



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. 5-02/1-20**

**Negadījums uz pārbrauktuves 2020. gada 4. aprīlī dzelzceļa posmā  
Ilmāja - Kalvene**



## VISPĀRĪGĀ DAĻA

### **Izmeklēšana veikta saskaņā ar:**

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2016. gada 11. maija Direktīvas (ES) 2016/798 par dzelzceļa drošību 31. panta 1. pants (Direktīvas 2004/49/EK V pielikums ir spēkā līdz šīs direktīvas 24. panta 2. punktā minēto īstenošanas aktu piemērošanas dienai).
- Eiropas Komisijas Īstenošanas 2020. gada 24. aprīļa Regulas (ES) 2020/57 par ziņojuma struktūru, kas jāievēro dzelzceļa negadījumu un starpgadījumu izmeklēšanas ziņojumos 4. pants (Attiecībā uz negadījumiem un starpgadījumiem, par kuriem brīdī, kad šī regula stājas spēkā, jau ir pieņemts lēmums sākt izmeklēšanu saskaņā ar Direktīvas (ES) 2016/798 22. panta 3. punktu, izmeklēšanas struktūra var nolemt, vai ievērot ziņojuma struktūru, kas noteikta I pielikumā vai Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2004/49/EK V pielikumā).
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Direktīvu 2004/49/EK par drošību Kopienas dzelzceļos, un 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”. (Attiecībā uz pārskata noformēšanu).

### **Izmeklēšanas statuss:**

- Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs organizatoriski, juridiski un savu lēmumu pieņemšanā ir neatkarīgs no dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja, pārvadātāja un dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas kontroles un uzraudzības institūcijas, kā arī no institūcijas, kas atbild par dzelzceļa infrastruktūras maksas noteikšanu un iekasēšanu, dzelzceļa infrastruktūras jaudas iedalīšanu vai valsts pārvaldes realizēšanu dzelzceļa transporta jomā, un no personām, kuru intereses var būt pretrunā ar Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja uzdevumiem;
- Izmeklēšanu veic neatkarīgi no tiesībaizsardzības un darba aizsardzības institūciju veiktas izmeklēšanas. Izmeklēšana nenosaka personas vainu un atbildību.

### **Izmeklēšanas mērķis:**

- Izmeklēšanas galvenais mērķis ir veikt dzelzceļa satiksmes negadījuma tehnisko izmeklēšanu un novērst līdzīgus negadījumus, tādējādi uzlabojot dzelzceļa transporta kustības drošību.

### **Drošības ieteikumi:**

- Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs var izstrādāt drošības ieteikumus;
- Drošības ieteikumi - ekspertu priekšlikumi (ieteikumi) dzelzceļa sistēmas elementu funkcionālā drošuma uzlabošanai;
- Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs drošības ieteikumus nosūta Valsts dzelzceļa tehniskajai inspekcijai, norādot gala ieviesēju, un, ja tas nepieciešams ieteikumu rakstura dēļ, nosūta citām iestādēm vai citas Eiropas Savienības dalībvalsts dzelzceļa drošības iestādei. Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija un citas iestādes, kurām ir adresēti drošības ieteikumi, veic vajadzīgos pasākumus, lai nodrošinātu, ka Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja vai citas Eiropas Savienības dalībvalsts

izmeklēšanas iestādes izdotie drošības ieteikumi tiek ņemti vērā un attiecīgajos gadījumos par tiem pieņemti atbilstoši lēmumi;

- Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija var paplašināt drošības ieteikumu ieviesēju loku un uzrauga to ieviešanu.

**Izmeklēšanu veica:**

Transporta nelaimes gadījumu  
un incidentu izmeklēšanas birojs  
Adrese: Brīvības ielā 58, Rīgā, LV-1011

Tālr.: 67283093  
Fakss: 67283339  
Elektroniskā pasta adrese: taiib@taiib.gov.lv

## Saturs

Kopsavilkums .....	5
1. Informācija par negadījumu .....	6
1.1. Negadījuma datums, laiks un vieta.....	6
1.2. Negadījuma īss apraksts.....	6
1.3. Lēmums par izmeklēšanas veikšanu, personas, kas veica izmeklēšanu, izmeklēšanas gaita .....	7
1.4. Ar negadījumu saistītais pārbrauktuves lietotājs un dzelzceļa uzņēmumi .....	8
1.5. Negadījumā iesaistītie transportlīdzekļi.....	8
1.5.1. Dīzeļvilciens .....	8
1.5.2. Kravas automašīna.....	9
1.6. Personas, kuras gājušas bojā vai guvušas miesas bojājumus.....	9
1.7. Mantiskie zaudējumi.....	9
1.8. Negadījuma seku likvidēšana .....	10
1.9. Laika apstākļi un ģeogrāfiskās norādes .....	11
1.10. Pārbrauktuves automātiskās signalizācijas darbības princips .....	12
1.11. Dzelzceļa pārbrauktuves pieeja .....	14
2. Dzelzceļa speciālistu un citu liecinieku liecību kopsavilkums.....	18
3. Konstatēto faktu analīze .....	20
4. Izmeklēšanas gaitā konstatēto faktu analīze, kas nav saistīti ar avārijas cēloņiem .....	23
5. Informācija par līdzīgiem gadījumiem .....	23
6. Secinājumi .....	24
7. Drošības ieteikumi.....	24

## **Kopsavilkums**

Negadījums notika sestdien, 2020. gada 4. aprīlī plkst. 8.42 dzelzceļa posmā Ilmāja - Kalvene 182. km 7. pietā uz pārbrauktuves Nr. 731 (turpmāk – pārbrauktuve), kurā notika kravas automašīnas sadursme ar pasažieru vilciena Nr. 724M (turpmāk – vilciens) pēdējo vagonu.

Vilciens brauca maršrutā no Liepājas uz Rīgu, ko veica AS “Pasažieru vilciens” izmantojot trīs vagonu dīzeļvilcienu DR1AM Nr. 222.3 Vilcienā bija trīs apkalpes locekļi - dīzeļvilciena vadītājs (mašīnists) un divi konduktori kontrolieri. Vilcienā bija tikai viens pasažieris.

Kravas automašīna “SCANIA” savienojumā ar piekabi (cisternu) brauca pa autoceļu A9 (Rīga – Liepāja) virzienā no Kalvenes uz Liepāju ar ātrumu aptuveni 70 km/h.

Pēc sadursmes kravas automašīna apgāzās uz kreiso sānu un atradās pārbrauktuves sākumā. Tās piekabe (cisterna) nebija apgāzusies un atradās uz sliežu ceļa. Kravas automašīna bija stipri bojāta, un blakus tai zemē bija redzamas izlijušās kravas (piena) pēdas. Kravas automašīnas vadītājs guva smagus miesas bojājumus.

Pēc sadursmes vilciena pēdējais vagona nobrauca no sliedēm un tika nopietni bojāts, tomēr vilcienā cietušo nebija. Radušos bojājumu dēļ vilciens turpmāku kustību patstāvīgi veikt nevarēja. Vienīgais vilciena pasažieris galapunktā tika nogādāts ar autotransportu.

Pārbrauktuve bija aprīkota ar automātisko pārbrauktuves gaismas un skaņas signalizāciju, pārbrauktuves luksofors bija labi saredzams no ceļa braucamās daļas un negadījuma brīdī tajā dega aizlieguma signāls.

Kravas automašīnas vadītājs bremzes pielietoja par vēlu, jo savlaicīgi nepārliicinājās, vai viņš var droši šķērsot dzelzceļa pārbrauktuvi.

Izmeklēšanas gaitā tika izstrādāti trīs drošības ieteikumi, kuri ietver šādas jomas:

- grozījumus normatīvajos aktos par pārbrauktuvi aprīkošanu un uzturēšanu;
- pārbrauktuves pieejas autoceļa seguma braucamās daļas aprīkošanu ar šķērsvirziena trokšņu joslu;
- pārbrauktuves aprīkošanu ar automātiskām barjerām.

## 1. Informācija par negadījumu

### 1.1. Negadījuma datums, laiks un vieta

Negadījums notika sestdien 2020. gada 4. aprīlī plkst. 8.42 dzelzceļa posmā Ilmāja - Kalvene uz pārbrauktuves. Pārbrauktuve atrodas dzelzceļa iecirkņa Jelgava – Liepāja 182. km 7. pietā. Pārbrauktuve šķērso valsts galveno autoceļu A9 Rīga (Skulte) - Liepāja. Negadījuma vieta kartē attēlota 1. attēlā.

