

CEĻU DROŠĪBAS AUDITA ATZINUMS 06 AD/12-22

Tehniskajam projektam:

**Kurzemes ielas rekonstrukcija (no Ventas ielas līdz
Rīgas ielai), Jēkabpilī**



Ceļu drošības audita stadija
Līguma noslēgšanas datums
Audita grupas vadītājs
Audita veikšanas laiks

3. (detalizētā)
2012. gada 9. marts
Uģis Rudzītis
2012. gada marts

SATURS

1. Iesniegto dokumentu un datu saraksts	3
2. Ievads	4
3. Konstatējošā daļa	5
3.1. Auditējamā objekta apraksts	5
3.2. Esošā situācija	6
3.3. Projekta dati un risinājumi	11
4. Rezultatīvā daļa	17

1. Iesniegto dokumentu un datu saraksts

Ceļu drošības auditam iesniegts tehniskais projekts „Kurzemes ielas rekonstrukcija (no Ventas ielas līdz Rīgas ielai), Jēkabpilī” ar sekojošu saturu:

I BŪVPROJEKTĒŠANAI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI

1.1.	Jēkabpils pilsētas domes projektēšanas uzdevums	4
1.2.	Jēkabpils pilsētas būvvaldes Plānošanas un arhitektūras uzdevums Nr.29/2009	8
1.3.	SIA „Lattelekom” tehniskie noteikumi Nr. CS.10.2 – 18/52/554	12
1.4.	SIA „Dvina” projektējamā loka Ventas un Kurzemes ielas krustojumā ārējā apgaismojuma izbūves nosacījumi	13
1.5.	AS „Sadales tīkls” tehniskie noteikumi Nr. 30R6A0-02.06/1446	15
1.6.	VAS „Latvijas Valsts ceļi” Ceļu pārvaldīšanas un uzturēšanas pārvaldes tehniskie noteikumi Nr. 48/2179	22
1.7.	AS „Latvijas gāze” noteikumi Nr. 27.3-6/2371-1	23
1.8.	SIA „Jēkabpils siļums” tehniskie noteikumi Nr. 116/1-3	24
1.9.	SIA „Jēkabpils ūdens” tehniskie noteikumi Nr. 3-1.1 Nr. 68	25
1.10.	Jēkabpils pilsētas pašvaldības pilsētsaimniecības departamenta tehniskie noteikumi lietoties ūdens novadīšanai no Ventas ielas, Latgales ielas, Kurzemes ielas, Raiņa ielas Jēkabpilī	27
1.11.	Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas tehniskie noteikumi Nr. 12/1851	29
1.12.	Jēkabpils pilsētas pašvaldības pilsētsaimniecības departamenta arhitektūras nošanas plānošanas nodaļas apzāģošanas tehniskie noteikumi Nr. 10-4-3-26	31

II PASKAIDROJUMA RAKSTS

32

III RASĒJUMI

Rasējuma Nr.	Nosaukums	Mērogs
1	2	3
CD-1	Galvenie projekta rādītāji	-
CD-2	Izbūves plāns	M 1:250; M 1:500
CD-3	Garenprofils	Mh 1:100, Mv 1:1000
CD-4	Šķērsprofili, segas konstrukcijas, detaļas	M 1:100
CD-5	Satiksmes organizācijas plāns	M 1:500
CD-6	Bruģa raksts	-
CD-7	Aprikojuma un vides pieejamības elementi, koka žogs	-
CD-8	Drošības barjeras	-

2. Ievads

Projekts „**Kurzemes ielas rekonstrukcija (no Ventas ielas līdz Rīgas ielai), Jēkabpilī**” iesniegts Ceļu satiksmes drošības direkcijas (CSDD) Ceļu drošības audita daļā ceļu drošības audita veikšanai. Atbilstīgi Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumu Nr. 972 “Ceļu drošības audita noteikumi” prasībām, audits tiek prasīts trešajai (detalizētai) audita stadijai.

Projekta „**Kurzemes ielas rekonstrukcija (no Ventas ielas līdz Rīgas ielai), Jēkabpilī**” auditu pasūta PKF A/S „Ceļuprojekts”.

Audita veikšanai CSDD no Ceļu drošības audita daļas darbiniekiem izveidota audita grupa:

auditors Uģis Rudzītis (grupas vadītājs),
auditors Arturs Rubenis,
auditors Alvis Puķītis,
inspektors Dainis Tūtāns.

Audita grupa ir atzinusi iesniegtos materiālus par pietiekamiem audita veikšanai.

Audita grupa ir iepazinusies ar visiem piedāvātajiem materiāliem un apmeklējusi projektējamo objektu uz vietas.

Audita atzinums veidots, balstoties tikai un vienīgi uz satiksmes drošības apsvērumiem un mērķiem. Citi apsvērumi atzinumā nav ievērtēti.

Audita atzinums tiek sagatavots trīs eksemplāros, no kuriem viens tiek nodots PKF A/S „Ceļuprojekts”, otrs- Satiksmes ministrijas Sauszemes transporta departamentam, un trešais (kopā ar iesniegtajiem materiāliem) paliek audita institūcijā.

