy), pravý výstražník neviditelný, resp. byl viditelný pouze omezeně ve vzdálenosti 32 m od úrovně výstražníků;
- rozhledová délka Dz (Dzz) na výstražníky ve směru jízdy silničních vozidel z místní komunikace z ulice Dlouhé díly na železniční ŽP:
 - ze vzdálenosti 40 m, resp. 35 m od úrovně výstražníků byl zajištěn pouze omezený rozhled na pravý výstražník z důvodu jeho kompromisního nasměrování zároveň pro směr ze silnice I/49 od Otrokovic. Levý výstražník nebyl z této komunikace viditelný vůbec.
- rozhledová délka Dz (Dzz) ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od centra Zlína odbočujících vpravo na železniční přejezd P8232 byla zajištěna na vzdálenost větší než 40 m.
- parametr D_p , potřebný pro výpočet nejmenší hodnoty rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p dle normy ČSN 73 6380/2020, byl DI naměřen v délce 6,53 m. Rozhledová délka L_p pro rychlost DV 10 km.h⁻¹ při vypnutém nebo nefunkčním PZZ (norma ČSN 73 6380/1993 tento parametr neznala) byla naměřena ve všech kvadrantech větší, než je dle normy ČSN 73 6380/2020 vypočítaná hodnota 57 m.
- při ohledání místa MU dne 17. 4. 2023 bylo zjištěno nové osazení výstražníků dopravními značkami A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, v provedení se žlutozeleným fluorescenčním okrajem.

Další zjištěné údaje a hodnoty:

- přejezdová konstrukce byla tvořena přejezdovým modulárním systémem STRAIL, složeným z jednotlivých pryžových panelů spojených spínacími táhly;
- přejezdový žlábek byl tvořen výřezem v pryžovém systému STRAIL. Jeho šířka byla na všech měřených místech 75 mm;
- stav ochranných klínů a povrch ŽP byl vyhovující.

Vzdálenost svislého dopravního značení na silnici I/49 před ŽP ve směru jízdy OA (výstražné dopravní značky A 31a doplněné A 30 a E 7b, A 31b a E 7b, A 31c a E 7b):

- vpravo ve směru jízdy vlaku (silnice I/49, ve směru jízdy OA), vzdálenost dopravní značky:
 - A 31c – 129 m;
 - A 31b – 212 m;
 - A 31a + A 30 – 295 m.

Umístění výše uvedených svislých dopravních značek neodpovídalo požadované vzdálenosti 80/160/240 m. Důvodem k posunu svislé dopravní značky A 31c byla hranice zastávky MHD v provedení s výřezem mimo jízdní pruh. Tím se zabránilo její ještě více

omezené viditelnosti na levé straně silnice I/49 z důvodu dalšího posunu od osy jízdního pruhu vlevo a zakrytí při stání vozidel MHD v zastávce. Návěstní desky (dopravní značky A31a, A31b a A31c) ve stavu shledaném při ohledání v den vzniku MU nemusel při jízdě v levém vnitřním jízdním pruhu řidič automobilu vždy, kvůli intenzivnímu provozu a jejich zakrývání vpravo a v protisměru jedoucími silničními motorovými vozidly, za celou dobu jízdy směrem k ŽP, postřehnout. Při ohledání místa MU dne 17. 4. 2023 bylo zjištěno nové osazení návěstních desek v provedení se žlutozeleným fluorescenčním okrajem.

Stav osobního automobilu:

OA zn. VOLVO XC60 D4 bylo zaklíněno na levé straně čela ŘV 914.077-3 a po zastavení vykolejeného vlaku se nacházelo pod mírným náspem štěrkového lože vedle trati, zadní část vozidla byla otočena směrem dopředu. Odlomené trosky OA se nacházely v jeho bezprostředním okolí. V prostoru řidiče OA byl oknem v levých dveřích uvnitř po nárazu zaklíněn levý nárazník.

Povětrnostní podmínky: jasno, + 30 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: místo MU v křižovatce, sluneční svit nebyl proti jízdě osobního automobilu.

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými subjekty prováděny žádné opravné nebo údržbové práce. Provoz v místě MU nebyl řízen kombinací funkčního PZZ a SSZ. SSZ bylo v poruše a v režimu „blikající žluté světlo“.

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU došlo k:

- usmrcení řidiče osobního automobilu.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|---|---------------|
| • motorové jednotce Regionova (vlak Os 14269) | 1 584 562 Kč; |
| • zařízení dráhy | 330 739 Kč; |
| • životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 1 915 301 Kč.**

Při MU došlo ke škodě na:

- | | |
|--|-------------|
| • osobním automobilu zn. VOLVO XC60 D4 | 400 000 Kč. |
|--|-------------|

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 400 000 Kč.**

3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů

V důsledku vzniku MU došlo mezi žst. Zlín-Malenovice a žst. Zlín střed k přerušení drážní dopravy od 17:31 h dne 24. 7. 2022 do 11:55 h dne 25. 7. 2022.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí žst. Zlín-Malenovice, zaměstnankyně SŽ.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 14269, zaměstnanec ČD.

Třetí strana:

- řidič osobního automobilu.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice (mimo ŽP P8232) je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Zlín střed – Otrokovice, byla SŽ.

Vlastníkem stavby dráhy, železničního přejezdu P8232 v km 6,557 včetně PZZ, ležícího na dráze železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice, byla společnost UNIMEX GROUP, a.s., se sídlem Václavské náměstí 815/53, 110 00 Praha 1 (dále také stavebník nebo vlastník ŽP).

Provozovatelem železničního přejezdu P8232 v km 6,557 včetně PZZ byla SŽ na základě smluvního vztahu s vlastníkem ŽP a PZZ.

Dopravcem vlaku Os 14269 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD dne 20. 1. 2020, s účinností ode dne 23. 1. 2020.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Os 14269	Sestava vlaku: motorová jednotka Regionova		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	29	Řídicí vůz	95 54 5 914 077-3*	P
Počet náprav:	4	Motorový vůz	95 54 5 814 077-4	P
Hmotnost (t):	47			
Potřebná brzdící procenta (%):	70			
Skutečná brzdící procenta (%):	102			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	60			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 14269:

- výchozí stanicí vlaku byla žst. Otrokovice, konečnou stanicí byla žst. Zlín střed;
- v době vzniku MU vlakem necestovali cestující;

- DV označené * bylo vykolejené;
- držitelem DV byly ČD.

Skutečný stav vlaku Os 14269 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HDV 814.077-4 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ8340/09-V.22, vydaný DÚ dne 17. 8. 2009. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 28. 6. 2022 se zjištěním, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.

HDV 814.077-4 bylo v době MU vybaveno v souladu s § 71 vyhlášky č. 173/1995 Sb. mobilní částí vlakového rádiového zařízení – vozidlovou radiostanicí s ovládacím displejem VO79, která umožňovala spojení strojvedoucího se zaměstnanci provozovatele dráhy v režimu GSM-R, TRS i v simplexním režimu pomocí MRS. V traťovém úseku s místem MU nebyl v době vzniku MU, z pohledu infrastruktury, provozován žádný základní traťový rádiový systém s funkcí pro dálkové zastavení vlaku bez zásahu strojvedoucího. Jako náhradní rádiové spojení sloužila MRS.

HDV 814.077-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚŘOVÁ SOUPRAVA UniControls Tramex, č. 9055.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 17:29:22 h vlak odjel ze žst. Zlín-Malenovice;
- 17:31:17 h vlak dosáhl rychlosti 59 km.h^{-1} na dráze 1138 m, začátek použití houkačky 78 m před místem MU;
- 17:31:19 h po ujetí dráhy 33 m v rychlosti 59 km.h^{-1} registrováno použití rychločinného brzdění;
- 17:31:20 h konec použití houkačky;
- 17:31:21 h začátek opětovného použití houkačky 14 m před místem MU;
- 17:31:22 h v rychlosti 47 km.h^{-1} došlo ke střetnutí vlaku s OA;
- 17:31:27 h zastavení vlaku;
- 17:31:28 h konec opětovného použití houkačky.

Strojvedoucí po celou dobu jízdy řádně obsluhoval vlakový zabezpečovač a nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost. Orientační dechová zkouška na přítomnost alkoholu provedená u strojvedoucího PČR byla s výsledkem „negativní“.

Vznik MU nebyl v příčinné souvislosti s technickým stavem DV.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Trať je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena levým obloukem o poloměru 1050 m s převýšením 22 mm a stoupá 1,84 ‰. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať. ŽP byl zabezpečený PZZ světelným bez závor, kategorie PZS 3SBI technologie AŽD 71, v místě MU byla nejvyšší dovolená rychlost vlaku 60 km.h^{-1} . Pozemní komunikace je před ŽP ve směru jízdy OA vedena ze vzdálenosti D_z (35 m), resp. D_{zz} (40 m) levým odbočovacím pruhem křižovatky silnice I/49, levým obloukem přes dva přímé protisměrné jízdní pruhy a zprava se napojující pravý odbočovací pruh silnice I/49 ve směru od centra

města Zlín, dále pokračuje klesáním 1,4 % na ŽP a za ním pokračuje jako místní komunikace k obchodnímu centru. Ve všech směrech jízdy k ŽP z pozemních komunikací jsou umístěny VK pro železniční přejezd jednokolejný a výstražníky s pozitivním signálem a tabulkami „Pozor vlak“.

PZZ kategorie PZS 3 SBI, typu AŽD 71, bylo uvedeno do provozu v roce 2001. DÚ vydal dne 27. 3. 2001 pro PZZ Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení ev. č. PZ 1243/01-E.43, který dne 22. 2. 2011 prodloužil na dobu neurčitou. Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost a v souladu s ustanovením § 4 odst. 3 vyhlášky č. 177/1995 Sb., s dostatečným časovým předstihem (dle údajů z dat archívu činnosti PZZ a Tabulky přejezdu) varovalo uživatele pozemní komunikace červeným přerušovaným světlem a přerušovaným zvukovým signálem, že se k ŽP blíží vlak nebo DV (samostatná analýza skutečnosti, že ŽP leží v křižovatce, včetně detailů týkajících se viditelnosti výstražníků a pro konkrétní jízdu OA zúčastněného na MU je uvedena v kapitole 4.1.4 této ZZ).

Analýzou dat zaznamenaných záznamovým zařízením PZZ bylo mj. zjištěno:

- 17:30:23 h vlak Os 14269 vjel do kolejového úseku „LK“ v žst. Zlín-Malenovice (došlo k ukončení pozitivního signálu, tj. ke zhasnutí bílého kmitavého světla na výstražnících PZZ. Řadič SSZ ve svém archívu tuto informaci přijal podle svého, s PZZ nesynchronizovaného času, v 17:30:22 h. V případě funkčního SSZ by začala změna řízení dopravy světelnými signály na křižovatce tak, aby došlo k zastavení řidičů před těmi semaforem SSZ, které umožňují jízdu směrem na ŽP);
- 17:30:39 h odpad relé „AJ“ (kolejové relé ze směru jízdy vlaku. Spouštěcí bod výstrahy PZZ tvořený čidlem počítače náprav byl situován dále ve směru jízdy vlaku z důvodu potřebné prodlevy prvotní reakce funkčního SSZ na jízdu vlaku k ŽP);
- 17:30:40 h začátek dávání světelné a zvukové výstrahy výstražníky PZZ;
- 17:31:20 h odpad relé „BJ“ (kolejové relé z opačného směru jízdy vlaku), čelo vlaku Os 14269 projelo přes ŽP.

Na základě rozboru zaznamenaných dat bylo zjištěno, že spouštěcí obvod pro přenos informace o jízdě vlaku do SSZ byl správně ovlivněn vlakem Os 14269 v 17:30:23 h. SSZ obdrželo informace posílané z PZZ o jízdě vlaku, ale z důvodu poruchy bylo v režimu „blikající žluté světlo“. Následně PZZ započalo 40 s před vjezdem čela vlaku na ŽP dávat výstrahu (dvěma červenými střídavě přerušovanými světly a přerušovaným zvukovým signálem). Tato hodnota odpovídá požadavku (35 s) dle schválené a platné Tabulky přejezdu. PZZ v době vzniku MU nevykazovalo poruchový ani nouzový stav a fungovalo bez závad.

Pravidelné prohlídky PZZ byly provozovatelem dráhy SŽ prováděny dle schváleného plánu údržby. Poslední prohlídka a měření dle plánu údržby proběhla dne 20. 7. 2022 se závěrem, že zabezpečovací zařízení bylo přezkoušeno a vykazuje správnou činnost. Poslední pravidelná revize elektroinstalace PZZ proběhla dne 1. 11. 2020 bez zjištěných závad. Poslední komplexní prohlídka před vznikem MU byla provedena dne 16. 11. 2020. Závada zjištěná při komplexní prohlídce se týkala nedostatků v základní dokumentaci k PZZ. Závěr z komplexní prohlídky konstatuje, že PZZ je v provozuschopném stavu.

ŽP v km 6,557 je jednokolejný, má šířku 14,5 m (měřeno v ose koleje ke krajnicím, tvořeným oblouky), délku 6,53 m (dle ČSN 73 6380/2020), stavební délku přejezdové konstrukce 23,4 m (nejdelší část pryžové výplně) a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je podle údajů provozovatele dráhy 88°. Volná šířka komunikace měřená na hranici křižovatky tvořené vodorovným dopravním značením „Příčná čára souvislá“ je 11,5 m. Prostor pozemní komunikace (s chodníky vedle obou krajnic tvořených obrubníky a zeleným pásem) je v místě před začátkem oblouků křižovatky 17,5 m. Přejezdová konstrukce je tvořena přejezdovým modulárním systémem STRAIL, složeným z jednotlivých pryžových panelů spojených spínacími táhly. Ochrané klíny jsou osazeny v ose koleje z obou stran ŽP, změřené šířky žlábků pro okolek byly v pořádku.

Parametr D_p , potřebný pro výpočet nejmenší hodnoty rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p dle normy ČSN 736380/2020, byl DI naměřen v délce 6,53 m. Rozhledová délka L_p pro rychlost 10 km.h⁻¹ pro vypnuté nebo nefunkční PZZ byla naměřena ve všech kvadrantech větší, než je dle normy ČSN 73 6380/2020 vypočítaná hodnota 57 m.

