

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

1. VISPĀRĪGAIS APRAKSTS

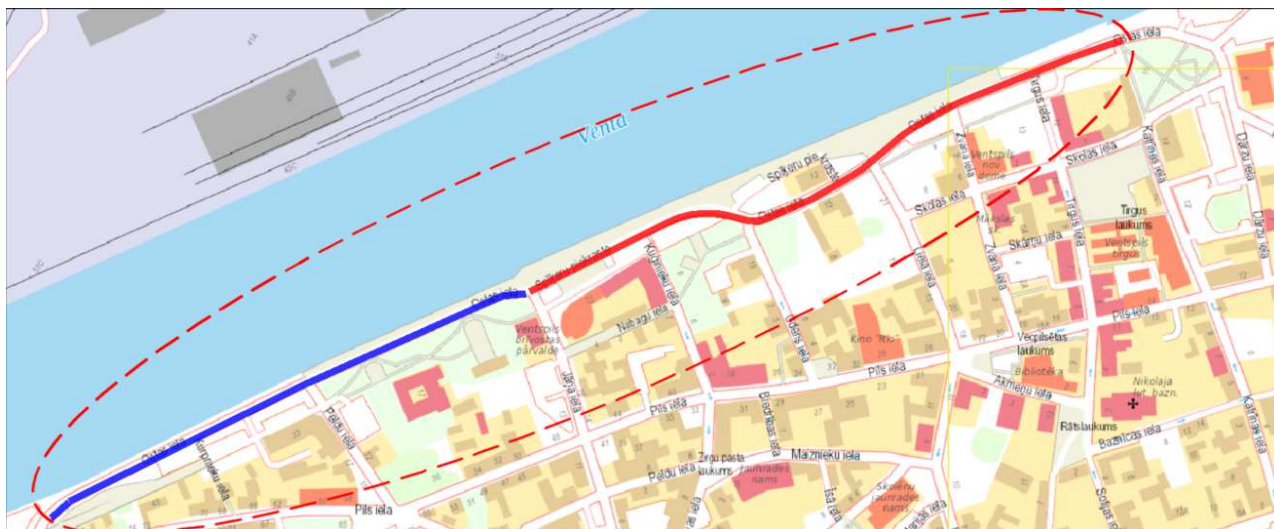
Projekts izstrādāts pamatojoties uz starp Ventspils brīvostas pārvaldi un SIA “BM-projekts” noslēgto projektēšanas līgumu.

Par pamatu projektēšanai izmantots SIA “Ģeodēzists” izstrādāts topogrāfiskais plāns mērogā 1:500.

Projekts izstrādāts balstoties uz sekojošiem standartiem un normatīvajiem dokumentiem:

- LVS 190 – 1 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Ceļa trase”;
- LVS 190 – 2 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”;
- LVS 190 – 3 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Vienlīmeņa ceļu mezgli”
- LVS 190 – 5 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Zemes klātne”;
- LVS 190–7 „Vienlīmeņa autostāvvietu projektēšanas noteikumi”
- LVS 190 – 9 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Velosatiksmē”
- LVS 190–10 „Gājēju pāreju projektēšanas noteikumi”
- LVS 77-1 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Ceļa zīmes”;
- LVS 77-2 „Ceļa zīmes. 2. daļa: Uzstādīšanas noteikumi”;
- LVS 77-3 „Ceļa zīmes. 3. daļa: Tehniskās prasības”;
- LVS 85 „Ceļa apzīmējumi”;
- LVS 93 „Ceļa signālstabiņi. Lietošanas noteikumi”;
- Vispārīgie būvnoteikumi;
- Autoceļu un ielu būvnoteikumi;
- Būvniecības likums;
- LBN 202-18 „Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana”;
- LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”;
- „Ceļu specifikācijas 2019”.

2. TEHNISKĀS APSEKOŠANAS SLĒDZIENS



1.attēls. Objekta atrašanās vieta kartē

Būvprojekta ietvaros tiek paredzēta pārbūve Ostas ielai Ventspilī posmā no Jāņa ielas līdz Dārzu ielai, tai skaitā arī lietus ūdens kanalizācijas tīklu pārbūve, ūdensvada pārbūve ar jaunu pazemes tipa hidrantu uzstādīšanu, apgaismojuma izbūve posmā no Pils ielas līdz Dārzu ielai.