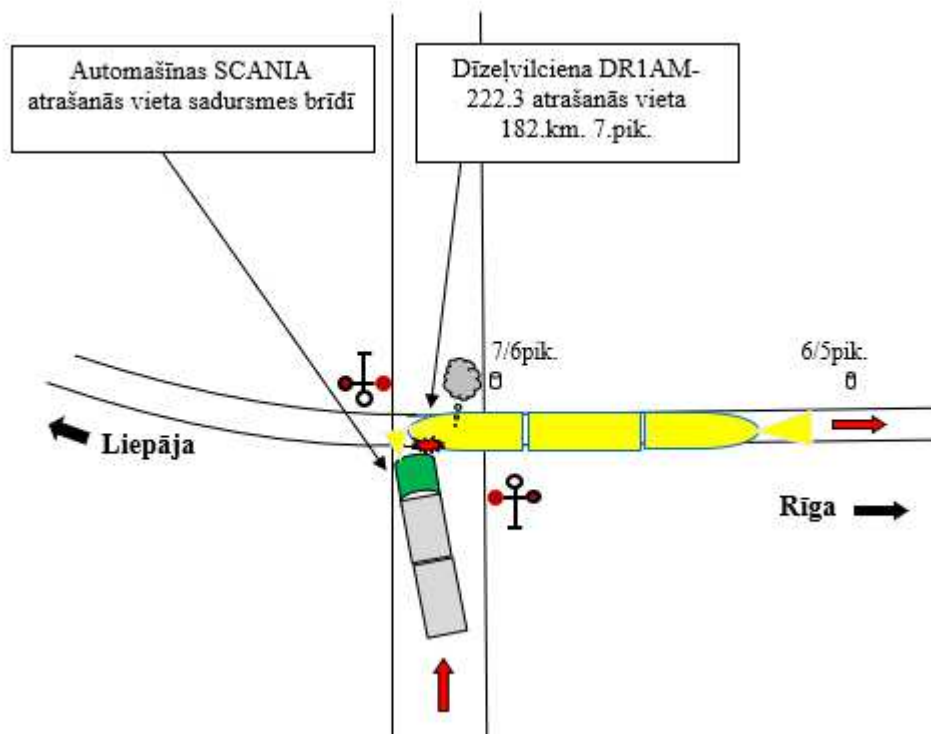


1. att. Negadījuma vieta (attēls no <https://lvceli.lv/>)

### 1.2. Negadījuma īss apraksts

Dzelzceļa posmā Ilmāja – Kalvene uz pārbrauktuves notika kravas automašīnas sadursme ar vilciena pēdējo vagonu. Vilciens brauca maršrutā no Liepājas uz Rīgu. Vilcienā bija trīs apkalpes locekļi un viens pasažieris. Kravas automašīna ar piekabi brauca pa autoceļu A9 Liepājas virzienā. Kravas automašīnā bija tikai tās vadītājs. Automašīnas un piekabes tvertnes bija piepildītas ar pienu, kas pēc sadursmes daļēji izlija grāvī gar dzelzceļa sliežu ceļu. Sadursmes rezultātā kravas automašīnas vadītājs guva smagus miesas bojājumus. Lai arī vilciena pēdējais vagonš nobrauca no sliekšņa un tika nopietni bojāts, tomēr vilcienā cietušo nebija. Radušos bojājumus dēļ vilciens turpmāku kustību patstāvīgi veikt nevarēja. Vienīgais vilciena pasažieris galapunktā tika nogādāts ar autotransportu.

Pārbrauktuve bija aprīkota ar automātisko pārbrauktuves gaismas un skaņas signalizāciju. Pārbrauktuves signalizācija ieslēdzās automātiski, kad vilciens aizņēma pārbrauktuves tuvošanās iecirkni. Kravas automašīnas un dīzeļvilciena atrašanās vietas shēma sadursmes brīdī attēlota 2. attēlā.



2. att. Sadursmes vietas shēma (attēls no AS “Pasažieru vilciens”)

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

Lēmums par izmeklēšanas uzsākšanu tika pieņemts 2020. gada 15. aprīlī, pamatojoties uz tajā laikā spēkā esošo Ministru kabineta 2010. gada 26. oktobra noteikumu Nr. 999 „Dzelzceļa satiksmes negadījumu klasifikācijas, izmeklēšanas un uzskaites kārtība” 28. punkta prasībām.

2020. gada 16. jūnijā minētie noteikumi zaudēja spēku un stājās spēkā jauni Ministru kabineta 2020. gada 2. jūnija noteikumi Nr. 334 „Dzelzceļa satiksmes negadījumu klasifikācijas, izmeklēšanas un uzskaites kārtība”.

Izmeklēšana tika veikta, lai noskaidrotu visus dzelzceļa satiksmes negadījuma cēloņus un sekas, kā arī, lai nepieciešamības gadījumā sniegtu ieteikumus līdzīgu dzelzceļa satiksmes negadījumu novēršanai.

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

Izmeklēšanas apjoms:

- izpētīt pārbrauktuves aprīkojumu (konstruktīvos elementus un tehniskos līdzekļus), kas ir nepieciešams pārbrauktuves darbībai;
- izpētīt dzelzceļa pārbrauktuves pieeju (autoceļa posms, kas atrodas tiešā dzelzceļa pārbrauktuves tuvumā un veido autoceļa un dzelzceļa krustojumu vienā līmenī);
- noteikt negadījuma tiešos cēloņus, pirmcēloņus un pamatcēloņus;
- ja nepieciešams, izstrādāt drošības ieteikumus.

Izmeklēšanas gaitā tika izmantotas šādas izmeklēšanas metodes:

- intervijas ar iesaistītām pusēm;
- dokumentācijas un instrukciju izpēte;



- fotogrāfiju un shēmu izpēte;
- negadījuma vietas izpēte;
- konsultācijas ar nozares ekspertiem.

Lai nodrošinātu iespēju sniegt atzinumus, komentārus un paust viedokli par pārskatā norādīto informāciju, izmeklēšanas nobeiguma pārskata projekts tika iesniegts:

- Valsts dzelzceļa tehniskajai inspekcijai;
- Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš”;
- AS „Pasažieru vilciens”;
- VAS „Latvijas Valsts ceļi”;
- Satiksmes ministrijai;
- negadījumā iesaistītajam automašīnas vadītājam.

#### ***1.4. Ar negadījumu saistītais pārbrauktuves lietotājs un dzelzceļa uzņēmumi***

Kravas automašīnas “SCANIA 144G” ar piekabi “JANSKY” vadītājs - pārbrauktuves lietotājs<sup>1</sup>;

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

AS „Pasažieru vilciens” - dzelzceļa pārvadātājs.

#### ***1.5 Negadījumā iesaistītie transportlīdzekļi***

##### ***1.5.1. Dīzeļvilciens***

Negadījumā bija iesaistīts trīs vagonu dīzeļvilciens DR1AM Nr. 222.3, kurš sastāvēja no vadības vagona Nr. 222.4, piekabvagona Nr. 222.8 un motorvagona Nr. 222.3. Negadījumā tika bojāts dīzeļvilciena motorvagens, kurš reģistrēts Ritošā sastāva valsts reģistrā ar ritošā sastāva valsts reģistrācijas indeksu 2100. Dīzeļvilciena DR1A motorvagens Nr. 222.3 tika saražots Rīgas vagonu rūpnīcā 1984. gada 31. martā. 1998. gada maijā tika veikta dīzeļvilciena DR1A Nr. 222.3 modernizācija, saskaņā ar tehniskiem noteikumiem LV TN 301805-5349-96. Modernizāciju veica SIA Ražošanas remonta apvienība (RRA). Pēc modernizācijas pabeigšanas, dīzeļvilcienam Nr. 222 tika piešķirts nosaukums DR1AM.

Dīzeļvilciena modernizācijas laikā M756B dīzeļdzinējs tika nomainīts pret MTU 8V396TC14 tipa dīzeļdzinēju Nr. 5565406. Hidropārvalda GDP-1000 vietā tika uzstādīts Voith firmas hidropārvalds – L520rU2 Nr.7767. Motorvagona motorratiņi – Nr. 623, ražoti 1987. gada 31. decembrī (ras. Nr. 316.30.00.002).

Dīzeļvilciena dati:

Motorvagona ratiņu tips – divasu bezžokļu.

Motorratiņu masa – 9500 kg.

Motorratiņu jaunu riteņpāru diametrs - 950<sup>+14</sup> mm.

Atbalsta ratiņu masa – 6800 kg.

Pasažieru sēdvietu skaits – 42.

Motorvagona garums (starp autosakabes asīm) – 26042 mm.

Motorvagona maksimālais platums – 3230 mm.

Motorvagona masa – 59 tonnas.

Konstruktīvais ātrums – 120 km/h.

Dīzeļvilciena nobraukums no uzbūves - 4 841 226 km.

---

<sup>1</sup> Pārbrauktuves lietotājs ir jebkura persona, kura izmanto pārbrauktuvi dzelzceļa līnijas šķērsošanai ar jebkādu transportlīdzekli vai kājām.



Saskaņā ar SIA “Baltijas Testēšanas Centrs” (BTC) atzinumu Nr. 949-15.11.2010 motorvagona Nr.222.3 kalpošanas termiņš bija līdz 2025.gada novembrim.

