

A. Vispārējās ziņas

Ceļa pārvads pār dzelzceļa līniju Rīga-Jelgava atrodas Jelgavas pilsētas ziemeļaustrumu daļā. Tas ietilpst Loka maģistrāles sastāvā.

Tehniskās apsekošanas mērķis bija veikt esošo konstrukciju izpēti, lai iegūtos datus varētu izmantot tehniskā būvprojekta izstrādei.

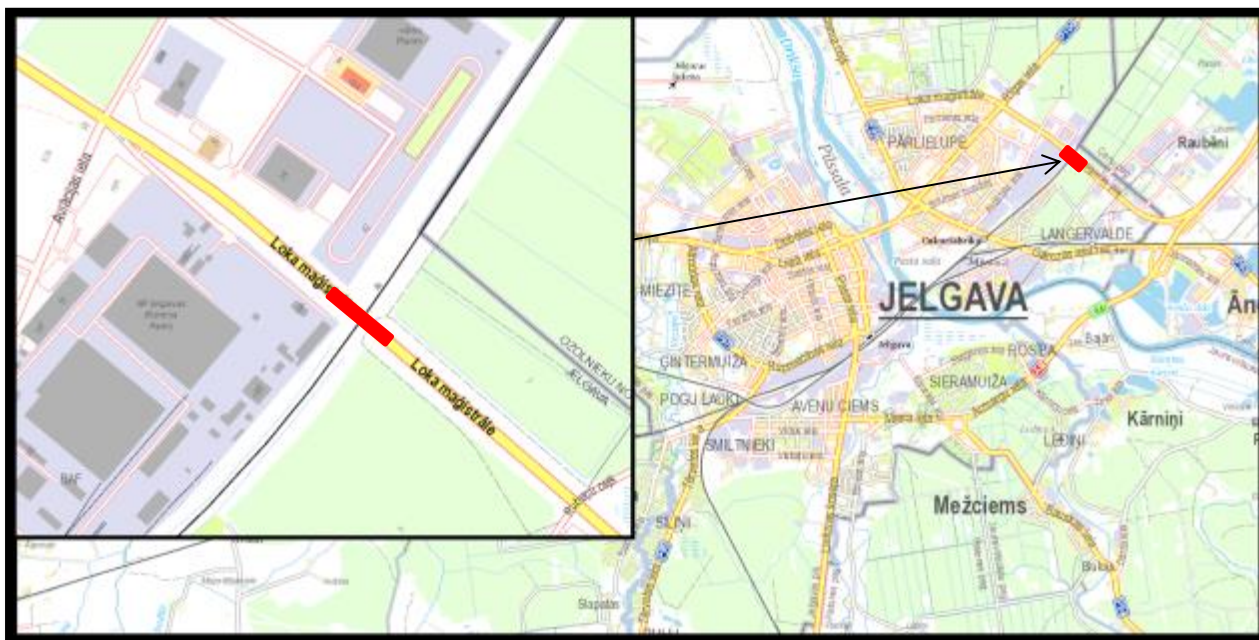
Izpētei tika atrasta un izmantota sekojoša dokumentācija:

- 1989. gada Rīgas Politehniskā institūta zinātniski tehniskā atskaite.
- 2013. gadā SIA „Juris Rozīte” izstrādātā ceļa pārvada inspekcijas tehniskā atskaite.

Pārvada projekts netika atrasts.

Pārvads ir uzbūvēts, un nodots ekspluatācijā 1975. gadā un tā kalpošanas laiks 2015. gadā sastāda 40 gadus. Trīs laidumu pārvads ir izveidots, vienkārši balstītas sistēmas veidā. Pārvads sastāv no spriegbetona sijām, kas izvietotas pēc 3x24 m shēmas. Apsekošanas rezultātā tika noteikts, ka pārvada kopējais garums sastāda 78,26 m, bet kopējais platums 14,70 m. Pārvada brauktuves segums ir asfaltbetons un tā platums ir 11,50 m. Autotransporta kustība notiek divās joslās. Abās brauktuves pusēs ir izbūvētas 1,40 m platas ietves. Pārvads ir aprīkots ar laternām, margām un ar dzelzceļa drošības vairogiem.

Pārvada apsekošana tika veikta 2015. gada jūlijā. Apsekošanu veica SIA „Projekts 3” tiltu nodaļas inženieri.



Att. 1 – Pārvada atrašanās vieta



Att. 2 Ceļa pārvada kopskats

B. Pārvada apsekošanas rezultāti

Gala balsti

Abi gala balsti ir veidoti kā saliekamie dzelzsbetona balsti uz pāļu pamata. Virs pāļiem ir izbūvēts režģogs ar kolonnu ligzdpamatiem, kuros ir iemontētas vertikālās un slīpās kolonnas. Augšējā daļā kolonnas tiek apvienotas ar uzkalu, uz kuras izvietoti balstīklu postamenti. Konusi ir nostiprināti ar monolītām betona plātnēm.

Gala balstu uzkalas ir netīras, apdrupušas, vietām ir atsegts stiegrojums, kas pakļauts korozijas ietekmei. Konstatēti sanesumi uz balstu uzkalām. Uz uzkalām ir novērots nekvalitatīvs uzbetonējums. Balstīklu postamentiem ir konstatēti izdrupumi, kā arī atsegts un korozijas procesiem pakļauts stiegrojums. Novērotas ūdens caursūkšanās vietas uz siju galiem, kas saistītas ar deformācijas šuvju ūdensnovades kompensatoru bojājumiem.