Būvprojekts ir sadalīts divās kārtās:

1.kārta – Ostas ielas pārbūve no Jāņa ielas līdz Dārzu ielai, ŪKT daļas izbūve, ELT daļas izbūve šajā posmā un labiekārtojuma izbūve.

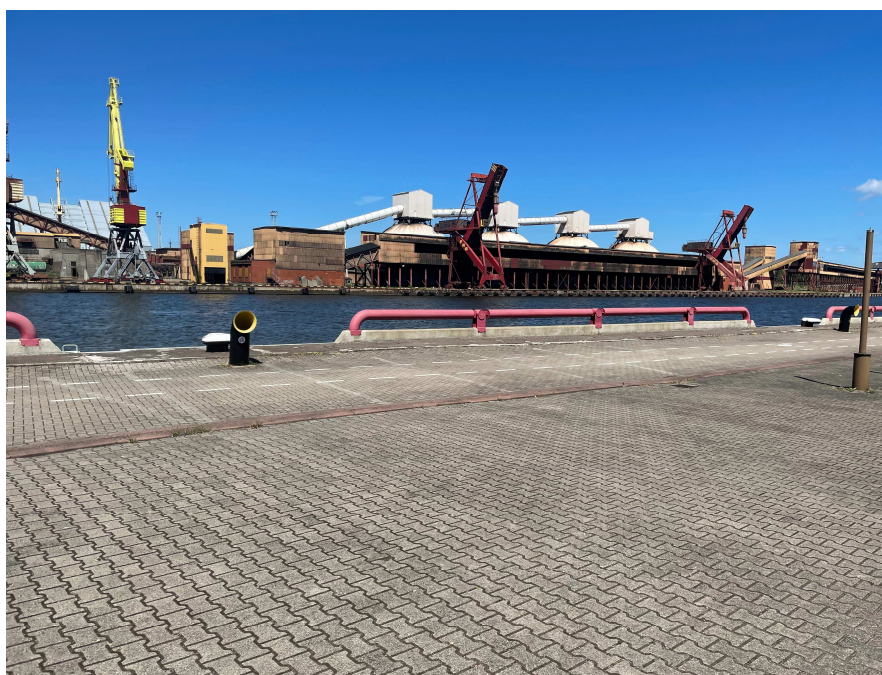
2.kārta – ELT daļas izbūve posmā no Pils ielas līdz Jāņa ielai.

Būvprojektam ir 3 ierosinātāji – Ventspils brīvostas pārvalde, Ventspils pilsētas dome un pašvaldības SIA “Ūdeka”. Ventspils pilsētas dome finansēs 2.kārtas izbūvi un atsevišķas pozīcijas 1.kārtā, kas apjomos uzrādītas atsevišķi kā neattiecināmās izmaksas, savukārt pašvaldības SIA “Ūdeka” ir pasūtītājs vienai no ŪKT daļām (ŪKT daļas vadītājs M.Zavickis). ŪKT daļu, kuras vadītājs ir I.Timofejevs, kā arī pārējās, iepriekš neuzskaitītās projekta daļas finansē Ventspils brīvostas pārvalde.

Projektējamā teritorija atrodas valsts nozīmes pilsētībūvniecības pieminekļa (Ventspils pilsētas vēsturiskais centrs) un valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļa (Ventspils senpilsēta) teritorijās. Projektētais posms ietver arī Ventspils ostas piestātnes Nr.19, 20, 21 un daļēji arī Nr.22.

Esošajā situācijā Ostas ielai ir mainīgs platums robežās no 6,70 – 8,30 m. Pārāk liels brauktuves platums samazina satiksmes drošību, jo satiksmes dalībnieki var dažādi interpretēt joslu skaitu katrā braukšanas virzienā un trajektorijas. Velosipēdistiem un gājējiem paredzētās zonas nav vizuāli nodalītas ar atšķirīgiem segumiem, velosipēdu ceļa robežas nosaka tikai horizontālais apzīmējums.

