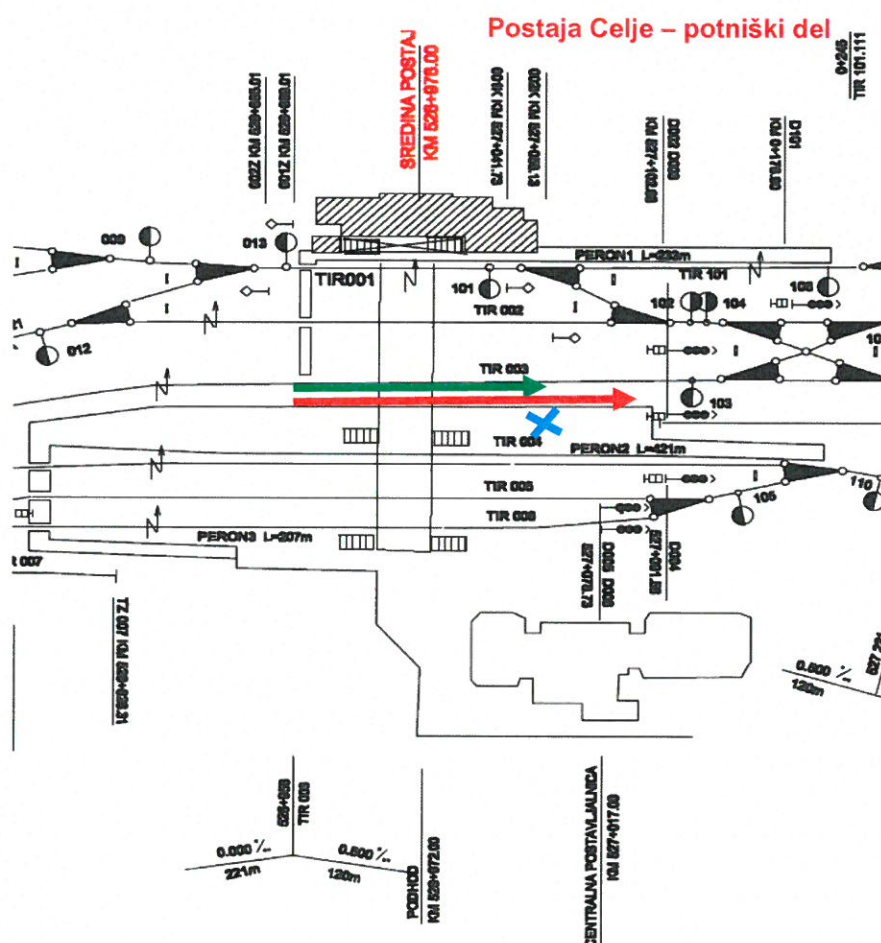




T: 01 478 88 51
E: mzip.spzni@gov.si
www.mzip.gov.si

Številka: 375-10/2018/1
Sig. znak: 00221736

**KONČNO POROČILO O PREISKAVI NESREČE V ŽELEZNIŠKEM PROMETU –
SMRT POTNIKA ZARADI POSLEDIC POŠKODBE GLAVE, MED PADCEM PO
PERONU POSTAJE CELJE, PO SESTOPU IZ STOPNICE VAGONA, MED
SPELJAVO MEDNARODNEGA POTNIŠKEGA VLAKA ŠT: 158, DNE 18.04.2018,
OB 9.34 URI**



LJUBLJANA, 15.04.2019

KAZALO

1	POVZETEK	2
1.1.	Končno poročilo o nesreči s priporočili prejmejo	4
2	NEPOSREDNA DEJSTVA V ZVEZI Z DOGODKOM	6
2.1	Datum, točen čas in kraj dogodka	6
2.2	Opis dogodka in kraja nesreče	6
2.3	Organ, ki je vpeljal preiskovalni postopek	8
2.4	Odločitev o uvedbi preiskave, sestavi skupine preiskovalcev in vodenju preiskave	8
2.5	Ozadje dogodka	9
2.5.1	<i>Udeleženo osebje</i>	9
2.5.2	<i>Vlaki in njihova sestava, vključno z registrskimi številkami posameznih enot vpletenih voznih sredstev</i>	10
2.5.3	<i>Opis infrastrukture in sistema signalizacije (vrsta tirov, kretnice, zapornice, signali, varovanje vlaka)</i>	10
2.5.4	<i>Komunikacijska sredstva</i>	11
2.5.5	<i>Gradbena dela na kraju nesreče ali v njeni bližini</i>	20
2.5.6	<i>Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče in v njem predvidenih dogodkov</i>	21
2.5.7	<i>Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče javnih reševalnih služb, policije in zdravstvenih storitev ter v načrtu predvidenih dogodkov</i>	21
2.6	Smrtne žrtve, poškodbe in materialna škoda	21
2.7	Zunanje okoliščine	21
3	EVIDENCA O PREISKAVAH IN POIZVEDOVANJIH	23
3.1	Povzetek pričevanj	24
3.2	Sistem varnega upravljanja	24
3.3	Predpisi in določila	25
3.4	Delovanje voznih sredstev ter tehničnih objektov in naprav	26
3.5	Dokumentacija o operacijskem sistemu	26
3.6	Vmesnik med človekom, tehničnimi sredstvi ter organizacijo	26
3.7	Prejšnji dogodki podobne vrste	27
4	ANALIZE IN UGOTOVITVE	28
4.1	Končna presoja o nizu dogodkov	29
4.2	Razprava	29
4.3	Presoja	30
4.4	Dodatne ugotovitve	30
4.5	Sprejeti ukrepi	30
4.6	Priporočila	30
5	LITERATURA	32

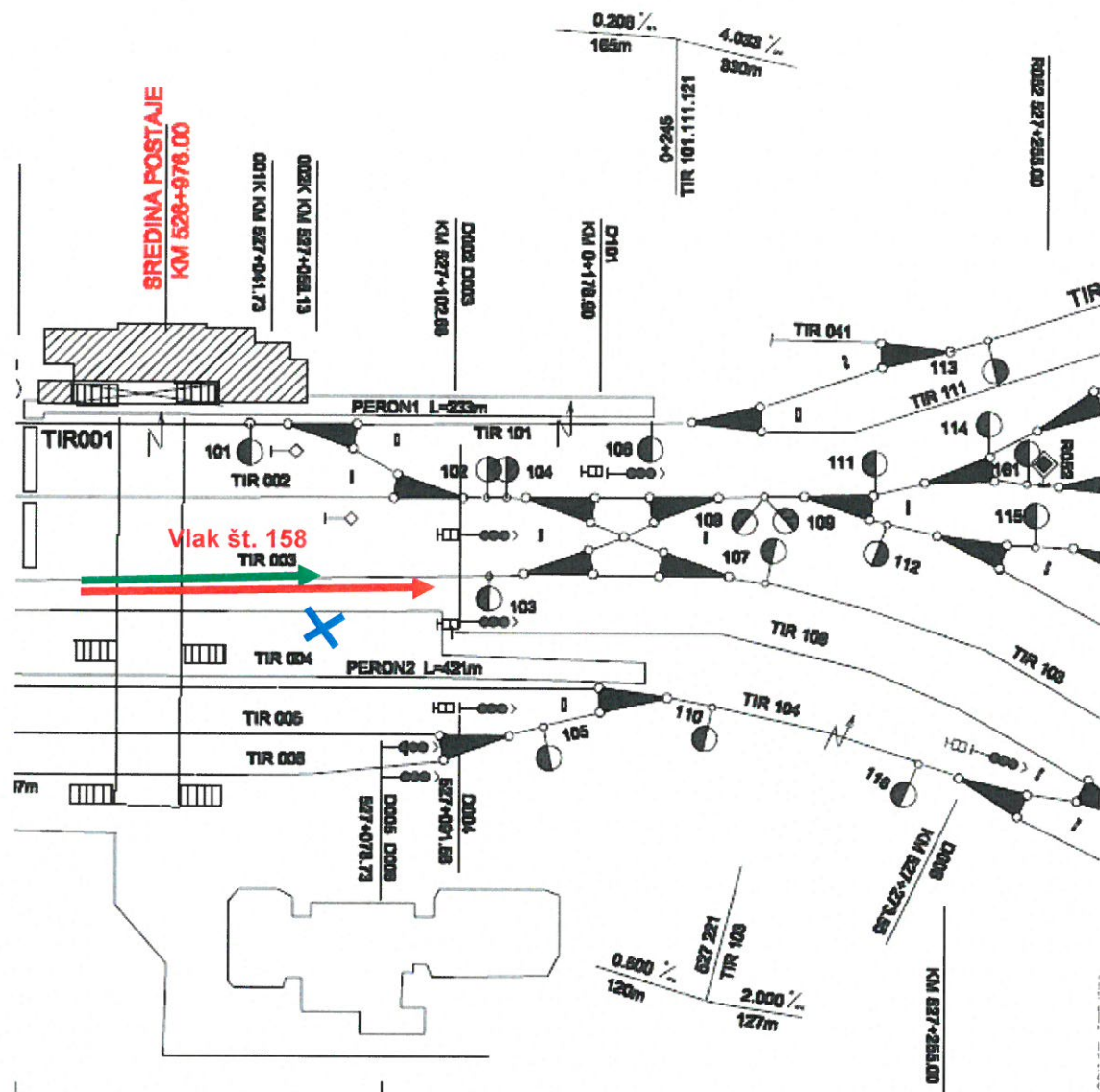
1 POVZETEK

Mednarodni potniški vlak, Euro City št. 158, ki je vozil iz smeri Zagreb, glavni kolodvor (Hrvaška), za smer Dunaj (Avstrija), je dne 18.04.2018, uvozil na tir št. 3 postaje Celje ter se ob 09.34 uri ustavil ob drugem peronu. Po izstopu in vstopu potnikov je glede na kritni signal K-32, ki je kazal signalni znak št. 2 »Prosto« ter po prejetem signalnem znaku vlakovnega osebja, št. 69: »Pripravljeno za odhod«, strojevodja vlaka pričel s speljevanjem ob 09.36 uri. Po prepeljani razdalji 100 metrov se je vlak ponovno ustavil, saj je strojevodja opazil, da je iz vlaka izskočil potnik, ki je padel po peronu 2.