Dīzeļvilciens tika izmantots pasažieru pārvadāšanai vietējā satiksmē. (skat. 3. att.).



*3. att. Dīzeļvilciens DR1AM Nr. 222.3 (attēls no AS “Pasažieru vilciens”)*

#### **1.5.2. Kravas automašīna**

Pēc VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija" (turpmāk - CSDD) publiski pieejamās datu bāzes informācijas kravas automašīnas “SCANIA 144G” motora tilpums ir 14190 cm<sup>3</sup>, pilna masa – 26 000 kg, pašmasa – 12 455 kg. Tās Valsts tehniskā apskate bija veikta noteiktā termiņā un derīga līdz 2020. gada 3. decembrim ar šādiem pieļaujamiem defektiem:

- virspusēja rāmja vai nesošā elementa korozija;
- atgāzu vai izmešu sastāvu neietekmējuši nelieli izplūdes sistēmas bojājumi;
- nevienmērīgs bremzēšanas spēku pieaugums.

Piekabes “JANSKY” pilna masa - 16000 kg, pašmasa - 4800 kg. Piekabei Valsts tehniskā apskate nav veikta noteiktajā termiņā. Derīguma termiņš bija beidzies 2019. gada 3. decembrī.

#### **1.6. Personas, kuras gājušas bojā vai guvušas miesas bojājumus**

Negadījumā smagus miesas bojājumus guva pārbrauktuves lietotājs.

#### **1.7. Mantiskie zaudējumi**

Negadījuma rezultātā bojāts sliežu ceļš aptuveni 150 metru garumā, pārbrauktuves luksofors un dīzeļvilciena pēdējais vagonš.

Detalizēta informācija par negadījuma radītajiem zaudējumiem dzelzceļa infrastruktūrai un ritošajam sastāvam, kā arī par izmaksām vagonu pacelšanai uz sliedēm ir norādīta 1. tabulā.

1. tabula

**Mantiskie zaudējumi**

Nosaukums	Izmaksas, EUR
Sliežu ceļa atjaunošana	4712,50
Pārbrauktuves luksofora atjaunošana	2833,92
Dīzeļvilciena vagonu pacelšana uz sliedēm	5121,73
AS „Pasažieru vilciens” mantiskie zaudējumi	269725,00
Kopā	<b>282393,15</b>

**1.8. Negadījuma seku likvidēšana**

Infrastruktūras pārvaldītāja Jelgavas ugunsdrošības un glābšanas vienība (turpmāk - UGV – 3) saņēma izsaukumu uz negadījumu plkst. 9.05. UGV - 3 palīdzības vilciens izbrauca plkst. 9.56 un negadījuma vietā ieradās plkst. 13.30. UGV – 3 avārijas likvidēšanas darbu vadītājs (turpmāk – darbu vadītājs) negadījuma vietā ieradās ar autotransportu pirms palīdzības vilciena ierašanās. Pēc ierašanās darbu vadītājs novērtēja situāciju negadījuma vietā. Pamatojoties uz šo novērtējumu, darbu vadītājs sastādīja negadījuma seku likvidēšanas plānu, kas ietvēra šādus pasākumus (skat. 2. tabulu):

2. tabula

**Negadījuma seku likvidēšanas plāns**

Pasākums	Laiks
Sliežu ceļa pārbaude un remonts	12.00 – 15.00
Dīzeļvilciena cietušā motorvagona pacelšanas uz sliedēm vietas sagatavošanas darbi	12.15 – 12.45
UGV - 3 palīdzības vilciens pienāca Kalvenes stacijā, kur tika veikti manevru darbi, lai izbrauktu uz negadījuma vietu	12.45
UGV - 3 palīdzības vilciens ieradās negadījuma vietā	13.30
Hidrauliskās pacelšanas iekārtas “HOESCH”, palīginstrumentu, stiprināšanas siksnu, koka gulšņu un citu materiālu un aprīkojuma nogādāšana negadījuma vietā no palīdzības vilciena	13.30 – 14.00
Dīzeļvilciena cietušā motorvagona pacelšana horizontālā stāvoklī ar hidrauliskās pacelšanas iekārtas “HOESCH” hidraulisko domkratu palīdzību	13.40 – 16.00
Dīzeļvilciena cietušā motorvagona riteņu nostiprināšana ar stiprināšanas siksnām un hidrauliskās pacelšanas iekārtas “HOESCH” palīdzību, vagona novietošana uz dzelzceļa sliedēm	16.00 – 17.00
Dīzeļvilciena cietušā motorvagona ratiņu pārbaude un nepieciešamais remonts	17.00 – 18.00
Hidrauliskās pacelšanas iekārtas “HOESCH”, palīginstrumentu, stiprināšanas siksnu, koka gulšņu un citu materiālu un aprīkojuma novākšana no negadījuma vietas un nogādāšana palīdzības vilcienā. Negadījuma vietas sakopšana.	17.00 – 18.00
UGV - 3 palīdzības vilciens kopā ar dīzeļvilcienu izbrauca no negadījuma vietas	18.15
UGV - 3 palīdzības vilciens kopā ar dīzeļvilcienu ieradās Kalvenes stacijā	19.00

Negadījumā cietušo kravas automašīnu "SCANIA" un tās piekabi no pārbrauktuves novāca Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, sadarbojoties ar automašīnas īpašnieku.

Vilcienu kustība negadījuma vietā tika atjaunota plkst. 19.00, un nosakot vilcienu kustības ātrumu negadījuma vietā no 182. km 5. piketa līdz 182. km 7. piketam 40 km/h.

### 1.9. Laika apstākļi un ģeogrāfiskās norādes<sup>2</sup>

Negadījums notika no rīta, diennakts gaišajā laikā. Spīdēja saule, un redzamība bija laba. Pēc meteoroloģiskās novērojumu stacijas (stacijas adrese: "Liepājas Novērojumu stacija", Grīnavīti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473) datiem negadījuma dienā laikā no plkst. 06.00 līdz 11.00 atmosfēras nokrišņi netika reģistrēti, un laiks bija skaidrs. Stundas vidējā meteoroloģiskā redzamība bija 20 000 metri. Detalizēta informācija par laikapstākļiem ir norādīta 3. tabulā.

3. tabula

**Laikapstākļi**

Stunda	Stundas minimālā gaisa temperatūra, °C	Stundas vidējā gaisa temperatūra, °C	Stundas maksimālā gaisa temperatūra, °C	Stundas vidējais relatīvais gaisa mitrums, %	Stundas vidējais vēja ātrums, m/s	Stundas vidējais vēja virziens, rumbi	Stundas maksimālās vēja brāzmas, m/s
06.00-07.00	+3,7	+4,0	+4,1	75	3,2	R	8,5
07.00-08.00	+3,8	+3,9	+4,1	76	3,8	R	9,8
08.00-09.00	+4,1	+4,4	+4,8	74	3,7	R	8,3
09.00-10.00	+4,6	+4,9	+5,4	75	4,6	R	9,6
10.00-11.00	+4,9	+5,3	+5,8	74	5,3	R	10,5

Negadījuma vietā saules atrašanās virziens un augstums virs horizonta 2020. gada 4. aprīlī plkst. 8.00, 9.00 un 10.00 ir aprēķināts (skat. 4. tabulu) pēc Nacionālās okeāna un atmosfēras pētījumu pārvaldes Globālās monitoringa laboratorijas (*National Oceanic and Atmospheric Administration Global Monitoring Laboratory*) Solārajā kalkulatorā izmantotajām formulām<sup>3</sup>.