Att. 3 – Uzkalu bojājumi

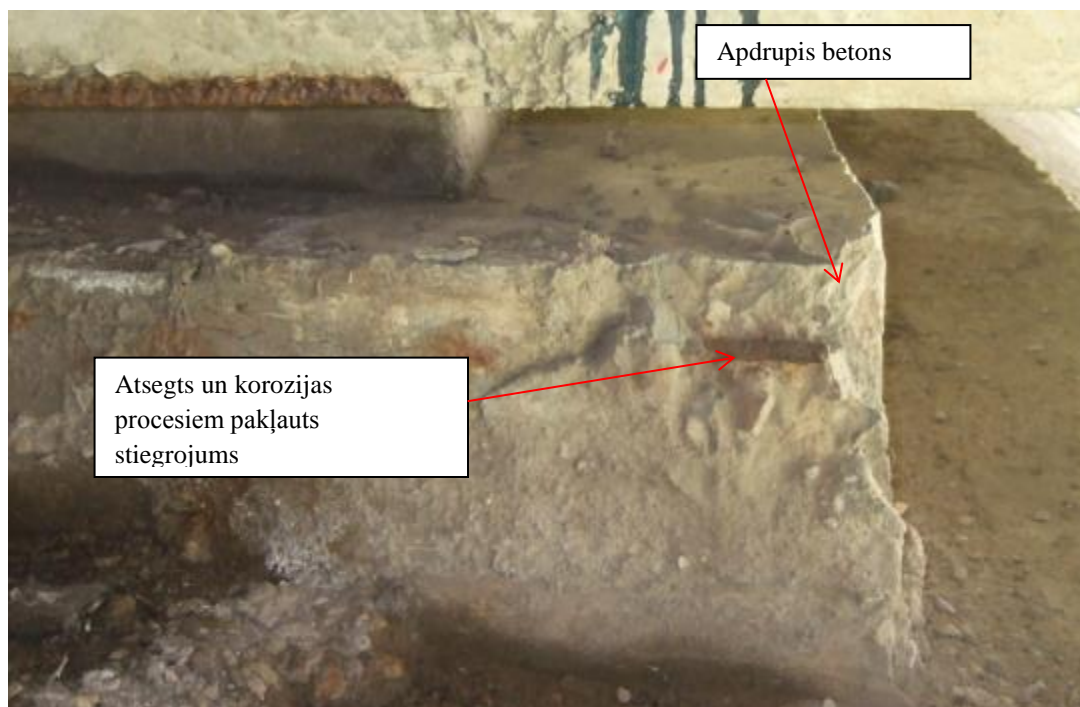


Att. 4 – Uzkalu bojājumi

Pārvadam ir izmantotas tipveida balstīklas ПОЧП 30x40x7. Plaisas vai lielas deformācijas tām nav konstatētas. Virs balstīklām esošās tērauda loksnes ir stipri korodējušas.



Att. 5 – Balstīklu bojājumi

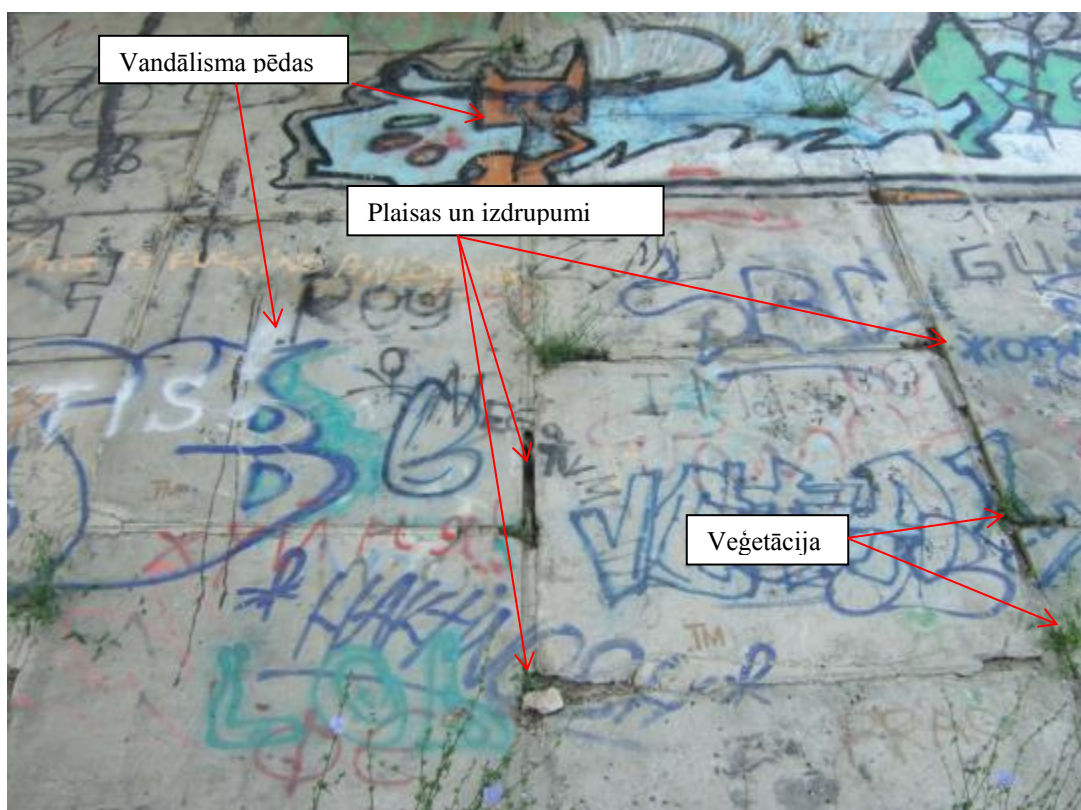


Att. 6 – Balstīklu postamenta bojājumi

Pārveda konusu nostiprinājumi vietām ir aizauguši ar veģetāciju. Tiem ir konstatētas lielas plaisas, izdrupumi un izskalojumi. Pārveda gala balsti un konusu nostiprinājumi ir lielā apjomā pārklāti ar grafiti zīmējumiem.



