



Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs

Brīvības iela 58, Rīga, LV-1011, tālr. 67288140, mob. tālr. 26520082, fakss 67283339, e-pasts taiib@taiib.gov.lv, www.taiib.gov.lv

IZMEKLĒŠANAS NOBEIGUMA PĀRSKATS Nr. 5-02/2-14

**Nelaiimes gadījums ar cilvēku ritošā sastāva kustības laikā
2014. gada 7. septembrī Šķirotavas stacijā**



Izmeklēšana veikta saskaņā ar:

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Direktīvu 2004/49/EK par drošību Kopienas dzelzceļos, un par Padomes direktīvas 95/18/EK par dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumu licencēšanu un Direktīvas 2001/14/EK par dzelzceļa infrastruktūras jaudas sadali un maksas iekasēšanu par dzelzceļa infrastruktūras izmantošanu un drošības sertifikāciju (Dzelzceļa drošības direktīva) grozījumiem.
- Dzelzceļa likumu.
- Ministru kabineta 2010. gada 26. oktobra noteikumiem Nr. 999 „Dzelzceļa satiksmes negadījumu klasifikācijas, izmeklēšanas un uzskaites kārtība”.

Izmeklēšana veikta neatkarīgi no tiesībaizsardzības un darba aizsardzības institūciju veiktās izmeklēšanas. Šī izmeklēšana nenosaka personas vainu un atbildību.

Izmeklēšanu veica Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs

Adrese:

Transporta nelaimes gadījumu un
incidentu izmeklēšanas birojs

Brīvības ielā 58

Rīgā, LV-1011

Tālr.: 67288140; 67283093

Fakss: 67283339

Elektroniskā pasta adrese: taiib@taiib.gov.lv

Saturs

Kopsavilkums.....	4
Paskaidrojumi.....	5
1. Informācija par negadījumu	6
1.1. Negadījuma datums, laiks un vieta.....	6
1.2. Negadījuma apraksts	6
1.3. Lēmums par izmeklēšanas veikšanu, personas, kas veica izmeklēšanu, izmeklēšanas gaita	8
1.4. Ar negadījumu saistītais dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs un dzelzceļa speciālisti	9
1.5. Vilcieni un to sastāvs, ritošā sastāva sērija un reģistrācijas numuri.....	9
1.6. Šķirotavas stacijas tehniskais raksturojums	9
1.3.att. Uzkalna rekonstrukcija (attēls no apsardzes videokameras).....	10
1.7. Šķirotavas stacijas sakaru līdzekļi.....	10
1.8. Glābšanas dienestu, pārvadātāja un dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja operatīvās rīcības plāns un ar to saistītie notikumi	11
1.9. Personas, kuras gājušas bojā vai guvušas miesas bojājumus.....	11
1.10. Laikapstākļi un ģeogrāfiskās norādes	11
2. Dzelzceļa speciālistu un citu liecinieku liecību kopsavilkums	12
2.1. Situācija darba vietā.....	12
2.2. Sastādītāja raksturojums	12
2.3. Ekspertu komentāri.....	13
3. Informācija par drošības pārvaldības sistēmu	13
3.1. Uzņēmuma struktūra, vadības norādījumi un to izpilde	13
3.2. Prasības personālam un to ievērošana	13
3.3. Iekšējo pārbaužu un revīziju programmas un rezultāti.....	16
3.4. Bojāgājušā sastādītāja noteiktais darba un atpūtas laiks.....	16
3.5. Veselības pārbaudes.....	16
4. Konstatēto faktu analīze	17
5. Informācija par līdzīgiem iepriekš notikušiem gadījumiem	17
6. Secinājumi	17
6.1. Tiešais avārijas cēlonis	17
6.2. Pirmcēloņi	18
7. Apraksts par veiktajiem vai paredzētajiem pasākumiem	18
8. Drošības ieteikumi	18

Kopsavilkums

Nelaiemes gadījums ar cilvēku ritošā sastāva kustības laikā (turpmāk – negadījums) notika 2014. gada 7. septembrī ap plkst. 06.17 Šķirotavas stacijas šķirošanas uzkalna rajonā. Vilciena Nr. 3605 izformēšanas laikā tika letāli traumēts vilcienu sastādītājs, kura darba uzdevums bija pārmiju pārlikšana ar *kurbuli*.

Negadījuma vietā tika veikti šķirošanas uzkalna rekonstrukcijas darbi un uzkalna signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīces (turpmāk – SCB) ierīces bija izslēgtas no centralizācijas. Vilcienu izformēšana notika veicot manevrus ar grūdieniem, bet manevru maršrutus gatavoja vilcienu sastādītājs, pārliedot pārmijas ar *kurbuli*.

Izmeklēšanas gaitā ir izstrādāts viens drošības ieteikums, lai samazinātu vilcienu sastādītāju darba risku, gadījumos kad mainās darbinieku slodze un pienākumi. Drošības ieteikums adresēts dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājam.

Paskaidrojumi

Kurbulis	Atslēga (kloķis) centralizētās pārmijas pārlikšanai manuāli
Šķirošanas lapa	Vilciena izformēšanas (šķirošanas) plāns
Atkabe	No vilciena sastāvā atkabināts vagona vai to grupa

Piezīme: Paskaidrojumi tekstā norādīti slīprakstā

1. Informācija par negadījumu

1.1. Negadījuma datums, laiks un vieta

Negadījums notika 2014. gada 7. septembrī aptuveni plkst. 06.17 valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Rīgas ekspluatācijas iecirkņa Šķirotavas stacijas šķirošanas uzkalna rajonā. Negadījuma vieta kartē parādīta 1.1. attēlā.



1.1.att. Negadījuma vieta (attēls no Google earth)

1.2. Negadījuma apraksts

Vilciena Nr. 3605 izformēšanas laikā tika letāli traumēts vilcienu sastādītājs (turpmāk – sastādītājs), kura darba uzdevums bija gatavot maršrutus ritošā sastāva atkabēm (turpmāk – atkabe), pārliekot pārmijas ar *kurbuli*.

Negadījuma vietā tika veikta šķirošanas uzkalna rekonstrukcija un uzkalna SCB bija izslēgtas no centralizācijas. Sakarā ar to sastādītāja darbs atšķīrās no ikdienas darba, jo bija jāveic papildus pienākums – tas ir, jāgatavo maršruti *atkabēm*, pārliekot pārmijas ar *kurbuli*, bet vilcienu izformēšana notika, veicot manevrus ar grūdieniem.