Vzhledem ke zjištěním, uvedeným v kapitole 3.1.3 této ZZ, je nutné popsat a posoudit stav stavební části ŽP a PZZ nejen v době vzniku MU, ale i v době, kdy tento ŽP vznikl. Vzhledem k závěrům DI vyplývajících z analýz jednotlivých zjištění, které jsou relevantně doplněny výtahy ze Zprávy CDV a dokumentů ze spisu vedeného DÚ ke stavbě přejezdu P8232, jsou podrobnosti uvedeny v kapitole 4.1.4 této ZZ.

3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce:

- strojvedoucí vlaku Os 14269 – Zápis se zaměstnancem:
 - při jízdě ze žst. Zlín-Malenovice uviděl asi na 30 m před ŽP, že se zprava blíží OA;
 - ihned použil výstražné houkání, automobil stihl před čelem vlaku přes ŽP projet;
 - 10 m za ním jel ve stejném směru na MU zúčastněný OA;
 - ihned použil rychlobrzdu, ale pro příliš malou vzdálenost se střetnutí s druhým OA nepodařilo zabránit;
 - OA tlačil před čelem vlaku asi 50 m, došlo k jeho zaklínění pod motorový vůz (pozn. DI: v čele vlaku jel ŘV), který následně vykolejil;
 - po zastavení požádal vlakvedoucí o nouzové volání na linku 112 a šel zjistit stav řidiče OA;
 - řidič byl zaklíněn v kabině a nejevil známky života;
 - vlakvedoucí zkontroloval vlak, necestoval v něm žádný cestující;
 - následně dorazil na místo HZS Zlínského kraje.
- výpravčí žst. Zlín-Malenovice – Zápis se zaměstnancem:
 - v 5:30 h nastoupila na směnu v žst. Zlín-Malenovice;
 - směna probíhala bez mimořádností;

- po 17. h jí volal kolega, že přijede na vystřídání ve směně vlakem Os 14269;
- pro vlak Os 14269 postavila standardní vlakovou cestu;
- indikace od všech PZZ v traťovém úseku do žst. Zlín střed byly v bezporuchovém stavu;
- po odjezdu vlaků Os 14269 a Os 14234 zahájila odevzdávku dopravní služby;
- po jejím ukončení se kolega, který převzal službu, dozvěděl od strojvedoucího vlaku Os 14269 o střetnutí s OA.

Podle videozáznamu z kamery umístěné na budově s adresou třída Tomáše Bati 385, 763 02 Zlín-Louky (monitoring parkoviště svou šířkou zabíral i situaci na křižovatce silnice I/49 a ŽP) jsou popsána níže uvedená zjištění. Časy kamery jsou přepočteny na čas rychloměru HDV 814.077-4, tvořící společně s ŘV 914.077-3 vlak Os 14269:

- 17:31:17 h ve směru přímých jízdních pruhů hlavní silnice I/49 od centra města Zlín na Otrokovice projíždí křižovatkou osobní automobil. Ve středu křižovatky projíždí kolem dvou stojících osobních automobilů (druhý v pořadí je na MU zúčastněný OA), dávajících mu přednost v jízdě. Po jeho průjezdu první automobil a za ním OA zahajují odbočení levým obloukem směrem na ŽP P8232;
- 17:31:21 h těsně před čelem blížícího se vlaku Os 14269 projíždí přes ŽP první OA jedoucí před na MU zúčastněným OA;
- 17:31:22 h druhý, na MU zúčastněný OA, vjíždí na ŽP přímo před čelo jedoucího vlaku Os 14269 a dochází ke střetnutí. OA je při nárazu zaklíněn do čela DV a sunut dál ve směru jízdy vlaku, přičemž dochází k vykolejení;
- 17:31:25 h ve směru přímých jízdních pruhů hlavní silnice I/49 od centra města Zlín na Otrokovice projíždí křižovatkou další osobní automobil.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 24. 7. 2022 v 17:29:33 h odjel vlak Os 14269 ze žst. Zlín-Malenovice na TK ve směru do žst. Zlín střed. Na dráze 1138 m dosáhl rychlosti 59 km.h⁻¹. Dle kamerového záznamu došlo v době nefunkčního SSZ křižovatky, ale zároveň v době dávání výstrah PZZ, k jízdě dvou OA na ŽP ze směru silnice I/49 od Otrokovice směrem vlevo. Bezprostředně před průjezdem vlaku přes ŽP stihl první jedoucí OA před vlakem přes ŽP projet. Druhý OA se s projíždějícím vlakem na přejezdu střetl. Strojvedoucí dvakrát použil výstrahy „Pozor“ dané lokomotivní houkačkou, v druhém případě již také rychločinně brzdil, ale pro krátkou vzdálenost již nemohl střetnutí zabránit. Došlo ke střetnutí s OA, vykolejení ŘV 914.077-3 s OA zaklíněným na čele DV vlevo ve směru jízdy vlaku. Po zastavení čela vlaku v km 6,623, tj. 66 m za místem střetnutí, vlakový personál zkontroloval aktuální zdravotní stav účastníků MU, oznámil vznik MU složkám IZS a výpravčímu žst. Zlín-Malenovice (během jízdy vlaku Os 14269 k ŽP došlo k předání služby výpravčímu noční směny), který dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu. Reakce strojvedoucího před vznikem MU je uvedena v kapitole 3.1.7 a 3.1.9 této ZZ.

3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb

- 17:31 h vznik MU;
- 17:31 h zastavení vlaku Os 14269, vlakvedoucí započal s kontrolou prostoru pro cestující ve vlaku, strojvedoucí s kontrolou stavu řidiče OA;
- 17:32 h vlakvedoucí volal na linku 112 IZS;
- 17:35 h výpravčí žst. Zlín-Malenovice telefonicky ohlásil vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- 17:37 h výpravčí žst. Zlín-Malenovice telefonicky ohlásil vznik MU na číslo nehodové pohotovosti PO Valašské Meziříčí;
- 17:38 h výpravčí žst. Zlín-Malenovice telefonicky ohlásil vznik MU na PČR;
- 17:45 h výpravčí žst. Zlín-Malenovice telefonicky ohlásil vznik MU na HZS SŽ;
- 17:51 h pověřená osoba O18 SŽ telefonicky ohlásila vznik MU na COP DI;
- 19:41 h začátek ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 20:45 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 22:17 h ukončení ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;

25. 7. 2022

11:55 h úplné obnovení provozu v místě vzniku MU.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován v 17:32 h, tj. 1 minutu po vzniku MU, vlakvedoucím vlaku Os 14269.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Dopravní inspektorát Zlín;
- PČR, Oddělení obecné kriminality, Územní odbor Zlín;
- ZZS Zlínského kraje;
- HZS SŽ Přerov;
- HZS Zlínského kraje.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Vlastníkem stavby dráhy, železničního přejezdu P8232 (včetně PZZ) v km 6,557, ležícího na dráze železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice, je společnost UNIMEX GROUP, a.s.

Provozovatelem ŽP včetně PZZ byla SŽ, na základě smluvního vztahu s vlastníkem ŽP a PZZ. Provozovatel přejezdu má mj. za povinnost označit železniční přejezd svislou 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 méně než 4 m. V době stavby ŽP tehdejší provozovatel dráhy (ČD DDC, SDC Přerov) upozorňoval na rizika, která vzniknou vnořením stavebního celku (přejezdu) do jiného stavebního celku (křižovatky). Všechna upozornění byla v rámci stavebního řízení odvolacím orgánem (MD) shledána jako neopodstatněná a ŽP včetně PZZ bylo speciálním stavebním úřadem (DÚ) dovoleno užívat.

Tehdejší provozovatel dráhy (ČD DDC, SDC Přerov) i současný (nástupnická organizace Správa železnic, státní organizace) tak provozuje ŽP s riziky, která vznikají při výpadku SSZ křižovatky. Pojem riziko je spojen s pravděpodobností nebo možností vzniku úrazu nebo škody. Je to vlastně výsledek aktivace určitého nebezpečí, která vyústí v určitý negativní následek. Riziko je tedy funkcí pravděpodobnosti, že frekvence, intenzita a trvání aktivace bude dostatečná k tomu, aby se nebezpečí ze svého potenciálního stavu transformovalo do negativního následku.

Rizika, která vznikají při jízdě silničních vozidel přes ŽP ze směru silnice I/49 od Otrokovic a Dlouhé díly při výpadku SSZ křižovatky, jsou trvalá. Kvůli tomu, že dopravní situace v křižovatce, denní doba, povětrnostní situace a psychologické vlastnosti řidičů vozidel jedoucích na tento ŽP v době výpadku SSZ jsou dalšími měnícími se faktory, nelze jejich míru intenzity působení stanovit pro všechny jízdy silničních vozidel ze dvou výše uvedených směrů stejně.

Podrobná analýza včetně závěrů a zjištění jsou uvedeny v kap. 4.1.4 a 4.1.7 této ZZ.

Dopravce je mj. povinen zajistit, aby strojvedoucí řídil DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozoroval trať a návěsti a jednal podle zjištěných skutečností a za jízdy nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy a dopravce.

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel.

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností výrobců drážních vozidel nebo jiných dodavatelů železničních produktů.

4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice

Vnitrostátním bezpečnostním orgánem je DÚ, který je podle zákona č. 266/1994 Sb. správním úřadem podřízeným MD. Jeho úlohou je zejména výkon státního dozoru ve věcech drah a ve věcech stavebního úřadu, výkon speciálního stavebního úřadu pro stavby dráhy a stavby na dráze, schvalování nových a modernizovaných drážních vozidel a určených technických zařízení a projednávání přestupků.

Vzhledem ke zjištěním, uvedeným v kapitole 3.1.3 této ZZ, bylo nutné popsat a posoudit stav stavební části ŽP a PZZ nejen v době vzniku MU, ale i v době provázející jeho vznik

(období stavby od žádosti o stavební povolení po kolaudační rozhodnutí povolující užívání stavby, tedy činnost DÚ, odvolacího orgánu ve věcech stavby MD a ostatních účastníků stavebního řízení). Popis je rozdělen do několika tematických částí, držících se směru pro bezpečnostně orientované šetření a získání důkazů pro stanovení příčin a okolností vzniku MU.

Komentáře a zjištění DI, vyplývající z analýz, jsou relevantně doplněny výtahy ze Zprávy CDV a dokumentů ze spisu DÚ vedeného ke stavbě ŽP:

Finálním stavebníkem a vlastníkem zkolaudované stavby na dráze, ŽP v km 6,557 včetně PZZ, na dráze železniční, kategorie celostátní, Zlín střed – Otrokovice, byla společnost UNIMEX GROUP, a.s.

Provozovatelem ŽP v km 6,557 včetně PZZ byla SŽ na základě smluvního vztahu s vlastníkem ŽP a PZZ.

1. Výtah z relevantních dokumentů, provádějících stavební řízení až do doby kolaudace a uvedení ŽP a PZZ do provozu:

1a) Nejstarším a zároveň bezpečnostně nejvýznamnějším dokumentem je výjimka z MDaS „Výjimka č. 2/1997 – O 210“, zn.: 18507/97–O 210, z 28. 3. 1997 (dále jen výjimka).

Co mělo být výjimkou povoleno (o co stavebník žádal):

- Jednota spotřební družstvo (dále Jednota s.d.) ve Zlíně (žadatel, který nefiguruje v roli stavebníka ŽP se stavebním povolením, dále také Žadatel) žádala dle textu výjimky o „povolení výjimky ze závazného ustanovení článku 4.2.1 české normy ČSN 73 6380/1993 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění změny 1 uvedené normy...“;

Co výjimka povolila:

- MDaS výjimkou povoluje Žadateli doslova: „Nově zřizovaná místní komunikace v katastrálním území Louky nad Dřevnicí se smí protínat s rekonstruovanou silnicí I/49 ve vzdálenosti 7 m od nebezpečného pásma nového trvalého jednokolejného zabezpečeného železničního přejezdu situovaného v km 6,568 železniční trati ČD č. 335 „Otrokovice -Vizovice“.

Dále následuje 10 bodů – podmínek výjimky (vybrané důležité body viz níže).

Analýzy DI k rozporu mezi tím, **co mělo být a co bylo** výjimkou povoleno:

Článek 4.2.1. ČSN 73 6380/1993 a jeho část k dané problematice výjimky zní:

„Protínání pozemních komunikací na přejezdu nebo v jeho bezprostřední blízkosti není dovoleno. Protínají-li se pozemní komunikace před přejezdem, musí být vzdálenost nejbližší hranice křižovatky od nebezpečného pásma přejezdu, měřená v ose komunikace, nejméně 10 m. U novostaveb pozemních komunikací nejméně 20 m.“

Dle § 2 odst. 9) vyhlášky č. 99/1989 Sb., je křižovatka definována takto: „Křižovatka je místo, v němž se silnice protínají nebo spojují. Za křižovatku se nepovažuje vyústění polní nebo lesní cesty na jinou silnici.“. Článek 4.2.1. ČSN 73 6380/1993 jinými slovy říká, že přejezd nemůže být v křižovatce nebo v její bezprostřední blízkosti. Jelikož je křižovatka od komunikací samých a přejezdů oddělena hranicí křižovatky, je dále v článku 4.2.1. ČSN 73 6380/1993 uvedeno že „...musí být vzdálenost nejbližší hranice křižovatky od

nebezpečného pásma přejezdu, měřená v ose komunikace, nejméně 10 m. U novostaveb pozemních komunikací nejméně 20 m.“

Vezmeme-li nyní text výjimky „Nově zřizovaná místní komunikace v katastrálním území Louky nad Dřevnicí se smí protínat 7 m od nebezpečného pásma nového trvalého jednokolejného zabezpečeného železničního přejezdu...“ a porovnáme ho se zjištěním z kapitoly 3.1.3 této ZZ a dále s tím, co definuje hranici křižovatky (§ 2 odst. 4) vyhlášky č. 99/1989 Sb., „Hranice křižovatky je příčná čára souvislá (č. V 5, č. V 6a nebo č. V 6b); kde taková čára není, tvoří hranici křižovatky kolmice k ose vozovky v místě, kde pro křižovatku začíná zakřivení vozovky“, pak je zřejmé, že text znění výjimky je formulován chybně a hodnota 7 m, pokud bychom uvažovali o zkrácení požadované vzdálenosti dle článku 4.2.1. ČSN 73 6380/1993, **nebyla stavbou dodržena**. ŽP, při posouzení začátku křižovatky ve směru komunikace vedoucí přes ŽP (od nákupního centra), určeném dopravní značkou „příčná čára souvislá“, leží dle zjištění z kapitoly 3.1.3 této ZZ jednoznačně v křižovatce. Při posouzení začátku křižovatky ve směru komunikace vedoucí přes ŽP (od nákupního centra) určeném „kde pro křižovatku začíná zakřivení vozovky“, leží dle zjištění z kapitoly 3.1.3 této ZZ také v křižovatce.