Att. 7 – Konusu nostiprinājumu bojājumi



Att. 8 – Konusu nostiprinājumu bojājumi



Att. 9 – Gala balstu bojājumi

Starpbalsti

Abi starpbalsti ir veidoti vienādā konstrukcijā: sastāv no 6 statiem un divkonsoļu rīģeļa, kas balstās uz pāļu pamata. Statu izmēri ir 0,50x0,40 m, tiem ir kvadrātveida šķērssgriezums. Statu savstarpējais atstatums ir mainīgs (no 2,02 līdz 2,12 m). Starpbalstu statī ir izvietoti vienā rindā. Lai vienkāršotu piepūļu iedarbi uz balstiem, tie atrodas zem laiduma konstrukcijas sijām.

Starpbalstu statiem novērots nepietiekams betona aizsargslānis, kā dēļ ir radušies izdrupumi, kā arī atsegts un korozijas procesiem pakļauts stiegrojums. Statī ir pārklāti ar grafiti zīmējumiem.



Att. 10 – Starpbalstu bojājumi

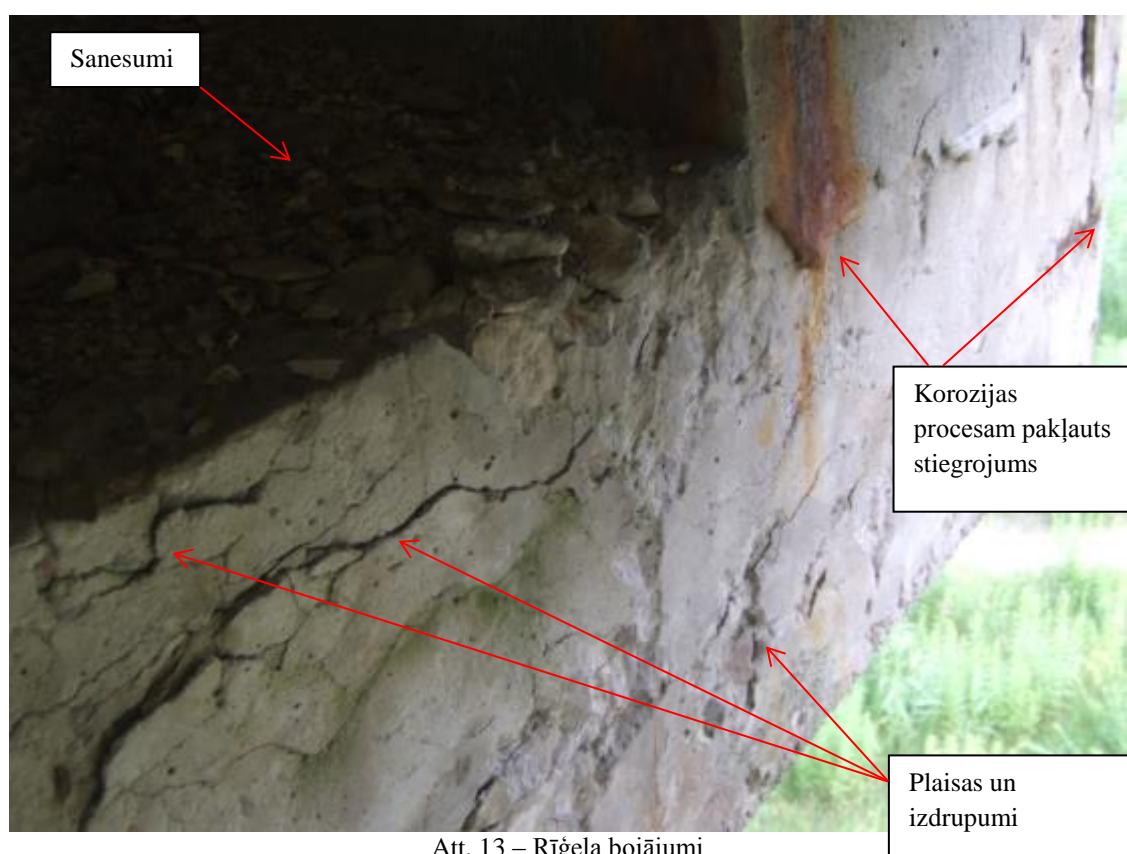


Att. 11 – Plaisas starpbalstā

Rīģeļiem ir novēroti izdrupumi, atsegts stiegrojums un sanesumi, kā arī celtniecības atkritumi. Vietām balstīklu postamenti ir stipri bojāti – betons izdrupis, atsegts un korodējis stiegrojums un virs balstīklas esošās tērauda loksnes.