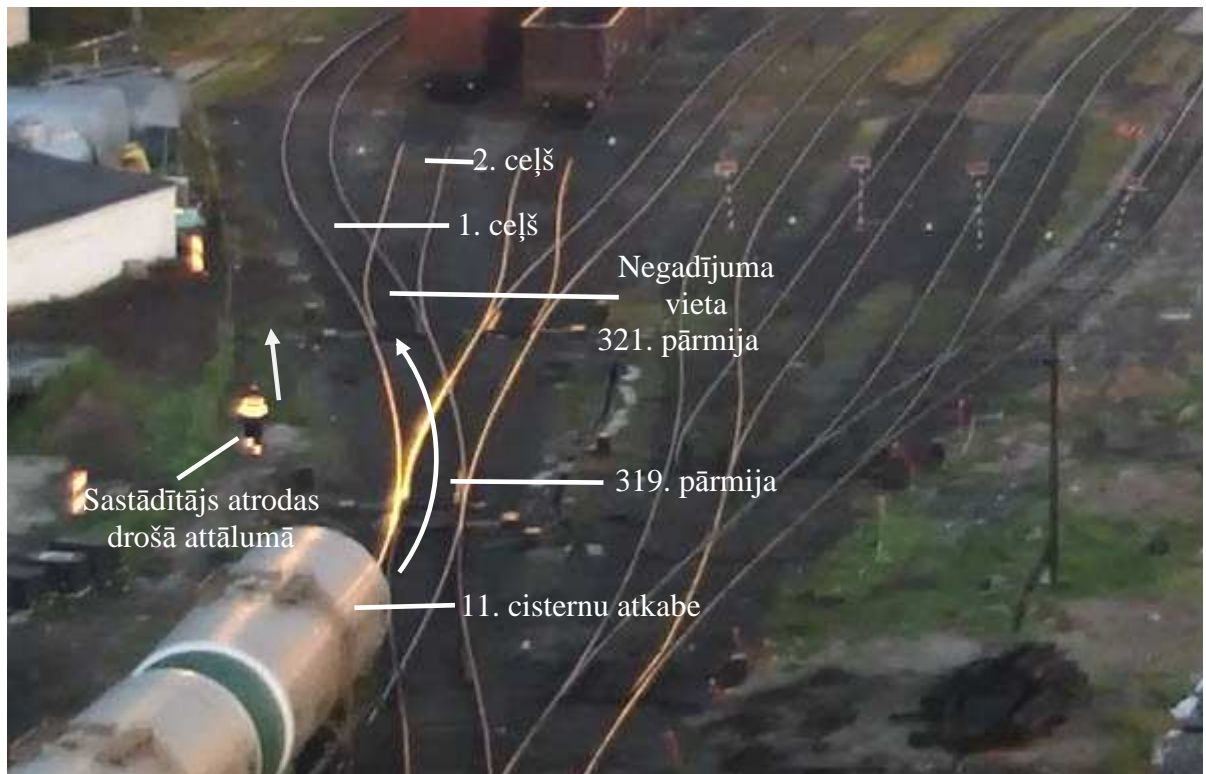
Saskaņā ar *šķirošanas lapu*, vilciena Nr. 3605 pēdējo *atkabi*, kurā ietilpa 11 tukšas cisternas, bija paredzēts nosūtīt uz 1. ceļu. Sastādītājs gatavoja maršrutu 1. ceļa virzienā. Par maršruta sagatavošanu sastādītājs paziņoja uzkalna dežurantam. Uzkalna dežurants apstiprināja no sastādītāja saņemto informāciju un deva rīkojumu manevru dīzeļlokomotīves vadītājam (mašīnistam) 11 cisternu *atkabes* grūdienam un atkabināšanai no dīzeļlokomotīves. Tajā pašā laikā uzkalna dežurants paziņoja sastādītājam, ka nākamais maršruts būs uz 2. ceļa. Lai sagatavotu maršrutu 2. ceļa virzienā, bija nepieciešams pārliekt 321. pārmiju. Visi ziņojumi starp sastādītāju un uzkalna dežurantu notika pa manevru radiosakariem.

Šķirotavas stacija

Kā redzams apsardzes sistēmas videokameras ierakstā, brīdī, kad pēdējā *atkabe* jau bija sākusi ripot, sastādītājs no 319. pārmijas devās 321. pārmijas virzienā. Sastādītājs gāja gar sliežu ceļa malu drošā attālumā no ripojošiem vagoniem (1.2. attēls).

Ripojošā *atkabe* sastādītājam bija aizmugurē. Sastādītāja ceļa ilgums līdz 321. pārmijai bija aptuveni 20 sekundes. Virzoties uz 321. pārmiju, sastādītājs ne reizi neatskatījās ripojošās *atkabes* virzienā.

Brīdī, kad *atkabe* atradās pirms 321. pārmijas, sastādītājs, nepārliecinoties par *atkabes* kustību, izgāja uz sliežu ceļa tieši pirms *atkabes* un momentā pakļuva zem ritošā sastāva, kā rezultātā tika nāvīgi traumēts ar ripojošās *atkabes* pirmo vagonu.



1.2.att. Sastādītāja atrašanās vieta pirms negadījuma (attēls no apsardzes videokameras)

Sastāva izformēšanā iesaistītie darbinieki nelaimes gadījumu nepamanīja, jo notika izmaiņas stacijas operatīvajā darbā. Tūlīt pēc negadījuma, aptuveni plkst. 06.18 manevru dīzeļlokomotīve ČME3M Nr.6139 kopā ar otru vilcienu sastādītāju aizbrauca uz stacijas „A” parku, manevru darbu veikšanai. Bojāgājušā sastādītāja pazušānu atklāja tikai tad, kad tika iesākti nākamā vilciena sastāva izformēšanas sagatavošanas darbi, aptuveni plkst. 06.50.

Uzkalna dežurants mēģināja sazināties ar sastādītāju, lai saskaņotu rīcību par nākamo izformēšanas procesu, izsaucot sastādītāju gan pa manevru radiosakariem, gan zvanot uz stacionāro telefonu, kas atrodas vilcienu sastādītāju posteņī, gan uz sastādītāja mobilo telefonu. Otrais vilcienu sastādītājs ap plkst. 06.58 ziņoja, ka pirmais sastādītājs neatrodas vilcienu sastādītāju posteņa telpā, kā arī trešās bremzēšanas pozīcijas vagonu kustības ātruma regulētājs pa manevru radiosakariem ziņoja, ka arī pie viņa pazudušais sastādītājs neatrodas.