Ielai ir betona bruģa segums. Segums ir sliktā tehniskā stāvoklī, betona bruģis ir nolietojies un daļēji sabrucis. Ielas segums ir ar iesēdumiem, tāpēc ir kavēta arī virsmas ūdens novadīšana. Bojājumi konstatēti arī segumā ap komunikāciju aku vākiem, kas ielas lietošanu padara nekomfortablu. Daļēji sabrukušas ir arī esošās betona apmales.



2.attēls. Gājēju un velosipēdu zonas nav vizuāli pietiekami nodalītas

Visa projektējamā teritorija ir veidota no lielākiem vai mazākiem betona bruģa laukumiem. Šo laukumu segumu robežas bieži nesakrīt ar funkcionālo zonu robežām, tādējādi radot haotisku iespaidu.



3.attēls. Segumu robežas nesakrīt ar funkcionālo zonu robežām

Teritorijā atrodas arī vairāki vides objekti, kā arī kuģa “Hercogs Jēkabs” piestātnes zona. Piestātnei nav nodrošinātas vides pieejamības prasības.



4.attēls. Pandusa slīpums neatbilst vides pieejamības prasībām

Diennakts tumšajā laikā ne brauktuve, ne gājējiem un velosipēdistiem paredzētās zonas nav pietiekami apgaismotas.

3. INŽENIERRISINĀJUMI

3.1. Projekta galvenie tehniskie rādītāji

<i>Nosaukums</i>	Ostas ielas pārbūve posmā no Jāņa ielas līdz Dārzu ielai, Ventspilī
<i>Trases garums</i>	583 m
<i>Brauktuves platums</i>	6,00 m, 7,00 m
<i>Brauktuves segums</i>	Betona bruģakmens
<i>Projektētais ātrums</i>	50 km/h
<i>Atļautais braukšanas ātrums</i>	30 km/h, 50 km/h
<i>Aprēķina transportlīdzeklis</i>	Kravas automobilis ar piekabi
<i>ADDT_{j, pievestā}</i>	1659 trl/dnn
<i>ADDT_{j, kravas}</i>	40 trl/dnn
<i>Ikgadējais satiksmes pieauguma koeficients</i>	2%
<i>Segas paredzētais kalpošanas laiks</i>	20 gadi
<i>Velosipēdu ceļa platums</i>	2,00 m
<i>Ietves segums</i>	Betona bruģakmens
<i>Velosipēdu ceļa segums</i>	Betona bruģakmens

Būvprojekta ietvaros tiek veikta ielas brauktuves un ielai pieslēdzošos nobrauktuvju (īpašuma robežās), kā arī ietves un velosipēdu ceļa pārbūve.

3.2. Ielas plāns

Ielas trase projektēta bez lielām nobīdēm no esošā ielas koridora. Brauktuve veidota ar platumu 7,00 m (braukšanas joslas platums – 3,50 m), izņemot posmu starp Zvanu ielu un Tīrgus ielu, kur paredzēts 6,00 m brauktuves platums.

Brauktuves malu stūru noapaļojumi krustojumos veidoti ar pēc iespējas lielākiem riņķa lokiem, kas nodrošina iespēju transportlīdzekļiem vieglāk veikt nogriešanās manevrus.

Par aprēķina transportlīdzekli ir pieņemts kravas automobilis ar piekabi, kas perspektīvi varētu izmantot projektēto ielu, jo teritorijā atrodas ostas piestātnes.

Balstoties uz vēsturisko vidējo satiksmes intensitātes pieaugumu, ielai noteikts perspektīvais ikgadējais satiksmes intensitātes pieaugums – 2%. Segas aprēķina kalpošanas laiks paredzēts 20 gadi.

Projektā paredzēts veidot tipveida nobrauktuves ar betona bruģakmens segumu. Nobrauktuves tiek pielaistas esošiem platumiem un augstumiem, bet ne šaurākas par 3,00 m, lai nodrošinātu ērtu piekļūšanu īpašumiem. Nobrauktuves izbūvējamas vienā līmenī ar ietvēm.