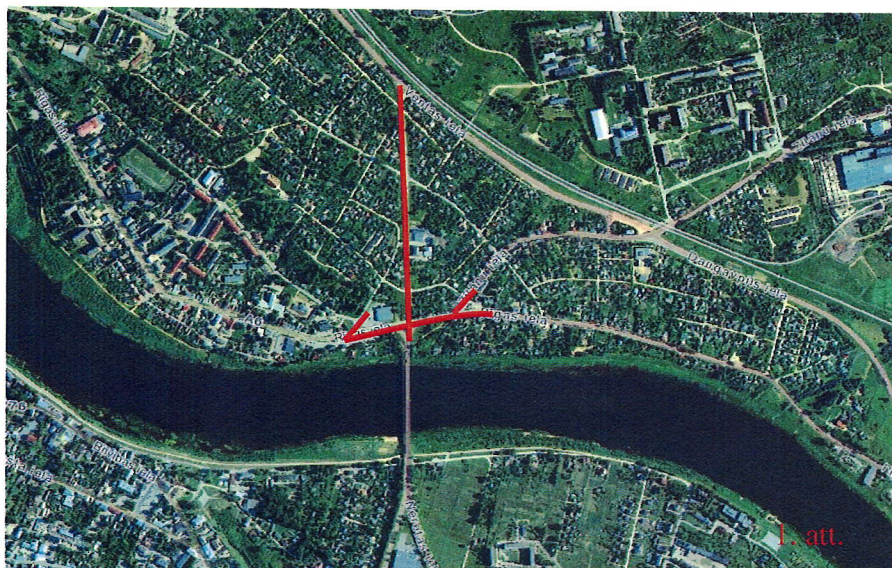
3. Konstatējošā daļa

3.1. Auditējamā objekta apraksts

Projektējamais objekts tiek skatīts trases piketāžas pieauguma virzienā – no tilta pār Daugavu uz Ventas ielu. Projektējamās ielas un krustojumi atrodas Jēkabpils pilsētas Krustpils rajona centrālajā daļā (1. att.). Vienības, Rīgas un Zilānu ielas ir Jēkabpils pilsētas maģistrālās ielas, kas krustojas Daugavas labajā krastā netālu no tilta. Ņemot vērā, ka tuvākās vietas, kur ir iespējams šķērsot Daugavu, ir Aizkraukle un Daugavpils, Jēkabpils tilts pār Daugavu ir noslogots ne tikai ar vieglajām automašīnām, bet arī ar kravas transportu.

Pašlaik ielas pēc audita grupas domām un atbilstoši „IETEIKUMI „Ceļu tīklu plānošana” 2. pielikumam, būtu klasificējamās kā CII kategorijas ielas, kas kalpo starpreģionālo un reģionālo autoceļu tranzītsatiksmei un apdzīvotu vietu vietējai satiksmei.

Kurzemes ielas malās ir privātmāju apbūve, kā arī komercapbūve – viesnīca, serviss u.c. Rīgas ielas posmā pirms tilta (skats Daugavpils virzienā) kreisajā malā atrodas veikals, labajā stāvlaukums, aiz tilta privātmāju apbūve izvietota pārsvarā ielas kreisajā malā. Ietves projektējamās ielās ir izbūvētas fragmentāri, atsevišķās vietās sabrukušas. Brauktuves un ietvju segums – asfaltbetons. Satiksme visās ielās organizēta divvirzienu.



3.2. Esošā situācija

Lai novērtētu esošo situāciju, audita grupa apsekoja Rīgas, Zilānu, Vienības un Kurzemes ielas Jēkabpilī. Apsekošana tika veikta diennakts gaišajā laikā darba dienā, brauktuves segums – mitrs, laiks – apmācies. Apsekojot ielas, tika konstatētas sekojošas vietas un pozīcijas, kas attiecināmas uz satiksmes drošību.

Visās apsekotajās ielās:

- ☒ Visās apsekotajās ielās brauktuves horizontālie apzīmējumu vai nu nav, vai tie ir vāji saskatāmi.
- ☒ Brauktuves segums saplaisājis, nolietojies un vietām ar atvērtām bedrēm.
- ☒ Pirms krustojumiem ar mazāksvarīgām ielām nav uzstādītas 201. ceļa zīmes.

Rīgas ielā:

- ☒ Pār Rīgas ielu pie krustojuma ar Kurzemes ielu ierīkota neregulējama gājēju pāreja (Foto 1.). Gājēju pāreja apzīmēta kā bīstama (lietota fluorescēta ceļa zīmju apmale). Gājēju pārejai nav atsevišķa apgaismojuma, viens ielas apgaismojuma balsts ir pietuvināts pārejai.

☑ Gājēju pāreja ierīkota vietā, kur brauktuves platums ir lielāks, kā nepieciešams divām kustības joslām (Foto 1.). Pastāv varbūtība, ka transportlīdzekļi uz brauktuves izkārtos divās rindās vienā braukšanas virzienā, tādējādi aizsedzot gājēju, kas dodas pāri Rīgas ielai.