Aptuveni plkst. 07.00 uzkalna dežurants deva rīkojumu otrajam vilcienu sastādītājam braukt ar dīzeļlokomotīvi ČME3M Nr.6139 pie 319. pārmijas un sagatavot maršrutu 2. ceļa virzienā. Piebraucot ar dīzeļlokomotīvi ČME3M Nr.6139 pie 319. pārmijas, otrs sastādītājs un manevru dīzeļlokomotīves vadītājs (mašīnists) ieraudzīja uz 321. pārmijas pazudušā sastādītāja ķermeņi.

Par notikušo paziņoja uzkalna dežurantam, kurš savukārt par to ziņoja stacijas manevru dispečeram, lai izsauktu neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu.

1.3. Lēmums par izmeklēšanas veikšanu, personas, kas veica izmeklēšanu, izmeklēšanas gaita

Izmeklēšana veikta, pamatojoties uz Dzelzceļa likuma 33.¹ pantu. Saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 26. oktobra noteikumu Nr. 999 „Dzelzceļa satiksmes negadījumu klasifikācijas, izmeklēšanas un uzskaites kārtība”. 9. punktu šis dzelzceļa satiksmes negadījums tiek kvalificēts kā „Nopietns negadījums”.

Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs, pamatojoties uz minēto noteikumu 28.punktu, pieņēma lēmumu veikt šī negadījuma izmeklēšanu, ņemot vērā to, ka ritošā sastāva kustības laikā tika letāli traumēts dzelzceļa darbinieks, kurš veica darba pienākumus.

Izmeklēšanu veica Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja Dzelzceļa avāriju izmeklēšanas nodaļas vadītājs Jāzeps Luksts.

2014. gada 9. oktobrī tika noslēgts līgums Nr.1-05.2/5 starp Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroju un Latvijas Dzelzceļnieku biedrību, kur darba izpildītāji bija Sertificēšanas centra darbinieki, lai izvērtētu šī negadījuma cilvēkfaktora radītos iespējamus iemeslus.

Pieaicinātie eksperti:

Sertificēšanas centra profesiju psiholoģes:

mag.biog. Irēna Panasina;

mag.psih. Rita Osipova;

izpilddirektore: mag.paed. Zaiga Lūciņa.

Izmeklēšana veikta neatkarīgi no tiesībsardzības un darba aizsardzības institūciju veiktās izmeklēšanas. Šī izmeklēšana nenosaka personas vainu un atbildību.

Izmeklēšana tika sākta 2014. gada 10. septembrī, izvērtējot negadījuma apstākļus un ņemot vērā negadījuma smagumu.

Izmeklēšanas gaitā tika izmantota šāda dokumentācija:

- infrastruktūras pārvaldītāja negadījuma izmeklēšanas protokols;
- darba aizsardzības instrukcijas;
- darba vides riska novērtēšanas rezultāti;
- rīkojumi par izmaiņām darba apstākļos, sakarā SCB ierīču izslēgšanu no centralizācijas;
- darba laika plānošanas tabulas;
- video un audio ieraksti.

Izmeklēšanas gaitā tika izmantota šādas izmeklēšanas metodes:

- personāla un radnieku intervijas;
- dokumentācijas izpēte;
- negadījuma vietas izpēte;

- video un audio ierakstu izpēte.

Izmeklēšanas nobeiguma pārskata projekts, lai nodrošinātu iespēju sniegt atzinumus, komentārus un paust viedokli par pārskata projektā norādīto informāciju, tika iesniegts:

- Dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājam - valsts a/s „Latvijas dzelzceļš”;
- Valsts dzelzceļa tehniskajai inspekcijai;
- bojāgājušā sastādītāja radniekiem.

1.4. Ar negadījumu saistītais dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs un dzelzceļa speciālisti

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” - dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs.

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Rīgas ekspluatācijas iecirkņa Šķirotavas stacijas vilcienu sastādītājs (bojāgājušais) dzimis 1969. gadā, dzelzceļa nozarē sācis darbu 1993. gadā. Pēdējie amata eksāmeni bija nokārtoti 2013. gadā.

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Rīgas ekspluatācijas iecirkņa Šķirotavas stacijas vilcienu sastādītājs (otrais) dzimis 1973. gadā, dzelzceļa nozarē sācis darbu 1994. gadā. Periodiskie amata eksāmeni bija nokārtoti 2013. gadā.

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Rīgas ekspluatācijas iecirkņa Šķirotavas stacijas vagonu kustības ātruma regulētājs dzimis 1964. gadā, dzelzceļa nozarē sācis darbu 2008. gadā. Periodiskie amata eksāmeni bija nokārtoti 2013. gadā.

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Rīgas ekspluatācijas iecirkņa Šķirotavas stacijas manevru dispečers dzimis 1976. gadā, dzelzceļa nozarē sācis darbu 1997. gadā. Periodiskie amata eksāmeni bija nokārtoti 2013. gadā.

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Rīgas ekspluatācijas iecirkņa Šķirotavas stacijas uzkalna dežurants dzimis 1973. gadā, dzelzceļa nozarē sācis darbu 1996. gadā. Periodiskie amata eksāmeni bija nokārtoti 2013. gadā.

SIA „LDZ CARGO” Rīgas lokomotīvu ekspluatācijas nodaļas Rīgas ekspluatācijas ceha manevru dīzeļlokomotīves vadītājs (mašīnists) dzimis 1971. gadā, dzelzceļa nozarē sācis darbu 1989. gadā. Periodiskie amata eksāmeni bija nokārtoti 2013. gadā.

1.5. Vilcieni un to sastāvs, ritošā sastāva sērija un reģistrācijas numuri

Negadījumā bija iesaistītas izformējamā kravas vilciena Nr. 3605 11 tukšas cisternas, kas pēc grūdienu pašgaitā ripoja no 40. ceļa uz 1. ceļu. Cisternu numuri bija šādi: Nr. 57105637; Nr. 57115875; Nr. 74909383; Nr. 56905557; Nr. 57350357; Nr. 73985582; Nr. 75014431; Nr. 52022399; Nr. 73007874; Nr. 57227308; Nr. 57375644. Pēc negadījuma tika veikta visu cisternu vizuālā un tehniskā apskate. Apskates laikā tika konstatēts, ka minēto cisternu izmēri iekļaujas gabarītā, cisternas ir tehniskā kārtībā un neapdraud kustības drošību.