Potnik, moški srednjih let, državljan Libije, se je v Sloveniji udeležil gradbenega simpozija. Skupaj s skupino kolegov je nameraval potovati iz Celja v Maribor. Skupina potnikov, ki je hitela, da bi ujela vlak, se je na poti do perona št. 2 razdelila v več skupin. V nesreči udeležen potnik je bil pri vlaku št. 158 prvi. V vagon je vstopil na najbližjih vratih. Ker so preostali člani njegove skupine zamujali in niso pravočasno prispeli na peron št. 2, je vlak pričel speljevati. Obstaja verjetnost, da je potnik, ki je že bil na vlaku opazil, da ostali potniki iz njegove skupine niso uspeli pravočasno prispeti na peron, je takoj po pričetku speljevanja vlaka želel izstopiti. Obstaja verjetnost, da je potnik zaradi opazovanja podhoda izstopal iz vagona s hrbtom obrnjen v smeri vožnje vlaka. Fizikalne sile, ki so delovale v fazi pospešenega gibanja vlaka ob peronu so pri sestopu potnika iz vagona povzročila padec potnika po peronu. Obstaja verjetnost, da sta bila posredna vzroka za padec potnika po peronu, zmanjšana okretnost potnika zaradi potovalnega kovčka, ki ga je imel v roki in zapirajočih se vrat vagona, so ga potiskala med samodejnim zapiranjem po pričetku gibanja vlaka. Med sestopanjem potnika v času pospešenega gibanja vlaka pri speljevanju, je potnik padel po peron in pri tem z glavo udaril v pohodno površino perona ter se močno poškodoval.

Zunanjega prometnika postaje Celje sta o nesreči obvestila čuvaj Železniškega gradbenega podjetja in delavec delovnega stroja Železniškega gradbenega podjetja, ki sta bila v neposredni bližini kraja dogodka. Zunanji prometnik je o dogodku takoj obvestil reševalno službo in policijo. Poškodovan potnik je bil z reševalnim vozilom odpeljan v Splošno bolnišnico Celje, kjer je naslednji dan zaradi posledic poškodb umrl.

Vlak št. 158 je po dogodku odpeljal ob 09.52 uri.



Slika št. 1: Zelena puščica prikazuje ustavitev vlaka po rednem prihodu v postajo Celje, rdeča puščica speljava in zaustavitev vlaka po padcu potnika na peronu št. 2, moder križ mesto padca potnika

Vzroki:

Med preiskavo nesreče je bilo ugotovljeno, da je neposredni vzrok za padec potnika po peronu št. 2 postaje Celje, pri vlaku št. 158, nepredvidnost potnika, ki se je odločil sestopiti med pospešenim gibanjem vlaka pri speljevanju iz postaje.

Posredni vzroki za padec potnika po peronu so, zmanjšana gibalna sposobnost potnika zaradi potovalnega kovčka, ki ga je imel potnik v roki, zapirajoča se vrata vagona, ki se pričnejo samodejno zapirati po pričetku gibanja vlaka in obveščenosti potnika - tujca o pomembnih informacijah za njegovo potovanje ter zamudi vlaka.

Priporočila

Zaradi tveganja ponovitve nesreče se prevozniku Slovenske železnice – Potniški promet, d.o.o., priporoča:

- izdelava operativnega predpisa s postopki za zagotovitev varnega izstopa in vstopa potnikov po posameznih vrstah vozil;
- delavce, ki skrbijo za varnost pri izstopanju in vstopanju potnikov iz oziroma v železniška vozila, je potrebno obdobjno poučevati o tveganjih, ki so prisotna v fazah ustavljanja vlaka ob peronu tira, izstopanju in vstopanju potnikov ter speljevanju vlaka po odpravi.

Upravljavcu SŽ-Infrastruktura pa se priporoča:

- napovedovanje mednarodnih potniških vlakov na postajah voznorednih postankov in obveščanje o odstopanjih od voznega reda, ob slovenskem tudi v enem od tujih jezikov.

Med zaustavljanjem vlaka, pri izstopanju in vstopanju potnikov, iz ali v železniška vozila ter med speljevanjem po odpravi, obstaja povečano tveganje za poškodbe potnikov in železniških delavcev, ki so neposredno vključeni v te procese. Zaradi povečanega tveganja med prej navedenimi fazami gibanja vlaka, potnikov in železniških delavcev je potrebno delavce, ki so zadolženi za zagotavljanje varnosti potnikov in osebne varnosti, nenehno opozarjati na tveganja.

Tveganja je potrebno prepoznati, osebe, ki so zadolžene za varnost je potrebno o tveganjih seznanjati in dodatno poučevati za delo v tveganih razmerah.

Obveščanje potnikov, ki potujejo z mednarodnimi vlaki, zraven slovenskega tudi v tujem jeziku, je ključnega pomena za varnost potnikov. Tujci, ki potujejo v mednarodnem prometu najpogosteje komunicirajo v angleškem jeziku, ki postaja eden od najbolj razširjenih jezikov našega planeta, zato bi bilo smiselno in primerno, da se obveščanje potnikov, ki potujejo v mednarodnem prometu izvaja tudi v angleškem jeziku.

1.1. Končno poročilo o nesreči ali incidentu s priporočili prejmejo

SŽ – Infrastruktura d.o.o.

Kolodvorska ulica 11

1000 Ljubljana

SŽ – Potniški promet d.o.o.

Kolodvorska ulica 11

1000 Ljubljana

Republika Slovenija

Ministrstvo za infrastrukturo

Ministrica

Langusova 4

1000 Ljubljana

SŽ – VIT, d.o.o.

Zaloška cesta 219

1000 Ljubljana

Javna agencija za železniški promet RS

Kopitarjeva 5

2000 Maribor

ERA – European Union Agency for Railways

160 boulevard Harpignies

BP 20392

F-59307 VALENCIENNES Cedex

2 NEPOSREDNA DEJSTVA V ZVEZI Z DOGODKOM

Dne 18.4.2018 je med speljevanjem mednarodnega potniškega vlaka št. 158 pri sestopanju iz vagona po peronu št. 2 postaje Celje padel potnik in se težje telesno poškodoval. Vlak št. 158 je bil sestavljen iz lokomotive in 6 klasičnih potniških vagonov. Potniški vlak št. 158, je bil v zasedbi dveh vodij vlaka.

Na postaji Celje je peron št. 2 otočni peron med tiroma 3 in 4 ter ob tiru 8. Peron je asfaltiran, dolžine 421 metrov, širok je 5 do 8,8 metrov med tiroma 3 in 4 ter 3,5 metra ob tiru 8 in višine 0,30 m nad gornjim robom tirnice. Peron je pokrit nad stopniščem podhoda v dolžini 63 metrov.

Zapiranje vrat vagonov je delovalo brezhibno, v skladu z UIC standardom 560.

2.1 Datum, točen čas in kraj dogodka

Padec potnika iz mednarodnega potniškega vlaka št. 158, se je pripetil na peronu št. 2 postaje Celje, pri sestopanju iz vagona, med speljevanjem vlaka, med speljevanjem vlaka št. 158 dne 18.04.2018 ob 09.36 uri.

Vlak št. 158 je prispel v postajo Celje ob 9.34 uri v prihodu zamujen 19 minut, odpeljal pa je nato ob 9.52 uri v odhodu zamujen 32 minut.

Postaja	Prihod	Odhod
Zagreb G.K. (HR)		07:00
Dobova	07:40	07:57
Krško	08:09	08:10
Sevnica	08:24	08:25
Laško	08:58	08:59
Celje	09:15	09:20
Poljčane	09:45	09:46
Pragersko	09:58	09:59
Maribor	10:14	10:19
Špilje/Spielfeld-Strass(A)	10:36	10:48

Slika št. 2: Vozni red vlaka št. 158

2.2 Opis dogodka in kraja nesreče ali incidenta

Dne 18.04.2018 je ob 09.34 uri, mednarodni potniški vlak, Euro City št. 158, ki je vozil iz smeri Zagreb, glavni kolodvor (Hrvaška), za smer Dunaj (Avstrija), uvozil na tir št. 3 postaje Celje. Vlak se je ustavil ob drugem peronu, s čelom lokomotive, med zaključkom peronske strehe in signalno oznako št. 204: »Mesto ustavitve«, kot je to običajno v postaji Celje pri krajših vlakih. Po izstopu in vstopu potnikov je strojevodja

vlak, na signalni znak št. 2 »Prosto«, kritnega signala K-32, ter po prejemu signalnem znaku vlakovnega osebja št. 69: »Pripravljeno za odhod«, pričel s speljevanjem vlaka ob 09.36 uri. Po prepeljani razdalji 110 metrov se je vlak ponovno ustavil, saj je strojevodja opazil, da je iz vlaka izskočil potnik, ki je padel po peronu 2.

Potnik, moški starosti 55 let, državljan Libije, se je v Sloveniji udeležil gradbenega simpozija. Skupaj s skupino kolegov je nameraval potovati iz Celja v Maribor. Celotna skupina potnikov, ki je potovala skupaj, se je na poti do perona št. 2 razdelila. V nesreči udeležen potnik je bil prvi in je na najbližjih vratih ob stopnišču perona vstopil v vagon vlaka št. 158. Ker so preostali člani njegove skupine zamujali in niso pravočasno prispeli na peron št. 2, je vlak pričel speljevati. Obstaja verjetnost, da je potnik, ki je že bil na vlaku opazil, da ostali potniki njegove skupine niso uspeli pravočasno prispeti na peron želel izstopiti iz vlaka neposredno po pričetku speljevanja. Obstaja tudi verjetnost, da je potnik zaradi opazovanja podhoda izstopal iz vagona s hrbtom obrnjen v smeri vožnje vlaka. Fizikalne sile, ki so delovale v času premikanja vlaka ob peronu so povzročila padec potnika po peronu med sestopom iz vlaka, ki je bil v fazi pospešenega gibanja. Obstaja verjetnost, da sta bila posredna vzroka za padec potnika po peronu, omejena okretnost potnika zaradi potovalnega kovčka, ki ga je imel v roki in zapirajočih se vrat vagona, ki so pritiskala nanj med samodejnim zapiranjem po pričetku gibanja vlaka. Med sestopanjem potnika v času pospešenega gibanja vlaka pri speljevanju, je potnik padel po peron in pri tem z glavo udaril v pohodno površino perona ter se močno poškodoval.

