



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Vykolejení vlaku Pn 52690 s následnou srážkou tažených drážních vozidel s trakční podpěrou, požár tažených drážních vozidel a narušení životního prostředí v železniční stanici Hustopeče nad Bečvou

Pátek, 28. února 2025

Accident and incident investigation report

Derailment of the freight train No. 52690 with consequent collision of the towed rolling stocks with a contact line support, a fire of the towed rolling stocks and environmental damage at Hustopeče nad Bečvou station

Friday, 28th February 2025

č. j.: MU-303/2025/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem. Drážní inspekce se při šetření nezabývá odpovědností za trestný čin nebo správní delikt, a proto ji nelze z této závěrečné zprávy dovozovat. Šetření bylo vedeno nezávisle s cílem zjistit příčiny a okolnosti mimořádné události.

1 SHRNU TÍ



Zdroj: Dražní inspekce

Vznik události: 28. 2. 2025, 11:37 h.

Popis události: vykolejení vlaku Pn 52690, následná srážka tažených dražních vozidel s trakční podpěrou, roztržení a požár tažených dražních vozidel a narušení životního prostředí.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě, železniční stanice Hustopeče nad Bečvou, výhybka č. 2, km 15,966.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); Ostravská dopravní společnost - Cargo, a.s. (dopravce vlaku Pn 52690).

Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 434 314 147 Kč. *)
*) Výše škody ke dni zveřejnění zprávy nebyla konečná.

Bezprostřední příčina:

- překročení nejvyšší dovolené rychlosti $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou zapříčiněné nerespektováním pokynů vyjádřených návěstí:
 - „Očekávejte rychlost 40 km/h “, návěstěnou hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického bloku 2-173, které předvěstilo rychlost $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ od následujícího hlavního návěstidla, kterým bylo vjezdové návěstidlo 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou, a

- „Rychlost 40 km/h a volno“, návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou, strojvedoucím-instruktořem a strojvedoucím vlaku Pn 52690 na základě nesprávného (rutinního) předpokladu návěstí návěstěných hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického bloku 2-173 a hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou, kteréžto si vzájemně potvrdili, aniž by skutečné návěsti návěstěné těmito návěstidly pohledem zjistili a jednali podle nich.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

Date and time: 28th February 2025, 11:37 (10:37 GMT).
Occurrence type: train derailment.
Description: derailment of the freight train No. 52690 with consequent collision of the towed rolling stocks with the contact line support, the fire of the towed rolling stocks and environmental damage.
Type of train: the freight train No. 52690.
Location: Hustopeče nad Bečvou station, the switch No. 2, km 15,966.
Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
Ostravská dopravní společnost - Cargo, a.s. (RU of the freight train No. 52690).
Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 434 314 147,- *)
*) The amount of damage was not final at the date of the report publishing.

Causal factor:

- exceeding a speed limit 40 km/h in the area of the switches adjacent to the main (entry) signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station due to failure to observe the instructions indicated by the signals:
 - „Expect speed 40 km/h” indicated by the main (section) signal device 2-173 of automatic block which signaled the speed 40 km/h from the next main signal device (i. e. the signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station), and
 - „Speed 40 km/h and clear track”, indicated by the main (entry) signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station,by the train driver-instructor and the train driver of the freight train No. 52690 based on an incorrect (routine) assumption about the signals on the automatic block main (section) signal device 2-173 and the main (entry) signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station, which they mutually confirmed to each other without visually verifying the actual signals signaled by these signal devices and acting accordingly.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

Recommendation: not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	14
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	14
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	14
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	14
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	14
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	14
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	14
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	15
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	15
2.9 Interakce se soudními orgány.....	16
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	16
3 POPIS UDÁLOSTI.....	16
3.1 Popis a základní informace.....	16
3.1.1 Popis typu události.....	16
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	16
3.1.3 Popis místa události.....	17
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	57
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	58
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	59
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	60
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	76
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	85
3.2 Faktický popis události.....	110
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	110
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	114
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	117
4.1 Úlohy a povinnosti.....	117
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	117
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	142
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	142
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	142
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	143
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	143
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	143
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	145
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	145

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	145
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	145
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	146
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	146
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření... ..	148
4.3 Lidské faktory.....	148
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	148
4.3.2 Pracovní faktory.....	155
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	156
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	156
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	156
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	156
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	156
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	157
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	161
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	162
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	162
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	162
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	162
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	163
5 ZÁVĚRY.....	163
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	163
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	164
5.3 Doplňující zjištění.....	165
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	166
PŘÍLOHY.....	168

Seznam použitých zkratk a symbolů

AB	automatický blok
CDP	centrální dispečerské pracoviště
COP	centrální ohlašovací pracoviště
CSM	common safety method (společná bezpečnostní metoda pro hodnocení a posuzování rizik)
ČDC	ČD Cargo, a.s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČRS	Český rybářský svaz, z. s.
ČSN	česká technická norma
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
DEZA	DEZA, a.s.
DAP	dokumenty a předpisy, tj. dokumenty vnitropodnikové legislativy, Správy železnic, státní organizace, které navazují na platnou legislativu České republiky a Evropské unie, definované ve vnitřním předpisu SŽ N1
DI	Drážní inspekce
DIAMO	DIAMO, státní podnik
DK	dopravní kancelář
DMI	driver machine interface (zobrazovací a ovládací jednotka mobilní části ETCS)
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
ECM	entity in charge of maintenance (subjekt odpovědný za údržbu vozidel)
EDB	elektrodynamická brzda
EHP	Evropský hospodářský prostor
ETCS	european train control system (evropský vlakový zabezpečovač)
HDV nebo HV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IN	interní norma
IRS	International Railway Solution (Mezinárodní železniční směrnice, dle RID také Mezinárodní železniční řešení)
ISOŘ	informační systém operativního řízení
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
KO	kolejový obvod
KÚ	kolejový úsek
MU	mimořádná událost
MVK	manažer vnitřní kontroly
ODOSC nebo ODC	Ostravská dopravní společnost - Cargo, a.s.
OTIF	Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (Mezivládní organizace pro mezinárodní železniční přepravu)
O18	odbor systému bezpečnosti provozování dráhy Správy železnic, státní organizace

PČR	Policie České republiky
PN	přivolávací návěst
PO	provozní obvod
Povodí Moravy	Povodí Moravy, s.p.
PSt.	pomocné stavědlo
PV	prohlídka vozů
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ROV	rozkaz o výluce
RYKO	RYKO PLUS spol. s r.o.
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SK	staniční kolej
SŘ	staniční řád
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace (před 1. 1. 2020 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace – SŽDC)
TATRAVAGÓNKA	TATRAVAGÓNKA a.s.
TDV	tažené drážní vozidlo / tažená drážní vozidla
TJŘ	tabelární jízdní řád
TK	traťová kolej
TNŽ	technická norma železnic
TSI OPE	technické specifikace interoperability – subsystém provoz a řízení dopravy
TSI WAG	technické specifikace interoperability – subsystém kolejová vozidla – nákladní vozy
TTP	tabulky traťových poměrů
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UIC	Mezinárodní železniční unie
ÚI	územní inspektorát
ÚSSZ	Územní správa sociálního zabezpečení pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký kraj, Okresní správa sociálního zabezpečení Ostrava
UTZ	určené technické zařízení
ÚZB	úplná zkouška brzdy
VKM	vehicle keeper marking (písemný kód označující držitele DV)
VTP	výchozí technická prohlídka
VÚKV	VÚKV a.s.
VZ	vlakový zabezpečovač
ZDD	základní dopravní dokumentace
ZOZ	zvláštní odborná způsobilost
ZV	začátek výhybky
ZZ	závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

Směrnice (EU) 2007/59/ES	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/59/ES ze dne 23. října 2007 o vydávání osvědčení strojvedoucím obsluhujícím hnací vozidla a vlaky v železničním systému Společenství, ve znění účinném v době vzniku MU
Směrnice (EU) 2016/797	SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii, ve znění účinném v době vzniku MU
Směrnice (EU) 2016/798	SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/798 ze dne 11. května 2016 o bezpečnosti železnic, ve znění účinném v době vzniku MU
Nařízení komise (EU) 36/2010	NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 36/2010 ze dne 3. prosince 2009 o vzorech Společenství pro licenci strojvedoucího, doplňková osvědčení, ověřené opisy doplňkových osvědčení a formuláře žádosti o licenci strojvedoucího podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/59/ES (text s významem pro EHP), ve znění účinném v době vzniku MU
Nařízení komise (EU) 402/2013	PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 402/2013 ze dne 30. dubna 2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009, ve znění účinném v době vzniku MU
Nařízení komise (EU) 2016/919	NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii, ve znění účinném v době realizace stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“
Nařízení komise (EU) 2018/762	NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU) 2018/762 ze dne 8. března 2018, kterým se stanoví společné bezpečnostní metody týkající se požadavků na systém zajišťování bezpečnosti podle směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/798 a kterým se zrušuje nařízení Komise (EU) č. 1158/2010 a (EU) č. 1169/2010, ve znění účinném v době vzniku MU
Nařízení komise (EU) 2019/779	PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2019/779 ze dne 16. května 2019, kterým se přijímají podrobná ustanovení o systému udělování osvědčení pro subjekty odpovědné za údržbu vozidel podle směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/798 a zrušuje nařízení Komise (EU) č. 445/2011, ve znění účinném v době vzniku MU

zákon č. 187/2006 Sb.	zákon č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, ve znění účinném v době vzniku MU
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění účinném v době vzniku MU
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění účinném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění účinném v době vzniku MU
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění účinném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění účinném v době vzniku MU
ČSN EN 12663-2	ČSN EN 12663-2 (28 0320), „Železniční aplikace – Pevnostní požadavky na konstrukce skříní kolejových vozidel - Část 2: Nákladní vozy“, ve znění z října 2010
ČSN EN 12972	ČSN EN 12972 (69 9011), „Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží – Zkoušení, kontrola a značení kovových nádrží“, ve znění účinném v době provedení poslední technické kontroly TDV vlaku Pn 52690
ČSN EN 15877-1	ČSN EN 15877-1 (28 0083), „Železniční aplikace – Označení železničních vozidel – Část 1: Nákladní vozy“, ve znění účinném v době vzniku MU
ČSN EN 31010	ČSN EN 31010 (010352), „Management rizik – Techniky posuzování rizik“, z ledna 2011, ve znění účinném v době přípravy a realizace stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“
SŽ TNŽ 34 2620	SŽ TNŽ 34 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění účinném v době vzniku MU
Směrnice IRS 40471-3	IRS 40471-3, Kontroly zásilek nebezpečných věcí, ve znění účinném v době vzniku MU
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) [Přípojek C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)], ve znění účinném v době vzniku MU
RIV	Regolamento Internazionale Veicoli (Úmluva o vzájemném používání nákladních vozů v mezinárodní přepravě), ve znění účinném v době vzniku MU

VSP	Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ D5	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D5 Předpis pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ N1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ N1 Tvorba a vydávání vnitřních předpisů a služebních rukovětí“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ S2/3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ S2/3 Organizace a provádění prohlídek a měření na dráze celostátní a dráhách regionálních“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC (ČD) T121	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) T 121 ÚDRŽBA VENKOVNÍHO ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ“, ve znění účinném v době vzniku MU
SŘ žst. Hustopeče n. B.	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „Staniční řád železniční stanice HUSTOPEČE NAD BEČVOU“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis PNV	vnitřní předpis dopravce ODOSC, „PŘEPRAVA NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis PDD	vnitřní předpis dopravce ODOSC, „PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis PDV	vnitřní předpis dopravce ODOSC, „PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍCH VOZIDEL“, ve znění účinném v době vzniku MU
vnitřní předpis ZOZPDD	vnitřní předpis dopravce ODOSC, „ZDRAVOTNÍ A ODBORNÁ ZPŮSOBILOST OSOB PŘI PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, ve znění účinném v době vzniku MU
Směrnice KVs3-B-2010	vnitřní předpis dopravce ČDC, „Směrnice KVs3-B-2010 Provoz a obsluha brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, ve znění účinném do 30. 6. 2024
Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ	vnitřní předpis dopravce ČDC, „Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ SMS-CDC-CZ-511 Provoz a obsluha brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, ve znění účinném od 1. 7. 2024 a také v době vzniku MU

Směrnice KVs5-B-2010	vnitřní předpis dopravce ČDC, „Směrnice KVs5-B-2010 Údržba a opravy železničních vozů ČD Cargo, a.s.“, ve znění změny č. 3 účinné od 1. 1. 2021 do 30. 12. 2024, (znění účinné v době provedení technické kontroly části TDV zařazených v soupravě vlaku Pn 52690)
Směrnice KVs-5-B-ČDC-CZ	vnitřní předpis dopravce ČDC, „Směrnice KVs-5-B-ČDC-CZ (KVs5-B-2010) Údržba a opravy železničních vozů ČD Cargo, a.s.“, ve znění změny č. 4 účinné od 1. 1. 2025, tzn. ve znění účinném v době vzniku MU (znění účinné v době provedení technické kontroly zbývajících částí TDV zařazených v soupravě vlaku Pn 52690)

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 28. 2. 2025.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, dopadů MU na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy, a to na základě povinnosti vyplývající z ustanovení § 53b zákona č. 266/1994 Sb.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

DI se v rámci šetření předmětné MU potýkala s omezeními uvedenými v bodu 2.8 této ZZ, jež ovlivnily způsob a postupy šetření MU, neměly však vliv na stanovení příčin vzniku předmětné MU.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 4x inspektor ÚI Ostrava.

Sestavení vyšetřovacího týmu: 1x inspektor ÚI Ostrava – řešitel MU;
3x inspektor ÚI Ostrava – podílející se na šetření.

Externí spolupráce: byla využita. Subjekt VÚKV pro DI vypracoval odbornou studii „Simulační vyšetření vykolejení nákladního vlaku v Hustopečích nad Bečvou“ (dále také jen Výpočetní studie VÚKV), viz body 2.8 a 4.1.1 této ZZ.

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, zjištění a z vlastní fotodokumentace. V průběhu šetření si pak DI vyžádala potřebnou dokumentaci od provozovatele dráhy SŽ, dopravce ODOŠC, DÚ, odesílatele a držitele na MU zúčastněných cisternových vozů DEZA, držitele a subjektu odpovědného za údržbu na MU zúčastněných cisternových vozů RYKO, dále od AŽD Praha s.r.o., ČHMÚ, ČIŽP, HZS ČR, PČR, ČSSZ, ÚSSZ, ČRS, Úřadu městyse Hustopeče n. B., Povodí Moravy, TATRAVAGÓNKA a DIAMO.

DI obdržela v průběhu šetření podnět od fyzické osoby podaný prostřednictvím elektronické pošty, který posoudila a prokázané skutečnosti patřičně zohlednila, ale který nepřinesl žádné nové poznatky pro šetření této MU.

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, požadované informace pro šetření příčin a okolností vzniku MU byly DI poskytnuty.

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, příslušné části infrastruktury dráhy a DV vlaku Pn 52690;
- ověření viditelnosti návěstí návěstěných relevantními hlavními návěstidly v mezistaničním úseku Lhotka nad Bečvou (dále jen Lhotka n. B.) – Hustopeče n. B. a v žst. Hustopeče n. B.;
- komisionální přezkoušení činnosti SZZ žst. Hustopeče n. B.;
- změření elektrického napětí na žárovce žlutého světla hlavního (oddílového) návěstidla (dále jen oddílové návěstidlo) AB 2-173 a ověření obvodu napájení dolního žlutého a zeleného světla hlavního (vjezdového) návěstidla (dále jen vjezdové návěstidlo) 2L žst. Hustopeče n. B.;
- analýza záznamů kamerového systému monitorujícího prostor dráhy-vlečky „DEZA Valašské Meziříčí“ (dále také jen vlečka DEZA);
- prověření možnosti oslnění osob nacházejících se v kabině strojvedoucího vlaku Pn 52690 sluncem;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy SŽ, dopravce ODOSC, DÚ, odesílatele cisternových vozů a držitele na MU zúčastněných cisternových vozů DEZA, držitele a subjektu odpovědného za údržbu na MU zúčastněných cisternových vozů RYKO, dále od AŽD Praha s.r.o., ČHMÚ, ČIŽP, HZS ČR, PČR, ČSSZ, ÚSSZ, ČRS, Úřadu městyse Hustopeče n. B., Povodí Moravy, TATRAVAGÓNKA a DIAMO;
- přítomnost při stažení dat zaznamenaných záznamovým zařízením umístěným na zúčastněném HDV a jejich následná analýza;
- analýza dat z lokálního diagnostického systému TZZ mezistaničního úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B.;
- účast na komisionální prohlídce zúčastněných DV;
- příprava a podání vysvětlení na MU zúčastněných zaměstnanců a dalších osob;
- analýza vysvětlení na MU zúčastněných zaměstnanců podaných zaměstnavatelům a dalších osob podaných DI, vč. dokumentace poskytnuté PČR;
- analýza podnětu fyzické osoby ve věci návěstění návěstí v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. a v žst. Lhotka n. B.;
- jednání se zástupci ODOSC, PČR, HZS a společnosti Siemens Mobility, s.r.o.;
- zadání Výpočetní studie a její vyhodnocení;
- šetření vlivu lidského faktoru.

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

DI se během šetření předmětné MU potýkala s obtížemi souvisejícími s:

- rozsáhlým poškozením TDV a infrastruktury dráhy v žst. Hustopeče n. B., jež vzniklo dynamikou nehodového děje, ve spojení s mohutným požárem vlaku Pn 52690 – plamenným hořením v TDV převáženého nákladu v místě jejich konečného postavení po vzniku MU a činnostmi zasahujících složek IZS a s tím

souvisejícím zákazem vstupu do dané oblasti, vydaným velitelem zásahu. Uvedené mělo za následek nemožnost započít dne 28. 2. 2025 s ohledáním infrastruktury dráhy, vč. prvků SZZ, a TDV vlaku Pn 52690 v prostoru záhlaví a zhlaví žst. Hustopeče n. B. směr Lhotka n. B. (dále jen lhotecké zhlaví, resp. lhotecké záhlaví), se kterým bylo za přísných bezpečnostních opatření započato až dne 2. 3. 2025. Z ohledání prostoru lhoteckého zhlaví a záhlaví provedeného v následujících dnech vyplynulo, že jak nehodovým dějem, tak i následným požárem došlo k rozsáhlé destrukci nejen prvků infrastruktury dráhy, a to vč. prvků SZZ žst. Hustopeče n. B., ale také vykolejených TDV, viz bod 3.1.3 této ZZ.

Uvedené ovlivnilo způsob a postupy šetření MU, nicméně nemělo vliv na závěry šetření a stanovení příčin jejího vzniku;

- nemožností prokazatelného určení (konkrétního) místa prvotního vykolejení TDV v prostoru oblouku odbočného směru výhybky č. 1 žst. Hustopeče n. B. v počáteční fázi šetření MU, a to vzhledem k charakteru vykolejení levými koly TDV v důsledku jeho naklonění vpravo ve směru jízdy vlaku Pn 52690. Místo vykolejení v prostoru výhybky č. 1 bylo prokazatelně zjištěno až na základě výsledků Výpočetní studie VÚKV. Z tohoto důvodu je za vykolejení a vznik této konkrétní MU považováno až místo takového naklonění předmětného TDV, při kterém došlo k nadměrnému vychýlení těžiště jeho spodku s kotlem loženým kapalinou vedoucí k jeho převrácení, jinými slovy, místo takového naklonění TDV, po kterém již nebylo možné jeho převrácení zabránit, viz body 3.1.3 a 4.1.1 této ZZ.

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: vykolejení DV.

Skupina MU: vážná nehoda.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 28. 2. 2025.

Čas: 11:37 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě, žst. Hustopeče nad Bečvou (dále jen Hustopeče n. B.), lhotecké zhlaví, výhybka č. 2, km 15,966.
Místem prvotního vykolejení vlaku Pn 52690 byl prostor výhybky č. 1 předmětné žst.

GPS souřadnice: 49.5210669N, 17.8713606E (místo vykolejení a převrácení 1. TDV).

3.1.3 Popis místa události

Žst. Hustopeče n. B. leží v km 15,379 dráhy železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a elektrizovaná (elektrifikovaná) stejnosměrnou trakční soustavou s napájením 3 kV.

Ke vzniku MU došlo na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B., ve výměnové části výhybky č. 2, km 15,966, poježděné vlakem Pn 52690 po hrotu z odbočného pravého směru.

Ohledání místa MU bylo provedeno paralelně dvěma skupinami inspektorů DI v několika fázích, jejichž pořadí a rozsah byl volen operativně v závislosti na:

- rozsahu mohutného požáru TDV, plamennému hoření v TDV převáženého nákladu – nebezpečné věci dle RID – Benzenu (UN číslo 1114, identifikační číslo nebezpečnosti 33, obalová skupina II: látky středně nebezpečné¹⁾) v místě jejich konečného postavení po vzniku MU a znečištění ovzduší vzniklými zplodinami;
- podmínkách bezpečného pohybu v okolí místa zasaženého požárem a uniklým přepravovaným nákladem z TDV poškozených následkem vzniku MU koordinovaného se zasahujícími složkami IZS;

tak, aby byly zjištěny a zadokumentovány veškeré zjistitelné informace a důkazy vedoucí k objasnění příčiny vzniku MU a jejich okolností.

První skupinou inspektorů DI byla nejprve ohledána DK žst. Hustopeče n. B., následovalo ohledání prvků SZZ umístěných ve stavědlové ústředně a jeho vnějších prvků umístěných ve stanici. Poté bylo přistoupeno k ohledání TZZ mezistaničního úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. V sousední žst. Lhotka n. B. pak byl zajištěn záznam zaznamenaný záznamovým zařízením uvedeného zabezpečovacího zařízení a také SZZ této stanice. Současně byly zajištěny záznamy z kamerových systémů na vlečce DEZA. V ohledání prvků příslušného TZZ a SZZ žst. Hustopeče n. B. bylo průběžně pokračováno i v následujících dnech, a to se zaměřením na oddílové návěstidlo AB 2-173, vjezdové návěstidlo 2L žst. Hustopeče n. B., návěstidla pro traťovou rychlost, železniční svršek lhoteckého zhlaví a záhlaví žst. Hustopeče n. B. apod.

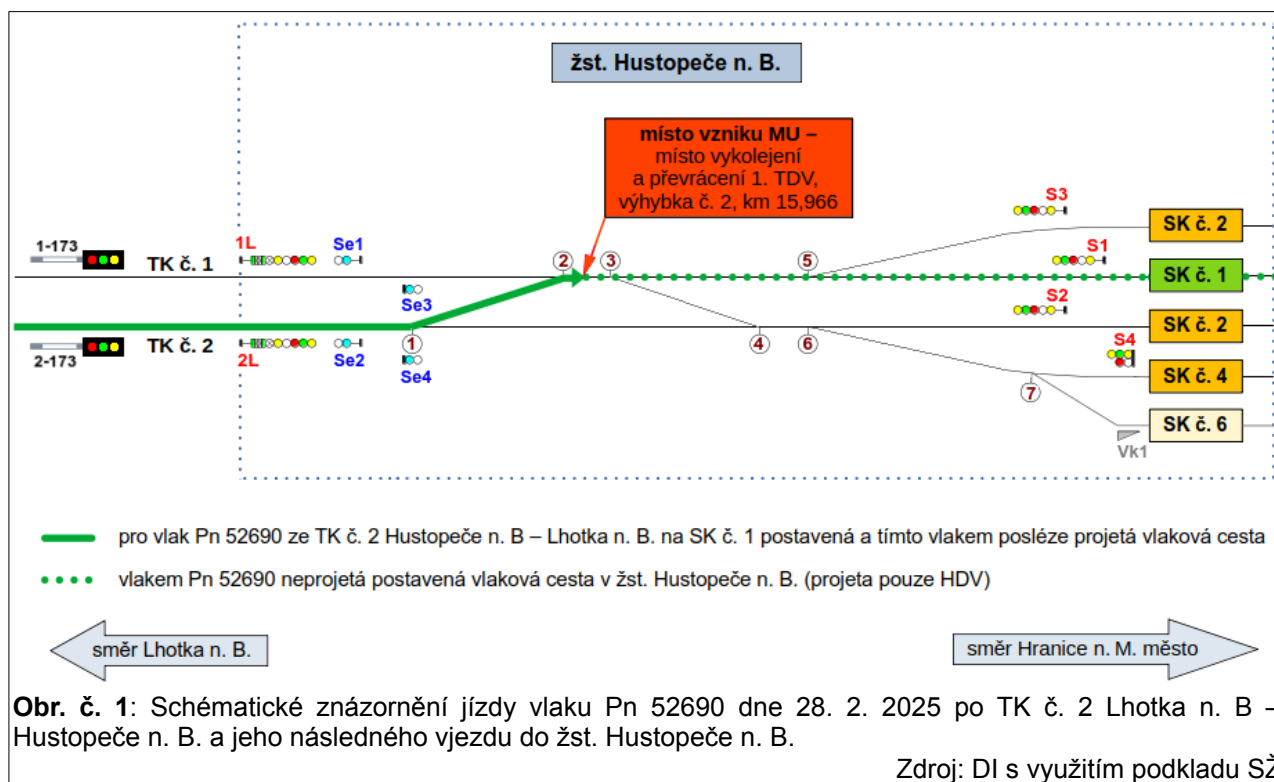
Druhou skupinou inspektorů DI bylo nejprve ohledáno HDV SK-RAIL 91 56 6383 223-5 (dále jen 383.223-5) vlaku Pn 52690, samostatně stojící na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B., na kterém byla ve strojovně HDV pečeti DI zajištěna skříň vlakových zabezpečovačů ALSTOM [ve skřini se nacházelo záznamové zařízení – elektronická jednotka TRU (Trainborne Recording Unit)], jež nevykazovalo známky mechanického poškození. Po

1) Benzen je dle kapitoly 2.2 RID zařazen mezi hořlavé kapaliny s klasifikačním kódem „F1“ dle odst. 2.2.3.1.2 RID – hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C. Dle klasifikace RID tedy benzen není toxickou látkou, nicméně stále se jedná o velmi hořlavou kapalinu, která hoří za vývoje toxických zplodin, její páry jsou velice snadno zápalné a se vzduchem tvoří jedovaté a výbušné směsi těžší než vzduch. Ve vodě je benzen nerozpustný, plave na hladině a vytváří jedovaté výbušné směsi (zdroj: bezpečnostní list benzenu).

umožnění odtažení posledních dvou TDV zařazených v soupravě vlaku Pn 52690, jež při MU nevykolejila, do sousední žst. Lhotka n. B., byla tato TDV ohledána a byla ověřena funkce jejich brzdového zařízení. Prvotní ohledání zbylých 15 TDV vlaku bylo uskutečněno nejprve prostřednictvím dronů, poté fyzicky (za přísných bezpečnostních opatření) na místě jejich konečného postavení po MU. Následné ohledání uvedených TDV bylo provedeno:

- až po nakolejení 15. TDV a jeho odtažení společně se 14. TDV, jež při MU nevykolejilo, do sousední žst. Lhotka n. B.;
- v průběhu vyproštění a odstraňování zbylých 13 TDV, vč. jejich trosek, zasahující technikou v prostoru kontaminovaném přepravovaným nákladem.

Uvedeným ohledáním bylo teprve možné mj. zjistit identifikační prvky většiny TDV a jejich součástí (výrobní štítky, čísla nárazníků, štítky nádrží apod.), jež nebyly poškozeny nehodovým dějem, resp. následným požárem, a tím přiřadit evidenční čísla jednotlivým TDV v místě jejich konečného postavení po MU za účelem srovnání s jejich zařazením ve vlaku Pn 52690 dle dokumentace odesílatele a dopravce.



Ohledáním železničního svršku bylo mj. zjištěno:

- železniční svršek TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byl tvořen širokopatními kolejnicemi tvaru R 65 na betonových kolejnicových podporách (dále jen pražcích) BC 12 s bezpodkladnicovým pružným upevněním W14. Štěrkové lože bylo z lomového kamene frakce 31,5/63 mm. Kolej byla svařena do bezстыkové koleje;
- výhybka č. 1 (km 16,039) žst. Hustopeče n. B.:
 - vlakem Pn 52690 byla pojížděna proti hrotu odbočným směrem doleva a tvořila výhybkovou dvojici s výhybkou č. 2. Výhybka byla ústředně přestavována, výhybkové návěstidlo stejně jako výměňkové závaží nebylo instalováno,

- na hrotech jazyků výhybky č. 1 nebyly patrný žádné stopy po naražení, levý přímý jazyk výhybky byl značně deformován vykolejenými levými koly zadního podvozku 15. TDV předmětného vlaku. Pravý jazyk výhybky doléhal k pravé opornici. Stopy po šplhání pravých kol zadního podvozku přes pravý jazyk a pravou opornici vpravo vně výhybky byly znatelné vpravo v místě 2. kluzné stoličky, kdy k přešplhání opornice došlo až u 3. kluzné stoličky, odkud jela pravá kola zadního podvozku ve vykolejeném stavu cca 9 m až do místa zastavení pravých kol zadního podvozku 15. TDV, přičemž poškozovala vnější upevnění pravé opornice na kluzných stoličkách a vrtule upevnění kluzných stoliček na pražcích. Stopy vykolejení levých kol zadního podvozku 15. TDV byly na kluzné ploše a vnitřních vrtulích 4. stoličky vlevo, odkud jela levá kola v prostoru mezi levou opornicí a levým přímým jazykem až do místa zastavení, kdy jízdou ve vykolejeném stavu docházelo k deformaci levého jazyka směrem do osy koleje. Viditelná byla směrová deformace levého (přímého) jazyka vpravo ve výměnové části výhybky vzniklá vykolejením,
- dřevěné pražce nacházející se v místě kořene jazyků a ve střední části výhybky č. 1 (pod 15. TDV) byly poškozeny požárem. Extrémní teploty vzniklé při plamenném hoření způsobily ve stejné úrovni souběžně vedoucí koleje lhoteckého záhlaví, která byla prodloužením TK č. 1 (dále jen kolej záhlaví č. 1z), i její deformaci (vybočení vlevo ve směru jízdy vlaku). Vně výhybky č. 1 a vně koleje záhlaví č. 1z se nacházely poškozené trakční podpěry č. 7 a 8 příhradové konstrukce, mezi kterými byla původně upevněna nosná brána s TV. Trakční podpěra č. 8 byla působením tepelného namáhání požárem zřícena i s nosnou bránou na 15. TDV. Tepelným namáháním a následným ochlazením byly poškozeny i betonové pražce nacházející se v místě vybočení koleje záhlaví č. 1z. Na kolejnicích a jejich pružném upevnění bylo patrné vyhřátí materiálu. V srdcovkové části výhybky č. 1 bylo obdobné poškození dřevěných pražců požárem (pod 14. TDV) jako v její střední části,
- ohledáním výhybky nebyly zjištěny stopy po vykolejení jiného než 15. TDV;
- na šikmých vtokových a výtokových patkových troubách propustku nacházejícího se na lhoteckém záhlaví v km 16,000 a jejich okolí byly patrné stopy po hoření;
- výhybka č. 2 (km 15,963) žst. Hustopeče n. B.:
 - vlakem Pn 52690 byla pojížděna po hrotu z odbočného pravého směru a tvořila výhybkovou dvojici s výhybkou č. 1. Výhybka byla ústředně představována, výhybkové návěstidlo stejně jako výměňkové závaží nebylo instalováno,
 - dřevěné pražce nacházející se v srdcovkové části výhybky č. 2 (pod 13. TDV) byly poškozeny požárem, který zasáhl i dřevěné pražce za (ve směru jízdy vlaku Pn 52690 před) výhybkou č. 2, a to před změnou sestavy železničního svršku v koleji záhlaví č. 1z,
 - ve střední části výhybky č. 2 se nacházela vykolejená obě dvojkolí zadního podvozku 12. TDV. Vykolejením a vysokými teplotami při hoření byl v tomto místě patrný posun pražců směrem vlevo ve směru jízdy vlaku Pn 52690, ve střední části výhybky nacházející se dřevěné pražce byly taktéž silně poškozené požárem. V pokračování střední částí výhybky směrem k výměnové části výhybky bylo poškozeno vnitřní upevnění pravé kolejnice výhybky, jež bylo způsobeno jízdou vykolejených levých kol 11. TDV. Ve střední části výhybky na přímé kolejnici, jež navazovala na levý přímý jazyk, byly patrné stopy otěru

pravého kola TDV na hlavě kolejnice, a to ze strany od levé opornice, přičemž nedošlo k dosednutí kol – zanechání stop na upevňovacích. Stopy pokračovaly až za kořen levého přímého jazyka. Ve střední části výhybky na pravé přímé kolejnici, jež navazovala na pravou opornici výhybky, se před svarem opornice nacházel lom kolejnice (délky cca 30 cm na hlavě kolejnice a 60 cm na patě kolejnice) vzniklý působením vykolejených levých kol 11. TDV – jedná se o lom na kolejnici přímého směru výhybky, jež nebyla před vznikem MU pojížděná DV vlaku,

- v úrovni střední části výhybky č. 2 se nacházela trubková trakční podpěra č. 8A, na které byla upevněna nosná brána s TV, jež nevydržela požárem způsobený žár a nastala destrukce její kovové konstrukce a zřícení i s bránou na 13. TDV,
- ve výměnové části výhybky č. 2 bylo patrné poškození levého přímého (ve směru jízdy vlaku Pn 52690 pravého) jazyka a vnitřních vrtulí levých kluzných stoliček. Poškození odpovídalo jízdě 10. a 11. TDV ve vykolejeném stavu a následnému postavení pravých kol předního podvozku 11. TDV v konečném postavení po MU, jež se nacházela po MU mezi levou opornicí a levým přímým jazykem – vpravo opornice ve směru jízdy vlaku). Ve výměnové části byly poškozeny i vnitřní vrtule pravých kluzných stoliček (levých ve směru jízdy vlaku). Všechny dřevěné pražce, vč. upevňovadel, ve výměnové části výhybky č. 2 byly poškozené tepelným namáháním od vzniklého požáru;
- **místo vzniku MU** – místo takového naklonění 1. TDV, při kterém došlo k nadměrnému vychýlení jeho těžiště a převrácení, viz body 2.8 a 4.1.1 této ZZ, bylo stanoveno v km 15,966 ve výměnové části výhybky č. 2, a to ve směru jízdy vlaku Pn 52690 3 m před ZV č. 2 a ZV č. 3 (výhybky č. 2 a 3 na sebe navazovaly svými začátky, které měly stejnou kilometrickou polohu – km 15,963), viz Obr. č. 2 této ZZ. Za tímto místem byly patrné značné změny v geometrických parametrech koleje vzniklé v průběhu nehodového děje, vč. výškové a stranové deformace kolejí výhybky č. 2 a 3, poškození kolejového lože a devastace pražců a upevňovadel s vlivem na drážnost koleje, a zničení čelistových závěrů obou výhybek. Měření geometrických parametrů koleje v obvyklé vzdálenosti 10 m za a zejména 30 m před místem vykolejení nebylo možné uskutečnit s relevantními výsledky, a to vzhledem k rozsáhlému poškození pražců a upevnění kolejnic poškozenými 11., 12. a 15. TDV, jež vykolejila v průběhu nehodového děje (stržením TDV řazenými před nimi ve spolupůsobení s dynamickými rázy vzniklými v soupravě při vykolejení), a vzhledem k vypáleným pryžovým podložkám pod patami kolejnic;



Obr. č. 2: Pohled na místo vzniku MU v km 15,966, poškozený železniční svršek a destruovaná TDPV

Zdroj: DI

- výhybka č. 3 (km 15,963) žst. Hustopeče n. B.:
 - jednalo se o jednoduchou pravou výhybku na dřevěných pražcích s přestavítkem umístěným vlevo výhybky a čelistovým výměnovým závěrem. Výhybka byla vybavena válečkovými stoličkami. Vlakem Pn 52690 byla pojížděna přímým směrem proti hrotu výhybky a tvořila výhybkovou dvojici s výhybkou č. 4. Výhybka byla ústředně přestavována, výhybkové návěstidlo stejně jako výměníkové závaží nebylo instalováno,
 - na ZV č. 3 byly viditelné změny v geometrických parametrech koleje, vč. výškové a stranové deformace kolejí výhybky, jež pokračovaly od výhybky č. 2, poškození kolejového lože, devastace pražců a upevňovadel s vlivem na držebnost koleje. Odlomený levý (ohnutý) jazyk výhybky se i s částí čelistového závěru nacházel vpravo ve směru jízdy vlaku, kdy hrot jazyka a část čelistového závěru ležela na hlavě levé kolejnice koleje mezi výhybkami č. 1 a 4. Zbylá část odlomeného levého (ohnutého) jazyka v konečné pozici po MU ležela v mezikolejovém prostoru. Lom u konce jazyka, jenž nebyl vlakem Pn 52690 pojížděn, byl vyvolán působením velkého ohybového napětí jazyka od levých kol vlevo vyvrácených TDPV přední části vlaku, což způsobilo také jeho přemístění do konečné polohy. Poblíž místa konečné polohy odlomeného jazyka výhybky č. 3 se nacházely i dvě kluzné stoličky,
 - levá opornice výhybky č. 3 byla koly vykolejených TDPV zlomená v místě jejího začátku a následně ohnuta o cca 110 ° vlevo ve směru jízdy vlaku až po kolejnici střední části výhybky, přičemž zlomený začátek opornice zůstal zaklíněn pod 9. TDPV. K lomu levé opornice v celém jejím průřezu došlo vlivem

- zatížení levé kolejnice, ve spojení s výškovou a stranovou deformací koleje vzniklou v průběhu nehodového děje, což dokládá i výše uvedený lom levého (ohnutého) jazyka této výhybky,
- pražce ve výměnové části výhybky č. 3 a veškeré upevnění, vč. kluzných stoliček a opornicových opěrek na levé straně výhybky č. 3, byly značně poškozeny požárem a vykolejenými TDV,
 - pravá ohnutá opornice a pravý (přímý) jazyk výhybky č. 3 byly následkem vykolejení na několika místech silně deformovány bez známek lomu,
 - na konci jazyků a ve střední části výhybky č. 3 byly pražce zasypány štěrkem, který tam byl nahrnut vykolejenými TDV,
 - srdcovková část výhybky č. 3 byla poškozena požárem, dřevěné pražce byly ohořelé;
- elektromotorické přestavníky výhybek č. 2 a 3 byly vykolejenými TDV zcela zničeny;
 - trakční podpěry č. 8A a 10 nacházející se vpravo koleje lhoteckého zhlaví mezi výhybkami č. 1 a 4, a to v úrovni ZV výhybky č. 2 a 3, byly, vč. nosné brány silně poškozeny. Trakční podpěry č. 7A a 9 nacházející se vlevo výhybek č. 2 a 3 byly zcela destruovány. Poškozeno bylo rovněž TV, a to v prostoru celého lhoteckého záhlaví a zhlaví;
 - v koleji mezi výhybkami č. 1 a 4, v úrovni ZV č. 2 a 3, byly taktéž značně zničené betonové pražce B91T, které byly poškozeny vysokými teplotami a následným ochlazením, což způsobilo popraskání betonu a totální devastaci pryžových podložek pod patou kolejnic a úhlových vodících vložek. Tepelně byly ovlivněny také pružné svěrky. Patrná byla i směrová deformace koleje před výhybkou č. 4, a to vybočením vpravo;
 - železniční svršek za výhybkou č. 3, směrem k výhybce č. 4 a 5, byl zasypán kamenivem [štěrkem odlétnutým při vykolejení (převrácení) TDV] na ploše cca na 40 m². Nасыpané kamenivo místy dosahovalo či převyšovalo výšku kolejnic.

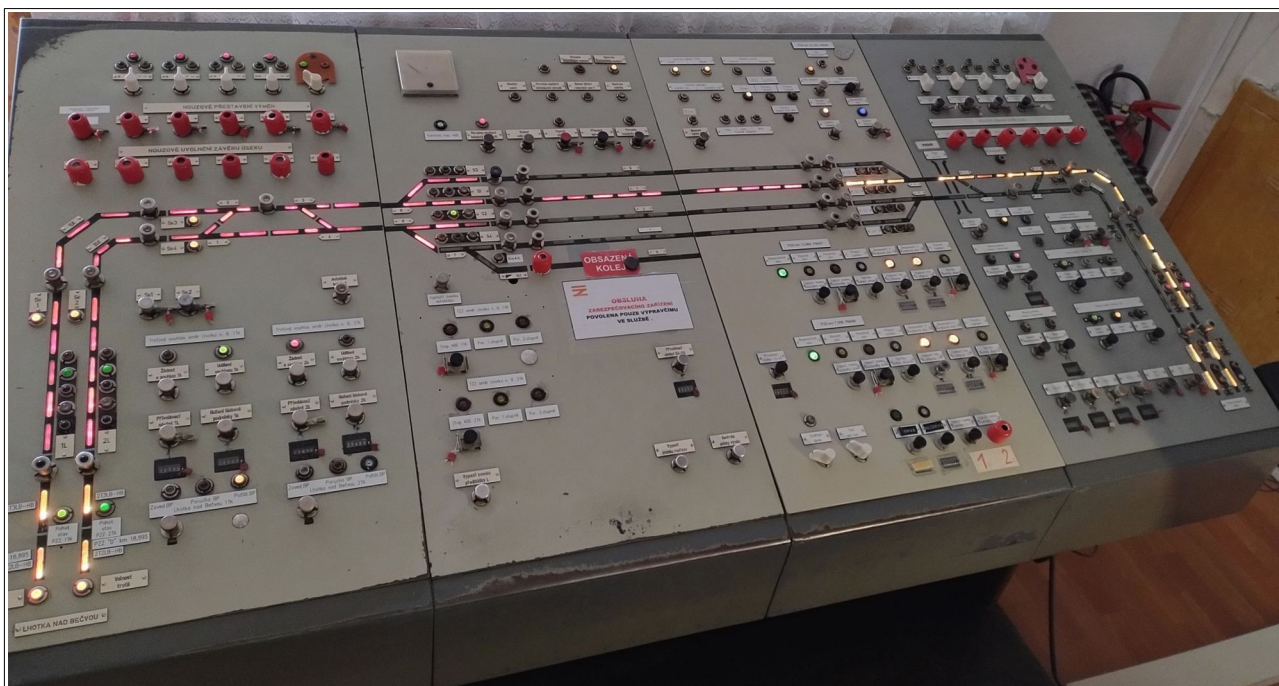
Ohledáním DK a SZZ žst. Hustopeče n. B., zaměřeného zejména na lhotecké záhlaví a zhlaví a prvky ve vlakové cestě postavené pro odjezd vlaku Pn 52690 ve směru do žst. Hranice na Moravě město (dále také jen Hranice n. M. město), bylo mj. zjištěno:

- stav SZZ žst. Hustopeče n. B. (resp. indikace TZZ Lhotka n. B. – Hustopeče n. B.):
 - a) **vnitřních prvků SZZ** – na ovládacím stole s graficky znázorněným kolejovým plánem dopravní v DK:
 - 1. při výpadku základního napájení na ovládacím stole vzniklém následkem MU:
 - svítily stálým indikačním světlem prvky:
 - „Kontrola měniče“ (indikačním světlem bílé barvy),
 - „Porucha napájení kolejových obvodů“ (indikačním světlem červené barvy),
 - „Porucha napájení dohlédacích obvodů“ (indikačním světlem červené barvy),
 - třípolohové řadiče pro jednotlivé přestavování výhybek (popř. dvojice výhybek) č. 1 a 2 (opatřen štítkem „+ 1/2 -“), č. 3 a 4 (opatřen štítkem „+ 3/4 -“), č. 5 (opatřen štítkem „+ 5 -“) a č. 6 (opatřen štítkem „+ 6 -“),

- tzn. výhybek na lhoteckém zhlaví, se nacházely ve střední poloze a nesvítilo u nich žádné indikační světlo,
- třípolohový radič pro jednotlivé přestavování výkolejky a výhybky č. Vk1/7 se nacházel v krajní poloze vlevo „+“ a byl překryt upamatovací pomůckou znemožňující obsluhu (ovládání) tohoto prvku a nesvítilo u něj žádné indikační světlo,
 - tlačítka „Nouzové přestavení výhybky“ č. 1 a 2, 3 a 4, 5, 6 a 7, tzn. ovládací prvky s evidencí obsluhy, byla překryta červenou upamatovací pomůckou a opatřena neporušenou (nesejmutou) plombou na šňůrce,
 - indikační světla KÚ v kolejovém plánu (dále jen průsvítka), s výjimkou průsvítek KÚ 1T3LB-HB, 1T2LB-HB, 2T3LB-HB, 2T2LB-HB, viz níže, byla zhaslá,
 - všechna indikační světla pro kontrolu návěstí v maketách všech světelných návěstidel, vč. vjezdových návěstidel 1L a 2L, byla zhaslá, viz níže,
 - počítadlo obsluhy:
 - PN vjezdového návěstidla 1L se štítkem „Přivolávací návěst 1L“, tzn. ovládací prvek s evidencí obsluhy, indikovalo počet použití (číslo počítadla obsluhy) „21338“,
 - PN vjezdového návěstidla 2L se štítkem „Přivolávací návěst 2L“, tzn. ovládací prvek s evidencí obsluhy, indikovalo počet použití (číslo počítadla obsluhy) „22658“,
 - rušení blokové podmínky v TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. se štítkem „Rušení blokové podmínky 1k“, tzn. ovládací prvek s evidencí obsluhy, indikovalo počet použití (číslo počítadla obsluhy) „21489“,
 - rušení blokové podmínky v TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. se štítkem „Rušení blokové podmínky 2k“, tzn. ovládací prvek s evidencí obsluhy, indikovalo počet použití (číslo počítadla obsluhy) „22465“,přičemž zjištěné stavy počítadel odpovídaly stavům v době předání/převzetí služby dopravního zaměstnance (výpravčího žst. Hustopeče n. B.) dne 28. 2. 2025 v 6:03 h uvedeným v elektronické aplikaci „Odevzdávka dopravní služby“,
 - stále svítící zelené indikační světlo traťového souhlasu TZZ v TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. („Traťový souhlas směr Lhotka n. B. 1TK“) nad štítkem „Udělení souhlasu 1k“ indikovalo informaci, že výpravčí žst. Hustopeče n. B. měl pro jízdu vlaků po TK č. 1 do žst. Lhotka n. B. přijatý traťový souhlas,
 - stále svítící červené indikační světlo traťového souhlasu TZZ v TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. („Traťový souhlas směr Lhotka n. B. 2TK“) nad štítkem „Udělení souhlasu 2k“ indikovalo informaci, že výpravčí žst. Hustopeče n. B. neměl pro jízdu vlaků po TK č. 2 do žst. Lhotka n. B. přijatý traťový souhlas,
 - indikační světla volnosti TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. a TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. opatřená štítky „Volnost tratě“ svítily stálým bílým světlem, což indikovalo skutečnost, že obě TK byly volné, tzn. že na těchto TK se nevyskytovala žádná DV,

- průsvítky přibližovacích (vzdalovacích) úseků KO TZZ v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., vybaveného tříznakovým automatickým blokem ABE-1 pro obousměrný provoz, opatřených štítky „1T3LB-HB“ (sdružená kontrola KO zobrazujících KÚ) od vjezdového návěstidla 1L po oddílová návěstidla AB 1-173, 1-174 (km 16,286 až km 17,360) a „1T2LB-HB“ [sdružená kontrola KO zobrazujících KÚ mezi oddílovými návěstidly AB 1-173, 1-174 a 1-190, 1-191 (km 17,360 – km 18,961)], tzn. v TK č. 1, a „2T3LB-HB“ [sdružená kontrola KO zobrazujících KÚ od vjezdového návěstidla 2L po oddílová návěstidla AB 2-173, 2-174 (km 16,286 až km 17,360)] a „2T2LB-HB“ [sdružená kontrola KO zobrazujících KÚ mezi oddílovými návěstidly AB 2-173, 2-174 a 2-190, 2-191 (km 17,360 – km 18,961)], tzn. v TK č. 2, indikovaly stále svítícím bílým indikačním světlem skutečnost, že všechny úseky byly volné, tzn. na předmětných úsecích se nevyskytovala žádná DV,
- indikační světlo (světla) stavu PZZ ŽP (nacházejícího se mezi žst. Hustopeče n. B. a Hranice n. M. město):
 - „PZS v km 7,956 P8456“ pod štítkem:
 - „Bezporuchový stav“ svítilo stálým zeleným světlem, což indikovalo skutečnost, že se na PZZ nevyskytovala žádná porucha (indikační světla pod štítky „Nouzový stav“, Poruchový stav“, „Přejezd uzavřen“ a „Porucha napájení“ byla zhaslá),
 - „Bezanulační a bezvýlukový stav 1TK“ a „Bezanulační a bezvýlukový stav 2TK“ svítila stálým bílým světlem, což indikovalo skutečnost, že na PZZ neprobíhala anulace a nebyla zavedena výluka určených ovládacích prvků přejezdu na přítomnost DV ani dopravní klid na přejezdu,
 - „PZS v km 12,964 P8457“ pod štítkem:
 - „Bezporuchový stav“ svítilo stálým zeleným světlem, což indikovalo skutečnost, že se na PZZ nevyskytovala žádná porucha (indikační světla pod štítky „Nouzový stav“, Poruchový stav“, „Přejezd uzavřen“ a „Porucha napájení“ byla zhaslá),
 - „Bezanulační a bezvýlukový stav 1TK“ a „Bezanulační a bezvýlukový stav 2TK“ svítila stálým bílým světlem, což indikovalo skutečnost, že na PZZ neprobíhala anulace a nebyla zavedena výluka určených ovládacích prvků přejezdu na přítomnost DV ani dopravní klid na přejezdu,
- 2. po obnovení základního napájení (popsány jsou pouze stavy prvků, u nichž se změnila indikace) na ovládacím stole:
 - stálým indikačním světlem červené barvy svítil prvek „Porucha napájení“,
 - indikační světlo prvku „Porucha napájení dohlédacích obvodů“ bylo zhaslé,
 - třípolohové radiče pro jednotlivé přestavování výhybek (popř. dvojice výhybek) č. 1 a 2 (opatřen štítkem „+ 1/2 -“), č. 3 a 4 (opatřen štítkem „+ 3/4 -“), č. 5 (opatřen štítkem „+ 5 -“) a č. 6 (opatřen štítkem „+ 6 -“), tzn. výhybek na lhoteckém zhlaví, se nacházely ve střední poloze a u každého z nich svítilo stále indikační světlo červené barvy, což

- indikovalo ztrátu dohledu koncové polohy výhybek zapříčiněnou nehodovým dějem MU,
- třípolohový radič pro jednotlivé přestavování výkolejky a výhybky č. Vk1/7 se nacházel v krajní poloze vlevo „+“ a byl překryt upamatovací pomůckou znemožňující obsluhu (ovládání) tohoto prvku a svítilo u něj stálé indikační světlo zelené barvy,
 - všechny průsvitky na lhoteckém záhlaví a zhlaví a SK č. 1 (po úroveň odjezdového návěstidla L1) indikovaly stále svítícím červeným indikačním světlem, přičemž v tomto konkrétním případě se jednalo o:
 - poruchu KÚ na lhoteckém záhlaví a zhlaví zapříčiněnou nehodovým dějem MU [poškozením infrastruktury dráhy vykolejenými (převrácenými) TDV a jejich následným požárem a také výskytem nevykolejených TDV stojících na záhlaví a zhlaví],
 - obsazení SK č. 1 HDV vlaku Pn 52690,
 - indikační světla pro kontrolu návěstí v maketách:
 - vjezdových návěstidel 1L a 2L a odjezdového návěstidla S2 svítila zeleným přerušovaným světlem,
 - seřadovacích návěstidel Se1, Se2, Se3 a Se4 na lhoteckém záhlaví svítila bílým přerušovaným světlem,
 což ve všech případech indikovalo skutečnost, že na světelných návěstidlech nesvítila žádná návěst,



Obr. č. 3: Pohled na ovládací stůl v DK žst. Hustopeče n. B. po obnově napájení

Zdroj: DI

- všechny průsvitky za odjezdovým návěstidlem L1, na zhlaví a záhlaví směr Hranice n. M. město (dále jen hranické zhlaví, resp. hranické záhlaví) a přibližovacích (vzdalovacích) úseků KO TZZ v mezistaničním úseku Hranice n. M. město – Hustopeče n. B., vybaveného automatickým

hradlem AH82, opatřených štítky „1-1TÚ“ a „1-2TÚ“ (TK č. 1), indikovaly stále svítícím bílým indikačním světlem skutečnost, že:

- všechny tyto KÚ byly volné, tzn. na předmětných úsecích se nevyskytovala žádná DV,
- v KÚ na hranickém zhlaví a záhlaví mezi odjezdovým návěstidlem L1 a vjezdovým návěstidlem 1S (platným pro jízdy DV opačným směrem) byl proveden závěr jízdní cesty pro odjezd vlaku Pn 52690 ze SK č. 1 na TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B.,
- stále svítící zelené indikační světlo traťového souhlasu TZZ v TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B. („Traťový souhlas - Hranice 1.TK“) nad štítkem „Udělení souhlasu“ indikovalo informaci, že výpravčí žst. Hustopeče n. B. měl pro jízdu vlaků po TK č. 1 do žst. Hranice n. M. město přijatý traťový souhlas,
- zhaslé indikační světlo traťového souhlasu TZZ v TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B. („Traťový souhlas - Hranice 1.TK“) nad štítkem „Volnost trati“ indikovalo informaci, že výpravčí žst. Hustopeče n. B. postavil odjezdovou vlakovou cestu (v tomto konkrétním případě se jednalo o vlakovou cestu pro odjezd vlaku Pn 52690) a byl uskutečněn závěr této odjezdové vlakové cesty;

b) **vnitřních prvků SZZ** – ve stavědlové ústředně SZZ umístěné v reléovém domku RD1:

- po výpadku základního napájení SZZ z rozvodné soustavy ČEZ, a. s. [linkou vysokého napětí 22 kV č. 13 venkovním vedením do stožárové trafostanice SŽDC 22/0,4 kV, která se nacházela v km 15,400 (označení PR 9148)] došlo k přepnutí na nouzové napájení SZZ z akumulátorové baterie 24 V (toto napájení nezajišťovalo plnohodnotnou činnost SZZ). Kontrolou voltmetrů a ampérmetru na panelu usměrňovačů byly v době ohledání, tzn. dne 28. 2. 2025 od 15:10 h do 16:25 h, zjištěny hodnoty na:
 - voltmetru se štítkem „napětí baterie/měniče 24/220 V“ – 22 V,
 - voltmetru se štítkem „napětí baterie“ – 22 V,
 - ampérmetru se štítkem „odběr z baterie“ – 6 A,
- malorozměrových relé umístěných v reléových sadách a volné vazbě prováděcí skupiny SZZ, se zaměřením na obvody závěru vlakové cesty pro jízdu od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 1:

sada	relé	pozice	stav
2LW	Z	42072	odpad
2LK	ZO1	421107	odpad
1	ZO1	421103	odpad
2-3	ZO1	411103	odpad
5	ZO1	411106	odpad
S1Q	Z	41011	odpad
1K	1X	41013	odpad
	1K	41013	odpad

Tab. č. 1: Stav malorozměrových relé prováděcí skupiny SZZ se zaměřením na obvody závěru vlakové cesty pro jízdu od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 1

Zdroj: DI

- prověřen stav relé v obvodech závěru vlakové cesty pro jízdu od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 2:

sada	relé	pozice	stav
1LW	Z	41072	přítah
4-6	ZO1	421106	přítah
S2Q	Z	42011	přítah
2K	1X	42013	přítah
	1K	42013	přítah

Tab. č. 2: Stav malorozměrových relé prováděcí skupiny SZZ se zaměřením na obvody závěru vlakové cesty pro jízdu od vjezdového návěstidla 2L na SK č. 2

Zdroj: DI

Z obsahu výše uvedených Tab. č. 1 a Tab. č. 2 jednoznačně vyplývá, že vlaková cesta postavená pro vjezd vlaku Pn 52690 z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B. byla v době ohledání pod závěrem.

- nebyly zjištěny žádné výměnné díly s proslou lhůtou,
- z provozovatelem dráhy SŽ předložené dokumentace:
 - „Plán údržby 2025 Hustopeče“, uložené ve stavědlové ústředně SZZ – reléovém domku RD1, mj. vyplývá, že:
 - poslední údržba vnitřní části SZZ žst. Hustopeče n. B. byla provedena dne 20. 2. 2025 (plán 17. a 19. 2. 2025),
 - poslední údržba venkovní části SZZ:
 - západková zkouška výhybek byla provedena dne 18. 2. 2025 (plán 18. 2. 2025),
 - přestavníků výhybek a výkolejek (bez měření přestavného proudu, odporu a síly a přídržné síly) byla provedena dne 21. 1. 2025 (plán 26. 1. 2025),
 - návěstidel byla provedena dne 11. 2. 2025 (plán 11. 2. 2025),
 - KO byla provedena dne 11. 2. 2025 (plán 14. 2. 2025),
 - poslední „Měření na světelných návěstidlech – 1, Udržující pracovník: Příjmení pracovníka, Rok: 2024, Zařízení: RZZ, Umístění: Hustopeče“, uložené ve stavědlové ústředně SZZ – reléovém domku RD1, kdy z tabulky vztažné k vjezdovému návěstidlu 2L vyplývá:

světlo	U_z [V]	R_{iz} [MΩ]	
1Ž (horní žluté)	10,3	50	50
Z (zelené)	10,2	50	50
Č (červené)	10,5	50	50
B (bílé)	10,6	50	50
2Ž (dolní žluté)	10,3	50	50

ZUS1 (horní světelný pruh dolního indikátoru)	<i>neuvedeno*</i>	50	<i>neuvedeno</i>
ZUS2 (dolní světelný pruh dolního indikátoru)	<i>neuvedeno*</i>	50	<i>neuvedeno</i>
datum (v roce 2025)	13. 6. / 17. 6.	22. 5.	13. 11.
<u>vysvětlivky:</u> U_z – elektrické napětí na žárovce, R_{iz} – izolační odpor sekundárního obvodu návěstního transformátoru proti kostře (dále jen izolační odpor); * – měření hodnoty elektrického napětí na žárovkách horního a dolního světelného pruhu dolního indikátoru (ukazatele rychlosti UR-3) nenařizuje žádný vnitřní předpis provozovatele dráhy ani návod k obsluze výrobce.			
Tab. č. 3: Hodnoty elektrického napětí na žárovce a izolačního odporu získané při posledním měření			

Z Tab. č. 3 vyplývá, že naměřené hodnoty vyhověly vnitřním předpisem SŽDC (ČD) T121 stanovené toleranci napětí na žárovce 10,2 V až 11,2 V a min. izolačnímu odporu 5 MΩ;

c) venkovních prvků SZZ:

- vjezdové stožárové návěstidlo 2L se nacházelo vpravo přímo u TK Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. v km 16,286. Bylo návěstidlem typu AŽD 70 se šesti svítilnami (dolní pozice nebyla opatřena svítilnou) a dolním indikátorem se dvěma světelnými pruhy, označené červeným označovacím štítkem s bílým nápisem „2L“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky. Před vjezdovým návěstidlem byla umístěna tři nepřenositelná (vždy ve vzájemné vzdálenosti více než 100 m) neproměnná návěstidla „Vzdálenostní upozorňovadlo“ s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“, která upozorňovala na vzdálenost k hlavnímu návěstidlu. Také umístění těchto návěstidel (informace o návěstech vjezdového návěstidla 2L byly přenášeny na vedoucí DV) provozovateli dráhy umožňovalo snížení doby viditelnosti návěstí tohoto hlavního návěstidla z vedoucího DV, jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí, ze 12 s na 7 s.

V době prvotního ohledání provedeného dne 28. 2. 2025 bylo vjezdové návěstidlo 2L zhaslé, tzn. jeho světla (vč. dolního indikátoru se dvěma světelnými pruhy) vyjadřující návěstí nesvítila – tato skutečnost byla zapříčiněna poškozením napájecí kabeláže vedené k patě stožáru návěstidla vlivem nehodového děje a zejména následným požárem.