1.6. Šķirotavas stacijas tehniskais raksturojums

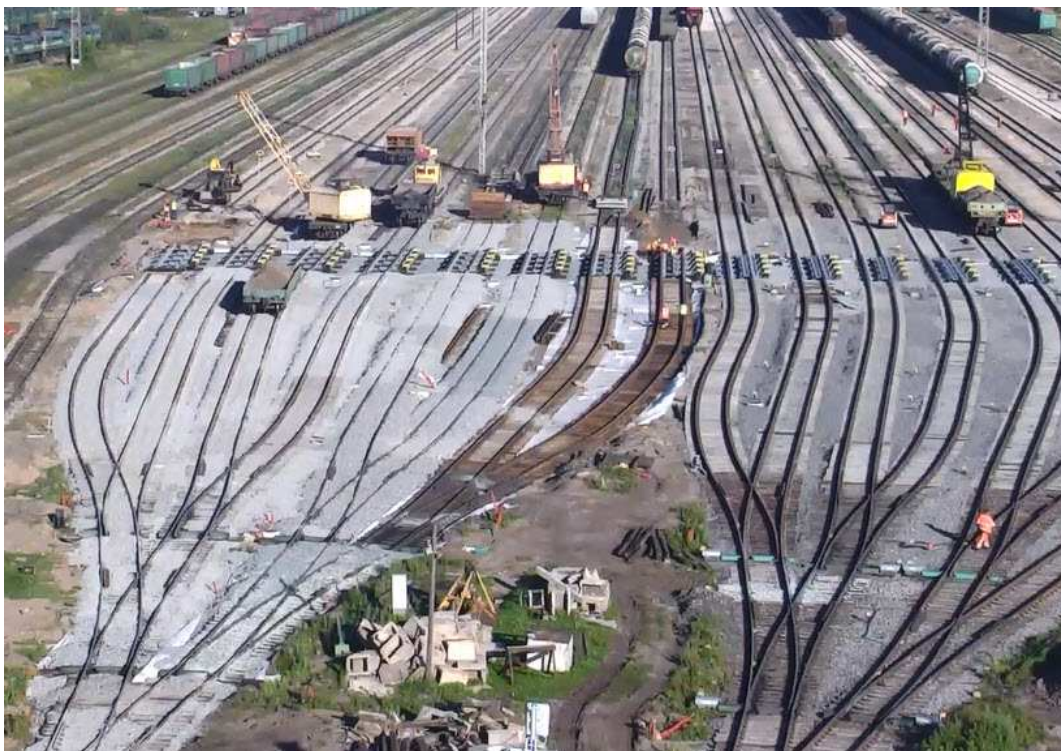
Šķirotavas stacija ir ārpusklases šķirošanas stacija, tajā veic vilcienu sastāvu izformēšanu, šķirošanu un formēšanu, kā arī tranzītvilcienu apstrādi.

Tehnoloģiski stacijā ietilpst septiņi parki („A”, „B”, „C”, „J”, „E”, Rīgas Preču parks un Sauriešu parks).

Šķirotavas stacija

Pēc specializācijas parki iedalīti: vilcienu pieņemšanas parks - „A” parks, šķirošanas parks - „B” parks, vilcienu nosūtīšanas parks - „J” parks, tranzītparks - „C” parks un „E” parks, kurā notiek iekraušanas un izkraušanās darbi.

Negadījums notika „B” parkā. Negadījuma vietā tika veikta šķirošanas uzkalna rekonstrukcijas darbi (1.3. attēls) un uzkalna SCB ierīces bija izslēgtas no centralizācijas.



1.3.att. Uzkalna rekonstrukcija (attēls no apsardzes videokameras)

1.7. Šķirotavas stacijas sakaru līdzekļi

Šķirotavas stacijas šķirošanas uzkalns un parki ir nodrošināti divpusējiem parka sakariem un manevru radiosakariem, kā arī ar tālruņa sakariem un selektorsakariem.

Negadījuma laikā Šķirotavas stacijas uzkalnā un „A” parkā tika izmantoti manevru radiosakari, kuru darbībā traucējumi un bojājumi netika konstatēti.

Veicot negadījuma dienas Šķirotavas stacijas šķirošanas uzkalna un „A” parka manevru radiosakaru 153,050 MHz frekvences pārrunu ieraksta failu noklausīšanos (laika posms no plkst. 05.45 līdz plkst. 06.20), tika konstatēts, ka Šķirotavas stacijas darbinieki pārrunu reglamentu ievēroja nepilnīgi.

Ziņojumos par maršruta sagatavošanu uz 319., 321. un 323. pārmijas, sastādītāji nenorādīja visu nepieciešamo informāciju, kas noteikta Šķirotavas stacijas priekšnieka 2014. gada 15. augusta rīkojuma Nr.15 „Par manevru darbu veikšanas kārtību uzkalna SCB ierīču izslēgšanas no centralizācijas gadījumā” 1.6. punkta reglamenta paraugā.

Saskaņā ar minēto reglamenta paraugu bija jānorāda šāda informācija: „319. pārmija pārliekta 321. pārmijas virzienā un nostiprināta ar aizliktni, maršruts ir sagatavots no 40. ceļa uz 2. ceļu”.

Šķirotavas stacija

Parasti sastādītāju ziņojums pa radiosakariem bija šāds: „319. un 321. pārmija nostiprināta ar aizliktni, uz pirmo ceļu maršruts gatavs”. Tātad sastādītājs savā ziņojumā nenorādīja, kādā virzienā tika pārlikta pārmija un pilnu sagatavoto maršrutu.

Tomēr minētie pārrunu reglamenta pārkāpumi neradīja ietekmi uz pārraidītā rīkojuma un ziņojuma jēgu, kā arī tie neizraisīja un neveicināja nelaimes gadījumu.

1.8. Glābšanas dienestu, pārvadātāja un dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja operatīvās rīcības plāns un ar to saistītie notikumi

Pēc negadījuma atklāšanas plkst. 07.05 nekavējoties tika izsaukts neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests, kura darbinieki konstatēja cietušā sastādītāja nāvi. Citus glābšanas dienestus nebija nepieciešams iesaistīt.