Zunanjega prometnika postaje Celje sta o nesreči obvestila čuvaj Železniškega gradbenega podjetja in delavec delovnega stroja Železniškega gradbenega podjetja, ki sta bila v neposredni bližini kraja dogodka. Zunanji prometnik je o dogodku takoj obvestil reševalno službo in policijo. Poškodovan potnik je bil z reševalnim vozilom odpeljan v Splošno bolnišnico Celje, kjer je naslednji dan podlegel poškodbam.

Vlak št. 158 je po dogodku odpeljal ob 09.52 uri.

in posrednih vzrokov s ciljem zagotoviti pomembne informacije, za kreiranje varnostnih priporočil, za povečanje varnosti v prometu potniških vlakov med postanki.

Glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo Republike Slovenije je varnostno preiskavo opravil in vodil sam.

2.5 Ozadje dogodka

Sistem zapiranja vrat na vseh vagonih, ki so bili uvrščeni v vlak je elektronski izdelan po UIC standardu 560. Vrata se zapirajo in odpirajo s posebnimi stikali ob vratih vagona. Blokiranje se vzpostavi avtomatsko z električnim ukazom, kadar hitrost vagona preseže 5 km/h. V normalnih pogojih delovanja, se morata izvesti vsaj dve ločeni komandi, preden se vrata nehote – nenamerno odprejo (tovrstne okvare delovanja, so v dejanskih razmerah povsem nemogoča).

Med zapiranjem vrat, ne sme biti nevarnosti zagozdenja, zaradi česar bi lahko prišlo do poškodb oseb ali poškodbe prtljage. Če vrata med zapiranjem naletijo na oviro, se morajo samodejno ponovno odpreti in nato ponovno zapreti, tlak zapiranja, izmerjen na robu vrat, mora biti manjši kot 150 N.

2.5.1 Udeleženo osebje

V dogodku so bili udeleženi:

- 55 letni potnik vlaka št. 158, državljani Libanona;
- 54 letni vodja vlaka, sklepni sprevodnik pri vlaku 158, na delovnem mestu sprevodnik vlaka zaposlen 31 let, Služba za proizvodnjo, SŽ-Potniški promet, d.o.o.;
- 49 letni vodja vlaka, prvi sprevodnik pri vlaku 158, na delovnem mestu sprevodnik vlaka zaposlen 31 let, Služba za proizvodnjo, SŽ-Potniški promet, d.o.o.;
- 44 letni strojevodja mednarodnega potniškega vlaka št. 158, ki je bil strojevodja na lokomotivi serije 342 v času nastale nesreče natanko 18 let od 18.04.2000, Služba za vleko Ljubljana, SŽ-VIT, d.o.o..
- 48 letni notranji prometnik postaje Celje, ki je bil v času dogodka na delovnem mestu prometnik postaje Celje 5 let, Služba za vodenje prometa Maribor, SŽ – Infrastruktura d.o.o.;
- 47 letni zunanji prometnik postaje Celje, ki je bil v času dogodka na delovnem mestu prometnik postaje Celje 17 let, Služba za vodenje prometa Maribor, SŽ – Infrastruktura d.o.o.;

Vsi udeleženi železniški delavci imajo za opravljanje del predpisano strokovno izobrazbo, delovnega časa zaposlitve niso prekoračili, počitek med delovnimi izmenami jim je bil zagotovljen, na dan nesreče so imeli veljavno zdravniško spričevalo za opravljanje del ter so bili psihofizično sposobni za opravljanje del.

2.5.2 Vlaki in njihova sestava, vključno z registrskimi številkami posameznih enot vpletenih vozni sredstev

Mednarodni potniški vlak št. 158 je vozil v sestavi 6 vagonov in lok. 91 79 1 342005-0, skupne mase 386 t, 28 osi ter dolžina 174,7 m.

Sestava vlaka:

ADb 73818191022-0; vrsta vrat: odmična vrata;

WRmz 73818891310-2; vrsta vrat: odmična vrata;

Avmz73811991505-1; vrsta vrat: odmična vrata;

Bmz 73812191145-2; vrsta vrat: odmična vrata;

Bmz 73812991017-5 vrsta vrat: odmična vrata;

Bmz 73812991045-6 vrsta vrat: odmična vrata.

Vsi vagoni so last prevoznika ÖBB-Personenverkehr AG.

SZ	VOZOVNI IZKAZ	..158	Dobova m.	Šentilj m.	180418	Dobova m.--
UPRAVA	EA VLAK ST.	OD POSTAJE	DO POSTAJE	DATUM	POSTAJA	POPIS
V35	PZM :	33 %				
UVRSC!	!O!DOLZ!	T E Z A	!VRSTA	!ODPRAV!	!NAMEMB!	!RA !
ODST !	!S!INA !	!BLAGA-	!	!	!	!JO !
! VOZA	! !PREK!	! !VKL!Z A V R T A	!NAMEN !	!	!	! N !
!	! !ODB. !TARA!NETO!	!ZAV!P !R !RP!+MG!	!PREVO.!	POSTAJA	!	!
1 !	2	!3! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8! 9!10! 11!	12 ! 13 ! 14 !15 !			
CELO VLAKA						
73818191022-0	4	26,4	49,0	5,0	81 60 76 81 117d	27 00 Zagreb Wien H 412
73818891310-2	4	26,9	56,0	1,0	86 67 81 86 122D	Zagreb Wien H 411
73811991505-1	4	26,4	50,0	5,0	81 60 76 81 117d	46 Zagreb Wien H 410
73812191145-2	4	26,4	50,0	5,0	81 60 76 81 117D	66 Zagreb Wien H 409
73812991017-5	4	26,4	50,0	5,0	81 60 76 81 117D	74 Zagreb Wien H 408
73812991045-6	4	26,4	50,0	5,0	86 60 82 86 115D	74 Zagreb Wien H 407
SKUPAJ	6 VOZ 24	305,0			SKUPAJ ZAVORE-ZRACNA: 496	ROCNA:
		158,9	26,0		BRUTO: 331,0	

Slika št. 4: Vozovni izkaz vlaka št. 158, z dne 18.04.2018

2.5.3 Opis infrastrukture in sistema signalizacije (vrsta tirov, kretnice, zapornice, signali, varovanje vlaka)

Postaja Celje leži na glavni dvotirni elektrificirani progi Zidani Most – Maribor. Lokacijsko se nahaja v km 526.976. Istočasno je začetna postaja na regionalni progi Celje - Velenje. Glavno postajno poslopje je na potniškem delu postaje in stoji na levi strani proge v km 526.976, na nadmorski višini 238,9 metrov. Postajna postavljalnica (PP) stoji na desni strani proge v km 527.017 na nadmorski višini 238,9 metrov. Postajno poslopje na tovornem delu postaje je na levi strani proge v km 528.973, na nadmorski višini 241,1 metrov. Lokacija vodenja prometa Celje je nadrejena postajama Laško in Rimske Toplice ter postajališču Štore.

V prometnem smislu je postaja opremljena za sprejem, odpravo, sestavo, razstavo in sestajanja vseh vrst vlakov. Postaja je odprta za sprejem in odpravo potnikov in prtljage v notranjem in mednarodnem prometu, sprejem in odpravo vagonskih in malih pošilk v notranjem in mednarodnem prometu, železniški cestni prevoz in carinjenje pošilk v tovrnem prometu.

Odprta proga med postajami Laško - Celje in Celje - Šentjur je razdeljena na blokovne odseke. Na mejah blokovnih odsekov so vgrajeni prostorni signali. Blokovne odseke delijo med seboj elektronski števeci osi (ŠO) tipa A2L70, ki so vgrajeni cca 50 m za uvoznimi in prostornimi signali in služijo tudi za kontrolo prostosti in zasedenosti blokovnih odsekov APB.

2.5.4 Komunikacijska sredstva

V prometnem uradu na mizi zunanjega prometnika, v prometnem uradu na mizi prometnika na tovrnem delu postaje in v PP na mizi notranjega prometnika in prometnika postavljalca so digitalni TK pulti SIEMENS NEUMAN z ozvočenjem za sporazumevanje v sistemu Slovenskih železnic in možnostjo povezave v omrežje Telekom.

V PP in v prometnem uradu na tovrnem delu postaje sta TK pulta s priključki interfonskih zvez. Na TK pult v PP so vezani vsi interfoni na potniškem in tovrnem delu postaje, na TK pult prometnika na tovrnem delu postaje pa samo interfoni na tovrnem delu postaje.

V PP in prometnem uradu na tovrnem delu postaje je pomožni stenski induktorski telefon.

ŽAT telefonski priključki so v vseh prometnih uradih, v postajni postavljalnici, v prostorih pooblaščenih delavcev prometne službe in v vseh prostorih vzdrževalnih služb infrastrukture in prevoznikov.

V telefonski omarici pri kretnici 220 je ŽAT telefon številka 33 520.