Projekta ietvaros paredzēts izbūvēt arī labiekārtotas atpūtas vietas, kurās izvietoti soliņi, velosipēdu novietnes un atkritumu urnas. Atpūtas vietu novietojums izvēlēts tā, lai tas būtu stratēģiski izdevīgā vai ainaviskā vietā.

3.3. Vertikālais plāns

Ielas garenprofils veidots aptverošs, tas projektēts gan uzbērumā, gan nelielā ierakumā.

Esošajam ielas garenprofilam garenkritumi ir ļoti lēzeni, tādēļ garenprofilu paredzēts pārprojektēt, nodrošinot nepieciešamos garenkritumus ūdens atvadei un vienlaikus pieslēdzoties ielai apkārt esošajiem īpašumiem, ievērtējot standarta LVS 190-1 rekomendācijas. Minimālais teknes garenkritums pieņemts ne mazāks par 0,4%.

Vertikālo plānu skatīt rasējumu lapās TS-CD-2, garenprofilu skatīt rasējumu lapās TS-CD-3.

Rokot ierakumu, neaizskart ierakuma zonā esošās pazemes inženierkomunikācijas!

3.4. Ceļa klātne un segas konstrukcija

Ielas šķērsprofila parametri projektēti saskaņā LVS 190-2:2007 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”.

Salizturīgās kārtas kopējam deformācijas modulim jābūt $Ev_2 \geq 60 \text{ MPa}$. Kopējam deformācijas modulim uz nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas brauktuvei jābūt $Ev_2 \geq 180 \text{ MPa}$, ietvei un velosipēdu ceļam – $Ev_2 \geq 80 \text{ MPa}$, autostāvvietām – $Ev_2 \geq 150 \text{ MPa}$. Ja ceļu segas aprēķinā norādītas augstākas Ev_2 vērtības, tad attiecīgajā posmā tās ir jānodrošina. Kopējam deformācijas modulim uz zemes klātnes virsmas jābūt $Ev_2 \geq 45 \text{ MPa}$. Citu segas pamata kārtu sasniedzamos nestspējas rādītājus skatīt Tehniskajās specifikācijās. Veicot būvbedres rakšanu, visi slāņi ar organiku tiek izrakti visā to biezumā un aizstāti ar uzbēruma grunti atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2019”.

Segas pamata kārtu rupjo minerālmateriālu stiprības klases skatīt brauktuves segas konstrukcijas aprakstā un griezumumu rasējumu lapās. Izmantojamo minerālmateriālu cietībai jābūt atbilstošai „Ceļu specifikācijas 2019”.

Projektētais šķērskritums ielu brauktvēm ar betona bruģakmens segumu – 2,50% (tekņu pārliekuma posmos pietiekama garenkrituma nodrošināšanai veidots samazināts un palielināts šķērskritums). Brauktuvei visā tās garumā veidots vienpusējs šķērskritums.

Ietvēm un velosipēdu ceļam veidots 2,50% liels vienpusējs šķērskritums brauktuves virzienā, nepieciešamības gadījumā šķērskrituma virziens mainīts, lai veiksmīgāk pieslēgtos esošajiem īpašumiem. Ietves no brauktuves atdalītas ar augstajām apmalēm 100.30.15 ar paaugstinājumu +10 vai +12 cm.

Brauktuves segas konstrukcija:

- Betona bruģakmens, **h=8cm**;
- Granīta izsijas (fr. 2/5 vai 2/8), **h_{vid}=4cm**;
- Granīta minerālmateriālu maisījums 0/45, LA<25, **h=15cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, NIII, **h=20cm**;
- Ģeorežģis (divasu, stiepes stiprība $\geq 45/45$ kN/m);
- Salizturīgais slānis, **h=40cm**;
- Esošā zemes klātne, profilēta un sablīvēta.

Detalizētus griezumus skatīt TS-CD-3 rasējumu lapās.

Aku vāku apbruģēšanu veikt atbilstoši 5. attēlam, izmantojot trapecveida bruģi.