1.9. Personas, kuras gājušas bojā vai guvušas miesas bojājumus

Negadījumā cietušās un bojāgājušās personas 1. tabulā.

1.tabula

Negadījumā cietušās personas

Cilvēki	Pasažieris	Darbinieks	Pārbrauktuves lietotājs	Nepiederoša persona dzelzceļa teritorijā	Cits
Sekas					
Gājis bojā	-	1	-	-	-
Nopietni cietis	-	-	-	-	-

1.10. Laikapstākļi un ģeogrāfiskās norādes

Negadījums notika agri no rīta, diennakts gaišajā laikā, redzamība bija laba. Pēc meteoroloģiskās novērojumu stacijas „Rīga – Universitāte” datiem negadījuma dienā laikā no plkst. 06.00 līdz 08.00 atmosfēras nokrišņi netika reģistrēti. Vidējā gaisa temperatūra bija 12,7 grādi pēc Celsija skalas, vidējais vēja ātrums 1,5 m/s. Šajā laikā tika novērota atmosfēras parādība – rasa. Detalizēta informācija par laikapstākļiem norādīta 2. tabulā.

2.tabula

Laikapstākļi

Laiks	Minimālā gaisa temperatūra, C°	Maksimālā gaisa temperatūra, C°	Vidējā gaisa temperatūra, C°	Vidējais vēja virziens, rumbi	Vidējais vēja ātrums, m/s	Maksimālās vēja brāzmas, m/s
06.00-07.00	12,5	12,8	12,6	A	1,4	3,2
07.00-08.00	12,6	13,1	12,8	A	1,8	3,3

Negadījuma vieta kartē norādīta 1.1. un 1.2. attēlā.

Izmeklēšanas gaitā netika konstatēts, ka laikapstākļi varētu būt negadījuma cēlonis vai veicinošais faktors.

2. Dzelzceļa speciālistu un citu liecinieku liecību kopsavilkums

Bojāgājušā sastādītāja kolēģi un radnieki tika intervēti kopā ar izmeklēšanai pieaicinātiem ekspertiem - psihologiem. Šajā sadaļā ir apkopoti šo interviju rezultāti un ekspertu komentāri.

2.1. Situācija darba vietā

Negadījums notika laikā, kad dažus mēnešus tika veikti remontdarbi sakarā ar šķirošanas uzkalna rekonstrukciju un uzkalna SCB ierīces bija atslēgtas no centralizācijas.

Vilcienu izformēšanas darbs tika organizēts, izmantojot manevrus ar grūdieniem, bet manevru maršruti tika gatavoti, pārlietot pārmijas ar *kurbuli*. Darba apjoms rekonstrukcijas laikā bija pietiekami intensīvs, jo naktsmaiņā bija jāizformē apmēram 10 un dažreiz pat vairāk vilcienu. Tāpēc mainījās vilcienu sastādītāju darba funkcijas, pieauga slodze, samazinājās iespēja maiņas laikā atpūties. Darba intensitātes pieaugums rekonstrukcijas periodā faktiski bija katrā maiņā un visvairāk tas bija naktsmaiņās, turklāt maiņas pēdējās stundas parasti bija vēl vairāk noslogotas. Šāda slodze varēja veicināt noguruma rašanos.

2.2. Sastādītāja raksturojums

Sastādītājs – 44 gadu vecs, slaidis, stiprs, optimistisks cilvēks. Strādāja dzelzceļa nozarē apmēram 20 gadus. Sāka strādāt jau zinot darba specifiku, jo viņa tēvs arī bija strādājis dzelzceļā. Bija prasmīgs, atsaucīgs, ar lielu darba pieredzi, darbā par sevi pārliecināts, citreiz rīkojās pārāk droši, ar darbu bija apmierināts. Kolēģi un vadība atsaucās par viņu kā par pieredzējušu profesionāli.

Sastādītājs labprāt mācīja un viņam uzticēja praktikantus. Par algu nesūdzējās, piekrita daudz strādāt, lai vairāk nopelnītu. Bija smaidīgs, vienmēr un daudz jokoja, citreiz nevietā, piemēram, traucēja radiosakaru reglamentam, citreiz nepiemērotā veidā. Piemēram, varēja lietot nepieklājīgus jokus un žestus, kuri citiem nepatika. Ar jokiem tiecās saņemt atzinību no apkārtējiem. Ar visiem uzturēja draudzīgas attiecības, bet tuvu draugu, kam pastāstīt par savu dzīvi, problēmām, saņemt padomu, viņam iespējams, ka nebija, par sevi runāt negribēja, parasti mainīja sarunas tēmu.

Ārpus darba laika bieži lietoja alu gan vienatnē, gan varēja atsaukties uz paziņu uzaicinājumu. Alkohola lietošanas dēļ bija radušās problēmas ģimenē.

Dažas dienas pirms negadījuma sastādītājs uzzināja par tēva onkoloģisko slimību un operācijas nepieciešamību.

Pēdējā mēnesī sastādītājs vairāk noslēdzās sevī, negribēja apspriest ar citiem esošo situāciju. Kolēģi liecināja, ka viņš, kā izskatījās, saglabājis motivāciju darbam un darbaspējas, palika klusāks, drūmāks, ārēji mierīgāks, mazāk iesaistījās sarunās un mazāk jokoja, bet darba procesam tas netraucēja.

2.3. Ekspertu komentāri

Izteikta noguruma laikā cilvēks zaudē izstrādātus darba stereotipus, notiek izmaiņas fizioloģisko un psiholoģisko funkciju darbībā, kā arī notiek uzmanības funkciju pasliktināšanās: sašaurinās uzmanības apjoms, lēnāk notiek uzmanības pārslēgšanās un sadales procesi, pavājinās uzmanība.

Ģimenes problēmas un tuva cilvēka - tēva nopietna saslimšana nevarēja neizraisīt pārdzīvojumu.

Minētie apstākļi, darbojoties vienā virzienā, veidoja izteiktu psihoemocionālo sasprindzinājumu, kas ir spēcīgs darba drošības un produktivitātes pazemināšanās faktors.

3. Informācija par drošības pārvaldības sistēmu

3.1. Uzņēmuma struktūra, vadības norādījumi un to izpilde

Šķirotavas stacijas darba vadību veic Šķirotavas stacijas priekšnieks. Viņš veic Šķirotavas stacijas un pievienoto parku darba plānošanu, nodrošina ekspluatācijas darba operatīvo vadību, kontrolē maiņas un diennakts plāna uzdevumu izpildi.