☑ Autobusu pieturvietas izbūvēta ar paplašinājumu (Foto 1.). Pieturvietas paplašinājums ir šaurāks, kā nepieciešams autobusam, kā rezultātā autobuss, kas pietājis pieturā, daļēji atrodas braukšanas joslā (ņemot vērā brauktuves malas līniju) (Foto 2.).

☑ Pasažieru paviljons pieturvietā būtiski sašaurina ietvi (Foto 1., 2.). Pietājot autobusam, gājēji netiek garām pasažieriem, kuri iekāpj/izkāpj no autobusa.



☑ 703. ceļa zīmē pirms tilta norādīti tikai virzieni Daugavas kreisajā krastā, nav norādīts taisnais virziens (Foto 3.).

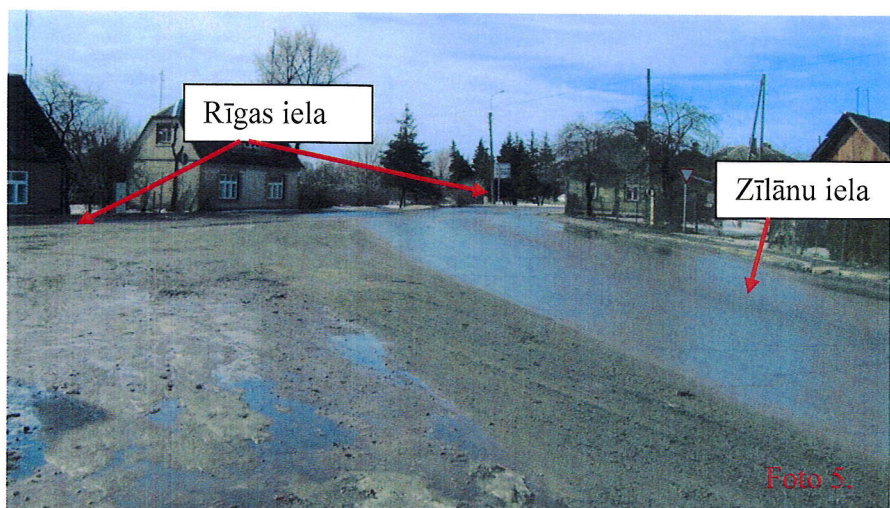
☑ Pirms tilta uzstādīta 512. ceļa zīme, 512. pirmszīmes nav (Foto 3.).



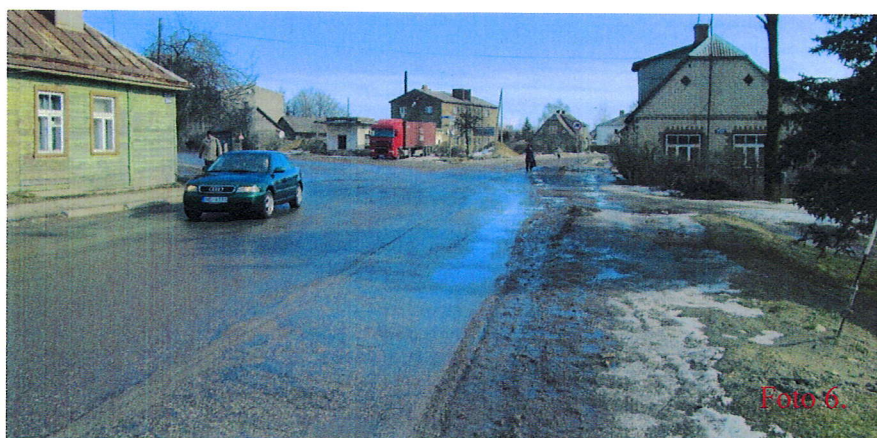
☑ Rīgas un Vienības ielu krustojums veidots ar plašu trīsstūrveida salīņu (Foto 4.), kustība gar visām trīsstūrveida salīņas malām ir divvirzienu. Krustojumi ir šaurā leņķī, kas apgrūtina redzamību, jo īpaši kravas transportlīdzekļiem. Vadītājam, lai pārliecinātos, ka tiek dots ceļš pa galveno ceļu braucošiem, ir jāskatās atpakaļ caur pasažiera logu, tajā pat laikā neredzot ko dara priekšā braucošais transportlīdzekļa vadītājs.



☑ Zīlānu un Rīgas ielas krustojums ir plašs (Foto 5.). Kā galvenā iela ir noteikta Rīgas iela, taču transportlīdzekļu plūsma (audita grupas novērojums) ir lielāka pa Rīgas – Zīlānu, Zīlānu - Rīgas ielas zariem (no Rīgas ielas vairums transportlīdzekļu nogriežas pa kreisi).



☑ Rīgas ielas posmā no Zīlānu ielas līdz tiltam ielas labajā pusē nav ierīkota ietve (Foto 6.) – gājēji spiesti pārvietoties pa nomali vai taciņām. Taciņas apliecina ietves nepieciešamību šajā posmā.