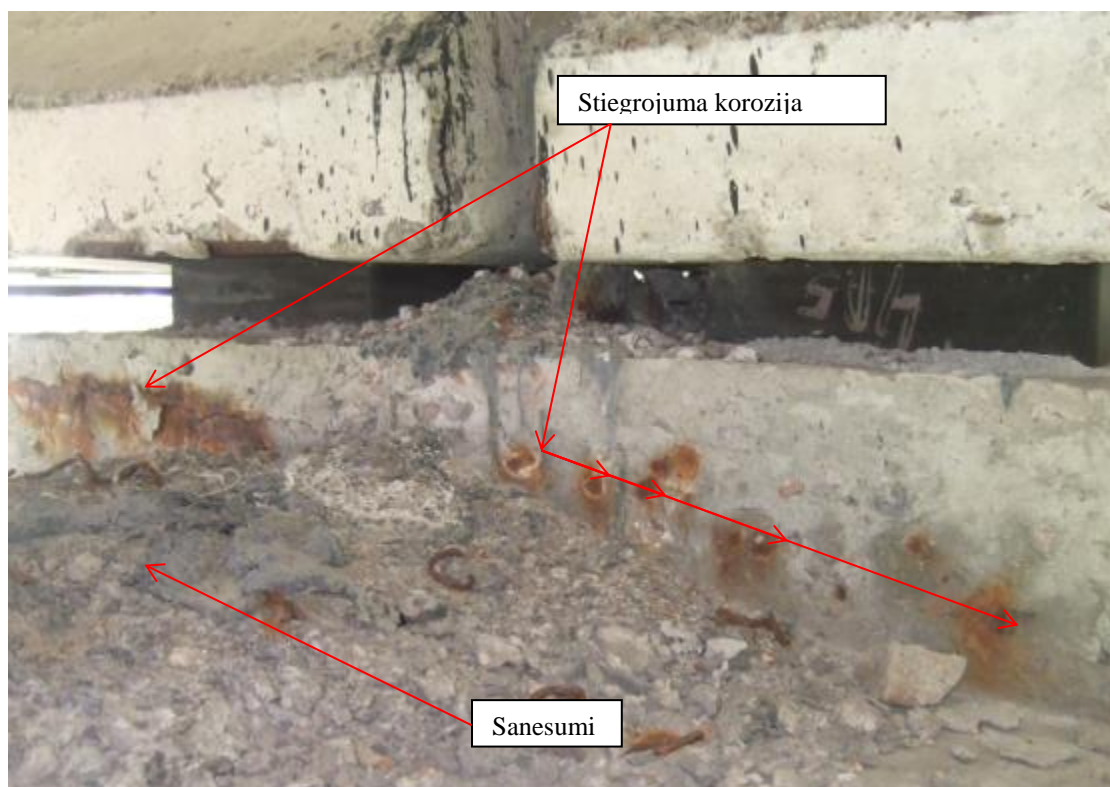
Att. 12 – Rīģeļa bojājumi



Att. 13 – Rīģeļa bojājumi



Att. 14 – Balstīklu postamentu bojājumi



Att. 15 – Rīģeļa un balstīklu postamentu bojājumi

Laiduma konstrukcija

Pārveda laiduma konstrukciju šķērsvirzienā veido sešas 24 m garas spriegbetona sijas. Siju augstums ir 1,20 m, savstarpējais atstatums ir mainīgs (no 1,83 līdz 1,95 m).

Laiduma konstrukcijai ir novērota ūdens caursūkšanās, kā arī nepietiekams betona aizsargslānis, kā dēļ stiegrojums vietām ir atsedzies un pakļauts korozijas procesiem. Pie gala

balstiem sijas ir pārklātas ar grafiti zīmējumiem. Vietām ir novērojami betona izdrupumi un plaisas. Siju galos ir novērojami cauri deformācijas šuvēm tekošā ūdens ietekmē radušies bojājumi.

Montāžas lūku atrašanās vietās ir novērojama ķīmiskā izskalošanās, kas liecina par nevērīgu betonēšanu un bojātu hidroizolāciju šajās vietās. Vietām montāžas lūkas ir aizsegtas ar koka dēļiem.

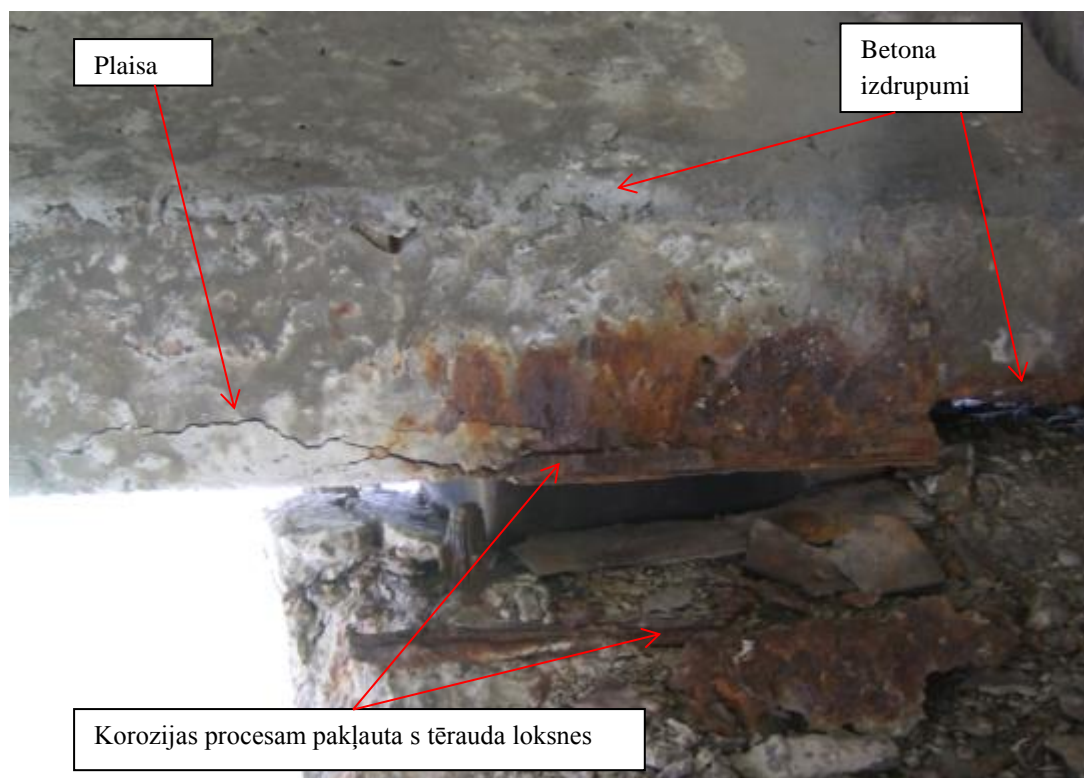
Uz malējām sijām ir manāmas ūdens tecēšanas pēdas, kas liecina, ka ūdens no hidroizolācijas tek starp malējām sijām un fasādes blokiem.