Šķirotavas stacijas maiņas darbinieku operatīvā darba vadību veic Šķirotavas stacijas manevru dispečers, kurš nodrošina vilcienu pieņemšanas un nosūtīšanas maiņas plāna izpildi, kā arī vilcienu formēšanu atbilstoši formēšanas plānam.

Manevru dispečers veic arī stacijas maiņas darbiniekiem mērķa darba aizsardzības instruktāžu ar ierakstu žurnālā „Darba aizsardzības instruktāža darba vietā”. Ir atbildīgs par stacijas darbu savas dežūras laikā un par ražošanas un darba disciplīnas ievērošanu.

Pirms maiņas sākuma manevru dispečers veica mērķa instruktāžu sastādītājam un citiem maiņas darbiniekiem, par ko liecina darbinieku paraksti žurnālā „Darba aizsardzības instruktāža darba vietā”. Minētajā instruktāžā tika apskatīta tēma par drošības prasībām, atrodoties uz sliežu ceļiem.

Šķirotavas stacijas uzkalna dežuranta pienākums ir nodrošināt vilcienu sastāvu izformēšanas procesu tiešu vadību, manevru darbu veikšanu sava rajona robežās, viņš ir pakļauts manevru dispečeram. Negadījuma dienā uzkalna dežurants deva komandas sastādītājam par pārmiju pārlikšanu, lai sastādītājs sagatavotu maršrutus *atkabēm*.

3.2. Prasības personālam un to ievērošana

Šķirotavas stacijā darbinieku drošu darba apstākļu nodrošināšana tiek veikta saskaņā ar darba aizsardzības normatīvajiem aktiem, 2012. gada 24. maija valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” koncerna darba aizsardzības politiku, vietējām darba aizsardzības instrukcijām un citiem normatīvajiem dokumentiem.

Šķirotavas stacijā darbinieku darba aizsardzības mācības notiek saskaņā ar 2007. gada 3. decembra valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” Darba aizsardzības apmācības sistēmu.

Šķirotavas stacijā ir veikta darba vides riska novērtēšana vilcienu sastādītāja darba vietā. Riska novērtēšanas rezultātā ir noteikti traumatisma faktori manevru darba veikšanas laikā - dzelzceļa ritošā sastāva uzbraukuma varbūtība. Darba vides riska novēršanai vai samazināšanai noteikti darba aizsardzības pasākumi.

Šķirotavas stacija

Minētie normatīvie dokumenti nosaka darba vides iekšējo uzraudzību, darba aizsardzības sistēmas ieviešanu un nodrošināšanu darba vietās, jaunpieņemto darbinieku mācību kārtību, instruktāžas veidus, to veikšanas periodiskumu un citu jautājumu risināšanu darba aizsardzības jomā.

Katram stacijas darbiniekam, kas saistīts ar vilcienu un manevru kustību, kā arī ar pārvadāšanas procesa nodrošināšanu, ir izstrādātas vietējās darba aizsardzības instrukcijas, kurās ir iekļautas drošu darba paņēmieni jautājumi pildot amata pienākumus, darba aizsardzības prasības atrodies uz stacijas sliežu ceļiem, elektrodrošības un ugunsdrošības prasības. Ar visām minētajām instrukcijām un citiem ar darbu un tā izmaiņām saistītiem dokumentiem darbinieki tiek iepazīstināti personīgi pret parakstu.

Visi Šķirotavas stacijas darbinieki ir atbildīgi par iepriekšminēto normatīvo dokumentu prasību ievērošanu.

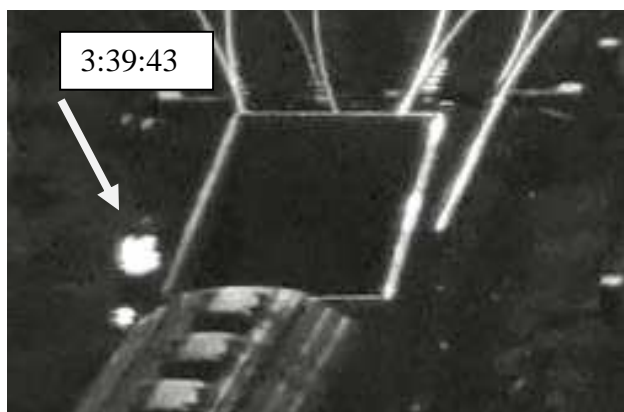
Saskaņā ar Šķirotavas stacijas 2009. gada 23. janvāra instrukciju Nr.DA-1 „Šķirotavas stacijas vilcienu sastādītāja vietējā darba aizsardzības instrukcija”, veicot manevru darbu, vilcienu sastādītājam ir jāievēro šādas prasības:

- 4.6.9. apakšpunkts „gar sliežu ceļiem iet tikai gar ceļu malu vai atstarpēs starp sliežu ceļiem, turklāt vērojot vilcienu, manevru sastāvu un lokomotīvu kustību, pievēršot uzmanību, vai sastāvos nav negabarīta priekšmetu”,
- 4.6.10. apakšpunkts „izejot uz ceļa, pirmkārt pārliecināties, vai pa šo ceļu nebrauc vilciens, ceļu šķērsot taisnā leņķī, nekāpjot uz sliedēm, ūdens novadiem, starp rāmjsliedi un asmeni vai pārmijas darba vilktnē, pievērst uzmanību ierīcēm un priekšmetiem, kuri atrodas uz ceļa”.

Apsardzes sistēmas videoierakstā redzams, ka sastādītāji bieži šķērsoja sliežu ceļus pirms braucoša vilciena, vai pārlika pārmiju, kad pa blakusceļu ripoja *atkabes*. Piemēram, laika starpība starp 3.1. un 3.2. attēlu ir tikai piecas sekundes. Sastādītājs, neievērojot darba aizsardzības prasības, pēkšņi šķērsoja sliežu ceļu pirms ripojošās *atkabes*, lai ātrāk nokļūtu līdz pārmijai, kuru nepieciešamas pārlīkt nākamā maršruta sagatavošanai.

Attēlā 3.3. ir redzams sastādītājs, kurš pēc informācijas saņemšanas dodas 321. pārmijas virzienā, lai sagatavotu nākamo maršrutu, bet attēlā 3.4. jau tiek pārlīkta pārmija, kad pa blakusceļu ripo *atkabe*.