K problematické výjimce jsou v obdržených kopiích dokumentů ze spisu ke stavbě „Komunikační napojení komerčního areálu Zlín-Louky – SO Železniční přejezd“ tyto níže uvedené vybrané skutečnosti a zjištění:

- dokument Okresního úřadu Zlín – referát dopravy a silničního hospodářství, zn.: RD823/98-Ax/280 ze dne 24. 3. 1998 s názvem „VĚC: Komunikační napojení komerčního areálu v Loukách na silnici I/49 – sdělení a stanovisko“ obsahuje mimo jiné text: „...odsunutí železniční trati je finančně nákladnou investicí a proto bylo investorem stavby preferováno vyřízení výjimky z ČSN na Ministerstvu dopravy a spojů v Praze. Výjimku z ČSN investor stavby obdržel, ale tím se nic nemění na skutečnosti, že nový úrovněvý přejezd v těsné blízkosti silnice I/49 bude nebezpečným místem jak pro dopravu na silnici tak na železnici“...;
- dokument ČD DDC, SDC Přerov, ze dne 26. 11. 1999, zn.: 3018/99-ST s názvem „Věc: TBZ přejezdu 6,557 trati Otrokovice – Vizovice“ obsahuje mimo jiné text: ... „Při posuzování naplnění výjimky z výše uvedeného článku ČSN po **stavební stránce** jsme nebyli schopni vyrovnat se z určením místem „protínání místní komunikace s rekonstruovanou silnicí I/49“, to je pojmem, který zpracovatel výjimky MDaS použil. V této situaci nám nezbylo než popsat skutečný stav:

1. Vzdálenost nebezpečného pásma přejezdu a hranice křižovatky silnice I/49 je neměřitelná (prakticky záporná), zakružovací oblouky křižovatky začínají přímo v přejezdu.

2. Poněvadž jsme se nebyli schopni vyrovnat s pojmem „protínání komunikací“ a poněvadž z důvodu nesymetrie nešlo komunikaci měřit v ose, posuzovali a měřili jsme následující ve směru kilometráže trati:

- na začátku přejezdu jsme naměřili mezi nebezpečným pásmem přejezdu a přímým jízdním pruhem silnice I/49 (totožno obrubník silnice rovnoběžný s železniční tratí) vzdálenost 6,10 m;

- na konci přejezdu, kde je tato vzdálenost nulová, nám pro nejasnost pojmu „protínání“ uvedeného ve výjimce, nezbylo nic jiného než započítat i odbočný jízdní pruh silnice I/49 směrem na přejezd. Nebezpečné pásmo přejezdu od čáry na

komunikaci, která odděluje odbočný jízdní pruh na přejezd a vnější jízdní pruh, je 7,10 m.

Po tomto měření jsme dospěli k názoru, že výjimka udělená k tomuto přejezdu nebyla beze zbytku realizována. Dle našeho názoru není přejezd bezpečný a to především pro silniční vozidla: ...odbočující ze silnice I/49 směrem od Otrokovic..."

Vzhledem k výše uvedenému doporučujeme:

- *pro nejasnost pojmu „protínání komunikací“ navrhuje obrátit se na MDaS ČR o posouzení, zda realizované technické řešení je v souladu s udělenou výjimkou;*
- *odsunout obrubníky silnice I/49 na začátku přejezdu t.j. na začátku odbočení na zastávku MHD a docílit tak předepsaných vzdáleností stanovených výjimkou;"*
- *v rozhodnutí DÚ, ze dne 10. 12. 1999, č.j. DÚ/S-20-0812/99-K-601/99, kterým se povoluje „prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu“ (přejezdu v km 6,557), jsou mj. uvedeny tyto podmínky souhlasu: ...*

„5) Vzhledem na skutečnost, že výstavba přejezdu nespĺnila beze zbytku požadavky výjimky MDaS ČR č. 2/1997-O210 z 28. 3. 1997, zejména její požadavek na vzdálenost nebezpečného pásma přejezdu k počátku křižovatky silnice I/49, zavádí se v úseku km 6,540 – 6,570 dočasně traťová rychlost 30 km/hod.

6) Nejasnosti v měření vzdálenosti přejezdu od křižovatky, popsané v přípisu ČD SDC Přerov z 26. 11. 1999 zn. 3018/99-ST (uvedené v doporučení), projedná stavebník UNIMEX Group s.r.o s vydavatelem výjimky Ministerstva dopravy a spojů ČR, odborem drah do 30. 1. 2000. Výsledek sdělí Drážnímu úřadu a provozovateli ČD SDC Přerov“;

- *stavebník UNIMEX Group s.r.o zaslal dne 14. 1. 2000 na MDaS žádost o „...potvrzení stávajícího stavu „Komerčního napojení areálu Zlín – Louky, SO železniční přejezd km 6,557 tratě ČD Otrokovice-Vizovice“, provedeného dle schválené projektové dokumentace a udělené výjimky MDaS ČR číslo 2/1997-0210 ze dne 28. 3. 1997“;*
- *ještě téhož dne, 14. 1. 2000, obratem MDaS v dokumentu zn.: 72/2000-O130 „Věc: Potvrzení skutečného provedení dle povolené výjimky č. 2/1997-O210“, uvedlo: „...potvrzujeme, že skutečné provedení „Komunikačního napojení areálu Zlín – Louky, SO železniční přejezd v km 6,557 tratě Otrokovice - Vizovice“, je dle schválené projektové dokumentace a **odpovídá** povolené výjimce č. 2/1997-210“.;*
- *v kolaudačním rozhodnutí Drážního úřadu ze dne 15. 2. 2000, č. j. 20-0812-00-01-DÚ/Lu pro stavbu „Komunikační napojení komerčního areálu Zlín-Louky, pro její část SO přejezd v km 6,557...“, je mj. uvedeno: ...*

„6) stavebník Unimex Group s.r.o. projedná s MDaS ČR nezbytnost nepoužití žlutého světla na silniční křižovatce (při vypnutí SZZ pozn. DI – SSZ), jak je uvedeno v bodě 4 výjimky MDaS ČR č. 2/1997-O210 z 28. 3. 1997“;

7) Provozovatel ČD s.o. zajistí administrativním opatřením dodržení rozhledových poměrů dle čl. 5.4.3.1.3 ČSN 73 6380 v případě vypnutí či výpadku PZS v km 6,557 tratě Otrokovice – Vizovice.“...

- v dokumentu ČD DDC, SDC Přerov, zn.: 317/00-ST1, ze dne 7. 2. 2000 s názvem „Věc: Vyhodnocení zkušebního provozu na žel. přejezd v km 6,557 tratě ČD Otrokovice – Zlín stavby „Zlín – Louky, komunikační napojení komerčního areálu“ a v dokumentu ČD DDC, SDC Přerov, zn.: 499/00-STR1 ze dne 2. 3. 2000 s názvem „Věc: Odvolání proti kolaudačnímu rozhodnutí“, který je reakcí na kolaudační rozhodnutí Drážního úřadu ze dne 15. 2. 2000, č. j. 20-0812-00-01-DÚ/Lu pro stavbu „Komunikační napojení komerčního areálu Zlín-Louky, pro její část SO přejezd v km 6,557...“, je mj. shodně uvedeno: ...

„2. V průběhu zkušebního provozu se dle našeho názoru neověřilo splnění podmínek výjimky ze závazné ČSN, kterou udělilo Ministerstvo dopravy a spojů... Bod 4. stanovuje, že „Světelné signalizační zařízení silniční křižovatky bude trvale v provozu a žluté přerušované světlo nebude používáno“...“. Z dalšího textu je patrné, že během zkušebního provozu byl zaměstnanci provozovatele dráhy režim „blikající žluté světlo“ na SSZ křižovatky opakovaně zaznamenán i s uvedením tří dnů a doby, kdy se tak stalo. Dále je uvedeno, že „DÚ v kol. rozhodnutí pouze uložil stavebníkovi, aby projednal nezbytnost nepoužití žlutého světla s MDaS ČR, ale nestanovil termín a nevíme zda toto bylo nějakým způsobem dořešeno. Splnění podmínek ministerské výjimky mimo jiné stanovil DÚ ve stavebním povolení předmětné stavby a v zákonné lhůtě se proti tomu nikdo neodvolal.“

Celkově je v odvolání 9 bodů s různými námitkami či nesouhlasem;

- dokumentem Rozhodnutí MDaS, č. j.: 21128/00-O 130, ze dne 8. 6. 2000, bylo odvolání ČD DDC, SDC Přerov (viz výše) zamítnuto a kolaudační rozhodnutí DÚ bylo potvrzeno. Nejdůležitější z argumentů je vyjádření MDaS k výše popsanému bodu 2 odvolání ČD DDC, SDC Přerov: ...

„2. Názor odvolatele na neověření splnění podmínek výjimky ze závazné ČSN je mylný. Výjimka byla povolena v době projektové přípravy. Dnem 1. 1. 2000 však skončila závaznost ČSN, proto při realizaci stavby přihlédl DÚ k reálným podmínkám zabezpečení přejezdu“.

Hledání vzdálenosti 7 m, uvedené ve výjimce, zmiňuje i Zpráva CDV, která mimo jiné uvádí „Železniční trať protíná kolmou větev místní pozemní komunikace k nákupnímu centru TERNO formou železničního přejezdu P8232. Trať je přitom vedena v těsném sousedství s I/49 a vzdálenost k hranici křižovatky činí jen několik metrů (tj. před přejezdem není reálně žádný čekací prostor pro vozidla, která by případně „dávala přednost“ jedoucímu vlaku, jde o tzv. krátký přejezd). Z mapového podkladu lze odečíst, že mezi osou koleje a hranicí křižovatky vyjádřenou obrubou vymezující jízdní pruh pro pravé odbočení od Zlína k Ternu je vzdálenost 5–6 metrů (výjimka MDaS uvádí vzdálenost 7 metrů). V případě jízdy vlaku musí silniční vozidla čekat před hranicí křižovatky (tj. před návěstidly SSZ; výstražníky přejezdu jsou (přinejmenším teoreticky) jen formální, resp. duplicitní zařízení „navíc“)...

Z hlediska bezpečnostní inspekce je proto výpadek světelné signalizace křižovatky bezpečnostním rizikem nejvyšší závažnosti“.

Pro zajímavost DI také uvádí text z dokumentu SŽ, smluvního provozovatele ŽP „ZPRÁVA o provedené komplexní prohlídce zabezpečovacího zařízení provedené podle vyhlášky 177/9 Sb. a předpisu SŽDC T100“, ukončené 16. 11. 2020. V příloze č. 1 je v části 3.2. uvedeno, že „Samotný přejezd a nově zřízená silniční křižovatka byly

vybudovány v rozporu s vyhláškou zákona 177/1995 Sb. a v něm uvedenou závaznou normou ČSN 73 6380“.

Závěr DI k bodu 1a):

Vzhledem ke zjištění, uvedeným v kapitole 3.1.3 této ZZ a vybraným závěrům z výše uvedených dokumentů ze spisu vedeného ke stavbě ŽP a Zprávy CDV jednoznačně vyplývá:

- **místo protínání místní komunikace od nákupního centra a silnice I/49, tedy křižovatka, se svou hranicí nenachází ani 7 m od nebezpečného pásma ŽP;**
- **ŽP P8232 leží v rozporu se zněním článku 4.2.1. ČSN 73 6380/1993 nedovoleně v křižovatce** (pozn. DI: jediné hodnoty vzdálenosti, jež by se přibližovaly výjimkou stanovené hodnotě 7 m, byly naměřeny od nebezpečného pásma ŽP k pravé hraně obrubníku (podélné čáry) ohraničující krajní přímý jízdní pruh ve směru silnice I/49 do Otrokovic. Tato vzdálenost však není nikde uvedena ani požadována a nic nemění na zjištění DI). Pozdější **norma ČSN 73 6380/2020 přejezd v křižovatce nezakazuje, avšak bezpečnost musí být zajištěna jiným způsobem, kdy norma zmiňuje např. SSZ. Při vypnutém SSZ tak není bezpečnost zajištěna jiným způsobem.**

Ze závěrů k bodu 1a) vyplývá, že ze strany DÚ a odvolacího orgánu MD došlo při vydání kolaudačního rozhodnutí a dovolení užívání stavby ŽP k porušení právních předpisů týkajících se úloh a povinností stavebního úřadu, **v rovině přispívajícího faktoru ke vzniku MU:**

- § 81 odst. 1 zákona č. 50/1976 Sb.:
„V kolaudačním řízení stavební úřad zejména zkoumá, zda byla stavba provedena podle dokumentace ověřené stavebním úřadem ve stavebním řízení a zda byly dodrženy podmínky stanovené v územním rozhodnutí a ve stavebním povolení. Dále zkoumá, zda skutečné provedení stavby nebo její užívání nebude ohrožovat zájmy společnosti, především z hlediska ochrany života a zdraví osob, životního prostředí, bezpečnosti práce a technických zařízení“;
- § 5 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:
„Stavba dráhy a stavba na dráze musí splňovat technické podmínky²⁾ a požadavky bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy. Technické podmínky a požadavky jednotlivých druhů drah stanoví prováděcí předpis.“;
²⁾ „Vyhláška č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.
- § 4 odst. 5 vyhlášky č. 177/1995 Sb.:
„Podrobnosti umístění označení a zabezpečení přejezdu, výpočet dopravního momentu a způsob vyhodnocování rozhledových a místních poměrů obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.“ (pozn. DI: položka 65 – norma ČSN 73 6380).
- čl. 4. 2. 1 normy ČSN 73 6380/1993;
„Protínání pozemních komunikací na přejezdu nebo v jeho bezprostřední blízkosti není dovoleno. Protínají-li se komunikace před přejezdem, musí být vzdálenost

nejbližší hranice křižovatky⁷⁾ od nebezpečného pásma přejezdu, měřená v ose komunikace, nejméně 10 m. U novostaveb pozemních komunikací nejméně 20 m“.