4. tabula

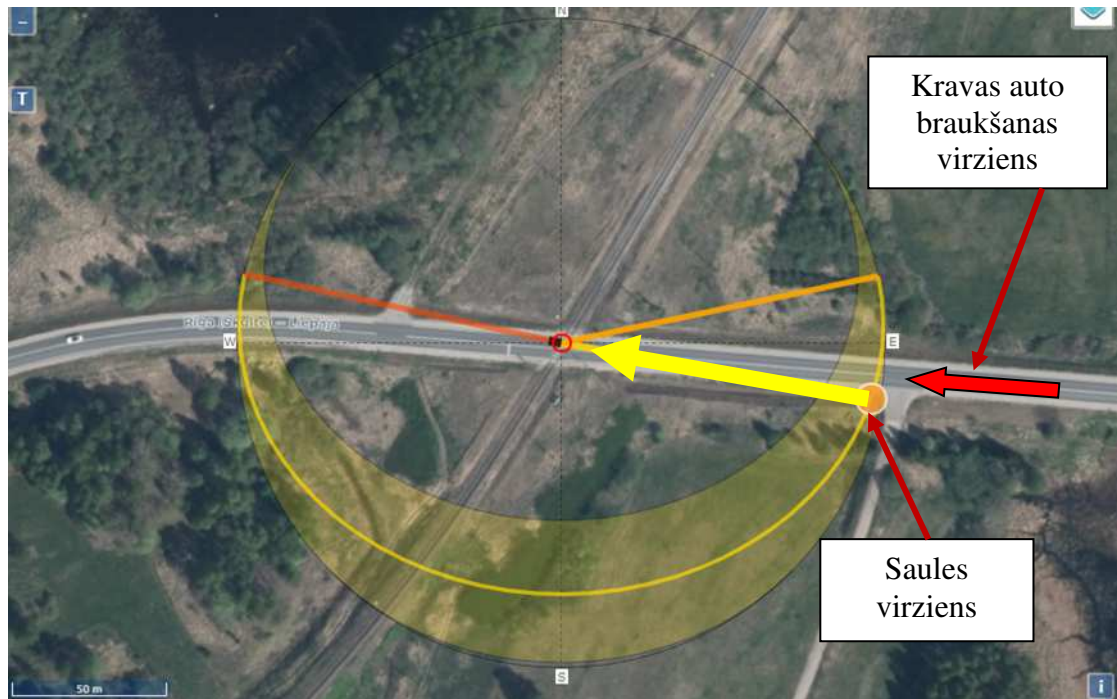
Stunda	Saules augstums virs horizonta, grādi	Saules atrašanās virziens, azimuta grādi	Saules atrašanās virziens, rumbi
8.00	8.14	91.69	A
9.00	16.31	104.47	A
10.00	24.01	118.11	DA

<sup>2</sup> Dati no VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra”.

<sup>3</sup> Nacionālās okeāna un atmosfēras pētījumu pārvaldes Globālās monitoringa laboratorijas Solārajā kalkulatorā izmantotās formulas. Pieejams:

<https://www.esrl.noaa.gov/gmd/grad/solcalc/solareqns.PDF>

Kā redzams 4. attēlā, negadījuma brīdī saule spīdēja pārbrauktuves lietotājam no aizmugures kravas automašīnas braukšanas virzienā.



4.att. Saules virziens (attēls no <https://www.suncalc.org/#/56.5943,21.6357,19/2021.04.04/08:40/1/>)

Galvenokārt saule ietekmē redzamību, ja spīd braucējam no priekšas, nevis no aizmugures. Šīs pārbrauktuves luksoforu signalizācija ir aprīkota ar LED tipa spuldzēm, kuru ugunis ir labi redzamas pat saules gaismas ietekmē. Ņemot vērā minēto, izmeklēšanas gaitā netika konstatēts, ka laika apstākļi varētu būt negadījuma cēlonis vai veicinošais faktors.

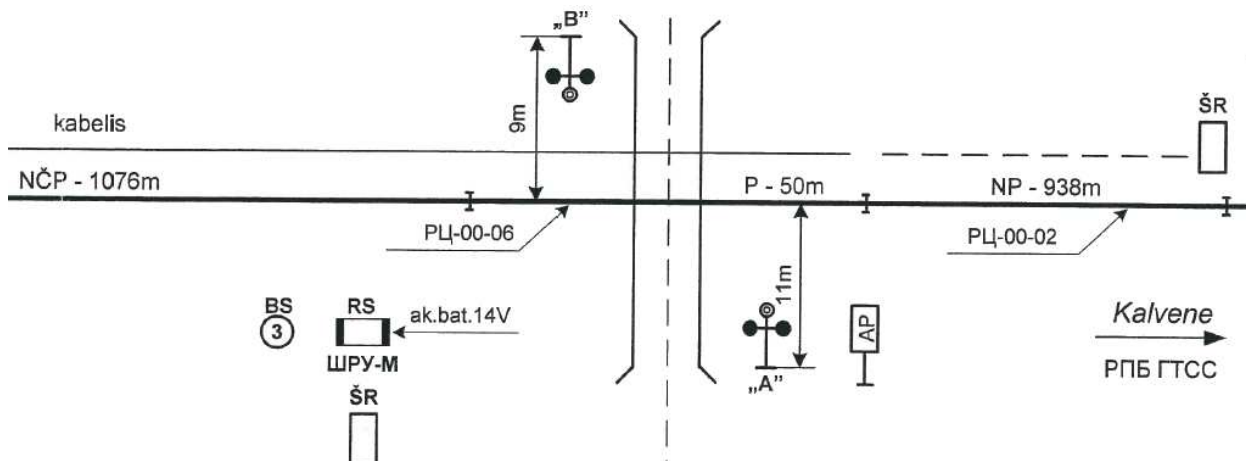
#### 1.10. Pārbrauktuves automātiskās signalizācijas darbības princips

Dzelzceļa posms Kalvene – Ilmāja ir aprīkots ar vienceļu pusautomātisko bloķēšanu. Uz pārbrauktuves luksoforiem horizontāli ir uzstādītas divas sarkanas uguns lampas, kas pie slēgtas pārbrauktuves deg pārmaiņus. Vienlaicīgi ar pārbrauktuves luksoforā aizlieguma signāla ieslēgšanu ieslēdzas arī skaņas signāls. Mēnessbalta uguns pie atvērtas pārbrauktuves deg mirgojošā režīmā, ja pārbrauktuves signalizācijas ierīces ir darbderīgā stāvoklī. Pie slēgtas pārbrauktuves mēnessbalta uguns nedeg.

Pārbrauktuves luksoforu vadība notiek automātiski. Vilcienam iebraucot pārbrauktuves tuvošanās iecirknī, automātiskā pārbrauktuves signalizācija ieslēdz apstāšanās signālus autoceļa virzienā. Vilciena tuvošanās kontrolei tiek pielietotas sliežu ķēdes. Uz pārbrauktuves tiek pielietotas šādas sliežu ķēdes (skat. 5 attēlu):

- no Ilmājas stacijas puses pārbrauktuves tuvošanās iecirknis “NČP” – garums 1076 metri;
- no Kalvenes stacijas puses pārbrauktuves tuvošanās iecirknis “NP” – garums 938 metri;

- vidējais iecirknis “P” – garums 50 metri.



5. att. Pārbrauktuves Nr. 731 shēma

Vilcienam braucot no Kalvenes stacijas puses, kad tas iebrauc tuvošanās iecirknī “NP”, sāk darboties pārbrauktuves signalizācija, pārbrauktuves luksoforos izslēdzas mirgojošs mēnessbalto ugunu režīms un ieslēdzas mirgojošs sarkano ugunu režīms, vienlaicīgi, ieslēdzoties skaņas signālam releju skapī. Pēc iecirkņu “NP” un “P” atbrīvošanas, vilcienam iebraucot iecirknī “NČP”, ar laika izturi 10 sekundes izslēdzas pārbrauktuves signalizācija – pārbrauktuves luksoforos izslēdzas mirgojošo sarkano ugunu režīms un skaņas signāls releju skapī, bet uz pārbrauktuves luksoforiem ieslēdzas mirgojošs mēnessbalto ugunu režīms.

Analoģiski darbojas pārbrauktuves signalizācija, kad vilciens tuvojas pārbrauktuvei no pretējās puses. Vilcienam iebraucot tuvošanās iecirknī “NČP” no Ilmājas stacijas puses, sāk darboties pārbrauktuves signalizācija, pārbrauktuves luksoforos izslēdzas mirgojošs mēnessbalto ugunu režīms un ieslēdzas mirgojošs sarkano ugunu režīms, vienlaicīgi, ieslēdzoties skaņas signālam releju skapī. Pēc iecirkņu “NČP” un “P” atbrīvošanas, vilcienam iebraucot iecirknī “NP”, ar laika izturi 10 sekundes izslēdzas pārbrauktuves signalizācija – pārbrauktuves luksoforos izslēdzas mirgojošo sarkano ugunu režīms un skaņas signāls releju skapī, bet uz pārbrauktuves luksoforiem ieslēdzas mirgojošs mēnessbalto ugunu režīms.