Iespējams, negadījuma brīdi sastādītājs domāja, ka *atkabe* ripo pa blakus ceļu un tāpēc, nepārliecinoties par ripojošās *atkabes* maršrutu, izgāja uz sliežu ceļa un tika nāvīgi traumēts.



3.1.att. Sastādītāja atrašanās vieta



3.2.att. Sastādītāja atrašanās vieta

Šķirotavas stacija



3.3.att. Sastādītāja atrašanās vieta



3.4.att. Sastādītāja atrašanās vieta

Sastādītājs bija apliecinājis ar savu parakstu, ka ir instruēts darba aizsardzībā un ir iepazinies ar darba aizsardzību reglamentējošiem dokumentiem, kā arī bija iepazinies ar Šķirotavas stacijas priekšnieka rīkojumiem, kas noteica izmaiņas stacijas darbā sakarā ar šķirošanas uzkalna darba tehnoloģijas izmaiņām remontdarbu laikā. Informācija par iepazīšanos ar minētajiem dokumentiem apkopota 3. tabulā.

3.tabula

Darba aizsardzības instruktāžas

Nr. p.k.	Instruktāžas vai iepazīšanās ar dokumentu datums	Instruktāžas vai dokumenta nosaukums
1.	06.09.2014.	Pirms darba maiņas sastādītājs saņēma mērķa instruktāžu, <i>Darba aizsardzības instruktāžu darba vietā (Mērķa instruktāža darba vietā);</i>
2.	17.07.2014.	Sastādītājam atkārtota instruktāža <i>Darba aizsardzības instruktāža darba vietā (Atkārtotā instruktāža; Neplānotā instruktāža);</i>
3.	11.08.2008.	Sastādītājs saņēma sākotnējo instruktāžu <i>Darba aizsardzības instruktāža darba vietā (Sākotnējā instruktāža darba vietā; Stažēšanās darba vietā);</i>
4.	29.05.2008.	Sastādītājs saņēma ievadinstruktāžu <i>Apmācības darba aizsardzībā uzskaites kartītē;</i>
5.	02.03.2010.	Sastādītājs iepazīstināts ar Šķirotavas stacijas 2009. gada 23. janvāra instrukciju Nr.DA-1 <i>Šķirotavas stacijas vilcienu sastādītāja vietējā darba aizsardzības instrukcija;</i>
6.	18.09.2013.	Sastādītājs iepazīstināts ar Rīgas ekspluatācijas iecirkņa 2013. gada 19. augusta instrukciju Nr.EIT-1/19 <i>Rīgas ekspluatācijas iecirkņa darba aizsardzības instrukcija, veicot darba pienākumus uz sliežu ceļiem, uzņēmuma ražošanas cehos, darba telpās u.c. objektos;</i>
7.	26.06.2014.	Sastādītājs iepazīstināts ar izmaiņām šķirošanas uzkalna darba tehnoloģijā, ar valsts a/s "Latvijas dzelzceļš" 2014. gada 26. maija instrukciju <i>Pagaidu instrukcija par manevru darbu veikšanas kārtību Šķirotavas stacijas šķirošanas uzkalna rajonā un „B”</i>

Šķirotavas stacija

Nr. p.k.	Instruktāžas vai iepazīšanās ar dokumentu datums	Instruktāžas vai dokumenta nosaukums
		<i>parka rajonā uzkalna rekonstrukcijas 2.posma laikā;</i>
8.	21.08.2014.	Sastādītājs iepazīstināts ar 2014. gada 15. augusta Šķirotavas stacijas priekšnieka rīkojumu Nr.15 <i>Par manevru darbu veikšanas kārtību uzkalna SCB ierīču izslēgšanas no centralizācijas gadījumā, kurā noteikta maršrutu sagatavošanas kārtība šķirošanas uzkalna rajonā, pārlietot 319., 321. un 323. pārmiju ar kurbuļa palīdzību.</i>

3.3. Iekšējo pārbaužu un revīziju programmas un rezultāti

Pamatojoties uz valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” satiksmes drošības iekšējās uzraudzības sistēmas prasībām Šķirotavas stacijā ir izstrādāta Šķirotavas stacijas satiksmes drošības iekšējās uzraudzības sistēma. Saskaņā ar minēto sistēmu stacijas priekšniekam vai viņa vietniekiem vienu reizi nedēļā dienas laikā un reizi mēnesī nakts laikā ir jāveic sastādītāju rīcības pareizības pārbaudes. Pārbažu rezultāti jāieraksta žurnālā. Stacijas priekšnieka vietniekam vienu reizi mēnesī jāveic videonovērošanas ierīču ierakstu noskatīšanās un to analīze, lai pārbaudītu sastādītāju darbu, noformējot to ar aktu. Minētajās pārbaudēs netika atklāti trūkumi sastādītāja darbā.

3.4. Bojāgājušā sastādītāja noteiktais darba un atpūtas laiks

Šķirotavas stacijā darbs ir organizēts dienas un nakts maiņā. Viena maiņa ilgst 12 stundas. Pirms negadījuma sastādītājam atpūta bija 24 stundas pēc 12 stundu nostrādātās dienas maiņas.

Septembra sākumā līdz negadījumam sastādītājs bija nostrādājis 58 stundas, no tām 24 nakts stundas. Kā liecina darba laika izmantošanas tabula par septembri, sastādītājs strādāja normālā darba režīmā. Toties augusta sākumā piecas dienas bija slimojis, bet pavisam augustā nostrādājis 156 stundas, no tām 48 nakts stundas.

3.5. Veselības pārbaudes

Pirms darba maiņas vilcienu sastādītājiem nav paredzēta medicīniskā pārbaude, bet, ja ir veselības problēmas darba laikā, ir iespēja griezties lokomotīvu brigāžu medpunktā. Mazliet vairāk nekā mēnesi pirms negadījuma (31.07.2014.) sastādītājam darbā palika slikti, un viņš griezās minētajā medpunktā, kur viņam tika konstatēta paaugstināta ķermeņa temperatūra.

Augusta sākumā sastādītājs piecas dienas slimoja un darbā atgriezās tikai astotajā augustā. Kā liecināja kolēģi, pēc slimšanas viņš jokoja mazāk, bieži bija saspringts, kā arī pēdējās nedēļas laikā viņš lēnāk uztvēra informāciju.