Dne 4. 3. 2025 bylo za přítomnosti DI, PČR a zaměstnance provozovatele dráhy SŽ provedeno zjištění hodnot viditelnosti příslušných návěstních znaků na vjezdovém návěstidle 2L žst. Hustopeče n. B., a to z osy TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. Poněvadž následkem nehodového děje MU nebylo vjezdové návěstidlo 2L stále napájeno základním napájením (jednalo se o zhaslé návěstidlo, viz výše), bylo pro provedení zjištění viditelnosti návěstních znaků vjezdového návěstidla a ověření funkce obvodů napájení příslušných návěstních světél od svorkovnice návěstního transformátoru návěstidla zajištěno provizorní

napájení z dieselagregátu HZS ČR, který byl připojen k transformátoru předmětného návěstidla. Z naměřených hodnot vyplývá, že:

- dolní žluté světlo bylo viditelné již od oddílového návěstidla AB 2-173, tzn. ze vzdálenosti 1 281,45 m,
 - dolní žluté světlo doplněné dvěma vodorovnými zelenými světelnými pruhy dolního indikátoru, které v době jízdy vlaku Pn 52690 nesvítily, bylo viditelné ze vzdálenosti 700,5 m,
 - návěst „Rychlost 100 km/h a volno“ (dolní žluté světlo doplněné dvěma vodorovnými zelenými světelnými pruhy dolního indikátoru a nad ním zelené světlo), která v době jízdy vlaku Pn 52690 nebyla návěstěna, byla viditelná ze vzdálenosti 639 m,
 - návěst „Rychlost 40 km/h a volno“ (dolní žluté světlo a nad ním zelené světlo), kdy bylo zřejmé, že dva vodorovné zelené světelné pruhy nesvítí, byla viditelná ze vzdálenosti 639 m;
- stav dopravní dokumentace žst. Hustopeče n. B.:
 - „Záznamník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení“, zavedený (zahájený) dne 31. 3. 2022, kde byly poslední zápisy provedeny dne 21. 2. 2025 v 8:00 h a v 9:15 h, jež jsou vztahné k provedení údržby sdělovacího zařízení,
 - „TELEFONNÍ ZÁPISNÍK“, započatý dne 25. 4. 2024, kde byly v rámci denní směny dne 28. 2. 2025 provedeny v 9:06 h (číslo fonogramu 33) a v 9:40 h (číslo fonogramu 34) zápisy o zapůjčení/vrácení klíče zaměstnanci ČD – Telematika, a.s., od sdělovací místnosti žst. Hustopeče n. B. a dále částečně vyplněný řádek, kde byly vyplněny pouze dva údaje, a to ve sloupci „Číslo“ je uvedeno číslo fonogramu 35, ve sloupci „Stanice/podací“ zkratka „DK“ a ve sloupci „Stanice/přijímací“ zkratka „SŽ – SO ZABEZ.“,
 - po obnovení základního napájení byly zadokumentovány provozní aplikace:
 - Elektronický dopravní deník (dále také jen EDD) – se zaměřením na:
 - zápisy o průběhu řízení drážní dopravy dne 28. 2. 2025, tzn. o jízdách vlaků (popř. posunů mezi dopravami), z nichž mj. vyplývá:
 - Os 93215 (Hranice n. M. město → Hustopeče n. B. → Lhotka n. B.) – předvídaný odjezd z Hranic n. M. města přijat v 11:08 h (skutečný odjezd přijat v 11:07 h), předvídaný odjezd z Hustopečí n. B. do Lhotky n. B. dán v 11:21 h, příjezd vlaku v 11:20 h, odjezd vlaku v 11:21 h (příjezd i odjezd bez záznamu zpoždění). Jízda vlaku v mezistaničním úseku Hranice n. M. město – Hustopeče n. B. byla uskutečněna po TK č. 1, v žst. Hustopeče n. B. po SK č. 1 a v mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. po TK č. 1,
 - Ex 128 (Lhotka n. B. → Hustopeče n. B. → Hranice n. M. město) – předvídaný odjezd ze Lhotky n. B. přijat v 11:13 h (skutečný odjezd přijat v 11:15 h), předvídaný odjezd z Hustopečí n. B. do Hranic n. M. města dán v 11:16 h, průjezd v 11:18 h (zpoždění + 2 min). Jízda vlaku v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla uskutečněna po TK č. 2, v žst. Hustopeče n. B. po SK č. 2 a v mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Hranice n. M. město po TK č. 2,

- Pn 52690 (Lhotka n. B. → Hustopeče n. B. → Hranice n. M. město) – předvídáný odjezd ze Lhotky n. B. přijat v 11:30 h (skutečný odjezd přijat v 11:33 h), předvídáný odjezd z Hustopečí n. B. do Hranic n. M. města dán v 11:39 h, v části (sloupci) „příjezd odjezd“ nebyl proveden žádný zápis. Jízda vlaku v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla uskutečněna po TK č. 2, v žst. Hustopeče n. B. měla být uskutečněna po SK č. 1 a dále v mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Hranice n. M. město po TK č. 1.
Na posledním řádku EDD obsahujícím záznamy o řízení drážní dopravy dne 28. 2. 2025 se nacházely zápisy provedené červeným písmem „výpadek proudu“ a „V 11:40 došlo k výpadku el. energie.“,
- elektronický formulář „Odevzdávka dopravní služby“, z něhož mj. vyplývá, že:
 - výpravčí žst. Hustopeče n. B. převzal dopravní službu dne 28. 2. 2025 v 6:03 h,
 - v době předávky dopravní služby:
 - nebyly zavedeny žádné výluky,
 - nebylo vypnuto žádné zabezpečovací zařízení,
 - stav SZZ byl „v pořádku“,
 - stav TZZ byl „v pořádku“,
 - stav telekomunikačního zařízení a provozních aplikací byl „v pořádku + mobilní telefon, nabíječka – předáno“,
- traťová poloha vlaků, která graficky znázorňovala polohy vlaků mezi žst. Drahotuše a Jablunka, tzn. vč. úseku žst. Hranice n. M. město – Hustopeče n. B. – Lhotka n. B., zobrazovala okno:
 - „Oznámení“ s textem „V 11:40 došlo k výpadku el. energie.“,
 - „ALARM 10.92.15.31“ s textem „Došlo k odpojení ReDatu“;
- stav venkovního prvku TZZ [elektronického tříznakového automatického bloku ABE-1 (TrackSWing ABE-1) pro obousměrný provoz] – oddílového návěstidla AB 2-173, situovaného v km 17,360 mezistaničního úseku Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. a platného pro jízdu DV ve směru Lhotka n. B. → Hustopeče n. B.:
- oddílové stožárové návěstidlo AB 2-173 se nacházelo vpravo přímo u TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. v km 17,360. Bylo návěstidlem typu AŽD 70 se třemi svítilnami, označené bílým označovacím štítkem s černým nápisem „2-173“ (2 = označení TK pro níž oddílové návěstidlo platí, 173 = přibližná kilometrická a hektometrická poloha) a bílým označovacím pásem. Pod označovacím štítkem bylo umístěno neproměnné návěstidlo s návěstí „Stanoviště oddílového návěstidla“ (bílá čtvercová deska s černým orámováním, na ní černý kruh s bílým mezikružím), která upozorňovala na oddílové návěstidlo AB, jež předvěstilo návěsti vjezdového návěstidla, v tomto konkrétním případě vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B. Před tímto oddílovým návěstidlem byla umístěna tři nepřenosná (vždy ve vzájemné vzdálenosti více než 100 m) neproměnná návěstidla „Vzdálenostní upozorňovadlo“ s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“, která upozorňovala na vzdálenost k hlavnímu návěstidlu. Také umístění těchto návěstidel provozovateli dráhy

umožňovalo snížení doby viditelnosti návěsti tohoto hlavního návěstidla z vedoucího DV, jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí, ze 12 s na 7 s.

V době prvotního ohledání provedeného dne 28. 2. 2025 oddílové návěstidlo AB 2-173 návěstilo návěst „Stůj“, neboť vjezdové návěstidlo 2L žst. Hustopeče n. B. bylo v této době zhaslé. Následně byla za účasti DI dne 1. 3. 2025 zaměstnanci SŽ provedena změna návěstního znaku z návěsti „Stůj“ na návěst „Výstraha“, a to za účelem zjištění hodnoty elektrického napětí na žárovce žlutého světla. Provedeným měřením byla zjištěna hodnota elektrického napětí na žárovce 10,77 V a izolační odpor 50 MΩ – naměřené hodnoty vyhověly vnitřním předpisem SŽDC (ČD) T121 stanovené toleranci 10,2 V až 11,2 V a min. 5 MΩ.

Téhož dne byla zjištěna viditelnost návěsti „Výstraha“, tzn. žlutého světla, ze vzdálenosti 397 m (tj. z km 17,757), přičemž nejzazší hodnota viditelnosti, stanovená § 7 odst. 1 písm. a) a e) vyhlášky č. 173/1995 Sb., při traťové rychlosti 155 km·h⁻¹ činila 301,4 m (tj. z km 17,661).

DI dne 28. 2. 2025 dále provedla zajištění dat zaznamenaných technologickými počítači a zadávacími počítači elektronického SZZ žst. Lhotka n. B. – elektronického stavědla ESA 44 (StationSWing ESA 44), a to za období dne 27. a 28. 2. 2025 od 23:54:45 h do 17:19:13 h, tzn. vč. doby vzniku předmětné MU a také příslušného adresného souboru s nastavením SZZ ESA. Dále byly zajištěny záznamy z diagnostiky elektronického tříznakového automatického bloku ABE-1 mezistaničního úseku Hustopeče n. B. – Lhotka n. B.

Z výše uvedeného mj. vyplývá, že vlaková cesta pro vlak Pn 52690 byla v žst. Hustopeče n. B. postavena od vjezdového návěstidla 2L, přes výhybku č. 1 proti hrotu odbočným směrem doleva, přes výhybku č. 2 po hrotu z odbočného pravého směru, přes výhybky č. 3 a 5 přímým směrem proti hrotu na SK č. 1, kolem odjezdového návěstidla L1, přes výhybku č. 9 přímým směrem po hrotu, přes ŽP P8049, přes výhybku č. 11 přímým směrem proti hrotu a přes výhybku č. 14 přímým směrem po hrotu na TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B.

Ohledáním nepřenositelných návěstidel bylo mj. zjištěno, že v:

- km 16,340 se vlevo TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. a vpravo TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., tzn. 54 m před úrovní vjezdových návěstidel 1L a 2L žst. Hustopeče n. B., na ocelové konstrukci trakčních podpěr č. 137 a 138 nacházela neproměnná návěstidla:
 - rychlostník N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „100“,
 - s návěstí pro vlakový zabezpečovač „Přepněte VZ na kmitočet 50 Hz“, platná pro DV jedoucí ve směru Lhotka n. B. – Hustopeče n. B.;
- km 19,340 se vlevo TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. a vpravo TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na příhradové ocelové konstrukci trakčních podpěr č. 31 a 32 nacházela neproměnná návěstidla – rychlostníky N:
 - horní s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „155“,
 - s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „140“, umístěný pod horním rychlostníkem N, platná pro DV jedoucí ve směru Hustopeče n. B. – Lhotka n. B.

Ohledáním DV vlaku Pn 52690 bylo mj. zjištěno (popisováno ve směru jízdy vlaku):

- vlak byl sestaven z HDV 383.223-5 zařazeného v čele vlaku a 17 ložených cisternových (kotlových) TDV, níže uváděných v pořadí (označení), ve kterém se nacházely v konečném postavení po vzniku MU;
- HDV 383.223-5:
 - držitelem HDV 383.223-5 byla společnost Rolling Stock Lease s.r.o. se sídlem v Bratislavě. HDV bylo v době vzniku MU používáno dopravcem ODOSC;
 - HDV jelo vpřed kabinou strojvedoucího 1. Strojvedoucí řídil vlak Pn 52690, pozoroval trať a návěsti ze stanoviště strojvedoucího v kabině strojvedoucího 1, tzn. z předního stanoviště ve směru jízdy vlaku Pn 52690. Strojvedoucí se v kabině strojvedoucího nacházel spolu se strojvedoucím-instruktořem. Ohledáním kabiny strojvedoucího 1 a stanoviště strojvedoucího v této kabině nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu a strojvedoucímu-instruktorovi před vznikem MU bránilo v nerušeném pozorování trati a návěstí a jednání podle zjištěných skutečností (viz níže). Oba měli u sebe dioptrické brýle;
 - HDV v konečném postavení po MU stálo nevykolejené na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B., předním čelem v km 15,308, tzn. 83 m před úrovní odjezdového návěstidla L1.
Pozn. DI: dle doplněných informací provozovatele dráhy SŽ o skutečných km polohách odjezdových návěstidel L1, L2 a S1 žst. Hustopeče n. B. zastavilo HDV v konečném postavení po MU předním čelem v km 15,317, tj. 83 m před odjezdovým návěstidlem L1, jehož skutečná správná kilometrická poloha byla 15,234 oproti původnímu údaji 15,225, viz body 4.1.1 a 5.3 této ZZ;
 - na straně zadního čela HDV, tzn. na straně kabiny strojvedoucího 2:
 - na pravé boční hraně talíře levého nárazníku se nacházely stopy po kontaktu se šroubovkou HDV,
 - na mazivu pracovní plochy talíře levého nárazníku se nacházela zjevná stopa po otěru spolupracujícího talíře levého předního nárazníku 1. TDV za HDV, která směřovala vlevo šikmo dolů,
 - na mazivu pracovní plochy talíře pravého nárazníku byla zjevná stopa po otěru spolupracujícího talíře pravého předního nárazníku 1. TDV za HDV, jež směřovala vlevo šikmo vzhůru;
 - se nacházela stopa po naražení levé konzoly nesoucí levé spojkové kohouty napájecího a hlavního potrubí spolu s upevněním vedení dříku táhlového háku do koše levého nárazníku,
 - stopy po naražení dříku táhlového háku a závěsnice šroubovky na straně svorníku do levé a levé horní strany vodítka táhla táhlového ústrojí.



Obr. č. 4: Pohled na táhlové a nárazecí ústrojí na zadním čele HDV 383.223-5, kdy oranžové šipky ukazují na stopy na talířích obou nárazníků. Snímek ve výřezu dokumentuje stopy po naražení dřívku táhlového háku a závěsnice šroubovky na straně svorníku do levé a levé horní strany vodička táhla táhlového ústrojí v konečném postavení HDV po MU.

Zdroj: DI

Uvedené stopy, viz Obr. č. 4 této ZZ, vznikly v průběhu nehodového děje následkem vykolejení (převrácení) 1. TDV za HDV.

Šroubovka HDV nebyla třmenem zavěšena na závěsném háčku, nýbrž volně visela, vřeteno šroubovky bylo utažené. Levý spojkový kohout napájecího potrubí a levý spojkový kohout potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavní potrubí) byly uzavřeny, jejich tlakové spojky zakončené hlavicemi byly zavěšeny na příslušných závěsných háčcích. Pravý spojkový kohout hlavního potrubí byl otevřen, pravý spojkový kohout napájecího potrubí byl uzavřen, přičemž jejich tlakové spojky visely volně hlavicemi nezavěšené v závěsných háčcích;

- vnější ukazatele stavu pneumatických brzd jednotlivých podvozků indikovaly červenou barvu – brzda sevřena. Vnější ukazatel pružinové střadačové brzdy indikoval zelenou barvu – brzda uvolněna;
- označení předního čela HDV na straně kabiny strojvedoucího 1 příslušnou návěstí nebylo možné při ohledání prokazatelným způsobem zjistit. Důvodem bylo vypnutí vozidlových baterií strojvedoucím vlaku Pn 52690 po zastavení HDV v konečném postavení po vzniku MU pro zabránění případného dalšího poškození HDV, přičemž otočný přepínač přemostění návěstních světel na obslužném rámu v zadní skříni kabiny strojvedoucího 1 byl ve svislé poloze „auto“;

- v kabině strojvedoucího 1 (přední ve směru jízdy vlaku) bylo mj. zjištěno, že:
 - na bočním obslužném zařízení (na pravé stěně vedle nástupních dveří) byl otočný spínač bočního jízdního řadiče v poloze pro rychločinné brzdění a otočný spínač přímočinné brzdy ve výchozí svislé poloze,
 - na ovládacím pultu stanoviště strojvedoucího se nenacházely žádné volně položené dokumenty, pomůcky či jiná zařízení,
 - klíčový spínač aktivace stanoviště (se zasunutým klíčem) byl otočen v poloze vypnuto – řízení z kabiny strojvedoucího 1 nebylo aktivováno. Do této polohy byl spínač otočen strojvedoucím vlaku Pn 52690 po zastavení HDV v konečném postavení po vzniku MU pro zabránění případného dalšího poškození HDV,
 - úderné tlačítko nouzového zastavení bylo stlačené, tzn. nacházelo se v poloze mj. pro odvzdušnění hlavního potrubí velkým průřezem, vypnutí EDB, vypnutí hlavního vypínače a stažení sběrače trakčního proudu (dále jen sběrač),
 - kolébkový přepínač ovládání sběračů byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
 - kolébkový přepínač ovládání hlavního vypínače byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
 - otočný vypínač „Vlaková sběrnice“ (topení vlaku) byl ve vypnuté poloze,
 - kolébkový přepínač VZ „Bdělost“ byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
 - kolébkový přepínač VZ „Volno“ byl v neutrální (střední, aretované) poloze,
 - kolébkový přepínač „Uvolnění brzdy HDV“ byl ve vypnuté (střední, aretované) poloze,
 - kolébkový přepínač „Manuální pískování“ byl v neutrální (střední, aretované) poloze – pískování vypnuto,
 - otočným přepínačem uvolnění kompresoru byl navolen automatický režim chodu kompresoru v závislosti na tlaku vzduchu v hlavním vzduchojemu,
 - páka voliče požadované rychlosti se nacházela v základní (nulové) poloze,
 - páka voliče tažné/brzdné síly se nacházela v poloze „B“, nastavena byla maximální brzdná síla,
 - páka brzdiče strojvedoucího s tlačítkem deaktivace/aktivace EDB byla přestavena do aretované polohy „SOS“, tzn. v poloze rychločinné brzdění,
 - ovládací páka přímočinné brzdy byla přestavena do aretované polohy plného brzdění,
 - displeje integrované do pultu stanoviště strojvedoucího v levé, středové a pravé konzole a nad pravou konzolou – displej ovládacího přístroje vlakové radiokomunikace, technický a diagnostický displej, řídicí a kontrolní displeje (vč. displeje ETCS) a displej elektronického jízdního a rychlostního plánu (EBuLa) byly zhaslé.
Zhaslé byly rovněž indikační prvky a světla na návěsním opakovací mobilní části VZ MIREL VZ1,
 - uzavírací kohout pískovacího zařízení 1. nápravy byl otevřený,
 - na obou čelních oknech byly částečně staženy stínící doplňky (roletky) proti oslnění, a to při pohledu z kabiny před čelo HDV u levého čelního okna do cca 1/3 výšky čelního okna, u pravého čelního okna do cca 1/5 výšky okna.

Stažené stínicí prvky sedícímu strojvedoucímu a strojvedoucímu-instruktorovi ve výhledu před HDV nikterak nebránily;

- v kabině strojvedoucího 1 byla uložena, resp. se nacházela dokumentace:
 - tiskopis „Odovzdávková kniha hnacieho vozidla 383 223-5“, založená dne 8. 10. 2024, která mj. obsahovala zápisy a podpis strojvedoucího vlaku Pn 52690 o převzetí HDV dne 28. 2. 2025 v žst. Ostrava hl. n., jeho řízení na vlcacích 52622 a 52690 v trati „OH – LHOTKA –“, viz body 4.1.1 a 5.3 této ZZ, a o vykonání zkoušky brzdy hnacího vozidla v žst. Ostrava hl. n. v 6:50 h, kdy zápis neobsahoval podpis osoby, jež danou zkoušku brzdy vykonala,
 - tiskopis „KNIHA OPRÁV“, založený dne 21. 12. 2022, obsahující poslední zápisy o opravách na straně č. 223121. V knize uvedené závady nesouvisely s ovladatelností HDV, vč. jeho brzd, a činností mobilní části VZ,
 - zpráva „SPRÁVA O BRZDENÍ TRVALEJ PLATNOSTI PRE RUŠŇOVÝ VLAK“, obsahující zápisy mj. o brzdicí váze a skutečném brzdicím procentu HDV pro jednotlivé režimy brzdění,
 - zpráva o brzdění „ČD Mezinárodní zpráva o brzdění a vlaku“ platná pro vlak Pn 52690 s datem odjezdu 28. 2. 2025, a to z výchozí stanice Lhotka n. B. do cílové stanice Ostrava hl. n., viz body 3.1.7, 4.1.1 a 5.3 této ZZ,
 - výkaz „VÝKAZ VOZOVÝCH ZÁSILEK“, vystavený odborem „ODBOR DOPRAVY TRANSPORT DEPT“ společnosti DEZA, dne 28. 2. 2025 pro vlak (bez uvedení jeho čísla) ze stanice Lhotka n. B. do stanice Ostrava hl. n. (dále jen Výkaz vozidel), obsahoval mj. soupis 17 čísel TDV s uvedením jejich vlastní hmotnosti, ložné hmotnosti, počtu náprav a hmotnosti zásilky (loženého nákladu). Ve Výkazu vozidel uvedená čísla TDV se shodovala s čísly TDV uvedenými v listu „NÁVRATOVÝ LIST“ vystaveném odborem „ODBOR DOPRAVY TRANSPORT DEPT“ společnosti DEZA (dále jen Návratový list), který byl přílohou listů „Nákladní list Vnitrostátní nákladní železniční přeprava“ označených čísly „1“, „2“ a „3“ (dále jen Nákladní listy), viz níže.

Výkaz vozidel obsahoval mj. správné číslo TDV „33 54 79-32 028-5“ s hmotností loženého nákladu 59 900 kg, jež však nebylo uvedeno v listech „DODACÍ LIST“ o nakládce vystaveném společností DEZA, a.s., dne 28. 2. 2025 (dále jen Dodací list), viz níže, a „OSVĚDČENÍ JAKOSTI“ vystaveném toutéž společností dne 28. 2. 2025 (dále jen Osvědčení jakosti), viz níže, kdy místo uvedeného TDV bylo v těchto listech uvedeno nesprávné TDV „33 54 79-32 025-1“ se stejnou hmotností loženého nákladu 59 900 kg,
 - Nákladní listy, dle kterých byla odesílatelem 17 cisternových TDV ložených Benzenem zařazených ve vlaku Pn 52690 společnost DEZA, příjemcem byla společnost BorsodChem MCHZ, s.r.o., dopravcem měly být ODOŠC a ČDC. Vlastní hmotnost 17 TDV činila 447 000 kg, hmotnost zásilky (nákladu) činila 1 024 550 kg. Přílohou Nákladních listů byl(o):
 - Dodací list obsahující mj. soupis 17 dopravních prostředků (ložených TDV) a k nim přináležející ložené hmotnosti nákladu, který obsahoval mj. TDV „33 54 79-32 025-1“, jež nebylo uvedeno ve Výkazu vozidel ani v Návratovém listu, viz výše,

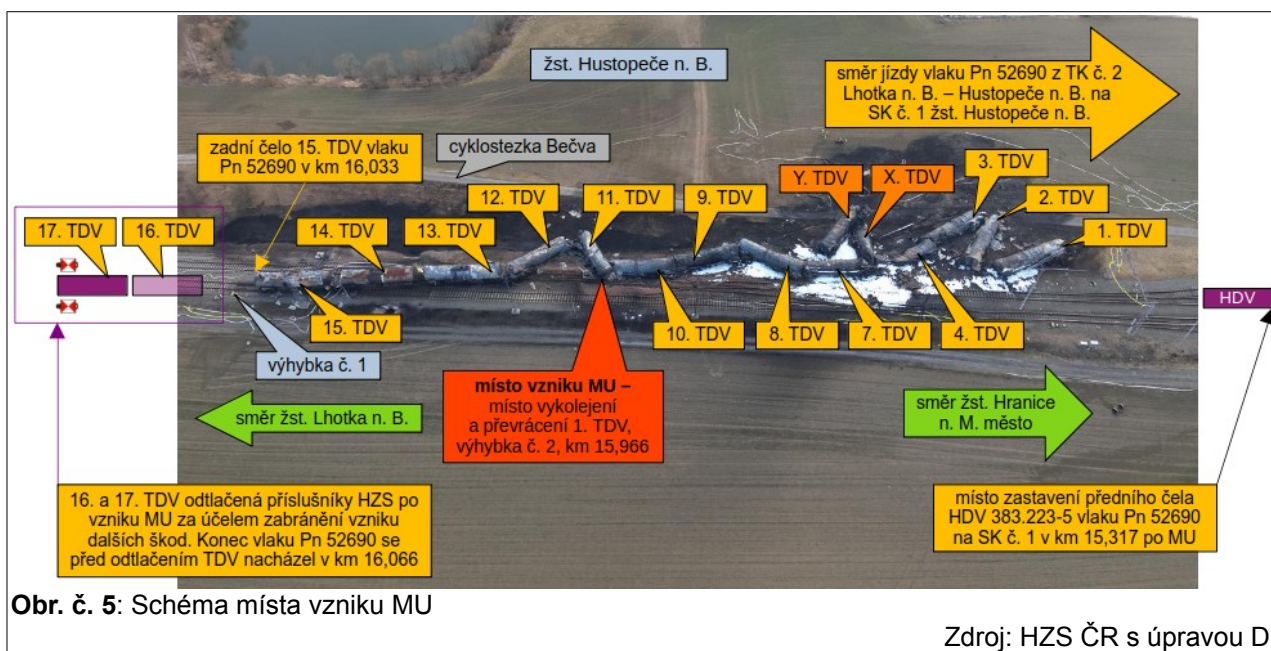
- Osvědčení jakosti obsahující mj. soupis 17 dopravních prostředků (ložených TDV) a k nim příslušející loženou hmotnost nákladu, který obsahoval mj. TDV „33 54 79-32 025-1“, jež nebylo uvedeno ve Výkazu vozidel ani v Návratovém listu, viz výše,
- Návratový list obsahující mj. soupis 17 TDV, který byl uvedený ve Výkazu vozidel, viz výše.
Pozn. DI: dle vyjádření společnosti DEZA bylo uvedení nesprávného evidenčního čísla TDV 33 54 7932 025-1, namísto správného 33 54 7932 028-5, zapříčiněno pochybením pracovnice oddělení expedice, která v průběhu přípravy dokumentace k expedici v interním systému společnosti neaktualizovala skutečně fyzicky připravená TDV k odsunu z vlečky v přiřazení TDV k dodávce. K dodacímu listu a osvědčení o jakosti tak touto chybou zůstala přiřazena TDV ve stavu před aktualizací skutečně odesílaných TDV připravených na expediční vlečkové koleji č. 102,
- v kabině strojvedoucího se nenacházel žádný písemný rozkaz, kterým by byl strojvedoucí vlaku Pn 52690 před jízdou prokazatelným způsobem zpraven o okamžitých změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, které mají přímý vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy, vč. přijatých opatření, protože žádné takovéto změny staveb drah a staveb na dráze se ve vztahu k jízdě vlaku na předmětné dráze nevyskytovaly;
- v kabině strojvedoucího 2 (zadní ve směru jízdy vlaku) byl uzavírací kohout pískovacího zařízení 4. nápravy otevřený,
- ve strojovně HDV, a to:
 - na obslužném panelu elektroskříně brzdy byl mj.:
 - otočný vypínač aktivace následného brzdění v poloze „0“ – funkce následného brzdění vypnuta (funkce není používána na území ČR),
 - otočný poruchový spínač Sifa opatřen neporušenou plombou, přepnut do polohy provoz,
 - poruchový spínač centrální řídicí jednotky ve střední poloze „ZSG 1 + 2“ – obě centrální řídicí jednotky v provozu,
 - otočný ovladač brzdiče strojvedoucího ve svislé poloze „NORMAL“ – navoleno automatické přepnutí zařízení brzdiče z normálního na záložní provoz,
 - otočný přepínač aktivace EDB ve svislé poloze „I“ – EDB zapnuta,
 - všechny jističe byly zapnuty, a to vč. jističů LSS centrálních řídicích jednotek (ZSG) 1 a 2,
 - na panelu brzdových zařízení (stlačeného vzduchu/brzdových jednotek) byl mj.:
 - kohout B04.05 řídicího ventilu nepřímochonné brzdy ve svislé provozní (otevřený) poloze – ventil zapnut,
 - voličovou pákou režimu brzdění na řídicím ventilu nepřímochonné brzdy nastaven režim brzdění „G“ (páka přestavena v aretované poloze „G“),
 - kohout pružinové střadačové brzdy B03.02 ve svislé otevřený poloze „zap“,

- kohout řídicího ventilu redundance B15.05 ve svislé otevřené poloze „zap“,
- poruchový ventil vlečení B09.10 ve svislé otevřené poloze „provoz“,
- poruchový ventil hlavního vzduchojemu B09.06 ve svislé poloze „provoz“,
- kohout brzdových válců 1. podvozku B02.03/1 ve svislé otevřené poloze „zap“ – ventil zakryt zajištěným hliníkovým krytem,
- kohout brzdových válců 2. podvozku B02.03/2 ve svislé otevřené poloze „zap“ – ventil zakryt zajištěným hliníkovým krytem,
- kohout přímočinné brzdy B17.02 ve svislé otevřené poloze „zap“,
- červený ventil rychločinné brzdy (VZ) B08/1 směřoval vlevo, přestaven do polohy „zap“,
- žlutý ventil rychločinné brzdy B08/1 směřoval vlevo, přestaven do polohy „zap“,
- modrý klíč uzavíracího ventilu pneumatického napájení sběračů byl zasunut v ovládacím ventilu panelu nad kompresorem a otočen do svislé (základní) polohy – otevřen,
- uzavírací kohouty pískovacího zařízení 2. a 3. nápravy byly otevřeny,
- uzavírací kohouty pneumatických návěstních zařízení byly otevřeny,
- manometry sběračů pro jednotlivé napájecí systémy indikovaly nulovou hodnotu,
- na skříni stykačů byly všechny vypínače ve svislé poloze – zapnuto,
- na panelu vysokého napětí DC byl mj.:
 - modře označený klíčový spínač otočen v horizontální poloze bránící manipulaci s rukojetí uzemňovacího odpojovače – ve spínači nebyl zasunut žádný (modrý) klíč,
 - v levém klíčovém spínači zasunut žlutý klíč a přestaven do základní svislé polohy,
 - v pravém klíčovém spínači zasunut žlutý klíč a přestaven do základní svislé polohy. Klíč byl řetízkem spojen s klíčem pro odblokování vlakové sběrnice (zásuvky vlakového topení),
 - rukojeť uzemňovacího odpojovače ve svislé poloze – odzemněno,
- na panelu ovládání nízkého napětí:
 - ovladač provozních režimů vlakové sběrnice (vícenásobné trakce) byl v poloze „0“ – vlaková sběrnice nebyla aktivována,
 - analogový ukazatel napětí baterie a měřicí přístroj uzemnění indikoval napětí baterie 24 V,
 - otočný přepínač bateriového obvodu byl ve střední poloze – automatika,
 - zkušební přepínač kontroly uzemnění baterie byl v normální poloze „0“,
 - otočný přepínač zámku trakce byl (nezaplombován) v základní svislé poloze – systém zámku trakce v činnosti,
 - neoznačený ovladačový přepínač byl ve svislé poloze,
 - jističe řízení SR1 a SR2 byly zapnuty,
- na obslužném poli skříňe VZ 1 a 2 (ALSTOM) byl mj. otočný přepínač zapnutí mobilní části ETCS ve svislé poloze – zapnuto.

Ve skříni se nacházelo záznamové zařízení – elektronická 19palcová centrální záznamová jednotka TRU-NG (Trainborne Recording Unit) DTR 0000500909 TRU NG-06 F RU-2307005 2327. Jistič Q15 (jistič napájení jednotky TRU-NG) umístěný v otočném rámu za levými dveřmi skříně byl zapnut. Skříň ani jednotka nenesly stopy poškození vzniklého následkem předmětné MU.

V rámci ohledání byla pro potřeby dalšího šetření MU na skříň vlakových zabezpečovačů 1 a 2 inspektorem DI viditelně umístěna pečeť s upozorněním, že přístup a manipulace s takto zajištěným objektem je možná pouze po souhlasu příslušného inspektora DI,

- na obslužném poli skříně vlakových zabezpečovačů 3 (SIEMENS) byl mj.:
 - otočný spínač přípreže liniového zabezpečovače (LZB) ve svislé aretované poloze „0“ – vypnuto,
 - otočný poruchový spínač liniového VZ (LZB) ve svislé aretované poloze provoz,
 - otočný poruchový spínač bodového VZ (PZB) ve svislé aretované poloze provoz,
 - otočný poruchový spínač Mirel ve svislé aretované poloze provoz – mobilní část VZ MIREL VZ1 byla zapnuta,
 - otočný poruchový spínač bodového VZ (SHP) v horizontální aretované poloze porucha (bodový zabezpečovač SHP nebyl na síti SŽ používán),
 - otočný přepínač SOS rádio – nouzové zastavení ve svislé aretované poloze provoz – rádiové zastavení aktivováno,
- na obslužném poli panelu skříně vysokého napětí AC byly:
 - páka oddělovače uzemnění v pravé poloze „Oddělovač uzemnění otevřený“,
 - černý klíč ve svislé poloze (jeho odemčení a vytažení blokováno polohou páky oddělovače uzemnění, která byla přestavena ve výše uvedené poloze),
 - zámek klíčového spínače uzavíracího kohoutu sběračů v horizontální poloze, v zámku nebyl zasunut žádný (žlutý) klíč;
- ohledáním nebyly zjištěny žádné skutečnosti svědčící o používání HDV 383.223-5 v technickém stavu neodpovídajícím schválené způsobilosti.



Obr. č. 5: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: HZS ČR s úpravou DI

- 1. TDV, viz Obr. č. 6 této ZZ, se ve směru jízdy v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje lhotického zhlaví, na kterou ve směru jízdy vlaku Pn 52690 navazovala SK č. 1 (dále jen kolej zhlaví), předním čelem v km 15,878, vůči ose koleje bylo svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 24 °, převrácené na svou levou stranu, zadním podvozkem blíže koleji zhlaví. Zadní čelo se nacházelo v úrovni ZV č. 5. Na převráceném TDV ležely destruované části příhradové konstrukce trakční podpěry č. 9A a části pohyblivého kotvení TV. Na předním podvozku zůstalo 2. dvojkolí, zadní podvozek byl bez obou dvojkolí, přičemž 1. dvojkolí se nacházelo stojící vpravo vedle předního podvozku, 3. a 4. dvojkolí se nacházela vpravo zadního podvozku. Spojkový kohout hlavního potrubí na předním čele byl otevřen, spojkový kohout na zadním čele byl utržen, nebyl nalezen. Rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto, polohy přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah nebylo možné vzhledem k jejich poškození zjistit.

Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k silnému poškození TDV jako celku, zejména pak jeho dílčích částí a konstrukčních uzlů:

- kostry spodku vozu,
- obou rámců podvozků,
- táhlového a nárazecího ústrojí na zadním čele vozu, přičemž pravý nárazník, původně umístěný na zadním čele vozu, se nacházel ležící na zemi, vytržen z uchycení, jeho základová deska nebyla při ohledání nalezena,
- izolace kotle, jeho plechového opláštění a samotné konstrukce kotle.

Ohledáním bylo zjištěno číslo levého nárazníku „26267“ a pravého nárazníku „26214“ umístěných na předním čele TDV a levého nárazníku „26288“ umístěného na zadním čele TDV.

Vzhledem k nenalezeným žádným jiným, čitelným identifikačním prvkům TDV a chybějícím číslům nárazníků v zápisu o technické kontrole tohoto TDV se ohledáním nepodařilo tomuto TDV přiřadit jeho evidenční číslo. Nicméně s ohledem na jeho polohu a polohu 10. TDV v konečném postavení po MU, jemuž se rovněž

ohledáním nepodařilo přiřadit jeho evidenční číslo, se jednalo o TDV s evidenčním číslem 33 54 7834 003-7;



Obr. č. 6: Pohled na přední čelo a spodek 1. TDV za HDV vlaku Pn 52690 v konečném postavení po MU, kdy snímek ve výřezu dokumentuje detailní pohled na otevřený spojkový kohout hlavního potrubí.

Zdroj: DI

- 2. TDV ve směru jízdy se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, předním čelem v km 15,890, vůči ose koleje bylo svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 55° , převrácené na svou pravou stranu, zadním podvozkem blíže koleji zhlaví. Zadní podvozek byl oddělen od TDV, ležel vlevo vedle TDV převrácen kolem své osy o 180° , kdy na jeho pravém podélníku bylo čitelné evidenční číslo vozu doplněné o písemné označení předního podvozku 33 54 7932 032-7a. TDV se svým předním podvozkem dotýkalo předního podvozku na levou stranu převráceného 3. TDV, viz níže, kdy podvozky byly do sebe vzájemně zaklesnuty. Kotel na straně předního čela vozu byl zabořen do zeminy, zcela zbaven plechového opláštění a izolace a svým předním čelem se nacházel ve vzdálenosti 0,6 m od krajnice cyklostezky Bečva. Na zadním čele (dně) kotle (nádrže cisternového vozu) se nacházel kovový štítek kotle s čitelným výrobním číslem „HS 17883“. TDV tak bylo posléze jednoznačně přiřazeno evidenční číslo vozu 33 54 7932 032-7. Levý spojkový kohout hlavního potrubí na zadním čele vozu byl uzavřen, pravý spojkový kohout byl utržen a nebyl při ohledání nalezen. Stav spojkových kohoutů na předním čele vozu nebylo možné vzhledem k poškození zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah.

Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k rozsáhlému poškození TDV jako celku, viz Obr. č. 7 této ZZ, zejména pak jeho dílčích částí a konstrukčních uzlů:

- kostry spodku vozu,
- obou rámu podvozků,
- táhlového a narážecího ústrojí na zadním čele vozu, přičemž pravý nárazník s číslem „26211“ původně umístěný na zadním čele vozu se nacházel ležící na zemi, vytržen z uchycení, kdy základová deska nebyla při ohledání nalezena,
- izolace kotle, jeho plechového opláštění a samotné konstrukce kotle;



Obr č. 7: Pohled na spodek destruovaného 2. a 3. TDV vlaku Pn 52690 v konečném postavení po MU

Zdroj: DI

- 3. TDV ve směru jízdy se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, předním čelem v km 15,898, vůči ose koleje bylo svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 30 °, převrácené na svou levou stranu, zadním podvozkem blíže koleji zhlaví. TDV se svým předním podvozkem dotýkalo předního podvozku na pravou stranu převráceného 2. TDV, kdy podvozky byly do sebe vzájemně zaklesnuty. Přední čelo TDV se částí kotle nacházelo na cyklostezce Bečva. Do zadní části TDV bylo zčásti vnořeno přední čelo 4. TDV, viz níže, jehož přední čelo zasahovalo po hlavní příčnici zadního čela 3. TDV. Zadní podvozek TDV byl bez obou dvojkolí. Na předním podvozku TDV se na 2. dvojkolí ve směru jízdy nacházel identifikační štítek dvojkolí obsahující mj. výrobní číslo dvojkolí (sériové číslo nápravy) „T160773“. Ohledáním bylo dále zjištěno číslo pravého předního nárazníku „26254“. Dle výrobního čísla dvojkolí bylo TDV posléze přiřazeno evidenční číslo vozu 33 54 7834 015-1. Stav spojkových kohoutů hlavního potrubí na předním a zadním čele vozu nebylo možné vzhledem k rozsahu

poškození zjistit, stejně jako polohu přestavovače brzdících vah. Poloha rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto, přestavovač režimu brzdění byl v poloze nákladní.

Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k rozsáhlému poškození TDV jako celku, viz Obr. č. 7 této ZZ, zejména pak jeho dílčích částí a konstrukčních uzlů:

- kostry spodku vozu,
 - obou rámu podvozků,
 - táhlového a narážecího ústrojí na zadním čele vozu, přičemž pravý nárazník s číslem „26211“ původně umístěný na zadním čele vozu se nacházel ležící na zemi, vytržen z uchycení, jeho základová deska nebyla při ohledání nalezena,
 - izolace kotle, jeho plechového opláštění a samotné konstrukce kotle;
- 4. TDV ve směru jízdy se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, předním čelem v km 15,903, vůči ose koleje zhlaví bylo svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 26 °, převrácené na svou levou stranu, zadním podvozkem blíže koleji zhlaví. Kotel TDV byl levou částí svého předního čela vnořen do zadního čela kotle před ním se nacházejícího 3. TDV. Na předním čele TDV byla zjištěna čísla pravého nárazníku „26283“ a levého nárazníku „26328“, dále byly zjištěny identifikační štítky s čitelnými výrobními čísly 1. dvojkolí „T160795“ a 3. dvojkolí „T160802“. Na základě těchto identifikačních údajů bylo TDV posléze přiřazeno evidenční číslo vozu 33 54 7834 013-6. Ocelová konstrukce kotle byla zborcena, v prostoru blíže zadnímu čelu TDV pak byla roztržena, s pravděpodobností hraničící s jistotou následkem exploze v TDV přepravovaného nákladu. Otočený zadní podvozek TDV byl předním (3.) dvojkolím zabořen do zeminy. Vpravo vedle podvozků se nacházelo 7 nahromaděných, vzájemně nijak neuspořádaných dvojkolí. Stav spojkových kohoutů hlavního potrubí na předním a zadním čele vozu nebylo možné vzhledem k poškození obou čel a celkové destrukci TDV zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 8 této ZZ;



Obr. č. 8: Pohled na roztržený kotel 4. TDV a poškozený kotel X. TDV vlaku Pn 52690

Zdroj: DI

- X. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, převrácené na svou pravou stranu a vůči ose koleje zhlaví bylo svou podélnou osou vytočeno vpravo pod úhlem 88° , zadním čelem blíže koleji zhlaví, v km 15,918. Toto TDV bylo při ohledání vzhledem ke své pozici označeno písmenem X, poněvadž nebylo možné ani ze snímků pořízených drony jednoznačně určit jeho pořadové číslo v soupravě vlaku Pn 52690. Přední čelo TDV se představek s ruční brzdou nacházelo v bezprostřední blízkosti krajnice cyklostezky Bečva a bylo v kontaktu s předním čelem Y. TDV, viz níže. Na předním čele (dně) kotle TDV byl nalezen kovový štítek kotle s čitelným výrobním číslem „80442“, jenž byl přístupný skrze deformovaný prostor vzniklý mezi plechovým opláštěním kotle a samotným kotlem Y. TDV, a na základě kterého bylo TDV později přiřazeno evidenční číslo vozu 33 54 7834 014-4 (jednalo se tedy o 5. TDV). Podvozky TDV byly bez dvojkolí, vzhledem k destrukci TDV a jeho vnoření do 4., Y. a 7. TDV nebylo možné prokazatelně zjistit stav spojových kohoutů hlavního potrubí na čelech obou TDV, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 8 této ZZ.

Pozn. DI: z kamerových záznamů poskytnutých společností DEZA jednoznačně vyplývá, že X. TDV (5. TDV) odjíždělo z vlečky DEZA orientováno tak, že se představek s ruční brzdou ovládanou z plošiny nacházel vzadu, zatímco v konečném postavení po MU se představek nacházel dále od koleje v bezprostřední blízkosti krajnice cyklostezky Bečva;
- Y. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, převrácené na svou levou stranu. TDV bylo při ohledání vzhledem k jeho pozici označeno písmenem Y, poněvadž nebylo možné ani ze snímků pořízených drony jednoznačně určit pořadové číslo v soupravě vlaku Pn 52690.

Přední podvozek se vlivem zkroucení rámu spodku vozu nacházel na horní straně kotle jednak Y. TDV, jednak X. TDV, téměř rovnoběžně s cyklostezkou Bečva, na které se konstrukce kotle Y. TDV nacházela, a byl bez obou dvojkolí. TDV bylo vůči ose koleje zhlaví svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 54 °, svým předním čelem se nacházelo v km 15,917, svým zadním čelem (představkem s ruční brzdou) bylo blíže koleji zhlaví, v km 15,927. Zadní podvozek TDV, ač značně deformován, zůstal spojen s rámem TDV, byl vůči podélné ose TDV vytočen a disponoval pouze jedním dvojkolím, přičemž vzhledem k jeho vytočení nebylo možné ohledáním zjistit, zda se jednalo o 3. nebo 4. dvojkolím ve směru jízdy. Na tomto dvojkolím byl nalezen jeho identifikační štítek s čitelným výrobním číslem „T160793“, dále byl na zadním čele (dně) kotle nalezen kovový štítek kotle, jenž obsahoval mj. výrobní číslo kotle „80429“, resp. „80449“, kdy na tomto štítku vyražená čtvrtá číslice nebyla jednoznačně čitelná. Na základě těchto údajů bylo TDV posléze přiřazeno evidenční číslo vozu 33 54 7834 001-1 (jednalo se tedy o 6. TDV), kterému odpovídalo výrobní číslo kotle „80429“. Na předním čelníku TDV zůstaly připevněny koše obou nárazníků, avšak bez jejich těles a systémů vypružení, pravý nárazník na zadním čelníku byl vytržen, na levé straně byl nalezen pouze koš nárazníku. Spojkový kohout hlavního potrubí umístěný vpravo na předním čele byl otevřen, spojkový kohout na zadním čele byl vytržen a nebyl při ohledání nalezen. Polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah nebylo možné vzhledem k jejich poškození zjistit. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 9 této ZZ.



Obr. č. 9: Pohled od cyklostezky Bečva na poškozený kotel X. TDV a destruované Y. TDV vlaku Pn 52690

Zdroj: DI

Pozn. DI: z kamerových záznamů poskytnutých společností DEZA jednoznačně vyplývá, že Y. TDV (6. TDV) odjíždělo z vlečky DEZA orientováno tak, že představek s ruční brzdou ovládanou z plošiny se nacházel vzadu, což dokládá

konečné postavení TDV po MU, kdy byl na čele (dně) kotle ležícím blíže koleji zhlaví objeven kovový štítek kotle;

- 7. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, předním čelem v km 15,919, převrácené na svou levou stranu, svou podélnou osou bylo vůči ose koleje zhlaví vytočeno vlevo pod úhlem 9 °. TDV bylo svým předním čelem vnořeno do X. TDV, kdy do jeho zadního čela bylo vnořeno přední čelo 8. TDV. Na pravém podélníku rámu vozu byl v blízkosti zadního podvozku nalezen kovový štítek s evidenčním číslem vozu 33 54 7932 026-9. Oba podvozky byly značně deformovány, přední podvozek obsahoval pouze 2. dvojkolí, jehož celistvé pravé kolo bylo uvolněno ze sedla nápravy a nacházelo se ve vzdálenosti cca 50 cm od levého kola, zadní podvozek byl bez obou dvojkolí. Vpravo TDV a částečně pod jeho rámem se mezi brzdovým válcem a předním podvozkem nacházelo dvojkolí, jež bylo zabořeno do šterkového lože až po cca střed ložiskové skříně nápravy. Stav spojkových kohoutů hlavního potrubí na předním a zadním čele vozu nebylo možné ohledáním vzhledem k míře poškození zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 10 této ZZ;
- 8. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, převrácené na svou levou stranu, předním čelem v km 15,931. TDV bylo vůči ose koleje zhlaví svou podélnou osou vytočeno vpravo pod úhlem 28 °, kdy nejkratší vzdálenost mezi předním čelem TDV a osou koleje zhlaví činila 1 m. TDV bylo svým předním čelem zčásti vnořeno do 7. TDV a zčásti zabořeno do šterkového lože, kdy ze strany koleje zhlaví byl přední čelník viditelný po cca jeho střed, jeho zadní čelo bylo v kontaktu s předním čelem 9. TDV. Podélníky vozu byly zkrouceny, silně deformovány byly také oba podvozky, kotel vozu byl ve své přední části destruován. Na zadním čele (dně) kotle se nacházel jeho kovový štítek, jenž obsahoval mj. obtížně čitelné výrobní číslo kotle „80446“, resp. „80448“, kdy na tomto štítku vyražená pátá číslice nebyla jednoznačně čitelná. Vpravo na předním čelníku zůstala namontována zlomená část základové desky koše nárazníku, přičemž zbytek desky, vč. koše a tělesa nárazníku ležel v úrovni předního čela TDV na šterkovém loži, vpravo koleje zhlaví, cca 2 m od předního čela TDV. Na tomto nárazníku bylo patrné jeho číslo „26253“. Tomuto TDV bylo posléze přiřazeno evidenční číslo 33 54 7834 020-1, kterému odpovídalo výrobní číslo kotle „80448“. Stav spojkových kohoutů hlavního potrubí na předním a zadním čele vozu nebylo možné ohledáním vzhledem k míře poškození zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 10 této ZZ;



Obr. č. 10: Pohled na poškozené 7. a 8. TDV vlaku Pn 52690 a na poškozený železniční svršek při ohledání inspektory DI a příslušníky PČR

Zdroj: DI

- 9. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, převrácené na svou levou stranu a levou stranou zabořené do štěrkového lože. Přední čelo TDV se nacházelo v km 15,944. Vůči ose koleje zhlaví bylo TDV svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 15 °, zadním podvozkem blíže koleji zhlaví, a svým předním čelem bylo zčásti vnořeno do 8. TDV a zčásti (svým čelníkem) bylo zabořeno do země. Do jeho zadního čela pak bylo zcela vnořeno přední čelo 10. TDV. Rám vozu byl zkroucen, konstrukce kotle byla v přední části oddělena od konstrukce rámu vozu a byla silně poškozena, mj. i v důsledku exploze v TDV přepravovaného nákladu. Přední podvozek byl poškozen, obsahoval obě dvojkolí, jehož obě pravá celistvá kola se nacházela cca 80 cm nad štěrkovým ložem, uvolněná ze sedel náprav. V bezprostřední blízkosti předního podvozku a částečně pod ním se nacházelo samostatně stojící dvojkolí, které bylo vůči podvozku vytočeno a zabořeno v zemi tak, že viditelná byla pouze kola, části ložiskových skříní a marginální části nápravy. Zadní podvozek byl značně poškozen, jeho 4. dvojkolí se nacházelo mimo systém vedení dvojkolí, 3. dvojkolí se nacházelo před zadním podvozkem. Stav spojkových kohoutů hlavního potrubí na předním a zadním čele vozu nebylo možné vzhledem k míře jejich poškození zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah. V průběhu odstraňování trosek byl na zadní straně kotle nalezen jeho kovový štítek, jenž obsahoval mj. výrobní číslo kotle „HS 17938“, na základě kterého bylo tomuto TDV přiřazeno evidenční číslo 33 54 7932 040-0. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 11 této ZZ;



Obr. č. 11: Pohled na čelo 10. TDV vnořené do zadního čela 9. TDV

Zdroj: DI

- 10. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, převrácené na svou levou stranu a levou stranou zabořené do štěrkového lože, předním čelem v km 15,957. TDV bylo vůči ose koleje zhlaví svou podélnou osou vytočeno vlevo pod úhlem 8° a svým předním čelem bylo vnořeno do zadního čela před ním se nacházejícího 9. TDV, zadní čelo TDV bylo v kontaktu s konstrukcí kotle 11. TDV. Přední čelo TDV a dno kotle bylo silně poškozeno, na předním čelníku se nacházel pravý koš nárazníku, avšak bez tělesa nárazníku a systému vypružení. Přední podvozek byl poškozen, obsahoval obě dvojkolí, jejichž levá kola byla zcela zabořena do štěrkového lože. Ocelová konstrukce kotle byla bezprostředně za předním podvozkem roztržená. Rám vozu byl destruován, oba krajní podélníky rámu vozu byly zkroucené a zlomené. Zadní podvozek obsahoval obě dvojkolí, byl však silně poškozen a byly na něm patrné výrazné stopy tepelného namáhání a vyhřátí od působení požáru. Obě pravá kola zadního podvozku se nacházela cca 80 cm nad štěrkovým ložem, obě levá kola byla zcela zabořena do štěrkového lože. Vlevo TDV, v úrovni zadního podvozku, se nacházelo samostatně stojící dvojkolí. Zadní čelo TDV a kotle bylo taktéž silně poškozeno. Ocelová konstrukce kotle byla roztržená, na jejím opláštění se nacházelo těleso nárazníku a části prstencové pružiny. Na zadním čelníku se nacházely dva nárazníky, kdy na pravém nárazníku bylo čitelné jeho číslo „26217“. Stav brzdových kohoutů na předním a zadním čele vozu nebylo možné ohledáním vzhledem k míře poškození zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdicích vah. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 11 této ZZ.

Vzhledem k nenalezeným žádným jiným, čitelným identifikačním prvkům TDV a chybějícím číslům nárazníků v zápisu o technické kontrole se ohledáním nepodařilo tomuto TDV přiřadit jeho evidenční číslo, nicméně s ohledem na jeho polohu a polohu 1. TDV v konečném postavení po MU, jemuž se taktéž ohledáním nepodařilo přiřadit jeho evidenční číslo, se jednalo o TDV s evidenčním číslem 33 54 7834 010-2;



Obr. č. 12: Pohled na poškozenou výměnovou část výhybky č. 2 a destruovaný kotel 11. TDV

Zdroj: DI

- 11. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví, převrácené na svou levou stranu, předním čelem v km 15,971. Přední podvozek byl oddělen od rámu vozu a ocelové konstrukce kotle, obsahoval obě dvojkolí a nacházel se v prostoru výhybky č. 2, levými koly vně pravé opornice (levé kolejnice ve směru jízdy vlaku), pravá kola se nacházela v prostoru mezi levým jazykem a levou opornicí (pravou ve směru jízdy vlaku). TDV bylo svou podélnou osou vůči ose koleje zhlaví vytočeno vpravo pod úhlem 60 °. Přední čelo (dno) kotle bylo v kontaktu s kotlem 10. TDV, kdy ocelová konstrukce kotle byla v prostoru nad předním podvozkem roztržena. Rám vozu byl zcela zdeformován, jeho oba krajní podélníky byly zkrouceny a byly odděleny od ocelové konstrukce kotle. Na pravém hlavním podélníku se nacházelo obtížně čitelné evidenční číslo vozu 33 54 7932 003-8. Zadní podvozek byl silně poškozen a obsahoval pouze 4. dvojkolí, které se nacházelo mimo jeho systém vedení, levým kolem bylo zabořeno do štěrkového lože. Vlevo TDV, zhruba v úrovni předního čelníku rámu zadního podvozku, se nacházelo samostatně ležící těleso nárazníku. Na zadní straně (dně) kotle se nacházel kovový štítek kotle, jehož údaje však byly nečitelné. Stav spojkových kohoutů hlavního potrubí na předním a zadním čele vozu nebylo možné vzhledem k destrukci TDV zjistit, stejně jako polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a přestavovačů režimu brzdění a brzdicích vah. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k destrukci TDV jako celku, viz Obr. č. 12 této ZZ;

- 12. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo ve vykolejeném stavu, vlevo od koleje zhlaví a svou podélnou osou bylo vůči ose koleje zhlaví vytočeno vlevo pod úhlem 48 °. Zadní podvozek TDV se oběma dvojkolími nacházel ve střední části výhybky č. 2, přední čelo bylo do výše levého horního rohu čelníku zabořeno do zeminy a shrnutého šterkového lože, jež bylo navíc pokryto hasební látkou. Přední podvozek byl silně poškozen a zabořen do železničního náspu. Na předním čelníku vozu chyběly mj. oba nárazníky a spojkové kohouty. Rám vozu byl silně poškozen, jeho krajní podélníky byly ohnuty, kotel vozu byl destruován. Vlevo TDV, zhruba v úrovni jeho středu, se nacházela betonová patka trakční podpěry č. 7A tvořené stožárem kruhového průřezu spojeným s nosnou bránou, kdy nejmenší vzdálenost mezi trakční podpěrou a kotlem vozu byla 15 cm. Na pravém podélníku rámu vozu bylo obtížně čitelné evidenční číslo vozu 33 54 7932 035-0, na pravém podélníku rámu zadního podvozku bylo čitelné evidenční číslo vozu doplněné o písemné označení předního podvozku 33 54 7932 035-0a. Přestavovač režimu brzdění byl v poloze osobní, přestavovač brzdících vah byl v poloze ložený, rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto. Pravý spojkový kohout hlavního potrubí na zadním čelníku TDV byl otevřen, levý spojkový kohout scházel, stejně jako obě tlakové spojky hlavního potrubí zakončené hlavicemi, levý nárazník a šroubovka. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k rozsáhlému poškození TDV jako celku, viz Obr. č. 13 této ZZ;
- 13. TDV CZ-DEZA 33 54 7834 011-0 ve směru jízdy byl čtyřnápravový cisternový (kotlový) vůz řady Zacens, které se v konečném postavení po MU nacházelo v srdcovkové části výhybky č. 2, v nevykolejeném stavu, předním čelem v km 15,984. Přední čelo TDV bylo zaklesnuto do zadního čela před tímto TDV řazeného 12. TDV, levou přední částí kotle se dotýkal deformované trakční podpěry č. 8A s nosnou bránou, jejíž ocelová konstrukce byla taktéž v kontaktu s plechovým opláštěním kotle. TDV bylo poškozeno působením tepla při požáru, přičemž poškozeny byly oba podvozky TDV, kostra spodku vozu, kotel vč. opláštění, izolace a výstroje. Pod pravým předním nárazníkem ležel vlevo pravého kolejnicového pásu nárazník, vpravo vně kolejnicového pásu ležel spojkový kohout s částí tlakové spojky (pryžové hadice) a šroubovka. V rámečcích umístěných na ocelové konzoli vpravo nad 3. dvojkolím se nacházela oranžová tabulka o rozměrech 400 x 300 mm, jež měla černý, 15 mm široký okraj a byla rozdělena černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole. V horním poli tabulky bylo uvedeno číslo nebezpečnosti látky 33 (tzv. Kemlerův kód), v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114 (UN číslo). Na konzoli se dále nacházel kosočtvercový rámeček s velkou bezpečnostní značkou červené barvy tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující hořlavou kapalinu, obojí černou barvou. Stav spojkového kohoutu hlavního potrubí na předním čele TDV nebylo možné vzhledem k poškození předního čela zjistit, spojkový kohout na zadním čele vlevo byl otevřen, tlaková spojka byla hlavicí spojená s hlavicí tlakové spojky 14. TDV. Přestavovač režimu brzdění byl v poloze osobní, přestavovač brzdících vah byl v poloze ložený, rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto, přičemž desky přestavovačů a vypínacího ústrojí brzdy na pravé straně TDV scházely. TDV bylo řádně svěšeno se 14. TDV, viz níže. Dynamikou nehodového děje a vlivem požáru došlo k rozsáhlému poškození TDV jako celku, viz Obr. č. 13 této ZZ;



Obr. č. 13: Pohled na zasahující příslušníky HZS a poškozená TDV. První zleva je 12. TDV, poté 13., 14. a 15. TDV, zcela vpravo pak 16. TDV odtlačené spolu se 17. TDV do bezpečné vzdálenosti za účelem zabránění vzniku dalších škod.

Zdroj: HZS ČR s úpravou DI

- 14. TDV CZ-RYKO 33 54 7932 028-5, viz Obr. č. 13 této ZZ, ve směru jízdy byl čtyřnápravový cisternový (kotlový) vůz řady Zacens a v konečném postavení po MU se nacházelo v nevykolejeném stavu, předním čelem v km 16,000, zadním podvozkem v srdcovkové části výhybky č. 1 a bylo se 13. TDV řádně svěšeno šroubovkou, spojkový kohout hlavního potrubí na zadním čele 13. TDV vlevo a levý spojkový kohout na předním čele 14. TDV byly otevřeny, tlakové spojky zakončené hlavicemi byly propojeny. Pravý spojkový kohout na zadním čele byl otevřen. Na rámu spodku TDV, jeho obou podvozcích, na konstrukci kotle vozu a jeho opláštění byly patrné stopy po požáru, kdy nápisy na nápisové tabuli TDV umístěné vlevo nad předním podvozkem byly obtížně čitelné, oranžová tabulka a velká bezpečnostní značka byly působením požáru zcela znehodnoceny. V prostoru mezi zadním čelníkem a zadním čelem (dnem) kotle byly nahromaděny deformované části plechového opláštění. Přestavovač režimu brzdění byl v poloze osobní, přestavovač brzdících vah byl v poloze ložený, rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto. TDV bylo svěšeno s 15. TDV, viz níže;
- 15. TDV CZ-RYKO 33 54 7932 006-1 ve směru jízdy byl čtyřnápravový cisternový (kotlový) vůz řady Zacens a v konečném postavení po MU se nacházelo ve vykolejeném stavu, předním čelem v km 16,017, zadním čelem v jazykové části výhybky č. 1. TDV vykolejilo oběma nápravami zadního podvozku, kdy levé kolo 3. dvojkolí stálo svým okolkem na levém přímém jazyku, levé kolo 4. dvojkolí se nacházelo mezi levou (ohnutou) opornicí a levým přímým jazykem na kluzných stoličkách této výhybky. Pravá kola 3. a 4. dvojkolí se nacházela vně pravé opornice, na jejím upevnění k dřevěným prážcům. Na předním čele TDV byla

patrná poškození požárem, kdy poškozen byl kotel a jeho opláštění, oba nárazníky, přičemž těleso levého nárazníku bylo vůči čelníku ohnuto směrem vzhůru. Dále byla nahromaděnými částmi plechového opláštění kotle poškozena pracovní plošina včetně zábradlí. Působením tepla došlo k poškození předního nevykolejeného podvozku. TDV bylo se 14. TDV řádně svěšeno šroubovkou, pravý spojkový kohout hlavního potrubí na zadním čele 14. TDV a pravý spojkový kohout na předním čele 15. TDV byly otevřeny, tlakové spojky na obou čelech svěšených TDV však byly destruovány požárem (byly uhořelé). Zhruba uprostřed vozu v km 16,023 ležela na konstrukci kotle silně deformovaná příhradová konstrukce trakční podpěry č. 7 s nosnou bránou, viz Obr. č. 14 této ZZ. Na pravé straně TDV, která nebyla působením požáru zasažena tak intenzivně, se nad zadním podvozkem nacházela nápisová tabule s evidenčním číslem vozu a dalšími nápisy vztažnými k TDV, dále se tam nacházela oranžová tabulka o rozměrech 400 x 300 mm a měla černý, 15 mm široký okraj a byla rozdělena černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole. V horním poli tabulky bylo uvedeno číslo nebezpečnosti látky 33, v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114. Na nápisové tabuli se dále nacházela velká bezpečnostní značka červené barvy tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující hořlavou kapalinu, levý nárazník byl ohnutý směrem dolů, část talíře levého nárazníku byla odlomena, talíř pravého nárazníku byl deformován. Přestavovač režimu brzdění byl v poloze osobní, přestavovač brzdících vah byl v poloze ložený, rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto. Oba spojkové kohouty hlavního potrubí na zadním čele TDV byly zavřeny, viz níže;



Obr. č. 14: Pohled na zadním podvozkem vykolejené a poškozené 15. TDV. Snímek byl pořízen po odtlačení 16. a 17. TDV do bezpečné vzdálenosti za účelem zabránění vzniku dalších škod.