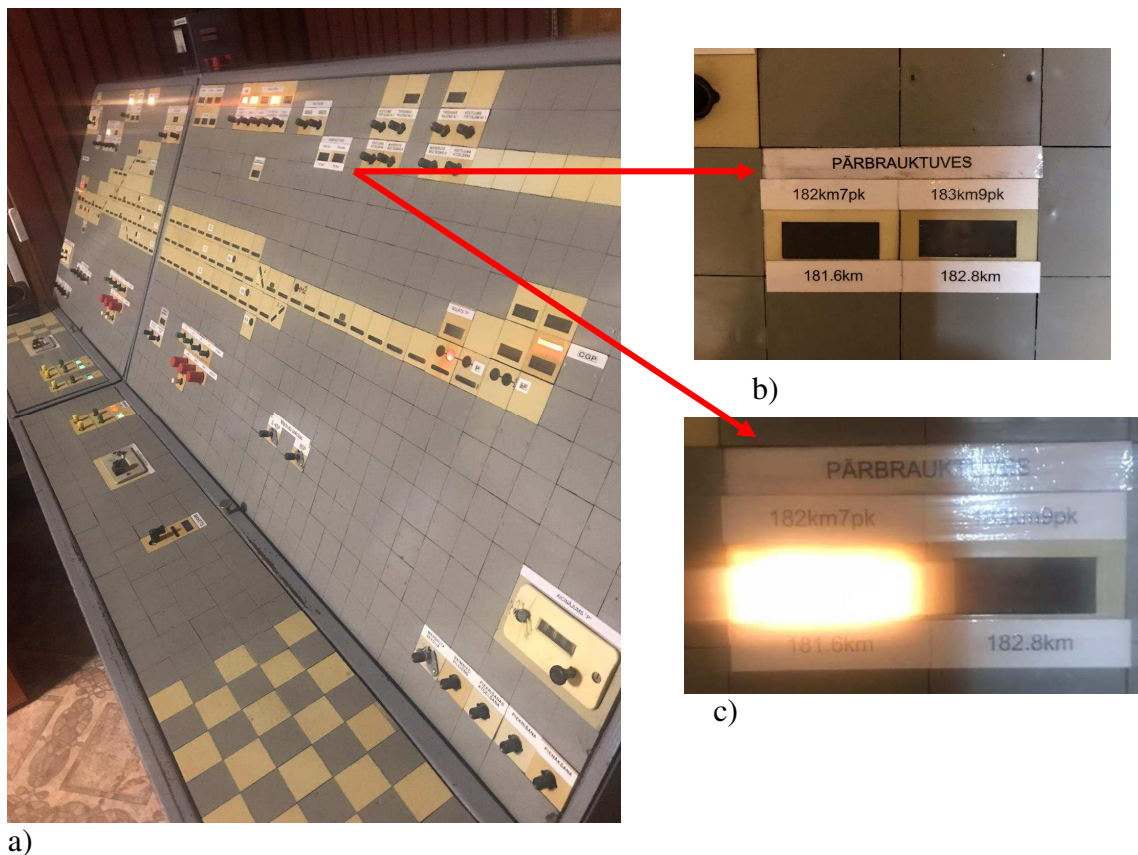
Pārbrauktuviņu signalizācijas parametru aprēķinus veic atbilstoši dzelzceļa transporta automātikas, telemehānikas un sakaru ierīču projektēšanas metodiskajiem norādījumiem (turpmāk - metodika). Pārbrauktuves Nr.731 garums ir 15 metri un pēc metodikas aprēķiniem, - minimālais pārbrauktuves signalizācijas vēstījuma padošanas laiks ir 31,8 sekundes pirms vilciena. Atbilstoši metodikas Tabulai Nr.1, ņemot vērā infrastruktūras pārvaldītāja maksimālo noteikto ātrumu 90 km/h, dzelzceļa posmā Kalvene - Ilmāja minimālais aprēķina tuvošanās iecirkņa garums ir 795 metri.

Faktiskais pārbrauktuves signalizācijas vēstījuma padošanas laiks un tuvošanās iecirkņa garums nedrīkst būt mazāks par minimālo pārbrauktuves signalizācijas vēstījuma padošanas laiku un minimālo aprēķina tuvošanās iecirkņa garumu. Pārbrauktuves Nr.731 tuvošanās iecirkņa "NP" faktiskais garums no Kalvenes stacijas puses ir 938 metri, bet faktiskais pārbrauktuves signalizācijas vēstījuma padošanas laiks pie vilciena ātruma 90 km/h ir 37,52 sekundes. Tuvošanās iecirkņa "NČP" faktiskais garums no Ilmājas stacijas puses ir 1076 metri, bet pārbrauktuves signalizācijas vēstījuma padošanas laiks pie vilciena ātruma 90 km/h ir 43,04 sekundes. Tātad pārbrauktuves Nr.731 faktiskie tuvošanās iecirkņu garumi un vēstījuma padošanas laiki pilnībā atbilst dzelzceļa transporta automātikas, telemehānikas un sakaru ierīču projektēšanas metodisko norādījumu prasībām.



Pārbrauktuves signalizācijas darbība tiek kontrolēta ar indikācijām uz stacijas dežuranta pulsts Kalvenes stacijā (skat. 6. attēlu).

6. attēlā ir redzams Kalvenes stacijas vadības pulsts kopskats un pulsts indikācija, kad pārbrauktuve ir atvērta un slēgta.



6. att. Kalvenes stacijas vadības pulsts, a) kopskats, b) pārbrauktuves indikācijas lampas, kad pārbrauktuve ir atvērta, c) gaismas indikācija liecina, ka pārbrauktuve ir slēgta

### 1.11. Dzelzceļa pārbrauktuves pieeja<sup>4</sup>

Pēc VAS „Latvijas Valsts ceļi” (turpmāk – LVC) sniegtās informācijas dzelzceļa pārbrauktuve uz autoceļa A9 km 156 ir aprīkota ar satiksmes organizācijas tehniskajiem līdzekļiem atbilstoši Latvijas valsts standartiem: LVS 77-1:2016 Ceļa zīmes 1. daļa Ceļa zīmes; LVS 77-2:2016 Ceļa zīmes 2. daļa Uzstādīšanas noteikumi; LVS 77-3:2016 Ceļa zīmes 3. daļa Tehniskās prasības” (turpmāk – LVS 77) noteiktajām prasībām.

2014. gada jūlijā tika pabeigti autoceļa A9 rekonstrukcijas būvdarbi autoceļa posmā km 148,59 – km 163,29. Šos būvdarbus veica atbilstoši izstrādātajam būvprojektam, ko izstrādāja sertificēts projektētājs un bija vērtējuši gan LVC speciālisti, gan Ceļu satiksmes drošības direkcijas Ceļu drošības audits. Lai uzlabotu satiksmes drošību pirms dzelzceļa pārbrauktuves, ņemot vērā esošo autoceļa pieeju konfigurāciju, tika pieņemts lēmums ieviest ātruma mazināšanas pasākumus, šajā gadījumā samazināt braukšanas ātrumu līdz 70km/h. Jāatzīmē, ka šis ir papildus pasākums, jo primāri dzelzceļa pārbrauktuve ir apzīmēta ar ceļa zīmēm Nr.133 “Dzelzceļa pārbrauktuve bez barjeras” un Nr.136-141 “Tuvojas dzelzceļa pārbrauktuve” abās autoceļa pusēs, kas sniedz nepārprotamu informāciju autovadītājam par dzelzceļa pārbrauktuvi.

<sup>4</sup> Autoceļa posms, kas atrodas tiešā dzelzceļa pārbrauktuves tuvumā un veido autoceļa un dzelzceļa krustojumu vienā līmenī.

Atbilstoši LVS 77 prasībām, aizlieguma zīmes, tajā skaitā maksimālā braukšanas ātruma ierobežojums, ir jāuzstāda tieši pirms autoceļa posma, kur nepieciešams attiecīgs satiksmes ierobežojums. Šis attālums būtu pieļaujams nedaudz īsāks, bet šajā gadījumā maksimālā ātruma ierobežojošās ceļa zīmes ir uzstādītas, lai savlaicīgi brīdinātu vadītājus par ātruma režīma maiņu, kas saistīta ar tuvošanos dzelzceļa pārbrauktuvei, respektīvi, no sākuma samazināts braukšanas ātrums un pēc tam seko informācija par tuvošanos dzelzceļa pārbrauktuvei.

Transporta līdzekļu satiksmes intensitāte 2019. gadā uz autoceļa A9 šajā autoceļa posmā bija 3458 vienības diennaktī. Transporta līdzekļu satiksmes intensitāti un sastāvu pa gadiem var aplūkot vietnē [https://lvceli.lv/informacija-un-dati\\_\\_trashed/#satiksmes-intensitate](https://lvceli.lv/informacija-un-dati__trashed/#satiksmes-intensitate).

Satiksmes organizācijas tehnisko līdzekļu izvietojuma shēma uz valsts galvenā autoceļa A9 posmā no km 155,5 līdz km 156,5, attēlota 7 un 8. attēlā.