Sastādītājam obligātā veselības pārbaude tika veikta 2014. gada 15. janvārī, tās rezultāti atļāva turpināt darbu esošajā amatā.

4. Konstatēto faktu analīze

Ņemot vērā to, ka negadījuma vietā tika veikta šķirošanas uzkalna rekonstrukcija, vilcienu sastādītājiem mainījās darba apstākļi un palielinājās darba apjoms, jo bija jāsaģatavo maršruti *atkabēm*, pārlielikot pārmijas ar *kurbuli*. Sastādītājs bija mācīts pārlielik pārmiju ar *kurbuli*, par ko liecina attiecīgais zināšanu pārbaudes akts, un iepazīstināts ar darba aizsardzības prasībām.

Uzkalna dežurants vilciena izformēšanas laikā, pēc ziņojuma saņemšanas no sastādītāja par pašreizējās *atkabes* maršruta saģatavošanu, parasti paziņoja sastādītājam arī plānoto nākamās *atkabes* maršrutu. Tā bija parasta darba prakse, lai paātrinātu darba procesu, jo tādejādi sastādītājs ātrāk nonāca līdz vietai, kur vajadzēja pārlielik nākamo pārmiju.

Iespējams, šoreiz šis fakts veicināja negadījumu, jo sastādītājs, uzzinot par nākamo plānoto maršrutu, uzreiz devās to saģatavot. Iespējams, sastādītājs uz brīdī novērsa uzmanību, aizdomājās vai aizmirsā par jau ripojošās *atkabes* maršrutu un tādejādi pakļuva zem tās pirmā vagona.

Mainoties darba tehnoloģijai, vilcienu sastādītājiem palielinājās darba slodze un samazinājās atpūtas iespējas darba laikā. Pirms uzkalna rekonstrukcijas strādāt bija vieglāk, jo kamēr viens vilcienu sastādītājs izformēja divus vai trīs sastāvus, otrs atpūtas. Rekonstrukcijas laikā vienlaikus nācās strādāt abiem vilcienu sastādītājiem, jo viens vilcienu sastādītājs izformēja sastāvus, bet otrs pārliika pārmijas ar *kurbuli*. Pārmiju pārliikšanas darbs bija monotons, nogurdinošs un vienveidīgs.

Traumējošais psihoemocionālais fons kopā ar paaugstinātu nogurumu naktsmaiņas nobeigumā negatīvi iedarbojās uz strādājoša cilvēka darbaspēju. Sastādītājam varēja rasties patvaļīga uzmanības sašaurināšanās, parādīties laika uztveres, uzmanības, koncentrēšanās un pārslēgšanās problēmas, par ko liecina sastādītāja (dažas reizes) darba reglamenta precizēšana, balss intensitātes un intonācijas izmaiņas, nelōģiskās kustības. Ja pēdejās minūtēs, kad sastādītājs automātiski gāja gar sliedēm, viņa uzmanība patvaļīgi pārslēdzās uz kaut ko citu, pat ar darba situāciju nesaistītu kairinājumu, domu, sajūtu, iespējams, pārējos kairinājumus (braucošās cisternas un troksni) varēja arī neuztvert.

Sastādītāja darba režīms, kurā ir dienas un nakts maiņa, pats par sevi ir cilvēkam fizioloģiski nelabvēlīgs. Sastādītāja bioloģisko ritmu traucējums varēja izraisīt uzmanības funkciju pasliktināšanos. To varēja pastiprināt arī vēl citi negatīvie faktori, piemēram, alkohola lietošana, ģimenes vai citas problēmas.

5. Informācija par līdzīgiem iepriekš notikušiem gadījumiem

Līdzīgus gadījumus Transporta nelaiemes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs iepriekš netika izmeklējis.

6. Secinājumi

6.1. Tiešais avārijas cēlonis, kas saistīts ar iesaistīto personu rīcību, bija:

- **sastādītājs nepārliicinājās par *atkabes* kustību un izgāja uz sliežu ceļa, tieši pirms ripojošās *atkabes*.**

6.2. Pirmcēloņi, kas saistīti ar attiecīgajām procedūrām un dzelzceļa darbinieku iemaņām bija:

- iespējams, ka sastādītāja nogurumu un īslaicīgu koncentrēšanās zudumu veicināja darba apstākļu maiņa un darba apjoma palielināšanās;
- iespējams, ka sastādītāja personīgās dzīves problēmas varēja veicināt īslaicīgu uzmanības funkciju pasliktināšanos.

7. Apraksts par veiktajiem vai paredzētajiem pasākumiem

Pēc nelaimes gadījuma infrastruktūras pārvaldītājs veica šī negadījuma iekšējo izmeklēšanu un uzdeva veikt neplānoto instruktāžu darba aizsardzībā visiem darbiniekiem, kuru pienākumi ir saistīti ar atrašanos sliežu ceļu zonā, un atkārtoti novērtēt darba vides riskus vilcienu sastādītāju darba vietās, kā arī pārskatīt darba aizsardzības instrukcijas vilcienu sastādītājiem un, ja nepieciešams, veikt to koriģēšanu vai papildināšanu.

Darbiniekiem, kuri strādāja vienā maiņā un bija negadījuma liecinieki, tika nodrošināti profilaktiskie pasākumi darbības atgūšanai un relaksācijai.

Papildus infrastruktūras pārvaldītājs ieteica visu līmeņu vadītājiem un vienā maiņā strādājošiem, ka ir svarīgi pievērst uzmanību un sekot līdzi gan darba intensitātes un apstākļu izmaiņām, gan darbinieku vai kolēģu emocionālajam un fiziskajam stāvoklim, jo šie faktori var būtiski ietekmēt drošību.

8. Drošības ieteikumi

Ieteikums 2015-3

Dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājam izskatīt iespēju samazināt vilcienu sastādītāju darba vides risku gadījumos, kad mainās darbinieku darba slodze un pienākumi, apmācot darbiniekus kā lietojot īslaicīgus speciālus vingrinājumus var novērst miegainību un nogurumu.

Rīgā, 2015. gada 15. jūlijā

Atbildīgais izmeklētājs
Dzelzceļa avāriju izmeklēšanas
nodaļas vadītājs

J. Luksts

Dzelzceļa avāriju izmeklētājs

A. Dmitrijevs

Transporta nelaimes gadījumu un
incidentu izmeklēšanas biroja direktors

I.A. Gaveika