Zdroj: DI

- 16. a 17. TDV, viz Obr. č. 15 této ZZ, která se po MU nacházela v konečném postavení po MU v nevykolejeném stavu, zadním čelem 17. TDV v km 16,066, byla v cca 14:20 h dne 28. 2. 2025, pro zabránění vzniku dalších škod, zasahujícími příslušníky HZS (pod vedením velitele JPO Ostrava HZS SŽ) odvěšena a ručně odtlačena do bezpečné vzdálenosti od vykolejené soupravy zbylých 15 TDV. Odtlačení předcházelo vypnutí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen tlaková brzda nebo průběžná brzda) obou TDV a odvětrání prostor jejich tlakové brzdy. TDV byla dle vyjádření velitele JPO Ostrava HZS SŽ vzájemně svěšena a propojena tlakovými spojkami hlavního potrubí, spojkové kohouty hlavního potrubí na příslušných čelech 15., 16. a 17. TDV byly otevřeny, závady ve svěšení a propojení těchto tří TDV nebyly zjištěny.
Prvotní ohledání nevykolejeného 16. a 17. TDV vlaku Pn 52690 bylo možné až následujícího dne po vzniku MU, tj. 1. 3. 2025. Ohledání bylo provedeno na SK č. 10 žst. Lhotka n. B., kam byla tato TDV z místa MU za přítomnosti inspektora DI odtažena. Po příjezdu do žst. Lhotka n. B. byla inspektory DI provedena zkouška brzdy, které předcházela zkouška těsnosti uskutečněná v čase od 13:36 h do 13:38 h, s výsledkem v pořádku. Posléze byla provedena ÚZB, která byla ukončena ve 13:42 h, s výsledkem brzda v pořádku.
Vzhledem k charakteru MU a odtlačení 16. a 17. TDV od zbývajících TDV zařazených v soupravě vlaku Pn 52690 bylo po provedení ÚZB přistoupeno k dalšímu ověření těsnosti prostor tlakové brzdy. Ve 13:44 h byl otevřen brzdový kohout na 17. TDV, čímž došlo k vyprázdnění hlavního potrubí jak 17., tak 16. TDV. Byly zaznamenány hodnoty zdvihu pístu brzdových válců, které u obou TDV činily shodných 125 mm. Posléze bylo v pravidelných intervalech pozorováno a dokumentováno, zda nedojde k odbrzdění TDV. V 17:14 h, tj. 3,5 h od vyprázdnění hlavního potrubí, byla obě TDV stále zabrzděna, brzdové špalíky přiléhaly k jízdním plochám kol a hodnota zdvihu pístu brzdového válce 16. TDV činila 110 mm, u 17. TDV pak 80 mm.
V návaznosti na výše uvedené lze uzavřít, že před odtlačení 16. a 17. TDV byly prostory jejich tlakové brzdy odvětrány – hlavní potrubí všech DV zařazených ve vlaku Pn 52690 byla hlavicemi tlakových spojek v době vzniku MU propojena, a to při otevřených spojkových kohoutech;



Obr. č. 15: Pohled na 17. a 16. TDV z pravé strany ve směru jízdy vlaku Pn 52690. Snímek byl pořízen před jejich odtažením do žst. Lhotka n. B. za účelem následného ohledání a provedení zkoušky brzdy.

Zdroj: DI

- 16. TDV CZ-DEZA 33 54 7834 005-2 byl čtyřnápravový cisternový (kotlový) vůz řady Zacens určený mj. pro přepravu nebezpečných látek třídy 3 dle RID. TDV bylo vystrojeno tlakovou brzdou KNORR KE-GP, brzdovým zařízením s nekovovými (kompozitními) brzdovými špalíky kategorie K, typu „C 810“. Přestavovač režimu brzdění byl v poloze osobní, přestavovač brzdících vah byl v poloze ložený, rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto. Na víkách ložiskových skříní všech dvojkolí se nacházela značka v provedení dvou bílých svislých pruhů umístěných nad sebou, označující kola z tepelně odolného materiálu. Následkem tepelného namáhání ještě před odtlačení 16. a 17. TDV bylo silně poškozeno zejména jeho přední čelo a přední polovina TDV, kdy na kostře spodku vozu a plechovém opláštění kotle byly patrné stopy po tepelném namáhání a vyhřátí od působení požáru. Stopy po působení požáru byly dále patrné na táhlovém a nárazecím ústrojí a dále na čelníku předního čela vozu, poškozen byl rovněž kovový štítek kotle, jeho výrobní číslo „80433“ však bylo čitelné. Na levé straně vozu byly tepelným namáháním poškozeny oranžová tabulka a velká bezpečnostní značka. Rovněž nápisy na voze byly jen stěží čitelné, resp. zcela nečitelné. Na pravé straně vozu byla mj. poškozena stupačka a žebřík. V rámečcích umístěných na ocelové konzoli na pravé straně vozu, umístěné nad 3. dvojkolím, se nacházela oranžová tabulka o rozměrech 400 x 300 mm, jež měla černý, 15 mm široký okraj, a byla rozdělena černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole. V horním poli tabulky bylo uvedeno číslo nebezpečnosti látky 33, v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114. Na konzoli se dále nacházel kosočtvercový rámeček s velkou bezpečnostní značkou červené barvy tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující hořlavou kapalinu, obojí černou barvou. Na obou stranách kotle se na jeho opláštění nacházel čitelný

kód cisterny „L4BH“ odpovídající typu cisterny dle odst. 4.3.4.1.1 RID [L = cisterna pro látky v kapalném stavu (kapaliny nebo tuhé látky podávané k přepravě v roztaveném stavu), 4 = označení nejnižšího výpočtového tlaku v barech, B = cisterna se spodními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry a H = hermeticky uzavřená cisterna], lhůta revize kotle nebyla překročena. Ve schránce na (staniční) nálepky na pravé straně TDV se nacházela přepravní vozová nálepka;

- 17. TDV CZ-RYKO 33 54 7932 030-1, jež bylo vozem návěstním, byl čtyřnápravový cisternový (kotlový) vůz řady Zacens určený mj. pro přepravu nebezpečných látek třídy 3. TDV bylo vystrojeno tlakovou brzdou DAKO DK-GP, brzdovým zařízením s nekovovými (kompozitními) brzdovými špalíky kategorie LL, typu „IB 116*“. Přestavovač režimu brzdění byl v poloze osobní, přestavovač brzdících vah byl v poloze ložený, rukojeť vypínacího ústrojí tlakové brzdy byla v poloze zapnuto. Na obou stranách kotle se na jeho opláštění nacházel čitelný kód cisterny „L4BH“, lhůta revize kotle nebyla překročena. Na nápisové tabuli umístěné nad 3. dvojkolím se nacházela oranžová tabulka o rozměrech 400 x 300 mm, jež měla černý, 15 mm široký okraj, a byla rozdělena černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole. V horním poli tabulky bylo uvedeno číslo nebezpečnosti látky 33, v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114. Na nápisové tabuli se dále nacházela velká bezpečnostní značka červené barvy tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující hořlavou kapalinu, obojí černou barvou. Na obou stranách TDV byla na nápisové tabuli umístěna oranžová tabulka a velká bezpečnostní značka (viz níže), a schránka na nálepky, ve které se nacházela přepravní vozová nálepka. TDV vizuálně nevykazovalo znaky poškození;



Obr. č. 16: Pohled na konec vlaku Pn 52690 v km 16,066 bezprostředně před odtlačení 16. a 17. TDV příslušníky HZS do bezpečné vzdálenosti za účelem zabránění vzniku dalších škod

Zdroj: HZS ČR

- konec vlaku byl označen návěstí „Konec vlaku“ v provedení dvou koncových návěstních obdélníkových desek, tvořených červenými a bílými trojúhelníky proti sobě z materiálu odrážejícího světlo, umístěnými ve stejné výši na zadním čele TDV 33 54 7932 030-1, jež bylo zařazeno na konci vlaku Pn 52690, viz Obr. č. 16 této ZZ;
- vlak přepravoval nebezpečné věci dle RID – benzen, kdy na TDV nepoškozených požárem byla z jejich obou bočních stran umístěna oranžová tabulka o rozměrech 400 x 300 mm a měla černý, 15 mm široký okraj, a byla rozdělena černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole. V horním poli tabulky bylo uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti látky 33, v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114;
- všechna ohledaná dvojkolí měla mezní drážku označující minimální tloušťku celistvého kola viditelnou v celém svém příčném průřezu;
- na všech kolech vykolejených TDV (jednalo se o celistvá kola) byla inspektorem DI prostřednictvím QR měrky (ORE C70/PR1) zkontrolována strmost okolků profilu UIC-ORE, přičemž ve všech případech byla strmost okolku vyhovující (větší než 6,5 mm);
- ověřením tloušťky ocelového plechu, ze kterého byly vyhotoveny při MU proražené, resp. roztržené, luby (segmenty) kotlů vykolejených TDV, nebyla zjištěna hodnota tloušťky menší než 6 mm, viz bod 3.1.7 této ZZ;

- ohledáním nebyly zjištěny žádné skutečnosti svědčící o používání TDV zařazených v předmětném vlaku v technickém stavu neodpovídajícím schválené způsobilosti.

Povětrnostní podmínky: teplota vzduchu kolem + 5 °C, denní doba, počasí jasno, mírný vítr, viditelnost nebyla snížena povětrnostními ani jinými vlivy.

Geografické údaje: TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla ve směru jízdy vlaku Pn 52690 v úseku od posledního oddílového návěstidla AB 2-173 až po vjezdové návěstidlo 2L žst. Hustopeče n. B. vedena v přímém směru, na nízkém náspu a klesala na spádu v rozmezí od 4,40 ‰ po 0,60 ‰. Geografické poměry neměly souvislost se vznikem MU.

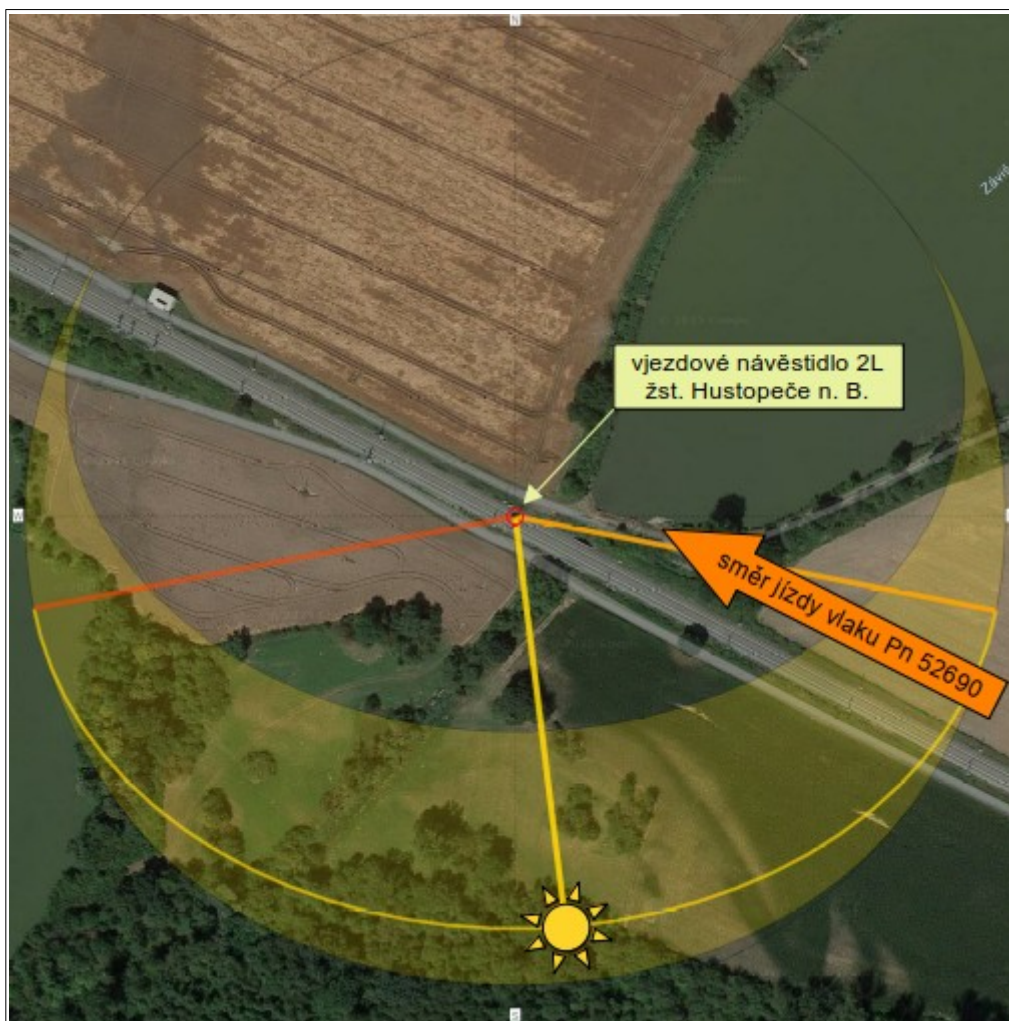
Po vzniku MU byla u strojvedoucího vlaku Pn 52690, strojvedoucího-instruktora a výpravčího žst. Hustopeče n. B. provedena orientační dechová zkouška na přítomnost alkoholu v dechu, ve všech případech s negativním výsledkem.

DI po vzniku MU prověřila také možnost oslnění strojvedoucího a strojvedoucího-instruktora, nacházejících se v přední kabině HDV 383.223-5, sluncem, a to během jízdy vlaku Pn 52690 po TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. k poslednímu oddílovému návěstidlu AB 2-173 a posléze k vjezdovému návěstidlu 2L žst. Hustopeče n. B.

Po celou dobu jízdy vlaku Pn 52690 v traťovém oddílu ohraničeném oddílovým návěstidlem AB 2-191 a posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 směřovaly sluneční paprsky z levé strany strojvedoucího, resp. strojvedoucího-instruktora, pod úhlem v rozmezí cca 55 ° až 60 °, a to vzhledem k vedení předmětného úseku TK č. 2 také v pravém oblouku.

Po celou dobu jízdy vlaku Pn 52690 v traťovém oddílu ohraničeném posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 a vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. směřovaly sluneční paprsky z levé strany strojvedoucího, resp. strojvedoucího-instruktora, pod úhlem cca 55 °, viz Obr. č. 17 této ZZ.

Intenzita a směr slunečních paprsků nebyly takové, aby negativně ovlivnily vnímání návěstí návěstěných posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 a vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.



Obr. č. 17: Poloha slunce při jízdě vlaku Pn 52690 k vjezdovému návěstidlu 2L žst. Hustopeče n. B.

Zdroj: <https://www.suncalc.org/> s úpravou DI

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

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU nedošlo k újmě na zdraví osob.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | | |
|--|-------------------------------|-----|
| • TDV vlaku Pn 52690 držitele DEZA | 910 800 €, tj. 22 792 770 Kč; | *) |
| • TDV vlaku Pn 52690 držitele RYKO | 324 000 €, tj. 8 108 100 Kč; | *) |
| • zařízení dráhy | 65 800 871 Kč; | **) |
| • životním prostředím, evidovaná SŽ | 287 343 676 Kč; | **) |
| • životním prostředím, evidovaná DIAMO | 31 201 180 Kč. | **) |

Při MU byla škoda vzniklá na DV, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 415 246 597 Kč. **)**

*) Dle platného kurzu ČNB ze dne 28. 2. 2025, 1 € = 25,025 Kč.

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

Při MU došlo ke škodě na:

- v TDV přepravovaném nákladu (benzen) 14 799 571 Kč;
- cyklostezce Bečva (poškozená plocha cca 3 600 m²) 3 045 495 Kč; **)
- přilehlé polní cestě (poškozená plocha cca 3 200 m²) 1 003 584 Kč; **)
- hospodaření ČRS, místní organizace Hustopeče n. B.,
ovlivněnému ztrátami z prodeje krátkodobých povolenek
k lovu ryb, ztrátami z pronájmu a dalšími náklady vzniklými
v souvislosti se vznikem MU 218 900 Kč. **)

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaném nákladu, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 19 067 550 Kč. **)**

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

Dle informací ČRS, místní organizace Hustopeče n. B., došlo při MU k úhynu nižších desítek kusů ryb v jezeře s místním označením „Jezero č. 6-východ“, jehož pobřeží se od místa MU nacházelo ve vzdálenosti cca 80 m. Další škoda vznikla rovněž s instalací štětovnic pro vytvoření dočasné stěny na pozemcích zasažených únikem benzenu.

Povodí Moravy eviduje celkové náklady související s hodnocením vlivu MU a pro potřeby jejího zmáhání ve výši 322 850 Kč. Další náklady ve výši 321 971 Kč vznikly z důvodu rozšířeného monitoringu kvality vody v toku Bečva v úseku od místa MU po ústí do toku Morava (Troubky), a to vzhledem k možnému ovlivnění pramenišť a vrtů podzemních vod vodou z Bečvy.

Dle ČIŽP, která byla dozorovým orgánem pro odstraňování následků MU z hlediska narušení životního prostředí, byla plocha zasažená havárií přímým rozlivem benzenu odhadnuta na 45 000 m² (plocha přímého vsaku benzenu cca 4 600 m²), a to jižně od železniční trati, směrem k uměle vytvořeným vodním plochám vzniklým zaplavením prostoru bývalé štěrkovny.

Dle dokumentace HZS Olomouckého kraje činil rozdíl mezi celkovým (přepravovaným) a po MU zachyceným množstvím benzenu 700 t. Po odečtení množství benzenu, který se podařilo HZS Olomouckého kraje z havarovaných cisteren prokazatelně odčerpát v rámci likvidace havárie a množství, které po vzniku MU shořelo, vychází, že do půdy uniklo cca 260 tun benzenu. Dle informací provozovatele dráhy SŽ se sanačními technologiemi ze zasaženého území podařilo (ke dni 30. 6. 2026) odstranit cca 169,85 t benzenu.

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

Omezení vzniklá v souvislosti s MU byla nejvíce ovlivněna požárem v TDV převáženého benzenu a následným narušením životního prostředí. Dle odborného vyjádření zpracovaného vyšetřovatelem požárů HZS Olomouckého kraje byl tento požár iniciován

mechanickými jiskrami, nelze ovšem vyloučit určitý podíl jisker vzniklých při elektrickém zkratu vyvolaném po stržení TV.

Požární ohnisko bylo vyšetřovatelem požárů stanoveno na celkem 15 TDV vlaku Pn 52690, kde probíhalo plamenné hoření s různou intenzitou, přičemž nejvíce intenzivní hoření bylo evidováno na prvních vykolejených TDV.

Kriminalistické ohnisko bylo vyšetřovatelem požárů stanoveno na prvních cca 10 TDV, která vykolejila a vykazovala největší působení destruktivních sil v rámci nehodového děje.

V důsledku vzniku MU a jejích následků byl mezi žst. Lhotka n. B. a Hranice n. M. město přerušen provoz v obou TK od 11:37 h dne 28. 2. 2025 do 12:00 h dne 15. 6. 2025, kdy byl provoz částečně obnoven – jízda přes žst. Hustopeče n. B. pouze v přímém směru, se zavedením přechodného omezení traťové rychlosti na 50 km·h⁻¹ v obou hlavních kolejích od km 15,820 do km 16,080. Jízda DV přes tento úsek byla dovolena bez zastavení. Provoz byl plně obnoven dne 26. 11. 2025 v 16:25 h.

Vlaky osobní dopravy byly ve dnech 28. 2. 2025 až 15. 6. 2025 nahrazeny autobusy náhradní dopravy.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí žst. Hustopeče n. B., zaměstnanec SŽ.

Dopravce (ODOSC):

- strojvedoucí vlaku Pn 52690, zaměstnanec ODOŠC;
- strojvedoucí-instruktor, zaměstnanec ODOŠC.

Ostatní osoby, svědci:

- dispečer, zaměstnanec ODOŠC;
- manažer vnitřní kontroly, zaměstnanec ODOŠC;
- výpravčí žst. Hranice n. M. město, zaměstnankyně SŽ;
- směnový mistr (signalista) na vlečce DEZA, zaměstnanec DEZA;
- svědek (nezletilá osoba).

Zúčastněné a ostatní subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě, byla ČR. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, která byla rovněž provozovatelem této dráhy.

Dopravcem vlaku Pn 52690 byla ODOŠC, se sídlem U Tiskárny 616/9, Ostrava-Přívoz, PSČ 702 00.

Drážní doprava na dráze celostátní byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ODOŠC dne 19. 8. 2024, s účinností od 20. 8. 2024.

Vlastníkem dráhy-vlečky „DEZA Valašské Meziříčí“ byla DEZA, se sídlem Masarykova 753, Krásno nad Bečvou, Valašské Meziříčí, PSČ 757 01, která byla rovněž provozovatelem této dráhy-vlečky.

Drážní doprava na dráze-vlečce „DEZA Valašské Meziříčí“ byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy DEZA a dopravcem ODOSC dne 3. 3. 2023, s účinností od téhož dne.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Pn 52690	Sestava vlaku:		Režim brzdění:	VKM:	Datum poslední technické kontroly:
Délka vlaku (m):	296,66	HDV:	383.223-5	G	RAILL	9. 1. 2025
Počet náprav:	72	TDV (za HDV):				
Hmotnost vlaku (t):	1 560,45	1.	33 54 7834 003-7	G	DEZA	13. 1. 2025
Hmotnost přepravovaného nákladu (t):	1 024,55	2.	33 54 7932 032-7	G	RYKO	3. 8. 2023
Potřebná brzdící procenta (%):	69	3.	33 54 7834 015-1	G	DEZA	20. 11. 2024
Skutečná brzdící procenta (%):	62	4.	33 54 7834 013-6	G	DEZA	13. 2. 2025
Chybějící brzdící procenta (%):	7	5.	33 54 7834 014-4	G	DEZA	13. 2. 2025
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h ⁻¹):	40	6.	33 54 7834 001-1	P	DEZA	17. 12. 2024
Způsob brzdění:	I.	7.	33 54 7932 026-9	P	RYKO	26. 9. 2024
		8.	33 54 7834 020-1	P	DEZA	9. 1. 2025
		9.	33 54 7932 040-0	P	RYKO	12. 9. 2024
		10.	33 54 7834 010-2	P	DEZA	5. 2. 2025
		11.	33 54 7932 003-8	P	RYKO	8. 11. 2023
		12.	33 54 7932 035-0	P	RYKO	12. 10. 2023
		13.	33 54 7834 011-0	P	DEZA	14. 1. 2025
		14.	33 54 7932 028-5	P	RYKO	26. 7. 2024
		15.	33 54 7932 006-1	P	RYKO	11. 1. 2023
		16.	33 54 7834 005-2	P	DEZA	13. 9. 2024
		17.	33 54 7932 030-1	P	RYKO	15. 11. 2023

Pozn. k vlaku Pn 52690:

- vykolejená TDV jsou ve výše uvedené tabulce tučně zvýrazněna;
- souprava vlaku byla sestavena výlučně z cisternových vozů řady Zacens, určených pro přepravu nebezpečných látek v kapalném stavu mj. třídy 3 dle RID;
- výchozí stanicí vlaku byla Lhotka n. B., konečnou stanicí Ostrava hl. n.;
- všech 17 TDV mělo dle dokumentace jejich držitelů:
 - před evidenčním číslem vozidla abecední kód země, ve které byla tato TDV registrována „CZ“;
 - na opláštění kotle uvedený alfanumerický kód cisterny „L4BH“, odpovídající typu cisterny dle odst. 4.3.4.1.1 RID;
- všech 17 TDV mělo dle dokumentace odesílatele, kterým byla společnost DEZA:
 - oranžovou tabulku o rozměrech 400 x 300 mm s černým, 15 mm širokým okrajem, jež byla rozdělena černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole.

V horním poli tabulky bylo uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti 33, v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114,

- o na obou bočnicích velkou bezpečnostní značku červené barvy tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující hořlavou kapalinu, obojí černou barvou,
- o provedenou a platnou pravidelnou technickou kontrolu, lhůta revize kotle nebyla překročena.

Hnací drážní vozidlo vlaku Pn 52690

HDV 383.223-5 (rok výroby 2022) je čtyřnápravová modulární vícesystémová lokomotiva (15 kV/16,7 Hz, 25 kV/50 Hz a 3 kV), platformy X4-E, softwarové verze E2, skříňového provedení, o výkonu 6 400 kW [maximální brzdné síle EDB 150 kN (240 kN) zadané pákou voliče tažné/brzdné síly, při nouzovém brzdění maximální brzdné síle EDB 86 kN v režimu brzdění „G“ a „P“ nebo 135 kN v režimu brzdění „R“, a to bez ohledu na to, zda strojvedoucí požádá o vyšší brzdnou sílu prostřednictvím páky voliče tažné/brzdné síly] a maximální rychlosti 160 km·h⁻¹, se dvěma čelními kabinami strojvedoucího. Konstrukce kabin a rozmístění ovládacích a indikačních prvků na ovládacím pultu stanoviště strojvedoucího umožňuje strojvedoucímu řídit HDV, nerušeně pozorovat trať a návěsti, vsedě i vestoje. HDV je vybaveno mj. pneumatickou a dynamickou (EDB) brzdou. Požadovaného brzdného účinku se docílí v případě:

- pneumatické brzdy třením brzdových destiček, přitlačovaných prostřednictvím brzdových válců brzdových jednotek, o brzdové kotouče umístěné přímo na discích kol;
- EDB přeměnou pohybové energie na elektrickou.

EDB je při brzdění HDV využívána přednostně, a to i při rychločinném brzdění (platí pro ČR a další země a také pro nucené brzdění iniciované řídicími systémy HDV), kdy hlavní potrubí je z provozního stavu velmi rychle vyprázdněno.

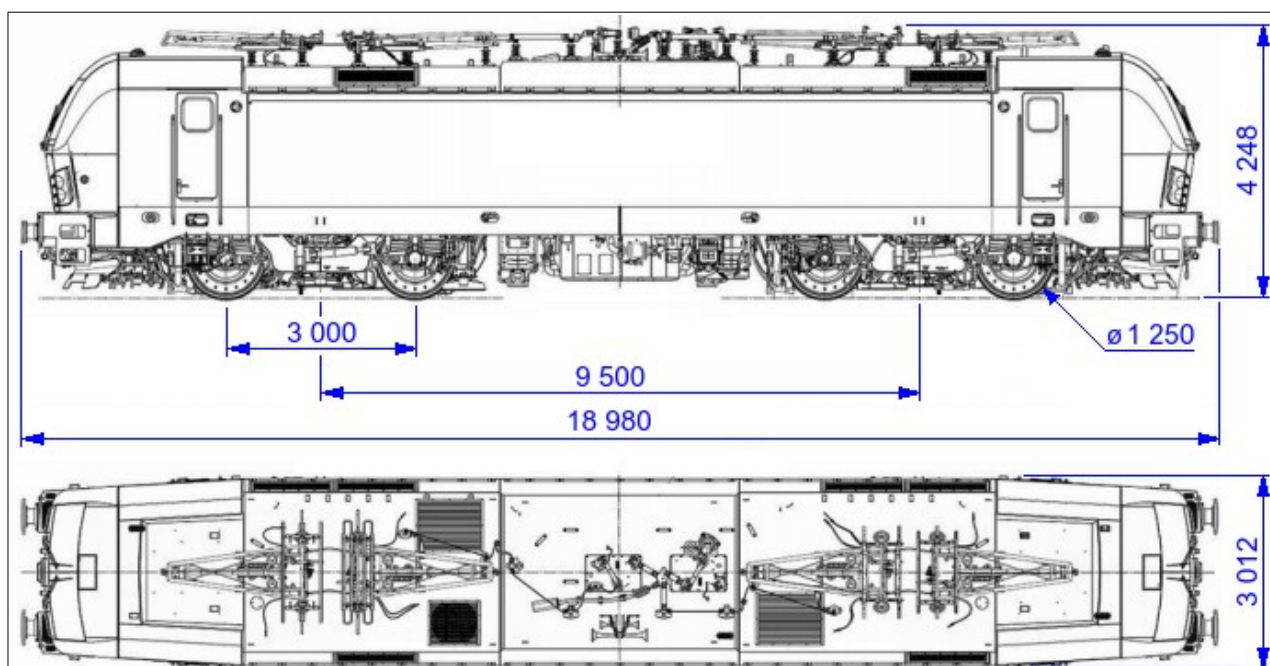
Při zadání požadované brzdné síly prostřednictvím páky voliče tažné/brzdné síly (poloha „B“) působí pouze EDB HDV (v případě vícenásobné trakce také EDB řízených HDV) – jedná se o tzv. regulační brzdění s lineárním nárůstem brzdné síly 30 kN/s. Prodlení mezi zadáním požadavku na EDB (přestavením páky voliče tažné/brzdné síly do polohy „B“) a započítáním vývinu brzdné síly EDB, po předchozí jízdě výběhem, činí 0,3 s. Při provozním brzdění vyvolaném manipulací s pákou brzdiče strojvedoucího působí EDB společně s pneumatickou brzdou a jejich součinnost je regulována blending moduly – řídicí systém HDV na základě požadované hodnoty snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí aktivuje EDB HDV stejným způsobem a se stejnou dynamikou, jako v případě pneumatické brzdy. Rozdílné parametry režimu brzdění „G“, „P“ a „R“, odvíjející se od polohy voličové páky režimu brzdění na řídicím ventilu nepřímochinné brzdy, se přitom zohlední automaticky. Pokud při tomto brzdění bude (např. vlivem klesající rychlosti) účinek EDB nedostatečný a tím i její brzdná síla menší než řídicím systémem požadovaná brzdná síla, doplní EDB pneumatická brzda (Blending).

Kombinací regulačního a provozního brzdění lze účinek EDB při provozním brzdění zvýšit manipulací s pákou voliče tažné/brzdné síly, kterou strojvedoucí zadá větší brzdnou sílu EDB než je brzdná síla EDB odpovídající hodnotě sníženého tlaku vzduchu v hlavním potrubí. Analogicky lze regulačním brzděním zvýšenou brzdnou sílu EDB manipulací s pákou voliče tažné/brzdné síly snížit, avšak jen na hodnotu brzdné síly odpovídající hodnotě sníženého tlaku vzduchu v hlavním potrubí.

Maximální brzdná síla EDB je nastavena na 150 kN (volitelně na 240 kN), přičemž je použita v horním rozsahu rychlostí – při rychlostech od cca 95 km·h⁻¹. Při nižších rychlostech je maximální brzdná síla redukována po výkonové hyperbole, vždy však tak, aby nebyla překročena maximální přípustná celková brzdná síla a tím také maximální přípustné využití součinitele adheze. Při rychlosti <50 km·h⁻¹ je nedostatek brzdné síly EDB automaticky kompenzován použitím pneumatické brzdy. EDB účinkuje od výchozích rychlostí brzdění >10 km·h⁻¹ a její působení končí před klidovým stavem, kdy mezi 5 a 2 km·h⁻¹ dochází k plynulému přechodu na pneumatickou brzdu za lineární redukce dynamické brzdné síly na nulovou hodnotu.

Pokud strojvedoucí aktivuje úderové tlačítko nouzového zastavení, je HDV brzděno pouze účinkem pneumatické brzdy (brzdicí váha HDV brzděného v režimu R+E je 157 t, v režimu P+E je 105 t, v režimu R je 135 t, kdy touto brzdicí váhou je HDV brzděno i při použití přímočinné brzdy, v režimu P je 95 t a v režimu G je 72 t). Současně se vypne hlavní vypínač a je spuštěn sběrač.

Pokud systém lokomotivy požaduje blokování trakce, tzn. odpojení trakčního výkonu, je toho přednostně dosahováno lineárním snižováním tažné síly s rychlostí poklesu 150 kN/s. V případě bezpečnostně kritického blokování tažné síly (po zavedení rychločinného brzdění) je trakce blokována nejpozději po 2 s.



Obr. č. 18: Ilustrační obrázek HDV Siemens Vectron platformy X4-E

Zdroj: Siemens Mobility GmbH s úpravou DI

Na dráze, kde je provozovatelem dráhy rekuperace povolena, což platilo také pro dráhu celostátní Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě, je brzdná energie EDB odváděna (rekuperována) zpět do sítě. Není-li síť schopná energii vzniklou při brzdění přijmout, potom se při jízdě na střídavé trakční soustavě EDB automaticky odpojí, při jízdě na stejnosměrné trakční soustavě je tato energie mařena brzdovým odporníkem. EDB a tím i rekuperaci lze na HDV 383.223-5 vypnout (deaktivovat) na obslužném rámu elektrické skříně brzdy ve strojovně HDV, a to otočením přepínače aktivace EDB ze svislé polohy „I“ do horizontální polohy „0“. Není-li EDB vypnuta přepínačem ve strojovně, lze

EDB deaktivovat na stanovišti strojvedoucího při provozním brzdění zmáčknutím tlačítka deaktivace/aktivace EDB na hlavici ovládací páky brzdiče strojvedoucího, resp. nepřestavením páky voliče tažné/brzdné síly do polohy „B“.

Povolení k uvedení HDV 383.223-5 na trh bylo vydáno Agenturou Evropské unie pro železnice dne 3. 11. 2022. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 9. 1. 2025 v Bratislavě, s platností 6 měsíců.

HDV 383.223-5 bylo v souladu s právními předpisy vybaveno mobilní částí VZ MIREL VZ1. Pokud mobilní část VZ vyžaduje po strojvedoucím potvrzení bdělosti, strojvedoucí tak může učinit obsluhou tlačítka Sifa integrovaného do páky voliče tažné / brzdné síly, nožním tlačítkem Sifa ve výklenku pro nohy na řídicím pultu stanoviště strojvedoucího, nožními tlačítky Sifa v podlaze pod bočními obslužnými zařízeními nebo manipulací s dodatečnými ovládacími prvky – pákou voliče požadované rychlosti, pákou voliče tažné/brzdné síly, pákou brzdiče strojvedoucího či ovládacími prvky pro dávání zvukových návěstí.

Z dat zaznamenaných elektronickým záznamovým zařízením Alstom – TRU (Trainborne Recording Unit), umístěným na HDV 383.223-5 v čase od zastavení vlaku Lv 52622 v žst. Lhotka n. B. do doby zastavení HDV vlaku Pn 52690 v konečném postavení po vzniku MU v žst. Hustopeče n. B., po zohlednění korekce času mezi časem zaznamenaným registračním rychloměrem a časem reálným, a po zaokrouhlení rychlostních údajů na 1 desetinu km·h⁻¹, mj. vyplývá:

• 8:58:55.10 h	vlak 52622 zastavil v žst. Lhotka n. B.;
• 9:01:18.30 h až 9:05:52.75 h	byl uskutečněn posun ze žst. Lhotka n. B. přes zhlaví a záhlaví směr Hustopeče n. B. (dále jen hustopečské zhlaví, resp. záhlaví) na kolej č. 102 vlečky DEZA;
• 9:05:54.05 h až 9:07:07.35 h	HDV pozvolna s několikerým zastavením najíždělo na soupravu TDV, v rámci kterého byla ujeta dráha 7 m. <u>Pozn. DI:</u> jednalo se o soupravu pro vlak Pn 52690;
• 9:07:51.65 h	bylo vypnuto řízení HDV. <u>Pozn. DI:</u> řízení z kabiny strojvedoucího 2 bylo vypnuto po najetí na TDV vlaku Pn 52690;
• 9:08:40.40 h	bylo zapnuto řízení HDV (<u>pozn. DI:</u> řízení z kabiny strojvedoucího 1), tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,8 až 5,0 bar;
• 10:38:26.35 h	pro vykonání ÚZB byl snížen tlak vzduchu v hlavním potrubí z hodnoty 4,8 až 5,0 bar na 4,4 až 4,6 bar;
• 10:45:51.75 h	byl doplněn tlak vzduchu v hlavním potrubí na hodnotu 4,8 až 5,0 bar, a to za účelem odbrzdění vlaku v rámci konání ÚZB;
• 11:25:18.75 h	byla zapnuta mobilní část VZ MIREL VZ1. O cca jednu sekundu později (v 11:25:19.90 h) se na návěstním opakovací rozsvítlo modré světlo;

• 11:26:11.35 h	posunový díl tvořený HDV 383.223-5 a soupravou TDV pro vlak Pn 52690 byl tažením uveden do pohybu ve směru k seřadovacímu návěstidlu L102 vlečky DEZA a odjezdovému návěstidlu LDz žst. Lhotka n. B. Jízda posunového dílu a následná jízda vlaku Pn 52690 byla řízena z kabiny strojvedoucího 1;
• 11:27:33.15 h	posunový díl po ujetí dráhy 15 m zastavil předním čelem HDV před seřadovacím návěstidlem L102 na koleji č. 102 vlečky DEZA;
• 11:31:41.55 h	posunový díl byl na vlečce DEZA uveden do pohybu. Předním čelem HDV se nacházel ve vzdálenosti 5 410 m před místem konečného zastavení po MU. HDV bylo brzděno v režimu brzdění G, tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,8 až 5,0 bar a tlak vzduchu v brzdových válcích obou podvozků byl menší než 0,4 bar. Uvedené hodnoty tlaků se nezměnily až do času 11:37:53.75 h. Následoval rozjezd posunového dílu, který se za jízdy po minutě úrovně odjezdového návěstidla LDz změnil na vlak Pn 52690;
• 11:35:50.65 h	na návětním opakovači se po minutě oddílového návěstidla AB 2-191 rozsvítilo žluté světlo za současného svícení modrého světla. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 67,3 km·h ⁻¹ se nacházelo 1 597 m před oddílovým návěstidlem AB 2-173 a 2 671 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:36:44.40 h	přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 91,3 km·h ⁻¹ se nacházelo ve vzdálenosti 397 m před oddílovým návěstidlem AB 2-173, tzn. v místě začátku viditelnosti návěsti „Očekávejte rychlost 40 km/h“ návěstěné tímto návěstidlem, a ve vzdálenosti 2 433 m před místem konečného zastavení po vzniku MU. Na návětním opakovači svítilo žluté světlo;
• 11:36:54.75 h	začátek jízdy výběhem. Na návětním opakovači svítilo žluté a modré světlo. Vlak jedoucí rychlostí 94,5 km·h ⁻¹ se nacházel předním čelem HDV ve vzdálenosti 134 m před oddílovým návěstidlem AB 2-173 a 1 208 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:36:59.50 h	přední čelo vlaku jedoucího rychlostí 95,6 km·h ⁻¹ se nacházelo v úrovni oddílového návěstidla AB 2-173, tzn. 1 074 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. a 2 036 m před místem konečného zastavení po MU. Na návětním opakovači svítilo žluté a modré světlo. O 0,4 s později (v 11:36:59.90 h) na návětním opakovači zhaslo žluté světlo, modré světlo nadále svítilo. Přední čelo HDV vlaku jedoucího rychlostí 95,6 km·h ⁻¹ se nacházelo 1 071 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;

• 11:37:01.15 h	na návěstním opakovači se rozsvítilo světlo žlutého mezikruží, a to za současného svícení modrého světla. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $95,8 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se nacházelo předním čelem HDV ve vzdálenosti 1 039 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:08.35 h	bylo při rychlosti $96,0 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ zaznamenáno přepnutí mobilní části VZ MIREL VZ1 do režimu „MANUAL“. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 847 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:10.25 h	na návěstním opakovači zhaslo modré světlo a svítilo jen světlo žlutého mezikruží. Ve stejném čase byla aktivována akustická houkačka mobilní části VZ vyžadující po strojvedoucím potvrzení bdělosti. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $96,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 794 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:10.90 h	na návěstním opakovači se následkem obsluhy příslušného ovládacího prvku mobilní části VZ rozsvítilo modré světlo, na kterém současně svítilo i světlo žlutého mezikruží. Vlak jedoucí rychlostí $96,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se nacházel svým předním čelem ve vzdálenosti 778 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:15.90 h	bylo při rychlosti $96,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ zaznamenáno ukončení režimu „MANUAL“ mobilní části VZ. <u>Pozn. D1:</u> z obsluhy mobilní části VZ a ze skutečnosti, že tímto zařízením nebyla modelována brzdná křivka pro základní maximální rychlost $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ při přenosu informací z traťové části VZ o návěstním znaku nařizujícím snížení rychlosti indikované světlem žlutého mezikruží, je nezpochybnitelné, že ukončení režimu „MANUAL“ následovalo automaticky po předchozím zvýšení cílové rychlosti opakovaným zmáčknutím tlačítka „+“ na návěstním opakovači, kterým byla nastavena cílová rychlost $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, která byla větší než skutečná rychlost vlaku. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 639 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B., tzn. v místě začátku viditelnosti dvou zelených pruhů, za podmínky, že by svítily, spodního žlutého světla a horního zeleného světla vjezdového návěstidla 2L;
• 11:37:19.60 h	na návěstním opakovači zhaslo modré světlo a svítilo jen světlo žlutého mezikruží. Ve stejném čase byla aktivována akustická houkačka mobilní části VZ vyžadující po strojvedoucím potvrzení bdělosti. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $96,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 543 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;

• 11:37:20.50 h	na návěstním opakovači se následkem obsluhy příslušného ovládacího prvku mobilní části VZ rozsvítilo modré světlo, na kterém současně svítilo i světlo žlutého mezikruží. Přední čelo HDV vlaku jedoucího rychlostí $96,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 522 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:29.05 h	na návěstním opakovači zhaslo modré světlo a svítilo jen světlo žlutého mezikruží. Přední čelo HDV vlaku jedoucího rychlostí $95,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 292 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. O 0,15 s později (v 11:37:29.20 h) byla aktivována akustická houkačka mobilní části VZ vyžadující po strojvedoucím potvrzení bdělosti. Přední čelo HDV vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 287 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:29.85 h	na návěstním opakovači se následkem obsluhy příslušného ovládacího prvku mobilní části VZ rozsvítilo modré světlo, na kterém současně svítilo i světlo žlutého mezikruží. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $95,8 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 271 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:38.40 h	na návěstním opakovači zhaslo modré světlo a svítilo jen světlo žlutého mezikruží. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $95,3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 41 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. O 0,25 s později (v 11:37:38.65 h) byla aktivována akustická houkačka mobilní části VZ vyžadující po strojvedoucím potvrzení bdělosti. Přední čelo HDV vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 37 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:39.15 h	na návěstním opakovači se následkem obsluhy příslušného ovládacího prvku mobilní části VZ rozsvítilo modré světlo, na kterém současně svítilo i světlo žlutého mezikruží. Přední čelo HDV vlaku jedoucího rychlostí $95,2 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 21 m před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B.;
• 11:37:39.80 h	<u>přední čelo vlaku minulo rychlostí $95,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ úroveň vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B. – nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $55,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.</u> Na návěstním opakovači svítilo světlo žlutého mezikruží a modré světlo. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,8 až 5,0 bar a tlak vzduchu v brzdových válcích obou podvozků byl menší než 0,4 bar. Přední čelo HDV se nacházelo ve vzdálenosti 247 m před začátkem výhybky č. 1 a 962 m před místem konečného zastavení po MU;
• 11:37:40.20 h	na návěstním opakovači zhaslo světlo žlutého mezikruží, svítilo pouze modré světlo. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $95,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 242 m před začátkem výhybky č. 1 žst. Hustopeče n. B. a 957 m před místem konečného zastavení po MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $55,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;

11:37:48.00 h	na návěstním opakovači zhaslo modré světlo a svítilo jen světlo žlutého mezikruží. Ve stejném čase byla aktivována akustická houkačka mobilní části VZ vyžadující po strojvedoucím potvrzení bdělosti. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $94,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve vzdálenosti 36 m před začátkem výhybky č. 1 žst. Hustopeče n. B. a 751 m před místem konečného zastavení po MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $54,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
11:37:49.40 h	byl zaznamenán začátek činnosti EDB na základě požadavku na jeho činnost daného pákou voliče tažné/brzdě síly v 11:37:49.10 h. EDB byla v činnosti až do 11:37:53.75 h. Přední čelo HDV vlaku jedoucího rychlostí $95,0 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo 1 m za začátkem výhybky č. 1 (v prostoru hrotů výhybky) ve vzdálenosti 714 m před místem konečného zastavení po vzniku MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $55,0 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
11:37:49.90 h	na návěstním opakovači se rozsvítilo modré světlo a svítilo až do času 11:37:54.55 h. Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $95,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo ve výhybce č. 1 žst. Hustopeče n. B. a 698 m před místem konečného zastavení po MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $55,1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
11:37:50.55 h	při rychlosti $95,0 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byl zaznamenán pokyn daný ovládací pákou přímočinné brzdy k jejímu použití. Protože doba trvání tohoto pokynu byla kratší než 0,3 s (pozn. DI: s ohledem na místo a okolnosti dání tohoto pokynu – jízda HDV odbočným směrem výhybky č. 1 rychlostí o cca 137 % vyšší než byla nejvyšší dovolená rychlost, jednalo se s největší pravděpodobností o bezděčnou manipulaci strojvedoucího, jenž se za uvedených podmínek snažil udržet na sedadle strojvedoucího), i přes registraci účinku pneumatické brzdy o 0,8 s později (v 11:37:51.35 h) byl registrován tlak vzduchu v brzdových válcích obou podvozků nadále menší než 0,4 bar. Přední čelo vlaku brzděného účinkem EDB se, po průjezdu přímkou kolejí mezi oblouky opačných (odbočných) směrů výhybek č. 1 a 2 žst. Hustopeče n. B., nacházelo na konci výhybky č. 2, ve vzdálenosti 682 m před místem konečného zastavení po vzniku MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $55,0 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
11:37:51.95 h	přední čelo vlaku brzděného účinkem EDB a jedoucího rychlostí $94,5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo v místě vzniku MU (km 15,966). Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $54,5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;

• 11:37:52.75 h	vznik MU – vlak jedoucí rychlostí $93,5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se (1. nápravou) 1. TDV za HDV nacházel v místě vzniku MU v km 15,966 – nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $53,5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Na návěstním opakovači svítilo modré světlo, tlak vzduchu v hlavním potrubí byl stále 4,8 až 5,0 bar a tlak vzduchu v brzdových válcích obou podvozků byl menší než 0,4 bar, EDB byla v činnosti. Přední čelo vlaku se nacházelo ve střední části výhybky č. 3, ve vzdálenosti 20,6 m za místem vzniku MU a 621,4 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:37:53.40 h	bylo zaznamenáno vypnutí hlavního vypínače, tlak vzduchu v hlavním potrubí byl nadále 4,8 až 5,0 bar a tlak vzduchu v brzdových válcích obou podvozků byl stále menší než 0,4 bar. Přední čelo HDV vlaku jedoucího rychlostí $90,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, ve vzdálenosti 33 m za místem vzniku MU a 609 m před místem konečného zastavení po vzniku MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $50,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Vypnutí hlavního vypínače mělo za následek ukončení činnosti EDB, jež bylo záznamovým zařízením zaznamenáno o 0,6 s později v 11:37:54.00 h, viz níže uvedené;
• 11:37:53.75 h	byl zaznamenán začátek snižování tlaku vzduchu v hlavním potrubí z hodnoty 4,8 až 5,0 bar na hodnotu menší než 3,2 bar, který <u>nebyl vyvolaný manipulací s ovládacími prvky HDV</u> . Přední čelo HDV jedoucího rychlostí $88,6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, ve vzdálenosti 599 m před místem konečného zastavení po vzniku MU. Nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byla překročena o $48,6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
• 11:37:54.00 h	byla ukončena činnost EDB, viz výše uvedené, tlak vzduchu v hlavním potrubí měl hodnotu 4,6 až 4,8 bar, která se nadále snižovala. Přední čelo HDV jedoucího rychlostí $87,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ se nacházelo v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, ve vzdálenosti 594 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:37:54.55 h	na návěstním opakovači zhaslo modré světlo, tlak vzduchu v hlavním potrubí měl hodnotu 3,85 až 4,0 bar, resp. 3,5 až 3,7 bar a nadále se snižoval. Přední čelo HDV jedoucího rychlostí $86,8 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, resp. $86,6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, se nacházelo v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, ve vzdálenosti 580 m, resp. 575 m, před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:37:54.80 h	byl zaznamenán začátek plnění vzduchu do brzdových válců druhého (zadního) podvozku HDV. Na návěstním opakovači nesvítilo žádné světlo, tlak vzduchu v hlavním potrubí měl hodnotu 3,2 až 3,5 bar a nadále se snižoval. Přední čelo HDV jedoucího rychlostí $86,6 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, resp. $86,4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, se nacházelo v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, ve vzdálenosti 575 m, resp. 570 m, před místem konečného zastavení po vzniku MU;

• 11:37:54.90 h	byl zaznamenán začátek plnění vzduchu do brzdových válců také prvního (předního) podvozku HDV. Tlak vzduchu v hlavním potrubí měl hodnotu menší než 3,2 bar a do doby zastavení HDV v konečném postavení po MU se jeho hodnota nezvýšila. Přední čelo HDV jedoucího rychlostí 86,4 km·h ⁻¹ se nacházelo nadále v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, ve vzdálenosti 570 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:37:56.70 h	bylo zaznamenáno obslužení (stlačení) tlačítka nouzového stopu. Na návěstním opakovači nesvítlo žádné světlo, tlak vzduchu v hlavním potrubí byl menší než 3,2 bar, tlak vzduchu v brzdových válcích byl 0,4 až 0,75 bar a narůstal. Přední čelo HDV jedoucího rychlostí 85,1 km·h ⁻¹ se nacházelo na konci výhybky č. 5 ve vzdálenosti 527 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:37:58.75 h	přední čelo HDV jedoucího rychlostí 83,4 km·h ⁻¹ minulo úroveň odjezdového návěstidla S1 žst. Hustopeče n. B. platného pro opačný směr jízdy a nacházelo se ve vzdálenosti 475 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:38:00.55 h	na návěstním opakovači se rozsvítlo zelené světlo. Přední čelo HDV jedoucího rychlostí 81,9 km·h ⁻¹ se nacházelo na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B. ve vzdálenosti 36 m za úrovní odjezdového návěstidla S1 platného pro opačný směr jízdy a 439 m před místem konečného zastavení po vzniku MU;
• 11:38:36.65 h	HDV vlaku Pn 52690 zastavilo v konečném postavení po vzniku MU;
• 11:51:36.25 h	manipulací s ovládací pákou přímočinné brzdy byl dán pokyn k jejímu použití (za účelem zajištění HDV proti pohybu);
• jízda vlaku nebyla realizována pod dohledem ETCS, které bylo v izolaci; • VZ MIREL VZ1 nebylo v posuzovaném úseku aktivováno nouzové brzdění, kdy mobilní část VZ byla na základě požadavků na obsluhu odpovídajícím způsobem obsluhována.	

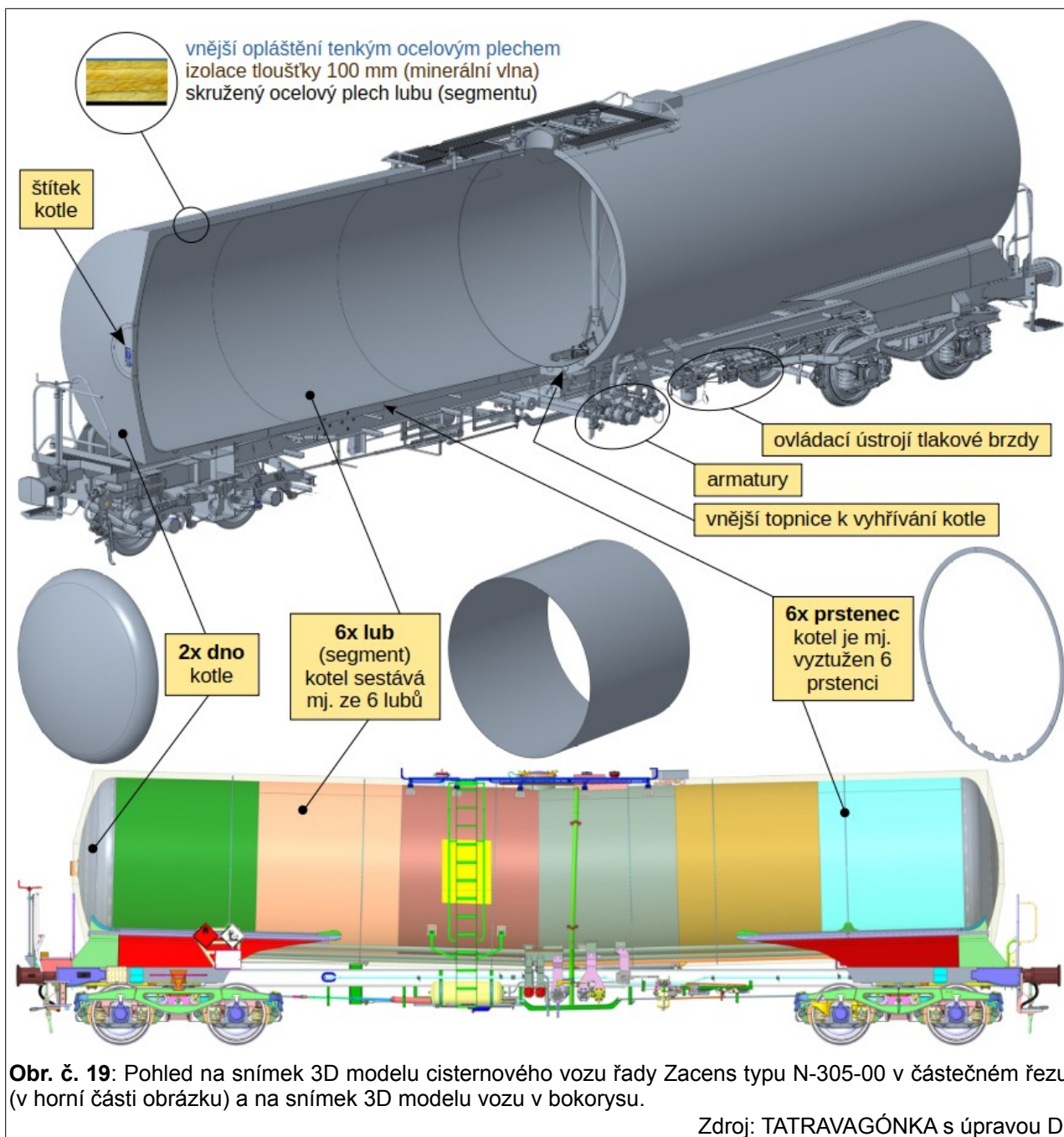
Tažená drážní vozidla vlaku Pn 52690

Na MU zúčastněná TDV byly nákladní vozy řady Zacens, kdy toto písemné označení vozu, které vycházelo z (již neúčinné) vyhlášky UIC 438-2 a odpovídalo Příloze P TSI OPE, sestávalo ze:

- základního řadového označení vyjádřeného velkým písmenem, jež charakterizuje druh vozu a jeho stavbu, přičemž základní řada vozu je taktéž vyjádřena 5. číslicí dvanáctimístného evidenčního čísla vozu [kotlovým (cisternovým) vozům byla přiřazena číslice 7];
- vedlejšího řadového označení (vyjádřeno kombinací, resp. skupinou malých písmen), charakterizujícího základní provozní charakteristiky.

Písemné označení Zacens tedy v tomto konkrétním případě znamenalo:

- Z – kotlový vůz s kovovou nádrží na přepravu tekutých nebo plyných produktů;
a – se 4 nápravami;
c – vyprazdňování (vykládání) tlakem;
e – vůz s topným zařízením;
n – ložná hmotnost čtyřnápravového vozu větší než 60 t;
s – vůz určen pro provoz v režimu „S“.



Obr. č. 19: Pohled na snímek 3D modelu cisternového vozu řady Zacens typu N-305-00 v částečném řezu (v horní části obrázku) a na snímek 3D modelu vozu v bokorysu.

Zdroj: TATRAVAGÓNKA s úpravou DI

Stupeň plnění cisternových vozů – na cisternové vozy, v terminologii RID označované také jako nesnímatelné cisterny, se z hlediska jejich plnění nevztahovalo ustanovení odstavce

4.3.2.2.4 RID, tzn. cisterny (kotly) těchto vozů nemusely být plněny buďto nejméně na 80 %, nebo maximálně na 20 % svého objemu. Na MU zúčastněné vozy, jejichž cisterny nebyly rozděleny přepážkami či peřejníky do oddílů, byly konstruovány tak, že mohly být plněny např. na 50 % svého objemu a přitom bezpečně uchovávat ložený náklad během přepravy, v rámci které dochází mj. i k dynamickým rázům, které způsobují vznik rázových vln. Nicméně s ohledem na ekonomiku přepravy je uplatňováno maximální možné vytížení (stupeň plnění) cisternového vozu, který je definován vzorcem uvedeným v odst. 4.3.2.2.1 RID.

Pro benzen a jeho známé fyzikální vlastnosti pak lze dle vzorce v odst. 4.3.2.2.1 písm. c) RID, s vypočteným středním koeficientem roztažnosti benzenu mezi 15 °C a 50 °C (→ pro zvýšení teploty nejvýše o 35 °C) dle vztahu uvedeného v odst. 4.3.2.2.2 RID, uvažovat maximální možný stupeň plnění (skutečné % využití vnitřního objemu) v cisternových vozech s hermeticky uzavřenými cisternami až 97 %, a to při střední teplotě benzenu při plnění blízké se 50 °C, resp. 93,9 % při střední teplotě benzenu při plnění blízké se 20 °C.

Parametry TDV zařazených dne 28. 2. 2025 ve vlaku Pn 52690 byly následující:

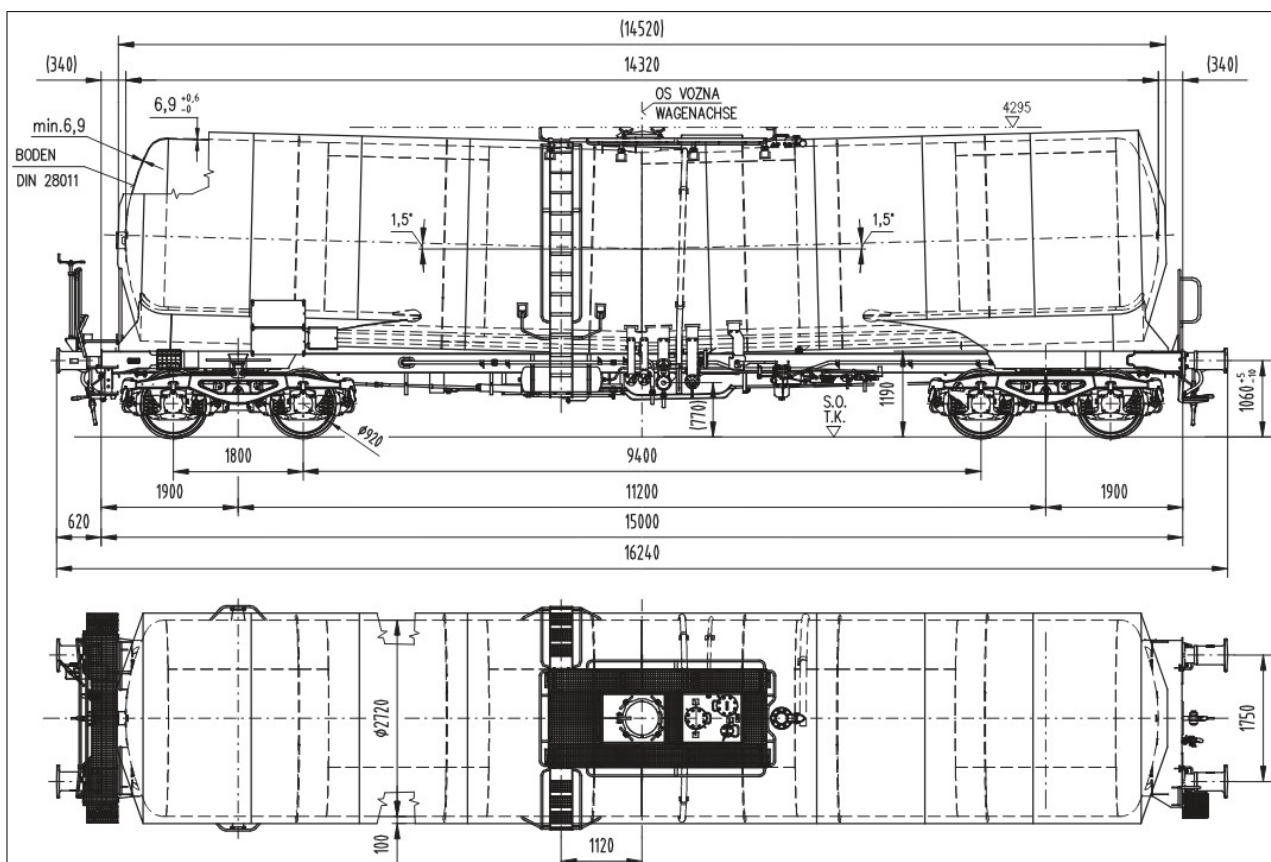
Pořadí za HDV:	Evidenční číslo TDV:	Hmotnost prázdného TDV [t]:	Hmotnost loženého nákladu [t]:	Max. ložná hmotnost TDV: [t]	Skutečné % využití ložné hmotnosti TDV: [-]	Stupeň plnění [% vnitřního objemu]	Dopravní hmotnost TDV [t]:	Km proběh od poslední technické kontroly [km]:
1.	33 54 7834 003-7	26,1	60,8	63,9	95,1	86,7	86,9	732
2.	33 54 7932 032-7	26,15	60,95	63,8	95,5	92,7	87,1	5 775
3.	33 54 7834 015-1	26,1	60,1	63,9	94,1	85,7	86,2	1 380
4.	33 54 7834 013-6	26,1	60,1	63,9	94,1	85,7	86,2	408
5.	33 54 7834 014-4	26,1	60,35	63,9	94,4	86,1	86,45	408
6.	33 54 7834 001-1	26,1	60,4	63,9	94,5	86,1	86,5	1 218
7.	33 54 7932 026-9	26,55	60,3	62,7	96,2	91,7	86,85	4 670
8.	33 54 7834 020-1	26,1	60,3	63,9	94,4	86,0	86,4	894
9.	33 54 7932 040-0	26,9	60,3	62,7	96,2	91,7	87,2	5 740
10.	33 54 7834 010-2	26,1	59,8	63,9	93,6	85,3	85,9	570
11.	33 54 7932 003-8	26,55	60,25	62,7	96,1	91,7	86,8	10 364
12.	33 54 7932 035-0	26,4	60,4	62,7	96,3	91,9	86,8	13 288
13.	33 54 7834 011-0	26,1	60,5	63,9	94,7	86,3	86,6	894
14.	33 54 7932 028-5	26,65	59,9	62,7	95,5	91,1	86,55	2 025
15.	33 54 7932 006-1	26,45	59,85	62,7	95,5	91,0	86,3	9 000
16.	33 54 7834 005-2	26,1	60,45	63,9	94,6	86,2	86,55	11 798
17.	33 54 7932 030-1	26,35	59,8	62,7	95,4	91,0	86,15	15 529

Tab. č. 4: Data vztahná k soupravě vlaku Pn 52690

Zdroj: DI

Z dat uvedených v Tab. č. 4 této ZZ vyplývá, že v cisternových vozech zařazených ve vlaku Pn 52690 činil nejvyšší dosažený stupeň plnění 92,7 %, což bylo méně, než dle pododdílu 4.3.2.2 RID vypočtená maximální hodnota 97 %. Lze tak shrnout, že stupeň plnění na MU zúčastněných cisternových vozů nebyl překročen.