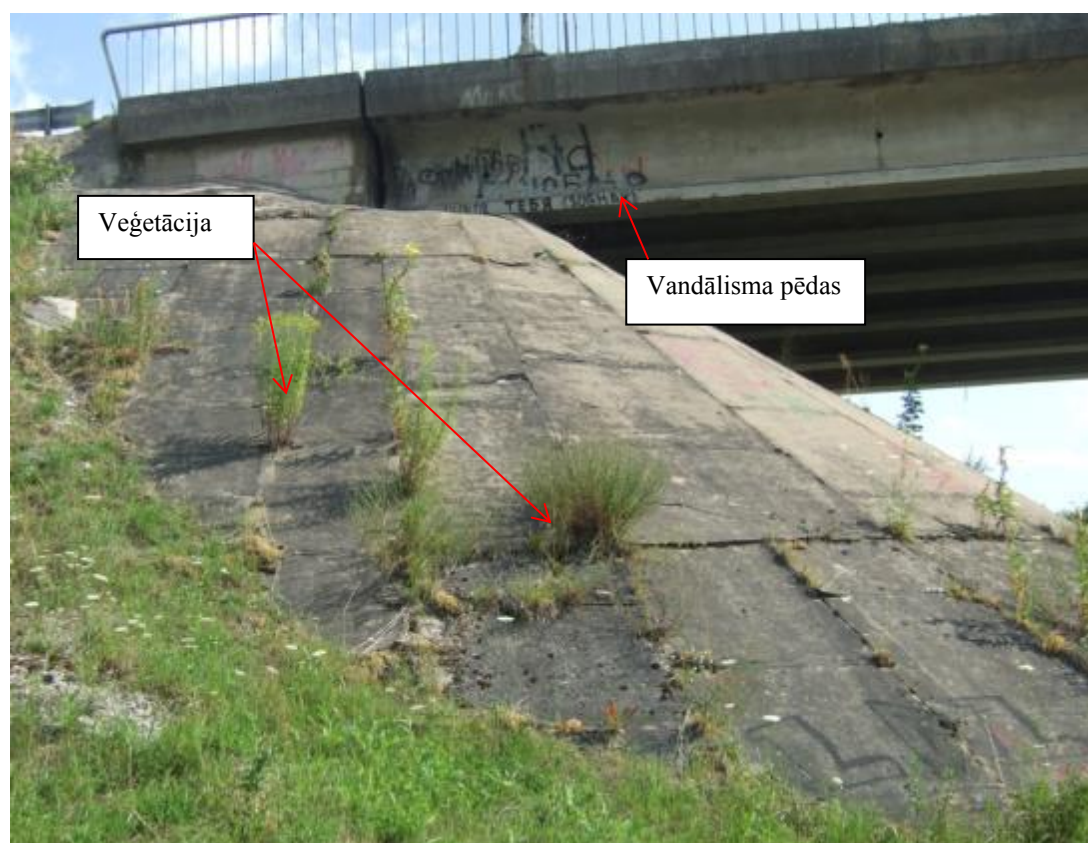
Att. 16 – Laiduma bojājumi



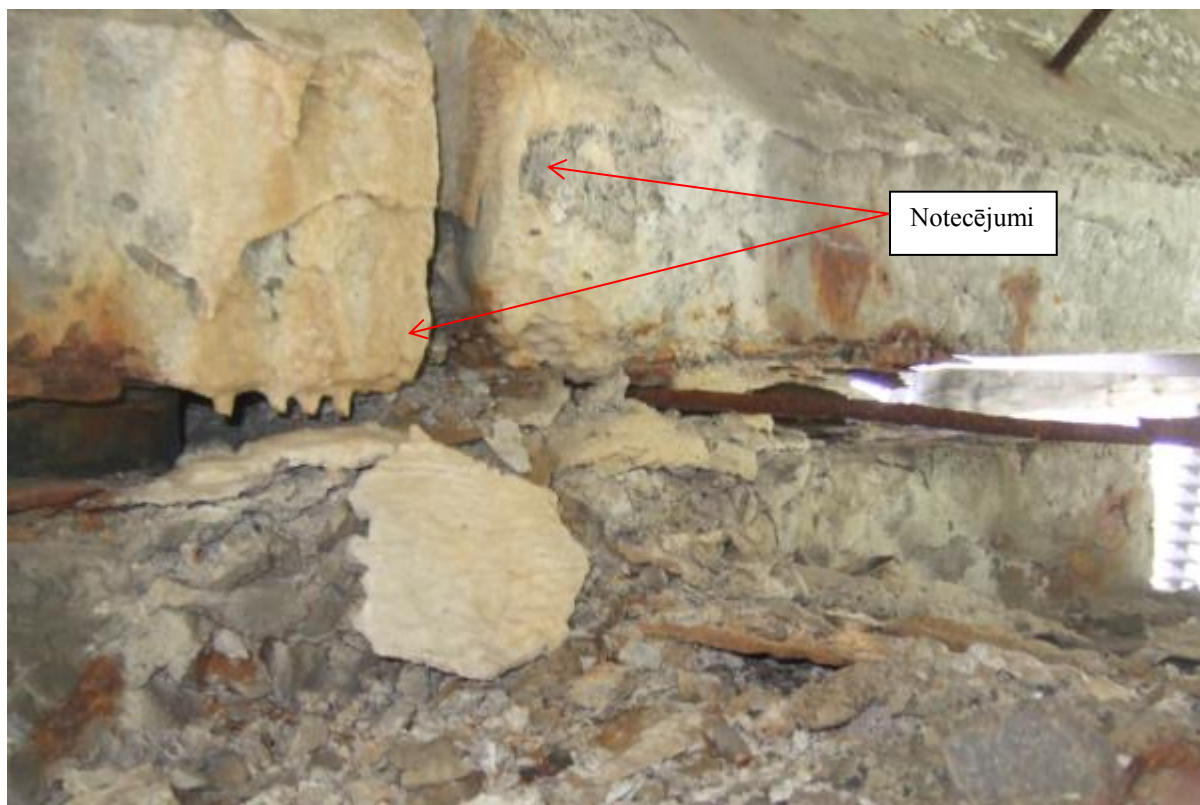
Att. 17 – Laiduma bojājumi



Att. 18 – Siju bojājumi



Att. 19 – Bojājumi pie gala balsta



Att. 20 – Notecējumi uz siju galiem



Att. 21 – Montāžas lūkas aizsegtas ar koka dēļiem



Att. 22 – Ķīmiskā izskalošanās montāžas lūkas apkaimē

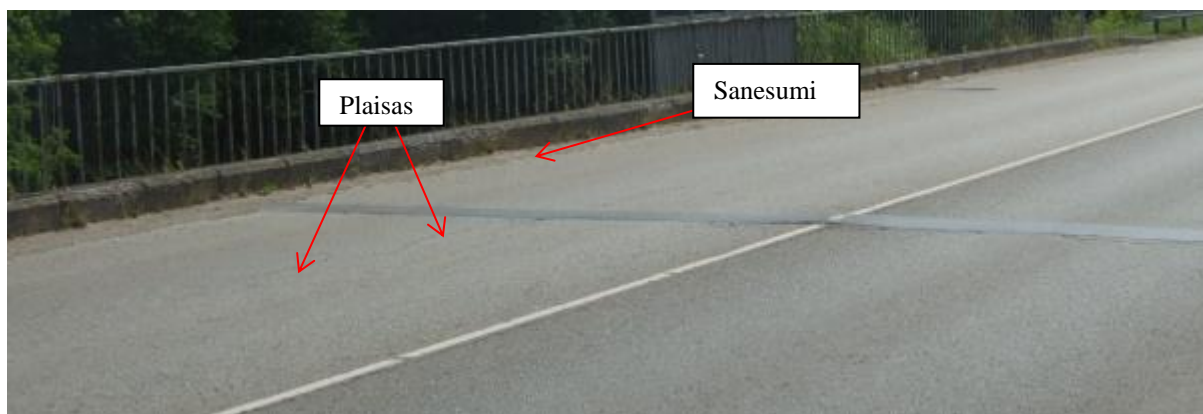


Att. 23 – Ūdens tecēšanas vietas uz malējām sijām

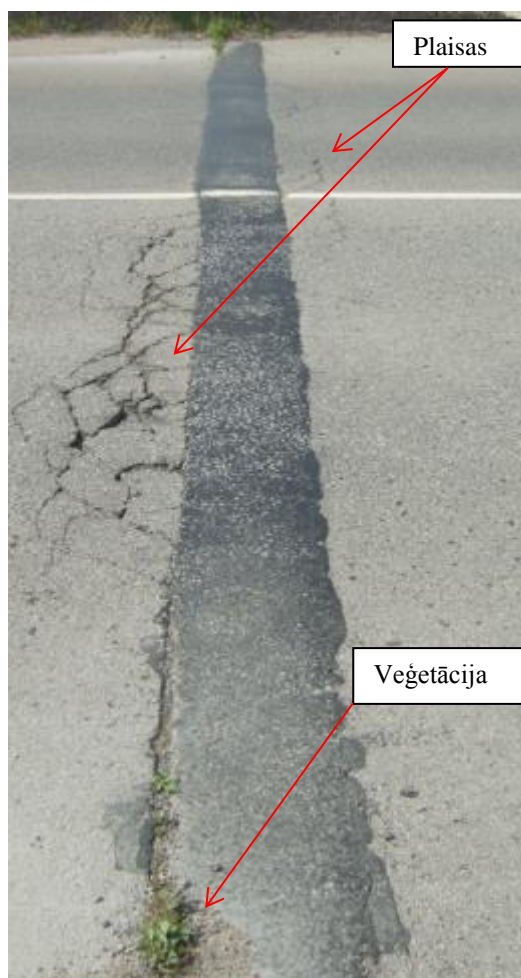
Brauktuve

Brauktuves konstrukcija sastāv no betona izlīdzinošās kārtas, kas ir uzklāta uz siju plauktiem, hidroizolācijas un asfaltbetona seguma. Uz pārvada brauktuves virs balstiem ir izbūvētas asfalta deformācijas šuves. Abās brauktuves malās atrodas ietves. Virsmas ūdens novadsistēma nav novērota.

Pārvada asfaltbetona segums ir nolietojies. Uz tā ir novērojamas plaisas. Plaisas ir redzamas arī pie deformācijas šuvēm, kas liecina par ūdens novades problēmām. Brauktuves malās konstatēti sanesumi.