Oba TK pulta notranjega prometnika in prometnika - postavljalca imata naslednje priključke:

- čuvajniške vode Celje – Laško, Celje – Šentjur in Celje – Žalec;
- obratne vode Celje – Zidani Most, Celje – Maribor, Celje – Velenje in Celje – Rogatec;
- progovni vod PARTY LINE 361 Celje – Rogatec;
- dispečerske vode s PO Maribor, PO Ljubljana, glavna operativa SŽ;
- uvozne vode A1, A2, B1, B2, B3;
- direktne vode z zunanjim in prometnikom na tovrnem delu postaje, vzdrževalci

SV naprav, nadzornikom lokomotiv, Lokacijo vzdrževanja SV naprav Celje, Službe za gradbeno dejavnost, delavci Službe za TVD, vlakovodjo SŽ - Tovorni promet, Službe

za proizvodnjo na tovarnem delu postaje, vlakovodjo SŽ - Potniški promet, Službe za proizvodnjo na potniškem delu postaje, telefonsko omarico pri nivojskem prehodu 529.6, dispečerjem stabilnih naprav električne vleke SNEV Maribor, direktne zveze s prometniki sosednjih postaj, direktna zveza z blagajnami SŽ – Potniški promet;

- priključek na ŽAT centralo;
- RDZ linija za režim C;
- linija za vklop na UKV A, kanal 9.(zunanji prometnik, vlakovodja SŽ-Potniški promet);
- linija za vklop na UKV B, kanal 10. (SŽ-Tovorni promet – postajno osebje);
- linija za vklop na UKV 1, kanal 22. (I. premikalna skupina);
- linija za vklop na UKV 2, kanal 1.(pristojni vzdrževalci);
- linija za vklop na UKV 3, kanal 25 (SŽ-Tovorni promet – vlakovodja tovarni del postaje);
- linija za vklop na UKV 4, kanal 23. (II. premikalna skupina);
- lokalne vode postajnega območja za zvezo z delovnimi mesti na postaji;
- linije telefonskih omaric na postajnem območju, ki so na začetku 2. perona, ob zaključku tira 8, pri kritnem signalu K311, pri nivojskem prehodu NPr 0.9, pri nivojskem prehodu 529.6 in pri kretnici 220;
- linija javnega ozvočenja za obveščanje potnikov.

Na steni v PP je pomožni stenski induktorski telefon, ki ima naslednje priključke:

- SV vod;
- gradbeni vod;
- elektro vod;
- čuvajniške vode Celje – Laško, Celje – Šentjur in Celje – Žalec;
- nezgodni vod.

TK pult zunanjega prometnika ima naslednje priključke:

- čuvajniške vode Celje – Laško, Celje – Šentjur in Celje – Žalec;
- obratne vode Celje – Zidani Most, Celje – Maribor, Celje – Velenje in Celje – Rogatec;
- progovni vod PARTY LINE 361 Celje – Rogatec;
- dispečerski vod s PO Maribor;
- uvozne vode A1, A2, B3;
- direktne vode z notranjim prometnikom, prometnikom postavljalcem in prometnikom na
- tovarnem delu postaje, nadzornikom SV naprav, nadzornikom lokomotiv, nadzornikom proge, direktna zveza z blagajnami SŽ – Potniški promet;
- dispečerjem stabilnih naprav električne vleke SNEV Maribor, direktne zveze s

prometniki

- sosednjih postaj;
- lokalne vode postajnega območja za zvezo z delovnimi mesti na postaji.

TK pult prometnika na tovarnem delu postaje ima naslednje priključke:

- čuvajniški vod Celje – Šentjur;
- uvozni vod, telefon pri B1, B2;
- direktni vod s skladiščnikom industrijskega tira Železarne Štore Steel;
- direktni vod z varnostnikom industrijskega tira Petrola;
- direktni vod z Javna skladišča;
- direktni vod z vratarjem industrijskega tira Cinkarne;
- direktni vod z vratarjem industrijskega tira Klasje (Skladišče, Silos);
- direktni vod z varnostnikom industrijskega tira Istrabenz Plini;
- direktni vod z varnostnikom industrijskega tira Merkur;
- direktni vod z disponentom ŽAP;
- obratne vode Celje – Zidani Most, Celje – Maribor, Celje – Velenje, Celje – Rogatec in
- progovni vod PARTY LINE 361 Celje – Rogatec;
- direktne vode z notranjim, zunanjim in prometnikom postavljalcem, glavnim

dispečerjem, dispečerski vod Zidani Most – Maribor, telefonsko omarico pri kretnici 220, nadzornikom SV naprav, nadzornikom lokomotiv, nadzornikom proge, telefonsko omarico pri nivojskem prehodu 529.6, dispečerjem stabilnih naprav električne vleke SNEV Maribor, ŽAT centralo, UKV linija za vklop na UKV premikalnih vodij I. in II. premikalke.

Pomožni stenski induktorski telefon v PU tovarnega dela postaje ima priključek:

- čuvajniški vod Celje – Šentjur;
- direktni vod z dispečerjem stabilnih naprav električne vleke SNEV Maribor.

Na potniškem delu postaje se službene ure nahajajo:

- ena v prometnem uradu zunanjega prometnika na pultu in ena na zidu;
- ena v PP nad kontrolno ploščo ERSV naprave;
- ena v pisarni samostojnega strokovnega sodelavca IV;
- ena v pisarni strokovnega sodelavca I/I;
- ena pod nadstreškom ob prvem peronu;
- dve pod nadstreškom na drugem in tretjem peronu.

Na tovarnem delu postaje se službene ure nahajajo:

- ena v prometnem uradu prometnika na tovarnem delu na mizi.

Naprave za elektronsko pošto, zajem in prenos podatkov

V prometnih uradih na potniškem delu in tovarnem delu postaje je na vseh delovnih

mestih prometnikov (notranji, postavljaivec, zunanji in na tovrnem delu) osebni računalnik PC, vezan v centralni informacijski sistem SŽ, na katerega so priključeni tiskalniki/fax aparati s števkami 33 822 notranji, 33 823 zunanji, 33 824 na tovrnem delu in 33 826 postavljaivec.

Vsi računalniki so opremljeni s programom za sprejem in oddajo elektronske pošte preko elektronskih naslovov: celje.promnot@sz-vp.si, celje.prompost@sz-vp.si, celje.promzun@sz-vp.si, celjecret.prom@sz-infra.si, programom MCP za dostop in vnos podatkov v ISSŽP, programom Roman Anywhere, s katerim se dostopa do prikaza elektronskega grafikona prometa vlakov, z aplikacijo GES (Generalni evidenčni sistem) s katero se dostopa do modulov za vnos Prijave napak na SVTK napravah, oddajo brzojavk na SŽ, pregled dežurstev in programi Microsoft Office za ostalo delo. Za delo na računalniku prometniki na vseh delovnih mestih uporabljajo svojo identifikacijsko kartico in PIN kodo.

Radijske naprave po vrstah in namenu

Radijske UKV naprave, ki se delijo na stabilne, mobilne in prenosne (ročne), tvorijo celotni sistem zvez za območje postaje Celje in delujejo na frekvenčnem področju 0,7m.

Stabilne in mobilne UKV naprave so tipa "MOTOROLA MX 100". Stabilne naprave sistema 0,7m so nameščene v PP ena pri notranjem prometniku, druga pri prometniku postavljavcu in tri v prometnem uradu na tovrnem delu postaje. Mobilne UKV naprave sistema 0,7 m so nameščene na vlečnih vozilih (premikalnih lokomotivah).

Ročne (prenosne) UKV naprave sistema 0,7 m so tipa MOTOROLA in sicer GP 340 in Radius P 210. Vezane so na stabilne in mobilne UKV naprave. Z mobilnimi UKV napravami so opremljeni zunanji prometnik, pristojni vzdrževalci in delavci prevoznika (vlakovodja in preglednik vagonov) na potniškem delu postaje in tovrnega dela del postaje.

Prometniki si predajajo UKV naprave ustno in pisno pri predaji in prevzemu službe, pristojni vzdrževalci in prevoznika pa po njihovih določilih.

Število uporabljenih radijskih kanalov za UKV zveze je 7 (sedem) in sicer:

- kanal 1 – pristojni vzdrževalci Službe za EE in SVTK in Službe za gradbeno dejavnost;
- kanal 8 – rezerva;
- kanal 9 - zunanji prometnik in vlakovodja SŽ-Potniški promet Služba za TVD, Celje in Služba za vleko, Celje;
- kanal 10 - SŽ-Tovorni promet - postajno osebje;
- kanal 22 - I. premikalna skupina;
- kanal 23 - II. premikalna skupina;

- kanal 25 - SŽ-Tovorni promet - vlakovodja tovorni del.

Snema se vseh 7 kanalov.

Prenosne postaje MOTOROLA GP 340 in Radius P 210 so vključene v digitalno telefonsko centralo HICOM-300 in imajo posebno tipko za tonski poziv prometnikov v PP. Pogovori na vseh kanalih s prometniki so registrirani na kanalu digitalnega telefonskega pulta prometnikov.

Delovna mesta, ki uporabljajo stabilne, mobilne in prenosne UKV postaje obeh tipov (P 210 in GP 340) ter delovni kanali posameznih delovnih mest in služb, so opisani v Navodilu za uporabo UKV naprav tipa MOTOROLA (0,7 m sistema). Delovni kanali posameznih delovnih mest, predpisani v Navodilu, se ne smejo spreminjati.

Za sporazumevanje in dajanje predpisanih nalogov med prometnikom, operativno službo in strojevodji vlakov, se uporabljajo radio-dispečerske zveze (RDZ) režim A, kanal 63. RDZ promet (vzpostavitev zveze) v režimu A med prometnikom in strojevodjem vlaka se odvija s posredovanjem vlakovnega dispečerja PO Maribor.

Za sporazumevanje in dajanje predpisanih nalogov na območju postaje Celje med prometnikom in strojevodji, se uporabljajo radio-dispečerske zveze (RDZ) režim C na kanalu 13, v katerega je vključena postaja Celje. Sporočila, ki se dajejo po RDZ C, morajo biti jasna in kratka. Pogovore na RDZ C slišijo vsi strojevodje, ki so vključeni v C režim. Pri vzpostavljanju zveze s posameznim strojevodjem je potrebna stroga disciplina in zanesljivost, da ne pride do nesporazuma.