☑ Kravas transportlīdzekļiem Rīgas ielā aiz krustojuma ar Vienības ielu uzstādīta 306. ceļa zīme (Foto 7.). Ceļa zīmi aizsedz ielas malā augošais koks. Vasaras periodā ceļa zīmi pilnībā aizsedz koka lapotne.



Kurzemes ielā:

☑ Kurzemes ielā nav gājēju ietvju, gājēji spiesti pārvietoties pa nomali vai brauktuves malu.

☑ Kurzemes ielas krustojumā ar projektējamo ielu, Kurzemes iela pieslēdzas ar ievērojamu garenslīpumu (Foto 8.). Vadītājam izbraucot no Kurzemes ielas pastāv iespējamība izslīdēt uz galvenās ielas.



☑ Mednieku un Kurzemes ielu krustojumā nav uzstādītas priekšrocības ceļa zīmes – krustojums ir vienādas nozīmes.

☑ Raiņa un Kurzemes ielu krustojumā ielas krustojas šaurā leņķī, kas nav vēlams. Līdzīga situācija Kurzemes un Latgales ielu krustojumā (Foto 9.).

☑ Latgales un Kurzemes ielu krustojumā no Latgales ielas izbraucošajiem ierobežota redzamība krustojuma tuvumā esošo krūmu dēļ (Foto 9.).



☑ Ventas un Kurzemes ielu krustojums izbūvēts ar plašu trīsstūrveida salīņu. Kustība gar salīņas malām – divvirzienu (Foto 10.). Vadītājam, kas brauc pa Ventas ielu no Varoņu ielas puses, ir iespēja nesamazinot ātrumu iebraukt Kurzemes ielā. Tādā veidā var rasties situācija, ka vadītājs nepalaiž gājējus, kuri šķērso Kurzemes ielu krustojuma tuvumā.



3.3. Projekta dati un risinājumi

Projekts paredz Kurzemes ielu tiešā veidā savienot ar Rīgas ielu, Rīgas, Kurzemes un Vienības ielu krustojumu pārbūvēt par rotācijas apli, kā arī koriģēt garenprofila līknes ielām, kas piekļaujas rotācijas aplim. Kurzemes ielā paredzēts izbūvēt gājēju ietvi vienā

ielas malā, koriģēt krustojumu pieslēgumu leņķus, izbūvēt slēgta tipa lietus ūdens atvades sistēmu, kā arī rekonstruēt brauktuves segumu.

Izskatot iesniegtos projekta materiālus, audita grupa vērš uzmanību uz sekojošām nepilnībām projektā:

Projektēšanas uzdevums



Projektēšanas uzdevumā ir izvirzītas vairākas prasības, kas būtu attiecināmas uz satiksmes drošību:

- prasīts savienot Kurzemes ielu ar esošo tiltu, paredzot kā savienojumu rotācijas apli. *Projektētājs prasību ievērtējis.*
- ielas brauktuves daļai paredzēt 2 joslas, kuru minimālais platums ir 3,50m. *Kurzemes ielā paredzētas divas joslas, joslas platums 3,75m.*
- gājēju ietves/veloceliņa platums min. 2m vienā ielas pusē, gājēju ietve otrā ielas pusē. *Prasība ievērtēta daļēji – gājēju ietve Kurzemes ielas kreisajā pusē nav paredzēta. Projektētājs paredzējis ielas labajā pusē apvienotu gājēju/velo celiņu ar platumu 2,41m.*
- ietves/veloceliņa segums – betona bruģakmens. *Kā jau minēts, projektētājs paredzējis apvienotu gājēju/veloceliņu, taču jāatzīmē, ka betona bruģakmens nav labākā izvēle veloceliņa segumam, jo pārvietoties ar velosipēdu pa šādu segumu ir nekomfortabli.*
- rotācijas aplī un neapbūvētajās teritorijās paredzēt dekoratīvos stādījumus, kā arī mazās arhitektūras formas. *Projektā ne stādījumi, ne mazās arhitektūras formas nav uzrādītas.*
- projektēt ielas apgaismojumu. *Prasība ievērtēta.*
- projektēt lietus ūdens novadīšanas sistēmu. *Prasība ievērtēta.*
- paredzēt aizsargbarjeru izvietojumu Kurzemes ielā vai citās ielās, lai novērstu neorganizētu ielu šķērsošanu. *Prasība ievērtēta.*
- izstrādāt detalizētu satiksmes organizācijas shēmu būvdarbu laikam. *Prasība nav ievērtēta.*

- Ⓢ Plānošanas un Arhitektūras uzdevumā nav izvirzītas citas prasības, kas būtu attiecināmas uz satiksmes drošību.
- Ⓢ VAS „Latvijas Valsts ceļi” prasa iespēju robežās samazināt nobrauktuvju skaitu. *Prasība ievērtēta.*