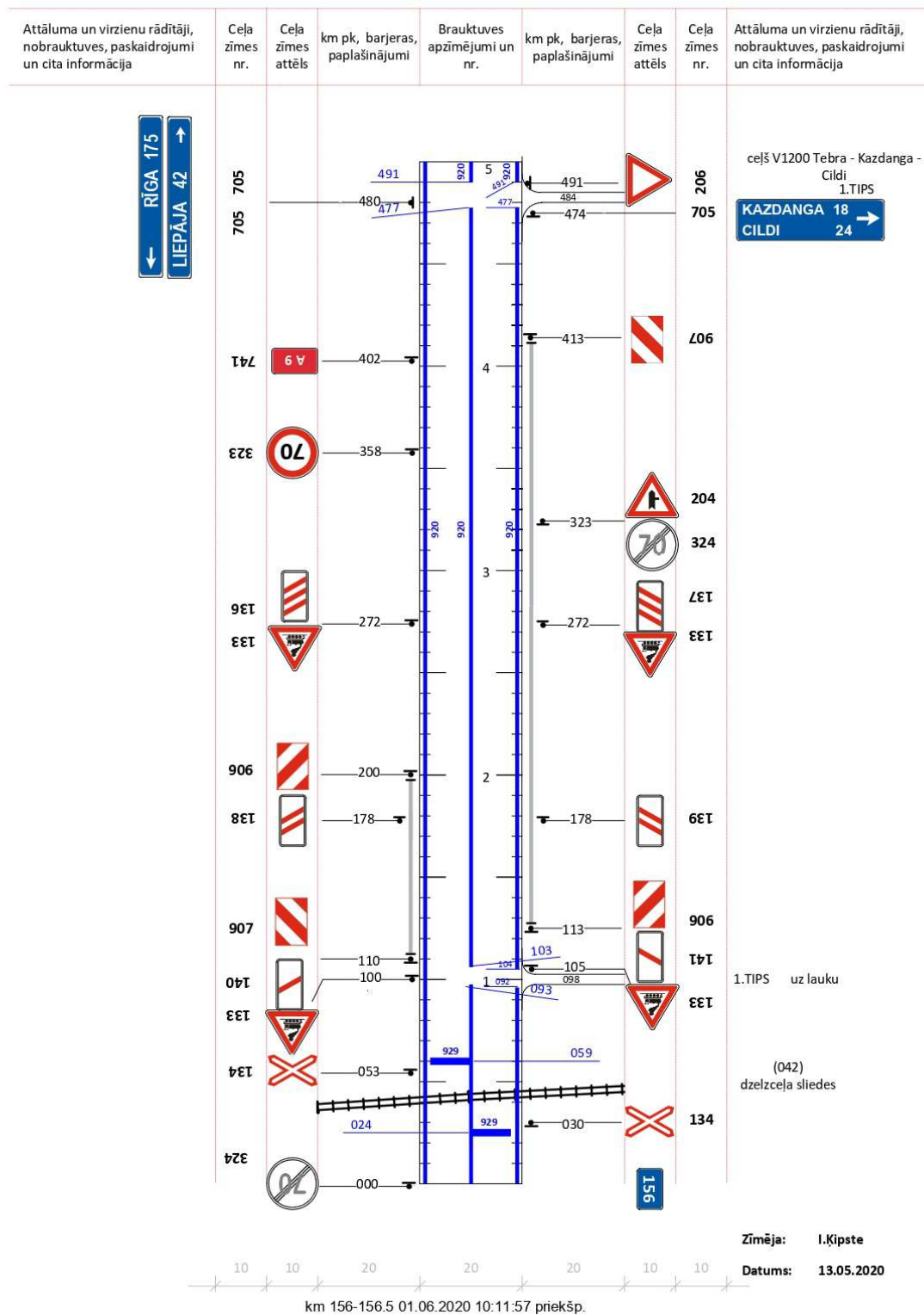
# Negadījums uz pārbrauktuves Nr. 731

A9 km\_155-160.vsd

LIEPĀJAS RAJONS

A 9

RĪGA(SKULTE) - LIEPĀJA



7.att. Autoceļš (attēls no LVC)

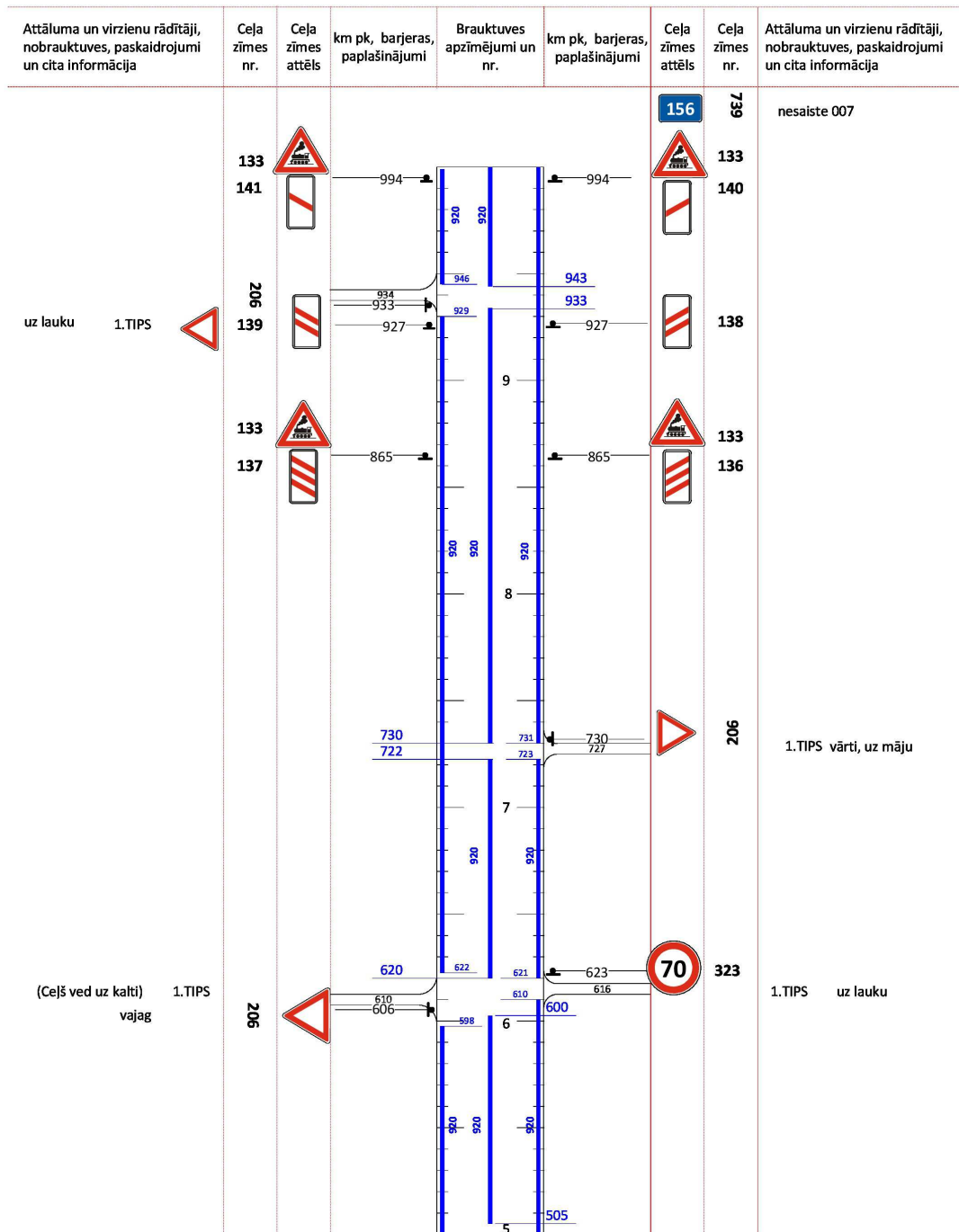
# Negadījums uz pārbrauktuves Nr. 731

A9 km\_155-160.vsd

LIEPĀJAS RAJONS

A 9

RĪGA (SKULTE) - LIEPĀJA



Zīmēja: I.Ķipste

Datums: 13.05.2020

10 10 20 20 20 10 10  
km 155.5-156 01.06.2020 10:11:57 priekšp.

8.att. Autoceļš (attēls no LVC)

## **2. Dzelzceļa speciālistu un citu liecinieku liecību kopsavilkums**

Dīzeļvilciena vadītājs (mašīnists) (turpmāk – mašīnists) 2020. gada 4. aprīlī darbu uzsāka plkst. 6.45 pēc astoņu stundu atpūtas Liepājas stacijā, lai vadītu vilcienu Nr. 724M maršrutā Liepāja – Rīga. Vilciens tika apkalpots vienā personā bez mašīnista palīga, bet vilcienā bez mašīnista bija vēl divi apkalpes locekļi – konduktori kontrolieri. Viens no konduktoriem kontrolieriem daļēji pildīja mašīnista palīga pienākumus.

Mašīnists, vadot vilcienu dzelzceļa posmā Ilmāja – Kalvene un tuvojoties pārbrauktuvei, pamanīja, ka no labās puses pārbrauktuves virzienā tuvojās kravas automašīna.

Pabraucot pārbrauktuvi, mašīnists sajuta grūdienu un atpakaļskata spogulī pamanīja putekļu mākonī. Mašīnists nekavējoties pielietoja pēkšņo bremzēšanu.

Negadījuma brīdī viens konduktors kontrolieris atradās pirmajā vagonā, bet otrs otrajā vagonā kopā ar vienīgo vilciena pasažieri. Abi konduktori kontrolieri sadursmi neredzēja, bet sajuta, ka vilciens sāka drebēt, šūpoties un strauji bremzēt. Tāpēc abi devās uz mašīnista kabīni, lai noskaidrotu, kas ir noticis. Konduktors kontrolieris, kurš negadījuma brīdī atradās otrajā vagonā, pa vagona tambura durvju logu redzēja, ka trešais vagoni ir sasvērīes uz sāniem. Negadījuma brīdī trešajā vagonā nebija ne pasažieru, ne apkalpes locekļu.