TDV držitele a vlastníka DEZA (1., 3. až 6., 8., 10., 13. a 16. TDV za HDV vlaku Pn 52690) byly čtyřnápravové cisternové (kotlové) vozy řady Zacens, typu N-305-00, verze C, s objemem kotle 80 m³, vyrobené v roce 2016 společností TATRAVAGÓNKA, se sídlem v Popradu (Slovenská republika). Vozy řady Zacens typu N-305-00 verze C byly určeny pro přepravu lehkých kapalných látek třídy 3, případně 6.1, 8 a 9 podle RID. Vozy byly vybaveny dvěma dvounápravovými podvozky typu Y 25 Ls1-K, určenými pro železniční nákladní vozy, s maximální hmotností na nápravu 22,5 t. Podvozky byly vybaveny dvojkolými s celistvými koly o průměru 920 mm. Vozy byly vystrojeny tlakovou brzdou KNORR KE-GP, s nekovovými (kompozitními) brzdovými špalíky kategorie K, typu „C 810“, délky 320 mm, a vřetenovou ruční brzdou ovládanou z plošiny nad předstávkem. Maximální rychlost loženého vozu byla 100 km·h⁻¹, prázdného vozu pak 120 km·h⁻¹.



Obr. č. 20: Ilustrační obrázek TDV řady Zacens typu N-305-00 držitele a vlastníka DEZA

Zdroj: TATRAVAGÓNKA

Kotel vozu o jmenovitém objemu 80 m³ byl uložen na sedlech a se spodkem vozu nerozebíratelně spojen. Kotel byl vyhříváný vnějšími topnými hady (topnicemi ve tvaru půlkruhové trubky) a obalen izolací z minerální vlny o tloušťce 100 mm, které byly překryty opláštěním z pozinkovaného plechu o tloušťce 0,8 mm. Ohřívacím médiem kotle byla sytá pára. Kotel byl dále mj. vybaven uzavřeným systémem cirkulace plynů a par vč. podtlakové pojistky a typizovaným dómem DN 500 se čtyřbodovým uzávěrem. Svařenec kotle o průměru 2 720 mm sestával mj. ze dvou klenutých den na čelech kotle a 6 lubů (segmentů), proti působení vnějšího přetlaku byl vyztužen 6 prstenci a v podélném směru byl symetricky lomen (vyspádován) směrem ke středu vozu pod úhlem 1,5 °. Materiálem svařence byla jemnozrnná konstrukční ocel P355NH s minimální

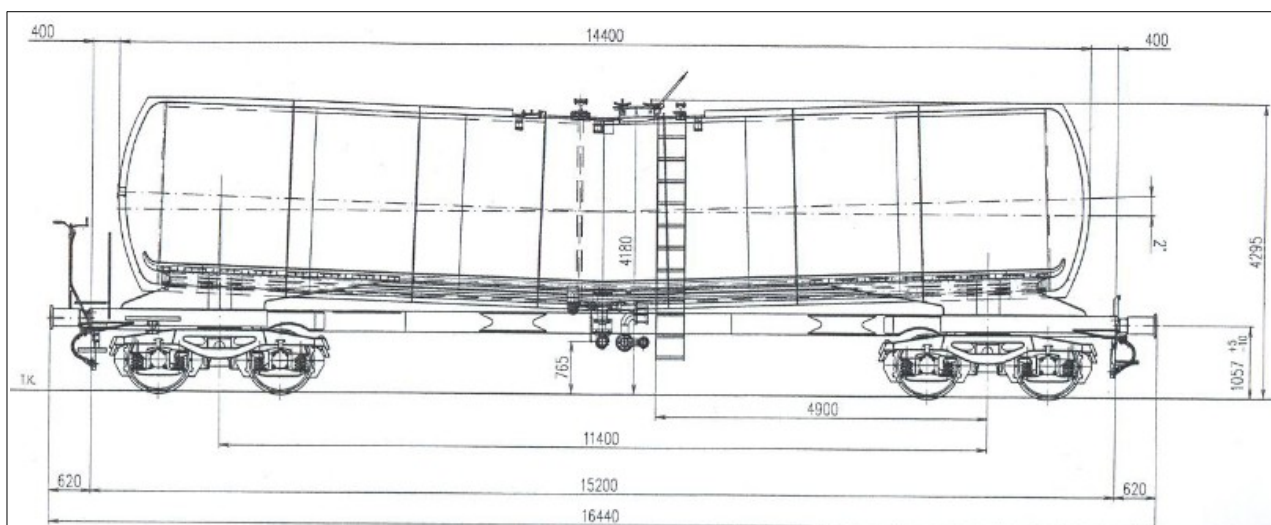
hodnotou meze kluzu 355 MPa. Tloušťka ocelového plechu, ze kterého byly vyhotoveny dna a luby, činila minimálně 6,9 mm, hodnota korozního přídávku použitá při návrhu kotle činila 1,05 mm.

Vozy svou konstrukcí vyhovovaly pevnostním podmínkám definovaným v TSI WAG a normě ČSN EN 12663-2.

TDV držitele a vlastníka RYKO (2., 7., 9., 11., 12., 14., 15. a 17. TDV za HDV vlaku Pn 52690) byly čtyřnápravové cisternové (kotlové) vozy řady Zacens, typu 9-399.4, s objemem kotle 75 m³, které byly v letech 2005 až 2008 rekonstruovány z vozů řady Zans, typu 9-399.2, resp. řady Zaes typu 9-343.2, vyrobených podnikem Vagónka Studénka. Dokumentace související se změnou spočívající v úpravě spodku vozu (zejména vyztužení svařovaného páteřového rámu) a dosazení nového kotle o objemu 75 m³ s tepelnou izolací byla DÚ schválena v říjnu 2005. Vozy řady Zacens typu 9-399.4 byly určeny pro přepravu lehkých kapalných látek třídy 3, případně 6.1, 8 a 9 podle RID, které odpovídají kódu cisterny L4BH a zvláštním ustanovením TE4, TE6 a TE13 oddílu 6.8.4 RID.

Vozy byly při rekonstrukci vybaveny novými dvounápravovými podvozky typu Y 25 Ls(s)d1, určenými pro železniční nákladní vozy, s maximální hmotností na nápravu 22,5 t. Podvozky byly vybaveny dvojkolími s celistvými koly o průměru 920 mm. Vozy byly vystrojeny tlakovou brzdou DAKO DK-GP, s dvoušpalíkovými zdržemi s nekovovými (kompozitními) brzdovými špalíky kategorie LL, typu „IB 116*“, délky 2 x 250 mm, a vřetenovou ruční brzdou ovládanou z plošiny nad předstávkem. Maximální rychlost loženého vozu byla 100 km·h⁻¹, prázdného vozu pak 120 km·h⁻¹.

Kotel vozu o jmenovitém objemu 75 m³ byl uložen na sedlech a se spodkem vozu rozebíratelně spojen šroubovými spoji. Kotel byl vyhříváný vnějšími topnými hady (topnicemi ve tvaru půlkruhové trubky) a obalen izolačními rohožemi o tloušťce 100 mm, které byly překryty opláštěním z pozinkovaného plechu o tloušťce 0,6 mm. Ohřívacím médiem kotle byla sytá pára. Kotel byl dále mj. vybaven uzavřeným systémem cirkulace plynů a par vč. podtlakové pojistky a typizovaným dómem DN 500 se čtyřbodovým uzávěrem. Svařenec kotle o průměru 2 650 mm sestával mj. ze dvou klenutých den na čelech kotle a 6 lubů (segmentů), proti působení vnějšího přetlaku byl vyztužen 6 prstenci a v podélném směru byl symetricky lomen (vyspádován) směrem ke středu vozu pod úhlem 2 °. Materiálem svařence byla konstrukční ocel S355J2G3 s minimální hodnotou meze kluzu 355 MPa. Tloušťka ocelového plechu, ze kterého byly vyhotoveny luby, činila minimálně 6,3 mm, v případě klenutých den kotle minimálně 6,6 mm. Hodnota korozního přídávku použitá při návrhu kotle činila 1 mm. Pro tento nový kotel (cisternu) vydal DÚ dne 25. 10. 2005 Osvědčení o schválení typu cisterny železničního vozu dle pododdílu 6.8.2.3 RID.



Obr. č. 21: Ilustrační obrázek TDV řady Zacens typu 9-399.4 držitele a vlastníka RYKO

Zdroj: RYKO

Vůz vyhovoval požadavkům RID a předpisům UIC pro provoz na členských železnicích RIV.

Jak vyplývá z výše uvedeného, TDV držitele DEZA i RYKO byla obdobné konstrukce, odlišnosti byly dány zejména rozdílnou velikostí kotle (cisterny) a dílčími konstrukčními řešeními. Kotle (cisterny) všech TDV vlaku Pn 52690 byly kruhového průřezu, plechy použité při svařování kotle byly vyrobeny z konstrukční oceli splňující požadavky odstavců 6.8.2.1.8 až 6.8.2.1.16 RID. Tloušťky plechů kotlů vyhovovaly ustanovení odstavců 6.8.2.1.17 a 6.8.2.1.18 RID, tzn. jejich tloušťka byla větší než 6 mm, viz bod 3.1.3 této ZZ. Konstrukce kotlů – tlakových nádob železničních cisternových vozidel, jejich upevnění a jejich provozní a konstrukční výstroj byly konstruovány tak, aby za normálních podmínek přepravy odolaly bez ztráty svého obsahu statickým a dynamickým namáháním uvedeným v odstavcích 6.8.2.1.2 a 6.8.2.1.13 RID a dále předepsaným nejmenším namáháním uvedeným v odst. 6.8.2.1.15 RID.

Lze tak uzavřít, že na MU zúčastněná TDV byla konstruována tak, aby při největší přípustné hmotnosti loženého nákladu (benzenu) odolala namáháním, která vznikají při železničním provozu.

Nápisy na obou stranách 17. TDV, které při ohledání jako jediné vizuálně nevykazovalo znaky poškození, viz bod 3.1.3 této ZZ, vyhovovaly ustanovení odst. 6.8.2.5.2 RID. Kovový štítek kotle, jenž byl ke kotli nerozebíratelně (trvale) připevněn, byl pro účely prohlídek snadno přístupný z plošiny nad předstávkem a obsahoval veškeré údaje definované odst. 6.8.2.5.1 RID. Použité velké bezpečnostní značky svými barvami, symboly, tvarem a rozměry odpovídaly ustanovení odst. 5.2.2.2.2 RID, oranžové tabulky odpovídaly ustanovení odst. 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.3 RID, viz také bod 4.1.7 této ZZ.

Z hlediska provozuschopnosti TDV byla dle vyhlášky č. 173/1995 Sb. relevantní jeho technická kontrola, která byla současně ověřením shody vozidla se schváleným typem. Datum jejího provedení a doba její platnosti se v souladu s ČSN EN 15877-1 uvádí v zápisech na voze v tabulce REV. Časový interval lhůty pro provádění pravidelné

technické kontroly pro nákladní vozy pro maximální rychlost v loženém stavu do $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ včetně, činil dle Přílohy 5 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. 6 roků, stejnou hodnotu pak měla časová lhůta pro provádění revizních oprav, přičemž kontrola technického stavu musela být zajištěna vždy nejdéle v intervalu $180\,000 \pm 25\,000 \text{ km}$.

Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že dle odst. 6.8.2.4.2 RID musely být kotle (nesnímatelné nádrže) podrobovány periodickým prohlídkám nejpozději každých 8 let a dle odst. 6.8.2.4.3 RID pak meziperiodickým prohlídkám nejpozději po 4 letech po první prohlídce a každé periodické prohlídce, byla subjektem odpovědným za údržbu (ECM) snížena časová lhůta pro provádění pravidelné technické kontroly TDV na 4 roky. Tento časový údaj – doba platnosti rastru údržby byl při ohledání zjištěn na podélnících vizuálně nepoškozeném 16. a 17. TDV v prvním sloupci tabulky periodické údržby (rastru údržby). Data vykonaných technických prohlídek jsou obsažena v úvodní tabulce tohoto bodu ZZ, hodnoty kilometrického proběhu na MU zúčastněných vozů od poslední technické kontroly, jsou obsaženy ve výše uvedené Tab. č. 4 této ZZ.

Meziperiodické prohlídky musely zahrnovat zkoušku těsnosti nádrže s výstrojí, jakož i zkoušku funkčnosti veškeré výstroje. Pro tento účel musel být kotel vystaven vnitřnímu tlaku rovnému nejvyššímu provoznímu tlaku. U kotlů určených k přepravě kapalin nebo tuhých práškovitých či zrnitých látek bylo zapotřebí provést zkoušku těsnosti, pokud byla prováděna plynem, tlakem, který je minimálně roven 25 % nejvyššího provozního tlaku. V žádném případě nesměl být tlak nižší než 0,02 MPa. U kotlů vybavených výdechovými zařízeními a pojistným zařízením, chránícím obsah před rozlitím při převrácení cisterny, musela být provedena zkouška těsnosti při tlaku přinejmenším se rovnajícím statickému tlaku nejhustší látky, která se má přepravovat, statickému tlaku vody nebo 0,02 MPa podle toho, která hodnota je nejvyšší, neboť dle odst. 6.8.2.2.1 RID musela být těsnost provozní výstroje zajištěna i při převrácení cisternového vozu.

Z osvědčení vydaných akreditovanou inspekční organizací RAILTEST, a.s., o periodických prohlídkách a zkouškách cisteren (kotlů) dle odst. 6.8.2.4.2 RID (o periodické kontrole dle ČSN EN 12972) a o meziperiodických zkouškách dle odst. 6.8.2.4.3 RID (o mezikontrolě dle ČSN EN 12972), jednoznačně vyplývá, že v souladu s výše uvedenými požadavky RID byly kotle (cisterny) TDV zařazených ve vlaku Pn 52690 pravidelně podrobovány zkoušce těsnosti nádoby s výstrojí vzduchem při tlaku 0,02 MPa / 0,3 MPa, dále byla přezkoušena těsnost bezpečnostní výstroje a armatur vzduchem při tlaku vzduchu 0,02 MPa / 0,3 MPa. V případě periodické prohlídky pak byly cisterny podrobeny tlakové zkoušce nádoby s výstrojí vodním tlakem o hodnotě 0,4 MPa (výpočtový přetlak činil 0,1 MPa, pracovní přetlak 0,3 MPa). Tlakové zkoušky vodním tlakem byly rovněž pravidelně podrobovány i vytápěcí systémy kotle. Těmto zkouškám vždy předcházela kontrola nádrže jak zvnějška, tak i zevnitř. Ve všech případech byly nádoby po dobu zkoušek pevné a těsné. Zjištění inspekčního orgánu při posledních prohlídkách se týkala pouze mírně opotřebeného opláštění povrchu kotle (vzniklého prošlapy mimo pochozí roštovou lávku osobami manipulujícími s armaturami) a mírné koroze jeho vnitřní strany, jiné závady nebyly zjištěny.

Na základě výše uvedeného tak lze konstatovat, že TDV držitele DEZA i RYKO prokazatelně procházela pravidelnou údržbou, časové intervaly prohlídek nebyly překročeny, údržbářské úkony týkající se cisterny (kotle) a její výstroje byly zaznamenávány. Subjekt odpovědný za údržbu (ECM) tak v souladu s pododdílem 1.4.3.8 RID zajistil, že údržba cisteren (kotlů) a jejich výstroje byla prováděna takovým způsobem,

aby bylo zabezpečeno, že za normálních provozních podmínek cisternový vůz vyhoví požadavkům RID.

Požadavky kladené na držitele TDV, resp. jejich provozovatele ve smyslu pododdílu 1.4.3.5 RID, byly splněny. Pro úplnost je nezbytné doplnit, že držitel TDV DEZA využil možnosti přenesení organizace prohlídek podle kapitoly 6.8 RID na subjekt odpovědný za údržbu (ECM) RYKO. Držitel TDV RYKO byl zároveň i subjektem odpovědným za údržbu.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Hustopeče n. B. a v ní nacházející se DK byla pracovištěm výpravčího, ze kterého organizoval a řídil drážní dopravu v této stanici a v součinnosti s výpravčími sousedních stanic (Lhotka n. B. a Hranice n. M. město) také v přilehlých mezistaničních úsecích.

Stanice byla vybavena elektrickým SZZ 3. kategorie dle SŽ TNŽ 34 2620, typu AŽD 71, u něhož byly veškeré závislosti (např. návěstidel na výhybkách a výkolejkách, vzájemné závislosti návěstidel, závěry jízdních cest, výluky jízdních cest) provedeny elektricky, a to reléovým SZZ cestového systému se skupinově přestavovanými výhybkami (výkolejkami) a světelnými návěstidly. Předmětné SZZ bylo vybaveno KÚ, v tomto konkrétním případě KO s kolejovými přijímači DSŠ-12S, sloužícími pro kontrolu volnosti vlakové cesty. SZZ nemělo instalován žádný typ záznamového ani diagnostického zařízení pro snímání jeho provozních stavů. Stavědlo SZZ s ovládacím stolem se nacházelo v DK a bylo výpravčím žst. Hustopeče n. B. obsluhováno místně. Stavědlová ústředna SZZ byla umístěna ve dvou reléových domcích RD1 a RD2 nacházejících se v obvodu stanice, avšak mimo výpravní (staniční) budovu.

Žst. Hustopeče n. B. byla stanicí se závislými návěstidly, kdy byla při všech vlakových cestách v příslušném směru jízdy návěst „Stůj“ odjezdového návěstidla předvěstěna příslušnou návěstí vjezdového návěstidla a s rychlostní návěstní soustavou, kdy při všech vlakových cestách v příslušném směru jízdy bylo potřebné snížení rychlosti přes výhybky při vjezdu i při odjezdu návěstěno návěstmi světelných hlavních návěstidel. Ve stanici se závislými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou, tzn. také v žst. Hustopeče n. B., nesměl strojvedoucí při vjezdu vlaku do dopravní od úrovně vjezdového návěstidla překročit rychlost návěstěnou návěstním znakem vjezdového návěstidla, a to až do doby, než celý vlak mine obvod výhybek přilehlý k tomuto vjezdovému návěstidlu.

Žst. Hustopeče n. B. ani přilehlé mezistaniční úseky nebyly vybaveny ETCS, byly však vybaveny traťovou částí liniového vlakového zabezpečovače LS, umožňujícího přenos informací o návěstech hlavních návěstidel indikací čtyř světél [červené, žluté mezikružít, žluté a zelené (modré světlo sloužilo k indikaci, že VZ je v režimu kontroly bdělosti buď v dočasné výluce po obsluze kontroly bdělosti, nebo v automatické výluce)] na stanoviště strojvedoucího vedoucího DV, kdy traťovou část tvořily obvody s kóděrem. V žst. Hustopeče n. B. byl v případě jízdy vlaku přímým směrem zajištěn přenos kódu VZ v celé délce vlakové cesty, avšak v případě jízdy vlaku na zhlaví jiným než přímým směrem (tzn. také v případě jízdy vlaku Pn 52690) byl v souladu s čl. 7.2.3 a 7.2.5 SŽ TNŽ 34 2620 zajištěn přenos kódu VZ pouze na SK. Ostatní SK a výhybkové úseky kódovány nebyly.

Přes žst. Hustopeče n. B. projelo v roce 2024 v průměru 69 vlaků za 1 den.

Pro SZZ žst. Hustopeče n. B. vydal DÚ dne 28. 5. 1996 Průkaz způsobilosti UTZ elektrického, s platností na dobu neurčitou. Z dokumentace provozovatele dráhy SŽ

vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba SZZ žst. Hustopeče n. B. byly prováděny v předepsaných intervalech.

Výhybka č. 1 (km 16,039) a výhybka č. 2 (km 15,963) žst. Hustopeče n. B. byly tvaru J R65 1:9-300, tzn. s poloměrem oblouku odbočného směru 300 m, které spolu tvořily výhybkovou dvojici (jednoduchou kolejovou spojkou, viz níže). Jednalo se o jednoduché levé výhybky na dřevěných pražcích s přestavníkem umístěným vpravo výhybky a čelistovým výměnovým závěrem. Výhybky byly vybaveny válečkovými stoličkami, délka přídržnic činila 5 500 mm.

Výhybky č. 1, 2 a 3 byly do kolejí na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B. vloženy (vevařeny do bezстыkové koleje) v roce 2018 a umožňovaly v přímém směru jízdu DV rychlostí $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, v odbočném směru pak rychlostí $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

Předposlední a poslední pravidelná prohlídka výhybek č. 1, 2 a 3 před vznikem MU byla provedena dne 15. 10. 2024, resp. 14. 1. 2025, a to vč. měření vzájemné výškové polohy kolejnicových pásů a rozchodu ve výhybkách.

Poslední nedestruktivní kontrola kolejnic a pojižděných součástí výhybek na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B. ultrazvukovým defektoskopem DIO 1000 a vizuální prohlídka jejich svarů byla ukončena dne 28. 2. 2025, tj. v den vzniku MU. Při této kontrole byla zjištěna jediná závada, a to ve výhybce č. 2, v km 15,965 (tzn. 1 m za místem vzniku MU) na hlavě pojižděné kolejnice v délce 100 mm. Jednalo se o vadu kategorie D s kódem 2251: „Místa na pojižděné ploše vybroušená jednorázovým prokluzem hnací nápravy (tzv. žáby)“. Tato vada kategorie D nepředstavuje ohrožení bezpečnosti a provozuschopnosti dráhy, nebylo nutné provádět opravu – vada neměla žádný vliv na vznik MU.

Poslední měření geometrického a konstrukčního uspořádání kolejí zařízením s kontinuálním záznamem v žst. Hustopeče n. B. a v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. bylo před vznikem MU provedeno dne 4. 12. 2024, a to měřicím vozem s průjezdem po SK č. 1 a SK č. 2 žst. Hustopeče n. B., resp. po TK č. 1 a TK č. 2 předmětného traťového úseku.

Poslední měření geometrického a konstrukčního uspořádání jednoduché kolejové spojky tvořené výhybkami č. 1 a 2 žst. Hustopeče n. B. zařízením s kontinuálním záznamem bylo provedeno dne 18. 6. 2024, a to měřicí drezínou.

Poslední komplexní prohlídka tratě byla před vznikem MU provedena v období od 27. 3. 2024 do 30. 5. 2024. Součástí kontroly byla nejen žst. Hustopeče n. B., nýbrž i traťový úsek Lhotka n. B. – Hustopeče n. B.

Při výše uvedených měřeních a prohlídkách nebyly zjištěny závady ohrožující bezpečnost provozování dráhy, dále viz bod 4.1.1 této ZZ.

Žst. Lhotka n. B. a v ní nacházející se DK byla pracovištěm výpravčího, ze kterého organizoval a řídil drážní dopravu v této stanici a v součinnosti s výpravčími sousedních stanic (Valašské Meziříčí a Hustopeče n. B.) také v přilehlých mezistaničních úsecích.

Stanice byla vybavena elektronickým SZZ 3. kategorie dle SŽ TNŽ 34 2620, typu ESA 44, u něhož byly veškeré závislosti (např. návěstidel na výhybkách a výkolejkách, vzájemné závislosti návěstidel, závěry jízdnicích cest, výluky jízdnicích cest) provedeny elektricky.

Jednotné obslužné pracoviště pro SZZ se nacházelo v DK a bylo výpravčím žst. Lhotka n. B. obsluhováno místně.

V žst. Lhotka n. B. byla na obou zhlavích do celostátní dráhy zaústěna vlečka DEZA, a to:

- na zhlaví směr Valašské Meziříčí (dále jen meziříčské zhlaví) výhybkou č. 11ab (fakticky částí „a“ této křižovatkové výhybky), v km 21,425;
- na hustopečském zhlaví výhybkou č. 23, v km 20,421.

Začátek této vlečky se nacházel (byl definován) v místě styků drah, v případě části zaústěné do meziříčského zhlaví na konci výhybky č. 11ab, konkrétně v km 21,445, a v případě části zaústěné do hustopečského zhlaví na konci výhybky č. 23, konkrétně v km 20,454. Pro obsluhu vlečky DEZA byla v úvazku SZZ žst. Lhotka n. B. na meziříčském zhlaví zřízena virtuální PSt.3 a PSt.4 (obě pro jízdu DV na vlečku výhradně formou posunu) a na hustopečském zhlaví virtuální PSt.5 (pro jízdu DV z vlečky buďto formou posunu anebo formou jízdy vlaku) a virtuální PSt.6 (pro jízdu DV na vlečku výhradně formou posunu).

V případě této MU je relevantní již na tomto místě popsat (pro kontext s údaji uvedenými níže v analýze dat zaznamenaných SZZ žst. Lhotka n. B.) technologii odjezdu vlaku z vlečky DEZA na kolejiště SŽ, tzn. přes styk zaústěných drah nacházející se na hustopečském zhlaví v místě konce výhybky č. 23, v km 20,454. Nejprve měl dle technologických postupů SŽ strojvedoucí (budoucího) vlaku ohlásit výpravčímu žst. Lhotka n. B. připravenost vlaku k odjezdu, který následně oznámí osobě organizující a řídící drážní dopravu na vlečce DEZA (dále jen signalista vlečkaře) číslo vlaku a název dopravce. Poté signalista vlečkaře postaví jízdní cestu z příslušné vlečkové koleje po úroveň odjezdového návěstidla LDz žst. Lhotka n. B., situovaného v km 20,476 (fyzicky se nacházející na vlečce DEZA, tzn. 22 m před místem styku vzájemně zaústěných drah), a tuto skutečnost ohlásí výpravčímu žst. Lhotka n. B. Souhlas k odjezdu vlaku dává výpravčí žst. Lhotka n. B. postavením odjezdového návěstidla LDz na návěst dovolující jízdu.

V neposlední řadě je nezbytné uvést, že stavební uspořádání hustopečského zhlaví žst. Lhotka n. B. (za místem styku vzájemně zaústěných drah) a provozované SZZ umožňovalo jízdu vlaku z vlečky směrem do Hustopečí n. B. výhradně na TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. a tedy nikoliv variantně na TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B.

Z analýzy dat zaznamenaných technologickým počítačem 3 SZZ žst. Lhotka n. B., který obsahoval úkony prováděné obsluhujícím zaměstnancem – výpravčím této žst. dne 28. 2. 2025, a po zohlednění korekce času mezi časem zaznamenaným technologickým počítačem SZZ a časem reálným, mj. vyplývá:

• 8:50:38 h	normální obsluhou SZZ žst. Lhotka n. B. byly zadány úkony dopravní obsluhy (dále jen úkony) pro jízdu vlaku Lv 52622 z TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. od vjezdového návěstidla 1S přes výhybky č. 22, 21, 20 a 18 na SK č. 4 žst. Lhotka n. B.;
• 8:50:50 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Lv 52622 od vjezdového návěstidla 1S na SK č. 4. O 1 s později (v 8:50:51 h) začalo vjezdové návěstidlo 1S návěstit návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“;

• 8:57:51 h	vlak Lv 52622 vjel do žst. Lhotka n. B., tzn. projel za úroveň vjezdového návěstidla 1S (obsadil KÚ „1SK“) a vjel na kolej záhlaví směr Hustopeče n. B. (dále jen hustopečské záhlaví);
• 8:58:43 h	vlak Lv 52622 vjel na SK č. 4 žst. Lhotka n. B. a obsadil KÚ „4K“;
• 8:59:14 h	normální obsluhou SZZ byly zadány úkony pro jízdu posunového dílu, tvořeného samostatně jedoucím HDV 383.223-5, ze SK č. 4 od odjezdového návěstidla L4 přes výhybky č. 18, 20, 21 a 23 na kolej hustopečského záhlaví (po úroveň vjezdového návěstidla 2S);
• 8:59:25 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru posunové cesty byla postavena posunová cesta od odjezdového návěstidla L4 na kolej hustopečského záhlaví. O 2 s později (v 8:59:27 h) začalo odjezdové návěstidlo L4 návěstit návěst „Posun dovolen“;
• 9:01:41 h	přední čelo posunového dílu tvořeného samostatně jedoucím HDV 383.223-5 minulo odjezdové návěstidlo L4 a vjelo na hustopečské záhlaví;
• 9:02:18 h	normální obsluhou SZZ byl zadán úkon pro předání obsluhy na virtuální PSt. 6 [dále jen PSt. 6 (pro jízdu na vlečku DEZA)] signalistovi vlečkaře DEZA. <u>Pozn. DI:</u> souhlasem k zahájení jízdy DV dopravce z dráhy celostátní na vlečku je rozsvícení seřaďovacího návěstidla Se19 na návěst dovolující jízdu ze záhlaví druhé koleje. Souhlas k posunu platí po odjezdové návěstidlo LDz (platné pro jízdu DV opačného směru, tzn. z vlečky DEZA do žst. Lhotka n. B.). Další jízdu posunového dílu povoluje signalista vlečkaře;
• 9:02:29 h	obsluha virtuálního PSt. 6 (pro jízdu na vlečku DEZA) byla předána signalistovi vlečkaře. Indikace stavu (symbolu) PSt. 6 se změnila z barvy <u>tmavě šedé</u> s významem „základní stav, stavědlo není obsluhováno“ na barvu <u>tmavě modrou – vyjádřenou inverzním symbolem</u> s významem „není kontrola výměnového klíče, při vyjmutém vlečkovém klíči“. Ve stejném čase se indikace stavu (symbolu): - části hustopečského záhlaví mezi seřaďovacím návěstidlem Se19 a odjezdovým návěstidlem LDz změnila z barvy <u>tmavě šedé</u> s významem „kolej volná bez závěru jízdní cesty“ na barvu <u>modrou</u> s významem „kolej volná v oblasti předané na Pst.“, - výhybky č. 23 změnila z barvy <u>tmavě šedé</u> s významem „výhybka volná bez závěru jízdní cesty“ na barvu <u>modrou</u> s významem „výhybka předána na místní stavění (Pst.)“;
• 9:03:00 h	normální obsluhou SZZ zadány úkony pro jízdu posunového dílu, tvořeného samostatně jedoucím HDV 383.223-5, z koleje hustopečského záhlaví od seřaďovacího návěstidla Se19 přes výhybku č. 23 na vlečku DEZA (po úroveň odjezdového návěstidla LDz platného pro jízdu DV opačného směru, tzn. z vlečky DEZA do

	žst. Lhotka n. B.);
• 9:03:07 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru posunové cesty byla postavena posunová cesta od seřadovacího návěstidla Se19 na vlečku DEZA. O 2 s později (v 9:03:09 h) začalo seřadovací návěstidlo Se19 návěstit návěst „Posun dovolen“;
• 9:04:36 h	přední čelo posunového dílu tvořeného samostatně jedoucím HDV 383.223-5 minulo odjezdové návěstidlo LDz (platné pro jízdu DV opačného směru, tzn. z vlečky DEZA do žst. Lhotka n. B.) a vjelo na vlečku DEZA;
• 9:07:24 h	normální obsluhou SZZ byl signalistou vlečkaře zadán úkon pro převzetí obsluhy z PSt. 6;
• 11:29:04 h	normální obsluhou SZZ byl zadán úkon pro předání obsluhy na virtuální PSt. 5 signalistovi vlečkaře;
• 11:29:05 h	obsluha virtuálního PSt. 5 (pro jízdu z vlečky DEZA) byla předána signalistovi vlečkaře. Indikace stavu (symbolu) PSt. 5 se změnila z barvy <u>tmavě šedé</u> s významem „základní stav, stavědlo není obsluhováno“ na barvu <u>tmavě modrou – vyjádřenou inverzním symbolem</u> s významem „není kontrola výměnového klíče, při vyjmutém vlečkovém klíči“;
• 11:31:20 h	normální obsluhou SZZ žst. Lhotka n. B. zadány úkony pro jízdu vlaku Pn 52690 z vlečky DEZA od odjezdového návěstidla LDz přes výhybku č. 23 na TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B.;
• 11:31:23 h	po automatickou činností SZZ provedeném závěru vlakové cesty byla postavena vlaková cesta pro jízdu vlaku Pn 52690 z vlečky DEZA od odjezdového návěstidla LDz na TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. O 2 s později (v 11:31:25 h) začalo odjezdové návěstidlo LDz návěstit návěst „Rychlost 40 km/h a volno“;
• 11:33:29 h	tažený posunový díl vjel z vlečky DEZA do žst. Lhotka n. B., tzn. projel za úroveň odjezdového návěstidla LDz [obsadil KÚ „V23“ (výhybky č. 23)] a vjel na hustopečské zhlaví. <u>Pozn. D1</u> : předmětný posunový díl se za jízdy po minutí úrovně odjezdového návěstidla LDz změnil na vlak Pn 52690;
• 11:33:38 h	vlak Pn 52690 vjel na kolej hustopečského zhlaví, přičemž část soupravy vlaku se stále nacházela na kolejišti hustopečského zhlaví a část na kolejišti vlečky DEZA;
• 11:34:15 h	vlak Pn 52690 uvolnil kolejiště vlečky DEZA, přičemž část soupravy vlaku se nacházela na hustopečském zhlaví a hustopečském zhlaví;
• v 11:31:13 h	se indikace stavu (symbolu) návěstidel L101-104 změnila z barvy <u>tmavě šedé</u> s významem „návěst Stůj“ na barvu <u>bílou</u> s významem „návěst Posun dovolen“ – předmětná návěstidla se nacházejí na vlečce DEZA a jejich obsluhu

provádí signalista vlečkaře;
- stanoviště obsluhy bylo v analyzovaných časech, tj. v době od 8:50:38 h do 11:38:01 h dne 28. 2. 2025, zobrazeno tmavě šedou barvou, tzn., že návěstidla byla napájena denním napětím (zobrazeno na aktivním stanovišti); - SZZ žst. Lhotka n. B. vykazovalo v době vzniku MU normální činnost, tzn. bezporuchový stav.

V mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. byl zřízen zkušební úsek železničního svršku s novým typem předepjatých betonových pražců BC 12 s pružným, bezpodkladnicovým upevněním kolejnic, určených pro zabudování do železničních vysokorychlostních drah v majetku ČR, se kterými má právo hospodařit SŽ.

V předmětném mezistaničním úseku, rozděleném na 3 prostorové oddíly, bylo v obou TK instalováno TZZ 3. kategorie dle SŽ TNŽ 34 2620, typu TrackSWing ABE-1, verze 3.7, tříznakový elektronický automatický blok pro obousměrný provoz, jehož součástí byla také traťová část liniového VZ zajišťující přenos informací o návěstech hlavních návěstidel na vedoucího DV, a to v obou směrech jízdy. Vazby mezi SZZ a TZZ byly zřízeny prostřednictvím vazebních relé.

Pro TZZ vydal DÚ dne 28. 4. 2022 Průkaz způsobilosti UTZ elektrického, s platností na dobu neurčitou, a to na základě Protokolu o technické prohlídce a zkoušce UTZ ze dne 28. 1. 2021. Z dokumentace provozovatele dráhy SŽ vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba TZZ umístěného v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byly provozovatelem prováděny v předepsaných intervalech.

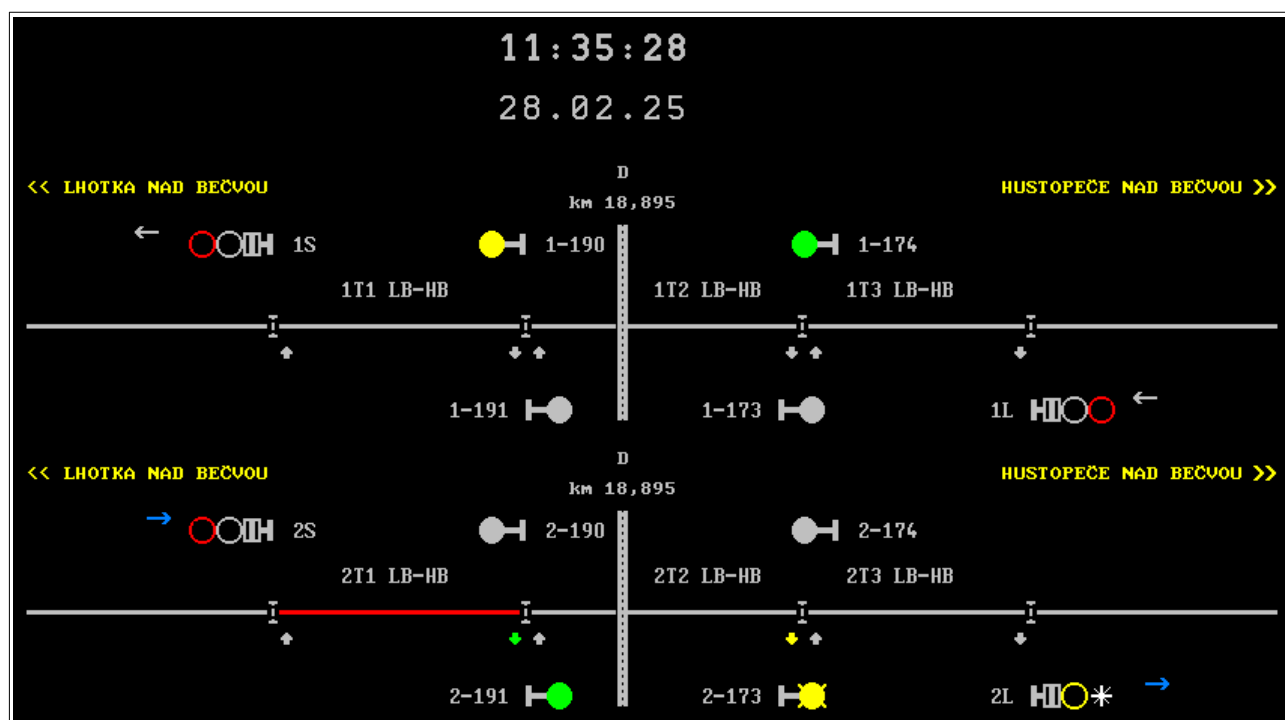
Z analýzy záznamů Lokálního diagnostického systému LDS-3 o činnosti TZZ v mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Lhotka n. B., a po zohlednění korekce času mezi časem zaznamenaným systémem LDS-3 a časem reálným, mj. vyplývá:

vlak Ex 128, kterým byla na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B. uskutečněna jízda přímým směrem z TK č. 2 na SK č. 2 (poslední vlak jedoucí před vlakem Pn 52690)				
čas	vlakem obsazen KO	indikovaný návěstní znak (zobrazená návěst) na symbolu návěstidla		
		2-191	2-173	2L (dolní světlo ²⁾ návěsti vyjádřené dvěma světly)
11:10:50 h	–	Volno	Očekávejte rychlost 100 km/h	Rychlost 100 km/h
11:15:32 h	2T1 LB-HB	Volno	Očekávejte rychlost 100 km/h	Rychlost 100 km/h
11:15:57 h	2T2 LB-HB	Stůj	Očekávejte rychlost 100 km/h	Rychlost 100 km/h
11:16:42 h	2T3 LB-HB	Výstraha	Stůj	Rychlost 100 km/h
11:17:26 h	–	Volno	Výstraha	Stůj

Tab. č. 5: Návěsti za jízdy vlaku Ex 128 dne 28. 2. 2025

2) dolní světlo dvousvětlové návěsti doplněné pod ním dvěma vodorovnými zelenými pruhy na dolním indikátoru vyjadřující rychlost 100 km·h⁻¹

vlak Pn 52690				
čas	vlakem obsazen KO ABE-1	indikovaný návěstní znak (zobrazená návěst) na symbolu návěstidla		
		2-191	2-173	2L (dolní světlo ³⁾ návěsti vyjádřené dvěma světly)
11:34:07 h	–	Volno	Očekávejte rychlost 40 km/h	Rychlost 40 km/h
11:35:08 h	2T1 LB-HB	Volno	Očekávejte rychlost 40 km/h	Rychlost 40 km/h
11:36:09 h	2T2 LB-HB	Stůj	Očekávejte rychlost 40 km/h	Rychlost 40 km/h
11:37:00 h	2T3 LB-HB	Výstraha	Stůj	Rychlost 40 km/h
11:37:42 h	–	Volno	Výstraha	Stůj

Tab. č. 6: Návěsti za jízdy vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025

Obr. č. 22: Printscreen obrazovky počítače z Lokálního diagnostického systému LDS-3 související s jízdou vlaku Pn 52690 v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. dne 28. 2. 2025 (spodní část obrázku).

Zdroj: SŽ s úpravou DI

Po vjezdu vlaku Pn 52690 do žst. Hustopeče n. B. se v 11:49:54 h, tzn. 12 min 2 s po vzniku MU, natrvalo změnila indikace návěstních znaků (zobrazených návěstí):

- vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B. z návěsti „Stůj“ → zhaslé návěstidlo – světla vyjadřující návěsti nesvítily;

3) dolní světlo dvousvětlové návěsti

- oddílového návěstidla AB 2-173 z návěsti „Výstraha“ → „Stůj“;
- oddílového návěstidla AB 2-191 z návěsti „Volno“ → „Výstraha“.

Sklonové a směrové poměry

TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla ve směru jízdy vlaku Pn 52690 vedena:

- od km 18,961 (úroveň oddílového návěstidla AB 2-191) do km 18,824 v přímém směru, v klesání 3,52 ‰ na nízkém náspu;
- od km 18,824 do km 18,190 v přímém směru, v klesání 1,85 ‰, na nízkém náspu;
- od km 18,190 do km 17,804 v přímém směru, v klesání 3,38 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,804 do km 17,689 v přechodnici pravého oblouku o poloměru 1 300 m, v klesání 3,38 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,689 do km 17,664 v pravém oblouku o poloměru 1 300 m, v klesání 3,38 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,664 do km 17,638 v pravém oblouku o poloměru 1 300 m, v klesání 4,40 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,638 do km 17,523 v přechodnici pravého oblouku o poloměru 1 300 m, v klesání 4,40 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,523 do km 17,360 (po úroveň posledního oddílového návěstidla AB 2-173) v přímém směru, v klesání 4,40 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,360 do km 17,264 v přímém směru, v klesání 4,40 ‰, na nízkém náspu;
- od km 17,264 do km 16,784 v přímém směru, v klesání 2,83 ‰, na nízkém náspu;
- od km 16,784 do km 16,297 v přímém směru, v klesání 0,60 ‰, na nízkém náspu;
- od km 16,297 do km 16,286 (po úroveň vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B.) v přímém směru, v klesání 3,69 ‰, na nízkém náspu.

Kolej lhoteckého záhlaví žst. Hustopeče n. B., jež byla pokračováním TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., byla ve směru jízdy vlaku Pn 52690 vedena:

- od km 16,286 do km 16,208 v přímém směru, v klesání 3,69 ‰, na nízkém náspu;
- od km 16,208 do km 16,152 v pravém oblouku o poloměru 7 000 m, v klesání 3,69 ‰, na nízkém náspu, jenž pozvolna přecházel do úrovně okolního terénu;
- od km 16,152 do km 16,108 v přímém směru, v klesání 3,69 ‰, na nízkém náspu, jenž pozvolna přecházel do úrovně okolního terénu;
- od km 16,108 do km 16,064 v levém oblouku o poloměru 7 000 m, v klesání 3,69 ‰, v úrovni okolního terénu;
- od km 16,064 do km 16,052 v levém oblouku o poloměru 7 000 m, v klesání 1,89 ‰, v úrovni okolního terénu;
- od km 16,052 do km 16,039 (ZV č. 1) v přímém směru, v klesání 1,89 ‰, v úrovni okolního terénu.

Trakční vedení

Trakční trolejové vedení 3 kV DC v žst. Hustopeče n. B. bylo konstrukčního uspořádání dle vzorové sestavy typu „J“, plně kompenzované, v hlavních kolejích sestávalo z trolejového drátu Cu 150 mm² s nosným lanem Cu 120 mm² a z přidavného lana Bz 50 mm², v ostatních staničních kolejích TV sestávalo z trolejového drátu Cu 100 mm² a z nosného lana Bz 50 mm². V rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“, viz níže uvedené, došlo mj. k úpravám TV v žst. Hustopeče n. B., a to na lhotecké straně stanice od trakční podpěry č. 1 a 2 až po trakční podpěry č. 47 a 48 na opačné straně stanice.

Pro předmětné TV vydal DÚ dne 1. 11. 2007 Průkaz způsobilosti UTZ elektrického, s platností na dobu neurčitou. Poslední zkouška sjízdnosti TV byla provedena 2. 8. 2024 motorovým montážním vozem trakčního vedení MVTV 2, poslední pantografická prohlídka TV v žst. Hustopeče n. B. před vznikem MU byla vykonána z montážního vozu TV dne 19. 2. 2025. Z dokumentace provozovatele dráhy SŽ vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba TV v žst. Hustopeče n. B. byly provozovatelem prováděny v předepsaných intervalech.

Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou

V letech 2019 až 2021 proběhla v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“ rekonstrukce části dvoukolejné železniční dráhy Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě, a to v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče n. B. (po kolejovou spojkou tvořenou výhybkami č. 1 a 2), vč. žst. Lhotka n. B. V rámci stavby byl rekonstruován železniční svršek a spodek vč. odvodnění, dále byla provedena rekonstrukce úrovnových ŽP, železničních mostů a propustků, TV a sdělovacích, zabezpečovacích a silnoproudých zařízení. Součástí stavby byla i příprava na dálkové ovládání zabezpečovacích zařízení z CDP v Přerově.

Předmětem této stavby bylo, jak již z jejího názvu vyplývá, zvýšení traťové rychlosti v předmětném úseku až na 155 km·h⁻¹ (160 km·h⁻¹ pro soupravy s naklápěcími skříněmi). Nadto bylo v celém úseku dosaženo traťové třídy zatížení D4 a prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC. Úprava železničního svršku v žst. Hustopeče n. B. umožňující zvýšení traťové rychlosti ve stanici z původních 80 km·h⁻¹ na 100 km·h⁻¹ pak proběhla v gesci Oblastního ředitelství Ostrava jako organizační jednotky provozovatele dráhy SŽ v rámci samostatné investiční akce.

Konkrétně v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla nově možná jízda DV rychlostí až 155 km·h⁻¹, zatímco původní traťová rychlost činila 80 km·h⁻¹. Je tedy zřejmé, že při vjezdu DV do žst. Hustopeče n. B. ze směru od Lhotky n. B. dochází ke snížení traťové rychlosti, a to ze 155 na 100 km·h⁻¹, viz Obr. č. 23 této ZZ, přičemž při jízdě odbočným směrem na lhoteckém zhlaví je pokles rychlosti ještě výraznější, poněvadž předmětné výhybky umožňovaly jízdu odbočným směrem nejvyšší dovolenou rychlostí 40 km·h⁻¹.

Traťový úsek Valašské Meziříčí – Hustopeče n. B. nebyl v rámci dané stavby (investiční akce zahájené v roce 2013) vybaven traťovou částí ETCS, bylo pouze obnoveno původní zařízení pro přenos informací o návěstech hlavních návěstidel na vedoucí DV vlaku. Pro úplnost je vhodné doplnit, že v případě dané stavby (projektu železniční infrastruktury) se ve smyslu čl. 9 Nařízení komise (EU) 2016/919 nejednalo o:

- první instalaci části subsystému „Řízení a zabezpečení“, jež se týká vlakového zabezpečovacího zařízení, ani
- modernizaci stávající části subsystému „Řízení a zabezpečení“ týkající se provozovaného vlakového zabezpečovacího zařízení, kterou by se změnila jeho funkce nebo výkon.

Pro stavbu „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“, tj. pro subsystémy „Infrastruktura, energie a traťové řízení a zabezpečení“ tvořící dráhu celostátní, vydal DÚ dne 14. 6. 2022 Průkaz způsobilosti dráhy, s platností na dobu neurčitou, jenž byl ve smyslu Článku 18 Směrnice (EU) 2016/797 povolením k uvedení pevných zařízení do provozu.



Obr. č. 23: Snímek z dronu zachycující mj. rychlostníky N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „100“ a v pozadí vpravo TK č. 2 umístěné vjezdové návěstidlo 2L žst. Hustopeče n. B. s návěstí „Rychlost 100 km/h a volno“. Vzdálenost mezi rychlostníky N a vjezdovými návěstidly 1L a 2L činila 54 m.

Zdroj: HZS ČR

Poslední kontrola (ověření) viditelnosti návěstidel a jejich návěstí a činnosti VZ byla v předmětném úseku ve směru jízdy vlaku Pn 52690 vykonána dne 31. 10. 2024, s výsledkem bez závad.

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

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce vč. osob ve smluvním vztahu:

- výpravčí žst. Hustopeče n. B. – Zápis se zaměstnancem a Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - denní směnu, v rámci které došlo k předmětné MU, započal v 6:00 h, fyzicky i psychicky odpočatý,
 - směna probíhala bez závad, SZZ vykazovalo normální činnost,
 - po nástupu na směnu jej kontaktovala výpravčí žst. Hranice n. M. město s požadavkem, aby dlouhé a těžké vlaky ze žst. Hustopeče n. B. do žst. Hranice n. M. město jely po TK č. 1, a to z důvodu výluky TK č. 2 Hranice n. M. město –

- Hranice na Moravě a nepříznivých sklonových podmínek v dané TK, načež s tímto požadavkem souhlasil,
- cca v 11:28 h mu výpravčí žst. Lhotka n. B. nabídl vlak Pn 52690, jenž měl v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. jet po TK č. 2,
 - následně po dohodě s výpravčí žst. Hranice n. M. město postavil normální obsluhou SZZ vlakovou cestu z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B. a dále na TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B.,
 - činností SZZ byl proveden úplný závěr vlakové cesty, indikace prosvícením průsvitek na indikační desce SZZ byla bez závad,
 - po rozeznění akustického znamení „Předhláška“ toto znamení stlačením tlačítka „Vypnutí zvonku předhlášky“ vypnul a dál sledoval činnost SZZ,
 - posléze uslyšel výbuch ve formě tlumené rány a na indikační desce SZZ došlo náhle k obsazení všech úseků na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B., načež vyběhl z DK a uviděl samostatně jedoucí HDV po SK č. 1. Dále spatřil oheň a stoupající dým v prostoru lhoteckého zhlaví,
 - strojvedoucí z HDV od vlaku Pn 52690 mu sdělili, že HDV je v pořádku a že pravděpodobně došlo k roztržení táhlového háku,
 - běžel zpátky do DK a oznámil vznik MU podle ohlašovacího rozvrhu,
 - na dotaz, zda viděl nějaké osoby pohybovat se v kolejišti nebo v blízkosti dráhy, uvedl, že ne, že nikoho neviděl;
- výpravčí žst. Hustopeče n. B. – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - vlakovou cestu pro vlak Pn 52690 z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., se kterým měl v úmyslu pokračovat na TK č. 1 Hustopeče n. B. – Hranice n. M. město, zvolil jejím postavením přes kolejovou spojku mezi výhybkami pojížděnými odbočným směrem již na lhoteckém zhlaví na SK č. 1 z důvodu zachování bezpečnosti a ochrany osob případně vyskytujících se ve stanici a jejím okolí a s ohledem na účastníky silničního provozu na ŽP v km 15,168 (pozn. DI: ŽP P8049) na hranickém zhlaví stanice, kdy vzal mj. v úvahu dobu uzavření zmíněného ŽP. Dle jeho zkušeností je při jízdě přes výhybky odbočným směrem ze směru od Lhotky n. B. do Hranic n. M. města na lhoteckém zhlaví, tj. z TK č. 2 na SK č. 1, doba uzavření přejezdu kratší než při uskutečnění jízdy odbočným směrem na hranickém zhlaví, tzn. ze SK č. 2 na TK č. 1 směr Hranice n. M. město,
 - upřesnil, že jeho odpověď se týká vlaků nákladní dopravy, neboť u vlaků osobní dopravy zastavujících v žst. Hustopeče n. B. se vždy, pokud to momentální dopravní situace umožňuje, snaží dodržet SK určenou platným seznamem vlaků pro staniční zaměstnance, tzn. v případě osobních vlaků jedoucích ze směru od žst. Lhotka n. B. se jedná o SK č. 2 a ze směru od Hranic n. M. města o SK č. 1, a to z důvodu zachování bezpečnosti při pohybu cestujících ve stanici. Dle osobní zkušenosti ví, že zejména místní obyvatelé jsou navyklí na příjezdy osobních vlaků tak, jak popsal. V případě jízd nákladních vlaků upřednostňuje při potřebě změny TK v mezistaničních úsecích Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. / Hustopeče n. B. – Hranice n. M. město jízdu odbočným směrem již na

lhoteckém zhlaví, avšak tuto variantu volí v případě, že ji aktuální dopravní situace umožňuje;

- strojvedoucí vlaku Pn 52690 – Zápis se zaměstnancem a Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - jako strojvedoucí pracuje u dopravce ODOSC od roku 2010,
 - na směnu, v rámci které došlo k MU, nastoupil dne 28. 2. 2025 v 6:00 h, odpočatý a v dobré kondici, odpočinek před touto směnou měl delší než 48 h,
 - po 6. hodině se sešel se strojvedoucím-instruktorem v žst. Ostrava hl. n. u HDV 383.223-5, na kterém měl absolvovat autorizaci pro HDV řady 383 (pozn. D!: dle vnitřního předpisu ZOZPDD se jednalo o zkoušku praktické způsobilosti, viz bod 4.1.1 této ZZ),
 - za dohledu strojvedoucího-instruktora provedl úkony související s prohlídkou HDV a jeho zprovozněním,
 - poté strojvedoucí-instruktor oznámil dispečerům ODOSC připravenost k jízdě. Ze žst. Ostrava hl. n. jeli strojně přes žst. Hranice na Moravě do žst. Lhotka n. B. jako vlak Lv 52622,
 - během této jízdy úspěšně ukončil autorizaci na HDV řady 383,
 - po příjezdu do žst. Lhotka n. B. provedli přestavení HDV na vlečkovou kolej č. 102 vlečky DEZA,
 - po njetí na soupravu pro vlak Pn 52690 odešel do velínu dopravy vlečky DEZA pro vlakovou dokumentaci, přičemž cestou tam zavěsil na poslední vůz soupravy koncovky,
 - strojvedoucí-instruktor mezitím propojil brzdové spojky hlavního potrubí mezi TDV a prováděl úkony související s přípravou soupravy na provedení ÚZB,
 - po převzetí dokumentace na velínu dopravy se vrátil k HDV. Cestou zpět kontroloval vozy podle seznamu a doplňoval hodnoty brzdících vah a délek vozů,
 - po příchodu na HDV předal dokumentaci strojvedoucímu-instruktorovi a dostal od něj pokyn k zabrzdění vlaku, načež strojvedoucí-instruktor odešel vykonat ÚZB,
 - po nějaké době dostal od strojvedoucího-instruktora prostřednictvím mobilního telefonu pokyn k odbrzdění vlaku,
 - po odbrzdění čerpal podle jeho vyjádření „*přestávku*“ (pozn. D!: ve skutečnosti se jednalo o přiměřenou dobu na oddech a jídlo), v rámci které posvačil,
 - když se strojvedoucí-instruktor vrátil na HDV, oznámil mu výsledek ÚZB a po doplnění údajů mu dal k nahlédnutí a podpisu zprávu o brzdění,
 - zadal data do systému HDV a strojvedoucí-instruktor oznámil připravenost k jízdě dispečerovi ODOSC a výpravčímu žst. Lhotka n. B.,
 - z vlečky vyjížděl rychlostí do cca 20 km·h⁻¹. Po průjezdu čela vlaku poslední výhybkou žst. Lhotka n. B. obsluhou ovládacího prvku HDV zadal měření vzdálenosti a po odpočítání délky vlaku započal zvolna se zvyšováním rychlosti k nejvyšší dovolené rychlosti,

- strojvedoucí-instruktor seděl v kabině strojvedoucího vlevo na sedadle pro pomocníka strojvedoucího, nijak mu nezasahoval do řízení,
- cestu ze Lhotky n. B. do Ostravy mohl absolvovat sám, bez strojvedoucího-instruktor, nicméně ten byl v kabině strojvedoucího nadále přítomen, poněvadž ještě nebyl autorizován pro jízdu pod dohledem ETCS,
- přepravovaným nákladem ve vlaku Pn 52690 byl benzen s UN číslem 1114,
- po minutí vjezdového návěstidla žst. Lhotka n. B. platného pro opačný směr se na návěstním opakovací rozsvítilo zelené světlo, informující o návěsti „Volno“ na nejbližším návěstidle, nadále zvyšoval rychlost vlaku,
- po minutí tohoto návěstidla (pozn. DI: jednalo se o oddílové návěstidlo AB 2-191 v km 18,961) se na návěstním opakovací rozsvítilo žluté světlo, informující o návěsti „Výstraha“ nebo návěsti předvěstící snížení rychlosti (pozn. DI: správně návěsti předvěstící rychlost od následujícího návěstidla),
- na tomto návěstidle (pozn. DI: jednalo se o oddílové návěstidlo AB 2-173 v km 17,360) obvykle bývá návěst „Očekávejte rychlost 100 km/h“,
- nedokázal si již vybavit, zda bylo HDV ještě ve výkonu, nebo již jelo výběhem,
- rovněž si nebyl schopen vybavit, jaká návěst byla tímto oddílovým návěstidlem AB návěstěna,
- po minutí úrovně tohoto návěstidla se na návěstním opakovací rozsvítilo mezikruží (pozn. DI: jednalo se o žluté mezikruží) a nejvyšší dovolená rychlost $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ [pozn. DI: jednalo se o základní maximální (cílovou) rychlost mobilní části VZ MIREL VZ1 odpovídající indikaci žlutým mezikružím],
- tlačítkem „+“ na návěstním opakovací upravil maximální rychlost na $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Během této manipulace spatřil v dálce vjezdové návěstidlo žst. Hustopeče n. B., na kterém svítila více světelná návěst s horním světlem zelené barvy,
- další jízdu si nevybavuje až do okamžiku, kdy došlo k prudkému pohybu HDV směrem vlevo,
- domníval se, že došlo k vykolejení,
- nepamatoval si, zda rychločinné brzdění zavedl on nebo strojvedoucí-instruktor obsluhou nouzového tlačítka Stop, přičemž si vybavit, že při jízdě přes zhlaví (pozn. DI: jednalo se o lhotecké zhlaví žst. Hustopeče n. B.) viděl vlnicí se trakční vedení,
- ještě než HDV zastavilo, tušil, že došlo k roztržení vlaku a HDV pokračovalo v jízdě v nevykolejeném stavu. HDV zastavilo za úrovní DK žst. Hustopeče n. B.,
- stále v šoku se vyklonil z pravého okna HDV a v dálce na zhlaví spatřil vykolejené, hořící vozy,
- telefonoval manažerovi dopravce ODOŠC, zatímco strojvedoucí-instruktor provedl další ohlášení MU,
- na dotaz, co dělal strojvedoucí-instruktor v době jízdy vlaku Pn 52690, odpověděl, že neví, poněvadž on se věnoval řízení,
- na otázku, v jakém režimu bylo HDV před vznikem MU řízeno, uvedl, že asi v ručním režimu, tempomat (pozn. DI: jednalo se o automatickou regulaci rychlosti) nezažádal,

- na dotaz, zda v daném úseku jezdí často, odpověděl, že ano, v onom úseku vedl desítky vlaků, naposledy asi 5 dnů před vznikem MU,
- na otázku, jestli někdy před vznikem MU jel v žst. Hustopeče n. B. z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na SK č. 1, odpověděl, že ano, a někdy také jel ze SK č. 2 na TK č. 1 Hustopeče n. B. – Hranice n. M. město,
- na závěr uvedl, že jej vzniklá situace mrzí, nechápe co se stalo a čím mohla MU vzniknout;
- strojvedoucí vlaku Pn 52690 – Záznamy o podaném vysvětlení DI:
 - profesi strojvedoucího předcházela kurz na strojvedoucího, zajištěný Úřadem práce ČR a realizovaný dopravcem ODOŠC. Předtím pracoval mimo obor drážní dopravy,
 - jeho praxe strojvedoucího je od roku 2010, vyjma pracovní neschopnosti, v jednom případě trvající cca 3 měsíce a ve druhém případě trvající cca 12 měsíců, nepřetržitá,
 - v době vzniku MU byl způsobilý řídit HDV řady 181 až 183, 771, 742, 742.7, 383 a 193,
 - trpí krátkozrakostí, kdy tuto oční vadu kompenzuje brýlemi do dálky, které používá také při řízení lokomotivy, používal je také na směně dne 28. 2. 2025 v době před vznikem dané MU a v době jejího vzniku,
 - odpočinek před směnou se začátkem výkonu práce v 6:00 h dne 28. 2. 2025 trávil doma, spánkem, na směnu nastoupil odpočatý, únavu ani jiné zdravotní problémy nepociťoval, cítil se ve výborné kondici,
 - zkoušku praktické způsobilosti z řízení HDV řady 383 (193) ukončil na vlečce DEZA, přičemž samotná zkouška započala po jeho nástupu na směnu dne 28. 2. 2025 pod dohledem strojvedoucího-instruktora převzetím a zprovozněním HDV řady 383, odstaveného v obvodu žst. Ostrava hl. n.,
 - strojvedoucí-instruktor sledoval jeho činnost při vnější obhlídce HDV a poté jeho další postup při prohlídce strojovny a kabiny strojvedoucího HDV, dále postup při zprovoznění HDV,
 - dispečerem ODOŠC jim byl určen výkon na lokomotivním vlaku do Lhotky n. B. a poté z vlečky DEZA na vlaku do žst. Ostrava hl. n.,
 - v tu chvíli pochopil, že povezu cisternové vozy ložené benzenem, poněvadž se jednalo o stabilní výkony jeho zaměstnavatele,
 - během jízdy lokomotivního vlaku z Ostravy strojvedoucí-instruktor sledoval jeho činnost při řízení a ovládání HDV, přičemž v rámci možností během jízdy prokazoval znalost ovládání jednotlivých funkcí a režimů řízení HDV. Během jízdy do žst. Hranice na Moravě byl současně školen na řízení pod dohledem ETCS,
 - ze žst. Hranice na Moravě ve směru do žst. Lhotka n. B. odjeli pod dohledem ETCS a po minutě návěstidla označující konec jízdy pod dohledem ETCS přešli na jízdu pod národním zabezpečovačem, kdy na HDV byla v činnosti mobilní část VZ MIREL,
 - po příjezdu do žst. Lhotka n. B. v rámci zkoušky praktické způsobilosti přestavil HDV do areálu vlečky DEZA a najel na soupravu ložených cisternových vozů,