Paskaidrojuma raksts

- Ⓢ Paskaidrojuma rakstā ir dota gan esošā, gan perspektīvā transportlīdzekļu diennakts intensitāte tiltam un Ventas ielai. Perspektīvā transportlīdzekļu intensitāte tiltam dota 2021. gadam, Ventas ielai 2031. gadam. Atbilstoši LVS 190-2 prasībām, intensitātes prognozes periodu nosaka, pieskaitot pie kalpošanas aprēķina perioda (20 – 40 gadi) gadu skaitu, kas paredzēti projektēšanai un ceļu būvei.
- Ⓢ Ņemot vērā projektā uzrādīto aprēķina satiksmes intensitāti Jēkabpils tiltam 2021. gadā 24729A/24h un Ventas ielai 2031. gadā 22045A/24h, jāsecina, ka būs pārsniegta gan tilta, gan Ventas ielas normālprofila caurlaides spēja (LVS 190-2 6. att.).
- Ⓢ Projektā nav dotas ne esošās, ne aprēķina transportlīdzekļu intensitātes Rīgas un Kurzemes ielām. Atbilstoši aprēķina intensitātēm būtu iespējams izvērtēt, vai rotācijas aplis ir piemērots risinājums, vai neveidosies transportlīdzekļu rindas pirms krustojuma.
- Ⓢ Projektā norādīts, ka Rīgas ielas joslas platums vienā virzienā paredzēts 4,5m, kas neatbilst LVS 190-2 dotajiem normālprofiliem. Projektā nav skaidrots, kādēļ nepieciešams veidot tik platas joslas šajā ielas posmā (no Palejas ielas līdz rotācijas aplim), ņemot vērā, ka aiz krustojuma ar Palejas ielu, pie gājēju pārejas braukšanas joslas tiek sašaurinātas līdz 3,5m, tad atkal paplašinātas. Esot tik platām braukšanas joslām pastāv risks, ka transportlīdzekļi (jo īpaši vieglās pasažieru mašīnas) centīsies izvietoties uz brauktuves divās rindās.
- Ⓢ Zīlānu ielas brauktuves platums paredzēts 8m. Šādu izvēli projektētājs skaidrojis ar Rīgas ielas pieslēgumu Zīlānu ielai plāna līknē. Audita grupa vēlas norādīt, ka plašāku braukšanas joslu veidošana neuzlabos situāciju krustojumā, jo esot platākām braukšanas joslām, palielinās braukšanas ātrums – vadītāji jūtas drošāki. Tā kā Zīlānu ielā kravas

transportlīdzekļiem iebraukt būs liegts, audita grupa uzskata, ka nav pamata veidot platākas braukšanas joslas, kā tas noteikts LVS 190-2.

*kravas transportlīdzekļi
nebrauc, bet autolūsi
brauc*

Plāns

- ⓐ Autobusu pieturas paplašinājuma izmēri Rīgas ielā izvēlēti mazāki, kā prasīts LVS 190-8 2. tabulā.
- ⓐ Tilta pieslēgums iebraukšanai rotācijas aplī ir projektēts tādā veidā, ka ļauj transportlīdzekļiem būtiski nesamazinot ātrumu iebraukt rotācijas aplī (šajā rotācijas apla zarā palielinātā (40m) R dēļ pieslēguma veids tuvinās tangenciālam pieslēgumam). Kā otrs negatīvs moments tangenciālam (vai tam tuvam) pieslēgumam ir – vadītājam tuvojoties rotācijas aplim skats jāvērs atpakaļ, lai pārliecinātos, ka pa apli netuvojas cits transportlīdzeklis, tai pat laikā neredzot, kas notiek transportlīdzekļa priekšā. Projektā nav rodams pamatojums, kādēļ tieši šim zaram nepieciešams atšķirīgs noapaļojuma rādiuss, jo arī no Kurzemes un Rīgas ielām tilta virzienā būs kravas transportlīdzekļu un autobusu plūsma.
- ⓐ Rotācijas aplis projektēts ar divām braukšanas joslām. Atbilstoši LVS 190-3 prasībām rotācijas aplī būtu nepieciešams nodrošināt pārkārtošanās posmu garumus starp zariem. Prasība vietas veidoto ierobežojumu dēļ nav izpildīta – pārkārtošanās posmu garumi nepietiekoši – atbilstoši mērogam ap 15 – 20m. Saskaņā ar LVS 190-3 doto vienādojumu 8.3., pārkārtošanās posma garumam būtu jābūt vismaz 50m garam.
- ⓐ Kalna ielas krustojumu ar Kurzemes ielu lielās augstumu starpības dēļ paredzēts slēgt, veidojot Kalna ielā strupceļus pirms Kurzemes ielas. Strupceļu beigās nav veidoti apgriešanās laukumi.
- ⓐ Projektā paredzēts likvidēt arī Mednieku ielas pieslēgumu Kurzemes ielai, kas no satiksmes drošības viedokļa ir atbalstāmi. Mednieku iela ir iela ar piekļuves īpašumiem funkciju, un tās pieslēgšana pilsētas maģistrālajai ielai būtu pretrunā ar pilsētas ielu tīkla plānošanas principiem – zemākas kategorijas iela vai ceļš jāpieslēdz secīgajai (pēc klasifikācijas) augstākas kategorijas ielai.