⁷⁾ ČSN 73 6100

1b) Výjimka povolující, že „Nově zřizovaná místní komunikace v katastrálním území Louky nad Dřevnicí se smí protínat 7 m od nebezpečného pásma nového trvalého jednokolejného zabezpečeného železničního přejezdu situovaného v km 6,568 železniční trati ČD č. 335 „Otrokovice – Vizovice“ obsahuje ve své další části „Podmínky výjimky“ (pozn. DI: analyzovány byly pouze bezpečnostně relevantní podmínky v souvislosti se vznikem MU):

- Podmínka č. 2): „Světelné signalizační zařízení silniční křižovatky pro odbočení na železniční přejezd bude umístěno nejméně 20 m před výstražníkem přejezdu“;
- Podmínka č. 4): „Světelné signalizační zařízení silniční křižovatky bude trvale v provozu a žluté signalizační světlo nebude používáno“. Dle zjištění DI nebyla v řadiči SSZ (řídící počítač SSZ) během dne v týdnu nastavena doba vypnutí řídících signálů aktivního řízení do režimu „blikavé žluté světlo“. Výjimka však v žádném ze svých ustanovení dostatečně bezpečně neřeší případ, kdy je tento režim spuštěn z důvodu poruchy SSZ (k tomu stačí např. i prasklá žárovka). Podmínka č. 5) sice ve svém textu uvádí, že „Nejméně v úrovni výstražníku železničního přejezdu budou zajištěny rozhledové poměry dle čl. 5.4.3. ČSN 73 6380 zajišťující bezpečnost provozu na železničním přejezdu při nečinnosti světelného signalizačního zařízení uvedeného v podmínce 2)“. Avšak DI z kapitoly 5.4.3. ČSN 73 6380/1993 vybrala ustanovení týkající se rozhledových poměrů, platná k zabezpečenému přejezdu PZZ a z jejich obsahu vyplynulo:
 - dle 5.4.3.1.1 „V rozhledovém poli nesmí být nic, co by ztěžovalo rozhled...“;
 - dle 5.4.3.1.3 musí být dodržena pouze „...délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla D_{zz} “;
 - dle 5.4.3.2.1 „U zabezpečeného přejezdu musí být pro řidiče silničního vozidla zajištěn rozhled na výstražník, na sklopené závorové břevno (popř. na zaměstnance střežícího přejezd), a to na takovou délku, aby mohl řidič spolehlivě zastavit před přejezdem“;
 - dle 5.4.3.2.4 „Nejmenší D_{zz} pro rychlost silničního vozidla $V_s = 50 \text{ km/h}^3$ je 40 m“.

³⁾ vyhláška Federálního ministerstva vnitra č. 99/1989 Sb.

Závěr DI k bodu 1b):

Dle zjištění z kapitoly 3.1.3 této ZZ není Podmínka č. 2) výjimky ve směru jízdy silničních vozidel k ŽP z krajního odbočovacího pruhu z centra města Zlín dodržena (je to pouze 6 m). Tvůrce výjimky zamýšlel upravit tuto vzdálenost zřejmě jen pro levé odbočení od Otrokovice, ve směru od centra Zlína není vzdálenost 20 m relevantní. Výjimka MD však toto zpřesnění neobsahuje.

Rozhledové poměry L_r a L_p nejsou pro přejezd zabezpečený PZZ dle kapitoly 5.4.3. normy ČSN 73 6380/1993 vyžadovány. Pokud měl tvůrce výjimky na mysl, že při poruše SSZ poníží přejezd s plně funkčním PZZ na ŽP tzv. nezabezpečený (nezabezpečenými přejezdy jsou v ČSN 73 6380/1993 nazývány přejezdy pouze s VK), pak to měl ve výjimce upřesnit. Je však nereálné, že by se při nejvyšší dovolené rychlosti silničního vozidla

30 km.h⁻¹ ze vzdálenosti $D_z = 20$ m před ŽP při průjezdu křižovatkou v době nefunkčního SSZ dokázal řidič rozhlédnout do obou směrů možné jízdy vlaku až do vzdálenosti $L_r = 95$ m, aby bezpečně zastavil v případě, že uvidí vlak. Navíc již v případě dvou odbočujících za sebou jedoucích osobních motorových vozidel, nebo i jen jednoho motorového vozidla nákladního, dojde k zablokování jízdního pruhu ve směru od centra města Zlín a hrozí kolize uvnitř křižovatky.

Při zastavení nejpomalejšího a nejdelšího silničního vozidla před ŽP ve vzdálenosti 4 m od osy koleje při přesvědčení se řidiče na vzdálenost $L_p = 342$ m, že může ŽP bezpečně přejet (výpočty dle ČSN 73 6380/2020), hrozí kolizní situace uvnitř křižovatky také. A navíc popsané požadavky na rozhledové poměry L_r a L_p nedávají logiku, neboť PZZ by dávalo před jízdou vlaku přes ŽP výstrahy (nefunkční je zmíněno ve výjimce SSZ). Zároveň je potřeba zmínit, že pokud nefunguje PZZ, jsou ze strany provozovatele dráhy, na které ŽP leží, přijímána opatření k zajištění bezpečnosti. Požadavek podmínky č. 5) z výjimky je tak pro DI z pohledu zajištění bezpečnosti na ŽP alibistický a neúčinný.

Analyzované podmínky z výjimky, které měly v případě výpadku řízení dopravy plně funkčním SSZ zajistit bezpečnost na ŽP (neboť ten leží prokazatelně v křižovatce), obsahují bezpečnostní nedostatky. Zároveň dle zjištění z kapitoly 3.1.3 této ZZ má ŽP a jeho PZZ, jako autonomní prvek pro zajištění bezpečnosti na ŽP, několik dalších vážných stavebních bezpečnostních nedostatků:

- pravý výstražník ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic směrem vlevo na ŽP a přímým směrem z komunikace Dlouhé díly, obecně umístěvaný při pravém okraji pozemní komunikace ve směru jízdy silničních vozidel, se nacházel 9,50 m od pravé krajnice. Pravý výstražník PZZ a na něm umístěná dopravní značka A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ jsou tak svým levým okrajem o 7,50 m dál než je nejdelší povolená vzdálenost pro jejich umístění;
- pravý výstražník je směřován svým čelem kompromisně mezi oba zmíněné směry a v případě prvního směru neprotne 100% svitem výstrahy osu pozemní komunikace vedené v oblouku;
- levý výstražník ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic směrem vlevo na ŽP a přímým směrem z komunikace Dlouhé díly je směřován svým čelem směrem na silnici I/49 k Otrokovcům, avšak mimo zorné pole řidičů silničních vozidel. Do druhého směru (Dlouhé díly) není výstražník směřován vůbec a nikdy tak neprotne svitem své výstrahy osu této pozemní komunikace;
- rozhledová délka D_z (D_{zz}) na výstražníky ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic odbočujících vlevo na ŽP:
 - vzdálenost 2 – 6 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka D_z není zajištěna od vzdálenosti 4 m k ŽP ani na jeden z výstražníků, resp. od 6 m je zajištěna omezeně pouze na pravý výstražník;
 - vzdálenost 8 – 24 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka D_z je zajištěna omezeně na pravý výstražník (z důvodu jeho směrování), levý výstražník není viditelný;
 - vzdálenost 26 – 30 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka D_z na výstražníky je omezena (pravý výstražník není ještě viditelný, resp. ve

- vzdálenosti 28 m je rozhled na něj zakryt sloupkem s dopravní značkou „Příkazaný směr objíždění vpravo“ určenou pro účastníky silničního provozu jedoucí směrem do Otrokovic) nebo není zajištěna (levý výstražník již přestává být viditelný);
- vzdálenost 32 – 40 m od úrovně výstražníků: rozhledová délka D_z je zajištěna na levý výstražník (avšak pouze při pohledu řidiče silničního vozidla otočením hlavy zcela vlevo, tj. úplně mimo jeho zorné pole), pravý výstražník ještě není viditelný, resp. je viditelný pouze omezeně ve vzdálenosti 32 m od úrovně výstražníků.

Ze závěrů k bodu 1b) vyplývá, že ze strany DÚ a odvolacího orgánu MD došlo při vydání kolaudačního rozhodnutí a dovolení užívání stavby přejezdu P8232 k porušení právních předpisů týkajících se úloh a povinností stavebního úřadu, **v příčinné souvislosti se vznikem MU:**

- § 81 odst. 1 zákona č. 50/1976 Sb.:
„V kolaudačním řízení stavební úřad zejména zkoumá, zda byla stavba provedena podle dokumentace ověřené stavebním úřadem ve stavebním řízení a zda byly dodrženy podmínky stanovené v územním rozhodnutí a ve stavebním povolení. Dále zkoumá, zda skutečné provedení stavby nebo její užívání nebude ohrožovat zájmy společnosti, především z hlediska ochrany života a zdraví osob, životního prostředí, bezpečnosti práce a technických zařízení“;
- § 5 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:
„Stavba dráhy a stavba na dráze musí splňovat technické podmínky²⁾ a požadavky bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy. Technické podmínky a požadavky jednotlivých druhů drah stanoví prováděcí předpis.“;
²⁾ „Vyhláška č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.
- § 44 odst. 5 vyhlášky č. 177/1995 Sb.:
„Podrobnosti umístění označení a zabezpečení přejezdu, výpočet dopravního momentu a způsob vyhodnocování rozhledových a místních poměrů obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.“ (pozn. DI: položka 65 – norma ČSN 73 6380);
- čl. 5.4.3.2.3 normy ČSN 73 6380/1993.
„Nejmenší D_{zz} pro rychlost silničního vozidla $V = 50 \text{ km/h}$ ³⁾ je 40 m“;
³⁾ vyhláška Federálního ministerstva vnitra č. 99/1989 Sb.
- čl. 4.1.2.1 normy ČSN 34 2650/1998.
„Světelná výstraha pro pozemní komunikaci je směřována proti účastníkům provozu na pozemní komunikaci...“;
- § 4 odst. 5 vyhlášky č. 99/1989 Sb.:
„Provedení a tvary symbolů dopravních značek a dopravních zařízení se nesmějí měnit; to neplatí pro dopravní značky a dopravní zařízení se symboly, které mohou být obráceny, a se symboly, číslicemi apod., které jsou uvedeny jen jako vzory. Podrobnosti o rozměrech, barvách a přesném provedení dopravních značek

a dopravních zařízení stanoví zvláštní předpisy. ¹⁸⁾...“ (pozn. DI: ¹⁸⁾ – odkaz na normu ČSN 01 8020);

- čl. 24 normy ČSN 01 8020 Změna 1:

„Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje dopravní značky nebo nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice od vozovky) je 500 mm, největší vzdálenost je 2000 mm...“

1c) Rozhledová délka D_z (D_{zz}) na výstražníky ve směru jízdy silničních vozidel z místní komunikace z ulice Dlouhé díly na ŽP:

- ze vzdálenosti 40, resp. 35 m od úrovně výstražníků je zajištěn pouze omezený rozhled na pravý výstražník z důvodu jeho kompromisního nasměrování zároveň pro směr ze silnice I/49 od Otrokovic. Levý výstražník není z této komunikace viditelný vůbec.

Ze závěrů k bodu 1c) vyplývá, že ze strany DÚ a odvolacího orgánu MD došlo při vydání kolaudačního rozhodnutí a dovolení užívání stavby přejezdu P8232 k porušení právních předpisů týkajících se úloh a povinností stavebního úřadu, **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU:**

- § 81 odst. 1 zákona č. 50/1976 Sb.:

„V kolaudačním řízení stavební úřad zejména zkoumá, zda byla stavba provedena podle dokumentace ověřené stavebním úřadem ve stavebním řízení a zda byly dodrženy podmínky stanovené v územním rozhodnutí a ve stavebním povolení. Dále zkoumá, zda skutečné provedení stavby nebo její užívání nebude ohrožovat zájmy společnosti, především z hlediska ochrany života a zdraví osob, životního prostředí, bezpečnosti práce a technických zařízení“;

- § 5 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:

„Stavba dráhy a stavba na dráze musí splňovat technické podmínky²⁾ a požadavky bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy. Technické podmínky a požadavky jednotlivých druhů drah stanoví prováděcí předpis.“;

²⁾ „Vyhláška č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

- § 44 odst. 5 vyhlášky č. 177/1995 Sb.:

„Podrobnosti umístění označení a zabezpečení přejezdu, výpočet dopravního momentu a způsob vyhodnocování rozhledových a místních poměrů obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.“ (pozn. DI: položka 65 – norma ČSN 73 6380);

- čl. 5.4.3.2.3 normy ČSN 73 6380/1993.

„Nejmenší D_{zz} pro rychlost silničního vozidla $V = 50 \text{ km/h}$ ³⁾ je 40 m“;

³⁾ vyhláška Federálního ministerstva vnitra č. 99/1989 Sb.

- čl. 4.1.2.1 normy ČSN 34 2650/1998.