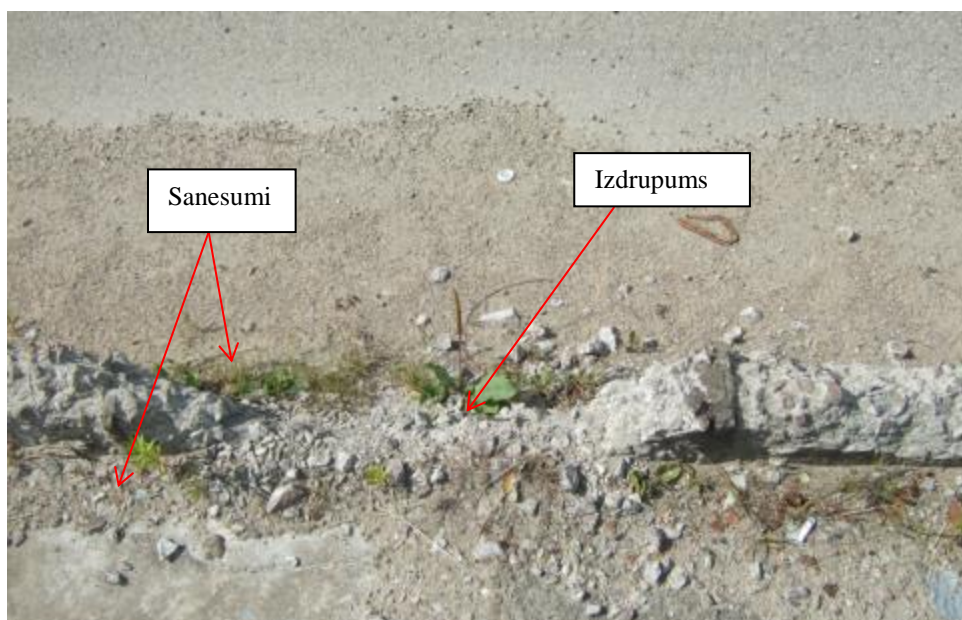


Att. 24 – Brauktuves bojājumi



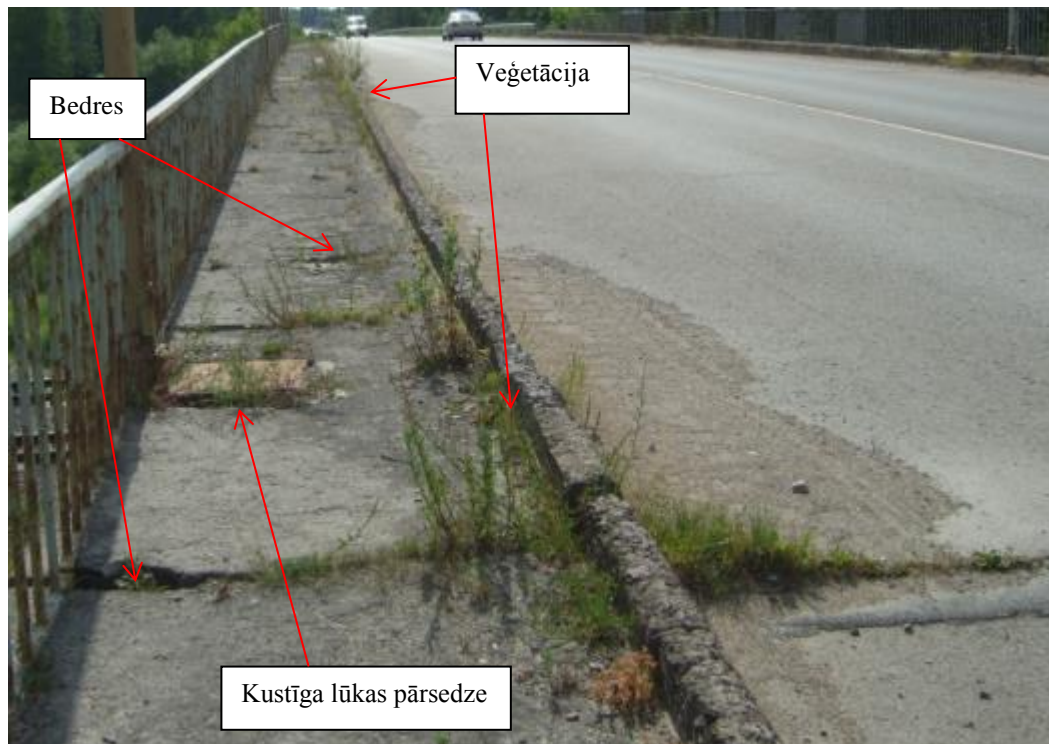
Att. 25 – Deformācijas šuves bojājumi

Bortakmeņi ir bojāti. Tiem ir raksturīgi izdrupumi.



Att. 26 – Bortakmeņu bojājumi

Ietves konstrukcijas segums ir nolietojies. Ir novērotas plaisas un bedres. Lūku pārsedzes ir kustīgas, vietām pirms tām ir izveidojušās lielas bedres. Pieeju pandusu bloki ir nosēdušies un sabrukuši. Uz ietves novērojama veģetācija.



Att. 27 – Ietves bojājumi



Att. 28 – Bedre pirms lūkas



Att. 29 – Bojāts pandusa bloks

Aprīkojums

Pārveda aprīkojums sastāv no margām, laternām un dzelzceļa aizsargvairogiem. Margām konstatēts bojāts krāsojums, kā dēļ konstrukcija ir sākusi korodēt. Apgaismes stabi ir korodējuši, elektrosistēma izdemolēta. Dzelzceļa aizsargvairogiem konstatēti krāsojuma bojājumi un korozijas pēdas.