- Ⓢ Latgales ielu Kurzemes ielai plānots pieslēgt ar diviem T veida krustojumiem. Latgales iela līdzīgi kā Mednieku iela ir ar piekļuves funkciju īpašumiem. Ievērojot vienu no svarīgākajiem ielu tīkla plānošanas nosacījumiem - zemākas kategorijas iela vai ceļš jāpieslēdz secīgajai (pēc klasifikācijas) augstākas kategorijas ielai, Latgales iela nebūtu pieslēdzama Kurzemes ielai. Bez tam Latgales ielai ir iespējams piekļūt gan no Artilērijas ielas, gan no Raiņa ielas. Likvidējot Latgales ielas pieslēgumu Kurzemes ielai, tiktu būtiski uzlabota un vienkāršota satiksme Kurzemes un Ventas ielu krustojuma tuvumā, kā arī tiktu pēc iespējas mazāk traucēta tranzītsatiksme.
- Ⓢ Tā kā projektēts jauns Ventas ielas un Jēkabpils tilta savienojums – Kurzemes iela, kravas transportlīdzekļu satiksme Rīgas un Zilānu ielās tiks liegta. Kravas transportlīdzekļiem no Ventas ielas būs jānogriežas uz Kurzemes ielu, lai šķērsotu Daugavu. Arī no tilta braucošajiem būs jāizmanto Kurzemes un Ventas ielu krustojums. Projektā ir iekļauta tikai Ventas ielas satiksmes intensitāte, kas liecina, ka Ventas ielā 2031. gadā tiks sasniegta tāda intensitāte, kas ir tuva (vai pat pārsniegs) maksimālajai ielas caurlaides spējai. Sekojoši izbraukšana no Kurzemes ielas būs apgrūtināta, arī kreiso manevru veikšana no Ventas ielas būs apgrūtināta. Projektā nav dotas satiksmes intensitātes Kurzemes un Ventas ielu krustojumā, kas būtu jāņem par pamatu krustojuma veida izvēlei. Iespējams, ka jau šobrīd krustojums būtu jāprojektē regulējams, vai kā rotācijas aplis.
- Ⓢ Ventas ielā kreisās nogriešanās joslas garums ir 40m, kas ir pietiekami diviem kravas transportlīdzekļiem. Gadījumā, ja pa kreisi vēlēsies nogriezties vairāki kravas transportlīdzekļi, pastāv risks, ka Ventas ielas taisnais virziens tiks bloķēts.

Garenprofils

- Ⓢ Rīgas ielā pirms rotācijas apļa garenslīpums ir 4%. Satiksmes autobusiem, ziemas apstākļos pirms apļa apstājoties, varētu būt problemātiski uzsākt kustību. LVS 190-3 6.1.3. punkts

nerekomendē paredzēt uz pakārtota ceļa 25m garā posmā pirms krustojuma, garenslīpumu lielāku par 2,5%.

- ⓐ Tilta pieejas garenslīpums pirms rotācijas apļa ir 3%, kas ir vairāk, kā rekomendē LVS 190-3 6.1.3. punkts. Ņemot vērā, ka rotācijas apļa šķērskritums paredzēts uz ārmalu, bet tilta pieejas garenslīpums apļa virzienā, lūzuma summa ir 5,5%, kas ir vairāk, kā pieļaujams (LVS 190-3 6.1.3. punkts).

Šķērsprofili

- ⓐ Ietvju un gājēju/velo celiņu šķērsslīpumi paredzēti 2%, kas atbilstoši LVS 190-2 5.2.9. punkta prasībām ir nepietiekami.
- ⓐ Ceļa nogāžu slīpumi paredzēti dažādi, no 1:1,5 – 1:2. LVS 190-2 nosaka, ka nogāzes uzbērumiem ar augstumu līdz 2m visos gadījumos paredzamas ar slīpumu 1:3.
- ⓐ Projektā lielā rotācijas apļa brauktuves šķērsslīpums projektēts ar slīpumu uz rotācijas apļa ārmalu ar slīpumu 1,5%. LVS 190-3 8.5.3.4. punkts rekomendē lielo rotācijas apļu brauktuvi veidot ar šķērsslīpumu 2,5%, kas vērsts rotācijas apļa centra virzienā.
- ⓐ Ventas ielā brauktuves šķērsslīpumi paredzēti 4% Rīgas virzienā vedošajai brauktuvei un 2% Daugavpils virzienā vedošai. Projektētājs nav pamatojis, kādēļ ielas posmā ar liela rādiusa plāna līkni, kurai virāža nav nepieciešama, paredzēts 4% šķērskritums vienai kustības joslai, bet 2% šķērskritums posmam ar divām braukšanas joslām.
- ⓐ Griezumos 3-3 un 5-5 lietus ūdeni no blakus teritorijām plānots novadīt uz brauktuves. Kopā ar lietus ūdeni uz brauktuves nonāks arī sanesumi no blakusteritorijas.