„Světelná výstraha pro pozemní komunikaci je směřována proti účastníkům provozu na pozemní komunikaci...“;

- § 4 odst. 5 vyhlášky č. 99/1989 Sb.:

„Provedení a tvary symbolů dopravních značek a dopravních zařízení se nesmějí měnit; to neplatí pro dopravní značky a dopravní zařízení se symboly, které mohou být obráceny, a se symboly, číslicemi apod., které jsou uvedeny jen jako vzory. Podrobnosti o rozměrech, barvách a přesném provedení dopravních značek a dopravních zařízení stanoví zvláštní předpisy. ¹⁸⁾...“ (pozn. DI: ¹⁸⁾ – odkaz na normu ČSN 01 8020);

- čl. 24 normy ČSN 01 8020 Změna 1:

„Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje dopravní značky nebo nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice od vozovky) je 500 mm, největší vzdálenost je 2000 mm...“

Ze všech výše uvedených analýz a zjištění z místa MU tak souhrnně DI pro přehlednost potvrzuje skutečnost, že celé období stavby ŽP je doprovázeno připomínkami k výjimce MDaS a stavba byla schválena, zkolaudována a je provozována s těmito nejdůležitějšími bezpečnostními nedostatky:

- ŽP leží v rozporu se zněním článku 4.2.1. normy ČSN 73 6380/1993 prokazatelně a nedovoleně v křižovatce;
- dodržení podmínky č. 4) výjimky MD: *„Světelné signalizační zařízení silniční křižovatky bude trvale v provozu a žluté signalizační světlo nebude používáno“* už v době stavby ŽP nebylo a není možné zajistit, neboť SSZ (tak jako každé zařízení) může mít poruchu (což se také opakovaně děje), případně může být opravováno, přičemž provozovatel dráhy nejenže nemá možnost ovlivnit funkčnost SSZ, ale ani není o jeho stavu nijak informován;
- novější norma ČSN 73 6380/2020 přejezd v křižovatce nezakazuje, avšak bezpečnost musí být zajištěna jiným způsobem, kdy norma zmiňuje např. SSZ. Při vypnutém SSZ ale není bezpečnost zajištěna jiným způsobem;
- ve směru jízdy silničního vozidla na ŽP vlevo ze silnice I/49 od Otrokovic a z komunikace Dlouhé díly není na požadovanou vzdálenost $D_z = 35$ m ($D_{zz} = 40$ m), kvůli nasměrování pravého výstražníku do prostoru mezi komunikací, spolehlivě vidět světelnou výstrahu (podrobnosti o podmínkách rozhledu na pravý i levý výstražník viz výše nebo kapitola 3.1.3 této ZZ);
- pravý výstražník ve směru jízdy silničního vozidla na ŽP vlevo ze silnice I/49 od Otrokovic a z komunikace Dlouhé díly se nachází ve vzdálenosti 9,50 m (stanovená max. vzdálenost je 2 m) od pravé krajnice tvořené obrubníkem.

Argument, uvedený v Rozhodnutí MDaS, č. j.: 21128/ 00-O 130 ze dne 8. 6. 2000, kterým zamítlo odvolání ze strany ČD DDC, SDC Přerov proti rozhodnutí DÚ ze dne 15. 2. 2000 č.j. 20-0812-00-010DÚ/Lu, a povolilo užívání „SO přejezd v km 6,557 tratě ČD Otrokovice – Vizovice“ znějící v bodu 2.: *„Názor odvolatele na neověření splnění podmínek výjimky ze závazné ČSN je mylný. Výjimka byla povolena v době projektové přípravy. Dnem 1. 1. 2000 však skončila závaznost ČSN, proto při realizaci stavby přihlédl DÚ k reálným podmínkám zabezpečení přejezdu“*, je tak při výše uvedených nedostatcích opřen z pohledu DI o neznámý zdroj a tvrzení MDaS je v rozporu se situací zjištěnou DI na ŽP.

Důvod: Závaznost ČSN (i jen vybraných článků) se ukončila k 31.12.1999. Avšak ČSN 73 6380 ve všech verzích vždy patřila do norem, pro kterou lze uplatnit část věty: *„Povinnost postupovat při určité činnosti v souladu s českými technickými normami může vzniknout*

různými způsoby, především na základě právního předpisu, který stanoví, že ve vztazích upravených tímto právním předpisem je nutno dodržovat určité české normy...Odkazy v právních předpisech na technickou normu se uplatňují různými způsoby. Pokud jde o sílu odkazu, rozlišuje se odkaz výlučný (povinný) nebo indikativní. Výlučný odkaz určuje shodu s technickou normou, na kterou se odkazuje...jako jediný způsob splnění příslušného ustanovení daného právního předpisu. Technická norma tak doplňuje nekompletní právní požadavek, a stává se tak vlastně součástí právního předpisu. Tím vzniká povinnost řídit se ustanovením příslušné normy pro ty subjekty, kterých se daný právní předpis týká“ (zdroj: „Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, SBORNÍK TECHNICKÉ HARMONIZACE 2004, UPLATŇOVÁNÍ ČESKÝCH TECHNICKÝCH Norem“). Pokud vycházíme z odkazu na ČSN 73 6380 v právních předpisech (dle ustanovení § 6 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. a § 4 odst. 7 příloha 5 (položka 165 – ČSN 73 6380) vyhlášky č. 177/1995 Sb.), tak odkaz na normu ČSN 73 6380/1993 je tam přímo uveden. Tato norma tak byla v době udělení výjimky prokazatelně závazná (navíc byla vydána před 1. 1. 2000) a závaznou i nadále zůstala bez ohledu na výše uvedené tvrzení MDaS. MDaS ale mohlo dát výjimku jako „neopomenutelný účastník“ dle zákona č. 142/1991 Sb., Zákon o československých technických normách a zároveň dle ustanovení změny č. 1 z dubna 1996 normy ČSN 73 6380/1993.

Subjekt, který byl účastníkem stavebního řízení (ČD DDC, SDC Přerov) a prováděl měření v době stavby, ani DI při ohledání místa MU nedokázali při současném stavu dvou prolnutých stavebních celků najít skutečnou realizaci chybného obsahu textu výjimky „Nově zřizovaná místní komunikace v katastrálním území Louky nad Dřevnicí se smí protínat 7 m od nebezpečného pásma nového trvalého jednokolejného zabezpečeného železničního přejezdu situovaného v km 6,568...“. Tato výjimka, pokud je v chybném textu skryto zkrácení vzdálenosti nebezpečného pásma přejezdu od hranice křižovatky, evidentně nebyla při stavbě ŽP dodržena, a to i navzdory výše uvedenému tvrzení MDaS ze dne 14. 1. 2000 v dokumentu zn.: 72/2000-O130, že „skutečné provedení „Komunikačního napojení areálu Zlín – Louky, SO železniční přejezd v km 6,557 tratě Otrokovice - Vizovice“, je dle schválené projektové dokumentace a **odpovídá** povolené výjimce č. 2/1997-210“.

Jednoznačně **nejdůležitější a největší bezpečnostní mezeru**, jejímž překlenutím by se odstranila další rizika vzniklá nedostatky celé stavby ŽP, je skryta v Podmínce č. 4), uvedené ve výjimce. Jedná se o naprosté podcenění či dokonce zamlčení reality normální situace, a to výskytů poruch na SSZ, tedy základním prvku zajišťujícím při plně funkčním řízení provozu křižovatky pomocí světelných signálů bezpečnost i na ŽP, který se v ní nachází. Požadavek MDaS, aby bylo SSZ silniční křižovatky trvale v provozu a žluté přerušované světlo nebylo používáno, **nelze technicky zajistit**. Bezpečnostní mezeru pak spočívá v absenci řešení přenosu informace o poruchových stavech SSZ směrem k provozovateli dráhy, a to pro možnost přijímání opatření k zajištění bezpečnosti na ŽP, stejných jako při poruše PZZ.

K dílčím zjištěním výše tak DI souhrnně konstatuje, že při šetření bylo zjištěno porušení úloh a povinností vnitrostátního stavebního a bezpečnostního orgánu (DÚ), včetně odvolacího orgánu ve stavebním řízení (MDaS). Nedostatečným zkoumáním DÚ nebylo zjištěno, že od doby kolaudace a dovolení užívání stavby ŽP bude tato stavba v případě výpadku SSZ provozována s nedostatky uvedenými výše a s riziky vzniku MU z těchto nedostatků vyplývajících.

Bezpečnostní mezera skrytá v Podmínce č. 4) výjimky je zohledněna v systémové příčině vzniku MU.

Úlohou Agentury Evropské unie pro železnice je kromě zajišťování v mezích svých pravomocí, aby byla obecně zachována a pokud možno soustavně zvyšována bezpečnost železnic, dále mj. vydávání, obnovování, pozastavování a měnění jednotných osvědčení o bezpečnosti, omezení jejich platnosti nebo jejich zrušení, přičemž v této věci spolupracuje s vnitrostátními bezpečnostními orgány, dále vydává povolení k uvedení železničních vozidel a typů vozidel na trh a je oprávněna obnovovat, měnit, pozastavovat nebo rušit povolení, která vydala. Agentura dále posuzuje návrhy vnitrostátních předpisů apod.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností Agentury Evropské unie pro železnice.

4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností oznámených subjektů, určených subjektů a subjektů zabývajících se posuzováním rizika.

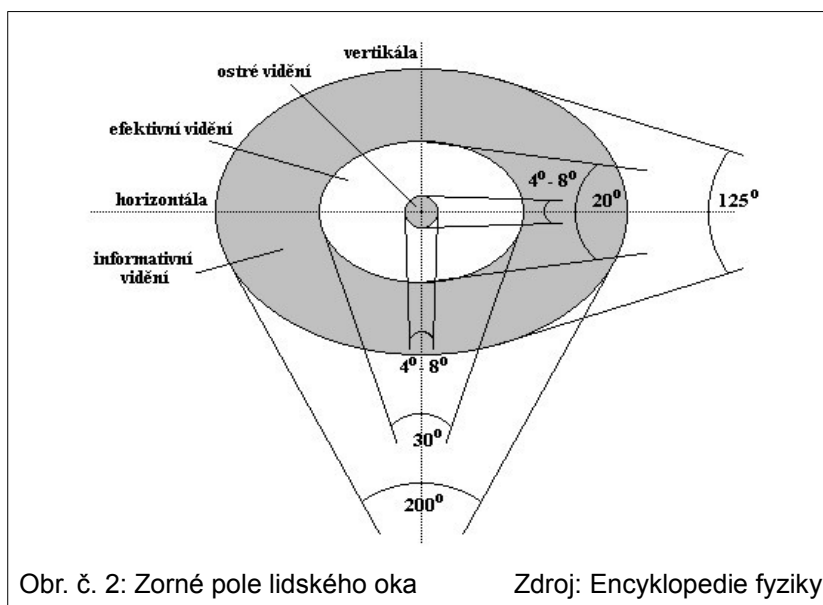
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností certifikačních subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel.

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

Činnost řidiče při řízení motorových vozidel probíhá v etapách, při kterých dochází k příjmu informací, zpracování informací a následné korekci řízení. Příčiny chybného jednání řidiče může způsobit nedostatek informací nebo jejich nesprávný výběr, který je ovlivňován znalostmi, zkušenostmi a schopnostmi řidiče odlišit pro danou chvíli podněty důležité od méně důležitých. Nadměrné množství informací, které aktuálně způsobí přetížení vnímání kapacity řidiče, vyvrcholí pak přehlédnutím nebo vypuštěním důležité informace. Nejvíce informací získává řidič zrakem. Řidič začátečník není schopen se stejnou rychlostí vyčlenit důležité informace ve stejně nebezpečné situaci jako řidič zkušený, méně využívá periferní vidění, informace získává především centrálním viděním, tedy fixací pohledu, Jeho funkční zorné pole je menší než u zkušených řidičů (zdroj: „Zrakové vnímání a informační zátěž řidiče, PhDr. Vlasta Rehnová, Dopravní akademie a.s.“).

K výše uvedenému je potřebné ještě uvést informace o zorném poli oka obecně. Pokud člověk, tak jak je výše uvedeno, neuhýbá krátkodobě zrakem a neověřuje si přenesením pohledu podněty vnímané pouze periferně, pak je celkový obraz viděný při jízdě takový, jak je uvedeno v komentáři k Obr. č. 2.



Vidění se rozděluje na centrální (zorný úhel zabírá pouze 2° až 5°) a periferní (200°). Rozlišovací schopnost má oko pouze v úzké oblasti ostrého vidění v centrální oblasti (ostré vidění). V oblasti efektivního vidění sice předměty poznáme, ale nerozlišíme detaily. Informativní (periferní) vidění má základní význam pro orientaci člověka, umožňuje mu postřehnout pohyb, ale nikoliv rozeznat jednotlivé předměty. (zdroj: „Encyklopedie fyziky“, Raichel, Všeticka).

Vzhledem k rizikům analyzovaným v kapitole 4.1.4, vycházejícím také ze zjištění v kapitole 3.1.3, je výše uvedená část psychologie a rozbor vidění lidského oka potřebný pro následný rozbor situace, podnětů, ovlivňujících chování řidiče silničního motorového vozidla, jedoucího po silnici I/49 ve směru od Otrokovic, odbočujícího vlevo na ŽP v době, kdy není SSZ křižovatky plně funkční. Před plněním povinností řidiče OA při jízdě na ŽP se ve výše popsané situaci, vzniklé bezprostředně před vznikem MU, již prokazatelně řidič OA věnoval dodržení bezpečné vzdálenosti od vozidla před sebou, dávání přednosti v jízdě protijedoucím vozidlům a neohrožení chodců na přechodu při výjezdu z křižovatky (viz kamerový záznam z místa MU popsany v kapitole 3.1.9 této ZZ).

Zjištění uvedená níže vychází z vnímání čtyř řidičů při zkušebních jízdách (inspektorů DI) ve směru jízdy silničních vozidel ze silnice I/49 od Otrokovic směrem vlevo na ŽP a poznatků z dvou jízd komisaře a vedoucího oddělení Dopravního inspektorátu Policie ČR ve Zlíně, prováděných jako vyšetřovací pokus během bezpečnostní inspekce dne 25. 7. 2022. Výstupy ze všech zkušebních jízd se v zásadních zjištěních neliší a shodují se v nedostacích. Proto DI provedla relevantní podrobnou analýzu jednoho z pořízených videozáznamů kamery, umístěné v prostoru uvnitř motorového vozidla mezi řidičem a spolujezdcem během jedné ze zkušebních jízd. Zkušební jízdy inspektorů DI byly provedeny při plně funkčním SSZ. Účelem bylo shromáždit a vyhodnotit informace, jak při řízení silničního motorového vozidla vnímali zkušební řidiči DI a PČR všechny skutečnosti, informující je o jízdě přes ŽP, zabezpečený PZZ bez závor. Statické snímky (obrázky) z kamerového záznamu jsou pouze ilustrační z pohledu ostroty širokého záběru, který lidské oko neumožňuje, a zkreslující z pohledu vnímání pohyblivého obrazu za jízdy.