- po najetí na soupravu pro vlak Pn 52690 byla zkouška praktické způsobilosti přerušena, se strojvedoucím-instruktorem prováděli úkony související s převzetím a přípravou soupravy na odjezd,
- šel pro vlakovou dokumentaci do velínu dopravy vlečky DEZA, zatímco strojvedoucí-instruktor prováděl svěšení jednotlivých vozů soupravy (pozn. DI: pouze propojení tlakových spojek hlavního potrubí, jednotlivé vozy již byly mezi sebou svěšeny). Při cestě pro vlakovou dokumentaci tam, i zpět k HDV, kontroloval označení vozů soupravy a zapisoval si jejich délky a brzdicí váhy,
- po návratu do kabiny strojvedoucího sepsal strojvedoucí-instruktor Mezinárodní zprávu o brzdění a vlaku, on poté zadal vlaková data do systému HDV,
- při zkoušce brzdy obsluhoval brzdové zařízení HDV a strojvedoucí-instruktor tuto zkoušku vykonal fyzicky na vozech soupravy,
- zda sepsání zprávy o brzdění vlaku a zadání dat do systému lokomotivy předcházelo provedení zkoušky brzdy, nebo zkouška brzdy byla provedena před zadáním dat a sepsáním zprávy o brzdění, si již přesně nevybavuje,
- po zadání vlakových dat do systému lokomotivy mu strojvedoucí-instruktor sdělil, že jeho zkouška praktické způsobilosti byla úspěšná. Úspěšné vykonání zkoušky praktické způsobilosti svému zaměstnavateli nesdělil, k tomu byl oprávněn strojvedoucí-instruktor, zda tak učinil, mu není známo,
- rozsah teoretické části školení o délce 8 h na HDV řady 383 a 193 byl dle jeho názoru dostatečný, vše podstatné mu bylo sděleno,
- první prokazatelné seznámení s traťovými poměry na tratích a v dopravních na trati Lhotka n. B. – Hranice na Moravě potvrdil již v roce 2010, od té doby na dané trati jezdí víceméně pravidelně, přesný počet jízd v měsíci nedokáže uvést, poněvadž výkony na dané trati byly odvislé na jeho nasazení na výkon dopravcem,
- na návěstidle (pozn. DI: seřaďovacím návěstidle L102) platném pro kolej, na které stáli a jejíž číslo si již nedokázal vybavit, svítila návěst „Posun dovolen“ a na odjezdovém návěstidle (pozn. DI: odjezdovém návěstidle LDz) svítila návěst „Rychlost 40 km/h a volno“,
- zprvu jel jako posunový díl a u odjezdového návěstidla se změnil ve vlak a pokračoval v jízdě na hustopečské zhlaví a záhlaví žst. Lhotka n. B. a dále na TK č. 2 ve směru Hustopeče n. B.,
- domnívá se, že HDV 383.223-5 při jízdě vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 řídil pouze v ručním režimu řízení,
- v kabině strojvedoucího HDV 383.223-5, ze které řídil jízdu vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025, jel pouze on a strojvedoucí-instruktor,
- strojvedoucí-instruktor jel v té době vlakem Pn 52690 jako vlakvedoucí, poněvadž on sám již měl úspěšně vykonanou zkoušku praktické způsobilosti na řadu 383 (193), kterou tak mohl řídit samostatně, přičemž dohled na jeho činnost měl strojvedoucí-instruktor vykonávat až při nájezdu vlaku pod dohled ETCS před vjezdem do žst. Hranice na Moravě, z tohoto důvodu byl v kabině přítomen. Do doby vjetí vlaku Pn 52690 pod dohled ETCS strojvedoucí-instruktor návěsti a trať pozorovat nemusel, VZ byl v činnosti, jakou činností se strojvedoucí-instruktor zabýval, nesledoval, věnoval se řízení a sledování tratě,

- během jízdy vlaku Pn 52690 se strojvedoucím-instruktořem nekomunikoval, vyjma odjezdu z vlečky DEZA, kdy možná proběhla mezi ním a strojvedoucím-instruktořem krátká komunikace vztahující se k jízdě vlaku, ale obsah dané komunikace si již nevybavuje, řádově se jednalo o jednotky slov. Dále doplnil, že po rozsvícení žlutého světla na návěstním opakovači ze zvyku zřejmě nahlas vyslovil, že „*tam bude asi „Očekávejte rychlost 100 km/h“*“, protože v tu chvíli návěst návěstěnou posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 neviděl – jedná se o dlouhý traťový úsek, který je u konce veden v oblouku,
- při předchozích vjezdech do žst. Hustopeče n. B. z TK č. 2 žst. Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. zpravidla vždy vjížděl do přímého směru na SK č. 2 žst. Hustopeče n. B., pouze výjimečně jel v žst. Hustopeče n. B. odbočným směrem, kolikrát a zda častěji na vjezdovém nebo odjezdovém zhlaví, nedokáže určit. Situaci, že s vlakem v žst. Hustopeče n. B. pojedí odbočným směrem, rozlišoval podle návěstních znaků hlavních návěstidel. Při jízdě odbočným směrem na vjezdovém zhlaví žst. Hustopeče n. B. již podle návěstí oddílového návěstidla, které předvěstí návěst vjezdového návěstidla žst. Hustopeče n. B., a návěstí uvedeného vjezdového návěstidla. Při jízdě odbočným směrem na odjezdovém zhlaví podle návěstí vjezdového a odjezdového návěstidla žst. Hustopeče n. B.,
- při současném návěstění snížení rychlosti návěstí návěstidla pro traťovou rychlost a návěstí hlavního návěstidla vždy jedná podle návěstních znaků na příslušném návěstidle. Nesmí překročit rychlost návěstěnou rychlostníkem ani hlavním návěstidlem. Pokud je snížení rychlosti návěstěno rychlostníkem a současně i hlavním návěstidlem, potom nemůže překročit rychlost, která je nižší, pokud je rychlost stejná, taktéž ji nemůže překročit,
- obecně, při rozsvícení žlutého světla na návěstním opakovači liniového VZ, očekává na hlavním návěstidle buď návěst „Výstraha“ nebo „Očekávejte rychlost XX“, tzn. předvěstění rychlosti od následujícího návěstidla. V případě jízdy v traťovém úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. za oddílovým návěstidlem AB 2-191 očekává po rozsvícení žlutého světla na návěstním opakovači na oddílovém návěstidle (pozn. DI: tj. na oddílovém návěstidle AB 2-173), které předvěstí návěstí vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B. návěst „Výstraha“, nebo návěst předvěšťující snížení rychlosti, a na vjezdovém návěstidle 2L návěst „Stůj“, nebo návěst příkazující snížení rychlosti buď na $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, nebo $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, a podle těchto návěstí jedná,
- viditelnost všech návěstidel umístěných v úseku Lhotka n. B. až Hranice na Moravě hodnotí jako dobrou,
- strojvedoucího-instruktora zná od roku 2010, vychází spolu bezproblémově, v kabině HDV se vyjma jízdních zácviků setkávali jen občas při společných směnách nebo při kontrolní činnosti vykonávané strojvedoucím-instruktořem,
- účinek průběžné brzdy vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 za jízdy po vykonané zkoušce brzdy na vlečce DEZA nevyzkoušel, nedokáže vysvětlit, proč tuto pravidelnou činnost opomněl, vždy na toto dbal,
- nevzpomíná si, že by jej strojvedoucí-instruktor na potřebnost vyzkoušet účinek průběžné brzdy vlaku za jeho jízdy po odjezdu z vlečky DEZA upozornil,
- nepozoroval žádné anomálie v chování HDV a vlaku, jízda probíhala bez závad,

- brzdou sílu HDV 383.223-5 nastavením na technickém a diagnostickém displeji HDV dne 28. 2. 2025 neměnil,
- první oddílové návěstidlo AB 2-191 návěstilo návěst „Volno“, při jízdě k tomuto návěstidlu svítilo na návěstním opakovači zelené světlo,
- při jízdě vlaku Pn 52690 svítilo na návěstním opakovači od oddílového návěstidla AB 2-191 po poslední oddílové návěstidlo AB 2-173 žluté světlo,
- nevybavuje si, že by na toto světlo strojvedoucí-instruktor, jenž seděl po jeho levé straně, nějak reagoval,
- jakou návěst v době jízdy vlaku Pn 52690 návěstilo poslední oddílové návěstidlo AB 2-173, si nevybavuje. Taktéž si nevybavuje, zda předmětnou návěst viděl,
- předpokládá, že strojvedoucí-instruktor mohl za jízdy vlaku Pn 52690 návěst návěstěnou posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 vidět, ale neví, jestli ji viděl a zda mu něco mohlo bránit ve výhledu,
- po minutě úrovně posledního oddílového návěstidla AB 2-173 se na návěstním opakovači rozsvítilo světlo žlutého mezikruží. Vybavil tlačítkem bdělosti VZ a zmáčknutím tlačítka manuál (pozn. DI: jedná se o tlačítko „POTVRDENIE“ se symbolem „←“) na návěstním opakovači převedl mobilní část VZ do režimu „MANUAL“ a ze základní maximální rychlosti $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, která se na opakovači rozsvítila, tuto rychlost opakovaným zmáčknutím tlačítka „+“ zvýšil na hodnotu $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Poněvadž se jedná o přímý úsek trati, viděl na vjezdovém návěstidle 2L žst. Hustopeče n. B. dvousvětlovou návěst – žluté světlo a nad ním zelené světlo. Zda pod žlutým světlem svítily dva zelené pruhy, si nedokáže vybavit,
- návěst návěstěnou vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. viděl na velkou vzdálenost, vybavuje si jen řadu stožárů trakčního vedení vpravo jím pojížděné TK č. 2. Od této chvíle si další jízdu nevybavuje, vybavuje si až prudké vybočení HDV vlevo na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B.,
- nevybavuje si, zda strojvedoucí-instruktor po minutě úrovně posledního oddílového návěstidla AB 2-173 na světlo žlutého mezikruží na návěstním opakovači nějakým způsobem reagoval,
- nevybavuje si, že by při jízdě vlaku Pn 52690 od posledního oddílového návěstidla AB 2-173 periodicky obsluhoval prvky mobilní části VZ pro kontrolu bdělosti strojvedoucího. Současně však považuje za nemožné, aby tyto prvky obsluhoval někdo jiný, v daném případě strojvedoucí-instruktor,
- připouští, že strojvedoucí-instruktor mohl za jízdy vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 návěst návěstěnou vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. vidět,
- jízdu přes výhybky odbočným směrem na vjezdovém (lhoteckém) zhlaví žst. Hustopeče n. B. si uvědomil až ve chvíli, kdy se HDV přestalo kymáčet do stran a jelo přímým směrem po SK č. 1,
- jízdu přes lhotecké zhlaví žst. Hustopeče n. B. si již nevybavuje, domníval se, že došlo k vykolejení, také si nevybavuje, zda a kdy manipuloval s ovládacími prvky HDV,
- strojvedoucí-instruktor byl nastalou situací překvapen stejně jako on, nevybavuje si, jak strojvedoucí-instruktor reagoval. Vybavuje si pouze rozkmitané TV, jestli a kdo z nich a kdy obsloužil ovládací prvky k zastavení vlaku Pn 52690, si nevybavuje, domnívá se, že HDV začalo brzdit následkem vykolejení a roztržení

- vlaků, při kterém cisternové vozy pravděpodobně narazily do sloupů TV a způsobily jeho rozkmitání,
- po zastavení HDV vyhlédl z pravého bočního okna kabiny strojvedoucího, protože ještě před zastavením tušil, že cisternové vozy nejsou přivěšeny k HDV. Spatřil vozy vykolejené v prostoru lhotického zhlaví, přičemž v čele vykolejené soupravy vlaku viděl počínající požár,
 - posléze mobilním telefonem ohlásil vznik MU manažerovi dopravce ODOŠC, strojvedoucí-instruktor prováděl další ohlášení MU i výpravčímu žst. Hustopeče n. B., poté v šoku vyčkávali příjezdu složek IZS a vyšetřujících orgánů,
 - obává se, že jej před vznikem MU postihla nějaká krátkodobá zdravotní indispozice, poněvadž si nedokáže vybavit, co se událo v úseku před vjezdem do žst. Hustopeče n. B., přičemž nedokáže vysvětlit, proč periodicky obsluhoval prvky mobilní části VZ pro kontrolu bdělosti. Dodal, že zhruba na přelomu března a dubna 2025 na sobě občas pozoroval nečekanou únavu a malátnost, která se dostavila kratší dobu po konzumaci jídla, přičemž dříve tyto stavy na sobě nikdy nepozoroval, nicméně lékaře z důvodu uvedených problémů do doby podání vysvětlení DI nevyhledal, snaží se vysledovat sám na sobě, z jakých důvodů se mu tato indispozice občas dostaví. Nadto dodal, že před vznikem MU naposledy jedl během provádění zkoušky brzdy vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025,
 - v posledních 2 letech řídil HDV desítky vlaků přepravujících nebezpečné věci dle RID, přesný počet nedokáže uvést,
 - kdy absolvoval poslední pravidelné školení týkající se Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), si již nevybavoval. Po předložení záznamu o školení potvrdil svou účast na školení RID uskutečněném v květnu 2023, potvrdil rovněž, že veškeré osobní údaje v tomto záznamu vyplnil on osobně a stvrdil svým podpisem. Toto školení RID absolvoval v době, kdy byl veden jako osoba dočasně práce neschopná a pobíral tzv. nemocenskou, nicméně mzdu za účast na tomto školení nepobíral,
 - na otázku, aby se vyjádřil ke skutečnosti, že jeho podpis byl v tabulce v daném záznamu o školení na druhé (poslední) straně na posledním řádku, a stejně tak i v dokumentu „Doklad o školení“ týkající se školení na HDV řady 383 (193), uvedl, že jeho identifikační údaje vč. podpisu uvedené vždy na posledních řádcích v obou případech vyplynuly ze zasedacího pořádku v učebně v sídle společnosti a času jeho příchodu na školení,
 - o charakteru přepravovaného nákladu ve vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 byl informován jednak na základě označení cisternových vozů, které vizuálně kontroloval během chůze na vlečce DEZA pro vlakovou dokumentaci, a dále z obsahu vlakové dokumentace a zprávy o brzdění vlaku,
 - neví, proč ve sloupci „Poznámka“, části „KOLEJOVÁ VOZIDLA KTERÁ JE STROJVEDOUČÍ OPRÁVNĚN ŘÍDIT“, jeho doplňkového osvědčení byla v době vzniku MU uvedena řada 383 (193). Domnívá se, že dopravce předpokládal jeho brzkou autorizaci daných řad HDV a pravděpodobně, aby nemuselo být v krátké době vydáno nové osvědčení strojvedoucího, byly v jeho osvědčení uvedeny dané řady,

- na otázku, proč do knihy „Odevzdávková kniha hnacího vozidla 383 223-5“, uložené na HDV 383.223-5 uvedl dne 28. 2. 2025 zápis o převzetí daného HDV v žst. Ostrava hl. n., o vykonání zkoušky brzdy hnacího vozidla v této stanici v 6:50 h a jeho řízení na vlcích 52622 a 52690 v trati „OH – LHOTKA –“, odpověděl, že neví, proč daný zápis do odevzdávkové knihy HDV 383.223-5 provedl, a že se domnívá, že předpokládal úspěšnou autorizaci,
- vždy při řízení HDV dbal na opatrnost a bezpečnou jízdu, a to bez ohledu na převážený náklad, vč. přepravovaných nebezpečných věcí ve smyslu RID. V případě cisternových vozů dbal zvláštní opatrnosti při brzdění a odbrzdňování, aby nedocházelo k podélným rázům v soupravě vlaku,
- dle svého názoru byl dne 28. 2. 2025 odborně způsobilý samostatně řídit HDV vlaku Pn 52690, jež bylo řady 383,
- netrpěl žádnou nemocí, jež by na něj mohla mít vliv při řízení HDV vlaku Pn 52690,
- po úspěšně ukončené zkoušce praktické způsobilosti na vlečce DEZA mu strojvedoucí-instruktor sdělil, že zkoušku praktické způsobilosti na HDV řady 383 (193) má úspěšně absolvovanou, proto si myslel, že může HDV řídit i při další jízdě, nadto byl strojvedoucí-instruktor v kabině strojvedoucího nadále přítomen. Strojvedoucí-instruktor jej k řízení HDV vlaku Pn 52690 přímo nevyzval a ani mu v řízení žádným způsobem, a to ani verbálním, nebránil, vyplynulo to ze situace,
- s výpravčím žst. Lhotka n. B. komunikoval strojvedoucí-instruktor prostřednictvím vozidlové radiostanice, kdy oznamoval jejich pohotovost-připravenost k odjezdu z vlečky DEZA do stanice a na trať ve směru Hustopeče n. B. Taktéž s dispečerem ODOŠC komunikoval strojvedoucí-instruktor, není mu proto známo, kdo byl dopravcem zadán do vnitřního systému provozovatele dráhy SŽ pro evidenci a kontakt na vlak,
- vzniku MU je mu velice líto, protože vždy dbal na maximální opatrnost a dodržení všech pravidel;
- strojvedoucí-instruktor – Zápis se zaměstnancem a Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - jako strojvedoucí pracuje od roku 1993, jako strojvedoucí-instruktor pak od roku 1998,
 - naplní jeho práce u dopravce ODOŠC, pro kterého pracuje od roku 2006, je školení, zaučování a kontrola strojvedoucích,
 - na směnu, v jejímž průběhu došlo ke vzniku MU, nastoupil dne 28. 2. 2025 v 6:00 h v Ostravě, odpočinek před směnou měl více než 72 h,
 - v rámci této směny měl ověřit znalost strojvedoucího vlaku Pn 52690 z praktické obsluhy HDV řady 383 (193), a to během jízdy vlaku Lv 52622 ze žst. Ostrava hl. n. do žst. Lhotka n. B.,
 - do žst. Lhotka n. B. dorazili kolem 9:00 h, v celé trase vlaku Lv 52622 řídil strojvedoucí vlaku Pn 52690, zkoušku praktické způsobilosti absolvoval úspěšně,
 - po příjezdu do žst. Lhotka n. B. sjednal s výpravčím této žst. posun na vlečkovou kolej č. 102 vlečky DEZA,

- po vjezdu na vlečkovou kolej č. 102 a njetí na soupravu pro vlak Pn 52690 svěsil HDV se soupravou, přičemž použil šroubovku HDV,
- v rámci prohlídky TDV vlaku Pn 52690 propojil brzdové spojky hlavního potrubí, kontroloval polohy přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah, polohu rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy a dobu platnosti revize vozu. Dále kontroloval stav ručních brzd,
- v té době šel strojvedoucí vlaku Pn 52690 převzít vlakovou dokumentaci, přičemž po cestě tam zavěsil na poslední TDV soupravy koncovky,
- po provedení prohlídky povolil ruční brzdu na 1. TDV za HDV, odstranil zajišťovací zarážky a otevřel brzdové kohouty na HDV a 1. TDV soupravy,
- po cca 30 minutách započal s provedením ÚZB, kdy pokyn k zabrzdění dal strojvedoucímu vlaku Pn 52690 ústně,
- kontrolu přilehnutí brzdových špalíků k jízdní ploše kol prováděl z pravé strany DV, proběhla bez závad,
- když došel k zadnímu čelu posledního TDV, krátkým otevřením spojkového kohoutu hlavního potrubí profoukl tlakovou spojku a prostřednictvím mobilního telefonu dal strojvedoucímu vlaku Pn 52690 pokyn k odbrzdění,
- po odbrzdění posledního TDV přešel na druhou stranu, ještě jednou krátce profoukl tlakovou spojku, načež TDV v soupravě zabrzdila a posléze odbrzdila,
- při cestě zpět k HDV kontroloval odlehnutí brzdových špalíků od jízdní plochy kol. Jak odlehnutí, tak přilehnutí kontroloval pomocí vozmistrovského kladiva,
- po příchodu do kabiny strojvedoucího HDV sdělil strojvedoucímu vlaku Pn 52690 výsledek ÚZB – brzda v pořádku a poté sepsal zprávu o brzdění, kterou podepsal jak on, tak strojvedoucí vlaku Pn 52690,
- strojvedoucí zadával vlaková data do elektronického rychloměru HDV, zatímco on si „odskočil“ a po návratu na HDV kontaktoval dispečera ODOŠC ohledně připravenosti k odjezdu,
- poté prostřednictvím vozidlové radiostanice oznámil výpravčímu žst. Lhotka n. B. pohotovost [pozn. DI: správně připravenost (budoucího) vlaku] k odjezdu,
- ze žst. Lhotka n. B. vyjeli v 11:30 h, jeli po TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., vlak Pn 52690 měl 17 TDV ložených benzenem, tj. hořlavou a výbušnou látkou,
- v době, kdy dispečer ODOŠC zadával do systému provozovatele celostátní dráhy připravenost k jízdě, jej také informoval o změně v dalším průběhu výkonu práce po jejich příjezdu do žst. Ostrava hl. n., načež začal v elektronické poště vyhledávat informace k provedení těchto změn,
- tuto činnost prováděl za jízdy vlaku Pn 52690 z důvodu dostupnosti mobilního signálu v úseku Lhotka n. B. – Milotice nad Bečvou. Dle jeho slov je mobilní signál v následných úsecích slabý až žádný. Během této činnosti nesledoval řízení strojvedoucího vlaku Pn 52690, neměl k tomu důvod, neboť až do žst. Hranice na Moravě mohl strojvedoucí vlaku Pn 52690 řídit vlak sám,
- když se blížili k poslednímu oddílovému návěstidlu před žst. Hustopeče n. B. (pozn. DI: jednalo se o oddílové návěstidlo AB 2-173), tak se na návěstním opakovací rozsvítlo podle jeho vyjádření oranžové světlo s výstrahou (pozn. DI: jednalo se o žluté světlo). Podle jeho vyjádření „*To znamená, návěst výstraha*“

a značí to, že bude nějaká změna. Řekli jsme si, že v Hustopečích je pravidlo, že se jede rovně, přitom mu to ukazuje dvousvětelnou návěst. To znamená, že to ukazuje třeba 100 a volno, ale jednu z druhé traťové koleje na druhou staniční kolej. Druhá traťová a druhá staniční jsou jedna a tatáž kolej v přímém směru. My jsme si mysleli, že tohle tam bude, že takto to bývá v Hustopečích běžně. Já jsem tomu dále nevěnoval pozornost a dělal jsem si svou papírovou práci. Pak jsme přijeli před to návěstidlo, ale k tomu nemám, co říct, nesledoval jsem trať před sebou. Všiml jsem si až u výměny do odbočky, to znamená výhybky z druhé traťové na první staniční.“,

- rychlost vlaku byla odhadem $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$,
 - při vjetí do výhybky začalo HDV podle jeho vyjádření „lomcovat ze strany na stranu“,
 - někde v prostoru mezi výhybkami lhoteckého zhlaví a odjezdovým návěstidlem S1 platným pro opačný směr jízdy DV zaregistroval chvění TV a stiskl úderové tlačítko nouzového brzdění,
 - následně zastavili za úrovní DK žst. Hustopeče n. B., načež se strojvedoucí vlaku Pn 52690 vyklonil z bočního okna kabiny strojvedoucího, podíval se dozadu a řekl, že souprava vlaku hoří,
 - šel do DK žst. Hustopeče n. B. oznámit výpravčímu charakter převážené látky a poté informoval dispečery ODOŠC, výpravčí žst. Hustopeče n. B. v té době již obvolával záchranné složky,
 - v okolí vykolejené a hořící soupravy vlaku Pn 52690 žádní lidé nebyli, strojvedoucí vlaku Pn 52690 mu pověděl, že v těchto prostorách nikoho neviděl, a to ani na cyklostezce,
 - na otázku, zda v průběhu jízdy ze žst. Lhotka n. B. se strojvedoucím vlaku Pn 52690 komunikovali, odpověděl, že ano. Strojvedoucí vlaku Pn 52690 jej při vjezdu do předposledního traťového oddílu (pozn. DI: jednalo se o traťový oddíl ohraničený oddílovými návěstidly AB 2-191 a 2-173) informoval, že se na návěstním opakovací „rozsvítila výstraha“ (pozn. DI: jednalo se o žluté světlo), načež mu odpověděl „jo, stůj nebo dvousvětelná návěst“, trať před sebou ale nesledoval,
 - podotkl, že jim do kabiny strojvedoucího z boku svítilo slunce, ale jestli mělo oslňující účinek, nedokázal říct;
- strojvedoucí-instruktor – Záznamy o podaném vysvětlení DI:
 - jeho pracovní činnosti u dopravce ODOŠC předcházela práce elektromechanika strojů a zařízení v jednom z tehdejších dep kolejových vozidel, poté nastoupil k železničnímu vojsku do kurzu strojvedoucího, kde posléze asi od roku 1991 začal pracovat jako strojvedoucí,
 - při práci používá brýle na dálku. Při jízdě vlaku Pn 52690 měl brýle nasazeny na temeni hlavy, protože pracoval na notebooku,
 - jako strojvedoucí-instruktor školí a kontroluje strojvedoucí dopravce ODOŠC, mimo práci strojvedoucího-instruktorů zastává také pozici strojvedoucího u téhož dopravce, od začátku letošního roku v rozsahu cca 40 % pracovních výkonů v měsíci,

- služební úkoly, které měl plnit dne 28. 2. 2025, mu zaměstnavatel ODOSC oznámil cca 2 až 3 dny předem, kdy se ve svém volnu zastavil v sídle společnosti ODOSC,
- noc před směnou se začátkem dne 28. 2. 2025 v 6:00 h trávil doma spánkem,
- na směnu dne 28. 2. 2025 cestoval z místa svého bydliště svým osobním automobilem do Lhotky n. B. a dále do Ostravy-Mariánských Hor vlakem, kde měl plánovaný nástup na směnu v 6:00 h na HDV odstavené v obvodu Ostrava pravé přednádraží. Vlakem do Ostravy-Mariánských Hor přijel asi v 6:18 h. V rámci této směny měl:
 - při cestě z Ostravy do žst. Lhotka n. B. autorizovat strojvedoucího vlaku Pn 52690 na HDV řady 193 a 383, kdy v úseku Ostrava – Hranice na Moravě současně tohoto strojvedoucího zacvičoval na jízdu pod dohledem ETCS,
 - na vlečce DEZA měl vykonat ÚZB vlaku Pn 52690, nadto měl vykonat jednoduchou zkoušku brzdy téhož vlaku v žst. Hranice na Moravě, poněvadž se v této stanici měl změnit směr jízdy vlaku,
 - ze žst. Hranice na Moravě do žst. Ostrava hl. n. měl pak autorizovat strojvedoucího vlaku Pn 52690 na samostatnou jízdu pod dohledem ETCS,
- úspěšné absolvování autorizace strojvedoucího oznamuje nejprve telefonicky hovorem nebo SMS zprávou manažerovi vnitřní kontroly ODOSC, dále členovi představenstva ODOSC a dispečerovi ODOSC na směně, a současně vyplše Kontrolní list o úspěšné autorizaci, který pak předá MVK,
- po nástupu na směnu dne 28. 2. 2025 v 6:20 h kontroloval převzetí HDV 383.223-5 strojvedoucím vlaku Pn 52690, přitom ověřoval jeho znalost jednotlivých částí HDV a jeho funkcí, poté sledoval zprovoznění HDV strojvedoucím vlaku Pn 52690 a následně jeho postup a způsob jízdy při řízení vlaku Lv 52622 do žst. Lhotka n. B. a dále na vlečku DEZA, kde byla jeho autorizace úspěšně ukončena. Současně v úseku Ostrava – Hranice na Moravě a dále až po konec jízdy pod dohledem ETCS ve směru Hranice n. M. město školil téhož strojvedoucího vlaku na jízdu pod dohledem ETCS,
- do DMI HDV 383.223-5 bylo před odjezdem vlaku Lv 52622 ze žst. Ostrava hl. n. zadáno jeho číslo strojvedoucího, a to strojvedoucím vlaku Pn 52690,
- úspěšnou autorizaci strojvedoucího vlaku Pn 52690 oznámil telefonním hovorem dispečerovi ODOSC na směně prostřednictvím svého služebního mobilního telefonu, přičemž MVK a členovi představenstva ODOSC úspěšnou autorizaci strojvedoucího vlaku Pn 52690 oznámil až po vzniku MU a jejich dostavení se do žst. Hustopeče n. B., nicméně Kontrolní list o úspěšné autorizaci strojvedoucího vlaku Pn 52690 vypsál pouze z části, poněvadž plnil další služební úkoly na vlečce DEZA, dopsal jej až po vzniku MU,
- po příjezdu na vlečku DEZA přivěsil HDV 383.223-5 k 1. TDV, použil šroubovku HDV, což mu ukládal vnitřní předpis dopravce ODOSC, který konkrétně si však nedokázal vybavit.

Pozn. DI: dle čl. 2.1.4 vnitřního předpisu PDD se při svěšování HDV s vozem použije šroubovka vozu, v případě nepoužitelnosti této šroubovky se může výjimečně použít šroubovka HV, viz body 4.1.1 a 5.3 této ZZ.

Mezi HDV a 1. TDV poté spojil brzdové spojky hlavního potrubí, brzdové kohouty otevřel až po celkové přípravě soupravy pro vlak Pn 52690 na vykonání ÚZB a pokračoval v přípravě soupravy na zkoušku brzdy spočívající v propojení hlavního potrubí všech TDV, ověření správného přestavení přestavovačů režimu brzdění a brzdících vah, a správné polohy rukojeti vypínacího ústrojí tlakové brzdy. Dále kontroloval brzdovou výstroj vozů a stav brzdových špalíků a nad rámec jemu uložených povinností ověřil platnost revizí kotlů jednotlivých cisternových vozů,

- označení konce soupravy pro vlak Pn 52690 návěstí „Konec vlaku“ na vlečce DEZA provedl strojvedoucí vlaku Pn 52690, a to když šel pro vlakovou dokumentaci,
- po příchodu zpět k HDV 383.223-5 otevřel brzdové kohouty hlavního potrubí mezi HDV a 1. TDV, odstranil zárazku pod 1. TDV a povolil utažené ruční brzdy TDV,
- kdo a kdy vykonal technickou prohlídku TDV vlaku Pn 52690 jedoucího dne 28. 2. 2025, nevěděl, on měl pouze vykonat ÚZB, nicméně na TDV zařazených v soupravě vlaku Pn 52690 žádné závady nezjistil,
- po příchodu strojvedoucího vlaku Pn 52690 s vlakovou dokumentací na HDV mu oznámil připravenost soupravy vlaku na zkoušku brzdy a informoval jej o možnosti naplnění soupravy stlačeným vzduchem,
- po zabrzdění soupravy šel na konec soupravy pro vlak Pn 52690 a kontroloval přilehlost brzdových špalíků k jízdním plochám kol. Když přišel na konec soupravy, telefonicky kontaktoval strojvedoucího vlaku Pn 52690, aby soupravu odbrzdil. Po odbrzdění soupravy vlaku šel po opačné straně TDV zpět k HDV a kontroloval odlehnutí brzdových špalíků,
- po příchodu na HDV strojvedoucímu vlaku Pn 52690 oznámil, že brzda je v pořádku, a vyhotovil zprávu o brzdění vlaku, kterou mu následně předal,
- posléze telefonicky prostřednictvím služebního telefonu kontaktoval dispečera ODOŠC a oznámil mu připravenost vlaku Pn 52690 k odjezdu. V rámci tohoto hovoru mu dispečer ODOŠC oznámil změnu jemu uložených pracovních úkolů s tím, že je poslal elektronicky na služební e-mail, a on mu zase oznámil úspěšnou autorizaci strojvedoucího vlaku Pn 52690 na řadu 383 (193),
- poté výpravčímu žst. Lhotka n. B. ohlásil připravenost (budoucího) vlaku k odjezdu,
- tímto byla jeho pracovní činnost na vlečce DEZA ukončena, začal pracovat na služebním notebooku, protože do žst. Hranice n. M. město byl strojvedoucí vlaku Pn 52690 již způsobilý samostatné jízdy,
- na seřaďovacím návěstidle (pozn. DI: seřaďovacím návěstidle L102) byla návěst „Posun dovolen“ a na odjezdovém návěstidle (pozn. DI: odjezdovém návěstidle LDz) byla návěst „Rychlost 40 km/h a volno“,
- jel v kabině strojvedoucího, ze které byla řízena jízda vlaku Pn 52690, režijní jízdou,
- o charakteru přepravovaného nákladu ve vlaku Pn 52690 byl informován již při plánování dané přepravy s tím, že se jedná o benzen přepravovaný do Ostravy,

a dále z vlakové dokumentace, což také uvedl ve zprávě o brzdění vlaku, kterou vyhotovil,

- při sestavení zprávy o brzdění při výpočtu skutečných brzdicích procent vlaku opomněl u HDV a prvních pěti TDV za HDV započítat jako jejich brzdicí váhu 0,75 hodnoty brzdicí váhy, vyznačené pro polohu přestavovače „G“,
- ze žst. Hranice n. M. město, konkrétně z odbočky Skalka měl převzít odpovědnost za řízení HDV jedoucí pod dohledem ETCS, protože měl opět začít zacvičovat strojvedoucího vlaku Pn 52690, a to až do zastavení v žst. Hranice na Moravě. Po zastavení ho měl v úmyslu nechat vypnout ETCS, aby mohl s HDV uskutečnit posun za účelem objetí soupravy, kdy on by zůstal na novém konci vlaku za účelem následného vykonání jednoduché zkoušky brzdy. Po jejím vykonání by se vrátil zpět na lokomotivu a započal by autorizaci strojvedoucího vlaku Pn 52690 na zprovoznění palubní části/jednotky ETCS umístěné na HDV a jízdu pod dohledem ETCS,
- v kabině strojvedoucího HDV 383.223-5, ze které byla řízena jízda vlaku Pn 52690, jel pouze on a strojvedoucí vlaku Pn 52690,
- strojvedoucího na vlečce DEZA vyzval k řízení lokomotivy vlaku Pn 52690, protože již byl na danou řadu lokomotivy autorizován – přenechal mu řízení na základě úspěšné zkoušky praktické způsobilosti na HDV řady 383 (193) a zápisu z části vyplněného Kontrolního listu, který strojvedoucí stvrdil svým podpisem.
Pozn. DI: dle z části vyplněného Kontrolního listu nalezeného při ohledání v kabině HDV vlaku Pn 52690 a zajištěného PČR vyplývá, že strojvedoucí vlaku Pn 52690 svým podpisem stvrdil pouze informaci o provedené kontrole výkonu dopravní služby na HDV 383.223-5 vlaku č. 52622, kdy jediná zmínka týkající se zkoušky praktické způsobilosti byla v části „Technický stav lokomotivy“, kde byl ručně napsán text „*Autorizace na lok. Vectron.*“, viz body 4.1.1 a 4.3.1 této ZZ,
- k jeho telefonnímu číslu uvedenému v informačním systému ISOŘ uvedl, že dispečerů ODOSC běžně, pokud je na směně on, píšou jako strojvedoucího právě jej, i když na daném vlaku provádí pouze kontrolu jiného strojvedoucího,
- zda měl strojvedoucí vlaku Pn 52690 při řízení vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 nasazený na očích brýle, si nevybavuje,
- neví, zda strojvedoucí vlaku Pn 52690 po odjezdu vlaku z vlečky DEZA, kde byla dne 28. 2. 2025 vykonána ÚZB tohoto vlaku, vyzkoušel za jízdy účinek průběžné brzdy vlaku, protože vlakem jel v danou chvíli režii a měl zapnutý služební notebook, na kterém pracoval. Nejsou mu známy ani návštěi oddílových návěstidel AB v úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., stejně tak neví, co návštěi vjezdové návštěidlo žst. Hustopeče n. B., resp. jaká světla svítila v kabině strojvedoucího na návštěním opakovači. Trať a návštěi před HDV nesledoval, pouze asi zaregistroval pípnutí mobilní části VZ někde po minutě úrovně 1. oddílového návštěidla AB,
- za jízdy se strojvedoucím vlaku Pn 52690 si zřejmě něco řekli, ale nedokázal si vzpomenout, co konkrétně, nicméně neměla to být žádná dlouhá diskuse. Více si nevybavuje, jak již uvedl, trať ani návštěi nesledoval, kontrolní činnost nevykonával, jel režijní jízdou,

- neví přesně, jakou činnost vykonával strojvedoucí vlaku Pn 52690, ví, že řídil HDV, reprodukováná hudba v kabině strojvedoucího nehrála, strojvedoucí vlaku Pn 52690 neměl svůj služební notebook zapnut, pozornost nevěnoval ani mobilnímu telefonu. Film si nepřehrával ani jeden z nich,
- viditelnost návěstidel v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., vč. vjezdového návěstidla žst. Hustopeče n. B., hodnotí jako vyhovující, ve viditelnosti návěstidel a jejich návěstí nespatřuje žádný problém,
- při předchozích jízdách v žst. Hustopeče n. B., za vjezdu od žst. Lhotka n. B. vjížděl odbočným směrem z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na SK č. 1 nebo 3 jen výjimečně, asi tak 1x za rok, zatímco v ostatních případech, cca 3x až 4x za měsíc, jel s vlakem přes danou stanici vždy přímým směrem a jízda vlaku byla povolena návěstí „Rychlost 100 km/h ...“,
- jízdu vlaku přímým nebo odbočným směrem na lhoteckém zhlaví žst. Hustopeče n. B. rozlišuje už podle návěstí posledního oddílového návěstidla AB, které předvěstí návěst vjezdového návěstidla žst. Hustopeče n. B., a dále dle návěstí vjezdového návěstidla této stanice, přičemž návěstní opakovací mu v rozlišení, zda za vjezdu do žst. Hustopeče n. B. pojedí přímým, nebo odbočným směrem, nepomůže, protože na něm vždy svítí nejprve žluté světlo a po minutě posledního oddílového návěstidla AB svítí na návěstním opakovací světlo žlutého mezikruží,
- návěstění snížení traťové rychlosti vedle rychlostníků také rychlostní návěstní soustavou mu nevádí, nevidí v tom problém, **pro strojvedoucího jsou rozhodující návěsti návěstěné návěstidly, světla návěstního opakováče jsou pro strojvedoucího pouze informativní,**
- strojvedoucí vlaku Pn 52690 zná pouze profesně asi od roku 2010, kdy se začal připravovat na profesi strojvedoucího. Vychází spolu pracovně, bez konfliktů, přičemž pracovně se setkávají cca 10x za rok, a to ve většině případů v kabině strojvedoucího,
- že vlaková cesta pro vlak Pn 52690 byla postavena odbočným směrem na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B., zjistil po zvednutí hlavy od displeje notebooku asi 20 m před první výhybkou, kdy na dané zjištění vzhledem k rychlému sledu událostí zareagoval pevným uchopením madel svého sedadla, tzn. levého sedadla v kabině strojvedoucího,
- po projetí výhybek zaregistroval zachvění TV a následně zmáčkl úderové tlačítko nouzového brzdění, ale to již byli na SK č. 1. Nedokázal si vybavit, zda strojvedoucí vlaku Pn 52690 zavedl rychločinné brzdění nebo jiné brzdění,
- HDV do zastavení brzdilo účinkem pneumatické brzdy, oni seděli na svých sedadlech a byli v šoku,
- když po zastavení HDV 383.223-5 v žst. Hustopeče n. B. na SK č. 1 strojvedoucí vlaku Pn 52690 po vyhlédnutí z pravého bočního okna kabiny řekl, že vzadu hoří, tak si oblékl výstražnou vestu a šel do DK žst. Hustopeče n. B., kde ohlásil vznik MU a sdělil výpravčímu charakter vlakem přepravovaného nákladu. V okamžiku, kdy sestupoval z HDV, zjistil, že cisternové vozy jsou od HDV odpojeny a hoří v prostoru vjezdového zhlaví. Po odchodu z DK ohlásil prostřednictvím svého služebního mobilního telefonu vznik MU členovi

představenstva ODOSC a zřejmě také dispečerovi ODOSC, strojvedoucí vlaku Pn 52690 pak telefonicky ohlásil vznik MU manažerovi vnitřní kontroly,

- přiměřenou dobu na oddech a jídlo čerpal na vlečce DEZA Valašské Meziříčí před vykonáním zkoušky brzdy vlaku Pn 52690 v rozsahu cca 30 minut s tím, že případnou zbývající část chtěl dočerpat během jízdy vlaku do žst. Hranice n. M. město, ke které však již nedošlo,
- v knize „*Odovzdávková kniha hnacieho vozidla 383 223-5*“, uložené na HDV 383.223-5, měl zápis o převzetí daného HDV v žst. Ostrava hl. n., o vykonání zkoušky brzdy hnacího vozidla v této stanici v 6:50 h a jeho řízení na vlcích 52622 a 52690 v trati „OH – LHOTKA – “ vyhotovit a podepsat on. Zápis však provedl a podepsal strojvedoucí vlaku Pn 52690, protože předpokládal, že tento strojvedoucí bude téhož dne po příjezdu zpět do žst. Ostrava hl. n. s vlakem Pn 52690 pokračovat v řízení HDV již sám,
- řady lokomotiv uvedené ve sloupci „Poznámka“, části „KOLEJOVÁ VOZIDLA KTERÁ JE STROJVEDOUČÍ OPRÁVNĚN ŘÍDIT“, v jeho doplňkovém osvědčení, jsou dle jeho vyjádření řady lokomotiv, které je oprávněn samostatně řídit, na které je autorizován a u kterých smí jako strojvedoucí-instruktor ověřovat praktickou odbornou způsobilost strojvedoucích, kteří autorizují příslušnou řadu.

Souhrn podaných vysvětlení ostatních osob:

- dispečer ODOSC – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - na denní směnu dne 28. 2. 2025 nastoupil v 7:00 h, fyzicky i psychicky odpočatý. Směnu vykonával v souladu s rozvrhem práce svého zaměstnavatele z domova, odpočinek před touto směnou trávil spánkem doma,
 - v rámci pracovní náplně dispečera ODOSC zpracovával nabídky na poptávané přepravy a zajišťoval objednání dopravní cesty u provozovatele dráhy, nasazení příslušné řady lokomotiv a strojvedoucích. Rovněž zajišťoval odeslání vozmistra pro vykonání VTP vozů před jejich zařazením do vlaku, kdy za tímto účelem kontaktoval kmenového vozmistra ODOSC, ale tohoto pouze pro oblast Ostravy, občas také např. pro vlečku DEZA,
 - v ostatních případech telefonicky objednával vozmistra ČDC,
 - ve věci přípravy a organizace přepravy, resp. jízdy vlaku Pn 52690, uskutečněné dne 28. 2. 2025 z vlečky DEZA na vlečku společnosti BorsodChem MCHZ, s.r.o. v Ostravě se domnívá, že objednávka přepravy vlaku z vlečky DEZA přišla na ODOSC ze společnosti DEZA, načež byla provedena objednávka dopravní cesty a na základě přidělených tras určil strojvedoucího-instruktor, jenž měl na této směně „*zautorizovat*“ na řadu 383 (193) strojvedoucího vlaku Pn 52690. Oba kontaktoval a vyrozuměl je, jako HDV určil v té době jediné volné řady 383. Vykonáním VTP vozů před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 pověřil strojvedoucího-instruktor, přičemž toto mu rovněž sdělil telefonicky. Domnívá se, že v rámci přidělení výkonu spolu nekonzultovali, zda je k této činnosti strojvedoucí-instruktor odborně způsobilý – myslel si, že k vykonání VTP strojvedoucí-instruktor odborně způsobilý byl, byl o tomto přesvědčen, nicméně správnost svého úsudku ve věci jeho způsobilosti k vykonání VTP si nikde neověřil. Jedinou možností ověření si uvedeného bylo telefonicky se dotázat

manažera vnitřní kontroly ODOSC, což v tomto případě neučinil. Druhou možností byl náhled do vnitřního systému dopravce ODOSC, kde mohl nahlédnout do odborných způsobilostí jednotlivých zaměstnanců, tzn. i na doklady o odborné způsobilosti strojvedoucího-instruktora, což však rovněž neučinil. Pověřením k vykonání VTP vlaku Pn 52690 nepověřil žádnou jinou osobu,

- o v případě, že vykonáním VTP pověřoval vozmistra ODOSC nebo strojvedoucího-instruktora, potom jejich odbornou způsobilost neověřoval, protože byl přesvědčen, že jsou odborně způsobilí. Pokud vykonání VTP vozmistrem objednával u dopravce ČDC, pak odbornou způsobilost konkrétního vozmistra určeného dopravcem ČDC k vykonání jim objednávané VTP z logiky věci nekontroloval,
- o o úspěšně složené zkoušce praktické způsobilosti k řízení HDV řady 383 (193) strojvedoucím vlaku Pn 52690 byl dne 28. 2. 2025 telefonicky informován strojvedoucím-instruktozem, někdy v době po jejich příjezdu lokomotivním vlakem na vlečku DEZA.

Pozn. DI: dle výpisu hovorů uskutečněných ze služebního mobilního telefonu strojvedoucího-instruktora byl předmětný hovor započat v 11:17 h (trval 3 min 21 s), tzn. 2 h 10 min po najetí HDV 383.223-5 na soupravu pro vlak Pn 52690 na vlečce DEZA a 9 min před uvedením posunového dílu na této vlečce do pohybu. Zda byla informace o úspěšně složené zkoušce praktické způsobilosti obsahem daného hovoru, nebylo možné šetřením potvrdit;

- manažer vnitřní kontroly ODOSC – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - o o úspěšně složené zkoušce praktické způsobilosti k řízení DV řady 383 (193) strojvedoucího vlaku Pn 52690 byl informován dne 28. 2. 2025 až po svém příjezdu do žst. Hustopeče n. B. po vzniku MU, a to strojvedoucím-instruktozem v cca 13:00 h. Úspěšné složení této zkoušky strojvedoucím vlaku Pn 52690 zapsal do jeho výkazu o zkouškách pouze na základě ústně podané informace od strojvedoucího-instruktora, zápis provedl ráno dne 1. 3. 2025,
 - o dlouhodobá praxe byla taková, že na zkoušku praktické způsobilosti se přihláška ke zkoušce nepodávala, pouze byl po úspěšném složení zkoušky proveden zápis do výkazu o zkouškách a poté on aktualizoval údaj v tabulce autorizací uložené na serveru ODOSC dopsáním příslušné řady lokomotivy. Zápis o provedené zkoušce praktické způsobilosti nepořizoval,
 - o do výkazu o zkouškách strojvedoucího vlaku Pn 52690 omylem uvedl řadu 183 namísto 193, kdy v případě řady 193 se jednalo o německé označení řady lokomotiv, za lomítkem již uvedl správné označení řady 383 platné dle českého značení. Nedopatřením v daném výkazu o zkouškách uvedl pro úspěšné složení zkoušky nesprávný termín „*způsobilý*“ namísto „*prospěl*“,
 - o na otázku, na základě čeho do Osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 dne 8. 7. 2024, tzn. v době vydání doplňkového osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 vztažného k jeho licenci strojvedoucího, s více než půlročním předstihem, mezi kolejová vozidla, která byl tento strojvedoucí oprávněn řídit, do části „Poznámka“, zapsal řadu 193 (383), když tento strojvedoucí prokazatelně nebyl k tomuto datu oprávněn tuto řadu DV samostatně řídit, odpověděl, že osvědčení daného strojvedoucího bylo vydáno v době, kdy úspěšně vykonal

mimořádnou ZOZ dne 8. 7. 2024. Na základě této zkoušky mu pak bylo vydáno osvědčení, ve kterém byly uvedeny v poznámce řady lokomotiv jako nepovinný údaj, aby podle jeho vyjádření „*strojvedoucí věděl, které řady lokomotiv dopravce ODO SC může používat pro provozování drážní dopravy*“, přičemž dle jeho slov „*v osvědčení uvedené řady lokomotiv neudávají řady lokomotiv, které je strojvedoucí způsobilý řídit*“. Tuto způsobilost příslušný strojvedoucí získá až po absolvování zkoušky praktické způsobilosti a provedení zápisu o této zkoušce do výkazu o zkouškách.

Dispečeri ODO SC mají k dispozici tabulku znalostí jednotlivých řad konkrétních strojvedoucích, uloženou na podnikovém serveru v příslušné složce, která je u příslušného strojvedoucího jím aktualizována, a to na základě úspěšného vykonání zkoušky praktické způsobilosti a provedení zápisu o vykonání této zkoušky ve výkazu o zkouškách daného strojvedoucího. Tyto postupy však nebyly vnitřním předpisem dopravce ODO SC upraveny, takto to fungovalo v dlouholeté praxi;

- směnový mistr na vlečce DEZA – Zápis se zaměstnancem:
 - v rámci rozdělení práce na začátku směny informoval jemu podřízené provozní zaměstnance o příjezdu HDV pro cisternové vozy plněné benzenem,
 - HDV (pozn. DI: jednalo se o HDV dopravce ODO SC určené pro vlak Pn 52690) mělo přijet kolem 10. h, proto podřízeným zaměstnancům udělil pokyny ohledně přípravy TDV pro soupravu vlaku, konkrétně jejich posun na vlečkovou kolej č. 102, jejich vzájemné svěšení a zajištění proti ujetí,
 - po ukončení prací mu vozmistr a vedoucí posunu prostřednictvím radiostanice oznámili, že souprava na vlečkové koleji č. 102 (pozn. DI: jednalo se o TDV určená pro vlak Pn 52690) je připravena a zajištěna proti ujetí,
 - kolem 9. hodiny jej kontaktoval výpravčí žst. Lhotka n. B., že HDV dopravce ODO SC se nachází ve stanici a je připraveno k najetí na soupravu na vlečkové koleji č. 102 vlečky DEZA,
 - s výpravčím komunikoval on sám po dohodě se signalistou vlečkaře, a to z důvodu jeho nepřítomnosti na velínu dopravy, přičemž k vykonávání činnosti signalisty vlečkaře byl odborně způsobilý,
 - otevřel vjezdovou bránu do areálu vlečky DEZA a po předání souhlasů byla prostřednictvím zabezpečovacího zařízení postavena posunová cesta ze žst. Lhotka n. B. na vlečkovou kolej č. 102,
 - asi po půl hodině přišel na velín dopravy strojvedoucí dopravce ODO SC (pozn. DI: jednalo se o strojvedoucího vlaku Pn 52690), se kterým krátce komunikoval a následně mu předal vlakovou dokumentaci, načež strojvedoucí odešel zpátky k HDV,
 - kolem půl dvanácté jej informoval výpravčí žst. Lhotka n. B., že vlak (pozn. DI: posunový díl) na koleji č. 102 s TDV loženými benzenem je připraven k odjezdu,
 - posléze výpravčí žst. Lhotka n. B. předal prostřednictvím zabezpečovacího zařízení souhlas, načež znovu otevřel vjezdovou bránu a poté postavil posunovou cestu kolem seřadovacího návěstidla L102 vlečky DEZA až k odjezdovému návěstidlu LDz žst. Lhotka n. B.,

- informaci o postavení posunové cesty sdělil výpravčímu žst. Lhotka n. B. telefonicky,
- po odjezdu vlaku Pn 52690 z vlečky DEZA zrušil posunovou cestu,
- po nějaké době uviděl na obzoru směrem k žst. Hustopeče n. B. černý kouř,
- brzy poté jej kontaktoval výpravčí žst. Lhotka n. B. s dotazem, čím byla ložena TDV vlaku Pn 52690, načež mu odpověděl, že byla ložena benzenem;
- výpravčí žst. Hranice n. M. město – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 28. 2. 2025 měla od 7:00 h pokračovat plánovaná výluka TK č. 2 a napájení TV mezi žst. Hranice na Moravě a Hranice n. M. město, a to dle ROV 23051 B,
 - proto na začátku směny požádala výpravčího žst. Hustopeče n. B., aby jí dlouhé, případně těžké nákladní vlaky, dával na dotaz,
 - někdy před půl dvanáctou se v systému objevila informace o připravenosti vlaku Pn 52690 v žst. Lhotka n. B.,
 - vzhledem k jeho hmotnosti ihned kontaktovala výpravčího žst. Hustopeče n. B., zda by pro tento vlak nepostavil vlakovou cestu ze žst. Hustopeče n. B. na TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B.,
 - výpravčí žst. Hustopeče n. B. s tímto požadavkem souhlasil a později jí dal předvídaný odjezd vlaku Pn 52690 z Hustopeč n. B. do Hranic n. M. město po TK č. 1, který přijala,
 - posléze jí výpravčí žst. Hustopeče n. B. oznámil vznik MU a zastavení provozu;
- svědek (nezletilá osoba) – dokumentace PČR pořízená za přítomnosti sociální pracovnice oddělení sociálně právní ochrany dětí:
 - dne 28. 2. 2025 se nacházel na chatě u jezera v Hustopečích n. B. (pozn. DI: jednalo se o jezero místně označené „Jezero č. 6-východ“),
 - v čase kolem oběda si připravoval rybářské potřeby pro plánovaný rybolov. Stál před chatou a díval se na jezero, za kterým se nachází železnice a pozoroval vlak tvořený cisternovými vozy jedoucí od Valašského Meziříčí směrem do Hranic, vlak měl odhadem 10 cisternových vozů [pozn. DI: vzdálenost mezi svědkem a kolejemi lhotického zhlaví žst. Hustopeče n. B. činila vzdušnou čarou cca 500 m],
 - dle jeho názoru jel vlak určitě rychleji než běžné vlaky, současně vyloučil, že by vlak jel pomalu,
 - všiml si, že se souprava vlaku oddělila od lokomotivy, kdy lokomotiva jela napřed a cisternové vozy za ní,
 - 1. cisternový vůz se dle jeho názoru po vykolejení jakoby stočil doleva ve směru své jízdy a posléze začaly vykolejovat další vozy řazené za tímto vozem,
 - lokomotiva pokračovala v jízdě, dle jeho názoru ani nebrzdila, pokračovala stejnou rychlostí,
 - ihned po vykolejení cisternových vozů se ozval výbuch, a to od cisternových vozů zařazených vepředu, konkrétní vůz si neuměl vybavit, vše se totiž událo velice rychle,

- jakmile se objevily první plameny, nastal výbuch. Pocítil účinek tlakové vlny, její působení spatřil nejdříve na vodní hladině,
- účinek tlakové vlny byl velice silný, udělal krok zpět, přičemž byl téměř sražen na zem. Utrpěl šok, chvíli netušil, co má dělat,
- výbuchů bylo více, nicméně již nebyly tak razantní jako ten první, rovněž nepociťoval účinky dalších tlakových vln.

Prostor vlečkových kolejí č. 102 až 104 kolejiště vlečky DEZA a část žst. Lhotka n. B. ve směru od vjezdové / odjezdové brány situované na straně hustopečského zhlaví, byl monitorován kamerovým systémem se záznamem. Z rozboru těchto záznamů v čase od 9:00:37 h do 11:35:58 h dne 28. 2. 2025 a po zohlednění časové odchylky mezi časem zaznamenaným kamerovým systémem a reálným časem, mj. vyplývá:

• 9:04:50 h	se HDV 383.223-5 objevilo v záběru kamery a pokračovalo v jízdě po vlečkové koleji č. 102 vlečky DEZA, na které bylo možné v dále spatřit soupravu odstavených cisternových železničních vozů;
• 9:05:52 h	HDV 383.223-5 zastavilo na vlečkové koleji č. 102 v blíže nezjistitelné vzdálenosti před soupravou cisternových vozů. Další pohyb HDV při najíždění na soupravu nebylo možné s ohledem na rozlišení kamerového záznamu rozpoznat;
• 9:25:08 h	se po pravé straně stojícího HDV 383.223-5 objevila osoba, oblečená mj. do výstražné vesty, přičemž vzhledem k nižšímu rozlišení kamery nešlo rozpoznat, zda vystoupila z HDV 383.223-5, či vyšla z prostoru mezi HDV a 1. cisternovým vozem za HDV (pozn. <u>DI</u> : jednalo se o strojvedoucího-instruktora). Strojvedoucí-instruktor se po chvíli pomalými kroky vydal podél odstavené soupravy cisternových vozů, přičemž se pravidelně zastavoval, poodstoupil od vozu směrem k drátěnému plotu, posléze se zase vrátil blíže k vozu a pokračoval takto dále směrem ke konci soupravy. Strojvedoucí-instruktor také pravidelně mizel ze záběru kamery, kdy se s největší pravděpodobností nacházel v prostoru mezi cisternovými vozy;
• 9:30:16 h	strojvedoucí-instruktor se nacházel mimo záznam kamery, protože část vlečkové koleje č. 102 byla vedena v oblouku;
• 10:24:17 h	strojvedoucí-instruktor se opětovně objevil v záběru kamery, a to po pravé straně stojícího HDV 383.223-5 a odstavené soupravy cisternových vozů;
• 10:37:46 h	z HDV 383.223-5 vystoupila osoba oblečená mj. do výstražné vesty a zůstala stát u levé přední části HDV. Po chvíli se vydala kolem předního čela HDV na levou stranu vlečkové koleje č. 102. <u>Pozn. DI</u> : jednalo se o strojvedoucího vlaku Pn 52690;
• 10:38:46 h	strojvedoucího vlaku Pn 52690, jenž kráčel vlevo podél HDV, již nešlo spatřit v záběru kamery;

• 10:53:23 h	se vpravo HDV 383.223-5 prokazatelně nacházely 2 osoby oděné mj. do výstražné vesty;
• 10:56:38 h	jedna osoba oblečená mj. do výstražné vesty vstoupila do kabiny strojvedoucího HDV 383.223-5, zatímco druhá již byla mimo záběr kamery. Vzhledem k nižší kvalitě obrazového záznamu nebylo možné zcela jednoznačně určit, kam odešla druhá osoba;
• 11:31:41 h	na předním čele HDV 383.223-5 bylo rozsvíceno 3. bílé světlo (reflektor), čímž bylo přední čelo HDV označeno návěstí „Začátek vlaku“ v provedení tří rozsvícených bílých světel ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku;
• 11:32:00 h	lze nepochybně rozpoznat pozvolný pohyb HDV 383.223-5 spolu s cisternovými vozy na vlečkové koleji č. 102 směrem k odjezdovému návěstidlu LDz žst. Lhotka n. B.;
• 11:33:17 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 1. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:21 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 2. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel čitelný nápis „RYKO“ a na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 032-7;
• 11:33:24 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 3. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:27 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 4. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:29 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 5. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:32 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 6. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:35 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 7. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel čitelný nápis „RYKO“ a na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 026-9;

• 11:33:37 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 8. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:39 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 9. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel čitelný nápis „RYKO“ a na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 040-0;
• 11:33:42 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 10. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:44 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 11. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“ a menším písmem zhotovený čitelný nápis „RYKO“. Na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 003-8 a písemný kód „RYKO“ označující držitele tohoto vozu;
• 11:33:47 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 12. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel čitelný nápis „RYKO“ a na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 035-0;
• 11:33:49 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 13. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;
• 11:33:51 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 14. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel čitelný nápis „RYKO“ a na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 028-5;
• 11:33:54 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 15. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“ a menším písmem zhotovený čitelný nápis „RYKO“. Na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 006-1 a písemný kód „RYKO“ označující držitele tohoto TDV;
• 11:33:56 h	v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 16. TDV za HDV, na jehož kotli se z boční strany mj. nacházel velký nápis „DEZA“, evidenční číslo TDV nebylo s ohledem na jeho velikost možné přečíst;

- 11:33:58 h v záběru kamery bylo možné naposledy spatřit celé 17. TDV za HDV, jenž byl zároveň posledním vozem soupravy vlaku Pn 52690. Na kotli 17. vozu se z boční strany mj. nacházel velký nápis „RYKO“ a na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 030-1;
- na všech cisternových vozech vlaku Pn 52690 byla dále mj. umístěna:
 - tabulka oranžové barvy s černým okrajem, rozdělená černou vodorovnou čarou na dvě samostatná pole, kdy v horním poli tabulky bylo uvedeno číslo nebezpečnosti látky 33, v dolním poli bylo uvedeno identifikační číslo látky 1114,
 - velká bezpečnostní značka červené barvy tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45 °, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující hořlavou kapalinu, obojí černou barvou,
 - skříňka na (staniční) nálepky, obsahující papírový dokument. Pozn. DI: jednalo se o přepravní vozovou nálepku;
- na kotlech všech cisternových vozů byl zřejmý kontinuální bílý pruh po obvodu kotle široký cca 300 mm, značící vůz vystrojený nuceným odvětráváním a zpětným odvodem par.



Obr. č. 24: Snímek obrazového záznamu po korekci času v 11:33:14 h zachycující HDV 383.223-5 a cisternové vozy vlaku Pn 52690 při odjezdu z vlečky DEZA dne 28. 2. 2025

Zdroj: DEZA

Prostor místa zaústění vlečky DEZA do koleje hustopečského zhlaví žst. Lhotka n. B., vč. vjezdové / odjezdové brány do areálu vlečky DEZA a odjezdového návěstidla LDz žst. Lhotka n. B., byl monitorován kamerovým systémem se záznamem. Z rozboru tohoto záznamu v čase od 11:30:35 h do 11:40:59 h dne 28. 2. 2025 a po zohlednění časové

odchyly mezi časem zaznamenaným kamerovým systémem a reálným časem, mj. vyplývá:

• 11:31:25 h	se na odjezdovém návěstidle LDz žst. Lhotka n. B. změnil návěstní znak, a to z návěsti „Stůj“ na návěst „Rychlost 40 km/h a volno“;
• 11:33:18 h	se v záběru kamery objevilo přední čelo HDV, na jehož pravém podélníku se mj. nacházelo jeho čitelné evidenční číslo 91 56 6383 223-5;
• 11:34:04 h	se v záběru kamery objevilo zadní čelo posledního TDV vlaku Pn 52690, označeného návěstí „Konec vlaku“. Na nápisové tabuli umístěné nad zadním podvozkem se mj. nacházelo čitelné evidenční číslo 33 54 7932 030-1;
• 11:34:23 h	lze v záběru kamery naposledy spatřit zadní čelo (dno) kotle posledního TDV soupravy vlaku;
• v 11:38:13 h	lze v pravé horní části obrazového záznamu spatřit intenzivní vývin kouře, přičemž o 10 s později (v 11:38:23 h) je nadále stoupající kouř již mimo záběr kamery. <u>Pozn. DI:</u> jednalo se o požár v TDV převáženého nákladu zapříčiněný vykoľáčením vlaku Pn 52690.



Obr. č. 25: Snímek obrazového záznamu po korekci času v 11:34:04 h zachycující konec vlaku Pn 52690 na odjezdu z vlečky DEZA. Vpravo, zhruba v úrovni předního čela 16. TDV, lze za příhradovou konstrukcí trakční podpěry spatřit odjezdové návěstidlo LDz žst. Lhotka n. B.