Naprave za registriranje pogovorov

Na postaji Celje je naprava za registriranje pogovorov tipa ATIS VC MDR 2000, za snemanje pogovorov na digitalnih TK pultih prometnikov, notranjega, postavljalca, zunanjega in na tovrnem delu postaje. Snemajo se tudi kanali UKV naprave "MOTOROLA" in določeni telefonski vodi. Nameščena je v TK prostoru telefonske centrale Celje.

O okvari registrofona obvešča notranji prometnik v PP postaje Celje vsa službena mesta, katerih telefonski vodi so vključeni v registrofon. O okvari obvesti pristojnega vzdrževalca Službe za EE in SVTK. Reprodukcijsko posnetih pogovorov opravlja inšpektor notranjega nadzora.

Zagotovljen čas hranjenih posnetkov je 48 ur.

Delovanje registrofona se kontrolira pri prometniku postavljalcu v PP. Indikator napake je nameščen na stenski deski in ima oštevilčene lučke ter tipko za izključitev zvočnega alarma. Kadar lučke ne svetijo, registrofon deluje v redu. V primeru napake indikator vidno in slišno opozori. Ob pojavu vidnega in slišnega alarma registrofon ne deluje.

Pomen lučk rdeče barve je naslednji:

- lučka 1: Opozorilo (napisati prijavo in obvestiti vzdrževalca Lokacije

vzdrževanja TK Celje);

- lučka 2: Napaka (velja isti postopek kot pri lučki 1);
- lučka 3: Blokada sistema;
- lučka 4: Urgentni alarm (velja isti postopek kot pri lučki 3).

Številke kanalov in vodi, ki se snemajo na posameznih kanalih:

- 1. kanal, čuvajniški vod Celje – Laško;
- 2. kanal, čuvajniški vod Celje – Šentjur;
- 3. kanal, čuvajniški vod Celje – Žalec;
- 4. kanal, obratni vod Celje – Zidani Most (366);
- 5. kanal, obratni vod Celje – Maribor (364);
- 6. kanal, obratni vod Celje – Velenje (363);
- 7. kanal, rezerva;
- 8. kanal, TK pult prometnik Celje zunanji (PTS);
- 9. kanal, TK pult prometnik Celje notranji (PTS);
- 10. kanal, FST 1 prometnik Celje notranji – interfonski pult;
- 11. kanal, rezerva;
- 12. kanal, rezerva;
- 13. kanal, RDZ C;
- 14. kanal, FST 4 prometnik tovornega dela postaje – interfonski pult;
- 15. kanal, TK pult prometnik Celje postavljaivec (PTS);
- 16. kanal, rezerva;
- 17. kanal, UKV 1. kanal, vzdrževalci Službe za EE in SVTK in Službe za gradbeno dejavnost;
- 18. kanal, UKV 8. kanal;
- 19. kanal, UKV 9. kanal, zunanji prometnik, vlakovodja SŽ-Potniški promet kanal, Služba za TVD, Celje in Služba za vleko, Celje;
- 20. kanal, UKV 10. kanal, SŽ-Tovorni promet - postajno osebje;
- 21. kanal, UKV 22. kanal, I. premikalna skupina;
- 22. kanal, UKV 23. kanal, II. premikalna skupina;
- 23. kanal, UKV 25. kanal, SŽ-Tovorni promet - vlakovodja tovorni del;
- 24. kanal, TK pult prometnik Celje tovorni del – (PTS);
- 25. kanal, TK pult prometnika Rimske Toplice;
- 26. kanal, TK pult prometnika Laško;
- 27. kanal, rezerva;
- 28. kanal, rezerva;
- 29. kanal, EV Zidani Most – Šentilj;

- 30. kanal, Obratni vod Grobelno – Rogatec (367);
- 31.-32. kanal rezerva.

Na kanalih 8, 9, 14, 15, 24, 25 in 26, kamor so priključeni TK pulti (PTS) prometnikov, se snemajo vsi pogovori na vseh vodih vključenih v TK pulte.

Avtomatski ŽAT telefoni

Postaja Celje je opremljena z digitalno telefonsko centralo SIEMENS NEUMAN - HICOM-300, katera je vključena v telefonsko omrežje SŽ, nahaja pa se v posebnem TK prostoru v stavbi PP Celje.

Delovna mesta izvršilnih železniških delavcev, ki so opremljena z ŽAT telefoni:

- notranji prometnik in prometnik postavljalvec v PP, zunanji prometnik v prometnem uradu postajne zgradbe na potniškem delu postaje, prometnik na tovrnem delu postaje v prometnem uradu postajne zgradbe na tovrnem delu postaje;
- vlakovodja v postajni zgradbi potniškega dela in v postajni zgradbi tovrnega dela postaje;
- preglednik vagonov v postajni zgradbi potniškega dela postaje in v postajni zgradbi tovrnega dela postaje.

Interfonske naprave in naprave za ozvočenje, njih namen in delovna območja, informacijski sistem za obveščanje potnikov

Na celotnem postajnem območju, vključenem v ERSV napravo, so za sporazumevanje s prometnikoma v PP, zunanjim prometnikom in prometnikom tovrnega dela postaje vgrajeni interfoni in to:

- interfon ob tiru 103 v km 526.435, 18 metrov pred kretnico 1, za območje tirov 103, 104, 203 in 105, kretnic 1, 2, 3 ter premikalnih signalov 1V, 2L in 6D;
- interfon ob tiru 4 v km 526.649 pred izvoznim signalom 41, za območje izvoznega signala 41, tirov 4, 107, kretnic 4, 5, 6, 7 in 8 ter premikalnih signalov 4L, 9D, 35k, 1L;
- interfon ob tiru 3 v km 526.701 pred izvoznim signalom 31 za območje izvoznega signala S71 in 31, tirov 2, 3, 10 in 11, kretnice 9 ter premikalnih signalov 7D, 9V, 32k in 11L;
- interfon ob tiru 5 v km 526.708 pred izvoznim signalom 51 za območje izvoznega signala 51 in 61, tirov 5, 6 ter premikalnih signalov 8d, 8c in 5D;
- interfon ob tiru 10 v km 526.753, za območje tirov 10, 9 in 101, kretnic 13 in 10 ter premikalnih signalov 9V, 11D in 11L;
- interfon ob tiru 6 v km 527.065 pred kritnim signalom K62, za območje kritnih signalov K52 in K62, tirov 5 in 6 ter premikalnih signalov 105D in 105L;
- interfon ob tiru 4 v km 527.079 pred kritnim signalom K42, za območje kritnega

signala K42, tira 4 in kretnice 105 ter premikalnega signala 109D;

- interfon ob tiru 3 v km 527.100 pred kritnim signalom K32, za območje kritnega signala K32 in SK22, tirov 2 in 3, kretnic 101, 102, 103 in 104 ter premikalnih signalov 103V, 141V in MTS M2011;

- interfon ob tiru 201 v km 000.169 pred izvoznim signalom 12, za območje izvoznega signala 12 in tira 201 ter premikalnega signala 141V;

- interfon na koncu perona 1 v km 000.198 za območje kretnic 141, 106, 107 in 108 ter premikalnega signala 141D;

- interfon pri kretnici 112 v km 527.252 za potrebe SGD in območje tirov 60, 60, 61 in 62 kretnic 110, 111, 115, 161 in 162, raztirnika R1 ter premikalnih signalov 141L, 142D in 110D;

- interfon ob tiru 8 v km 527.261 pred kritnim signalom K82, za območje kritnega signala K82, tirov 8, 303 in 204, kretnic 119, 122 in 123 ter premikalnih signalov 109V, 114V, 115D in 103z;

- interfon ob tiru 13 v km 527.315 za območje tirov 13 in 14, premikalnih signalov 113L in 113D ter kretnice 119;

- interfon pri premikalnem mejniku v km 000.332 za območje in potrebe vlečne enote ter območje tirov 18, 301, 50, kretnic 112, 142 in raztirnika R2 ter premikalnega signala 112D;

- interfon ob tiru 401 v km 527.353 za območje vlečne enote, tirov 18 in 401 ter premikalnega signala 142V;

- interfon ob tiru 401 v km 527.409 za območje tirov 401, 18 in tirov na območju vlečne enote ter premikalnih signalov 143D in 143L;

- interfon na območju vlečne enote v km 527.444 služi za dogovor s prometnikoma v PP o vožnjah iz vlečne enote na postajo;

- interfon pri kretnici 116 v km 527.804, za območje tirov 115 in 304, kretnic 116 in 117 ter premikalnih signalov 111D in 119D;

- interfon pred kritnim signalom K151 v km 527.528 za območje kritnega signala K151, kretnic 118, 119 in 120 ter premikalnih signalov 119V, 120L in tira 15;

- interfon pred kritnem signalom K171 v km 527.600 za območje kritnega signala K171 in K161, tirov 15, 16 in 17, kretnice 120 ter premikalnih signalov 118L in 120V;

- interfon ob tiru 15 v km 527.778 za območje tirov 13, 14, 115 in 15, kretnic 121 in 122 ter premikalnih signalov 121D, 121L, 119D in 119V;

- interfon pred kritnem signalom K162 v km 528.006, za območje kritnega signala K162 in K172, tirov 16, 17 in 113, kretnic 118 in 201 ter premikalnih signalov 202D, 201V in 122V;