Na Obr. č. 3 je vidět příjezd do prostoru před hranicí křižovatky, v jízdním pruhu pro odbočení ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic vlevo na ŽP. Při zkušební jízdě bylo řidičem prioritně sledováno SSZ, celková dopravní situace a motorové vozidlo jedoucí před ním. Výstražníky PZZ při jízdě pohledem nezaznamenal.



Obr. č. 3: Výhled na výstražníky PZZ na vzdálenost větší než 40 m

Zdroj: DI

Na Obr. č. 4 je vidět příjezd do prostoru před hranicí křižovatky v jízdním pruhu pro odbočení ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic vlevo na ŽP. Ze vzdálenosti 35 m před výstražníky PZZ by měla být zajištěna jejich viditelnost pro bezpečné zastavení před ŽP. Levý výstražník již není vidět vůbec a pravý je natočen tak, že jeho čelo není svou pozitivní signalizací spolehlivě vidět. Při zkušební jízdě řidič v tomto místě prioritně sledoval semafor SSZ a motorové vozidlo před ním. Výstražníky PZZ při jízdě pohledem nezaznamenal.

Zpráva CDV k této části jízdy uvádí: „*Bližší prohlídkou směřování klíčového (pravého) výstražníku a hledáním místa, ze kterého je viditelnost výstrahy nejvyšší (tj. místa, z něhož svítící výstražná světla pozorujeme v ose), zjišťujeme, že výstražník je osově směřován do protilehlého (úhlopříčného) rohu křižovatky. Ze situačního schématu křižovatky pak měříme úhel mezi osou světla a pozorovatelem (pozicí řidiče, který se nachází na hranici křižovatky před příčnou čarou souvislou, tj. místě, odkud by potřeboval výstrahu spolehlivě vidět, aby nezahájil jízdu do křižovatky a přejezdu ve výstraze). Konstatujeme hodnotu 28° (tj. prakticky 30°).*

Vzhledem k prostorovému rozložení svítivosti výstražníkových světél to však znamená, že reálná svítivost pro řidiče klesá při tomto úhlu pozorování na pouhé 1 % svítivosti osové! Pokud bychom předpokládali osovou svítivost výstražníku 150 cd (což je v praxi běžná standardní hodnota), pak pro zmíněného pozorovatele činí svítivost pouhé 1,5 cd.

V praxi je takové světlo ve dne téměř neviditelné (pokud bychom uplatnili posuzování jako u klasického SSZ, pak pokles svítivosti pod 10 cd je interpretován jako „chybějící signál“

a návěstidlo považováno za nesvítící). Z toho vyplývá, že pro řidiče odbočující z I/49 vlevo k Ternu je výstraha dávaná tímto výstražníkem prakticky neviditelná (což je velice záludné, neb výstražník zdánlivě nesvítí, což řidič chápe jako „vlak nejede“, ve skutečnosti ovšem svítí a vlak je blízko“).



Obr. č. 4: Výhled na pravý výstražník PZZ na požadovanou vzdálenost cca 35 m

Zdroj: DI

Na Obr. č. 5 je vidět výhled na pravý výstražník PZZ při jízdě levým obloukem, středem křižovatky, při odbočování na ŽP ze silnice I/49, ve směru od Otrokovic vlevo, a to na vzdálenost cca 11 m před úrovní jeho čela. Obr. č. 5 je vlastně začátek 1,5 s trvajících děje, při němž je „nejlepší“ viditelnost čela výstražníku. Při zkušební jízdě řidič v tomto místě prioritně dále sledoval především motorové vozidlo před ním (především bezpečný odstup). Pohled na výstražník přímo nebyl uskutečněn a periferně nebyl zaznamenán. Zároveň je potřeba před hranicí 11 m (cca 18 m před čelem výstražníku) při nefunkčním SSZ již předem sledovat dopravní situaci – protijedoucí vozidla ve třech(!) jízdních pruzích a vyhodnocovat, kdy po jejich průjezdu lze provést odbočení. Při tomto pohledu se řidič nutně dívá zcela mimo prostor, v němž je umístěn pravý výstražník. Odbočení je logicky provázeno upřením pohledu na konec posledního projíždějícího vozidla v protisměru. Po dobu řešení dávání přednosti v jízdě je také z tohoto prostoru navíc pravý výstražník zakrýván projíždějícími vyššími vozidly. Tuto skutečnost nešlo prokázat při zkušební jízdě z důvodu plně funkčního SSZ. Situaci tak dokumentují snímky z videozáznamu pořízeného z venkovního prostoru v situaci, kdy SSZ pustilo do křižovatky motorová vozidla ve směru od centra města Zlín. Těmto motorovým vozidlům by při odbočování na ŽP ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic vlevo byla, v případě nefunkčního SSZ, dávana přednost v jízdě (viz Obr. č. 8 a 9 v části Přílohy této ZZ).

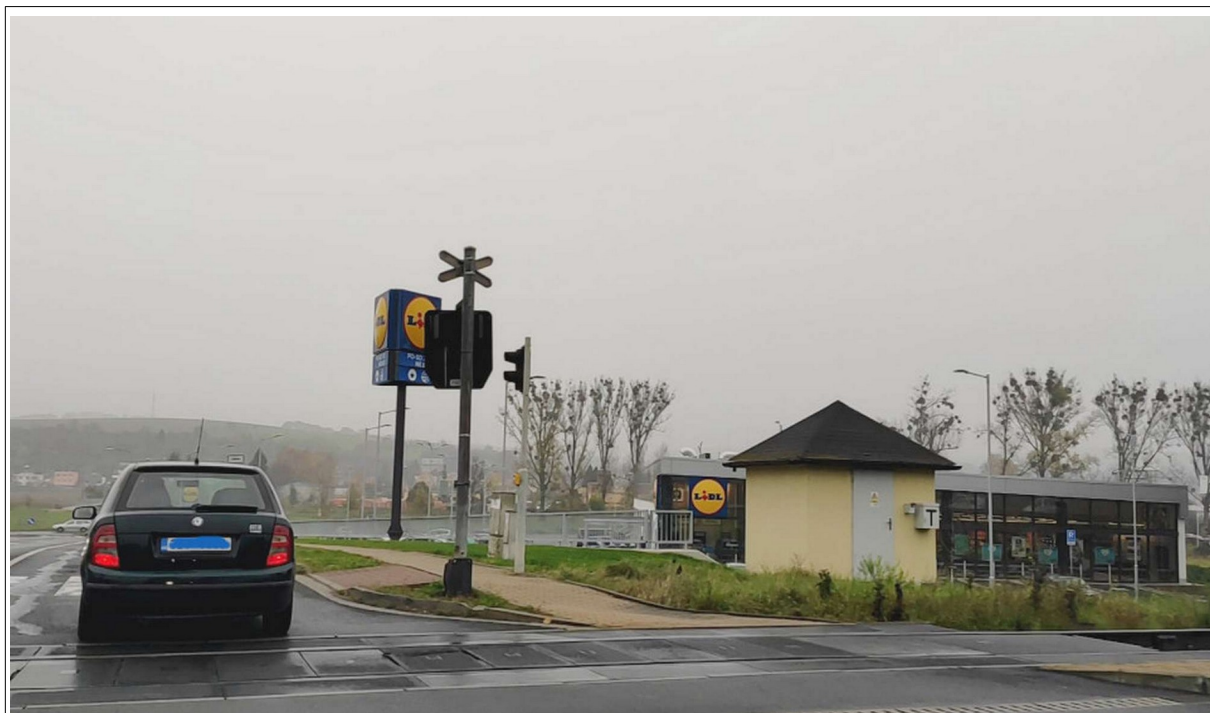


Obr. č. 5: Výhled na pravý výstražník PZZ na vzdálenost cca 11 m před úrovní jeho čela Zdroj: DI

Na Obr. č. 6 je vidět výhled na pravý výstražník PZZ při jízdě levým obloukem, středem křižovatky, při odbočování na ŽP ze silnice I/49, ve směru od Otrokovic vlevo, a to na vzdálenost cca 7 m před úrovní jeho čela. Obr. č. 6 je vlastně konec 1,5 s trvajících děje, při němž je „nejlepší“ viditelnost čela výstražníku. Oči řidiče v tuto dobu nutně směřují mnohem více doleva než na Obr. č. 6. Při zkušební jízdě řidič v této poloze prioritně sledoval motorové vozidlo a situaci před ním. Pohled na výstražník přímo neuskutečněn a periferně nezaznamenán. Dále byl sledován přechod pro chodce, na něm je povinnost dát přednost chodcům. To platí i při jízdě při již probíhající odbočení při vypnutém SSZ.



Obr. č. 6: Výhled na pravý výstražník PZZ na vzdálenost cca 7 m před úrovní jeho čela Zdroj: DI



Obr. č. 7: Výhled na ŽP cca 3 m před čelem pravého výstražníku PZZ

Zdroj: DI

Na Obr. č. 7 je vidět povrch ŽP a přechod pro chodce. Výhled na pravý výstražník PZZ při jízdě přímým směrem do místní komunikace k obchodnímu centru ze 3 m před jeho čelem je již nemožný. Výstražník je 9,50 m vpravo vedle krajnice a mimo zorné pole řidiče, o 7,50 m více vzdálen od předepsané hranice pro umístování svislého dopravního značení. Při zkušební jízdě řidič v této poloze prioritně sledoval motorové vozidlo před ním a místo přechodu pro chodce označené vodorovným značením.

Negativní skutečnosti z provedené zkušební jízdy, projevující se i při plynulé jízdě na ŽP ze směru jízdy OA při plně funkčním SSZ (periferně PZZ nezaznamenáno), včetně dalších, které navíc vyvstávají při stejné jízdě při nefunkčním SSZ, potvrzují rizika popsána v kapitole 4.1.4 této ZZ. Jde o rizika trvalá, jejichž míra ohrožení je ovlivněna při každé jízdě vozidel křižovatkou z jízdního pruhu pro odbočení ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic a z místní komunikace Dlouhé díly při nefunkčním SSZ. Intenzita a velikost rizika spočívá a mění se podle konkrétní dopravní situace v křižovatce (denní doba, intenzita provozu...) a podle individuálních vlastností a schopností každého jednotlivého řidiče. V době vzniku MU měla dvě odbočující vozidla na provedení odbočení, tedy najetí a uvolnění jízdních pruhů přímým směrem od centra města Zlín, dobu 8 s (viz kapitola 3.2.1 této ZZ). Řidič se navíc v takové „adrenalinové“ situaci podvědomě fixuje na vozidlo před sebou, kterému se daří projet křižovatkou, hlídá si především rozestup, pravou stranu (dávání přednosti) a následuje vozidlo před sebou, pokud vidí, že průjezd křižovatkou a odbočení taky ještě stihne. ŽP, umístěný v křižovatce, obtížně vnímatelné a téměř neviditelné výstražníky PZZ v tu chvíli zanikají ve spoustě dalších povinností, které musí řidič splnit (především chce rychle a bezpečně opustit křižovátku a nechce zavinit dopravní nehodu).

Dle § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb. si řidič před železničním přejezdem musí počínat zvlášť opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet. Současně dle § 29 odst. 1 písm. a), b) a d) citovaného zákona řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd v době, kdy je dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ, výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku PZZ, anebo je-li již vidět nebo slyšet příjíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání.

Má-li ale řidič výše uvedená ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. dodržet, musí k tomu mít také vytvořeny alespoň základní odpovídající podmínky. DI analýzou uvedenou v této kapitole ZZ, včetně závěrů z kapitoly 4.1.4 zjistila, že v případě výpadku SSZ řidiči silničních vozidel jedoucích na ŽP z jízdního pruhu pro odbočení ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic a z místní komunikace Dlouhé díly (již plnící povinnosti týkající se dodržení bezpečné vzdálenosti od vozidla před sebou, dávání přednosti v jízdě a neohrožení chodců na přechodu při výjezdu z křižovatky) nemají pro splnění dalších výše uvedených povinností vytvořeny požadované podmínky z pohledu stavebního stavu ŽP a provázanosti technologie SZZ a PZZ.

Jak vyplynulo z analýzy videozáznamu situace bezprostředně před vznikem MU (podrobně rozebráno v kapitole 3.1.9 této ZZ), dva řidiči osobních automobilů, kteří najeli při nefunkčním SSZ do středu křižovatky, zahájili v mezeře vzniklé mezi dvěma za sebou protijedoucími vozidly přímým směrem odbočení na ŽP. Viditelnost dávané světelné výstrahy PZZ pravým výstražníkem byla kvůli jeho vzdálenosti od pravého okraje vozovky a směřováním jeho čela od pomyslné osy jízdního pruhu vedoucího na ŽP významně omezena. Levý výstražník nebyl vidět vůbec. Každým ujetým metrem po rozjezdu obou silničních motorových vozidel se vzdálené umístění pravého výstražníku a odklon směřování jeho čela projevoval dalším zhoršením již z místa stání omezené viditelnosti dávané výstrahy PZZ.

Předpokládáme-li, že oba řidiči nevjeli na ŽP bezprostředně před projíždějícím vlakem úmyslně, došlo v jejich případě k působení rizik, vznikajících při jízdě na ŽP, popsanych v kapitole 4.1.1 a podrobně rozebraných v kapitole 4.1.4 této ZZ. Ta vznikají při výpadku SSZ křižovatky, přestože je plně funkční PZZ. Proměnná intenzita působení u některých popsanych rizik v případě vzniku MU způsobila, že omezeně viditelnou výstrahu dávanou pravým výstražníkem PZZ (levý výstražník z místa zahájení odbočení není vidět vůbec) oba řidiči nezaznamenali a nereagovali na ni. V případě řidiče druhého OA pak došlo při jízdě přes ŽP ke střetnutí s jedoucím vlakem. Z tohoto důvodu je pak sice jednání řidiče osobního automobilu uvedeno v jedné z příčin vzniku MU, avšak její znění je doplněno o všechny negativní podmínky, které na tohoto řidiče při průjezdu křižovatkou (s nefunkčním SSZ) a jízdě na ŽP působily. U řidiče osobního automobilu pak nelze ani uvést porušení právních předpisů, jak je uvedeno výše.