Ceļa zīmes un apzīmējumi

- ⓐ Pirms Kurzemes ielas Rīgas ielā nav paredzēta 201. ceļa zīme rotācijas apļa virzienā braucošajiem.
- ⓐ Ventas un Kurzemes ielu krustojumā paredzēts uzstādīt 206. ceļa zīmi vadītājiem, kas no Ventas ielas griežīsies pa labi uz Kurzemes ielu. Šāds lēmums visticamāk pieņemts, lai atvieglotu nogriešanās manevru pa kreisi no Ventas ielas.

Taču vadītājam, kas griežas pa kreisi no Ventas ielas, nav informācijas, ka viņam ir priekšroka attiecībā pret vadītāju, kas nogriežas pa labi uz Kurzemes ielu. Var veidoties situācija, ka vadītāji savstarpēji nesaprotas – abi dod ceļu viens otram. Loģiskāk būtu ļaut no galvenā ceļa pa labi nogriezties, dodot ceļu tikai gājējiem, kas šķērsro brauktuvi.

ⓐ Rīgas ielas posmā pirms rotācijas apļa transporta plūsmas ir atdalītas ar sadalošo joslu. Atbilstoši LVS 77-2 6.6.18. punkta prasībām, 530. un 531. ceļa zīmes jāuzstāda sadalošajā joslā katras brauktuves kreisajā pusē.

ⓐ Projektā joslu platums dažādos ielu posmos paredzēts 4,5m, 3,75m un 3,5m. Ņemot vērā, ka pilsētā gan autobusi, gan kravas transportlīdzekļi ērti var samainīties joslās ar platumu 3,5m, ierosinām paredzēt brauktuves malu apzīmējumus, veidojot joslas 3,5m platas un 0,25m platas malas joslas. Ar brauktuves malu apzīmējumu vienlaikus var papildus noteikt apstāšanās un stāvēšanas ierobežojumus.

ⓐ 702. ceļa zīmēs pirms rotācijas apļa, apļa kontūrai nav turpinājuma „astītes”, kā tas prasīts LVS 77-3.

ⓐ 703. ceļa zīmē norādītajām apdzīvotām vietām ārpus Jēkabpils, paredzētas trīs virziena bultas, ko neparedz LVS 77-3.

ⓐ Trīsstūrveida salīnā tilta zarā 934. brauktuves horizontālais apzīmējums paredzēts tikai krāsošanās sākumā, kas ir pretrunā ar LVS 85 10.4. punkta prasībām. Līdzīga situācija Ventas un Kurzemes ielu krustojumā.

ⓐ Ventas ielā 512. pirmszīmes uzstādītas 50m pirms krustojuma, kas ir LVS 77-2 noteikts kā minimālais attālums pirms krustojuma.

ⓐ Kurzemes ielā pirms Ventas ielas nav uzstādīta 202. ceļa zīme. Kā iespējama iemesls ceļa zīmes neparedzēšanai varētu būt Latgales ielas tiešais tuvums Ventas ielai.

4. Rezultatīvā daļa

Rīgas, Zilānu un Kurzemes ielu rekonstrukcija uzlabos gan transportlīdzekļu, gan gājēju/velosipēdistu satiksmes kvalitāti. Iepazīstoties ar iesniegto tehnisko projektu, tika pievērsta uzmanība tādiem satiksmes drošību nosakošiem lielumiem kā plāns,

šķērsprofils un citiem, par kuriem norādīts audita atzinuma Konstatējošajā daļā. Novērtējot projektu, audita grupa vērš uzmanību uz atzinuma Konstatējošajā daļā aprakstītajiem iespējamiem sarežģījumiem un risinājumiem, uzskatot par nepieciešamu šos jautājumus iespēju robežās atrisināt projektā.

- ❖ Ieteicams ievērtēt Projektēšanas uzdevumā izvirzīto prasību – paredzēt gājēju ietvi Kurzemes ielas kreisajā pusē.
- ❖ Izvērtējams, vai vietās, kur paredzēts apvienotais gājēju/velo celiņš, nebūtu jāparedz asfaltbetona segums, kas velosipēdistiem, kā arī bērnu ratiņiem un cilvēkiem ratiņkrēslos ir komfortablāks par betona bruģi.
- ❖ Projektā nepieciešams norādīt, vai rotācijas aplī ir paredzēti kādi dekoratīvie stādījumi, vai nē. *nav*
- ❖ Projektā iekļaujama satiksmes organizācijas shēma būvdarbu laikam, kā to prasa projektēšanas uzdevums. *ēn*
- ❖ Koriģējama perspektīvā transportlīdzekļu intensitāte Ventas ielai un tiltam pār Daugavu, pieskaitot pie kalpošanas aprēķina perioda (20 – 40 gadi) gadu skaitu, kas paredzēti projektēšanai un ceļu būvei.
- ❖ Projektā iekļaujama perspektīvā Kurzemes ielas un Ventas ielas krustojuma transportlīdzekļu intensitāte. Atbilstoši iegūtajām intensitātēm jāizvēlas krustojuma tips – neregulējams, regulējams, rotācijas aplis, vai krustojums divos līmeņos.
- ❖ Ņemot vērā, ka transportlīdzekļu intensitātes uz Jēkabpils tilta un Ventas ielas drīzumā sasniegs maksimālo joslas caurlaides spēju, pašvaldībai būtu laikus jālemj par risinājumiem.
- ❖ Ieteicams Rīgas ielas sākumā (no Kurzemes ielas līdz rotācijas aplim) un Zīlānu ielā braukšanas joslu platumus paredzēt atbilstošus LVS 190-2 prasībām.
- ❖ Autobusu pieturvietas paplašinājums projektējams atbilstoši LVS 190-8 2. tabulā dotiem izmēriem. Gadījumā, ja ierobežotu apstākļu dēļ nepieciešamas atkāpes, tās jāpamato.
- ❖ Tā kā projektā trūkst argumentācijas, kādēļ no četriem rotācijas apla zariem vienam zaram jāveido iebraukšana rotācijas aplī atšķirīgi (ar 2 reizes lielāku noapaļojuma rādiusu) no pārējiem zariem, ieteicams tilta zaru rotācijas