- interfon pred kritnem signalom K132 v km 528.127, za območje kritnega signala

- K132, tirov 113 in 32, kretnici 202 in 203 ter premikalnih signalov 202V, 203V in 204V;
- interfon ob tiru 113 v km 528.136 za območje tirov 113 in 32, kretnice 204 ter premikalnih signalov 204V in 209a;
 - interfon ob tiru 211 v km 528.291, za območje kritnih signalov K311 in K301, tirov 211, 31 in 30, kretnici 208 in 207 ter premikalnih signalov T3311, T2301, 206D in 204L;
 - interfon ob tiru 212 v km 528.315 za območje kritnih signalov K2121 in K2131, tirov 212, 213 in 32, kretnici 208 in 209 ter premikalnih signalov 207D, 208D in 204L;
 - interfon ob kretnici 212 v km 528.280, za območje tira 32, kretnic 209, 208 in 204 ter premikalnih signalov 204L, 206D in 208D;
 - interfon pred kritnem signalom K2141 v km 528.408 za območje kritnih signalov K2141 in K2151, tirov 214, 215, kretnici 211 in 213 ter premikalnih signalov 211D, 213D;
 - interfon pred kritnem signalom K2161 v km 528.432 za območje kritnega signala K2161, kretnice 210, premikalnega signala 213L in tira 216;
 - interfon pred kritnem signalom K2181 v km 528.449: za območje kritnih signalov K2171 in K2181, tirov 217 in 218, kretnici 212 in 214 ter premikalnih signalov 214D in 214L;
 - interfon ob tiru 219 v km 528.485 za območje tirov 219, 220, 221 in 222, premikalnih signalov 217D, 217L, 218D in 218L ter kretnic 215, 217 in 218;
 - interfon pri kretnici 219 v km 528.444 za območje tirov 223, 224, 225, 226 in 227, premikalnega signala 212L ter kretnic 216, 219, 220 in 221;
 - interfon ob tiru 211 v km 528.990 za območje izvoznih signalov 312 in 2112, tirov 31, 30 in 211, kretnic 313, 314 in 316 ter premikalnih signalov T4312 in 314L;
 - interfon ob tiru 212 v km 528.996 za območje izvoznega signala 2122, tirov 212, 34 in 33, kretnic 313, 314 in 316 ter premikalnega signala 314D;
 - interfon ob tiru 213 v km 529.008 za območje izvoznega signala 2132, tirov 213, 34, 33 in 135, kretnic 313, 315 in 316 ter premikalnega signala 315L;
 - interfon pred izvoznim signalom 302 v km 528.990 za območje izvoznih signalov 312, 302 in premikalnih signalov T4312 in T3302;
 - interfon pred izvoznim signalom 2142 v km 528.935 za območje izvoznih signalov 2142 in 2152, tirov 214 in 215, premikalnih signalov 311L in 311D ter kretnice 311;
 - interfon pred izvoznim signalom 2162 v km 528.906 za območje izvoznega signala 2162, tirov 216, 217, 218 in 219, premikalnih signalov 310L, 306L, 303L in 303D ter kretnic 303, 306, 310 in 312;
 - interfon ob tiru 222 v km 528.901 za območje tirov od 220 do 227, 361 in 362,

MTS M3622 in MTS M3612 ter kretnic 301, 302, 304, 305, 307, 308, 309 in 362;

- interfon ob tiru 33 v km 529.159, za območje tirov 34 in 33, kretnic 316, 317 in 319 ter premikalnih signalov 342 z in 316c;

- interfon pri kretnici 325 v km 529.596 (pred industrijskim tirom Železarno Štore Steel), za območje M5001, tira 530 in industrijskega tira Železarna Štore Steel, kretnic 325 in 326, premikalnega signala 324V in nivojskim prehodom 529.6.

Interfoni na potniškem delu postaje imajo tri pozivna stikala in to:

- 1. stikalo služi za zvezo z notranjim prometnikom;
- 2. stikalo za zvezo s prometnikom - postavljalcem;
- 3. stikalo za zvezo z zunanjim prometnikom ter istočasno služi za izklop interfona.

Na tovrnem delu postaje imata 1. in 2. stikalo enaki funkciji, s tretjim stikalom pa se vzpostavi zveza s prometnikom tovrnega dela postaje. Ostale manipulacije so enotne za vse interfone na območju postaje.

Zvočnike za javno obveščanje uporabljata notranji prometnik in prometnik postavljalcev za obvestila potnikom. TK pult (telefonski pult) ima posebno tipko in mikrofona, preko katerega se lahko odda željeno obvestilo. Ob pritisku na tipko se aktivira signal (zvočna najava) in šele po tem signalu lahko odda obvestilo. Ozvočenje, namenjeno potnikom, se sme uporabljati izključno za napoved vlakov in opozorila za osebno varnost potnikov.

Zvočniki so nameščeni na 1., 2. in 3. peronu, v prostorih restavracije, v vestibulu, v informacijskem centru in v potniški blagajni.

Zvočnikov za službeno ozvočenje na potniškem delu postaje ni.

Na tovrnem delu postaje so zvočniki samo za službeno uporabo in so namenjeni za sporočila postajnemu osebju. Nameščene so štiri skupine zvočnikov, katere lahko uporablja prometnik preko tipk in mikrofona na posebni napravi v prometnem uradu ali vodja premika prek posebne omarice med tirom 213 in kretnico 314. V tej omarici je mikrofona in štiri gumbi, ki pomenijo štiri skupine zvočnikov in to:

- prvi gumb je za zvočnik, ki je nameščen nad tirom 34 pri kretnici 321;
- drugi gumb je za 8 zvočnikov, ki so nameščeni na severnem delu postaje;
- tretji gumb je za 8 zvočnikov, ki so nameščeni na sredini postaje;
- četrti gumb je za zvočnik, ki je nameščen v neposredni bližini kretnic 217 in 218

na južni strani postaje.

2.5.5 Gradbena dela na kraju nesreče ali v njeni bližini

V času nastanka nesreče se je izvajalo investicijsko vzdrževanje po projektu »Nadgradnja železniške proge Zidani Most - Celje, nadgradnja postaj Laško in Celje«.

Dne 18.04.2018 so se izvajala na tiru št. 6 postaje Celje po Odredbi PO Maribor št. 098/18. Sproščanje tira 6 na nastanek nesreče ni imelo vpliva.

Delavci, ki so izvajali dela na tiru št. 6 so o nesreči obvestili zunanjšega vlakovnega odpravnika, saj so se nahajali v neposredni bližini padca potnika.

2.5.6 Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče ali incidenta in v njem predvidenih dogodkov

Zunanjšega prometnika postaje Celje sta o nesreči obvestila čuvaj Železniškega gradbenega podjetja in delavec delovnega stroja Železniškega gradbenega podjetja, ki sta bila v neposredni bližini kraja dogodka. Zunanji prometnik je o dogodku takoj obvestil reševalno službo in policijo.

Po vizualni oceni ponesrečenega potnika na kraju nesreče, so prisotni sklepali, da je potnik poškodovan, da pa poškodbe niso nevarne za življenje.

Potnik je po padcu na peronu, po izstopanju iz mednarodnega potniškega vlaka št. 158, med speljevanjem, medtem, ko je bil voznoredni postanek vlaka v postaji Celje, dne 18.04.2018 zaključen, obležal na peronu. Takoj so k njemu pristopili sopotniki, ki so potovali z njim in mu priskočili na pomoč. Neposredno po dogodku je bila poklicana nujna medicinska pomoč, ki je prispela na kraj dogodka v najkrajšem možnem času. Po prispetju nujne medicinske pomoči na kraj dogodka, so potnika oskrbeli in ga pripravili za transport v bolnišnico. Poklicna gasilska enota, ki je bila prav tako poklicana na kraj dogodka, je potnika prenesla do reševalnega vozila, s katerim je bil prepeljan v bolnišnico Celje. V bolnišnici so ugotovili, da so poškodbe glave resne. Potnik kljub naporom kirurgov med operativnim posegom ni preživel posledic nesreče.

2.5.7 Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče javnih reševalnih služb, policije in zdravstvenih storitev ter v načrtu predvidenih dogodkov

Ker se je v nesreči poškodoval potnik je zunanji prometnik postaje Celje takoj obvestil ReCO Celje, ki je aktiviral mobilno enoto za splošno nujno medicinsko pomoč Urgentnega centra Celje, ki izvaja nujno medicinsko pomoč in nujno zdravljenje in neodložljive zdravstvene storitve 24 ur dnevno.

Neposredno po nesreči so bili obveščeni tudi policisti policijske postaje Celje, ki so opravili ogled kraja nesreče ter Poklicna gasilska brigada Celje.

2.6 Smrtne žrtve, poškodbe in materialna škoda

V nesreči se je potnik med padcem po peronu težje telesno poškodoval. Poškodbe glave so bile tako obsežne, da je v bolnišnici Celje naslednji dan podlegel poškodbam. Materialne škode zaradi nesreče ni bilo.

2.7 Zunanje okoliščine

Vremenske razmere v času nastanka incidenta: jasno, + 15°C, vidljivost ni bila ovirana.

3 EVIDENCA O PREISKAVAH IN POIZVEDOVANJIH

Služba za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov je prejela obvestilo o nesreči dne 18.4.2018, ob 09.44 uri.

Neposredno po dogodku je bil potnik zaradi poškodb prepeljan v Bolnišnico Celje. Ker so sodelujoči na kraju dogodka domnevali, da poškodbe potnika niso tako obsežne da bi bile nevarne za življenje, je bila preiskava nesreče vpeljana dan po dogodku, po prejetem obvestilu, da je potnik v bolnišnici Celje podlegel poškodbam.

Odgovorni vodje vodenja prometa so izvedli vse potrebne ukrepe za nadaljevanje varnega odvijanja železniškega prometa, vlak št. 158 je nadaljeval z vožnjo ob 09.52 uri.

Dne 19.04.2018 je glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo, prejel Prijavo dogodka, ki vpliva na varnost prometa PD-1, št. 15/2018, Službe za proizvodnjo, Lokacija Maribor, Slovenske železnice – Potniški promet, d.o.o..

Dne 24.04.2018 je glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo, opravil ogled krajev incidenta.

Dne 19.04.2018 je glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo, pridobil računalniški izpis Poročila o izrednosti P-7, Prometnika postaje Celje - zunanji, ter vozovni izkaz vlaka št. 158, Lokacija Maribor, Službe za Infrastrukturo, Slovenske železnice – SŽ-Infrastruktura, d.o.o..