5.attēls. Aku vāku apbruģēšanas piemērs

3.5. Komunikācijas

Projekta izbūves zonā atrodas esošās komunikācijas: ūdensvads, lietus ūdens kanalizācijas tīkli, sadzīves kanalizācija, sakaru kanalizācija, elektroapgādes kabeļi. Būvprojekta ietvaros paredzēta esošās lietus ūdens kanalizācijas pārbūve, kā arī jaunu posmu ierīkošana.

Pirms rakšanas darbu sākšanas, precizēt telekomunikāciju kanalizācijas augstuma atzīmes, lai rakšanas darbu gaitā nepārrautu esošo kanalizāciju!

Visiem aku vākiem paredzēta to apsekošana un līmeņošana, ja nepieciešams veicot kanalizācijas aku remontu un aku vāku nomaiņu pret „peldošajiem” aku vākiem, izbūvējot tos tādā augstumā, lai tie atrastos vienā līmenī ar izbūvējamo brauktuvi vai ietvi. Aku vāku maiņas un līmeņošanas vietas skatīt izbūves plāna rasējumu lapās.

Rakšanas darbi jāveic to dienestu, kuri ekspluatēs šīs komunikācijas, darbinieku klātbūtnē. Komunikāciju atšurfēšanu jāveic, rakšanas darbus veicot ar rokām. Atraktās komunikācijas jānostiprina atbilstoši rakšanas darbus uzraugošo speciālistu norādījumiem.

Esošās dzelzsbetona akas tiks līmeņotas, izmantojot dzelzsbetona gredzenus, lai aku vākiem iegūtu nepieciešamo augstumu. Teleskopiskās akas līmeņošanu veic, vāka apmali izcērtot no ieklātā ceļa seguma un paceļot to līdz vajadzīgajam līmenim. Ja teleskopiskā caurule neizkustas, velkot aiz apmales, tad zem regulācijas caurules šķērseniski iespiež koka līsti, pie kuras vidusdaļā piestiprina virvi vilkšanai. Ja nelīdz arī tas, tad teleskopisko cauruli atrok, lai to varētu izvilkt. Ja tiek uzklāti un blīvēti ceļa virsējie slāņi, aku teleskopisko cauruli paceļ augstāk atbilstoši ceļa būvniecības etapiem, lai tā nevienā etapā netraucētu tehnikas darbu. Pirms bruģa ieklāšanas, teleskopiskās akas paceļ nepieciešamajā līmenī un teleskopiskās caurules apmales nostiprina, izmantojot betonu C30/37. Grunts blīvēšana ap plastmasas aku teleskopiem jāveic 20 cm biezās kārtās. Blīvēšanas laikā pastāvīgi jāseko akas vertikālītei.

Visām kanalizācijas un ūdensvada akām pirms darbu uzsākšanas veikt apsekošanu, un aizpildīt apsekošanas aktu, to papildinot ar uzskatāmiem foto materiāliem. Būvdarbu laikā radušies bojājumi jāfiksē defektu aktā.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvdarbu veicējam ir pienākums saņemt visas jaunākās izpildshēmas ūdensvada un kanalizācijas tīkliem .

3.6. Lietus ūdens novadīšana.

Ielai paredzēta slēgta lietus ūdens novadīšanas sistēma.

Ūdens novade no brauktuves, gājēju ietvēm un stāvvietām paredzēta ar šķērsprofila un garenprofila palīdzību, novadot to lietus ūdens notekās (gūlijās). Brauktuvei veidojams vienpusējs kritums. Gūlijas tika izvietotas garenprofila zemākajos punktos ar aprēķinu, ka uz vienu gūliju satecēs ūdens no aptuveni 300 m² cietā seguma.

3.7. Satiksmes organizēšana

Satiksmes organizācijai projektā paredzēts uzstādīt jaunas ceļa zīmes saskaņā ar pašlaik spēkā esošajiem standartiem. Uzstādāmo ceļa zīmju tipu un izvietojumu skatīt Plāna rasējumu lapās. Ceļa zīmes izgatavojamas un uzstādāmas atbilstoši spēkā esošām standartu LVS 77 – 1; 2; 3 versijām.

Tiek uzstādītas I izmēru grupas ceļa zīmes, ceļa zīmju atstarošanas klase - 1.