Zdroj: DEZA

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 28. 2. 2025 se po 6. hodině ranní v žst. Ostrava hl. n., v obvodu Ostrava pravé nádraží, sešli strojvedoucí-instruktor a strojvedoucí (budoucího) vlaku Pn 52690, kde započali svou denní směnu. Náplní této směny byla mj. jízda samostatným HDV pod číslem vlaku Lv 52622 do žst. Lhotka n. B. (přes žst. Hranice na Moravě), odtud dále jako posunový díl na vlečku DEZA, kde bylo přistaveno celkem 17 TDV ložených benzenem, a následná jízda vlaku Pn 52690 do Ostravy hl. n. V rámci této směny měla zároveň proběhnout zkouška praktické způsobilosti strojvedoucího vlaku Pn 52690 z řízení HDV řady 383 (193), která započala na začátku směny převzetím a zprovozněním HDV 383.223-5 pod dohledem strojvedoucího-instruktora. Současně měl strojvedoucí vlaku Pn 52690 v úsecích Ostrava hl. n. až Hranice n. M. město a při jízdě zpět v úseku Hranice na Moravě město – Hranice na Moravě absolvovat praktický výcvik řízení HDV jedoucího pod dohledem ETCS. V úseku Hranice na Moravě – Ostrava hl. n. pak měla proběhnout (další) zkouška praktické způsobilosti strojvedoucího vlaku Pn 52690 z obsluhy mobilní části ETCS a jízdy pod dohledem ETCS.

Po provedení příslušných úkonů strojvedoucí vlaku Pn 52690 uvedl HDV 383.223-5 v žst. Ostrava hl. n. do pohybu, a to pod dohledem strojvedoucího-instruktora. Po příjezdu vlaku Lv 52622 do žst. Lhotka n. B. a zastavení na SK č. 4 v 8:58:55 h sjednal strojvedoucí-instruktor posun z této SK na vlečkovou kolej č. 102 vlečky DEZA, přičemž HDV (posunový díl) nadále pod jeho dohledem řídil strojvedoucí vlaku Pn 52690. Na vlečkové koleji č. 102 byla zkouška praktické způsobilosti (autorizace) strojvedoucího vlaku Pn 52690 na HDV řady 383 (193) úspěšně ukončena, nicméně o úspěšném složení předmětné zkoušky strojvedoucí-instruktor informoval MVK až po vzniku MU. MVK pak zápis o úspěšném výsledku zkoušky praktické způsobilosti dne 28. 2. 2025 do Výkazu o zkouškách strojvedoucího vlaku Pn 52690 provedl až následující den, tedy 1. 3. 2025, přičemž Zápis o zkoušce nevyhotovil.

Po njetí na soupravu 17 ložených TDV na koleji č. 102 vlečky DEZA strojvedoucí-instruktor svěřil HDV 383.223-5 s prvním TDV soupravy vlaku Pn 52690, přičemž použil šroubovku HDV namísto šroubovky 1. TDV. Následně spojil tlakové spojky hlavního potrubí, spojkové kohouty mezi HDV a 1. TDV otevřel až po celkové přípravě vlaku Pn 52690 na vykonání ÚZB.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 šel v mezidobí pro vlakovou dokumentaci do velínu dopravy v administrativní budově. Cestou zpět umístil na konec soupravy pro vlak koncovky a po návratu do kabiny HDV 383.223-5 krátce posvačil.

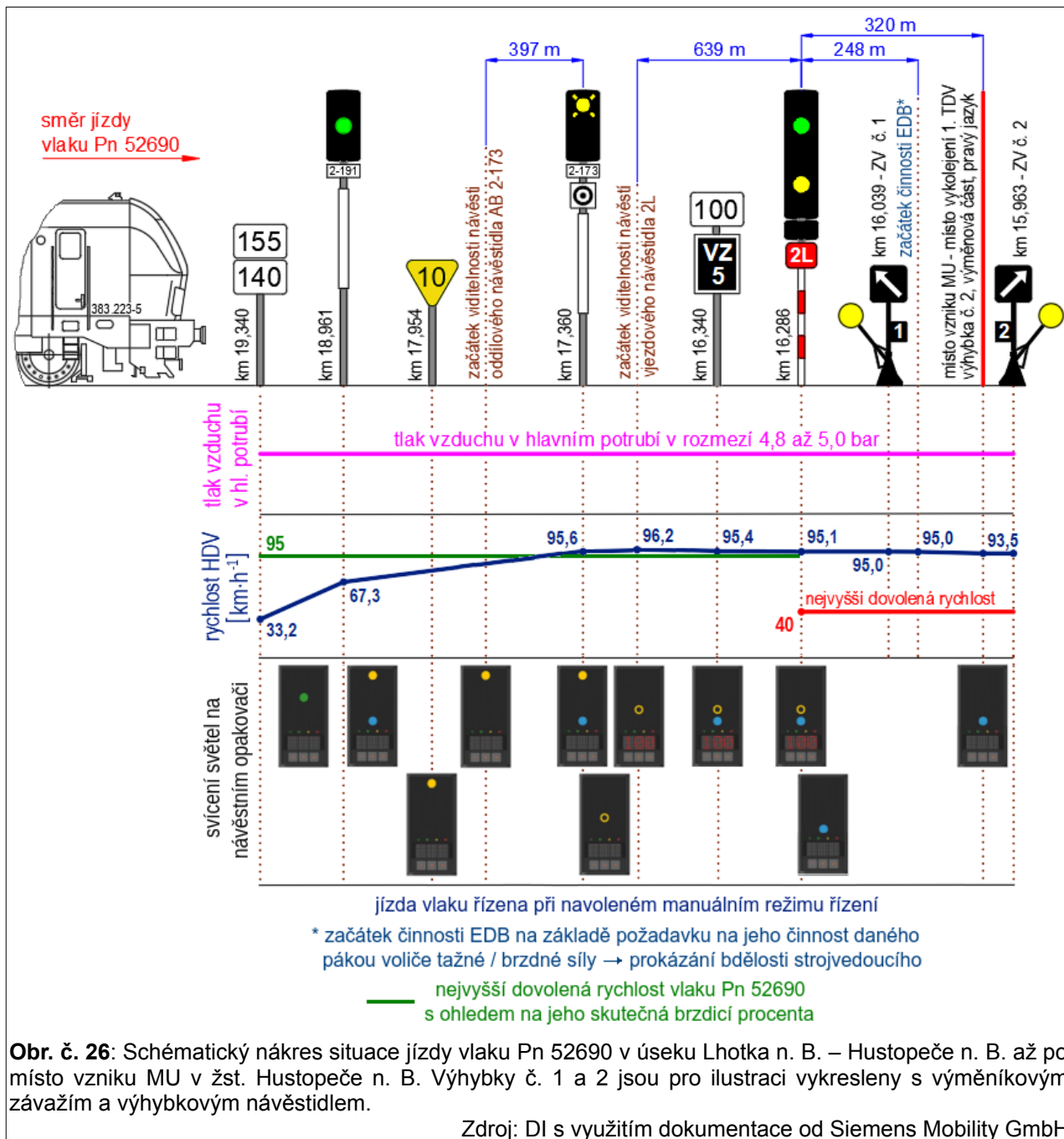
Strojvedoucí-instruktor se po propojení tlakových spojek hlavního potrubí mezi jednotlivými TDV a přípravě soupravy na vykonání ÚZB vrátil zpět k HDV 383.223-5 a otevřel spojkové kohouty hlavního potrubí mezi HDV a 1. TDV, následně odstranil zarážku pod tímto TDV a povolil všechny utažené ruční brzdy. Výchozí technickou prohlídku DV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 nevykonával, poněvadž k této činnosti nebyl odborně způsobilý. Kdo a kdy vykonával VTP předmětných DV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690, však nevěděl, uvedené bylo náplní práce dispečera ODOŠC. Po příchodu strojvedoucího vlaku Pn 52690 s vlakovou dokumentací do kabiny HDV mu oznámil připravenost soupravy vlaku na vykonání ÚZB. Po jejím úspěšném provedení oznámil strojvedoucímu vlaku Pn 52690, že brzda je v pořádku, a vyhotovil zprávu o brzdění vlaku. Tuto zprávu o brzdění vlaku však nevyhotovil správně → nesprávně vypočetl součet skutečných brzdících vah DV brzděných v režimu G, a tím také nesprávně vypočetl

skutečná brzdicí procenta vlaku Pn 52690. Vlak byl tedy pro jím určenou rychlost $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ nedostatečně brzděn, skutečná brzdicí procenta vlaku Pn 52690 dovozovala nejvyšší rychlost $95 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

Strojvedoucí-instruktor následně prostřednictvím svého služebního telefonu telefonicky kontaktoval dispečera ODOŠC a oznámil mu připravenost vlaku Pn 52690 k odjezdu. V rámci tohoto hovoru mu dispečer ODOŠC oznámil změnu uložených pracovních úkolů s tím, že změněné úkoly poslal strojvedoucímu-instruktorovi elektronicky na jeho služební e-mail. Strojvedoucí-instruktor oznámil dispečerovi ODOŠC úspěšně složenou zkoušku praktické způsobilosti strojvedoucího vlaku Pn 52690 na HDV řady 383 (193), jak oba uvedli v podání vysvětlení, a posléze oznámil výpravčímu žst. Lhotka n. B. jejich pohotovost k odjezdu. Po postavení jízdní cesty pro posunový díl / vlak Pn 52690 seřaďovací návěstidlo L102 vlečky DEZA návěstilo návěst „Posun dovolen“ a odjezdové návěstidlo LDz žst. Lhotka n. B. návěstilo návěst „Rychlost 40 km/h a volno“. V 11:31:41 h, po předchozím krátkém popojetí, uvedl strojvedoucí vlaku Pn 52690 jeho HDV do pohybu, k řízení jej vyzval strojvedoucí-instruktor, jenž zároveň v této době započal práci na svém služebním notebooku, poněvadž se domníval, že do žst. Hranice na Moravě měl být strojvedoucí vlaku Pn 52690 již způsobilý samostatné jízdy s HDV řady 383 (193). Strojvedoucí-instruktor jel v kabině strojvedoucího, ze které byla řízena jízda vlaku Pn 52690, podle svého vyjádření „režijní jízdou“, a proto „*trať ani návěstí nesledoval, kontrolní činnost nevykonával*“.

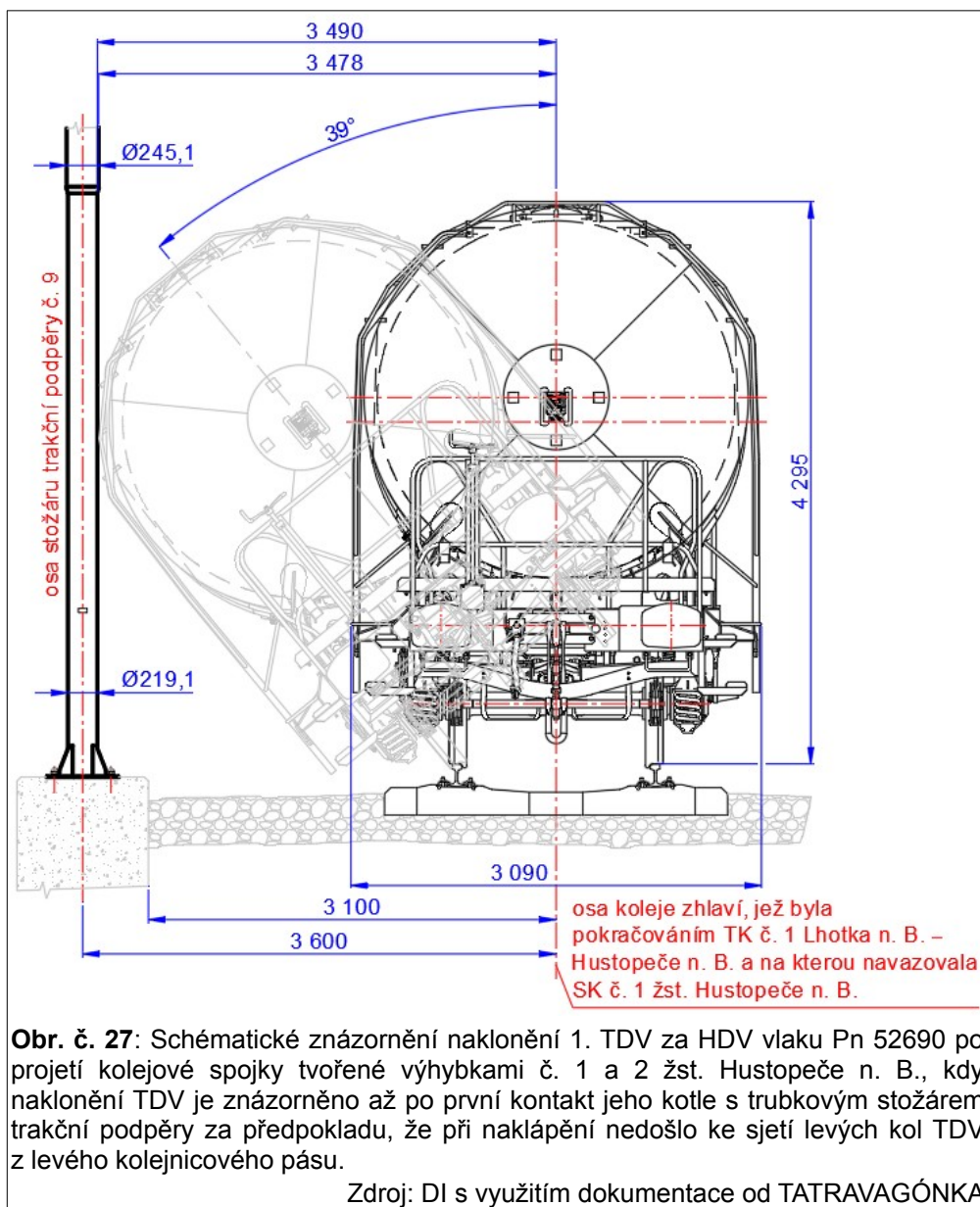
Strojvedoucí vlaku Pn 52690 po uvedení posunového dílu do pohybu, který se minutím předního čela úrovně odjezdového návěstidla LDz žst. Lhotka n. B. změnil ve vlak Pn 52690, pozvolna zvyšoval rychlost a pokračoval v jízdě přes hustopečské zhlaví a záhlaví žst. Lhotka n. B. na TK č. 2 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. Účinek průběžné brzdy vlaku Pn 52690 za jízdy nevyzkoušel. Oddílové návěstidlo AB 2-191 návěstilo návěst „Volno“. Přední čelo vlaku minulo úroveň tohoto návěstidla rychlostí $67,3 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, načež se na návěstním opakovací VZ rozsvítilo žluté světlo. Strojvedoucí vlaku Pn 52690 nadále zvyšoval rychlost vlaku, strojvedoucí-instruktor pracoval na notebooku. Po rozsvícení žlutého světla na návěstním opakovací si dle vyjádření strojvedoucího-instruktor se strojvedoucím vlaku Pn 52690 řekli, „*že v Hustopečích je pravidlo, že se jede rovně, přitom mu to ukazuje dvou světelnou návěst. ... My jsme si mysleli, že tohle tam bude, že takto to bývá v Hustopečích běžně.*“. Poslední oddílové návěstidlo AB 2-173, jež předvěstilo rychlost od následujícího hlavního návěstidla (návěsti vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B.), návěstilo návěst „Očekávejte rychlost 40 km/h“, nicméně strojvedoucí vlaku Pn 52690 tuto návěst nezjistil, nezjistil ji ani strojvedoucí-instruktor. Po minutí oddílového návěstidla AB 2-173 rychlostí $95,6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se na návěstním opakovací VZ rozsvítilo světlo žlutého mezikruží. Po rozsvícení světla žlutého mezikruží strojvedoucí vlaku Pn 52690 vybavil tlačítkem bdělosti VZ, zmáčknutím tlačítka manuál na návěstním opakovací převedl mobilní část VZ do manuálního režimu řízení a ze základní rychlosti „40“, která se na displeji návěstního opakováče rozsvítila, tuto rychlost opakovaným zmáčknutím tlačítka „+“ zvýšil na hodnotu „100“. Strojvedoucí vlaku Pn 52690 viděl dle svého vyjádření dvousvětlovou návěst vjezdového návěstidla 2L na velkou vzdálenost. Zda pod žlutým světlem svítily dva zelené pruhy, si však zpětně nedokázal vybavit. Strojvedoucí-instruktor, domnívá se, že jede režijní jízdou, návěsti nadále nesledoval a taktéž návěst na vjezdovém návěstidle 2L nezjistil. Vjezdové návěstidlo 2L žst. Hustopeče n. B. ve skutečnosti návěstilo od 11:34:07 h návěst „Rychlost

40 km/h a volno“, přičemž tato dvousvětlová návěst byla po celou dobu správně předvěstěna oddílovým návěstidlem AB 2-173.



V 11:37:39 h minulo přední čelo vlaku Pn 52690 rychlostí 95,1 km·h⁻¹ úroveň vjezdového návěstidla 2L žst. Hustopeče n. B., přičemž nejvyšší dovolená rychlost od úrovně tohoto návěstidla činila 40 km·h⁻¹, nicméně ani v tomto okamžiku strojvedoucí vlaku Pn 52690 nebrzdil, tlak vzduchu v hlavním potrubí byl na konstantní hodnotě v rozmezí 4,8 až 5,0 bar. Rychlost vlaku se v důsledku jízdy výběhem pozvolna snižovala, na začátku výhybky č. 1 činila 95,0 km·h⁻¹. Začátek činnosti EDB (na základě předchozí manipulace s pákou voliče tažné/brzdné síly) byl zaznamenán 1 m za začátkem výhybky č. 1 při rychlosti 95,0 km·h⁻¹, čímž byla zároveň prokázána bdělost strojvedoucího. Posléze,

v 11:37:52 h došlo při rychlosti $93,5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ke vzniku MU, kdy jízdní plochy pravých kol 1. TDV za HDV definitivně opustily temeno kolejnice (levé kolejnice odbočného směru výhybky č. 2) a došlo k jeho vykolejení a převrácení, viz také Obr. č. 26 této ZZ. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Pn 52690 byla v době vzniku MU překročena o $53,5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, tj. o více než 133 %.



Vykolejení vlaku Pn 52690, konkrétně jeho 1. TDV na výhybce č. 2 nenastalo v důsledku vyšplhání okolku či závady na železničním svršku nebo TDV, nýbrž v důsledku naklonění TDV způsobeného působením odstředivé síly při jízdě přes výhybku č. 1 proti hrotu odbočným směrem doleva a následně přes výhybku č. 2 po hrotu z odbočného pravého směru, kde došlo následně také k vykolejení dalších cisternových vozů. V době naklonění 1. TDV za HDV, tj. benzenem loženého cisternového vozu, byl tento vůz nejprve přidržován šroubovkou HDV, po jejím vysmeknutí se pak toto TDV, stejně jako další TDV řazená za ním, převrátilo vlevo ve směru jízdy vlaku Pn 52690. Při naklonění TDV a následném převrácení došlo k jejich kontaktu s trubkovým stožárem trakční podpěry

č. 9, přičemž k prvotnímu kontaktu kotle vozu se stožárem došlo již při úhlu naklonění vozu 39 °, viz také Obr. č. 27 této ZZ. Uvedená srážka TDV s ocelovým stožárem trakční podpěry, stejně jako pohyb převráceného TDV po železničním svršku doprovázený vznikem mechanického (smykového) tření, vedly ve spolupůsobení s poškozením kotle a porušením jeho těsnosti jednak ke vzniku mechanických jisker, jednak k úniku benzenu, jenž se posléze vznítil, a to i ve spojení s vlivem jisker vzniklých při stržení TV.

V důsledku vzniku MU a následného požáru došlo k rozsáhlým materiálním škodám, narušení životního prostředí a k přerušení, resp. omezení provozování dráhy a drážní dopravy v řádu měsíců.

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

28. 2. 2025	
• 11:37 h	vznik MU;
• 11:38 h	oznámení vzniku MU na tísňovou linku vícero svědky MU;
• 11:39 h	výpravčí žst. Hustopeče n. B. oznámil vznik MU na CDP Přerov;
• 11:42 h	výpravčí žst. Hustopeče n. B. oznámil vznik MU na nehodovou pohotovost PO Valašské Meziříčí;
• 11:45 h	výpravčí žst. Hustopeče n. B. oznámil vznik MU na HZS SŽ; vedoucí dispečer CDP Přerov oznámil vznik MU na O18 SŽ;
• 11:47 h	jednotka SDH Hustopeče n. B. dorazila na místo MU; výpravčí žst. Hustopeče n. B. oznámil vznik MU na PČR;
• 11:49 h	pověřená osoba O18 SŽ oznámila vznik MU na COP DI; vedoucí dispečer CDP Přerov oznámil vznik MU na dispečink železniční infrastruktury provozovatele dráhy SŽ;
• 11:51 h	první hlídka PČR dorazila na místo MU;
• 12:10 h	řídícím důstojníkem HZS ČR byl vyhlášen zvláštní stupeň poplachu;
• 12:42 h	příjezd mobilní chemické laboratoře na místo MU;
• 13:22 h	přílet vrtulníku (vybaveného bambi vakem) na místo MU;
• 13:37 h	náčelník štábu velitele zásahu oznámil zřízení štábu velitele zásahu;
• 13:40 h	začátek ohledání místa vzniku MU přítomnými inspektory DI (trvajících s přestávkami 6 dní), tzn. míst, do kterých byl inspektorům DI s ohledem na rozsah požáru a kontaminaci prostředí toxickými látkami postupně dovolen velitelem zásahu vstup. Důvodem bylo zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví inspektorů DI, přičemž pro potřeby ohledání místa vykolejení a vykolejených TDV v místě jejich konečného postavení po MU inspektoři používali specializované vybavení určené k ochraně osob před nebezpečnými chemickými látkami, viz také bod 2.8 této ZZ);

1. 3. 2025	
• 8:36 h	přítomný inspektor DI udělil souhlas s odtažením 16. a 17. TDV vlaku Pn 52690 do žst. Lhotka n. B. k následnému ohledání;
2. 3. 2025	
• 14:25 h	přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
15. 6. 2025	
• 12:00 h	částečné obnovení provozu – jízda přes žst. Hustopeče n. B. pouze v přímém směru, v obou hlavních kolejích zavedeno od km 15,820 do km 16,080 přechodné omezení traťové rychlosti na 50 km·h ⁻¹ , jízda DV přes tento úsek byla povolena bez zastavení;
30. 9. 2025	
• 15:00 h	ukončen zásah HZS ČR na místě MU;
26. 11. 2025	
• 16:25 h	úplné obnovení provozu.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován, a to v 11:38 h, tj. 1 minutu po vzniku MU jejími svědky.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR;
- HZS Jihomoravského kraje, Územní odbor Brno-Město, hasičská stanice Brno-Lidická;
- HZS Moravskoslezského kraje:
 - krajské ředitelství, mobilní chemická laboratoř Frenštát pod Radhoštěm,
 - Územní odbor Frýdek-Místek, hasičská stanice Frýdek-Místek,
 - Územní odbor Nový Jičín, hasičská stanice Nový Jičín,
 - Územní odbor Ostrava, hasičská stanice: Ostrava-Poruba, Ostrava-Zábřeh, Slezská Ostrava;
- HZS Olomouckého kraje:
 - krajské ředitelství,
 - Územní odbor Olomouc, požární stanice: Litovel, Olomouc, Uničov,
 - Územní odbor Prostějov, požární stanice Prostějov,
 - Územní odbor Přerov, hasičská stanice: Hranice, Kojetín, Lipník nad Bečvou,
 - Územní odbor Šumperk, hasičská stanice Šumperk;
- HZS Pardubického kraje, Územní odbor Pardubice;
- HZS Středočeského kraje, Územní odbor Mělník, hasičská stanice Kralupy nad Vltavou,
- HZS Zlínského kraje:
 - Územní odbor Vsetín, hasičská stanice Valašské Meziříčí,
 - Územní odbor Kroměříž, hasičská stanice Kroměříž,
 - Územní odbor Zlín, hasičská stanice Luhačovice, Zlín;

- HZS SŽ, JPO: Brno, Česká Třebová, České Budějovice, Havlíčkův Brod, Cheb, Liberec, Ostrava, Nymburk, Plzeň, Praha, Přerov a Ústí nad Labem;
- HZS SŽ, Požární stanice Chomutov;
- Záchranný útvar HZS ČR, záchranné roty: Hlučín, Jihlava;
- jednotky SDH: Bělotín, Fulnek, Hluzov, Horní Újezd, Hranice, Hustopeče n. B., Kopřivnice, Milotice nad Bečvou, Opatovice, Paršovice, Poruba, Příbor, Skalička, Střítež nad Ludinou, Špičky, Ústí, Velká, Vysoká, Zámrský;
- HZS podnikový:
 - DEZA,
 - ČEPRO, a.s., Loukov, Střelice;
- Hasičský a záchranný zbor Slovenskej republiky;
- Letecká služba PČR, Letecká základna Brno-Tuřany;
- Městská policie Rožnov pod Radhoštěm;
- PČR, Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje:
 - Odbor služby pořádkové policie:
 - Pohotovostní a eskortní oddělení,
 - Skupina základních kynologických činností Přerov,
 - Územní odbor Olomouc:
 - Oddělení hlídkové služby,
 - Územní odbor Přerov:
 - Dopravní inspektorát,
 - Obvodní oddělení Hranice,
 - Obvodní oddělení Lipník nad Bečvou,
 - Oddělení hlídkové služby,
 - Oddělení hospodářské kriminality,
 - Oddělení kriminalistické techniky,
 - 1. oddělení obecné kriminality,
 - 2. oddělení obecné kriminality;
- PČR, Krajské ředitelství policie Zlínského kraje, územní odbor Vsetín, Dopravní inspektorát;
- PČR, Kriminalistický ústav Praha, Odbor technických zkoumání, Oddělení technické diagnostiky.

Celkem byly zasahující složky HZS ČR, resp. HZS SŽ, přítomny na místě MU od jejího vzniku až do 30. 9. 2025, celkem tedy 215 dní.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy měl podle právních předpisů mj. za povinnost provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení. Ve smyslu této povinnosti musel zajistit, aby určené odborně způsobilé osoby zajišťující při provozování dráhy nebo drážní dopravy činnosti přímo ovlivňující bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy, tzn. také zaměstnanci řízení provozu (osoby řídící drážní dopravu), které se jakýmkoliv způsobem podílely na organizování drážní dopravy, v tomto konkrétním případě se jednalo o výpravčí stanic Lhotka n. B., Hustopeče n. B. a Hranice n. M. město, ve smyslu právních předpisů a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ, mj. dodržovaly způsob a podmínky pro obsluhu dráhy, řízení drážní dopravy, sledování dopravní propustnosti dráhy, operativní řízení drážní dopravy a při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy využívaly závislostí vyplývajících z činnosti příslušných provozovaných zabezpečovacích zařízení, tzn. SZZ, TZZ a PZZ, a při tom vždy dodržely i souhrn dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených vnitřními předpisy provozovatele dráhy SŽ. Pro zajištění bezpečného a plynulého provozu drážní dopravy v reálném čase se zohledněním aktuální provozní situace, vč. všech omezení, která mohou provoz ovlivnit, museli všichni zaměstnanci řízení provozu, tzn. také výše uvedení výpravčí, do své pracovní činnosti, tzn. výkonu dopravní služby, v rámci operativního řízení provozu zahrnout rovněž vzájemnou výměnu informací, požadavků a pokynů, a to jak mezi jednotlivými zaměstnanci řízení provozu, tak také mezi pracovníky úseku provozuschopnosti a dopravci.

Výpravčí byl obecně mj. povinen nepřetržitě sledovat vývoj provozní situace a polohu vlaků na trati ve svém obvodu, informovat se o situaci na síti SŽ a v sousedních obvodech a na základě znalosti a rozboru situace v dostatečném předstihu provádět a zabezpečovat konkrétní opatření ke splnění Plánu vlakové dopravy a ostatních úkolů, přičemž měl odpovědnost za výkon dopravní služby ve svém obvodu. Plánem vlakové dopravy je myšlen souhrn všech schválených žádostí dopravců, platných v daném čase a vyhlášený provozním dispečerem CDP, a to průběžně prostřednictvím určeného informačního systému. Výpravčí byl tedy povinen předvídat vývoj dopravní situace a včas přijímat opatření ke správnému řízení dopravní situace ve svém obvodu. Za tímto účelem byl povinen řádně zadávat dopravní dispozice a informace o předpokládaném navýšení narušení nebo jeho zkrácení do provozních aplikací a současně aktivně komunikovat se sousedními výpravčími (např. včas se dotazovat na jízdu vlaků) a využívat informace zobrazované v příslušných provozních aplikacích, jež mj. umožňovaly přenos dynamických informací o pohybech vlaků.

Na základě výše uvedeného lze tak shrnout, že do odpovědnosti výpravčího spadalo nejen řízení sledu vlaků a jejich pořadí a organizace provozu v přidělené dopravně, ale rovněž v návazných mezistaničních úsecích.

Každé jízdy vlaku ve stanici muselo předcházet provedení souhrnu předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů, které se nazývá příprava vlakové cesty. Ta musela být výpravčím provedena vždy, ať se jednalo o vjezd, odjezd nebo průjezd vlaku stanicí, a pokaždé dříve, než výpravčí dovolil jízdu vlaku hlavním návěstidlem, popř. jiným způsobem. V rámci přípravy vlakové cesty musel výpravčí zjistit, zda byl v jeho obvodu odpovědnosti zastaven rušící posun, zda byla vlaková cesta volná a zda byla vlaková

cesta správně postavena. Výpravčí mohl vjezd vlaku do stanice dovolit bez zavedení dalších opatření pouze v případech, kdy:

- vlaková cesta pro danou jízdu vlaku byla správně postavena a byla volná, tzn. nesměla být obsazena jinými DV;
- zařízení chránící vlakovou cestu proti jízdě DV z kolejí, které nejsou určeny pro jízdy vlaků, výhybky pojížděné a výhybky odvrátne byly ve správné poloze pro danou vlakovou cestu a nesměly být přestaveny, dokud vlak příslušnou část vlakové cesty neuvolnil (s výjimkou samovratných výhybek, pojížděných po hrotu jazyků);
- nebyla povolena jízda jiného DV, která by se s danou vlakovou cestou stýkala nebo ji křížila.

Ve všech případech bylo vždy při organizování a řízení drážní dopravy nezbytné, aby pokyny udílené při řízení dopravy byly stručné a srozumitelné a současně neohrožovaly bezpečnost drážní dopravy. Při vydávání pokynů při řízení dopravy prostřednictvím sdělovacího zařízení muselo být zřejmé, kdo pokyn vydal a kdo jej měl přijmout.

Z výše uvedeného tak vyplývá, že výpravčí žst. Hustopeče n. B. byl ve smyslu právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ zaměstnancem řízení provozu s odbornou způsobilostí k organizování a řízení drážní dopravy nejen v žst. Hustopeče n. B., ale v součinnosti s výpravčími sousedních stanic také v mezistaničních úsecích přilehlých k této dopravně, a to konkrétně s výpravčími:

- žst. Lhotka n. B. – pro organizování a řízení drážní dopravy v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B.;
- žst. Hranice n. M. město – pro organizování a řízení drážní dopravy v mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Hranice n. M. město.

Výpravčí žst. Hustopeče n. B. měl sídlo v DK umístěné ve výpravní budově této stanice, v níž se mj. nacházel ovládací stůl reléového SZZ, na němž byl graficky znázorněn kolejový plán, viz body 3.1.3, 3.1.8 této ZZ a tento bod níže.

Na tomto místě je nezbytné také uvést, že ve smyslu právních předpisů sloužilo k zabezpečení dráhy mj. stanovení způsobu a podmínek pro označování zařízení dráhy, návěstění a stanovení podmínek viditelnosti návěstidel. Návěstní soustava tvořila jednotný systém viditelných návěstí ve stanoveném provedení, tvaru, barvě a zvukových slyšitelných návěstí ve stanoveném provedení, který musel umožnit snadné, rychlé a jednoznačné vyjádření a vnímání návěstí a zajistit bezpečné provozování drážní dopravy. Jeden z možných způsobů dávání návěstí spočíval v optickém vyjádření prostřednictvím návěstních znaků proměnných světelných návěstidel.

Návěstní soustava používaná na dráhách provozovaných SŽ využívala při návěstění červené, žluté, zelené, modré a bílé barvy světel nebo návěstních nátěrů. K rozlišení významu návěstí mohlo být použito také přerušovaného světla. Barevné provedení (kolorimetrické souřadnice – chromatičnost barev) návěstních světel stanovoval obecně závazný právní předpis.

Návěsti, dávané doprovodu vlaku, tzn. také strojvedoucímu, hlavními návěstidly v traťových úsecích mezi dopravami, musely být předvěstěny nejméně na zábrzdnu vzdálenost a nejvíce na dvojnásobek zábrzdné vzdálenosti návěstmi předchozích hlavních návěstidel nebo návěstmi samostatných předvěstí, pokud nejsou přenášeny na vedoucí DV, přičemž na tratích s AB (bez výhradního provozu ETCS) musely být předvěstěny nejvýše na vzdálenost 2 000 m. Podle místních podmínek se pro zajištění stanovené

viditelnosti návěstidel v traťových úsecích umísťovala před předvěstmi hlavních návěstidel a před hlavními návěstidly vzdálenostní upozorňovadla.

Na návěstidle mohla svítit současně nejvíce tři návěstní světla, přičemž svítala-li současně tři návěstní světla, jedno muselo být bílé. Tato návěstní světla mohla být doplněna světelnými symboly označujícími jednotlivé rychlosti, směr jízdy vlaku, číslo TK, označením spádovištního návěstidla, popř. dalšími symboly, které nesměly být zaměnitelné s návěstními světly. Při používání rychlostní návěstní soustavy návěstila návěst v dolní části návěstidla rychlost v obvodu výhybek, přilehlých k návěstidlu a návěst v horní části návěstidla předvěstila návěsti následujícího návěstidla.

Návěsti hlavních návěstidel a samostatných předvěstí musely být ze stojícího vedoucího DV viditelné nejméně na vzdálenost 100 m a z vedoucího DV jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí alespoň po dobu 12 s. Pokud však byla před takovým návěstidlem umístěna vzdálenostní upozorňovadla, jejichž viditelnost musela činit nejméně 50 m, anebo byla-li návěst hlavního návěstidla přenášena na vedoucí DV, existovala možnost dobu viditelnosti snížit až na 7 s. Informace o návěstech hlavních návěstidel a předvěstí musely být na vedoucí DV na tratích bez výhradního provozu ETCS přenášeny vždy, jel-li vlak rychlostí vyšší než $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, přičemž musely být zobrazeny (indikovány) na stanovišti strojvedoucího nejméně po dobu 7 s. Traťová část VZ byla součástí dráhy (musely jí být vybaveny tratě, na kterých jezdily vlaky rychlostí vyšší než $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$). Mobilní část VZ byla součástí DV, na němž byla umístěna. Traťová a mobilní část VZ musela zajišťovat spolehlivý přenos informace z infrastruktury dráhy na vedoucí DV.

V návaznosti na vše dříve zmíněné je potřebné v souvislosti s touto konkrétní MU uvést některé definice použitých pojmů, kdy ve smyslu právních předpisů je:

- dopravnou místo na dráze, které slouží k řízení jízdy vlaků;
- tratí vymezená část dráhy, určená pro jízdu vlaku, zpravidla rozdělená na traťové úseky mezi dopravními s kolejovým rozvětvením;
- stanicí dopravna s kolejovým rozvětvením;
- vlakovou cestou úsek koleje v dopravně s kolejovým rozvětvením, určený pro danou jízdu vlaku;
- hlavní návěstidlo zařízením, které svými návěstními znaky dovoluje jízdu DV za návěstidlo a stanoví, jakou nejvyšší rychlostí smí vlak jet, nebo jízdu DV za návěstidlo zakazuje. U světelných hlavních návěstidel platí zásada návěstění rychlosti pro obvod výhybek, přilehlý k příslušnému hlavnímu návěstidlu. SK v přilehlém obvodu výhybek smí být pojížděna nejvyšší rychlostí, která vyplývá z návěstního znaku příslušného hlavního návěstidla, nejvíce však traťovou rychlostí;
- obvodem výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu definován úsek kolejí s výhybkami od hlavního návěstidla až za poslední pojížděnou výhybku před následujícím hlavním návěstidlem v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením, nejdále však do úrovně vjezdového návěstidla dopravní z opačného směru.

Jízda vlaku Pn 52690 byla dne 28. 2. 2025 v žst. Lhotka n. B., po TK č. 2 mezistaničního úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., a v žst. Hustopeče n. B. organizována v oblastech řízených výpravčími žst. Lhotka n. B. a Hustopeče n. B. Pro zabezpečení jízdy vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 po TK č. 2 mezistaničního úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. provedli výpravčí žst. Lhotka n. B. a Hustopeče n. B. samostatně, anebo v přímé

součinnosti, příslušné dopravní úkony, které mj. spočívaly v přípravě vlakových cest, ohlášení (dání)/přijetí předvídaného a skutečného odjezdu ze žst. Lhotka n. B., výpravě vlaku ze žst. Lhotka n. B. a dovolením vjezdu vlaku do žst. Hustopeče n. B. V mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla jízda vlaku Pn 52690 zabezpečena činností TZZ, v tomto konkrétním případě AB. Jelikož v době organizování jízdy vlaku Pn 52690 a také v době provedení přípravy vlakových cest pro jeho jízdu vykazovala SZZ žst. Lhotka n. B. a Hustopeče n. B. a také TZZ mezi stanicemi Lhotka n. B. a Hustopeče n. B. správnou činnost a první traťový oddíl (prostorový oddíl) ve směru jízdy vlaku byl volný, mohl výpravčí žst. Lhotka n. B. dovolit jízdu vlaku Pn 52690 na TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. bez zavedení dopravních opatření. Výprava vlaku ze žst. Lhotka n. B. na TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. byla uskutečněna návěstí „Rychlost 40 km/h a volno“ odjezdového návěstidla LDz této stanice, viz body 3.1.8 a 3.1.9 této ZZ.

Dále plánovaná jízda vlaku Pn 52690 ze žst. Hustopeče n. B. do žst. Hranice n. M. město byla organizována v oblastech řízených výpravčími žst. Hustopeče n. B. a Hranice n. M. město. V průběhu verbální komunikace vztažné k jízdě vlaku Pn 52690 vedené mezi výpravčími byl výpravčí žst. Hranice n. M. město potvrzen již dříve v průběhu této denní směny vznesený požadavek, aby „těžké nákladní vlaky“ jely pokud možno po TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B., tzn. v předmětném mezistaničním úseku proti správnému směru, viz bod 3.1.9 této ZZ a také níže. Tento požadavek byl vznesen z důvodu omezení provozování drážní dopravy souvisejícího s plánovanou výlukou TK č. 2 Hranice n. M. město – Hranice na Moravě, konanou dle ROV 23051 B.

Na tomto místě je podstatné uvést, že bylo plně v gesci a na úvaze výpravčího změnit (zvolit) pro jízdu toho kterého vlaku v oblasti jím řízené vjezdovou/odjezdovou SK do/z dopravní. V součinnosti s výpravčím sousední dopravní (stanice) disponoval výpravčí žst. Hustopeče n. B. možností změnit pro jízdu vlaku rovněž v mezistaničním úseku TK, a to i v takovém případě, že jízda vlaku bude povolena do sousední dopravní proti správnému směru. O těchto změnách nebyly osoby řídící drážní dopravu v dané oblasti nad rámec udílených pokynů návěstěním prostřednictvím rychlostní návěstní soustavy a přenosu návěstí hlavních návěstidel na vedoucí DV povinny žádným dalším způsobem strojvedoucího vlaku Pn 52690 vyrozumět.

Jelikož v té době panující dopravní situace splnění požadavku výpravčí žst. Hranice n. M. město umožňovala, postavil výpravčí žst. Hustopeče n. B. po provedení nezbytných dopravních úkonů pro vlak Pn 52690 obsluhou SZZ žst. Hustopeče n. B. vlakovou cestu z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na SK č. 1 žst. Hustopeče n. B. a dále z této SK na TK č. 1 Hranice n. M. město – Hustopeče n. B. Jak již bylo uvedeno v bodu 3.1.8 této ZZ, nedisponovalo v žst. Hustopeče n. B. provozované SZZ žádným typem záznamového zařízení pro snímání jeho provozních stavů. Přesto lze na základě informací o správné činnosti SZZ žst. Hustopeče n. B., TZZ v přilehlých mezistaničních úsecích a analýzy záznamů Lokálního diagnostického systému LDS-3 o činnosti TZZ v mezistaničním úseku Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. (viz bod 3.1.8 této ZZ – tab. č. 6, resp. Obr. č. 22), jednoznačně konstatovat, že výpravčí postavil vlakovou cestu pro jízdu vlaku Pn 52690 včas, a to cestovým způsobem, při níž byly postupně automaticky přestavovány výhybky, které byly součástí konkrétní (zvolené) jízdní cesty. Následně za splnění podmínky, že byly všechny KÚ volné, všechny výhybky, vč. odvrtných výhybek, správně přestaveny a v koncové poloze a nebyla postavena žádná zakázaná jízdní cesta, uskutečnil se činností SZZ závěr jízdní cesty. Ten znemožňoval obsluhujícímu zaměstnanci (výpravčímu žst. Hustopeče n. B.) přestavování všech pojížděných a odvrtných výhybek a stavění

všech jízdnicích cest, které by mohly předmětnou vlakovou cestu pod závěrem ohrozit. Uskutečněný závěr vlakové cesty byl obsluhujícímu zaměstnanci v kolejovém plánu na ovládacím stole signalizován prostřednictvím průsvitek stále svítícími bílými indikačními světly. Rozsvícení návěsti dovolující jízdu dále záviselo na volnosti KÚ, u vjezdových vlakových cest na svícení návěstidla na konci vlakové cesty, u odjezdových vlakových cest na stavu TZZ, popř. PZZ. Při vjezdu vlaku se obsazením kteréhokoli KÚ mezi místem předepsané viditelnosti předvěsti vjezdového návěstidla, jehož funkci plnilo oddílové návěstidlo AB 2-173, a vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. s návěstí dovolující jízdu, závěr jízdnicí cesty změnil na úplný závěr jízdnicí cesty, který přetrval až do doby ohledání místa MU, viz bod 3.1.3 této ZZ. Vjezd vlaku Pn 52690 do žst. Hustopeče n. B. byl dovolen již od 11:34:07 h návěstí „Rychlost 40 km/h a volno“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem 2L, jež byla předvěštěna návěstí „Očekávejte rychlost 40 km/h“ návěstěnou oddílovým návěstidlem AB 2-173, viz bod 3.1.8 této ZZ.

Z výše uvedeného je zřejmé, že výpravčí žst. Lhotka n. B., Hustopeče n. B. a Hranice n. M. město včas učinili před očekávanou jízdou vlaku Pn 52690 ve svých, resp. společných, obvodech působnosti taková opatření, aby zachovali bezpečnost a plynulost drážní dopravy.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností výše uvedených osob.

Provozovatel dráhy pro zajištění provozuschopnosti dráhy ve smyslu právních předpisů a svých technologických postupů byl mj. povinen zajistit, aby stavebnětechnické parametry a dovolené opotřebení součástí dráhy za provozu a funkčnost jejich částí byly v předepsaných mezích daných právními předpisy a vnitřními předpisy provozovatele dráhy.

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly provozovatelem dráhy SŽ dle § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. prováděny pravidelné prohlídky a měření staveb drah (kontroly), viz bod 3.1.8 této ZZ.

Časové intervaly vykonaných prohlídek a uskutečněných měření, stejně jako časové intervaly provedených nedestruktivních kontrol, kolejnic, srdcovek a jazyků výhybek a vizuálních prohlídek jejich svarů v žst. Hustopeče n. B., tj. na celostátní dráze, byly provozovatelem dráhy SŽ prováděny v souladu s požadavky uvedenými v Příloze 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. a ve vnitřním předpisu provozovatele dráhy SŽ S2/3.

Povinnosti provozovatele železniční infrastruktury DEZA dle pododdílu 1.4.3.6 RID

Dle pododdílu 1.4.3.6 RID byla DEZA jako provozovatel železniční dráhy-vlečky „DEZA Valašské Meziříčí“, jejíž součástí bylo také seřaďovací kolejiště (nádraží), mj. povinna postarat se o to, aby byly vypracovány interní nouzové plány pro seřaďovací nádraží podle kapitoly 1.11 RID. Tyto nouzové plány mají přispět k tomu, že při MU v seřaďovacích nádražích všichni účastníci, kteří se budou podílet na odstraňování následků MU, budou pracovat koordinovaně, aby následky MU měly minimální dopad na lidské životy a životní prostředí.

DEZA jako provozovatel dráhy-vlečky měla v souladu s pododdílem 1.4.3.6 RID vypracovány havarijní (nouzové) plány, jejichž cílem bylo předběžné vyjmenování havarijních situací, které by mohly vzniknout při provozování drážní dopravy a také

stanovení žádoucích reakcí pracovníků podílejících se na železniční dopravě za účelem omezení následků havarijních situací.

Povinnosti provozovatele železniční infrastruktury SŽ dle pododdílu 1.4.3.6 RID

Dle pododdílu 1.4.3.6 RID byl provozovatel dráhy SŽ mj. povinen zajistit, aby se kdykoliv během přepravy nebezpečných věcí rychle a bez omezení dostal nejméně k těmto informacím:

- sestavě (složení) vlaku s uvedením (evidenčního) čísla každého vozu a typu vozu, pokud tento není již obsažen v čísle vozu;
- UN číslu nebezpečných věcí přepravovaných v nebo na každém voze, pokud je vyžadováno, že musí být uvedeno v přepravním dokladu, nebo jestliže se přepravují jen nebezpečné věci balené v omezených množstvích podle kapitoly 3.4 RID, potom se jedná o informace uvádějící jejich přítomnost, pokud je vyžadováno označení vozu nebo velkého kontejneru podle kapitoly 3.4;
- pozice každého vozu ve vlaku (řazení vlaku),

přičemž tyto informace směl provozovatel dráhy poskytnout pouze těm subjektům, které je potřebují za účelem bezpečnosti, prevence a pro potřebu zásahových složek.

Z dokumentace poskytnuté provozovatelem dráhy SŽ, konkrétně ze složení vlaku – zjednodušené sestavy pořízené z informačního systému COMPOST a záznamu o vlaku Pn 52690 z provozní aplikace ISOŘ jednoznačně vyplývá, že provozovatel dráhy byl v souladu s pododdílem 1.4.3.6 RID předem informován jak o přepravovaném nákladu a jeho charakteru (nebezpečné věci dle RID), tak o složení vlaku.

Neodpovídající kilometrické polohy odjezdových návěstidel žst. Hustopeče n. B.

Provozovatel dráhy SŽ odpovídal mj. za správné umístění nepřenositelných návěstidel, tzn. i odjezdových návěstidel situovaných v žst. Hustopeče n. B., a to jak z hlediska jejich situování u příslušné SK, tak rovněž z hlediska jejich správné kilometrické polohy, ale také za zpracování technologických postupů činností při provozování dráhy a provozování drážní dopravy obsažených v ZDD podle údajů o technickém vybavení dopravního zařízení a způsobu jejího využití, které musí být nejen srozumitelné, ale také aktuální.

V rámci šetření MU byl zjištěn nesoulad v kilometrické poloze odjezdového návěstidla L1, situovaného dle SŘ žst. Hustopeče n. B. v km 15,225.

Při ohledání místa MU bylo měřením zjištěno, že HDV vlaku Pn 52690 zastavilo v konečném postavení po vzniku MU svým předním čelem ve vzdálenosti 83 m před odjezdovým návěstidlem L1, což by odpovídalo km 15,308, a ve vzdálenosti 475 m za odjezdovým návěstidlem S1 v km 15,799, platným pro opačný směr jízdy DV. Tato vzdálenost by odpovídala zastavení HDV předním čelem v km 15,324 → zjištěný rozdíl činil 16 m, což bylo bezesporu daleko za hranicí možné odchylky měření. Proto bylo přistoupeno ke kontrole užitečné délky SK č. 1, kdy prostým odečtem hodnot kilometrických poloh odjezdových návěstidel S1 a L1 vycházela užitečná délka SK č. 1, vymezená těmito odjezdovými návěstidly, 574 m, zatímco dle měření DI činila skutečná užitečná délka této SK 558 m, vypočtený rozdíl tedy činil totožných 16 m. Dále byl na místě MU zjištěn rozpor mezi km polohami odjezdových návěstidel L2 a L1, kdy mezi jejich km polohami (L2: 15,233) a (L1: 15,225), uváděnými provozovatelem dráhy ve SŘ

žst. Hustopeče n. B., vycházela prostým rozdílem hodnota vzdálenosti 8 m, ve skutečnosti však tato hodnota činila 4,5 m.

Dle vyjádření provozovatele dráhy SŽ byly kilometrické hodnoty odjezdových návěstidel S1, L1 a L2 převzaty z původní základní dokumentace schválené v září 1978 a shodovaly se s uvedenou polohou ve SŘ žst. Hustopeče n. B. a v příslušném situačním schématu, avšak neshodovaly se s km polohami uváděnými v situačním schématu žst. Hustopeče n. B. z roku 2024, jež vypracoval autorizovaný projektant v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“. Ke dni 15. 6. 2025 byly tyto skutečné km polohy (L1: km 15,234; L2: km 15,238 a S1: km 15,792) aktualizovány v příslušné ZDD žst. Hustopeče n. B.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, poněvadž neodpovídající kilometrická poloha odjezdových návěstidel L1, L2 a S1 žst. Hustopeče n. B. neměla na vznik MU žádný vliv.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřního předpisu, týkající se úloh a povinností provozovatele SŽ, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“.
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s:
 - § 11 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro každou dopravu s kolejovým rozvětvením se zpracovávají odborně způsobilou osobou technologické postupy činností při provozování dráhy a provozování drážní dopravy podle údajů o technickém vybavení dopravní a způsobu jejího využití.“,
 - čl. 6 odst. 4 vnitřního předpisu SŽ D5:
„Za věcnou správnost podkladů odpovídá dodavatel podkladů. Za formu zpracování do výsledného dokumentu ZDD odpovídá zpracovatel SŽ.“.
 - čl. 6 odst. 11 vnitřního předpisu SŽ D5:
„Přednosta PO (ředitel CDP) odpovídá za aktuálnost, srozumitelnost ZDD a soulad s ustanovením DAP.“.

Pro úplnost je vhodné uvést, že k 1. 4. 2026 došlo v rámci SŽ k reorganizaci, kdy byli zpracovatelé ZDD organizačně přeřazeni z příslušných Oblastních ředitelství pod nově ustavenou jednotku Centrum podpory řízení provozu. Smyslem provedení této organizační změny bylo mj. zefektivnění procesu aktualizace údajů v TTP, resp. ZDD.

Dopravce byl podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. mj. povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze a při provozování drážní dopravy se řídit pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy.

Řízení drážního vozidla osobou odborně způsobilou

Dopravce byl povinen zajistit, aby drážní dopravu prováděly osoby, které jsou mj. odborně způsobilé a aby DV na dráze celostátní a regionální řídily osoby, které mají platnou licenci strojvedoucího a platné (doplňkové) osvědčení strojvedoucího.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 byl držitelem licence strojvedoucího vydané DÚ dne 21. 10. 2021, s platností do 21. 10. 2031. Vydání licence předcházela školení k získání základních obecných znalostí, dovedností a postupů nezbytných pro řízení DV a výkon činnosti strojvedoucího, realizovaná dopravcem ODOSC. Strojvedoucí byl v době vzniku MU rovněž držitelem doplňkového osvědčení strojvedoucího vydaného dopravcem ODOSC dne 8. 7. 2024 s platností do 8. 7. 2027, pro kolejová vozidla druhu „E“ a „M“ a infrastrukturu SŽ s odkazem na kartu poznání uloženou u dopravce. V rámečku s místem pro poznámky v oddílu 7 tohoto osvědčení měl strojvedoucí vlaku Pn 52690 pro druh kolejového vozidla „E“ mj. uvedeny řady lokomotiv 193 (383), viz tento bod níže.

První ZOZ a ověření znalostí k obsluze pro druh drážního vozidla „E“ strojvedoucí vykonal u dopravce ODOSC dne 25. 5. 2012, poslední pravidelné přezkoušení ZOZ pak absolvoval dne 8. 7. 2024 [obsahem ZOZ nebylo ověření znalostí k obsluze řady 383 (193)].

Dle čl. „5. Zkoušky“ vnitřního předpisu ZOZPDD se zkouškou praktické způsobilosti ověří znalost praktické obsluhy technických zařízení, která má strojvedoucí obsluhovat (např. obsluha konkrétní řady HDV, zabezpečovacího zařízení, radiostanic, mobilních telefonů určených k řízení a organizování drážní dopravy apod.), přičemž výsledek zkoušky praktické způsobilosti, dle čl. „6. Organizace a výkon zkoušek“ zmíněného předpisu, zapisuje MVK do Výkazu o zkouškách a vyhotoví Zápis o zkoušce.

V den vzniku MU strojvedoucí vlaku Pn 52690 absolvoval zkoušku praktické způsobilosti z obsluhy a řízení HDV řady 383 (193). Tato zkouška byla přítomným strojvedoucím-instruktorem, který byl dopravcem pověřen ověřením praktických dovedností strojvedoucího pro řízení a obsluhu dané řady HDV, zahájena v žst. Ostrava hl. n. po 6. h, a to prohlídkou, zprovozněním a přípravou HDV na výkon, po které následovala jízda s vlakem Lv 52622 v úseku Ostrava hl. n. – Lhotka n. B. V rámci zkoušky bylo HDV řízeno strojvedoucím vlakem Pn 52690, na kterého dohlížel v kabině strojvedoucího přítomný strojvedoucí-instruktor. Zkouška byla ukončena po příjezdu HDV 383.223-5 na vlečku DEZA.

Dle ústního vyjádření strojvedoucího vlaku Pn 52690 a strojvedoucího-instruktora byla zkouška ukončena úspěšně. O úspěšném složení zkoušky praktické způsobilosti z obsluhy a řízení HDV řady 383 (193) strojvedoucím vlakem Pn 52690 informoval strojvedoucí-instruktor pouze dispečera ODOSC, a to prostřednictvím mobilního telefonu v rámci hovoru započatého v 11:17 h, jak oba uvedli v podání vysvětlení, a do doby vzniku MU vyplnil část dokumentu „Kontrolní list“, bez uvedení jeho čísla, jehož náležitosti ani pravidla (povinnosti, odpovědnost a pravomoci) pro vyplňování a tím i jeho právní váhu, nedefinoval žádný vnitřní předpis dopravce ODOSC, viz bod 4.4.3 této ZZ. V Kontrolním listu formátu A4 bylo ručně vyplněno:

- na přední straně pouze:
 - datum: „28.2.2025“,
 - místo: „Ov-Lhotka n/B. 52622“,
 - provedena kontrola výkonu dopravní služby na HDV ODOSC: „383 223-5“,
 - lokomotivní četa: příjmení a jméno strojvedoucího vlaku Pn 52690,
 - funkce: „strojvedoucí“;
- na zadní straně pouze:
 - technický stav lokomotivy: „Autorizace na lok. Vectron.“,
 - podpisy kontrolované lokomotivní čety: podpis strojvedoucího vlaku Pn 52690,

přičemž ostatní údaje (informace) byly v Kontrolním listu strojvedoucím-instruktorem doplněny až po vzniku MU za přítomnosti PČR.

V souvislosti se zkouškou praktické způsobilosti z obsluhy a řízení HDV řady 383 (193) strojvedoucího vlaku Pn 52690 bylo DI zjištěno, že podle čl. „6. Organizace a výkon zkoušek“ vnitřního předpisu ZOZPDD:

- nebyla MVK podána Přihláška ke zkoušce, na které měl ke zkoušce přihlašovaný zaměstnanec, v daném případě strojvedoucí vlaku Pn 52690, svým podpisem potvrdit, že bere na vědomí závazné přihlášení ke zkoušce,
- nebyl po ukončení zkoušky MVK do doby vzniku MU zapsán výsledek zkoušky do Výkazu o zkouškách strojvedoucího vlaku Pn 52690 a nebyl vyhotoven Zápis o zkoušce,

a že MVK byl o výsledku zkoušky informován strojvedoucím-instruktorem ústně teprve po příjezdu MVK na místo MU v žst. Hustopeče n. B., přičemž MVK zápis o úspěšném výsledku zkoušky praktické způsobilosti dne 28. 2. 2025 do Výkazu o zkouškách strojvedoucího vlaku Pn 52690 provedl až následujícího dne, tzn. 1. 3. 2025, kdy jako výsledek zkoušky uvedl „způsobilý“. Do té doby neexistoval žádný doklad, jenž by v souladu s právními předpisy a vnitřními předpisy dopravce ODOSC, prokazatelně potvrzoval úspěšné složení předmětné zkoušky strojvedoucím vlaku Pn 52690. V návaznosti na výše uvedené nelze za takové potvrzení považovat z části vyplněný Kontrolní list.

Lze tak uzavřít, že **strojvedoucí vlaku Pn 52690**, byť byl způsobilý řídit DV na příslušné dráze (infrastruktura SŽ) a znalý obsluhy a řízení HDV řady 383 (193), tak ve smyslu právních předpisů a vnitřního předpisu ZOZPDD **nebyl v době vzniku MU odborně způsobilý k řízení HDV 383.223-5**, protože úspěšné složení zkoušky praktické způsobilosti z obsluhy a řízení HDV řady 383 (193) neměl zapsáno ve Výkazu o zkouškách a nebyl vyhotoven zápis o zkoušce, tzn. v dokumentech, které v podmínkách dopravce ODOSC dokládaly způsobilost strojvedoucího vlaku Pn 52690 k řízení té či oné řady lokomotiv.

Z tohoto důvodu měl strojvedoucí-instruktor po ukončení předmětné zkoušky převzít na vlečce DEZA řízení HDV a ne je strojvedoucímu přenechat. Řízením HDV strojvedoucím vlaku Pn 52690 po ukončení zkoušky se strojvedoucí-instruktor nezbavil své odpovědnosti za bezpečnost při řízení vlaku Pn 52690.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu a vnitřního předpisu, týkající se úloh a povinností dopravce ODOŠC, **v příčinné souvislosti s MU:**

- § 35 odst. 1 písm. e) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen zajistit, aby drážní dopravu prováděly osoby, které jsou zdravotně a odborně způsobilé,“;
- čl. 5 vnitřního předpisu ZOZPDD:
“““
*Výsledek zkoušky praktické způsobilosti zapisuje MVK do Výkazu o zkouškách slovy **Prospěl, Neprospěl.***
“““
“““
- čl. 6 vnitřního předpisu ZOZPDD:
“““
Ke zkoušce přihlašuje MVK písemně na tiskopisu Přihláška ke zkoušce. MVK, který přihlašuje zaměstnance na příslušnou zkoušku, odpovídá svým podpisem za to, že zaměstnanec:
 - *splnil podmínky přípravy a výcviku předepsané pro příslušnou zkoušku, vykonal všechny zkoušky a školení, které jsou předpokladem pro složení zkoušky;*
 - *za správnost údajů uvedených v přihlášce.**Podpisem přihlášky ke zkoušce bere zaměstnanec na vědomí, že je závazně ke zkoušce přihlášen.*
Po skončení zkoušky zapíše MVK výsledek zkoušky do Výkazu o zkouškách, a vyhotoví Zápis o zkoušce (je součástí osobního spisu o odborné způsobilosti zaměstnance).
“““
“““

Doplňkové osvědčení strojvedoucího-instruktora a strojvedoucího vlaku Pn 52690

Dle § 35 zákona č. 266/1994 Sb. byl dopravce mj. povinen vydat ke dni zahájení provozování drážní dopravy vnitřní předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob zajišťujících provozování drážní dopravy a způsob jejich ověřování, vč. systému pravidelného školení, vydávání a odnímání osvědčení strojvedoucího a změn údajů v něm uvedených a doby platnosti osvědčení strojvedoucího. Dopravce byl povinen dále zajistit, aby DV na dráze celostátní a regionální řídily osoby, které mají platnou licenci strojvedoucího a platné osvědčení strojvedoucího. Osvědčení strojvedoucího pak platilo na dráze nebo její části pro druhy DV a způsob jejich užití, které v něm byly uvedeny.

Dle § 46b odst. 6 zákona č. 266/1994 Sb. mohla osoba bez platné licence strojvedoucího řídit DV na dráze celostátní nebo regionální pouze pod dohledem osoby, která byla držitelem platného osvědčení strojvedoucího pro danou dráhu nebo její část, druh vozidla a způsob jeho užití, a to výhradně v případě jízdního výcviku nebo zkoušky řízení DV.

V § 46b odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb. pak bylo rozvedeno, že osoba bez platného osvědčení strojvedoucího mohla řídit DV na dráze celostátní a regionální pouze pod dohledem osoby, která je držitelem platného osvědčení strojvedoucího pro danou dráhu nebo její část, pokud:

- a) narušení plynulosti drážní dopravy nebo údržba dráhy vyžadovala odklonění drážní dopravy, které stanovil provozovatel dráhy,

- b) šlo o jednorázovou jízdu historického vlaku,
- c) se jednalo o výjimečnou jednorázovou jízdu nákladního vlaku,
- d) šlo o dodávku nebo zkušební nebo předváděcí jízdu nového typu vlaku nebo HDV, nebo
- e) se jednalo o jízdní výcvik nebo zkoušku z řízení DV.

Dále dle § 46i odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. vydal dopravce osvědčení (doplňkové osvědčení) strojvedoucího na žádost fyzické osobě, která byla s dopravcem v základním pracovněprávním vztahu, byla držitelem platné licence strojvedoucího a prokázala zvláštní odbornou způsobilost pro:

- řízení konkrétního druhu DV,
- řízení na vymezených drahách nebo jejich částech a
- užívání českého jazyka v rozsahu nezbytném pro řízení drážního vozidla na území ČR,

přičemž dopravce v osvědčení strojvedoucího vymezil dráhu nebo její část, druhy DV a způsob jejich užití, pro které bylo osvědčení platné.

Vzor doplňkového osvědčení strojvedoucího, jak o něm pojednával čl. 4 odst. 1 písm. b) Směrnice (EU) 2007/59/ES, tj. jeho náležitosti a provedení, pak byl definován v Nařízení komise (EU) 36/2010, konkrétně v Příloze II.