Dne 19.04.2018 je glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo, pridobil Poročilo o nepravilnostih K-91, vodje vlaka št. 158 od dne 18.4.2018, Lokacija Maribor, Službe za proizvodnjo, Slovenske železnice – Potniški promet, d.o.o..

Dne 24.04.2018 je glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo, opravil ogled krajev incidenta.

Dne 24.04.2018 je Služba za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov prejela Dnevno poročilo o izrednosti EV-49 št. 45/1 ZM, strojevodje vlaka 158.

Dne 25.04.2018 je bila na sedežu podjetja SŽ – VIT, d.o.o., Zaloška cesta 219, Ljubljana, opravljena analiza zapisa vožnje vlaka št. 158.

Dne 25.05.2018 je bilo prejeto Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka ID-3 št. 224/2018, Slovenske železnice – Infrastruktura, d.o.o., Služba za vodenje prometa Ljubljana, Lokacija VP Celje z dne 25.05.2018.

Dne 23.11.2018 je glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov nesreče, Službe za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov, opravil ponovni ogled kraja dogodka.

3.1 Povzetek pričevanj

Strojevodja vlaka št. je v Dnevnem poročilu o izrednosti EV-49 št. 45/1 ZM podal pisno izjavo.

Po vstopu in dobljenem signalnem znaku "Pripravljeno za odhod" od najbližjega sprevodnika med speljavo vlaka sem opazil, da je iz enega izmed zadnjih vagonov starejši moški izstopil in padel po peronu. Takoj sem uporabil hitro zavoro ter obvestil prometnika po C kanalu.

Notranji prometnik postaje Celje je v poročilu P-7 podal izjavo:

vlak 158 je prispel na postajo Celje ob 09.34 uri na drugi peron tir 3. Ob 09.36 je pri odhodu vi. 158 prišlo do poškodbe potnika v km 527.060, ki je nepravilno izstopal z vlaka (ko je vlak že speljal). Vlak se je po padcu potnika takoj ustavil (cca 50 metrov po speljavi). Poškodovan potnik je z reševalnim vozilom odpeljan v celjsko bolnišnico. Podatki o potniku so na policijski postaji Celje.

Zunanji prometnik postaje Celje je v poročilu P-7 podal izjavo:

da je bil s strani čuvaja ŽGP obveščen o poškodbi potnika na peronu 2. Zaradi gradbenih strojev na tiru 6, ki so mu zastirali pogled na tir 3, ni videl nastanka nesreče.

Vodja vlaka št. 158 je podal pisno izjavo na obrazcu K-91:

da je pri vlaku št. 158 opravljal službo sklepnega sprevodnika. Na postaji Celje je po vstopu in izstopu potnikov in zaprtju vrat oddal prvemu sprevodniku signalni znak: "Pripravljeno za odhod", na kar je tudi sam vstopil. Vlak je speljal iz postaje in se tudi kmalu ustavil. Takoj je stopil na peron in videl, da na peronu leži moški, okoli njega pa nekaj ljudi, ki so mu pomagali. Po pogovoru z njimi in delavci, ki delajo na postaji, bi naj potnik stopil iz vlaka, ko je vlak že speljal. Ne ve in ni videl, kako je odprl vrata, saj se sama blokirajo, ko vlak spelje (sumil je, da je sprožil deblokado vrat in odprl vrata). Klicana je bila zdravniška pomoč pa tudi policija, ki si je ogledala ta dogodek in ima vse podatke o potniku. Komunikacija s potnikom ni bila mogoča saj je bil v šoku in se ni nič pogovarjal. Zunanjih vidnih poškodb ni opazil, potnik je bil odpeljan z reševalnim vozilom. Po dovoljenju policije je vlak odpeljal.

3.2 Sistem varnega upravljanja

Dovoljenje za vožnjo vlaka je predpisano z določili 54. člena Signalnega pravilnika.

Dovoljenje za vožnjo daje prometnik oziroma progovni prometnik na enega od naslednjih načinov:

- s signalnim znakom, ki dovoljuje vožnjo, na glavnem signalu, razen na skupinskem izvoznem ali skupinskem kritnem signalu, če ta ni opremljen s tirnim kazalom, ali če tir, s katerega vlak izvaža ni opremljen s premikalnimi signali ali mejnimi tirnimi signali,
- s signalnim znakom 68 "Dovoljenje za odhod",
- ustno (neposredno ali preko telekomunikacijskih zvez).

Dovoljenje za vožnjo s signalnim znakom 68 "Dovoljenje za odhod" ali neposredno ustno, daje prometnik največ eno minuto pred predvidenim odhodom na postajah, kjer niso izpolnjeni pogoji iz prve točke prejšnjega odstavka ali se zaradi krajevnih ali vremenskih razmer glavni signali z mesta, kjer vlak stoji, ne vidijo. Prometnik daje dovoljenje za vožnjo s signalnim znakom 68 "Dovoljenje za odhod" tako dolgo, dokler se ne prepriča, da je strojevodja zaznal signalni znak oziroma dokler vlak ne začne vožnje.

Signalni znak 69: "Pripravljeno za odhod" oddajo vlakospremniki od sklepa vlaka proti strojevodji;

- pri potniških vlakih, ko so potniki izstopili in vstopili in so za njimi zaprta vrata,
- pri potniških vlakih pri katerih se vrata zapirajo z osrednjega mesta, ko so potniki izstopili in vstopili,
- pri tovornih vlakih, kot obvestilo, da so pri vlaku pripravljeni za odhod.

Signalni znak 69: "Pripravljeno za odhod" oddaja vlakospremnik v času voznorednega odhoda in ga daje tako dolgo, dokler tudi vlakospremnik, ki je bližje strojevodji, ne prične dajati istega signalnega znaka. Vlakospremnik, ki je najbližje strojevodji, oddaja signalni znak tako dolgo, dokler ga strojevodja ne opazi.

Vlakospremnik, ki je bližje strojevodji, ne sme oddati signalnega znaka 69: "Pripravljeno za odhod", če pred tem ni dobil enakega signalnega znaka od vlakospremnika, ki je bolj oddaljen.

Strojevodja sme speljati vlak šele, ko:

- je dobil dovoljenje za vožnjo,
- je dobil signalni znak 69: "Pripravljeno za odhod" od najbližjega vlakospremnika pri vlakih z vlakospretnim osebjem in ko je ta vstopil v vlak,
- se je prepričal, da so vlakospremniki vstopili v vlak in za njimi zaprl vrata, kadar upravlja z vozilom, na katerem se vrata zapirajo z osrednjega mesta, in se prepričal, da so vrata zaprta, če imajo napravo za kontrolo zaprtosti vrat.

3.3 Predpisi in določila

UIC standard 560 je določilo mednarodne železniške organizacije, ki predpisuje varnostne elemente vstopnih vrat v železniška potniška vozila. Standard natančno

predpisuje način delovanja vstopnih vrat železniških vozil za prevoz potnikov in je v celoti prenesen v TSI (Tehnične specifikacije interoperabilnosti), za železnice EU. Pogoje za odpravo vlaka predpisujejo določila 54. člena Signalnega pravilnika objavljenega v UL RS št. 123/2007, z dne 28.12.2007.

3.4 Delovanje voznih sredstev ter tehničnih objektov in naprav

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da so vse naprave za zapiranje in odpiranje vstopno – izstopnih vrat na vagonih uvrščenih v vlak št. 158, dne 18.04.2018, med postankom v postaji Celje, delovale brezhibno v skladu s predpisi UIC standarda 560 in TSI (Tehnične specifikacije interoperabilnosti).

3.5 Dokumentacija o operacijskem sistemu

Lastnik vagonov, uvrščenih v vlak št. 158, dne 18.04.2018, je ÖBB-Personenverkehr AG. Vsa dokumentacija o vagonih se nahaja pri lastniku vagonov.

Vsa potrebna dokumentacija o operacijskih sistemih infrastrukture in signalno varnostne naprave postaje Celje, je v pisni obliki na sedežu podjetja SŽ-Infrastruktura, d.o.o..

3.6 Vmesnik med človekom, tehničnimi sredstvi ter organizacijo

Na postaji Celje se potniki v mednarodnem potniškem prometu ne obveščajo v tujih jezikih. Način obveščanja potnikov v tujih jezikih je navedeno v 1. In 2. točki Obvestila št. 278.3-16/2016, Službe za načrtovanje, tehnologijo in inženiring, SŽ-Infrasruktura, d.o.o., izdano pod št. 404-14/2015-14 z dne 07.07.2016, ki predpisujeta:

1. Napovedovanje vlakov v notranjem prometu

Vlaki v notranjem prometu (InterCity Slovenija, InterCity, Regionalni in lokalni potniški) se napovedujejo v slovenščini. Vlaki, ki imajo v sestavi vključene direktne vagone in vozijo na mednarodni relaciji se napovedujejo tudi v tujem jeziku, kar je natančneje opredeljeno v 2. točki. Primeri besedil za napovedi so navedeni v prilogi 1.

2. Napovedovanje vlakov v mednarodnem prometu

Vlaki v mednarodnem prometu se na postaji Ljubljana, napovedujejo tudi v angleškem jeziku. Primeri napovedovanja vlakov v mednarodnem prometu v angleškem jeziku so navedeni v prilogi 2. Na vseh drugih postajah se mednarodni vlaki napovedujejo le v slovenščini.

Napovedovanje mednarodnih potniških vlakov in obveščanje o odstopanjih od voznega reda, v enem od tujih jezikov je ključnega pomena za varnost potnikov. Tujci, ki potujejo v mednarodnem prometu najpogosteje komunicirajo v angleškem jeziku zato bi bilo smiselno in primerno, da se obveščanje potnikov, ki potujejo v mednarodnem prometu vrši tudi v angleškem jeziku.