Pēc vilciena apstāšanās, pārbaudot grūdienu iemeslu, mašīnists konstatēja, ka dīzeļvilciena sastāva pēdējais motorvagoni Nr. 222.3 nedaudz sasvērīes uz kreiso pusi un ir nobraucis no sliedēm ar četriem riteņpāriem. Motorvagoni riteņpāra labās puses riteņi atradās pie kreisās sliedes. Uz pēdējā vagona motorvagoniem un virsbūves bija redzamas sadursmes pēdas ar kravas automašīnu.

Negadījuma rezultātā vilciena pasažieris un vilciena apkalpe nebija cietusi. Pēc vilciena apkalpes novērtējuma kravas automašīnas vadītājs bija cietis, bet izrādīja dzīvības pazīmes – sarunājās un pats izkāpa no automašīnas kabīnes. Par apskates rezultātiem mašīnists paziņoja Kalvenes stacijas dežurantam par nepieciešamību izsaukt neatliekamo palīdzību un glābējus, kā arī policiju.

Mašīnists liecināja, ka pirms pārbrauktuves noteiktajās vietās padeva skaņas signālu, lai brīdinātu par vilciena tuvošanos, un ka dīzeļvilciena sākums bija apzīmēts ar divām dzidri baltām ugunīm buferu brūnas signāllukturos un ar dzidri baltu prožektora uguni.

Mašīnistam negadījuma vietā policijas darbinieki pārbaudīja alkohola koncentrāciju izelpotajā gaisā. Pārbaudes rezultāti bija negatīvi.

Pārbrauktuves lietotājs liecināja, ka 2020. gada 4. aprīlī ap plkst. 8.40 vadīja kravas automašīnu “SCANIA” savienojumā ar piekabi (cisternu) Aizputes novada Kalvenes pagastā pa autoceļu A9 (Rīga – Liepāja) virzienā no Kalvenes uz Dižilmāju pusi ar ātrumu aptuveni 70 km/h. Viņš apliecināja, ka saule spīdēja no mugurpuses. Pārbrauktuves lietotājs atzina, ka, tuvojoties dzelzceļa pārbrauktuvei, iespējams, saules dēļ nav redzējis pārbrauktuves luksofora sarkano gaismas signālu, tāpēc turpinājis kustību pārbrauktuves virzienā. Tad pēkšņi no kreisās puses pēdējā brīdī viņš pamanījis vilciena sastāvu un centies vēl bremzēt, bet tas nav izdevies, jo bija ceļa kritums uz leju, kā arī kravā atradās aptuveni 20 tonnas piena. Rezultātā notika sadursme ar vilcienu.

Papildus iepriekšminētajam pārbrauktuves lietotājs paskaidroja, ka pa šo autoceļu bija braucis vairākas reizes, bet ne ļoti bieži, un ka vilcieni šajā vietā kursē ļoti reti. Viņš pastāstīja, ka pirms negadījuma autoceļš nebija noslogots un pirms pārbrauktuves priekšā nebrauca neviena automašīna. Pārbrauktuves lietotājs atzina, ka bremzes pielietoja par vēlu un ka pietrūkušas dažas sekundes, lai apturētu automašīnu pirms sadursmes ar vilcienu. Pēc negadījuma viņš paša spēkiem esot izkļuvis no automašīnas kabīnes.

Pārbrauktuves lietotājam alkohola koncentrāciju pārbaudi asinīs veica Liepājas reģionālajā slimnīcā 2020. gada 4. aprīlī plkst. 10.00. Pārbaudes rezultātā etanola klātbūtne netika konstatēta.

LVC informēja, ka katru gadu LVC Liepājas nodaļa un dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs veic dzelzceļa pārbrauktuvi apsekošanu. Apsekošanas rezultātā dabā uz vietas tiek pētīta situācija un veidi, ar kuriem varētu uzlabot satiksmes drošību, būtiski nepasliktinot transporta plūsmas vienmērīgumu pirms un pēc dzelzceļa pārbrauktuves. Apsekošanas aktos par pēdējiem trim gadiem (2017.gads, 2018.gads, 2019.gads) būtisku aizrādījumu par konkrēto pārbrauktuvi nav. Uz doto brīdi tika konstatēts, ka sāk ataugt krūmi, kas atrodas autoceļa nodalījuma joslas robežās, tāpēc minimāli uzlabot dzelzceļa pārbrauktuves redzamību var, nozāģējot krūmu rindu, kas atrodas autoceļa nodalījuma joslas robežās. Šī uzdevuma izpilde jau tika nodota LVC Liepājas nodaļai. Lai šo pasākumu pilnveidotu līdz galam, būtu nepieciešams nozāģēt krūmus arī uz cita īpašnieka zemes, kas atrodas aiz autoceļa nodalījuma joslas robežas un nav LVC valdījumā. Kā otrs pasākums, kas varētu uzlabot satiksmes drošību, ir dzelzceļa pārbrauktuves aprīkošana ar barjerām, jo tas ir fizisks šķērslis, kas preventīvi novērš iespēju autovadītājiem šķērsot pārbrauktuvi pie pārbrauktuves luksofora sarkanās gaismas

### 3. Konstatēto faktu analīze

Ierodoties negadījuma vietā, Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja izmeklētāji konstatēja, ka automātiskā pārbrauktuves signalizācija un skaņas signāls darbojas kā redzams 9. attēlā. Pārbrauktuves luksofora sarkanās ugunis deg pārmaiņus un ir labi redzamas no autoceļa. Braucot ar autotransportu Liepājas virzienā, vilciena redzamību no autoceļa nedaudz traucē krūmi, kas atrodas aiz autoceļa un dzelzceļa zemes nodalījuma joslas robežas.



9.att. Pārbrauktuves luksofors darbojas

Notikuma vietā bija uzsākti negadījuma seku likvidēšanas darbi un ritošā sastāva uzcelšanas uz sliedēm sagatavošanas darbi. Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests veica avarējušās kravas automašīnas novākšanu no pārbrauktuves. Infrastruktūras pārvaldītāja darbinieki regulēja autotransporta kustību pāri pārbrauktuvei.

Negadījumā cietusī kravas automašīna pēc sadursmes bija šķērsojusi pārbrauktuvi, apgāzusies uz kreiso sānu un atradās pārbrauktuves sākumā. Tās piekabe (cisterna) nebija apgāzusies un atradās uz sliežu ceļa (skat. 10. att.). Kravas automašīna bija stipri bojāta, un blakus tai zemē bija redzamas izlijušās kravas (piena) pēdas.

Pēc sadursmes ar vilcienu kravas automašīna bija turpinājusi kustību un ietriekusies pretējā virziena pārbrauktuves luksoforā, un notriekusi to.

Autoceļa kreisajā joslā bija redzama kravas automašīnas viena vienlaidus bremzēšanas pēda 37 metru garumā (skat. 11. att.). Kravas automašīnas spidometrs trieciena brīdī bija apstājies pie ātruma 40 kilometru stundā.

Apskatot vilcienu, bija redzams, ka kravas automašīna bija ietriekusies vilciena pēdējā vagona motorratīņos un virsbūvē no labās puses vilciena braukšanas virzienā (skat. 12. att.). Šī trieciena rezultātā vilciena pēdējais vagona (motorvagona) bija nobraucis no sliedēm.





*10. att. Negadījumā cietusī kravas automašīna*



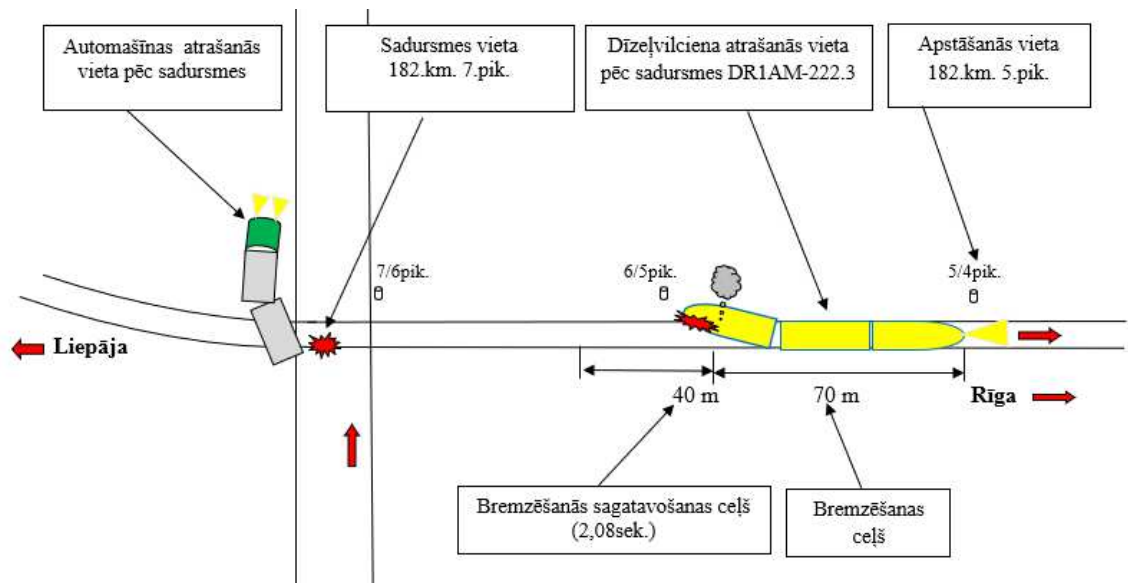
*11. att. Kravas automašīnas bremzēšanas pēda*



12. att. Dīzelvilciena motorvagens pēc sadursmes

Pēc sadursmes vilciena astes vagona atradās 126 metrus no kravas automašīnas.