Stavební nedostatky na ŽP a rizika vznikající v případě nefunkčního SSZ křižovatky jsou zohledněny ve zjištěních v kapitole 4.1.4 této ZZ.

4.2 Drážní vozidla a technická zařízení

4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.

4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.

4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.

4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb

Při šetření nebyly zjištěny faktory související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.

4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření

Při šetření nebyly zjištěny jiné faktory související s drážními vozidly, železniční infrastrukturou nebo technickými zařízeními.

4.3 Lidské faktory

4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s odbornou přípravou zaměstnanců, zdravotním stavem a osobní situací, včetně fyzického a psychického stresu.

4.3.2 Pracovní faktory

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovní náplní nebo pracovní dobou zaměstnanců. Při šetření nebylo u zúčastněných zaměstnanců zjištěno nedodržení podmínek pro odpočinek před směnou a přestávek, resp. přiměřené doby na oddech a jídlo v průběhu směny.

4.3.3 Organizační faktory a úkoly

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s organizací práce nebo pracovními úkoly.

4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovním prostředím.

4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření

Při šetření nebyly zjištěny jiné faktory související s jednáním zúčastněných osob.

4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování

4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce

Příslušné podmínky regulačního rámce jsou stanoveny v Nařízeních Evropské unie, zákoně č. 266/1994 Sb. a prováděcích vyhláškách.

4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů

V postupech, metodách, obsahu a výsledků činností posuzování rizik a sledování, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah

V systému bezpečnosti provozovatele dráhy a v systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy dopravce, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen

Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen neměl souvislost se vznikem MU.

4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány

Dne 26. 1. 2023 byl DÚ požádán o zaslání počtu a výsledných zjištění z provedených státních dozorů, které vykonal v období od 15. 2. 2000 do 24. 7. 2022 na železničním přejezdu P8232 se zaměřením na kontrolu stavebně technických parametrů železničního přejezdu dle ustanovení § 6 odst. 1 zákona 266/1994 Sb. a § 4 odst. 7 příloha 5 (položka 165 – ČSN 73 6380) vyhlášky č. 177/1995 Sb., ve znění platném ke dni výkonu jednotlivých vykonaných státních dozorů.

V odpovědi DÚ sdělil, že:

„Drážní úřad neeviduje výkon státního dozoru na uvedeném přejezdu ve vámi uvedené době“. Drážní úřad vykonal místní šetření na přejezdu v rámci řízení o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení a vydal dne 25. dubna 2019 rozhodnutí č.j. DUCR-22018/19/Sj o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení dráhy s pozemní komunikací s evidenčním číslem P8232. Křížení bude zabezpečeno dle ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody a ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení přejezdovým zařízením světelným s devíti výstražníky umístěnými na osmi stožárech výstražníků, s doplněním o celé závory, v rámci stavby Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice“.

Vzhledem k závažnosti zjištěných nedostatků a opakování nehodového děje (viz kapitola 4.5 této ZZ) reagovali na svá zjištění při šetření dopravní nehody na ŽP policisté z Dopravního inspektorátu Krajského ředitelství Policie Zlínského kraje (dále PČR Zlín). Nejen DÚ obdržel dokument z 28. 7. 2022 s názvem „Bezpečnostní inspekce po dopravní nehodě se smrtelným zraněním – upozornění dle § 15 z č. 273/2008 Sb. o Policii ČR“.

V dokumentu PČR Zlín poukazuje na souběh povinností plněných řidiči motorových vozidel, kteří v době nefunkčního SSZ křižovatky odbočují na ŽP ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic vlevo (sledování provozu v protisměru, sledování chodců na přechodu, sledování světelného signálu S14a výstražníku PZZ). Doslova je pak v dokumentu uvedeno, že: *„...v době najetí do křižovatky a odbočování vlevo výstraha na zabezpečovacím zařízení vidět není a zabezpečovací zařízení umístěné vpravo pro řidiče odbočující vlevo je na nevhodném místě (ve vzdálenosti 9,63 m od pravého okraje komunikace)“*. Dále je v dokumentu popsáno několik kolizních situací v křižovatce s ŽP umístěným uvnitř, které při nefunkčním SSZ vznikají. Z těchto důvodů jsou pak v dokumentu uvedeny požadavky PČR Zlín na zvýraznění svislého dopravního značení před ŽP žlutozeleným fluorescenčním podkladem, instalaci dalšího výstražníku na sloup vpravo za ŽP tak, aby byl v zorném poli řidiče, instalaci „světelné závory“ a minimalizaci závad SSZ, např. náhradou žárovek za LED prvky. Požadavky (závady) pak s odůvodněním požaduje PČR Zlín odstranit *„bez prodlení“*.

Dne 12. 8. 2022 obdržela PČR Zlín odpověď od DÚ. V něm je prvotně uvedeno, že již od roku 2019 je rozhodnuto o novém zabezpečení ŽP, a rozhodnutí DÚ o změně zabezpečení ŽP bylo k odpovědi přiloženo. DÚ dále rozebírá kolizní situaci, která vzniká při nefunkčním SSZ, a konstatuje, že nefunkční SSZ mělo *„...rozhodující podíl na dopravní nehodě.“* DÚ tak jednoznačně připouští, že samostatné PZZ, i když je v činnosti při jízdě vlaku, nedokáže bezpečnost na ŽP zajistit. Reakcí DÚ na požadavky PČR Zlín pro zajištění bezpečnosti na ŽP při nefunkčním SSZ pro jízdy na ŽP ze silnice I/49 ve směru od Otrokovic vlevo je sdělení, že: *„...je pro zajištění bezpečnosti nutno neodkladně zajistit, aby světelná signalizace křižovatky byla trvale zapnuta, aby nedocházelo k mimořádným událostem na přejezdu,..."*.

PČR Zlín reagovala dne 15. 8. 2022 na odpověď DÚ dalším dokumentem s názvem *„Opětovné upozornění dle § 15 z č. 273/2008 Sb. o Policii ČR – odpověď na vyjádření...“*. V dokumentu je vyjádřen nesouhlas PČR Zlín s bezpečnostním řešením jimi popsané situace trvalým zapnutím SSZ, které se z režimu řízení dopravy světelnými signály nevypíná, ale poruchy musí řešit SSZ bezpečným způsobem, a proto se přepíná do režimu „blikající žluté světlo“. Poruchové stavy nelze u žádného technického zařízení vyloučit. A právě v době nefunkčního SSZ křižovatky se v ní nacházející ŽP stává dle PČR Zlín extrémně nebezpečným místem. Po informaci o nehodovosti uvedené v dokumentu vyžaduje PČR Zlín opětovně po DÚ realizaci opatření a vyjmenovává je opětovně v souladu s obsahem předchozího dokumentu PČR Zlín.

Další reakce DÚ na snahy PČR Zlín zajistit bezpečnost na ŽP již DI není známa.

Drážní inspekce, po vyhodnocení informací z průběhu šetření MU, reagovala na bezpečnostní situaci na ŽP již dne 24. 1. 2023, kdy zaslala DÚ upozornění na dosavadní zjištěné bezpečnostní nedostatky na ŽP, zejména skutečnosti, že o poruše SSZ, jako základního prvku zajišťujícím bezpečnost na ŽP umístěném v křižovatce, není informován provozovatel dráhy. Ten pak nemůže přijmout opatření pro zajištění bezpečnosti účastníků silničního provozu a drážní dopravy na ŽP, stejných jako v případě poruchy PZZ. Důležitost této i v ZZ zmíněné bezpečnostní mezery pak DI odůvodnila vyjmenováním další zjištěných nedostatků, které způsobují, že samostatné PZZ, i když je v době jízdy vlaku v činnosti, nedokáže zajistit na ŽP bezpečnost. Stručně lze konstatovat, že nedostatky zmíněné v dopise předdeslaly závěry uvedené v této ZZ. Dále ve zmíněném upozornění z 24. 1. 2023 Drážní inspekce uvedla, že požadavek DÚ, aby světelná

signalizace křižovatky byla trvale zapnuta, je absurdní a nereálný, neboť SSZ (tak jako každé zařízení) může mít poruchu (což se také opakovaně děje), případně být opravováno, přičemž provozovatel dráhy nejenže nemá možnost ovlivnit funkčnost SSZ, ale ani není o jeho stavu nijak informován, a vysvětluje, že takový požadavek lze přirovnat k situaci, kdy by na všech železničních přejezdech nemusely být zachovány rozhledové podmínky pro případ vypnutí PZZ (protože „je přece možné zařídit, aby PZZ fungovalo vždy“). Závěrem DI žádá DÚ, aby celou situaci co nejdříve prověřil, provedl státní dozor ve věcech drah na přejezdu P8232 a zjištěná rizika, která snižují bezpečnost při provozování drážní a silniční dopravy, pomocí svých nástrojů odstranil.

DÚ odpověděl dokumentem ze dne 13. 2. 2023 s názvem „Věc – přejezd P8232 v km 6,557 trati Otrokovice – Vizovice“. V textu je mimo jiné uvedeno:

„Přejezd P8232 byl zřízen na základě výjimky č.j. 18507/97-0 210 ze dne 28. března 1997, udělené Ministerstvem dopravy. Námi uvedený požadavek cit.: ... je nutno neodkladně zajistit, aby světelná signalizace křižovatky byla trvale zapnuta..., který nazýváte absurdním, a je jedním z požadavků uvedených v citované výjimce Ministerstva dopravy (konkrétně v bodě č. 4: Světelné signalizační zařízení silniční křižovatky bude trvale v provozu a žluté přerušované světlo nebude používáno). Tento požadavek byl z uvedeného důvodu Drážní úřad povinen respektovat při povolení stavby přejezdu (stavební povolení č.j. DU/S-20-0801/99-S-239/99 z 18. října 1999), a posléze při stanovení podmínek pro jeho užívání (kolaudační rozhodnutí č.j. 20-0801/99-2344-DU/Lu z 9. srpna 2002). Pokud by nebyla výjimka udělena, Drážní úřad by křížení, které není v souladu s ČSN 73 6380, nepovolil“.

Z uvedeného textu je zřejmé, že po celou dobu stavby ŽP a její kolaudace je pojem „žluté přerušované světlo nebude používáno“ vysvětlován různě.

DI v něm vidí absurditu právě proto, že ho spojuje se stavem poruchy SSZ, který zákonitě může u technického zařízení nastat. ČD DDC Přerov to vidí stejně a upozorňuje během stavebního a kolaudačního řízení na neověření splnění podmínek výjimky a podává ve svých dokumentech informace o výpadech SSZ a přechodu do režimu „blikající žluté světlo“. PČR v jednom ze zápisů během stavebního řízení na signálu „blikající žluté světlo“, pro případ kdy není SSZ plně funkční, trvá.

MDaS v textu podmínky výjimky „žluté přerušované světlo nebude používáno“ vyjadřuje požadavek, že SSZ nebude vypínáno a celých 24 h bude SSZ plně funkční i při minimální intenzitě silničního provozu. S poruchovými stavy SSZ tak vůbec neuvažuje.

DÚ v kolaudačním rozhodnutí v podmínce 6) uvádí „Stavebník Unimex Group s.r.o. projedná s MDaS ČR nezbytnost nepoužití žlutého světla na silniční křižovatce (při vypnutí SSZ), jak je uvedeno v bodě 4 výjimky MDaS č. 2/1997-0210 z 28.3.1997“. Plné znění bodu 4) výjimky v podmínce kolaudačního rozhodnutí chybí, což je v rozporu s tvrzením DÚ uvedeným výše „Tento požadavek byl z uvedeného důvodu Drážní úřad povinen respektovat...při stanovení podmínek pro jeho užívání (kolaudační rozhodnutí č.j. 20-0801/99-2344-DU/Lu z 9. srpna 2002). I zde je patrné, že v podmínce v kolaudačním rozhodnutí chybí bezpečnostní řešení poruchového stavu SSZ, které zajistí bezpečnost na ŽP.

Zmínka o tom, že se DÚ musel podmínkami výjimky v kolaudačním řízení řídit, nekoresponduje s vyjádřením MDaS k námitce ČD DDC Přerov ke kolaudačnímu rozhodnutí. Ta upozornila na nedodržení několika podmínek výjimky včetně Podmínky č. 4) a č. 5), tedy zajištění nepoužívání žlutého světla na SSZ a zajištění rozhledových poměrů na ŽP. MDaS argumentuje v zamítnutí námitek skutečností o odzváznění ČSN

73 6380 a z toho důvodu při kolaudaci již výjimka vydaná před touto změnou nemusela být dle MDaS dodržena včetně podmínek v ní uvedených. Doslova je uvedeno, že „...*při realizaci stavby přihlédl DÚ k reálným podmínkám zabezpečení přejezdu*“ (pozn: DI: oponentura DI k odzváznění ČSN 73 6380 je uvedena v kapitole 4.1.4 této ZZ).

Dále DÚ v odpovědi DI sdělil zákonné důvody pro nemožnost provést na PZZ zásadní úpravu spočívající v doplnění výstražníku, neboť by se dostalo již vydané rozhodnutí o změně způsobu zabezpečení ŽP do konfliktu s nutně vydaným dalším rozhodnutím pro výše uvedené doplnění. Pozitivní informací je text v závěru odpovědi DÚ, kde se uvádí, že „*Dle informace, podané Drážnímu úřadu, vlastník PZS v současné době projednává s provozovatelem dráhy a projektantem stavby Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice možnosti přípravy takového technického řešení, které by umožnilo jeho následné využití při stavbě Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice, aby při doplnění výstražníku „D“ nebyla následnou stavbou zmařena ani investice vlastníka PZS, a aby konečné řešení bylo pro všechny strany vyhovující*“.