Dle bodu 1.3 Přílohy II Nařízení komise (EU) 36/2010 se kategorie vozidel, které je strojvedoucí oprávněn řídit, a jež byly uvedeny na přední straně doplňkového osvědčení strojvedoucího, dělily do dvou kategorií, a to kategorie A a kategorie B.

Železniční podnik (doprovce) mohl použít kategorii A jako souhrnnou kategorii zahrnující všechny činnosti kategorie A: posunovací hnací vozidla, pracovní vlaky, vozidla údržby a všechna ostatní HV používaná pro posun. Avšak, tentýž subjekt mohl rozsah oprávnění také omezit na:

- A1 = při omezení na posunovací hnací vozidla,
- A2 = při omezení na pracovní vlaky,
- A3 = při omezení na vozidla údržby,
- A4 = při omezení na všechna ostatní hnací vozidla, slouží-li pro posun,
- A5 = jiné, jestliže se oprávnění týká služeb nebo kolejových vozidel nezařazených do předchozích kategorií. Ty se uvedou na vyhrazeném místě.

Obdobně mohl železniční podnik (doprovce) použít kategorii „B“ jako souhrnnou kategorii zahrnující přepravu cestujících a zboží, jinými slovy, pro vlaky osobní a nákladní dopravy, rovněž však mohl rozsah oprávnění omezit na:

- B1 = při omezení na přepravu cestujících,
- B2 = při omezení na přepravu zboží.

Dle bodu 1.7 Přílohy II Nařízení komise (EU) 36/2010 se v oddílu 7 doplňkového osvědčení strojvedoucího uváděl seznam druhů kolejových vozidel, která je strojvedoucí oprávněn řídit, a to po hodnocení odborných znalostí uvedených v Příloze V Směrnice (EU) 2007/59/ES, přičemž údaje se uváděly v následujících rámečcích:

- rámeček pro datum počátku platnosti příslušné odborné znalosti,
- rámeček pro každý druh kolejového vozidla,

- rámeček s místem pro poznámky (těmi může být razítko potvrzující nabyté odborné znalosti, datum ukončení platnosti odborné znalosti nebo jiné významné informace, jak je uvedeno v bodu 1.6 Omezení⁴⁾ Přílohy II Nařízení komise (EU) 36/2010.

Na tomto místě je nezbytné připomenout, že v současných právních předpisech, ať již českých či evropských, není explicitně definováno:

- co znamená druh kolejového vozidla. Nicméně vzhledem k požadavku bodu 2 Nařízení komise (EU) 36/2010, ve kterém je uvedeno, že na vnitřních stranách (doplňkového) osvědčení strojvedoucího se uvedou druhy kolejových vozidel, které je strojvedoucí oprávněn řídit, a seznam infrastruktur, na nichž je strojvedoucí oprávněn řídit, se pod druhem kolejových vozidel rozumí mj. elektrická HV, motorová HV a parní HV;
- co jsou „jiné významné informace“ uváděné v rámečku oddílu 7 doplňkového osvědčení strojvedoucího. Z logiky věci lze za tyto informace považovat také řady lokomotiv, k jejichž řízení je strojvedoucí odborně způsobilý. Pokud se dopravce nebude řídit uvedenou logikou a v rámečku s místem pro poznámky neuvede řady lokomotiv, které je strojvedoucí odborně způsobilý řídit, potom je jediným dokumentem, ze kterého lze zjistit skutečnou odbornou způsobilost strojvedoucího k řízení příslušné řady lokomotivy pouze jeho Výkaz o zkouškách, který však nemusí mít strojvedoucí při řízení u sebe a který je uložen u dopravce.

Strojvedoucí-instruktor byl v době vzniku MU zaměstnancem dopravce ODOSC, tzn. byl s ním v základním pracovněprávním vztahu, byl držitelem platné licence strojvedoucího, na jejíž rubové straně byl v rámečku 9b. uveden harmonizační kód „b.1“ – povinné nošení brýlí nebo kontaktních čoček. Strojvedoucí-instruktor byl občanem ČR a jeho mateřským jazykem byla čeština.

V doplňkovém osvědčení strojvedoucího-instruktora byl v oddílu 3. KATEGORIE neproškrtnut rámeček s kategorií A, přičemž kategorie B byla omezena na B2 → strojvedoucí-instruktor byl tedy oprávněn k řízení nákladních vlaků.

V oddílu „7. KOLEJOVÁ VOZIDLA, KTERÁ JE STROJVEDOUČÍ OPRAVNĚN ŘÍDIT“, měl strojvedoucí-instruktor v doplňkovém osvědčení vyplněno celkem 7 rámečků:

Datum	Popis	Poznámky
15. 04. 2024	M	701, 742, 742.7, 771, 730
15. 04. 2024	E	131, 181, 182, 183, 193 (383)
		363

přičemž popisky „Datum“, „Popis“ a „Poznámky“ odpovídaly překladu textu v angličtině uvedeném ve vzoru v Příloze II Nařízení komise (EU) 36/2010.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 byl v době vzniku MU taktéž zaměstnancem dopravce ODOSC, tzn. byl s ním v základním pracovněprávním vztahu, byl držitelem platné licence strojvedoucího, na jejíž rubové straně byl v rámečku 9b. uveden harmonizační kód „b.1“ – povinné nošení brýlí nebo kontaktních čoček. Strojvedoucí byl občanem ČR a jeho mateřským jazykem byla čeština.

4) V oddílu 6 se ve Vzoru společenství pro doplňková osvědčení uvádějí omezení týkající se charakteristik a schopností strojvedoucího ve vztahu k obsahu doplňkového osvědčení strojvedoucího (např. řízení povoleno pouze za denního světla)

V doplňkovém osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 byl v oddílu 3. KATEGORIE neproškrtnut rámeček s kategorií A, přičemž kategorie B byla omezena na B2 → strojvedoucí vlaku Pn 52690 byl tedy oprávněn k řízení nákladních vlaků.

V oddílu „7. KOLEJOVÁ VOZIDLA, KTERÁ JE STROJVEDOUČÍ OPRAVNĚN ŘÍDIT“, měl strojvedoucí vlaku Pn 52690 v doplňkovém osvědčení vyplněno celkem 6 rámečků:

Datum	Popis	Poznámky
08. 07. 2024	E	181, 182, 183, 193 (383)
08. 07. 2024	M	730, 742, 742.7, 771

přičemž popisky „Datum“, „Popis“ a „Poznámky“ odpovídaly překladu textu v angličtině uvedeném ve vzoru v Příloze II Nařízení komise (EU) 36/2010.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 tak měl ve svém doplňkovém osvědčení, vydaném více než půl roku před vznikem MU, v rámečku „Poznámky“ uvedenou taktéž řadu lokomotiv 193, resp. 383, ačkoli k jejímu řízení nebyl ani v době vydání, ani v době vzniku MU, odborně způsobilý, viz výše uvedené. Dle vyjádření strojvedoucího vlaku Pn 52690 měl dopravce ODOŠC předpokládat jeho brzkou autorizaci daných řad lokomotiv a pravděpodobně, aby nemuselo být v krátké době vydáno nové osvědčení strojvedoucího, byly v jeho osvědčení uvedeny dané řady lokomotiv, k jejichž řízení nebyl odborně způsobilý.

Dle vyjádření MVK dopravce ODOŠC, jenž zodpovídal za aktuálnost údajů v doplňkových osvědčeních strojvedoucího ODOŠC, byly v doplňkovém osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 „uvedeny v poznámce řady lokomotiv jako nepovinný údaj, **aby strojvedoucí věděl, které řady lokomotiv dopravce ODOŠC může používat pro provozování drážní dopravy. V osvědčení uvedené řady lokomotiv neudávají řady lokomotiv, které je strojvedoucí způsobilý řídit. Tuto způsobilost příslušný strojvedoucí získá až po absolvování zkoušky praktické způsobilosti a provedení zápisu o této zkoušce do výkazu o zkouškách**, viz také v tomto bodě výše uvedené a bod 3.1.9 této ZZ.

Z výše uvedeného vyplývá, že ačkoli dopravce ODOŠC nebyl povinen uvést v oddílu 7 doplňkového osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 v Poznámce konkrétní řady lokomotiv, které byl strojvedoucí oprávněn řídit, poněvadž právními předpisy byl požadován pouze druh (trakce) vozidel, tak v okamžiku, kdy dopravce ODOŠC prostřednictvím MVK oba druhy dále konkretizoval na jednotlivé řady lokomotiv, nelze se ztotožnit s tvrzením MVK, že v osvědčení strojvedoucího uvedené řady lokomotiv neudávají řady lokomotiv, které je strojvedoucí způsobilý řídit, poněvadž poté by samotné doplňkové osvědčení strojvedoucího ztrácelo svůj význam a smysl.

Lze tak uzavřít, že uvedení řad lokomotiv 193 (383), které nebyl strojvedoucí vlaku Pn 52690 oprávněn řídit, v rámečku s místem pro poznámky v doplňkovém osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 bylo v rozporu s požadavky právních předpisů, ale také s logikou věci. Řady lokomotiv 193 (383) měly být v doplňkovém osvědčení uvedeny až po úspěšném složení zkoušky praktické způsobilosti (autorizaci) a provedení zápisu o této zkoušce do Výkazu o zkouškách strojvedoucího vlaku Pn 52690. Osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690 tak bylo v době vzniku MU sice platné s ohledem na dobu jeho vydání a platnost, nicméně s ohledem na v něm uvedené nepravdivé údaje nenaplnovalo požadavky na informace o odborné způsobilosti strojvedoucího řídit konkrétní řadu lokomotiv.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože předběžný zápis konkrétní řady HDV 193 (383) do oddílu 7 doplňkového osvědčení strojvedoucího Pn 52690 neměl na vznik MU žádný vliv.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřního předpisu, týkající se úloh a povinností dopravce ODOŠC, **mimo příčinnou souvislost s MU**:

- bod 2. „FYZIKÁLNÍ CHARAKTERISTIKY DOPLŇKOVÝCH OSVĚDČENÍ“ Přílohy II Nařízení komise (EU) 36/2010:
„Na vnitřních stranách se uvedou druhy kolejových vozidel, které je strojvedoucí oprávněn řídit (typy, datum prvního hodnocení), ...“;
- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- čl. 9 vnitřního předpisu ZOZPDD:
*„V osvědčení strojvedoucího vymezí dráhu nebo její část, druhy drážních vozidel a způsob jejich užití, pro které je osvědčení platné. **Při změně údajů v osvědčení dopravce vydá MVK nové osvědčení, ve kterém bude uveden aktuální údaj.**“.*

Překročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku za jeho vjezdu do žst. Hustopeče n. B.

Dopravce byl dále mj. povinen zajistit, aby osoba řídící drážní vozidlo, v tomto konkrétním případě:

- strojvedoucí-instruktor, který byl po ukončení zkoušky strojvedoucího vlaku Pn 52690 z praktické způsobilosti z obsluhy a řízení HDV řady 383 (193) dne 28. 2. 2025 na vlečce DEZA nadále odpovědný za řízení HDV 383.223-5, tzn. také při jízdě vlaku Pn 52690, viz výše uvedené, a
- strojvedoucí vlaku Pn 52690, jenž HDV 383.223-5 vlaku Pn 52690 řídil na dráze, na které byl způsobilý k řízení DV jiných řad, tzn. byl znalý trati a návěstí a odpovídajícího jednání na zjištěné skutečnosti, a který po ukončení zkoušky nepochybně uměl HDV 383.223-5 řídit,

řídila DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozorovala trať a návěstí a jednala podle zjištěných skutečností a zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem. Současně tato osoba musela sledovat informace zobrazené na návěstním opakovači mobilní části VZ, za jízdy nesměla překročit nejvyšší dovolenou rychlost, přičemž musela zajistit podmínky (mohla-li je ovlivnit), aby návěstí mohla vnímat a řídit se jimi. Osoba řídící DV odpovídala za všechna dopravní opatření, vyplývající z jízdy vlaku a ze styku se zaměstnanci řídícími a organizujícími drážní dopravu. Všemi dostupnými prostředky byla povinna učinit opatření k zastavení vlaku, pokud zjistila, že jízda vlaku (DV) není dovolena nebo je-li vlak (DV) něčím ohrožen (ohroženo).

Jak již bylo v tomto bodu uvedeno výše, **strojvedoucí-instruktor** po ukončení předmětné zkoušky z praktické způsobilosti strojvedoucího vlaku Pn 52690 řízení HDV 383.223-5 před odjezdem z vlečky DEZA nepřevzal, naopak podle svého vyjádření vyzval k řízení HDV strojvedoucího vlaku Pn 52690. Po odjezdu z vlečky se řízení HDV, ani sledování řízení HDV strojvedoucím vlaku Pn 52690, nevěnoval, nepozoroval trať ani návěstí, protože se nesprávně domníval, že je strojvedoucí po ukončení zkoušky způsobilý k samostatnému výkonu činnosti na dané řadě lokomotivy. Proto započal práci na svém

služebním notebooku. Nicméně v průběhu jízdy vlaku k poslednímu oddílovému návěstidlu AB 2-173, které předvěstilo rychlost od následujícího hlavního návěstidla, kterým bylo vjezdové návěstidlo 2L žst. Hustopeče n. B., zjistil rozsvícení žlutého světla na návěstním opakovači. Podle svého vyjádření si se strojvedoucím řekli: „že v Hustopečích je pravidlo, že se jede rovně, přitom mu to ukazuje dvousvětelnou návěst. To znamená, že to ukazuje třeba 100 a volno, ale jedu z druhé traťové koleje na druhou staniční kolej. Druhá traťová a druhá staniční jsou jedna a tatáž kolej v přímém směru. My jsme si mysleli, že tohle tam bude, že takto to bývá v Hustopečích běžně.“. Další jízdě vlaku strojvedoucí-instruktor nevěnoval svou pozornost, dále pracoval na služebním notebooku, což mělo za následek nezjištění návěsti „Očekávejte rychlost 40 km/h“ návěstěné oddílovým návěstidlem AB 2-173 a návěsti „Rychlost 40 km/h a volno“ návěstěné vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. Po minutě úrovně vjezdového návěstidla 2L uviděl za jízdy lhoteckým záhlavím při rychlosti vlaku vyšší než $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ 1. výhybku (výhybku č. 1) přestavenou pro jízdu odbočným směrem. S ohledem na rychlý sled událostí a působení odstředivých sil při průjezdu kolejovou spojkou tvořenou výhybkami č. 1 a 2 reagoval na vzniklou situaci až v prostoru mezi výhybkami č. 3 a 5, při rychlosti $86,4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, stlačením tlačítka nouzového stopu.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 po minutě úrovně oddílového návěstidla AB 2-191, které návěstilo návěst „Volno“, zaregistroval rozsvícení žlutého světla na návěstním opakovači. Při další jízdě, a to k poslednímu oddílovému návěstidlu AB 2-173, měl dle svého vyjádření v rámci krátké konverzace se strojvedoucím-instruktořem, týkající se svitu žlutého světla na návěstním opakovači, vyslovit domněnku, že na posledním oddílovém návěstidle AB 2-173 bude návěst „Očekávejte rychlost 100 km/h“, přestože návěst na tomto návěstidle ještě neviděl.

S ohledem na skutečnou rychlost vlaku byla návěst návěstěná oddílovým návěstidlem AB 2-173 od místa začátku jeho viditelnosti (397 m) ovlivněné směrovými poměry TK viditelná po dobu 15,1 s. Nicméně **strojvedoucí vlaku Pn 52690 skutečnou návěst „Očekávejte rychlost 40 km/h“ tohoto návěstidla nezjistil.**

Po minutě posledního oddílového návěstidla AB 2-173 zhaslo na návěstním opakovači žluté světlo a posléze se rozsvítilo světlo žlutého mezikruží. **Ačkoli strojvedoucí vlaku skutečnou návěst návěstěnou posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 nezjistil, tak při rychlosti $96,0 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ přepnul mobilní část VZ do režimu „MANUAL“ a ze základní maximální rychlosti $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, která se na návěstním opakovači rozsvítila, tuto rychlost zvýšil na $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, což mělo za následek automatické ukončení režimu „MANUAL“ mobilní části VZ.** Přední čelo vlaku jedoucího rychlostí $96,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ se v té době již nacházelo v místě začátku viditelnosti dvousvětlové návěsti vjezdového návěstidla 2L „Rychlost 40 km/h a volno“, tvořené žlutým světlem a nad ním zeleným světlem. Přestože se jednalo o přímý úsek trati, tak strojvedoucí vlaku Pn 52690 sice při jízdě k vjezdovému návěstidlu 2L žst. Hustopeče n. B. zaregistroval tímto návěstidlem návěstěnou dvousvětlovou návěst, avšak dle svého vyjádření si zpětně nedokázal vybavit, zda pod žlutým světlem viděl svítit dva vodorovné zelené pruhy. Uvedené mělo za následek minutě úrovně vjezdového návěstidla 2L s návěstí „Rychlost 40 km/h a volno“ předním čelem vlaku Pn 52690 rychlostí $95,1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, tzn. rychlostí překračující nejvyšší dovolenou rychlost $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ až o $55,1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Překročení nejvyšší dovolené rychlosti v obvodu výhybek přilehlých k vjezdovému návěstidlu 2L mělo za následek vykolejení vlaku při rychlosti $93,5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, viz níže a body 3.1.7 a 4.3.1 této ZZ.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce ODOSC, **v příčinné souvislosti s MU:**

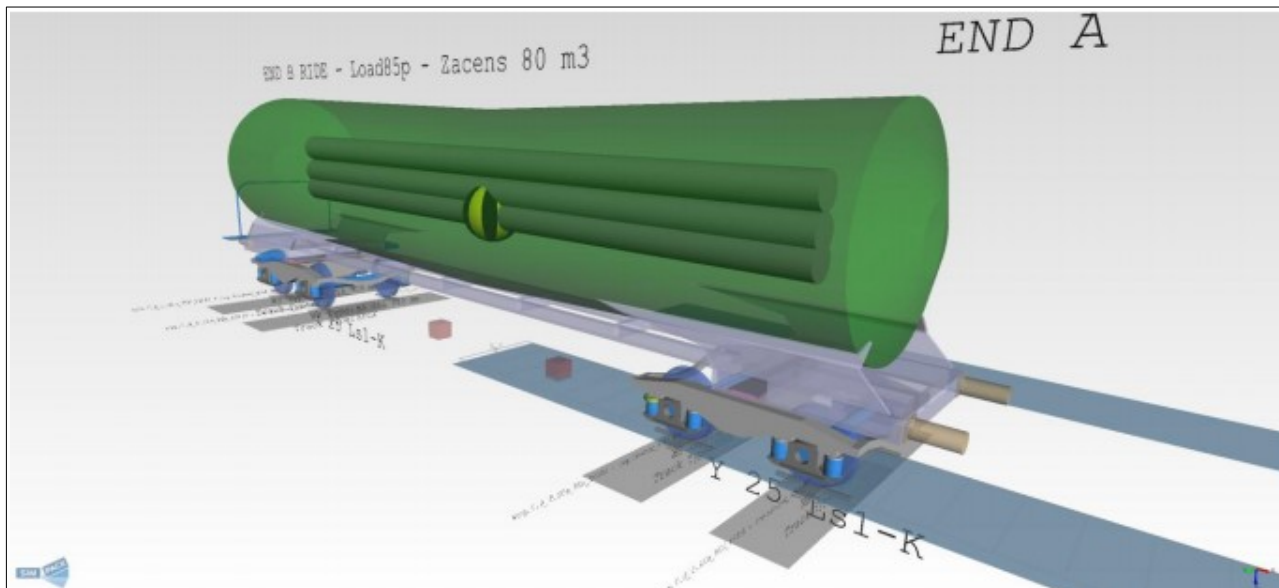
- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností,“;
- § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost,“;
- čl. 25 odst. 9 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Za správný výkon dopravní služby odpovídá každý zaměstnanec osobně a je plně odpovědný za zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v rozsahu své odborné způsobilosti.“;
- čl. 36 odst. 11 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Za správnost dávaného pokynu odpovídá zaměstnanec, který pokyn dává, za provedení zaměstnanec, který pokyn přijímá a má vykonat.“;
- čl. 77 odst. 9 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.“;
- čl. 2.2 vnitřního předpisu PDD:
„Strojvedoucí je zejména povinen: nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku a konstrukční rychlost vozidel zařazených ve vlaku, popř. rychlost danou omezením přepravovaného nákladu, traťovou rychlost v daném úseku tratě,“.

Výpočetní studie VÚKV

Předmětem Výpočetní studie VÚKV byly simulace prováděné za účelem posouzení vzájemné interakce mezi železničním svrškem a 1. TDV vlaku Pn 52690 za průjezdu kolejovou spojkou tvořenou výhybkami č. 1 a 2 žst. Hustopeče n. B. a způsobu vykolejení a převrácení tohoto TDV.

Na základě dodaných podkladů byl sestaven Multi-Body System model v prostředí software Simpack 2024.1. Spodek vozu s kotlem byl modelován pro stav objemového naplnění 85 %, a to s prázdným kotlem jako tuhým tělesem se statickou hmotou [(nepohyblivou částí kapaliny) a dvěma kyvadly modelujícími chování kapaliny v příčném směru (model šplouchající kapaliny)]. Model cisternového vozu byl orientován stejně jako při zařazení v soupravě vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 – představek s ruční brzdou se

nacházel vzadu, viz Obr. č. 28 této ZZ. Jako zdrojová data pro zohlednění nerovností železničního svršku byla použita data z posledního záznamu z měření rozchodu, vzájemné výškové polohy a sklonu kolejnicových pásů kolejí a výhybek s kontinuálním záznamem (měřicím vozem a měřicí drezínou provozovatele dráhy SŽ).



Obr. č. 28: Vizualizace výpočtového modelu celého vozu v prostředí Simpack

Zdroj: VÚKV

Z Výpočetní studie VÚKV a z dodaných vizualizací provedených simulací popsaných ve směru jízdy vlaku Pn 52690, mj. vyplývá:

- k vykolejení 1. TDV vlaku Pn 52690, tj. nedovolenému opuštění styčné plochy kola TDV temene hlavy kolejnice, došlo při naklonění TDV již v oblouku odbočného směru výhybky č. 1 levými koly, avšak styčné plochy levých kol po průjezdu tímto obloukem obnovily kontakt s temenem hlavy kolejnice. Nicméně pro potřeby této ZZ je za vykolejení a vznik této konkrétní MU považováno až takové naklonění tohoto TDV, při kterém došlo k nadměrnému vychýlení těžiště spodku vozu s kotlem a kapalinou vedoucí k jeho převrácení, jinými slovy, takové naklonění TDV, po kterém již nebylo možné jeho převrácení zabránit;
- s rostoucí rychlostí jízdy se mění průběh jízdy vedoucí k vykolejení a převrácení, a to od stavu bezpečného, přes stav nadlehčování jednotlivých kol se zachováním průjezdu vozu celou kolejovou spojkou, vykolejení (nedovolené opuštění styčné plochy kola TDV temene hlavy kolejnice) v následném oblouku odbočného směru výhybky č. 2. Při rychlosti $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ a vyšší by došlo k vykolejení a převrácení TDV již v oblouku odbočného směru výhybky č. 1;
- na průběh převrácení vozu má vliv naplnění kotle vozu, kdy se převrácení vyskytuje častěji u méně naplněného vozu, a to navzdory poloze těžiště TDV položené blíže temeni kolejnice;
- uvažování modelu šplouchající kapaliny v kotli je zásadní pro charakter vykolejení vozu. **U simulací s modelem „šplouchající“ kapaliny se u všech uvažovaných stupňů plnění kotle (85 %, 90 % a 95 %) objevuje charakter vykolejení vozu**

5) Uvedené hodnoty naplnění kotle byly zvoleny mj. s ohledem na dostupné parametry hmotností, těžiště a momentů setrvačnosti TDV bez podvozků.

převrácením v oblouku odbočného směru výhybky č. 2 předmětné kolejové spojky při rychlosti 93,5 km·h⁻¹, a to nezávisle na zohlednění nerovností koleje;

- přídržnice výhybky č. 2 měla zásadní vliv na chování a způsob vykolejení → došlo ke kontaktu (zachycení) pravých kol TDV přídržnicí výhybky č. 2, čímž přídržnice dočasně plnila vodící funkci, kdy levá kola TDV měla po prvotním vykolejení za průjezdu výhybkou č. 1 čas dosednout zpět na levou kolejnici a obnovit vodící funkci. Následovalo odlehčování pravých kol TDV a následkem definitivní ztráty svislých kolových sil došlo k jejich vykolejení, dalšímu naklonění TDV a jeho převrácení na konci oblouku odbočného směru výhybky č. 2;
- vykolejení a převrácení 1. TDV v prostoru výhybky č. 2 nenastalo v důsledku vyšplhání okolku či závady na železničním svršku nebo na TDV.

Převzetí HDV 383.223-5 na výkon vlaků Lv 52622 a Pn 52690

Dle pravidel provozování drážní dopravy obsažených ve vnitřním předpisu PDV dopravce ODOŠC byla kniha předání lokomotivy (dále také jen KP) provozní knihou, která sloužila mj. k písemnému potvrzení převzetí HDV obsluhou (strojvedoucím), záznamu o provedené zkoušce brzdy HV apod., přičemž do této knihy prováděli zápisy:

- strojvedoucí vždy při nástupu a při ukončení směny a v případě potřeby i v průběhu směny;
- pilot, vždy před jízdou po úseku tratě, na kterém bude odpovídat za vedení vlaku po dopravní stránce;
- zaměstnanec provádějící kontrolu strojvedoucího, a to během kontrolní nebo informativní jízdy a dále v případě, že přebírá od strojvedoucího řízení HDV;
- zaměstnanec technického úseku (resp. zaměstnanec externí firmy) po každém výkonu práce (údržby, opravy nebo diagnostiky) na předmětném HDV.

Z výše uvedeného výčtu a logiky věci je zřejmé, že vyjma zaměstnance technického úseku a tzv. pilota byla oprávněna provést zápis do knihy předání lokomotivy pouze osoba odpovědná za řízení daného HDV, tzn. osoba odborně způsobilá k řízení HDV konkrétní řady, a zaměstnanec pověřený kontrolou strojvedoucího.

Zápis do knihy „Odovzdávková kniha hnacího vozidla 383 223-5“ o převzetí tohoto HDV, o vykonání zkoušky brzdy hnacího vozidla a o jeho řízení na vlacích 52622 a 52690 v trati „OH – Lhotka –“, provedl dne 28. 2. 2025 v 6:50 h v žst. Ostrava hl. n. strojvedoucí vlaku Pn 52690, i když prokazatelně nebyl odborně způsobilý HDV řady 383 samostatně řídit, převzít jej a tedy i provést zápis do knihy o jeho převzetí. Zápis o převzetí HDV měl provést strojvedoucí-instruktor, který byl dopravcem ODOŠC pověřen ověřením praktických dovedností pro řízení a obsluhu HDV řady 383 (193) u strojvedoucího vlaku Pn 52690 a byl odpovědný za řízení HDV v rámci vozby vlaků Lv 52622 a Pn 52690. Pro úplnost je vhodné dodat, že z dané dvojice byl osobou odborně způsobilou k řízení HDV 383.223-5 pouze strojvedoucí-instruktor, viz tento bod výše.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, poněvadž se jedná o administrativní nedostatek, nemající žádný vliv na vznik MU.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu a vnitřního předpisu, týkající se úloh a povinností dopravce ODOŠC, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- čl. 2.6.2 vnitřního předpisu PDV:
„Zápisy do KP provádějí následující zaměstnanci.
 - a) Strojvedoucí provádí zápisy do KP vždy při nástupu a při ukončení směny a v případě potřeby i v průběhu směny. ...*
 - b) Pilot provede zápis do KP vždy před jízdou po úseku tratě, na kterém bude odpovídat za vedení vlaku po dopravní stránce.*
 - c) Zaměstnanec, provádějící kontrolu strojvedoucího, provádí zápis během kontrolní nebo informativní jízdy a dále v případě, že přebírá od strojvedoucího řízení HDV.*
 - d) Zaměstnanec technického úseku (resp. zaměstnanec externí firmy) provádí zápis po každém výkonu prací (údržby, oprav nebo diagnostiky) na HDV. ...“.*

Použití šroubovky HDV namísto šroubovky 1. TDV za HDV

Po příjezdu HDV 383.223-5 na vlečku DEZA a njetí na soupravu pro vlak Pn 52690 strojvedoucí-instruktor svěřil HDV s 1. TDV za HDV tak, že použil šroubovku HDV. Podle svého vyjádření se domníval, že mu tuto povinnost ukládal vnitřní předpis dopravce ODOŠC. Nicméně vnitřní předpis PDD dopravce ODOŠC ukládal za povinnost přednostně použít šroubovku TDV, zatímco použití šroubovky HDV připouštěl jen výjimečně, a to v případě nepoužitelnosti šroubovky TDV.

Ačkoli DI si je vědoma argumentace nejen provozních zaměstnanců dopravců, kteří poukazují na ekonomické hledisko, že v případě novějších řad HDV je jednodušší a zejména cenově příznivější vyměnit opotřebovanou šroubovku HDV než poškozený táhlový hák HDV, tak dokud nebude tato skutečnost promítnuta dopravcem do jeho příslušného vnitřního předpisu, nelze tato pochybení (nedodržení jednotných technologických postupů) tolerovat.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, poněvadž použití šroubovky HDV namísto šroubovky 1. TDV za HDV nemělo na vznik MU žádný vliv.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu a vnitřního předpisu týkající se úloh a povinností dopravce ODOŠC, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- čl. 2.1.4 vnitřního předpisu PDD:
„Při svěřování hnacího vozidla s vozem se použije šroubovka vozu, v případě nepoužitelnosti této šroubovky se může výjimečně použít šroubovka hnacího vozidla.“.

Nevykonaná prohlídka drážních vozidel před jejich zařazením do vlaku Pn 52690

Dle právních předpisů mohou být do vlaku zařazena DV pouze na základě vykonané (technické) prohlídky, kterou vykonává odborně způsobilá osoba dopravce. Dopravce ODOSC pak ve svých vnitřních předpisech PDD a PDV upřesnil, co konkrétně musí odborně způsobilá osoba – vozmistr při prohlídce vykonat a jaké opatření přijmout, zjistí-li např. DV nezpůsobilé pro zařazení do vlaku.

Dopravce ODOSC na počátku šetření předmětné MU nepřímo uvedl, že prohlídku DV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 vykonala odborně způsobilá osoba – vozmistr společnosti DEZA, zároveň však dne 5. 3. 2025 prostřednictvím elektronické pošty svým dispečerům připomněl, že každý vlak, který dopravce ODOSC přebírá, musí být zkontrolován vozmistrem a že výkon vozmistra musí být zaevidován v informačním systému EVAL. Teprve až na základě šetření DI, kdy bylo po dopravci ODOSC a také po společnosti DEZA jako po odesílateli ložených TDV požadováno předložení smlouvy (dohody) opravňující vozmistra – zaměstnance společnosti DEZA k vykonání technické prohlídky TDV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 dopravce ODOSC dne 28. 2. 2025 a požadavků definovaných dopravcem ODOSC na odbornou způsobilost vozmistrů společnosti DEZA, vyšla najevo skutečnost, že se ze strany vozmistra společnosti DEZA nejednalo o prohlídku DV ve smyslu prohlídky DV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690, nýbrž o prohlídku vozmistrem pro interní účely odesílatele, kdy jednotlivá TDV navíc v době této prohlídky nebyla propojena tlakovými spojkami hlavního potrubí. Nelze neuvést, že uvedenou informaci DI neposkytl dopravce ODOSC, nýbrž odesílatel ložených TDV, společnost DEZA, a to dne 20. 8. 2025. Skutečnost, že prohlídka DV před zařazením do vlaku Pn 52690 nebyla vykonána, potvrzuje i vyjádření strojvedoucího-instruktora poskytnuté DI, který mj. uvedl, že nevěděl, „*kdo a kdy vykonal technickou prohlídku cisternových vozů vlaku Pn 52690 jedoucího dne 28. 2. 2025*“. Strojvedoucí-instruktor měl na vlečce DEZA vykonat pouze ÚZB, technickou prohlídku vykonat nemohl, poněvadž měl „*propadlou odbornou zkoušku na vozmistra*“ – nebyl pro vykonání předmětné technické prohlídky odborně způsobilý, viz také bod 3.1.9 této ZZ.

Dle vyjádření dopravce ODOSC ze dne 25. 8. 2025 došlo k pochybení na straně dispečera ODOSC, který se domníval, že technickou prohlídku TDV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 vykoná strojvedoucí-instruktor, který však nebyl pro tuto činnost odborně způsobilý. Uvedené vyjádření, spolu s vyjádřením dispečera ODOSC, dokládá, že dne 28. 2. 2025 nebyla dopravcem ODOSC vykonána ani prohlídka vozů (tzv. zjednodušená prohlídka), která se dle vnitřního předpisu PDV prováděla pouze výjimečně, není-li k dispozici příslušná odborně způsobilá osoba (vozmistr).

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože v technickém stavu všech DV zařazených ve vlaku Pn 52690 a jejich ložení nebyly šetřením zjištěny žádné skutečnosti, jež by měly vliv na vznik MU.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce ODOSC, mimo příčinnou souvislost s MU:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;

- § 36 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Do vlaku mohou být zařazena drážní vozidla pouze na základě vykonané prohlídky. Prohlídku vykonává odborně způsobilá osoba dopravce.“
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s:
 - čl. 2.1.8 vnitřního předpisu PDD:
„Vozmistr ODC vykonávající prohlídku vozů prohlédne vozy pečlivě z obou stran. Prohlídkou se musí zjistit:
 - a) zda nejsou na vozech zřejmé závady, které by mohly ohrozit bezpečnost dopravy nebo způsobit škodu osobám anebo zásilkám, zda nejsou vozy označeny jako nezpůsobilé k jízdě;*
 - b) zda nechybí některá výstroj (zařízení) a jsou-li případná poškození a úbytky evidovány stanoveným způsobem;*
 - c) jsou-li vozy správně spojeny, nepoužité šroubovky správně zavěšeny a brzdové spojky zajištěny ve svých závěsech; Vozmistr ODC oznámí zaměstnanci odpovědnému za sestavu vlaku (např. vedoucímu posunu) vozy, které vyžadují při posunu, popř. při další dopravě, zvláštní opatření (zařazení na konec vlaku, zmenšení rychlosti, samostatnou jízdu apod.), vozy nezpůsobilé zařazení do vlaku, a to ihned po zjištění (nejpozději při sestavě vlaku).“*
 - čl. 2.2.2 vnitřního předpisu PDV:
„Zaměstnanec vykonávající VTP nebo PV prohlédne vozy pečlivě z obou stran podle následujících bodů, přičemž zjišťuje zda:
 - a) jsou vozidla správně svěšena, nepoužité šroubovky zavěšeny na háčky nebo zkráceny, nepoužité brzdové (a topné) spojky zajištěny ve svých závěsech,*
 - b) jsou vozidla ve vlaku správně seřazena, zda u vlaků, které mají jet s postrkem, se dvěma postrky nebo s vloženým hnacím vozidlem jsou splněny stanovené podmínky pro řazení těchto vlaků a nejsou-li do vlaku zařazeny vozy, které je do vlaků s postrkem zakázáno zařazovat,*
 - c) nejsou na vozech viditelné závady, které by mohly ohrozit bezpečnost dopravy nebo způsobit škodu osobám anebo nákladu,*
 - d) vozy nejsou viditelně nerovnoměrně naloženy nebo přetíženy,*
 - e) u cisternových vozů.*
 - *jsou všechny uzávěry řádně uzavřeny,*
 - *jsou víka jejich dómu řádně uzavřena,*
 - *plnicí, výpustné nebo kontrolní potrubí je zaslepeno uzavíracími maticemi nebo přírubami, na kterých nesmí chybět nebo být uvolněný žádný šroub,*
 - *nevytékají z vozů kapaliny ani nejsou patrné žádné stopy po úniku přepravovaných kapalin,*
 - *nebyly vozy znečištěny (např. při plnění nebo stáčení),*
 - *v případě znečištění vozu posprejováním zda grafiti nezakrývá předepsané značení vozu a zda je znečištění kryto správkovými nálepkami vzoru K,*
 - f) bezpečnostní značky a oranžové tabulky, předepsané Řádem RID jsou řádně upevněny, nepoškozeny a v předepsaném provedení,*
 - ...;*
 - p) mají čitelný a neporušený uzávěr (plomby); ...“;*

- čl. 3.4 vnitřního předpisu PDD:
„Technickou prohlídku vlaku provede vozmistr.“.

Na základě výše uvedeného zjištění týkajícího se neprovedení prohlídky DV odborně způsobilou osobou dopravce před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 byl DI dne 26. 8. 2025, pod č. j.: MU-303/2025/DI-100, podán podnět na DÚ ohledně možného spáchání přestupku dopravcem ODOŠC. Výsledek projednání dané věci DÚ nebyl DI k datu ukončení šetření MU znám.

Nesprávně spočítaná brzdicí procenta vlaku Pn 52690

Hmotnost vlaku Pn 52690, brzděného I. způsobem brzdění, ve skutečnosti činila po zaokrouhlení 1 561 t. Strojvedoucí-instruktor při přípravě soupravy pro vlak Pn 52690 na ÚZB správně přestavil přestavovač režimu brzdění u prvních 5 TDV do polohy G v souladu se Směrnicí KVs3-B-2010 dopravce ČDC (ve skutečnosti KVs-3-B-ČDC-CZ, viz níže a body 4.4.3 a 5.3 této ZZ), na jejíž původní znění se ve svém vnitřním předpise PDD dopravce ODOŠC odkazoval⁶⁾. Po vykonání ÚZB pak na základě vlakové dokumentace započal s vyhotovením zprávy o brzdění, nicméně odlišně od ustanovení čl. 3.7.2.8 Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ u HDV a prvních 5 TDV u vlaku brzděného I. způsobem v režimu P nezapočítal jako jejich brzdicí váhu 0,75 z hodnoty brzdicí váhy vyznačené pro polohu G. Strojvedoucí-instruktor tedy nesprávně vypočetl součet skutečných brzdicích vah DV brzděných v režimu G, a tím také nesprávně vypočetl skutečná brzdicí procenta vlaku Pn 52690. Dle výpočtu strojvedoucího-instruktora činila hodnota skutečných brzdicích procent 67 (%), správná hodnota však byla 62 %.

Nadto je nutno uvést, že v důsledku nesprávného výpočtu skutečných brzdicích procent nebyl vlak Pn 52690 dostatečně brzděn pro nejvyšší rychlost $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, rozhodný spád 8 ‰ a zábrzdnou vzdálenost 1 000 m ani při uvažování strojvedoucím-instruktozem vypočtené hodnoty skutečných brzdicích procent 67 (%), neboť hodnota potřebného brzdicího procenta pro rozhodný spád 8 ‰, nejvyšší rychlost $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ a zábrzdnou vzdálenost 1 000 m dle Přílohy č. 2 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. a Tabulky I.10 Přílohy 6 Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ činila 69 (%). Nejvyšší rychlost vlaku Pn 52690 měla činit $95 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, pro kterou byla předepsána hodnota potřebných brzdicích procent 61 (%), a nikoli $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, jak strojvedoucí-instruktor spočítal a uvedl ve zprávě o brzdění „ČD Mezinárodní zpráva o brzdění a vlaku“ platné pro vlak Pn 52690.

Protože k překročení nejvyšší rychlosti předmětného vlaku $95 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, zajišťující jeho bezpečné zastavení na zábrzdnou vzdálenost, o $1,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ došlo v mezistaničním úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., a vzhledem k dalším skutečnostem zjištěným k průběhu MU, nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností dopravce ODOŠC, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;

6) Původní název Směrnice KVs3-B-2010 byl změněn dne 8. 4. 2024 vydáním Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ, s účinností od 1. 7. 2024. Dopravce ODOŠC tuto změnu ve svých vnitřních předpisech PDD, PDV a ZOZPDD do doby vzniku MU nereflektoval.

- § 37 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Vlak musí být brzděn tak, aby jeho brzdicí účinek zajistil bezpečné zastavení vlaku na zábrzdnou vzdálenost.“;
- § 37 odst. 5 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Skutečná brzdicí procenta vlaku musí být vyšší nebo alespoň rovna požadovaným brzdicím procentům, která vycházejí z tabulek přílohy č. 2 této vyhlášky a pro konkrétní traťové úseky a pro konkrétní vlaky se uvádějí v jízdním řádu.“.
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s:
 - § 37 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
*„Vlak nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z:
a) dovolené rychlosti podle tabulek brzdicích procent v závislosti na druhu a délce vlaku, na rozhodném spádu tratě a zábrzdné vzdálenosti na této trati,“;*
- čl. 258 odst. 13 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Jsou-li ve vlaku, který je průběžně brzděn l. způsobem v režimu P, zařazena vozidla s přestavovačem v poloze G, smí se jako jejich brzdicí váha započítat nejvýše 0,75 hodnoty brzdicí váhy, vyznačené pro tuto polohu.“;
- čl. 3.7.2.8 Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ:
„Jsou-li ve vlaku, který je průběžně brzděn l. způsobem brzdění v režimu P, zařazena vozidla brzděná s přestavovači režimu brzdění v poloze G, musí se při výpočtu skutečných brzdicích procent započítat jako jejich brzdicí váha 0,75 hodnoty brzdicí váhy, vyznačené pro polohu G.“.

Nevyzkoušení účinku průběžné brzdy vlaku po provedené zkoušce brzdy

Dle pravidel provozování drážní dopravy obsažených ve směrnici KVs3-B-2010 dopravce ČDC (ve skutečnosti KVs-3-B-ČDC-CZ), na jejíž znění se ve svém vnitřním předpise PDD dopravce ODOŠC odkazoval, byl strojvedoucí po vykonané zkoušce brzdy povinen vyzkoušet za jízdy účinek průběžné brzdy vlaku včas tak, aby vždy zastavil vlak bezpečně před návěstěným místem, nebo před sklonově obtížným místem trati. Ačkoli žádný předpis nekonkretizoval význam slova „včas“, tak s ohledem na skutečnost, že vlak Pn 52690 odjížděl z vlečky DEZA na návěst „Rychlost 40 km/h a volno“, byly před vlakem minimálně dva traťové oddíly neobsazené DV, ve kterých, s ohledem na strojvedoucím zvolený způsob jízdy, kdy po minutí obvodu výhybek přilehlých k odjezdovému návěstidlu LDz žst. Lhotka n. B. zadaným tahem HDV trvale zvyšoval rychlost, měl vyzkoušet účinek průběžné brzdy vlaku.

Z dat zaznamenaných záznamovým zařízením HDV 383.223-5 jednoznačně vyplývá, že strojvedoucí vlaku Pn 52690 po ÚZB provedené na vlečce DEZA účinek průběžné brzdy vlaku za jízdy do doby vzniku MU nevyzkoušel, přičemž s vlakem ve třetím traťovém oddílu za odjezdovým návěstidlem LDz žst. Lhotka n. B. dosáhl rychlosti až 96,2 km·h⁻¹. Strojvedoucí vlaku Pn 52690 přitom nedokázal vysvětlit, proč tento úkon opomněl, když na ověření účinku průběžné brzdy vlaku dle svých slov vždy dbal, a rovněž si nedokázal vzpomenout, zda jej na toto opomenutí upozornil v kabině HDV přítomný strojvedoucí-instruktor, který řízení vlaku nevěnoval pozornost, viz body 3.1.9 a 4.3.1 této ZZ.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože brzdění vlaku Pn 52690 průběžnou brzdou nebylo do doby vzniku MU iniciováno.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu a vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností dopravce ODOSC, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze,“;
- čl. 2.2 vnitřního předpisu PDD:
„Strojvedoucí je zejména povinen: udržovat brzdové zařízení v pohotovém stavu a obsluhovat jej v souladu s ustanoveními IN ČD Cargo KVs3-B-2010,“;
- čl. 4.1.1.20 Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ:
„Strojvedoucí po převzetí vedení vlaku, změně řazení vlaku nebo po zkoušce brzdy je povinen vyzkoušet za jízdy účinek průběžné brzdy vlaku tak včas, aby vždy zastavil vlak bezpečně před návěstěným místem nebo před sklonově obtížným místem trati. Projeví-li průběžná brzda nesprávný účinek, je strojvedoucí povinen učinit ihned všechna dostupná opatření k zastavení vlaku.“.

Povinnosti dopravce dle pododdílu 1.4.2.2 RID

Dopravce ODOSC, který přebíral nebezpečné věci – benzenem ložené cisternové vozy v místě převzetí, měl dle odst. 1.4.2.2.1 RID provádět kontroly zejména:

- a) ověřit si, že nebezpečné věci, které se mají přepravovat, je dovoleno přepravovat podle RID;
- b) přesvědčit se, že všechny informace předepsané v RID, ve vztahu k nebezpečným věcem, které se mají přepravovat, byly před přepravou odesílatelem poskytnuty, že je k přepravnímu dokladu přiložena předepsaná dokumentace, nebo pokud je namísto papírové dokumentace používán systém elektronického zpracování dat (EDP) nebo systém elektronické výměny dat (EDI), že jsou během přepravy k dispozici údaje způsobem, který je alespoň rovnocenný papírové dokumentaci;
- c) vizuálně se přesvědčit, že vozy a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.;
- d) přesvědčit se, že neprošlo uvedené datum příští prohlídky cisternových vozů;
- e) přesvědčit se, že cisternové vozy nejsou přetížené;
- f) přesvědčit se, že byly umístěny velké bezpečnostní značky, značky a oranžové tabulky předepsané pro vozy v kapitole 5.3 RID;
- g) přesvědčit se, že výbava předepsaná v písemných pokynech je na stanovišti strojvedoucího,

přičemž výše uvedené povinnosti kontroly byly dále konkretizovány v bodě 5 Směrnice IRS 40471-3.

Dle odst. 1.4.2.2.2 RID se však dopravce mohl v případech uvedených v odstavci 1.4.2.2.1 písm. a), b), d), e) a f) RID spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky, např. odesílatelem.

Pokud by dopravce zjistil porušení předpisů podle odstavce 1.4.2.2.1 RID, nesměl přepravit zásilku, dokud nedošlo k odstranění nedostatků. Pokud byla během cesty zjištěna závada, která by mohla ohrozit bezpečnost přepravy, pak bylo nutno zásilku pokud možno co nejrychleji zadržet s ohledem na požadavky bezpečnosti provozu, bezpečného odstavení zásilky a bezpečnosti veřejnosti.

Dle odst. 1.4.2.2.5 RID musel dopravce dále zabezpečit, že provozovatel jím používané železniční infrastruktury se může kdykoliv během přepravy dostat rychle a bez omezení k údajům, které mu umožní splnit požadavky, které jsou na něj kladeny v pododdíle 1.4.3.6 RID, viz tento bod ZZ v části „Povinnosti provozovatele železniční infrastruktury SŽ dle pododdílu 1.4.3.6 RID“.

Dle odst. 1.4.2.2.6 a 1.4.2.2.7 RID musel dopravce rovněž vybavit strojvedoucího písemnými pokyny předepsanými v oddílu 5.4.3 RID a informovat jej o naložených nebezpečných věcech a jejich pozici v soupravě vlaku před započítím jízdy vlaku.

Doprovce ODOSC při převzetí soupravy vlaku Pn 52690 dne 28. 2. 2025 vycházel z podkladů odesílatele, tj. společnosti DEZA, a v souladu s ustanovením odst. 1.4.2.2.2 RID se spolehl na informace a údaje dle odst. 1.4.2.2.1 písm. a), b), d), e) a f) RID. Strojvedoucí vlaku Pn 52690 a strojvedoucí-instruktor byli o nebezpečných věcech ve vlaku a jejich pozici v soupravě vlaku informováni jednak prostřednictvím vyhotovené Mezinárodní zprávy o brzdění a vlaku, jednak skrze Výkaz vozidel, nehledě na skutečnost, že se jednalo o ucelenou soupravu 17 TDV.

Povinnost kladenou odst. 1.4.2.2.6 RID splnil dopravce ODOSC tak, že každý jeho strojvedoucí, tzn. také strojvedoucí vlaku Pn 52690 a strojvedoucí-instruktor, měl k dispozici „Písemné pokyny dle RID“ ve svém služebním notebooku k seznámení před každou jízdou vlaku přepravujícího nebezpečné zboží.

Povinnost kladenou odst. 1.4.2.2.1 písm. c) RID dopravce ODOSC před odjezdem vlaku Pn 52690 z vlečky DEZA nesplnil, poněvadž se vizuálně nepřesvědčil, že cisternové vozy a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava vozů atd., a to i přesto, že strojvedoucí-instruktor v rámci přípravy soupravy pro daný vlak na vykonání ÚZB vizuálně ověřil platnost revizí kotlů jednotlivých cisternových vozů. Nesplnění dané povinnosti dopravcem ODOSC souvisí s nevykonáním (výchozí technické) prohlídky TDV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690, viz tento bod výše a bod 5.3 této ZZ.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože nepřesvědčení se, že cisternové vozy a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin a že nechybí jejich výbava, nemělo na vznik MU žádný vliv.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení RID, Směrnice IRS 40471-3 a vnitřního předpisu, týkající se úloh a povinností dopravce ODOSC, **mimo příčinnou souvislost s MU**:

- odst. 1.4.2.2.1 písm. c) RID a čl. 2.2 odst. b) vnitřního předpisu PNV:
*„Doprovce, který přebírá nebezpečné věci v místě převzetí, má v souvislosti s oddílem 1.4.1 provádět kontroly zejména:
(c) vizuálně se přesvědčit, že vozy a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.“;*
- bod 5.5 Směrnice IRS 40471-3:
*„Doprovce, který přejímá v místě odeslání nebezpečné věci, přezkouší, zda
◦ vozy a náklad jsou prosty viditelných závad:*

- *u cisteren je třeba zvláště dbát na netěsnosti, trhliny, jakož i chybějící součásti nebo nedostatky ve funkci součástí výstroje; sklopné tabule musí být zajištěny proti neúmyslnému překlopení nebo ztrátě;“.*

Povinnost dopravce jmenovat bezpečnostního poradce dle oddílu 1.8.3 RID

Každý podnik, jehož činnosti zahrnují odesílání nebo přepravu nebezpečných věcí po železnici, nebo s tím související operace balení, nakládky, plnění nebo vykládky musí jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí, odpovědných za pomoc při řešení rizik souvisejících s těmito činnostmi s ohledem na bezpečnost osob, majetku a životního prostředí. Dle pododdílu 1.8.3.3 RID bylo hlavním úkolem bezpečnostního poradce, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, snažit se všemi vhodnými prostředky a opatřeními v mezích příslušných činností usnadnit provádění předmětných činností v souladu s platnými předpisy a co nejbezpečnějším způsobem, přičemž bezpečnostní poradce měl zejména:

- dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí;
- radit podniku (společnosti) při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí;
- připravit výroční zprávu pro vedení podniku (společnosti) nebo pro místní orgán veřejné správy, o činnostech týkajících se přepravy nebezpečných věcí.

Dopravce ODOSC v souladu s pododdílem 1.8.3.1 RID jmenoval bezpečnostního poradce, jenž byl držitelem Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí, vydaného dne 24. 3. 2022 Ministerstvem dopravy ČR, s platností do 19. 9. 2027, a to také pro podniky, které přepravují nebezpečné věci drážní dopravou pro třídy 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9 dle RID.

Výše zmíněný bezpečnostní poradce prováděl pro zaměstnance dopravce ODOSC mimo jiné také pravidelná (obnovovací) školení a ověřování získaných znalostí dle kapitoly 1.3 a 1.10 RID.

V souvislosti se jmenováním a činnostmi bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí nebyly zjištěny nedostatky.

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření bylo zjištěno porušení úloh a povinností subjektu odpovědného za údržbu TDV, viz body 4.2.5 a 5.3 této ZZ.

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností výrobců DV 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, jenž je podřízen Ministerstvu dopravy. Jeho úlohou je zejména výkon státního dozoru ve věcech drah, schvalování nových a modernizovaných DV a UTZ a projednávání přestupků. Povinností DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění ZZ

obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit DI, jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal, toto sdělení činí pravidelně, alespoň jednou ročně, do doby přijetí odpovídajících opatření.

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 vnitrostátního bezpečnostního orgánu a Agentury Evropské unie pro železnice.

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

Aplikaci procesu řízení rizik dle Nařízení komise (EU) 402/2013 pro stavbu „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“ vypracovala společnost Arrano Group s.r.o. na základě podkladů navrhovatele změny, kterým byla SŽDC. Zprávu o posouzení bezpečnosti pak vypracovala společnost Ecological Consulting a.s. jako nezávislý subjekt uznaný DÚ pro posuzování změn železničního systému, viz bod 4.4.2 této ZZ.

4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

RYKO jako subjekt odpovědný za údržbu na MU zúčastněných TDV byl mj. držitelem platného Osvědčení o shodě subjektu odpovědného za údržbu, které potvrzovalo uznání shody systému údržby subjektu odpovědného za údržbu v rámci Evropské unie se Směrnicí (EU) 2016/798 a Nařízením komise (EU) 2019/779. Toto osvědčení bylo vydáno DÚ jako certifikačním orgánem dne 14. 9. 2021, s platností od 20. 9. 2021 do 22. 2. 2026.

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

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

Jak již bylo uvedeno v bodu 3.1.3 této ZZ, odesílatelem benzenem ložených cisternových vozů byla společnost DEZA, která byla ve smyslu ustanovení pododdílu 1.4.3.3 RID rovněž také plníčem.

Jako odesílatel byla DEZA dle odst. 1.4.2.1.1 RID povinna se zejména přesvědčit, že nebezpečné věci jsou zařazeny a připuštěny k přepravě podle RID a předat dopravci ve sledovatelné formě informace a údaje a popřípadě požadované přepravní doklady a průvodní doklady, zejména s ohledem na ustanovení kapitoly 5.4 RID a tabulky „Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí v pořadí UN čísel“ uvedené v oddílu 3.2.1 RID. Dále byla DEZA mj. povinna použít pouze cisternové vozy schválené a vhodné pro přepravu benzenu a označené podle RID a splnit požadavky týkající se způsobu odeslání a omezení přepravy.

Jako plnič musela DEZA podle pododdílu 1.4.3.3 RID a v souvislosti s oddílem 1.4.1 RID splnit další povinnosti, obzvláště musela před plněním cisternových vozů benzenem ověřit, že:

- cisterny (kotle) a jejich výstroj jsou v dobrém technickém stavu;
- neprošlo datum příští technické kontroly cisternových vozů;
- cisternové vozy smí být benzenem – nebezpečnou věcí naplněny;
- bude, resp. byl dodržen dovolený stupeň plnění nebo dovolená hmotnost obsahu na litr jejího vnitřního objemu pro plněnou látku – benzen;
- je po naplnění cisterny zajištěno, aby všechny uzávěry byly v uzavřené poloze, nedocházelo k žádnému úniku a aby žádné nebezpečné zbytky naplněné látky neulpívaly na vnějším povrchu vozu;
- je při přípravě nebezpečných věcí k přepravě zajištěno, aby velké bezpečnostní značky, oranžové tabulky, jakož i bezpečnostní značky pro posun⁷⁾, byly umístěny na cisternové vozy podle kapitoly 5.3 RID.

Dle společnosti DEZA probíhalo plnění cisternových vozů benzenem zpravidla několik dní před dnem expedice, načež byly vozy váženy a následně přepravovány na seřadovací kolejiště vlečky DEZA, kde byly kontrolovány jejím vozmistrem průběžně každý den s cílem odhalit možnou technickou závadu dříve, než jsou vozy sestaveny do soupravy předávané dopravci (pozn. DI: dopravce pak byl povinen vykonat prohlídku vozů před jejich zařazením do vlaku, viz bod 4.1.1 této ZZ).

Společnost DEZA jako plnič a odesílatel benzenem ložených cisternových vozů, jež byla zároveň jeho producentem, použila k plnění a odeslání schválené vozy v odpovídajícím technickém stavu, dodržela dovolený stupeň plnění a ložnou hmotnost vozu a přesvědčila se, že jak vozy, tak jejich kotle mají platnou revizi, viz také bod 3.1.7 této ZZ. DEZA dále vystavila požadované průvodní a přepravní doklady, viz bod 3.1.3 této ZZ, a v souladu s kapitolou 5.3 RID a bezpečnostním listem benzenu správně označila všechny cisternové vozy:

- velkou bezpečnostní značkou vyhotovenou v souladu s ustanoveními oddílu 5.3.1 RID, ve tvaru čtverce o rozměrech 250 x 250 mm, postaveného na vrchol pod úhlem 45 °, kdy vnitřní okraj značky byl rovnoběžný s vnějším okrajem a byl od něj vzdálen 12,5 mm. Značka byla červené barvy, s vyobrazením plamene a číslice 3, označující třídu nebezpečné věci (látky) 3: hořlavé kapaliny, obojí černou barvou, viz také Obr. č. 29 této ZZ;
- oranžovou tabulkou vyhotovenou v souladu s ustanoveními oddílu 5.3.2 RID, tj. reflexní tabulku obdélníkového tvaru o rozměrech 400 x 300 mm, s černým, 15 mm širokým okrajem. Tabulka byla rozdělena černou vodorovnou čarou o tloušťce 15 mm na dvě samostatná pole. V horním poli tabulky bylo uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti látky 33⁸⁾ [dle odst. 5.3.2.3.2 RID velmi hořlavá kapalina (bod vzplanutí pod 23 °C)], v dolním poli se nacházelo identifikační číslo látky 1114 (UN číslo) odpovídající benzenu, výška číslic činila 100 mm, viz také Obr. č. 29 této ZZ.

7) V souladu s oddílem 3.2.1 RID nemusely být bezpečnostní značky pro posun na cisternových vozech převážejících hořlavé kapaliny spadající do třídy nebezpečných věcí (látek) 3 umístěny.

8) Zdvojení číslice označuje dle odst. 5.3.2.3.1 RID zvýšení příslušného nebezpečí.



Dle odst. 5.3.2.2.2 RID musela být oranžová tabulka vyrobena z materiálu odolného proti povětrnostním vlivům a nesměla se po 15 minutách přímého působení ohně uvolnit ze svého upevnění. Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo muselo být nesmazatelné a muselo zůstat čitelné po 15 minutách přímého působení ohně.

S ohledem na mohutný a několik hodin trvající požár byly na vícero cisternových vozech zařazených dne 28. 2. 2025 v soupravě vlaku Pn 52690 velké bezpečnostní značky a oranžové tabulky silně poškozeny, viz bod 3.1.3 této ZZ.

Poslední prohlídka technického stavu cisternových vozů soupravy pro vlak Pn 52690, avšak stále ještě bez propojených tlakových spojek hlavního potrubí (nejednalo se o technickou prohlídku DV před jejich zařazením do vlaku ve smyslu § 36 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.), byla vykonána vozmistrem společně s vedoucím posunu – taktéž zaměstnancem společnosti DEZA v ranních hodinách dne 28. 2. 2025 a byla zaměřena na plnění podmínek RID s ohledem na povahu zboží, tedy zejména na těsnost cisternových vozů a jejich výstroje. Vedle prohlídky technického stavu cisternových vozů byla rovněž provedena komerční prohlídka vozů zaměřená především na jejich označení dle RID.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností odesílatele/plníče, společnosti DEZA.

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 DV, 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 DV, 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 DV 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 DV nebo technických zařízení.

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

Subjektem odpovědným za údržbu (ECM) všech 17 TDV vlaku Pn 52690 bylo RYKO, jež vlastnilo ke dni vzniku MU platné Osvědčení o shodě subjektu odpovědného za údržbu, tzn. bylo certifikováno pro funkci řízení údržby ve smyslu Článku 14 odst. 3 písm. a) Směrnice (EU) 2016/798, čímž mělo mj. dohlížet na další funkce údržby, tzn. na:

- b) funkce rozvoje údržby,
- c) funkce řízení údržby vozidlového parku a
- d) funkce provádění údržby,

tyto funkce údržby koordinovat a zajistit tak bezpečný, provozuschopný stav vozidla v železničním systému bez ohledu na to, zda další funkce údržby provádělo samostatně, nebo jejich část(i) zadalo jiným smluvním stranám.

V Osvědčení o shodě subjektu odpovědného za údržbu bylo RYKO pod typem společnosti vedeno jako držitel DV a jeho rozsah činností zahrnoval tyto kategorie: lokomotivy, osobní vozy, speciální vozidla, traťové stroje a nákladní vozy, zahrnující také vozy určené k přepravě nebezpečných věcí.

Identifikace TDV vlaku Pn 52690 v rámci ohledání na místě MU byla vzhledem k devastujícímu poškození většiny vozů cílena na zjištění těch atributů TDV, které byly vedeny v dokumentaci související s jejich údržbou, poněvadž jen zřídka bylo možné identifikovat TDV podle jejich evidenčního čísla, viz bod 3.1.3 této ZZ. Proto bylo přistoupeno k ohledání štítků výrobce TDV, identifikačních štítků dvojkolí, čísel nárazníků, štítků kotle apod., na jejichž základě pak mělo být konkrétnímu TDV přiřazeno jeho evidenční číslo.

DI při ohledání 1. a 10. TDV za HDV vlaku Pn 52690 našla jako jednoznačné identifikační prvky těchto TDV pouze jejich čísla nárazníků, kdy na:

- 1. TDV za HDV, tj. na TDV 33 54 7834 003-7, bylo zjištěno číslo levého nárazníku „26267“ a pravého nárazníku „26214“ umístěných na předním čele TDV, a levého nárazníku „26288“ umístěného na zadním čele TDV;
- 10. TDV za HDV, tj. na TDV 33 54 7834 010-2, se na jeho zadním čelníku nacházely dva nárazníky, kdy na pravém nárazníku bylo čitelné jeho číslo „26217“;

přičemž tato čísla nárazníků měla být uvedena v Zápisu o technické kontrole DV, konkrétně v tabulce vztažené k narážecímu ústrojí, v řádku s názvem „Číslo“.

DI při ohledání našla mj. čísla nárazníků také na těch TDV, jejichž identifikace byla uskutečněna na základě jiných atributů, a to na:

- 2. TDV za HDV, tj. na TDV 33 54 7932 032-7, bylo zjištěno číslo pravého zadního nárazníku „26211“;
- 3. TDV za HDV, tj. na TDV 33 54 7834 015-1, bylo zjištěno číslo pravého předního nárazníku „26254“;

- 4. TDV za HDV, tj. na TDV 33 54 7834 013-6, byla zjištěna čísla nárazníků „26283“ a „26328“, které se nacházely na předním čele tohoto TDV;

kdy rovněž tato čísla nárazníků měla být uvedena v Zápisu o technické kontrole DV.