3.7 Prejšnji dogodki podobne vrste

V preteklem desetletnem obdobju, podobnih nesreč, smrt potnika zaradi poškodbe glave kot posledica padca po peronu med izstopom iz vlaka neposredno po speljavi vlaka, po zaključenem postanku, ni evidentiranih.

V preteklem desetletnem obdobju je evidentiranih več incidentov pri izstopanju potnikov iz voznih sredstev javnega železniškega potniškega prometa, v katerih pa so se potniki le lažje telesno poškodovali.

4 ANALIZE IN UGOTOVITVE

Med preiskovalnim postopkom je bila opravljena analiza zapisa vožnje lokomotive 342-005 vlaka št. 158, ki je vozil v smeri Dobove, državna meja, v smeri Šentilj, državna meja.

Prepis podatkov iz Zapisovalnega traku Hasler 5.0260.150/13 vlečne lokomotive št. 91 79 1 342005-0, prevoznika SŽ – Tovorni promet, d.o.o..

- na uvoznem signalu US-B postaje Celje evidentirana uporaba tipke potrditev (Tw);
- postanek na postaji Celje od 9:35:30 pa do 9:37:00 ure;
- pospeševanje v dolžini cca 65 m, do hitrosti 20 km/h;
- ob 9:37:30 uri uporaba brze zavore pri hitrosti 20 km/h;
- dolžina zavorne poti cca 35 m;
- ustavitev ob 9:38:00 uri ter postanek do 9:53:00 ure, ko vlak ponovno spelje;
- prevoz postaje Šentjur ob 10:06:00 uri s hitrostjo 35 km/h.

Avto-stop naprava (ASN) vključena v prvem režimu vožnje.



Slika št 5: Izsek traku zapisa vožnje vlaka št. 158

4.1 Končna presoja o nizu dogodkov

Med preiskavo nesreče je bilo ugotovljeno, da je potnik, ki je izstopil iz vlaka, med premikanjem vlaka ogrožal svojo osebno varnost.

95. člen, v času nastanka nesreče, veljavnega Zakona o varnosti v železniškem prometu objavljenega v UL RS št. 56/2013 z dne 2.7.2013 je predpisoval, da morajo osebe, ki nimajo dovoljenja za gibanje na železniškem območju in se zadržujejo na železniškem območju ali v vlaku, same skrbeti za svojo osebno varnost. V nadaljevanju pa je predpisoval tudi prepovedi:

1. hoditi po tirih ali stati na tiru ali v njegovi neposredni bližini;
2. hoditi ali se zadrževati med rumeno črto in tirom na peronu;
3. hoditi ali se zadrževati preblizu vlaka ali vagonov, ki se premikajo;
4. zadrževati se v prostoru med skladiščem in nakladalno-razkladalno klančino in vozili, ki se premikajo ali se bodo premikala;
5. hoditi skozi predor in po drugih gradbenih objektih na železniški progi;
6. sedeti ali stati pri odprtih vratih ali na stopnicah vagona in na prehodnih mostičkih ter na drugih mestih, ki niso namenjena prevozu potnikov;
7. prečkati tire na mestih, ki niso določena za prehod;
8. hoditi čez odbojnice ali se plaziti pod njimi;
9. skakati na vozila ali z njih, medtem ko se ta premikajo;
10. voziti se v vlaku, ki ni namenjen prevozu potnikov, brez dovoljenja prevoznika ali upravljavca;
11. med vožnjo vlaka nagibati se skozi okno in odpirati vhodna vrata vagona ali se naslanjati nanje;
12. umazati, poškodovati ali odtujevati inventar in drugo opremo v vlakih za prevoz potnikov in v prostorih, ki so namenjeni potnikom;
13. metati skozi okno vagona kakršne koli predmete ali odpadke ali izlivati tekočino;
14. parkirati motorna in druga vozila na železniškem območju na mestih, ki niso za to določena;
15. vzpenjati se na strehe tirnih vozil, na naklade odprtih tovornih vagonov in konstrukcije železniških naprav;
16. s tekočinami polivati ali škropiti konstrukcije železniških naprav, vodnike, izolatorje ali železniška vozila;
17. zlagati kakršen koli material ob drogove voznega omrežja.

4.2 Razprava

V zvezi z nesrečo, dne 18.04.2018, padcem potnika med izstopom iz vlaka št. 158, v času speljevanja po zaključenem postanku na tiru št. 3 postaje Celje, ob 9.34 uri, je potekalo vrsto razprav. V razpravi je bilo ugotovljeno, da med speljevanjem vlakov

po postankih na postajah obstaja območje tveganja za potnike v vlaku, ker sistem varovanja vrat vagona omogoča potnikom odprtje vrat vse do hitrosti 5 km/h. V tem času lahko potnik tudi izstopi iz vlaka. V razpravah je bilo podano vrsto mnenj in predlogov za zmanjšanje tveganja v času speljevanja potniških vlakov po postankih.

Glede na obstoječe predpisane standarde je potrebno za varnost potnikov na klasičnih vagonih posvečati največjo mogočo pozornost pri speljevanju vlakov. Osebe, ki je določeno za spremljanje vlakov je potrebno obdobjno, permanentno poučevati o tveganjih, ki so prisotna v fazah ustavljanja vlaka ob peronu tira, izstopanju in vstopanju potnikov ter speljevanju vlaka po odpravi.

4.3 Presoja

Med preiskavo nesreče je bilo ugotovljeno, da je neposredni vzrok za padec potnika po peronu št. 2 postaje Celje, pri vlaku št. 158, neprevidnost potnika, ki se je odločil sestopiti med pospešenim gibanjem vlaka pri speljevanju iz postaje.

Posredni vzroki za padec potnika po peronu so, zmanjšana gibalna sposobnost potnika zaradi potovalnega kovčka, ki ga je imel potnik v roki, zapirajoča se vrata vagona, ki se pričnejo samodejno zapirati po pričetku gibanja vlaka in obveščenosti potnika - tujca o pomembnih informacijah za njegovo potovanje ter zamudi vlaka.

4.4 Dodatne ugotovitve

Med preiskavo ni bilo ugotovljenih dodatnih ugotovitev.

4.5 Sprejeti ukrepi

Neposredno po nesreči ni bilo sprejetih nikakršnih ukrepov v zvezi z varnostjo.

4.6 Priporočila

Zaradi tveganja ponovitve nesreče se prevozniku Slovenske železnice – Potniški promet, d.o.o., priporoča:

- izdelava operativnega predpisa s postopki za zagotovitev varnega izstopa in vstopa potnikov po posameznih vrstah vozil;
- delavce, ki skrbijo za varnost pri izstopanju in vstopanju potnikov iz oziroma v železniška vozila, je potrebno obdobjno poučevati o tveganjih, ki so prisotna v fazah ustavljanja vlaka ob peronu tira, izstopanju in vstopanju potnikov ter speljevanju vlaka po odpravi.

Upravljavcu SŽ-Infrastruktura pa se priporoča:

- napovedovanje mednarodnih potniških vlakov na postajah voznorednih postankov in obveščanje o odstopanjih od voznega reda, ob slovenskem tudi v enem od tujih jezikov.

Med zaustavljanjem vlaka, pri izstopanju in vstopanju potnikov, iz ali v železniška vozila ter med speljevanjem po odpravi, obstaja povečano tveganje za poškodbe

potnikov in železniških delavcev, ki so neposredno vključeni v te procese. Zaradi povečanega tveganja med prej navedenimi fazami gibanja vlaka, potnikov in železniških delavcev je potrebno delavce, ki so zadolženi za zagotavljanje varnosti potnikov in osebne varnosti, nenehno opozarjati na tveganja.

Tveganja je potrebno prepoznati, osebe, ki so zadolžene za varnost je potrebno o tveganjih seznanjati in dodatno poučevati za delo v tveganih razmerah.

Obveščanje potnikov, ki potujejo z mednarodnimi vlaki, zraven slovenskega tudi v tujem jeziku, je ključnega pomena za varnost potnikov. Tujci, ki potujejo v mednarodnem prometu najpogosteje komunicirajo v angleškem jeziku, ki postaja eden od najbolj razširjenih jezikov našega planeta, zato bi bilo smiselno in primerno, da se obveščanje potnikov, ki potujejo v mednarodnem prometu izvaja tudi v angleškem jeziku.

5 LITERATURA

UIC koda 560, 12 izdaja, marec 2002;

Zakon o varnosti v železniškem prometu (uradno prečiščeno besedilo (ZVZeIP-UPB3), Uradni list RS, št. 56/2013 z dne 2.7.2013;

Prometni pravilnik, Uradni list RS št. 50/2011 z dne 27.06.2011;

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Prometnega pravilnika, Uradni list RS, št. 21/2014 z dne 28. 3. 2014;

Signalni pravilnik, Uradni list RS št. 123/2007 z dne 28.12.2007;

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Signalnega pravilnika, Uradni list RS, št. 18/2011 z dne 15. 3. 2011;

Pravilnik o spremembi Pravilnika o spremembah in dopolnitvah Signalnega pravilnika, Uradni list RS, št. 48/2011 z dne 24. 6. 2011;

Pravilnik o zgornjem ustroju železniških prog, Uradni list RS, št. 92/10 z dne 19. 11. 2010;

Pravilnik o spremembi Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog, Uradni list RS, št. 38/16 z dne 27. 5. 2016;

Pravilnik o zavorah, varnostnih napravah in opremi železniških vozil, Uradni list RS, št. 122/2007 z dne 28.12.2007;

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o zavorah, varnostnih napravah in opremi železniških vozil, Uradni list RS, št. 30/2009 z dne 17.04.2009;

Navodilo za ravnanje z merilniki hitrosti 202.03 z dne 14.12.2008;

Priročnik za strojevodje št. 200.10, SŽ-VIT, d.o.o., z dne 01.10.2014;

Postajni poslovni red I. del postaje Celje z dne 10.12.2017;

Postajni poslovni red II. del postaje Celje z dne 10.12.2017.



Glavni preiskovalec železniških
nesreč in incidentov:

mag. Daniel Lenart, sekretar