Vilcienam, braucot ar ātrumu 71 km/h, tika pielietota pēkšņā bremzēšana. Pēkšņās bremzēšanas ceļš bija 70 metri. Mašīnista reakcijai un bremzes nostrādāšanai pagāja 2 sekundes. Šajās 2 sekundēs vilciens nobrauca 40 metrus. Kopējais bremzēšanas attālums ar bremžu nostrādāšanu bija 110 metri (skat. 13. att.).



13. att. Negadījuma vietas shēma (attēls no AS "Pasažieru vilciens")



#### **4. Izmeklēšanas gaitā konstatēto faktu analīze, kas nav saistīti ar avārijas cēloņiem**

Katru gadu komisija, kas izveidota saskaņā ar Ministru kabineta 1998. gada 6. oktobra noteikumu Nr.392 “Dzelzceļa pārbrauktuveju un pāreju ierīkošanas, aprīkošanas, apkalpošanas un slēgšanas noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi Nr.392) 45. punktu, veic dzelzceļa pārbrauktuveju apsekošanu.

Komisija pārbrauktuvi apskata dabā, lai noteiktu pārbrauktuves aprīkojuma un ierīču, kā arī blakus esošo ceļu iecirkņu atbilstību dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumiem, MK noteikumiem Nr.392, citiem normatīvajiem aktiem, tipveida projektiem un ceļu satiksmes organizēšanas tehnisko līdzekļu standartu prasībām.

Komisija pārbrauktuves apskates rezultātus norāda aktā un nosaka pasākumus, kas veicami, lai novērstu trūkumus, kā arī norīko minēto pasākumu izpildītājus un nosaka termiņus. Aktu paraksta visi klātesošie komisijas locekļi. Katram komisijas loceklim nosūta vienu akta eksemplāru.

Analizējot informāciju, kas norādīta pārbrauktuveju apskates aktos, visbiežāk tiek norādīta nepieciešamība atbrīvot pārbrauktuves redzamības trīsstūri no gada laikā saaugušiem kokiem un krūmājiem. Parasti krūmi ir autoceļa vai dzelzceļa nodalījuma joslas robežās, un tādos gadījumos krūmu zāģēšanu veic pārbrauktuveju pieeju īpašnieks vai uzturētājs, vai dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs. Tomēr ir gadījumi, kad krūmi vai citi šķēršļi, kas traucē redzamību, ir uz privātīpašnieka zemes. Šādos gadījumos krūmu nozāģēšana jāsaskaņo ar īpašnieku, kuri ne vienmēr tam piekrīt. Normatīvie akti neuzliek par pienākumu īpašniekam veikt krūmu zāģēšanu vai ļaut to darīt autoceļa uzturētājam vai dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājam.

Nemot vērā šo novērojumu būtu lietderīgi izvērtēt vai ir iespējams izstrādāt tiesisku regulējumu arī gadījumiem, kad pārbrauktuves redzamības trīsstūrī atrodas arī privātīpašumos esoši šķēršļi, kas traucē vilcienu redzamību, un pārbrauktuves apskates komisijas rīcības kārtību šādos gadījumos. Bez tam, būtu nepieciešams izvērtēt, vai papildus jau šobrīd MK noteikumos Nr.392 noteiktajām prasībām pārbrauktuveju aprīkojumam nav iespējams paredzēt papildus drošības vai brīdināšanas elementus, lai pievērstu transportlīdzekļu vadītāju uzmanību, tuvojoties pārbrauktuvei, tai pašā laikā būtiski nepasliktinot transporta plūsmas vienmērīgumu pirms un pēc dzelzceļa pārbrauktuves. Piemēram, saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 2. jūnijā noteikumu Nr.279 “Ceļu satiksmes noteikumi” 292.37. apakšpunktu, ir 958. ceļa apzīmējums uz autoceļa ierīkojot šķērsvirziena trokšņu joslu, ko lieto, lai pievērstu transportlīdzekļu vadītāju uzmanību. Šķērsvirziena trokšņu josla ir uz ceļa seguma braucamās daļas uzklāti speciāli termoplasta pacēlumi, kas veido savdabīgu trepi, kas autovadītājam, braucot tiem pāri, liek sajust troksni un vibrāciju, kas informē, ka tuvojas krustojums vai cita bīstama vieta. Citās valstīs šādas šķērsvirziena trokšņu joslas uzstāda arī pirms dzelzceļa pārbrauktuve, lai pievērstu transportlīdzekļa autovadītāju uzmanību, tuvojoties pārbrauktuvei, un mazinātu vai novērstu cilvēka faktora pieļautās kļūdas.

Satiksmes drošības paaugstināšanai uz dzelzceļa pārbrauktuve, jāizvērtē iespēja plašākai pārbrauktuveju barjeru pielietošanai gadījumos, ja vilciena tuvošanās redzamība pārbrauktuvei ir ierobežota pārbrauktuves redzamības trīsstūrī esošu būvju, koku, zemes reljefa un citu šķēršļu dēļ.

#### **5. Informācija par līdzīgiem gadījumiem**

2001. gada 15. jūlijā uz šīs pašas pārbrauktuves notika autobusa sadursme ar pasažieru vilcienu Nr. 676, kas brauca uz Rīgu. Autobusa vadītājs šķērsoja pārbrauktuvi, kad tuvojies

vilciens, un rezultātā notika sadursme, kuras laikā autobuss saņēma spēcīgu triecienu pa virsbūves priekšējo daļu un tika iesviests grāvī, un apgāzās.

Autobuss brauca no Liepājas uz Rīgu, un tajā bija trīs cilvēki. Pēc sadursmes autobuss bija stipri bojāts, un no tā pāri palika tikai lūžņu kaudze, bet vilcienam negadījumā tika nodarīti nelieli bojājumi, un pēc apskates tas turpināja ceļu uz Rīgu. Negadījuma rezultātā gāja bojā trīs autobusa pasažieri, bet neviens no vilciena pasažieriem nebija cietis.

## **6. Secinājumi**

Tiešais negadījuma cēlonis:

Kravas automašīnas vadītāja neatļauta dzelzceļa pārbrauktuves Nr. 731 šķērsošana laikā, kad uz tās bija vilciens un pārbrauktuves luksoforā dega aizlieguma signāls.

Negadījuma pamatcēloņi:

Kravas automašīnas vadītāja dzelzceļa pārbrauktuves gaismas un skaņas signālu neievērošana;

Kravas automašīnas vadītāja rīcība tuvojoties dzelzceļa pārbrauktuvei – automašīnas vadītājs nepārliecinājās, vai viņš var droši šķērsot dzelzceļa pārbrauktuvi.

## **7. Drošības ieteikumi**

### **Ieteikums 2021-1**

Satiksmes ministrijai izvērtēt iespēju veikt grozījumus vai izdot jaunus normatīvos aktus par pārbrauktuļu aprīkošanu un uzturēšanu, lai paaugstinātu satiksmes drošību uz dzelzceļa pārbrauktuvē, tai skaitā, paredzot pārbrauktuļu aprīkošanu ar barjerām, vai citiem drošības un brīdināšanas elementiem.

### **Ieteikums 2021-2**

VAS „Latvijas Valsts ceļi” izvērtēt iespēju uz autoceļa braucamās daļas seguma pirms pārbrauktuves Nr. 731 ierīkot šķērsvirziena trokšņu joslu, lai pievērstu transportlīdzekļu vadītāju uzmanību, tuvojoties pārbrauktuvei.

### **Ieteikums 2021-3**

Valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” izskatīt iespēju pārbrauktuvi Nr. 731 un aprīkot ar automātiskām barjerām.

Rīgā, 2021. gada 25. februāris

Atbildīgais izmeklētājs

Dzelzceļa avāriju izmeklēšanas  
nodaļas vadītājs

J. Luksts