Visiem rekonstruējamajiem ielas posmiem paredzēts uzklāt horizontālos brauktuves apzīmējumus.

Ceļa zīmju uzstādīšanas vietas un ceļa horizontālo marķējumu uzklāšanas vietas skatīt satiksmes organizācijas plāna rasējuma lapās. Horizontālo apzīmējumu ģeometriskos parametrus skatīt Tehniskajās specifikācijās.

4. TERITORIJAS LABIEKĀRTOŠANA

Tiek paredzēti jauni apstādījumi, lai pēc projekta realizēšanas teritorijā esošie apstādījumi būtu ainaviski un satiksmes drošību neapdraudoši. Paredzēts ierīkot labiekārtotas atpūtas vietas.

Ielai paredzēts izbūvēt jaunus apgaismojuma tīklus, paredzot apgaismojumu gan brauktuvei, gan gājējiem un velosipēdistiem paredzētajām zonām. Izgaismoti tiek arī esošie vides objekti.



6.attēls. Apgaismojuma balsts



*7.attēls. Apgaismojuma prožektors vides objektu
izgaismošanai*

5. VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI

Būvprojekts ir izstrādāts tā, lai būvniecības darbi pēc iespējas mazāk atstātu negatīvu ietekmi uz esošo vidi. Būvdarbu veicējam ir jāveic aktīvi pasākumi atbilstoši visiem spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem. Jālieto būvniecības metodes, kuras nodrošinātu nepieciešamos pasākumus, lai novērstu apkārtējās vides pasliktināšanos, kā arī samazinātu enerģijas patēriņu.

Projektēto ielu zonā zemes klātnes vēja erozijas ietekmes novēršana tiek atrisināta, brauktuvi, nobrauktuves un ietves izbūvējot ar cieto segumu. Ielai piegulošajā teritorijā 1,50 m platā joslā iespēju robežās tiek izveidots zāliens.

Pēc būvniecības darbu pabeigšanas būvdarbu veicējam jāsakārto būvdarbu laikā skartā teritorija.

6. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA UN SPECIFIKĀCIJAS

Saskaņā ar būvnoteikumiem pirms būvdarbu uzsākšanas jāsaņem atzīme par noteikumu izpildi būvatļaujā. Par būvdarbu uzsākšanu jāinformē visas ieinteresētās organizācijas, noteiktā kārtībā ir jāpieaicina to pārstāvji, kā arī jāaizpilda attiecīgo organizāciju tehnisko noteikumu prasības.

Pirms darbu uzsākšanas ir jāauzicina ieinteresēto organizāciju pārstāvji, lai precizētu tīklu atrašanās vietas dabā. Kabeļu aizsardzības zonā – 1m uz katru pusi no kabeļiem – rakšanas darbus ir

jāveic atbilstoši pastāvošajiem Ministru kabineta noteikumiem un citām normām. Būvdarbu laikā ir jānodrošina esošo un jaunizbūvējamo tīklu aizsardzība un nostiprināšana.

Būvdarbu veicējam pirms darbu uzsākšanas jāizstrādā Darbu veikšanas projekts, kas jāaskaņo ar visām ieinteresētajām organizācijām.

Būvdarbi tiek veikti un vērtēti saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „Ceļu specifikācijas 2019”.

7. SATIKSMES ORGANIZĀCIJA UN DARBA DROŠĪBA

Saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „Ceļu specifikācijas 2019” būvdarbu veicējs atbild par satiksmes organizāciju un darba vietas aprīkošanu būvdarbu laikā. Pirms būvdarbu sākšanas būvdarbu veicējam jāizstrādā un jāaskaņo satiksmes organizācijas būvdarbu laikā plāns.

Visi satiksmes organizēšanas līdzekļi, darbavietu aprīkojuma tehniskie līdzekļi, brīdinājuma ierīces un norobežojošie elementi jāuzstāda atbilstoši LR MK „Noteikumi par darba vietas aprīkošanu uz ceļiem”. Darba vietas aprīkojuma shēmām jābūt saskaņotām šajos noteikumos noteiktajā kārtībā.

Sastādīja:

L. Zīdere-Šinke

Pārbaudīja:

D. Dāle