RYKO PLUS spol. s r.o. (dále jen RYKO) jako ECM nechávalo prostřednictvím smluvních vztahů provádět údržbu TDV vlaku Pn 52690 společnost RYKO a.s., a to podle Směrnice KVs5-B-2010, resp. od 1. 1. 2025 dle Směrnice KVs-5-B-ČDC-CZ.

RYKO a.s. vlastnilo ke dni vzniku MU jak Osvědčení o shodě subjektu odpovědného za údržbu (typ společnosti držitel, opravárenský podnik), tak Osvědčení o shodě pro funkce údržby (rozvoj údržby, řízení údržby vozidlového parku a provádění údržby), v obou případech pro tyto kategorie železničních vozidel: speciální vozidla, traťové stroje a nákladní vozy, zahrnující také vozy určené k přepravě nebezpečných věcí.

Technickou kontrolu TDV zařazených ve vlaku Pn 52690 provedlo RYKO a.s., přičemž v přílohách 1 Zápisu o technické kontrole (TK) drážního vozidla (Příloha 5a Směrnice KVs5-B-2010) vztažným k níže uvedeným TDV, bylo v tabulce k narážejícímu ústrojí pod číslem nárazníku uvedeno v několika případech nesprávné číslo nárazníku, případně číslo nárazníku nebylo uvedeno vůbec, viz Tab. č. 7 níže.

Pořadí TDV za HDV:	Evidenční číslo TDV:	Datum poslední technické kontroly:	Citace čísel nárazníků uvedených v řádku „Číslo“ k jednotlivým pozicím umístění nárazníků v dokumentu „Zápis o technické kontrole (TK) drážního vozidla – příloha 1“ Přílohy 5a Směrnice KVs5-B-2010			
			1L	1P	2L	2P
1.	33 54 7834 003-7	13. 1. 2025	Není	Není	Není	Není
2.	33 54 7932 032-7	3. 8. 2023	70	71	72	73
3.	33 54 7834 015-1	20. 11. 2024	Není	Není	Není	Není
4.	33 54 7834 013-6	13. 2. 2025	st.	st.	st.	st.
5.	33 54 7834 014-4	13. 2. 2025	st.	st.	st.	st.
6.	33 54 7834 001-1	17. 12. 2024	není	není	není	není
7.	33 54 7932 026-9	26. 9. 2024	59	60	61	62
8.	33 54 7834 020-1	9. 1. 2025	015	013	005	006
9.	33 54 7932 040-0	12. 9. 2024	22	24	21	23
10.	33 54 7834 010-2	5. 2. 2025	34	36	019	017
11.	33 54 7932 003-8	8. 11. 2023	NENÍ	NENÍ	NENÍ	NENÍ
12.	33 54 7932 035-0	12. 10. 2023	NENÍ	NENÍ	NENÍ	NENÍ
13.	33 54 7834 011-0	14. 1. 2025	Není	Není	Není	Není
14.	33 54 7932 028-5	26. 7. 2024	NENÍ	NENÍ	NENÍ	NENÍ
15.	33 54 7932 006-1	11. 1. 2023	NENÍ	NENÍ	NENÍ	NENÍ
16.	33 54 7834 005-2	13. 9. 2024	Není	Není	Není	Není
17.	33 54 7932 030-1	15. 11. 2023	48	49	50	51

Tab. č. 7: Čísla (texty) nárazníků jednotlivých TDV vlaku Pn 52690 dle přílohy 1 Zápisu o technické kontrole (TK) drážního vozidla

Zdroj: RYKO a RYKO a.s.

Ačkoli RYKO jako ECM samotnou technickou kontrolu TDV vlaku Pn 52690 nevykonalo, mělo z podstaty funkce řízení údržby za povinnost dohlížet na další funkce údržby, v tomto konkrétním případě zejména na funkci provádění údržby, tudíž i na činnosti vykonávané společností RYKO a.s., čímž mj. odpovídalo za správnost a úplnost technické dokumentace vedené v souvislosti s údržbou těchto TDV, a to také za účelem její zpětné dohledatelnosti.

Absenci čísel nárazníků, resp. jejich nesprávnost v dokumentaci vedené k TDV 33 54 7834 003-7, 33 54 7932 032-7, 33 54 7834 015-1, 33 54 7834 013-6 a 33 54 7834 010-2 nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, poněvadž se jedná o nedostatek, jenž neměl na vznik MU žádný vliv.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu a vnitřního předpisu, týkající se úloh a povinností subjektu odpovědného za údržbu TDV zařazených ve vlaku Pn 52690, společnosti RYKO, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 65 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pravidelnou technickou kontrolou drážního vozidla pro dráhu celostátní, dráhu regionální, dráhu místní a vlečku, ke kterému nebylo vydáno povolení k uvedení na trh, se ověřuje, odpovídá-li vozidlo schválenému typu, a zaručuje-li jeho technický stav při řádném používání vozidla jeho bezpečné a spolehlivé provozování až do následující pravidelné technické kontroly. Rozsah kontroly je uveden v příloze č. 6 k této vyhlášce.“

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s definičním:

- čl. 3.1 Přílohy 5 Směrnice KVs5-B-2010 a Směrnice KVs-5-B-ČDC-CZ:
„Součástí kontroly vozu je i kontrola evidovaných údajů o dosazených dílech vozu a porovnání se skutečností na voze. Kontrola se provádí v rozsahu:
 - ...
 - *nárazníky – evidenční číslo, pozice na voze*
 - ...“

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

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

4.3 Lidské faktory

4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti

DI se při šetření lidského faktoru snažila posoudit veškeré vlivy, které mohly na zúčastněné osoby působit a mohly mít případně vliv na vznik této MU. Jednalo se zejména o posouzení jejich praktických zkušeností, teoretických znalostí, délky praxe a odbornou způsobilost.

Strojvedoucí-instruktor pracoval ve funkci strojvedoucího od roku 1991, jako strojvedoucí-instruktor pak od roku 1998. Této profesi předcházelo ukončené střední vzdělání s výučním listem elektrotechnického zaměření a následná pracovní činnost v tomto oboru

v jednom z tehdejších dep kolejových vozidel. Celková doba praxe v řízení DV činila v době vzniku MU více než 30 let.

Strojvedoucí-instruktor byl v době vzniku MU držitelem platné licence strojvedoucího, vydané DÚ dne 21. 10. 2021, s platností do 21. 10. 2031, a platného doplňkového osvědčení strojvedoucího. Poslední pravidelné přezkoušení ZOZ vykonal strojvedoucí-instruktor dne 15. 4. 2024, s výsledkem „prospěl“, dále viz bod 4.1.1 této ZZ.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 pracoval ve funkci strojvedoucího od roku 2010, přičemž vyjma dvou pracovních neschopností trvajících 3 měsíce, resp. 12 měsíců, tuto funkci vykonával nepřetržitě až do vzniku MU. Vystudoval Střední zemědělskou a technickou školu, jeho předchozí pracovní činnost byla mimo obor železniční dopravy, nicméně o železniční dopravu, konkrétně o DV a jejich řízení, se dle svého vyjádření zajímal již od útlého věku a důvodem jeho působení mimo tento obor bylo zejména jeho zhoršené vidění a nutnost používání dioptrických brýlí, což bylo v rozporu s tehdejšími požadavky na zdravotní způsobilost strojvedoucích.

Jak již bylo uvedeno v bodu 4.1.1 této ZZ, strojvedoucí vlaku Pn 52690 byl v době vzniku MU držitelem platné licence strojvedoucího. Taktéž byl držitelem osvědčení strojvedoucího, které bylo sice s ohledem na dobu jeho vydání platné, nicméně s ohledem na v něm uvedené nepravdivé údaje nenaplnovalo požadavky na informace o odborné způsobilosti strojvedoucího řídit konkrétní řadu lokomotiv.

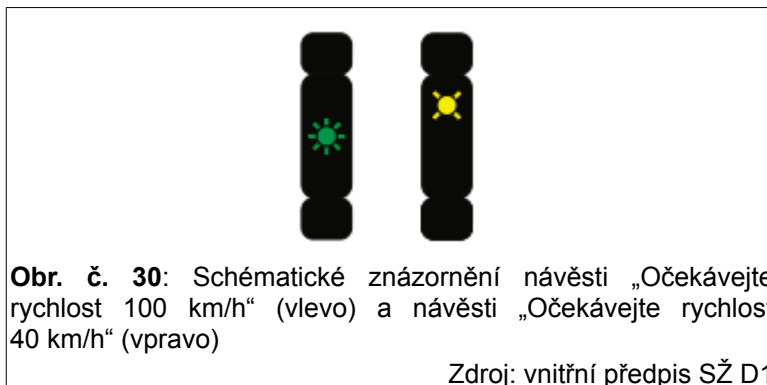
Strojvedoucí-instruktor ani strojvedoucí vlaku Pn 52690 neabsolvovali výcvik na lokomotivním simulátoru.

Předmětná MU úzce souvisí s lidským faktorem. Obecně lze říci, že člověk je klíčovou složkou dopravního systému, nicméně je i složkou nejvíce chybující.

Jak již DI v minulosti uvedla, dopravní systém bude směrem k chování (jednání) člověka bezpečný [bez incidentů (nehod)] pouze tehdy, pokud bude konstruován tak, že i když člověk udělá chybu, tak systém bude schopen tuto chybu korigovat a k incidentu (nehodě) nedojde. V této věci je vhodné na tomto místě znovu uvést, že z lidské podstaty člověk chyby dělá a dělat bude. Jedná se o chyby záměrné (vědomé) a chyby nezáměrné (nevědomé).

Z hlediska lidského faktoru je k činnosti strojvedoucího-instruktor a strojvedoucího vlaku Pn 52690 vhodné v souvislosti s MU znovu uvést, že:

- celostátní dráha Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě byla v mezistaničních úsecích přilehlých k žst. Hustopeče n. B. dvoukolejná a počet vlaků, které denně přes tuto dopravu projely, byl poměrně nízký → vlaky do žst. Hustopeče n. B. ve směru od žst. Lhotka n. B. vjížděly ve většině případů na návěst návěstěnou příslušným vjezdovým návěstidlem „Rychlost 100 km/h a volno“, tzn. jely přímým směrem;
- strojvedoucí-instruktor i strojvedoucí vlaku Pn 52690 byli znalí traťových poměrů na trati a v dopravních úseku Lhotka n. B. – Hranice na Moravě. Do žst. Hustopeče n. B. vjížděli ze směru od žst. Lhotka n. B. zpravidla přímým směrem, odbočným směrem jen výjimečně;
- jednosvětlová návěst „Očekávejte rychlost 100 km/h“ se od jednosvětlové návěsti „Očekávejte rychlost 40 km/h“ návěstěné oddílovým návěstidlem AB 2-173 lišila jednak barvou světla, jednak rychlostí přerušování svícení světla, viz Obr. č. 30 této ZZ;



- dvousvětlová návěst „Rychlost 100 km/h a volno“ se od dvousvětlové návěsti „Rychlost 40 km/h a volno“ návěstěné vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. lišila dvěma vodorovnými zelenými pruhy (umístěnými pod žlutým světlem), viz také Obr. č. 31 této ZZ;



- při jízdě k poslednímu oddílovému návěstidlu AB 2-173 svítilo na návěstním opakovači VZ žluté světlo, které by na něm svítilo jak při návěstění návěsti „Očekávejte rychlost 100 km/h“, tak při návěstění „Očekávejte rychlost 40 km/h“;
- při jízdě k vjezdovému návěstidlu 2L žst. Hustopeče n. B. svítilo na návěstním opakovači VZ světlo žlutého mezikruží, které by na něm svítilo jak při návěstění návěsti „Rychlost 100 km/h a ...“, tak při návěstění „Rychlost 40 km/h a ...“;
- v kabině strojvedoucího HDV 383.223-5 se při jízdě vlaku Pn 52690 nacházel strojvedoucí-instruktor a strojvedoucí vlaku Pn 52690. Během jízdy k žst. Hustopeče n. B. si potvrdili, že „v Hustopečích je pravidlo, že se jede rovně...“, a podle tohoto přesvědčení poté strojvedoucí vlaku Pn 52690 také jednal.

V případě této MU je z hlediska lidských vlastností jednoznačně zásadní problematika pozornosti a monotonie. Nahlédneme-li ve zkratce do odborné literatury, tak například v knize Dopravní psychologie pro praxi⁹⁾ je na str. 46 uveden text „... Pozornost je kognitivní funkcí umožňující vnímajícímu jedinci z okolního prostředí vybírat pouze určité podněty, resp. informace, které se jeví v daný okamžik jako významné, a ostatní umožňuje ignorovat. Tato funkce vyvstává především v situacích informačně náročných, kde je jejich správný výběr a zpracování nutnou podmínkou následného rozhodování a jednání. ...“, na straně č. 47 text „... Ať na úrovni vědomé, či bez jasného uvědomění, pozornost tedy vždy

9) ŠUCHA, Matúš. *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Psyché. Praha: Grada, 2013. 216 s. ISBN 978-80-247-4113-0.

vybírám, jakému výseku skutečnosti, v tomto případě dopravního prostředí se všemi souvisejícími aspekty, budou věnovány naše kapacity. Základní vlastností pozornosti je tedy selektivita, schopnost z podnětově bohatého prostředí vyčlenit jeden jev, který se stává figurou, a zbylé se stávají pozadím. ...“. Na str. 50 lze poté nalézt tezi, že „..., nepozornost ... je zpravidla pozornost odvedená jinam, k vnějším podnětům nebo k vnitřnímu prožívání. ...“.

Zda, jak a jakým způsobem člověk něco vnímá, závisí na těchto vlivech (faktorech)¹⁰⁾:

- a) biologických (výkonnost smyslových orgánů, např. odhad rychlosti a vzdálenosti);
- b) psychologických (**pozornost, očekávání**, postoje, paměť a zájem);
- c) situačních [počasí a světelné podmínky, vliv léků, životní podmínky (stres)].

Na pozornost jedince má bezesporu vliv také monotonie. V knize Psychologie v dopravě¹¹⁾ je na str. 131 mj. uvedeno, že strojvedoucí pociťují vliv monotonie nejvíce:

- za vysokých teplot v kabině;
- za oslňování sluncem nebo odrazem světelných paprsků od sněhu;
- **na příliš známé trati;**
- za mlhy.

V této odborné literatuře je dále rozvedeno, že na strojvedoucího působí (z hlediska monotonie) ještě řada dalších okolností, např. nutnost nepřetržitě sledovat přímou trať, příliš velké vzdálenosti mezi návěstidly a dodržování konstantní rychlosti.

S ohledem na absenci technického zařízení monitorujícího za jízdy vlaku Pn 52690 prostor kabiny strojvedoucího HDV, ze které byla řízena jeho jízda, lze předpokládat, že na jednání strojvedoucího vlaku Pn 52690 měla před vznikem předmětné MU vliv monotonie. V odborné literatuře se uvádí, že monotonie v dopravě způsobuje ospalost, únavu a snížení reakčních časů. Jeden z důsledků monotonie je, že člověk omezuje vnímané podněty, na základě kterých se rozhoduje. Obecně známým faktem je, že kognitivní funkce a reakce mají klesající tendenci při provádění monotónních úkonů.

V knize Dopravní psychologie pro praxi je na str. 51 uvedeno, že „*Příčinu, proč monotonie způsobuje otupení smyslů, můžeme nalézt v teorii habituace. Habituace je reakcí na opakující se situace, vjemy nebo činnosti. Při opakovaném vystavování jedince stejným stimulům přestává tento jedinec stimuly vnímat nebo je vnímá mnohem slaběji...*“.

Je tak pravděpodobné, že u strojvedoucího vlaku Pn 52690 před vznikem předmětné MU nastal přechodný útlumový stav aktivní pozornosti, ale bez složky únavy.

V knize Psychologie v dopravě lze na str. 40 nalézt, že „*Pozornost není samostatný psychický proces nebo činnost jako např. vnímání, myšlení, ale je určitou charakteristikou vzniku a průběhu ostatních psychických procesů. Pozornost je nutné chápat jako zaměření duševní činnosti na určitý výsek skutečnosti a udržení tohoto zaměření po určitou dobu.*“. Z této literatury také vyplývá, že zaměření pozornosti může být náhodné (neúmyslné) nebo záměrné.

Neúmyslná pozornost je podmíněná charakteristikami a vlastnostmi podnětů, které mohou bez našeho úmyslu (případně i proti němu) ovládnout pozornost na určitý čas a upoutat ji na sebe. O tom, jestli se podnět stane objektem pozornosti, tak rozhodují rovněž jeho vlastnosti, kam lze např. zařadit kontrast mezi podněty (pozornost přitahují všechny

10) ŠUCHA, Matúš. *Proč se v dopravě chováme tak, jak se chováme? : a co s tím můžeme dělat*. 1. vydání. Praha: NLN, 2019. 278 s. ISBN 978-80-7422-726-4.

11) ŠTIKAR, Jiří, HOSKOVEC, Jiří a ŠTIKAROVÁ, Jana. *Psychologie v dopravě*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2003. 275 s. ISBN 80-246-0606-2.

významné rozdíly v barvě, tvaru, velikosti a délce trvání podnětu) a změna a novost podnětů (změna ve vnějším vzhledu, změna intenzity podnětu, pohyb atd.).

Úmyslná aktivní pozornost je poté uvědomělá duševní činnost, která je spojena s předem určeným záměrem, potřebou či povinností, přičemž její udržování po dlouhou dobu patří k náročným a vyčerpávajícím psychickým úkonům.

V reálném světě pak hranice mezi aktivní a pasivní pozorností nebývá jednoznačná, v různém poměru kolísá a navzájem se prolíná. Lze tak shrnout, že pozornost člověka je v čase proměnná a nastane-li pokles pozornosti člověka v okamžiku, který je z hlediska bezpečnosti kritický, je tím dán předpoklad ke vzniku nebezpečných situací, a případně i vzniku MU.

Aplikujeme-li výše uvedené na předmětnou MU, tak lze říci, že strojvedoucí vlaku Pn 52690 zcela přehlížel nebo nezohledňoval skutečnosti návěstěné mu:

- posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173, jehož návěst mohl pozorovat po dobu 15,1 s;
- vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B., jehož návěst mohl pozorovat po dobu 23,9 s.

Totéž lze říci o strojvedoucím-instruktorovi, který však trať ani návěsti vědomě nesledoval a věnoval se práci na notebooku.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 jednal pouze na základě (chybného) vnímání informací, kdy nesprávně předpokládal, že bude moct s vlakem do žst. Hustopeče n. B. vjíždět na návěst „Rychlost 100 km/h a volno“, tzn. že s vlakem pojede přímým směrem. Za dané situace o této nepravdivé skutečnosti sám sebe přesvědčil a navíc si ji potvrdil při komunikaci se strojvedoucím-instruktorem. Proto po minutě posledního oddílového návěstidla AB 2-173 přepnul mobilní části VZ do režimu „MANUAL“ a ze základní maximální rychlosti 40 km·h⁻¹, která se na návěstním opakovací rozsvítila, tuto rychlost zvýšil na 100 km·h⁻¹.

V chování strojvedoucího je tak možné vysledovat rutinní (bezmyšlenkovité) používání obvyklých scénářů k řešení vzniklých situací (v daném případě při vjezdu vlaku do žst. Hustopeče n. B.) a jistou neschopnost vymanit se ze zaběhnutých postupů.

Další důležitou skutečností ve vztahu k jednání strojvedoucího vlaku Pn 52690 před vznikem předmětné MU poté je, že rozhodnou informaci o rychlosti, kterou směl vlak Pn 52690 vjíždět do žst. Hustopeče n. B., mohl získat pouze na základě vizuální informace z návěstních znaků na předmětných návěstidlech. Při jízdě k vjezdovému návěstidlu 2L žst. Hustopeče n. B. svítilo na návěstním opakovací VZ světlo žlutého mezikruží, které by na něm svítilo jak při návěstění návěsti „Rychlost 100 km/h a ...“, tak při návěstění „Rychlost 40 km/h a ...“. Obdobně tomu bylo i při jízdě k poslednímu oddílovému návěstidlu AB 2-173. Tím došlo k tomu, že strojvedoucí vlaku Pn 52690 nemohl informaci o rychlosti, kterou směl vlak Pn 52690 vjíždět do žst. Hustopeče n. B., plně zjistit z vícera zdrojů, tedy pomocí návěstního opakováče VZ umístěného v kabině strojvedoucího HDV 383.223-5.

Výše uvedené ve spojení s možným snížením kognitivních funkcí strojvedoucího vlaku Pn 52690, které lze v daném případě očekávat, a to v důsledku působení monotonie, vedlo k tomu, že u něj pravděpodobně nastal přechodný útlumový stav aktivní pozornosti, kdy omezeně vnímal vnější podněty, na základě kterých se rozhodoval. Zároveň dané vnější podněty nebyly pro něj natolik silné (i přes odlišnost zejména návěstí „Očekávejte rychlost 100 km/h“ a „Očekávejte rychlost 40 km/h“ návěstěných posledním oddílovým návěstidlem AB 2-173 z pohledu strojvedoucího vlaku Pn 52690 nenastala významná

změna situace), aby se u něj zvýšila aktivní pozornost, případně aby dané vnější podněty svými charakteristikami a vlastnostmi bez úmyslu ovládly jeho pozornost (tedy jeho neúmyslnou pozornost) na určitý čas a upoutaly ji na sebe.

Za popsané situace je zcela zřejmé, že se strojvedoucí vlaku Pn 52690 před vznikem MU spolehl pouze na obvyklý scénář, který se standardně odehrával při vjezdu vlaku do žst. Hustopeče n. B. přímým směrem.

Jak je z výše uvedeného patrné, tak se strojvedoucí vlaku Pn 52690 při své činnosti dopustil zásadní chyby, a to i přesto, že se v jeho případě jednalo o zkušeného zaměstnance. Rovněž byl zdravotně způsobilý a měl znalost dané trati. Šetřením rovněž nebylo zjištěno, že by na její vznik měla vliv jeho osobní situace nebo že by jí předcházelo působení fyzického nebo psychického stresu. Vzhledem k jeho dosavadní praxi, kdy v posledních 2 letech řídil HDV desítek vlaků přepravujících nebezpečné věci dle RID, lze očekávat, že v době vzniku předmětné MU již přivykl na určité zvýšené riziko spojené s přepravou těchto látek a samotná tato skutečnost poté pro něj byla rutinní.

Nahlédneme-li do samotného vyjádření strojvedoucího vlaku Pn 52690 k předmětné MU, tak z hlediska lidského faktoru dozajista zaujme pasáž, kde uvádí, že si nevybavuje, jakou návěst v době jízdy vlaku Pn 52690 návěstilo poslední oddílové návěstidlo AB 2-173. Taktéž si nevybavoval, zda předmětnou návěst viděl. Dále strojvedoucí vlaku Pn 52690 uvedl, že návěst návěstěnou vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B. viděl na velkou vzdálenost a vybavoval si jen řadu stožárů trakčního vedení vpravo jim pojižděné TK č. 2. Od této chvíle si další jízdu nevybavoval, kdy si vybavil až prudké vybočení HDV vlevo na lhotském zhlaví žst. Hustopeče n. B., a to i přesto, že strojvedoucí po celou dobu jízdy k poslednímu oddílovému návěstidlu AB 2-173 a k vjezdovému návěstidlu 2L žst. Hustopeče n. B. periodicky potvrzoval svoji bdělost obsluhou příslušných prvků mobilní části VZ. Reagoval až na polohu jazyků první (krajní) výhybky č. 1 přestavených do polohy pro jízdu odbočným směrem, a to manipulací s pákou voliče tažné/brzdné síly, viz bod 3.1.7 této ZZ.

Je zcela zřejmé, že strojvedoucí vlaku Pn 52690 prováděl před vznikem předmětné MU komplexní činnosti, které se týkaly obsluhy HDV, nicméně nastala u něj situace, kdy si zpětně v podstatě vůbec nevybavil návěsti návěstěné mu oddílovým návěstidlem AB 2-173 a vjezdovým návěstidlem 2L žst. Hustopeče n. B., na něž za jízdy vlaku nikterak nereagoval. V podstatě se z jeho vědomí a paměti vytratil určitý časový úsek, kdy nedokázal říci, jaké návěsti byly návěstěny před vznikem předmětné MU. Toto může na jednu stranu působit poněkud zvláště, a to zejména u osoby, která má být zdravotně způsobilá. V daném případě DI předpokládá, že takovýto výpadek paměti nenastal v důsledku prožitého traumatu, protože jeho vysvětlení k MU tvoří ucelený obraz dění před vznikem předmětné MU, ale i po ní. S ohledem k výše uvedenému a zjištěným skutečnostem rovněž DI nepředpokládá, že by u strojvedoucího vlaku Pn 52690 nastala nějaká krátkodobá zdravotní indispozice, tak jak strojvedoucí uvádí ve svém vyjádření k danému případu, která navíc nebyla lékařsky podložena.

V odborné literatuře poté lze nalézt pojednání o tzv. „fenoménu časového výpadku“, kterým lze tuto událost vysvětlit. Například v knize Psychologie¹²⁾ na straně č. 33 je uvedeno, že *„Otázkou je, jak může dojít k výpadku vědomé pozornosti po dlouhou dobu, přičemž člověk zároveň provádí velmi komplexní úkoly, jako je například řízení vozidla,*

12) HOSKOVEC, Jiří. *Psychologie*. Vyd. 1. v Praze: Triton, 2002. 105 s. Psychologická setkávání; sv. 2. ISBN 80-7254-219-2.

kteří je tak závislé na reakcích na vnější události. Odpověď obdržíme, uvážíme-li povahu dovedností. Ty jsou organizovány hierarchicky tak, že elementární komponenty se stávají postupně automatickými. Zkušený řidič nepotřebuje vynakládat vědomou pozornost na základní ovládání vozidla. Pokud je situace relativně nenáročná a vnější události rutinní nebo snadno předpověditelné, potřebuje jen nízkou úroveň vědomé pozornosti. Využije svých zdrojů pozornosti jinde, typicky pro své myšlení. V určitém smyslu přepnul na „automatického pilota“. Ale jakákoliv významná změna situace povede ke zpracování nové informace, zhodnocení pravděpodobností a k příslušnému rozhodnutí. To vše vyžaduje zvýšenou vědomou pozornost a přepnutí zpět na „manuální ovládání“. Časový úsek automatického ovládání může být vnímán jako výpadek.“

S ohledem k výše uvedenému se lze dle DI v daném případě domnívat, že na provedení úkonů v souvislosti s řízením HDV nepotřeboval strojvedoucí vlaku Pn 52690 vynakládat vědomou pozornost, protože se pro něj jednalo o zcela rutinní činnost, a to i přesto, že se jednalo o jeho první „samostatnou“ jízdu po absolvování zkoušky praktické způsobilosti na HDV řady 383 (193).

V návaznosti na výše uvedené nelze přehlédnout zcela neprofesionální chování strojvedoucího-instruktora za jízdy v kabině strojvedoucího HDV vlaku Pn 52690. Obecně lze říci, že strojvedoucí-instruktor (u některých dopravců označovaný např. jako kontrolor vozby) je nezastupitelným článkem výchovy a kontroly provozních zaměstnanců dopravce. Jeho pracovní náplní je mj. kontrola strojvedoucích, zda dodržují stanovené jednotné technologické postupy, přitom je odborně vychovávají, pomáhají jim, motivují je a společně hledají řešení případných problémů. Proto nelze akceptovat rezignaci strojvedoucího-instruktora přítomného za jízdy vlaku Pn 52690 v kabině strojvedoucího na alespoň občasné přesvědčení se o návštěvách hlavních návštěvadel, trati před vlakem a správném způsobu jízdy strojvedoucího vlaku Pn 52690, a to navzdory jeho nesprávnému přesvědčení, že ze Lhotky n. B. do Hranic n. M. město jel režijní jízdou a za jízdu vlaku byl odpovědný strojvedoucí.

V případě předmětné MU je zcela zřejmá absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily jízdě vlaku, případně by ji patřičně korigovaly. Na tuto skutečnost DI v minulosti opakovaně upozorňovala. Nelze nezmínit, že právě v případě, kdy by jízda předmětného vlaku byla uskutečněna pod plným dohledem ETCS, by ke vzniku dané MU nedošlo, protože ETCS by nedovolilo překročení nejvyšší dovolené rychlosti.

V souvislosti se zavedením vedení vlaků pod plným dohledem ETCS na páteřních a jiných tratích, jejichž počet se neustále navyšuje, DI kvituje opatření DÚ přijatá na základě bezpečnostních doporučení DI k urychlení prací na zavedení ETCS i na ostatních dráhách celostátních a regionálních, a proto bezpečnostní doporučení týkající se implementace ETCS nevydává, viz bod 6 této ZZ.

V případě této MU nelze neuvést, že rozsah komunikace uskutečněné mezi strojvedoucím-instruktořem a strojvedoucím během jízdy vlaku Pn 52690, stejně jako jejich chování, nebylo možné vzhledem k absenci technického zařízení monitorujícího za jízdy vlaku Pn 52690 prostor kabiny strojvedoucího HDV 383.223-5 prokazatelně (mimo vyjádření strojvedoucího a strojvedoucího-instruktora) zjistit. DI se proto při šetření dané MU musela spolehnout pouze na podaná vysvětlení strojvedoucího-instruktora a strojvedoucího vlaku Pn 52690.

Strojvedoucí-instruktor se podroboval pravidelným lékařským prohlídkám a byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý pro výkon své pracovní funkce, s podmínkou používání brýlí nebo kontaktních čoček (v době vzniku MU měl dioptrické brýle nasazené na temeni hlavy).

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 se rovněž podroboval pravidelným lékařským prohlídkám a byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý pro výkon své pracovní funkce, nicméně taktéž s podmínkou používání brýlí nebo kontaktních čoček (v době vzniku MU používal dioptrické brýle).

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 se po vzniku MU podrobil mimořádné lékařské prohlídce, kterou byl uznán zdravotně způsobilým pro výkon práce strojvedoucího s licencií, vč. práce v noci, s podmínkou používání brýlí nebo kontaktních čoček.

Na základě podkladů k předmětné MU a výše uvedenému má DI za to, že strojvedoucí-instruktor a strojvedoucí vlaku Pn 52690 nejednali s úmyslem vzniku MU.

4.3.2 Pracovní faktory

Dle záznamů dopravce ODOSC absolvoval strojvedoucí vlaku Pn 52690 poslední obnovovací školení RID¹³⁾ v sídle svého zaměstnavatele dne 31. 5. 2023, přičemž dopravce zpětně nedokázal specifikovat čas začátku a konce předmětného školení.

Strojvedoucí vlaku Pn 52690 po předložení záznamu o daném školení svou účast na tomto školení RID dosvědčil a rovněž potvrdil, že veškeré osobní údaje v tomto záznamu vyplnil on osobně a stvrdil je svým podpisem. Toto školení RID přitom absolvoval v době, kdy byl prokazatelně veden jako osoba dočasně práce neschopná a pobíral tzv. nemocenskou, nicméně dle svého vyjádření mzdu za účast na tomto školení nepobíral, což dokládají i záznamy dopravce ODOSC.

Dopravce na dotaz DI k výše uvedenému uvedl, že při školení prováděnými jinými školicími organizacemi a komplikacích při zajišťování náhradního školení při dlouhodobých nemocenských měl mít strojvedoucí vlaku Pn 52690 možnost dobrovolné účasti na předmětném školení RID za podmínky, že nebude mít nárok na mzdu a že v době školení RID bude mít lékařem povolenou vycházku.

Dle sdělení ČSSZ měl strojvedoucí vlaku Pn 52690 v rámci dočasné pracovní neschopnosti, která v jeho případě trvala ode dne 28. 4. 2023 do 11. 5. 2024, evidovány vycházky, počínaje 1. 5. 2023, a to každý den v době od 9:00 h do 14:00 h.

Dle vyjádření ÚSSZ se výše uvedeným zjištěním nelze dále zabývat, neboť dle ustanovení § 125 odst. 3 zákona č. 187/2006 Sb. oprávnění orgánu nemocenské pojištění krátit nebo odejmout nemocenské zaniká uplynutím 1 roku ode dne, kdy k porušení režimu dočasně práce neschopného pojištěnce, v tomto konkrétním případě strojvedoucího vlaku Pn 52690, došlo. Jinými slovy, v době šetření MU již nebylo možno zahájit řízení, a tím jednoznačně prokázat nedostatek (přestupek), že ze strany strojvedoucího vlaku Pn 52690 došlo dne 31. 5. 2023 k porušení režimu dočasně práce neschopného pojištěnce.

13) RID je vydáván Mezivládní organizací pro mezinárodní železniční přepravu (OTIF) se sídlem v Bernu (Švýcarsko) každé 2 roky, a to v lichých letech s platností od 1. ledna příslušného lichého roku, nicméně OTIF vždy vyhláší tzv. přechodné období, do kdy je možné nebezpečné věci po železnici přepravovat podle podmínek (RIDu) platných do konce příslušného předchozího roku → v případě této konkrétní MU tedy bylo možné nebezpečné věci po železnici přepravovat do 30. 6. 2025 podle RIDu platného od 1. 1. 2023.

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovní náplní nebo pracovní dobou zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce. Při šetření nebylo u těchto 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

DI se v rámci šetření organizačních faktorů a úkolů zabývala také postupy dopravce ODOSC upravujících způsob a podmínky zajištění dodržování existujících, nových a změněných technických a provozních norem nebo jiných závazných podmínek stanovených mj. ve vnitrostátních právních předpisech a ve vnitřních předpisech dopravce. U strojvedoucího vlaku Pn 52690 provedl dopravce ODOSC od ledna 2023 do vzniku MU celkem 6 kontrol, 3 prostřednictvím strojvedoucího-instruktora a 3 skrze MVK. Při těchto kontrolách nebyly zjištěny nedostatky.

U strojvedoucího-instruktora provedl dopravce ODOSC od ledna 2023 do vzniku MU prostřednictvím MVK celkem 5 kontrol, při kterých, vyjma jednoho případu, kdy došlo k zaúčinkování mobilní části VZ z důvodu nepotvrzení bdělosti ve stanoveném intervalu, nebyly zjištěny nedostatky.

Výše uvedené kontroly byly uskutečněny jak v provozu, tak v sídle dopravce.

V rámci kontrol realizovaných při provozování drážní dopravy bylo kontrolováno střídání provozních zaměstnanců, technický stav a vybavenost HDV, vedení provozní dokumentace apod.

V případě kontrol realizovaných v sídle dopravce byla kontrolována aktuálnost používané dokumentace v noteboocích provozních zaměstnanců, zejména tabulek traťových poměrů. Dále zde byly prováděny rozборы dat zaznamenaných registračními rychloměry HDV používaných dopravcem ODOSC.

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

Problematika procesu řízení rizik vzhledem k návštěvě traťové rychlosti při vjezdu do žst. Hustopeče n. B. ze směru od Lhotky n. B.

Podle Článku 2 Nařízení komise (EU) 402/2013 se ustanovení tohoto nařízení použije na navrhovatele, provádí-li jakoukoli změnu železničního systému v členském státě EU, přičemž tyto změny mohou mít technickou, provozní nebo organizační povahu. Pod pojmem navrhovatel se pak rozumí železniční podnik nebo provozovatel infrastruktury, subjekt odpovědný za údržbu, smluvní subjekt nebo výrobce či žadatel o povolení k uvedení strukturálních subsystémů do provozu.

Jak je uvedeno v Článku 9 Nařízení komise (EU) 402/2013, neexistuje-li oznámený vnitrostátní předpis pro určení, zda je změna z hlediska bezpečnosti významná, či nikoli, což je také případ ČR, společnost nebo organizace odpovědná za provedení této změny → tj. navrhovatel, by měl nejprve posoudit možný dopad dané změny na bezpečnost železničního systému. Určení významnosti změny stanoví vždy navrhovatel podle dopadu na bezpečnost následně:

- změny bez dopadu na bezpečnost;
- změny s dopadem na bezpečnost:
 - nevýznamné změny,
 - významné změny – všechny ostatní.

Má-li navrhovaná změna dopad na bezpečnost, navrhovatel pomocí odborného posouzení rozhodne o významnosti změny na základě těchto obecných kritérií:

- a) nejhoršího věrohodného scénáře v případě selhání posuzovaného systému s přihlédnutím k existenci bezpečnostních bariér mimo posuzovaný systém;
- b) nových prvků použitých při zavádění změny (týká se jak inovativních řešení v drážním odvětví, tak i změn, jež jsou nové v rámci organizace zavádějící změnu);
- c) složitosti změny;
- d) možnosti sledování zavedené změny během celé doby životnosti systému a možnosti provést případný vhodný zásah;
- e) možnosti navrátit změněný systém do stavu před změnou;
- f) doplňkového posouzení významnosti změny s přihlédnutím ke všem realizovaným změnám posuzovaného systému, které nebyly posouzeny jako významné,

přítom navrhovatel je povinen uchovávat příslušnou dokumentaci, aby mohl odůvodnit své rozhodnutí, viz níže.

Určí-li navrhovatel, že navrhovaná změna je změnou významnou, musí provést proces řízení rizik a identifikovat nebezpečí, kdy dle Nařízení komise (EU) 402/2013 se pod pojmem nebezpečí rozumí stav, který by mohl vést k MU. Jinými slovy, navrhovatel musí uplatnit postupy ke zjištění, zdokumentování a charakterizaci nebezpečí, přičemž pro identifikaci nebezpečí se použije vhodná metoda uvedená ve sloupci „Identifikace rizik“ v tabulce A.1 normy ČSN EN 31010. Proces řízení rizik je pak definován v Příloze I předmětného nařízení a končí tehdy, je-li prokázána shoda změněného systému se všemi bezpečnostními požadavky, které jsou nezbytné k přijetí rizik spojených se zjištěným nebezpečím. Navrhovatel musí vést „Záznam o nebezpečí“, do kterého zapisuje všechna zjištěná nebezpečí a za který rovněž zodpovídá. Dále dle doporučení DÚ by měl být

Záznam o nebezpečí veden nejlépe samostatně vždy pro jedno každé identifikované nebezpečí. U každého uvedeného nebezpečí zahrnutého do záznamu o nebezpečí musí být nezávisle zvolena zásada přijatelnosti rizika ve smyslu dodatku nařízení o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik (CSM), kdy zásadou přijatelnosti rizik se rozumí:

- kodex správné praxe,
- obdobný či odchylný referenční systém, nebo
- jednoznačný odhad rizik.

Na tomto místě je nezbytné uvést, že subjektem pro posuzování pro změny železničního systému se rozumí nezávislá a způsobilá externí nebo interní osoba, organizace nebo subjekt provádějící šetření s cílem dospět na základě důkazů k rozhodnutí, zda systém splňuje bezpečnostní požadavky (dále jen nezávislý posuzovatel), jež posléze posuzuje **pouze** existenci, správnost a smysluplnost procesu řízení rizik aplikovaného navrhovatelem na konkrétní změnu. Nezávislý posuzovatel bezpečnosti by měl usměrňovat shodu bezpečnostních požadavků u navrhovatelem navrhovaných projektů od počátku až po uvedení změny do provozu. Po dokončení posouzení nezávislý posuzovatel vypracuje zprávu o posouzení bezpečnosti. Navrhovatel odpovídá za to, zda a jak budou zohledněny závěry zprávy o posouzení bezpečnosti za účelem schválení bezpečnosti posuzované změny, přičemž „*odůvodní a příslušně doloží ty části zprávy o posouzení bezpečnosti, s nimiž případně nesouhlasí.*“.

V souvislosti s projektem a stavbou „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“ byl společností Arrano Group s.r.o. vypracován dokument s názvem „Aplikace procesu řízení rizik dle nařízení komise (EU) 402/2013“ [dále také jen Aplikace řízení rizik¹⁴], kdy navrhovatelem změny byla SŽDC a zpracovatelem projektové dokumentace byla MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Ve zmíněné Aplikaci řízení rizik byly jako změny významné s vlivem na bezpečnost vyhodnoceny tyto celky:

- železniční zabezpečovací zařízení;
- železniční sdělovací zařízení;
- železniční svršek a spodek;
- mosty, propustky a zdi;

přičemž výše uvedené celky byly v záznamech o nebezpečí dále konkretizovány na jednotlivá nebezpečí, která by mohla vyvolat určitá rizika (např. vykolejení, srážka, úraz elektrickým proudem – zranění či usmrcení osob apod.).

Dle Aplikace řízení rizik byla všechna identifikovaná nebezpečí a rizika z nich plynoucí zcela usměrněna kodexem správné praxe, což je písemný soubor pravidel, která, jsou-li správně uplatňována, lze použít k řízení jednoho či více konkrétních nebezpečí.

Společnost Ecological Consulting a.s., jako nezávislý posuzovatel uznaný DÚ pro posuzování pro změny železničního systému, pak ve Zprávě o posouzení bezpečnosti posoudil existenci, správnost a smysluplnost procesu řízení rizik aplikovaného navrhovatelem na významné změny s vlivem na bezpečnost.

14) Dle dokumentace DÚ se řízením rizik rozumí analýza rizik (četnost, následek), hodnocení rizik (kategorizace přípustnosti), usměrnění rizik (případná konkrétní úprava změny), opakovaná analýza rizik (četnost, následek), opakované hodnocení rizik (kategorizace přípustnosti) a porovnání úrovně rizik před a po usměrnění.

Jak již bylo uvedeno v bodu 3.1.8 této ZZ, po zhotovení stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“ byla výrazně zvýšena traťová rychlost také v úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. Vedle řady pozitiv, která tato stavba bezesporu přinesla, nelze nezmínit problematiku návěstění snížení rychlosti pro jízdu DV v žst. Hustopeče n. B. ze směru od Lhotky n. B. Snížení rychlosti až ze $155 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ bylo návěstěno dvojím způsobem, a to jak návěstmi pro traťovou rychlost, tak návěstmi rychlostní návěstní soustavy příslušných vjezdových návěstidel žst. Hustopeče n. B. (pro obvod výhybek přilehlých k těmto vjezdovým návěstidlům), kdy informace o návěstech daných hlavních návěstidel byly přenášeny na vedoucí DV. V této souvislosti nelze neuvést, že:

- při vjezdu vlaku přímým směrem z TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. nebo z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na navazující hlavní SK č. 1, resp. SK č. 2, žst. Hustopeče n. B. příslušné:
 - oddílové návěstidlo AB 1-173, resp. 2-173, jejichž návěstí předvěstí návěstí vjezdových návěstidel 1L, resp. 2L, žst. Hustopeče n. B., návěstí návěst „Očekávejte rychlost 100 km/h“, přičemž na návěstním opakovací mobilní části VZ vedoucího DV svítí **žluté světlo**,
 - vjezdové návěstidlo 1L, resp. 2L, žst. Hustopeče n. B. návěstí návěst „Rychlost 100 km/h a ...“, přičemž na návěstním opakovací mobilní části VZ vedoucího DV svítí **světlo žlutého mezikruží**;
- při vjezdu vlaku odbočným směrem z TK č. 1 Hustopeče n. B. – Lhotka n. B. nebo z TK č. 2 Lhotka n. B. – Hustopeče n. B. na navazující hlavní SK č. 2, resp. SK č. 1, žst. Hustopeče n. B. příslušné:
 - oddílové návěstidlo AB 1-173, resp. 2-173, jejichž návěstí předvěstí návěstí vjezdových návěstidel 1L, resp. 2L, žst. Hustopeče n. B., návěstí návěst „Očekávejte rychlost 40 km/h“, přičemž na návěstním opakovací mobilní části VZ vedoucího DV svítí opět **žluté světlo**,
 - vjezdové návěstidlo 1L, resp. 2L, žst. Hustopeče n. B. návěstí návěst „Rychlost 40 km/h a ...“, přičemž na návěstním opakovací mobilní části VZ vedoucího DV svítí opět **světlo žlutého mezikruží**.

Jinými slovy, je-li vjezd vlaku v žst. Hustopeče n. B. ve směru od žst. Lhotka n. B. dovozen přímým nebo odbočným směrem, je při jízdě vlaku k oddílovému návěstidlu AB 1-173, resp. 2-173, strojvedoucí **vždy** svítícím **žlutým světlem** na návěstním opakovací informován o návěstí tohoto návěstidla – není přitom rozlišeno, zda příslušné oddílové návěstidlo v daném případě návěstí návěst „Očekávejte rychlost 40 km/h“, nebo „Očekávejte rychlost 100 km/h“, a je tak pouze na strojvedoucím, aby při pozorování trati a návěstí zjistil, jaká konkrétní návěst mu je návěstěna.

Podobná situace nastává při jízdě vlaku k vjezdovému návěstidlu 1L, resp. 2L žst. Hustopeče n. B., kdy strojvedoucí je **vždy** svítícím **světlem žlutého mezikruží** na návěstním opakovací informován o návěstí tohoto návěstidla – není rozlišeno, zda příslušné vjezdové návěstidlo v daném případě návěstí návěst „Rychlost 40 km/h a ...“, nebo „Rychlost 100 km/h a ...“, a je tak opět pouze na strojvedoucím, aby při pozorování trati a návěstí zjistil, jaká konkrétní návěst mu je vjezdovým návěstidlem návěstěna.

Jinak řečeno, nezjistí-li (nezpozoruje-li) strojvedoucí návěst na oddílovém návěstidle AB 1-173, resp. 2-173, které předvěstí návěst na vjezdovém návěstidle 1L, resp. 2L žst. Hustopeče n. B. a nepozoruje-li ani návěst na vjezdovém návěstidle, tak podle světla

svítícího na návěstním opakovači nelze rozpoznat, zda na vjezdovém zhlaví této stanice pojede přímým, nebo odbočným směrem, neboť světlo žlutého mezikruží informuje „pouze“ o jízdě sníženou rychlostí od následujícího hlavního návěstidla, v daném případě rychlostí $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ nebo $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Vzhledem k výraznému snížení (propadu) rychlosti se tak bohužel jednalo o nebezpečí – riziko, které mohlo vést a v daném případě vedlo ke vzniku MU – vážné nehody.

Problematika návěstění snížení rychlosti při vjezdu vlaku do žst. Hustopeče n. B. ve směru od Lhotky n. B. hlavními návěstidly ve spojení s informacemi o návěstech těchto návěstidel přenášených na vedoucí DV, tzn. nebezpečí, které mohlo vést ke vzniku MU, nebylo tehdejším navrhovatelem – provozovatelem dráhy SŽDC v souvislosti s projektem a stavbou „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“ identifikováno, a tudíž nebylo ve výše uvedené Aplikaci řízení rizik žádným způsobem pokryto – nebylo vůbec zmíněno → riziko nehody (vykolejení, požáru či výbuchu apod.) vzniklé nesnížením rychlosti vlaku při vjezdu vlaku do žst. Hustopeče n. B. ve směru od Lhotky n. B. nebylo usměrněno.

Pro úplnost je vhodné uvést, že za určení významnosti změny z hlediska dopadu na bezpečnost je odpovědný navrhovatel, což vyplývá z Nařízení komise (EU) 402/2013, který je schopen pomocí svých rozsáhlých odborných znalostí systematicky určit veškerá přiměřeně předvídatelná nebezpečí pro celý posuzovaný systém, popřípadě jeho funkce a rozhraní.

Současně nelze nezmínit, že důvodem řešení, kterým byla rychlost v obvodu výhybek přilehlých k vjezdovému návěstidlu 1L, resp. 2L, žst. Hustopeče n. B. i při jízdě přes výhybky lhoteckého zhlaví přímým směrem (rychlostí $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$) návěstěna návěstí „Rychlost 100 km/h a ...“ příslušného vjezdového návěstidla za současného návěstění traťové rychlosti rychlostníky N ($100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$) od těchto návěstidel umístěných před zmíněnými vjezdovými návěstidly, byla skutečnost, že pokud by byl pro vyžadované snížení rychlosti vlaku (propad traťové rychlosti ze $155/140 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, která byla povolena v traťovém úseku Lhotka n. B. – Hustopeče n. B., na $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$), použit pouze rychlostník N, nebyla by činností mobilní části liniového vlakového zabezpečovače (při svícení zeleného světla na návěstním opakovači) po strojvedoucím vyžadována žádná reakce, kterou by musel potvrdit, že snížení traťové rychlosti vzal na vědomí. Naproti tomu provozovatelem dráhy SŽ zvolené řešení, kdy k návěstění traťové rychlosti rychlostníkem N (v daném případě s číslicí „100“ příkazující strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem) bylo přidáno ještě návěstění nejvyšší dovolené rychlosti v obvodu výhybek přilehlých k vjezdovému návěstidlu 1L, resp. 2L, žst. Hustopeče n. B., byla po strojvedoucím vyžadována reakce v podobě obsluhy mobilní části vlakového zabezpečovače – tlačítka bdělosti, popř. další úkony související s obsluhou tohoto zařízení, viz bod 4.1.1 této ZZ.

Uvedené zjištění nelze v návaznosti na výše uvedené, ve spojení s povinnostmi strojvedoucího (strojvedoucího-instruktora) při řízení DV a body 4.1.1 (část Překročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku za jeho vjezdu do žst. Hustopeče n. B.) a 4.3.1, posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, viz bod 5.3 této ZZ.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností provozovatele SŽ (SŽDC), **mimo příčinnou souvislost s MU**:

- § 22 odst. 1 písm. e) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Provozovatel dráhy je povinen přijmout nezbytná opatření spočívající v analýze, hodnocení a usměrňování rizik podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího společnou bezpečnostní metodu pro hodnocení a posuzování rizik.“
V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s:
 - Odst. 10 Nařízení komise (EU) 402/2013:
„V případě jakékoli změny v železničním systému, který je již v provozu, by se měla posoudit významnost této změny, přičemž by se měly vzít v úvahu i všechny změny související s bezpečností, které ovlivňují stejnou část systému, a to od vstupu tohoto nařízení v platnost nebo od posledního uplatnění procesu řízení rizik stanoveného v tomto nařízení, podle toho, co bylo provedeno jako poslední. Cílem je posoudit, zda tyto změny představují ve svém celku významnou změnu, která vyžaduje úplné použití CSM pro hodnocení a posuzování rizik.“
 - Článek 5 odst. 1 Nařízení komise (EU) 402/2013:
„Navrhovatel odpovídá za použití tohoto nařízení, včetně posouzení významnosti změny na základě kritérií podle článku 4, a za provedení procesu řízení rizik, který je stanoven v příloze I.“
 - Článek 5 odst. 2 Nařízení komise (EU) 402/2013:
„Navrhovatel zajistí, aby rizika, způsobená jeho dodavateli a poskytovateli služeb, včetně jejich subdodavatelů, byla řízena rovněž v souladu s tímto nařízením. Za tímto účelem může navrhovatel prostřednictvím smluvních podmínek požadovat, aby se jeho dodavatelé a poskytovatelé služeb, včetně subdodavatelů, podíleli na procesu řízení rizik stanoveném v příloze I.“

4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah

Jednotné technologické postupy dopravce ODOSC, obsažené ve vnitřních předpisech PDD, PDV a ZOZPDD, které tvoří prvky jím zavedeného systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy, v řadě ustanovení odkazovaly na již neplatná ustanovení vnitřního předpisu – Směrnici KVs3-B-2010, která byla dopravcem ČDC s účinností od 1. 7. 2024 novelizována a nesla název – Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ s účinností od 1. 7. 2024.

Z výše uvedeného vyplývá, že systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy zavedený dopravcem ODOSC vykazoval dílčí nedostatky spočívající v neaktuálních odkazech ve vnitřních předpisech, v důsledku čehož nebyly některé informace formálně plně konzistentní. Obsahově však Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ navazuje na již neúčinný vnitřní předpis – Směrnici KVs3-B-2010 a v zásadních principech upravujících provozování drážní dopravy nedošlo k podstatným změnám.

Uvedené zjištění nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem předmětné MU, neboť samotné odkazování na již neúčinnou Směrnici KVs3-B-2010 namísto aktuálně účinné Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ nemělo vliv na průběh jízdy vlaku Pn 52690 ani na chování zúčastněných zaměstnanců dopravce ODOSC.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce ODOSC, **mimo příčinnou souvislost s MU:**

- § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen zajistit, aby jím zavedený systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího společné bezpečnostní metody týkající se požadavků na systém zajišťování bezpečnosti zohledňoval druh, oblast a rozsah provozu a byl dodržován,“;
- bod 4.4.3 PŘÍLOHY I Nařízení Komise (EU) 2018/762:
„Organizace zajistí, aby informace týkající se bezpečnosti byly:
 - a) relevantní, úplné a srozumitelné určeným uživatelům;*
 - b) platné;*
 - c) přesné;*
 - d) konzistentní;*
 - e) až g) ...“.*

V systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽ, 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 DV a údržbářských dílen neměl souvislost se vznikem MU.

4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány

DÚ v období od 1. 1. 2017 do vzniku předmětné MU neprovedl u dopravce ODOSC žádný státní dozor.

S ohledem na zjištěné faktory a okolnosti vzniku MU nemá dohled bezpečnostního orgánu souvislost s předmětnou MU.

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

Provozovatel dráhy-vlečky DEZA provozoval dráhu na základě platného úředního povolení.

Provozovatel dráhy SŽ provozoval dráhu na základě platného úředního povolení a osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy.

Doprovce ODOSC provozoval drážní dopravu na základě platné licence a osvědčení dopravce, které bylo vydáno pro provozování neveřejné nákladní drážní dopravy, včetně přepravy nebezpečných věcí.

4.4.7 Jiné systémové faktory

Při šetření nebyly zjištěny jiné systémové faktory.

4.5 Předchozí události podobné povahy

DI v období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, šetřila příčiny a okolnosti vzniku těchto 2 obdobných MU:

- ze dne 28. 6. 2010 v žst. [Ústí nad Labem hl. n.](#), kde došlo k vykolejení všech tří DV elektrické jednotky za jízdy vlaku Os 2316. Bezprostřední příčinou vzniku MU byl vjezd osobního vlaku na kolejovou spojku mezi výhybkami č. 103 a č. 105 rychlostí o $67 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ vyšší, než byla v tomto úseku nejvyšší dovolená rychlost;
- ze dne 28. 7. 2019 mezi žst. [Chodová Planá a Mariánské Lázně](#), kde došlo k vykolejení HDV a 13 TDV za jízdy vlaku Pn 64520. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo překročení nejvyšší dovolené rychlosti o $61 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ v úrovni neproměnného návěstidla rychlostník N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „30“ strojvedoucím vlaku Pn 64520.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčina:

- překročení nejvyšší dovolené rychlosti $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou zapříčiněné nerespektováním pokynů vyjádřených návěstí:
 - „Očekávejte rychlost 40 km/h“, návěstěnou hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického bloku 2-173, které předvěstilo rychlost $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ od následujícího hlavního návěstidla, kterým bylo vjezdové návěstidlo 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou, a
 - „Rychlost 40 km/h a volno“, návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou,

strojvedoucím-instruktořem a strojvedoucím vlaku Pn 52690 na základě nesprávného (rutinního) předpokladu návěstí návěstěných hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického bloku 2-173 a hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L železniční stanice Hustopeče nad Bečvou, kteréžto si vzájemně potvrdili, aniž by skutečné návěsti návěstěné těmito návěstidly pohledem zjistili a jednali podle nich.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

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

Causal factor:

- exceeding a speed limit 40 km/h in the area of the switches adjacent to the main (entry) signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station due to failure to observe the instructions indicated by the signals:
 - „Expect speed 40 km/h“ indicated by the main (section) signal device 2-173 of automatic block which signaled the speed 40 km/h from the next main signal device (i. e. the signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station), and

- „Speed 40 km/h and clear track”, indicated by the main (entry) signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station,
by the train driver-instructor and the train driver of the freight train No. 52690 based on an incorrect (routine) assumption about the signals on the automatic block main (section) signal device 2-173 and the main (entry) signal device 2L at Hustopeče nad Bečvou station, which they mutually confirmed to each other without visually verifying the actual signals signaled by these signal devices and acting accordingly.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ přijal po vzniku MU následující opatření:

- příčina a okolnosti vzniku této MU byly projednány na úrovni managementu oblastního ředitelství Ostrava prostřednictvím Elektronické knihy normalit.

Dopravce ODOSC přijal po vzniku MU následující opatření:

- vůči strojvedoucímu vlaku Pn 52690 uplatnil postup dle zákona č. 262/2006 Sb.;
- pozastavil odbornou způsobilost strojvedoucího-instruktora do doby úspěšného absolvování mimořádné zdravotní prohlídky a vykonání mimořádné zkoušky;
- svým dispečerům připomenul povinnost vykonání prohlídky DV vozmistrem před jejich zařazením do vlaku přebíraného dopravcem ODOSC a povinnost evidence výkonu vozmistra do informačního systému EVAL;
- vydal pozměněný vnitřní předpis „ZDRAVOTNÍ A ODBORNÁ ZPŮSOBILOST OSOB PŘI PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“.

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ took the following measure after the occurrence:

- cause and circumstances of the occurrence were discussed at the management level of Regional directorate Ostrava by means of Electronic book of normality.

The railway undertaking ODOSC took the following measures after the occurrence:

- towards the train driver of the freight train No. 52690 applied the procedure according to Act No. 262/2006 Coll.;
- instructor-train driver's professional qualification was suspended until his successful undergoing an extraordinary medical examination and passing an extraordinary exam;
- reminded its dispatchers about obligation to check each rolling stock by rolling stock inspector before taking over the rolling stocks into the train by RU ODOSC and obligation to register the rolling stocks inspector performance to the EVAL information system;
- issued an amended internal regulation entitled „MEDICAL AND PROFESSIONAL COMPETENCE OF PERSONS IN RAIL TRANSPORT OPERATION”.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ (SŽDC):

- v ZDD uvedené nesprávné kilometrické polohy odjezdových návěstidel L1, L2 a S1 žst. Hustopeče n. B.;
- návrhovatelem neidentifikované nebezpečí související s návěstěním snížení rychlosti při vjezdu vlaku do žst. Hustopeče n. B. ve směru od Lhotky n. B. hlavními návěstidly ve spojení s informacemi o návěstech těchto návěstidel přenášených na vedoucí DV v souvislosti s projektem a stavbou „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“.

U dopravce ODOSC:

- převzetí HDV 383.223-5 v žst. Ostrava hl. n. strojvedoucím vlaku Pn 52690, aniž by byl pro tento úkon odborně způsobilý;
- uvedení HDV řady 383 (193) v doplňkovém osvědčení strojvedoucího vlaku Pn 52690, aniž by byl znalý obsluhy a řízení těchto řad;
- použití šroubovky HDV pro svěšení s 1. TDV vlaku Pn 52690 namísto použití šroubovky tohoto TDV;
- neprovedení (technické) prohlídky DV před jejich zařazením do vlaku Pn 52690 a nepřesvědčení se, že cisternové vozy a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.;
- strojvedoucím-instruktořem nesprávně spočítaná skutečná brzdicí procenta vlaku Pn 52690;
- neověření účinku průběžné brzdy za jízdy vlaku Pn 52690 po předchozím provedení ÚZB;
- neaktualizování změněného označení Směrnice KVs-3-B-ČDC-CZ ve svých vnitřních předpisech.

U subjektu odpovědného za údržbu TDV vlaku Pn 52690, společnosti RYKO:

- absence čísel nárazníků v příloze 1 Zápisu o technické kontrole (TK) drážního vozidla.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ (formerly SŽDC):

- incorrect kilometer positions of the departure signal devices L1, L2 and S1 at Hustopeče nad Bečvou station stated in basic transport documentation;
- a danger that was not identified by the proposer related to speed reduction signals when a train arrives to Hustopeče nad Bečvou station from direction Lhotka nad Bečvou station by the main signal devices in connection with information about signals of the main signal devices which are transmitted to the locomotive regarding the project and construction „Increasing the track speed in the section Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“.

At the railway undertaking ODOSC:

- takeover of the locomotive No. 383.223-5 by the train driver of the freight train No. 52690 who was not qualified for that act;

- entry the locomotive series No. 383 (193) in the complementary train driver's certificate for freight train No. 52690, without the train driver being knowledgeable in the operation and driving of these series;
- use of a screw coupling from the locomotive for connection with the first rolling stock of the freight train No. 52690 instead of the screw coupling from the first rolling stock behind the locomotive;
- failure to carry out a (technical) inspection of the rolling stocks before their inclusion in the freight train No. 52690 and not convince that the tank rolling stocks and the cargo were free of visible defects, leaks, or cracks, that no equipment was missing, etc.;
- the actual braking percentage of the freight train No. 52690 was incorrectly calculated by the train driver-instructor;
- failure to verify the effect of the continuous brake while the freight train No. 52690 was in motion, following the prior execution of a full brake test;
- failure to update the amended designation of Directive KVs-3-B-ČDC-CZ in internal regulations.

At the Entity in Charge of Maintenance of rolling stocks of the freight train No. 52690, RYKO:

- absence of buffer numbers in Annex 1 of the Rail Vehicle Technical Inspection Report.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, protože nebyly zjištěny takové poznatky, které by vydání bezpečnostního doporučení v rámci předcházení vzniku mimořádných událostí opodstatňovaly.

SAFETY RECOMMENDATIONS

The Rail Safety Inspection Office does not issue a safety recommendation in regard of the found causes and circumstances, because we did not find out such knowledge, which would justify issuing of the safety recommendation within prevention of occurrence.

V Ostravě dne 13. srpna 2026

Ing. Pavel Vraník, Ph.D.
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Adrian Kufa
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Robert Kindl
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Michal Sívek
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Petr Maikranz
vedoucí
Územního inspektorátu Ostrava



PŘÍLOHY



Obr. č. 31: Snímek zachycující pohled na požár v TDV převáženého benzenu na místě MU. Snímek byl pořízen dronem a je doplněn o snímek z termokamery.

Zdroj: HZS ČR



Obr. č. 32: Snímek zachycující požár v TDV převáženého benzenu na místě MU pořízený dronem

Zdroj: HZS ČR



Obr. č. 33: Pohled od výměnové části výhybky č. 6 na místo MU a poškozenou infrastrukturu dráhy

Zdroj: DI



Obr. č. 34: Snímek zachycující odlomený levý jazyk výhybky č. 3 i s částí čelistového závěru

Zdroj: DI