Závěrem DI uvádí, že plánovaná Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice a s tím spojená změna zabezpečení ŽP je v době vydání této ZZ zatím bez pevně stanoveného termínu realizace.

4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody

Provozovatel dráhy provozoval dráhu na základě platného úředního povolení a osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy. Dopravce provozoval drážní dopravu na základě platné licence a osvědčení dopravce.

4.4.7 Jiné systémové faktory

DI během šetření MU obdržela od společnosti, jejíž technologie SSZ na křižovatce zajišťuje řízení dopravy pomocí světelných signálů, výpis archivních dat z řadiče (počítače) SSZ v den vzniku MU. Porucha, která způsobila přechod z plnohodnotného řízení dopravy do režimu „blikající žluté světlo“, nastala v den vzniku MU již ve 2:37:51 h.

Dle písemného vyjádření servisní organizace TS Zlín, jejíž technici odstraňují poruchy SSZ, byl jediný způsob, kterým je technik informován, SMS vyslaná modemem propojeným s řadičem SSZ. Další je pak pouze telefonické oznámení od PČR, Městské policie Zlín, dispečinku Dopravní společnosti Zlín-Otrokovice nebo občanů. SMS o poruše SSZ v den vzniku MU technik TS Zlín, dle svého ústního vyjádření při osobním jednání s DI, neobdržel. V písemném vyjádření TS Zlín je mj. zmíněna problematika nespolehlivosti doručování SMS obsahujících informaci o poruchách SSZ. Možnost dálkového monitoringu stavu SSZ na křižovatkách (počítačová či mobilní aplikace) v katastru města Zlín TS nemá.

Dopravní společnost Zlín-Otrokovice jako intenzivní uživatel pozemních komunikací v katastru města Zlín má dle písemného vyjádření k dispozici pro monitoring stavu SSZ počítačovou verzi programu „*CROSS eDaptiva, systém pro monitoring a řízení dopravy ve městě...*“, firmy CROSS Zlín, a.s. Při zjištění, že SSZ některé z křižovek vykazuje poruchový stav, informují telefonicky TS Zlín.

Krajské ředitelství PČR ve Zlíně ve svém vyjádření sdělilo, že v rámci útvarů nedisponuje dálkový přístupem, kterým by bylo možno monitorovat stav SSZ v katastru města Zlín.

V případě informací o poruchách SSZ od řidičů, občanů nebo hlídek PČR ve službě je předává TS Zlín.

Zjištěné skutečnosti uvedené v této části ZZ DI zohlednila v přispívajícím faktoru vzniku MU a v bezpečnostním doporučení.

4.5 Předchozí události podobné povahy

Drážní inspekce eviduje na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU 1100 obdobných MU, kdy na železničních přejezdech zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se silničními motorovými vozidly. Při těchto MU bylo usmrceno 180 osob, újmu na zdraví utrpělo 795 osob a vzniklá škoda činila 600 859 706 Kč.

Drážní inspekce eviduje na ŽP P8232 v uvedeném období 1 obdobnou MU, a to:

- ze dne 3. 4. 2022, kdy došlo ke střetnutí vlaku Os 14237 s osobním automobilem. Při MU nedošlo k újmě na zdraví. Z dostupných materiálů ze šetření PČR, provozovatele dráhy a dopravce, byl nehodový děj naprosto totožný s předmětnou a v této ZZ řešenou MU. Celková škoda byla vyčíslena na 401 438 Kč.

Bezprostřední příčinou vzniku všech výše uvedených MU byl nedovolený vjezd silničního motorového vozidla na železniční přejezd v době, kdy byla dávana světelná i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení a kdy se k železničnímu přejezdu blížil vlak.

DI od roku 2012 opakovaně doporučovala provozovateli dráhy SŽ (dříve SŽDC) z důvodu zajištění maximální bezpečnosti na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, zvyšovat úroveň zabezpečení železničních přejezdů tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí a železničních přejezdů už bylo projektováno a instalováno pouze světelné přejezdové zabezpečovací zařízení doplněné závorovými břeveny. DI současně těmito bezpečnostními doporučeními doporučovala Drážnímu úřadu přijmout vlastní opatření směřující k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů drah železničních v České republice. Od 1. 4. 2017, kdy nabyla účinnost novela zákona č. 266/1994 Sb., byla bezpečnostní doporučení podobného charakteru určena v souladu s § 53e zákona č. 266/1994 Sb. pouze Drážnímu úřadu. Důvodem pro vydání těchto doporučení byla skutečnost, že nejvíce střetnutí se silničními vozidly s nejvážnějšími následky se dlouhodobě odehrává na železničních přejezdech zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor, naopak dlouhodobě z hlediska nehodovosti a následků je nejpříznivějším druhem zabezpečení železničních přejezdů právě přejezdové zabezpečovací zařízení doplněné o závorová břevna.

SŽ na tato doporučení reagovala mj. tak, že „v případě náhrady stávajících PZM (přejezdové zabezpečovací zařízení mechanické – pozn. DI) a PZS moderní technologií bude při projektování preferováno budování přejezdového zabezpečovacího zařízení se závorami, nebudou-li tomu bránit významné technické nebo provozní překážky. Instalace konkrétního přejezdového zabezpečovacího zařízení bude vždy respektovat platné rozhodnutí Drážního úřadu o rozsahu a způsobu zabezpečení železničního přejezdu.“. Drážní úřad mj. zaslal jako opatření následující vyjádření: „Drážní úřad, jako drážní správní úřad tak doporučuje trvale Správě železnic, jako provozovateli dráhy v co nejvyšší míře zařazovat do plánu investic doplnění závorových břeven ke stávajícímu světelnému

přejezdovému zabezpečovacímu zařízení. Prioritou by měly být přejezdy s vysokým dopravním momentem a s opakujícími se mimořádnými událostmi.“

DI stále podporuje doplňování závorových břeven u železničních přejezdů (prioritně u těch s vyšším dopravním momentem a nepříznivými místními podmínkami), avšak v případě vydávání dalších bezpečnostních doporučení u konkrétních mimořádných událostí zohledňuje specifika daného železničního přejezdu a dané bezpečnostní doporučení tak vydává v konkrétnější podobě.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostředními příčinami mimořádné události byly:

- porucha světelného signalizačního zařízení křižovatky, v jejímž důsledku nebyla řízena světelnými signály, jako základního bezpečnostního prvku pro zajištění bezpečnosti na železničním přejezdu P8232 ležícím v křižovatce;
- jednání řidiče osobního automobilu, který plnil v důsledku poruchy světelného signalizačního zařízení a neřízení křižovatky světelnými signály současně několik povinností pro bezpečné odbočení vlevo a včas nezaznamenal a nereagoval na omezeně viditelnou výstrahu přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Příspěvajícími faktory mimořádné události bylo:

- udělení výjimky ze závazného ustanovení článku 4.2.1. normy ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody, platné od února roku 1993, ve znění změny č. 1 z dubna 1996, Ministerstvem dopravy a spojů ČR, na jejímž základě bylo povoleno užívání stavby železničního přejezdu P8232 stavebníkovi, jejíž znění je chybné a nerespektuje skutečnost, že místem protínání komunikací je dopravně-stavební celek s názvem „křižovatka“ a hranice křižovatky musí být od nebezpečného pásma železničního přejezdu vzdálena na normou požadovanou nebo výjimkou upravenou vzdálenost;
- nespolehlivý způsob přenosu informací o poruše světelného signalizačního zařízení křižovatky k zaměstnanci servisní organizace, včetně absence priorit pro jejich odstraňování z pohledu ohrožení řidičů silničních vozidel na železničním přejezdu P8232 v době trvání zmíněné poruchy.

Systémovou příčinou mimořádné události bylo:

- povolení užívání stavby železničního přejezdu P8232 na základě výjimky Ministerstva dopravy a spojů ČR, na jejímž základě bylo povoleno užívání stavby železničního přejezdu P8232 stavebníkovi a která obsahuje v praxi nerealizovatelnou podmínku, že světelné signalizační zařízení křižovatky bude trvale v provozu a žluté přerušované světlo nebude používáno a bezpečnostně neřeší provedení přenosu informace o nefunkčním světelném signalizačním zařízení křižovatky k provozovateli dráhy pro přijímání opatření k zajištění bezpečnosti na železničním přejezdu P8232.

A summary of the analysis and conclusions with regard to the causes of the occurrence

Causal factors:

- failure of the traffic signal control equipment of crossroad when this crossroad was not control by light signals, as a basic safety element for ensure safety at the level crossing No. P8232 which was located in the crossroad;
- behavior of the car driver who had to at the same time fulfill several obligations for safe turning left in consequence with failure of the traffic signal control equipment and not controlled of the crossroad by light signals and he did not notice and react in time on limited visible warning of a level crossing signalling plant.

Contributing factors:

- The Czech Ministry of Transport gave an exception from binding article 4.2.1 of norm ČSN 73 6380 Railway level crossings and pedestrian crossings which was valid from February 1993, in version of change 1 from April 1996, on which basis was allowed use of building of the level crossing No. P8232 to builder. Wording of this exception is incorrect and not respect fact, that place of crossing roads is transport construction unit „crossroad” and „border of crossroad” must be distant from dangerous zone at level crossing approach on norm required or exception adjustable distance;
- an unreliable way of transmission information about failure of the traffic signal control equipment of crossroad to an employee of service organization, including absence of priorities for their elimination from the point of view of the danger to drivers of road vehicles at the level crossing No. P8232 during duration of the failure.

Systemic factor:

- permission to use of building of the level crossing No. P8232 to builder on basis of the exception by the Czech Ministry of Transport, which contains unrealizable condition that the traffic signal control equipment of crossroad will be permanently in service and the yellow discontinuous light wont be use. This permission does not solve performance of transmission information about failure of the traffic signal control equipment of the crossroad to IM for adopt measure for ensure safety at the level crossing No. P8232.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ a dopravce ČD nepřijali a nevydali žádná opatření.

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ and the railway undertaking ČD did not take any measures.

5.3 Doplnující zjištění

Nebyla zjištěna.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ and the railway undertaking ČD were not detected.

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:

- přijmout účinná opatření pro eliminaci rizika vzniku mimořádné události na železničním přejezdu P8232 v době, kdy není funkční základní bezpečnostní prvek zajišťující bezpečnost, kterým je světelné signalizační zařízení křižovatky v bezporuchovém stavu;
- provedení kontroly na všech železničních přejezdech zabezpečených světelným zabezpečovacím zařízením bez závor přilehlých ke křižovatkám, s elektricky provázanými závislostmi se světelným signalizačním zařízením křižovatky, se zaměřením na zjištění stavu nejdůležitějších bezpečnostních parametrů dle ustanovení § 6 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách a § 4 odst. 7 přílohy 5 vyhlášky č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, důležitých pro zajištění bezpečnosti na přejezdech v době nefunkčního světelného signalizačního zařízení křižovatek.

Magistrátu města Zlín:

- přijmout interní opatření ze strany vlastníka světelných signalizačních zařízení řídících dopravu na křižovatkách přilehlých k železničním přejezdům v katastru města Zlín, které zajistí veškeré v současnosti dostupné technické prostředky pro informování o stavu a umožní dálkový přístup do technologie světelného signalizačního zařízení křižovatek zaměstnancům smluvní servisní organizace;
- provedení analýzy rizik na křižovatkách přilehlých k železničním přejezdům v katastru města Zlín a stanovení postupů pro co nejrychlejší odstranění závad světelného signalizačního zařízení na analýzou rizik vytipovaných křižovatkách;
- navázat spolupráci s Krajským ředitelstvím policie Zlínského kraje, Městskou Policií Zlín a Dopravní společností Zlín-Otrokovice, týkající se možnosti neprodleného oznamování poruchových stavů světelných signalizačních zařízení servisní organizaci na analýzou rizik vytipovaných křižovatkách přilehlých k železničním přejezdům, zjištěných prostřednictvím jimi vlastněné technologie informující o stavech světelných signalizačních zařízení křižovatek nebo během hlídkové činnosti a řízení vozidel městské hromadné dopravy.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- to adopt effective measures to eliminate the risk of the occurrence at the level crossing No. P8232 in time when the traffic signal control equipment of the crossroad (as a basic safety element for ensure safety) is not in service;
- performance of inspection at all level crossings with level crossing signaling plant without barriers with electric dependence on traffic signal control equipment of crossroad and concentrate on finding out state the most important safety parameters according to Section 6 paragraph 1 of Act No 266/1994 Coll. and Section 4 paragraph 7 appendix 5 of Decree No. 177/1995 Coll., which are important for ensure safety at level crossings in time when the traffic signal control equipment of crossroad is not in service.

Addressed to Municipality of Zlín:

- take internal measure as the owner of traffic signal control equipments of crossroads which are adjacent with level crossings at Zlín city, and which will ensure to inform about state of traffic signal control equipments of crossroads by all accessible technical resources and enables remote access to technology of traffic signal control equipments of crossroad to an employee of service organization;
- performance of risk analysis on traffic signal control equipments of crossroads which are adjacent with level crossings at Zlín city and determination procedures for quick elimination of failure of traffic signal control equipments of crossroads;
- to establish cooperation with the Regional Directorate of the Police of Zlín Region, the Municipal Police of Zlín city and the Zlín-Otrokovice Transport Company, regarding possibility of immediate notification of failure of traffic signal control equipments of crossroads for service organization on base the analysis of the risks of traffic signal control equipments of crossroads which are adjacent with level crossings at Zlín city, detected through their own technology informing about state of traffic signal control equipments of crossroads or during patrol of Police or during driving vehicles of public transport.

V Brně dne 1. srpna 2023

Libor Bruzl v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Brno

Bc. Josef Dvořák v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Brno

PŘÍLOHY



Obr. č. 8: Zakrývání výstražníků od Otrokovic vlevo na ŽP z $D_z = 35$ m

Zdroj: DI



Obr. č. 9: Zakrývání výstražníků od Otrokovic vlevo, ze středu křižovatky

Zdroj: DI