Att. 30 – Pārveda aprīkojuma bojājumi



Att. 31 – Margu bojājumi



Att. 32 – Izdemolēta apgaismojuma sistēma



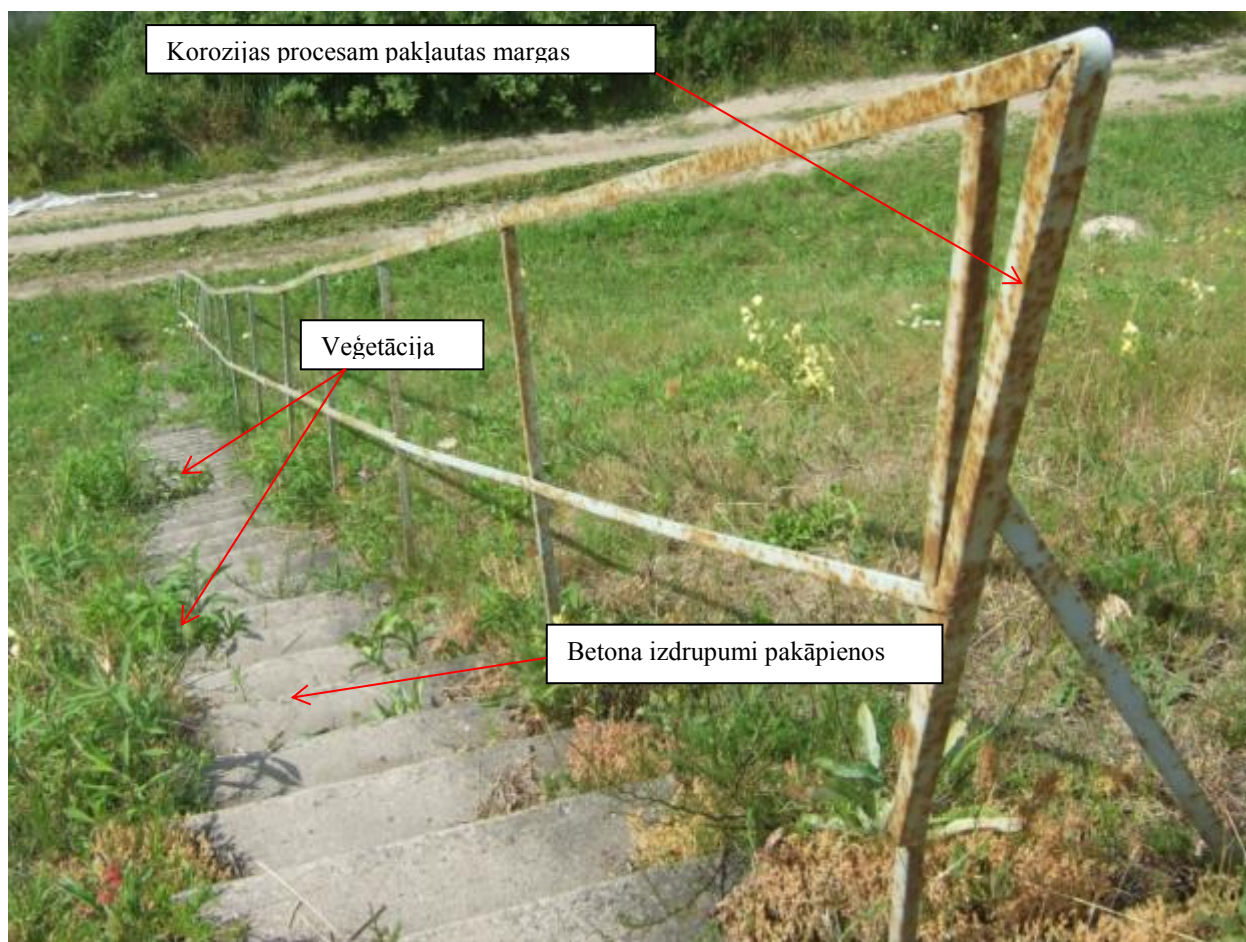
Att. 33 – Korodējis dzelzceļa aizsargvairogs



Att. 34 – Pārveda aprīkojuma bojājumi

Apsekojot pārvedu, konstatēts, ka tas nav aprīkots ar automobiļu atvairbarjerām.

Pārveda kāpnēm konstatēta veģetācija, betona izdrupumi pakāpienos un korozijas procesam pakļautas margas.



Att. 35 – Kāpņu bojājumi

C. Secinājumi

Apsekojot ceļa pārvadu tika noteikts, ka tā kopējais garums sastāda 78,26 m. Pārvada gala balstu uzkalas ir apdrupušas, vietām ir sastopami sanesumi. Balstīklu postamentiem konstatētie betona izdrupumi atsedz stiegrojumu. Virs balstīklām esošās tērauda loksnes un atsegtais stiegrojums ir pakļauts korozijas ietekmei. Pārvada konusu nostiprinājumi ir pārklāti ar veģetāciju un vietām nosēdušies. Gan konusa nostiprinājumi, gan dzelzsbetona siju gali, gan balsti ir pārklāti ar grafi zīmējumiem. Apsekošanas rezultātā noteikts, ka starpbalstiem ir nepietiekams betona aizsargslānis, kā dēļ rodas betona izdrupumi. Rīģelim ir novērots atsegts un korodējis stiegrojums un uz tā ir vērojami sanesumi. Vietām novērojamas plaisas. Laiduma konstrukcijā ir redzamas ūdens caursūkšanās pēdas, kas liecina par bojātu hidroizolāciju. Sijām ir novērojams atsegts stiegrojums, kam par iemeslu ir nepietiekamais betona aizsargslānis. Nav konstatēta virsmas ūdens novadsistēma. Ūdens tek pa hidroizolāciju pāri malējām sijām. Uz brauktuves novērojamas plaisas. Visvairāk tās ir sastopamas pie deformācijas šuvēm. Daudzi apmales akmeņi ir bojāti, tiem ir raksturīgi lieli betona izdrupumi. Pārvada ietves segums ir nelīdzens, sastopamas bedres. Pieejās novērojami bojāti ietves pandusa bloki. Pārvada margām, laternām un dzelzceļa drošības vairogiem novēroti plaši krāsojuma bojājumi un korozijas izplatīšanās. Uz pārvada novērojama izdemolēta apgaismojuma sistēma. Kāpnes, kas atrodas abās pārvada pusēs ir aizaugušas ar veģetāciju, to pakāpieniem ir raksturīgi betona izdrupumi. Margu krāsojums ir bojāts, un tās ir deformējušās.

Pārvada atjaunošanā paredzēts veikt tērauda margu, dzelzceļa aizsargvairogu un laternu demontāžu. Brauktuves sega un ietves tiks pilnībā demontētas. Laiduma konstrukcijai paredzēts veikt attīrīšanu un lokālo defektu remontu izmantojot remontjāvas.

Paredzēts veikt balstīklu postamentu remontu. Tiks izbūvēta jauna brauktuve ar platumu 10 m un divpusēju šķērskritumu – 2.5%. Brauktuves malās tiks uzstādītas aizsargbarjeras ar noturēšanas līmeni H4b. Tiks izbūvētas dažāda platuma ietves – 3 m ietve gājējiem un riteņbraucējiem un 1.2 m plata gājēju ietve. Paredzēts uzstādīt jaunu apgaismojuma sistēmu un ūdens novades sistēmu.

Siju laidumu galos paredzēts atjaunot deformācijas šuves. Starpbalstus ir paredzēts apvienot apbetonējumā pa divi. Paredzēta jauna konusa nostiprinājuma izbūve. Pārvada konusi tiek veidoti slīpumā 1:1.5.