- aplīm pieslēgt lenķī, kas liegtu transportlīdzekļiem rotācijas aplī iebraukt būtiski nemazinot ātrumu.
- ❖ Kalna ielas beigās (strupceļā) jāparedz apgrīšanās vietas.
 - ❖ Ieteicams Latgales ielu nepieslēgt Kurzemes ielai. Latgales iela būtu pieslēdzama secīgajai (pēc klasifikācijas) augstākas kategorijas ielai, nevis pilsētas maģistrālajai ielai.
 - ❖ Atbilstoši paredzamajai transportlīdzekļu intensitātei Ventas un Kurzemes ielu krustojumā, aprēķināms kreisās nogriešanās joslas garums Ventas ielā, lai nerastos situācija, ka transportlīdzekļu, kas vēlas nogriezties pa kreisi, dēļ tiktu bloķēts taisnais virziens.
 - ❖ Izvērtēt iespēju Rīgas ielā pirms rotācijas apļa paredzēt garenslīpumu 25m garā posmā ne lielāku par 2,5% (LVS 190-3 6.1.3. punkts).
 - ❖ Projektā būtu detalizēti jāuzrāda, kā tiek savienotas pieejas ar rotācijas apļa ārmalu. Atbilstoši LVS 190-3 6.1.3. punktam, nav pieļaujams, ka lūzuma summa ir lielāka par 5%.
 - ❖ Koriģējami gājēju/velo celiņu šķērsslīpumi atbilstoši LVS 190-2 5.2.9. punkta prasībām.
 - ❖ Ceļa nogāžu slīpumi ar augstumu līdz 2m veidojami ar slīpumu 1:3. Atkāpes pamatojamas.
 - ❖ Atbilstoši LVS 190-3 8.5.3.4. punktam, rotācijas apļa brauktuves šķērsslīpums projektējams ar šķērsslīpumu 2,5%, kas vērsts rotācijas apļa centra virzienā.
 - ❖ Ventas ielā brauktuves šķērsslīpumi veidojami atbilstoši LVS 190-2 prasībām.
 - ❖ Paredzēt pasākumus (iespējams, pielietot ievalkas zaļajā zonā), kas novērstu lietus ūdens plūšanu no blakus teritorijām uz brauktuvi (skatīt griezumus 3-3 un 5-5).
 - ❖ Rīgas ielā pirms Kurzemes ielas paredzama 201. ceļa zīme.
 - ❖ Ventas un Kurzemes ielu krustojumā vēlams neparedzēt 206. ceļa zīmi un 930. apzīmējumu nogriežoties pa labi no Ventas ielas uz Kurzemes ielu.
 - ❖ Gājēju pārejas ceļa zīmes uzstādamas arī sadalošajā joslā (LVS 77-2 6.6.18. punkts).
 - ❖ Ieteicams paredzēt brauktuves malu apzīmējumus, veidojot 3,5m platas braukšanas joslas.
 - ❖ Koriģējamas 702. ceļa zīmes – paredzams ceļa zīmē atveidotā apļa turpinājums „astīte” aiz trešā zara (skatīt LVS 77-3 702. ceļa zīmes paraugu).

- ❖ 703. ceļa zīmē norādītajām apdzīvotām vietām ārpus Jēkabpils paredzama kopēja viena virziena bulta, nevis katrai atsevišķa.
- ❖ Trīsstūrveida salīnās 934. un 936. brauktuves horizontālo apzīmējumu paredzēt visas krāsotās salīnas robežās.
- ❖ LVS 77-2 6.8.25. punkts neparedz norādīt 702. un 703. ceļa zīmēs vietējas nozīmes ceļus (V783).
- ❖ Ventas ielā ieteicams 512. ceļa zīmi ar 801. papildzīmi paredzēt tālāk no krustojuma.



[Handwritten signature]
CSDD Ceļu drošības
audita daļas auditors
U. Rudzītis