Koka būvgaldniecības detaļu uzturēšana Kuldīgas vecpilsētā

92,07% no Projekta finansē Eiropas Savienība ar Eiropas Sociālā fonda starpniecību. Apakšaktivitāti administrē Valsts kanceleja sadarbībā ar Sabiedrības integrācijas fondu.

Šī lekcija un prezentācija ir veidotas ar Eiropas Savienības Eiropas Sociālā fonda finansiālu atbalstu. Par šīs lekcijas un prezentācijas saturu atbild autors Jānis Mertens un biedrība "Kultūras projektu koordinācijas centrs”

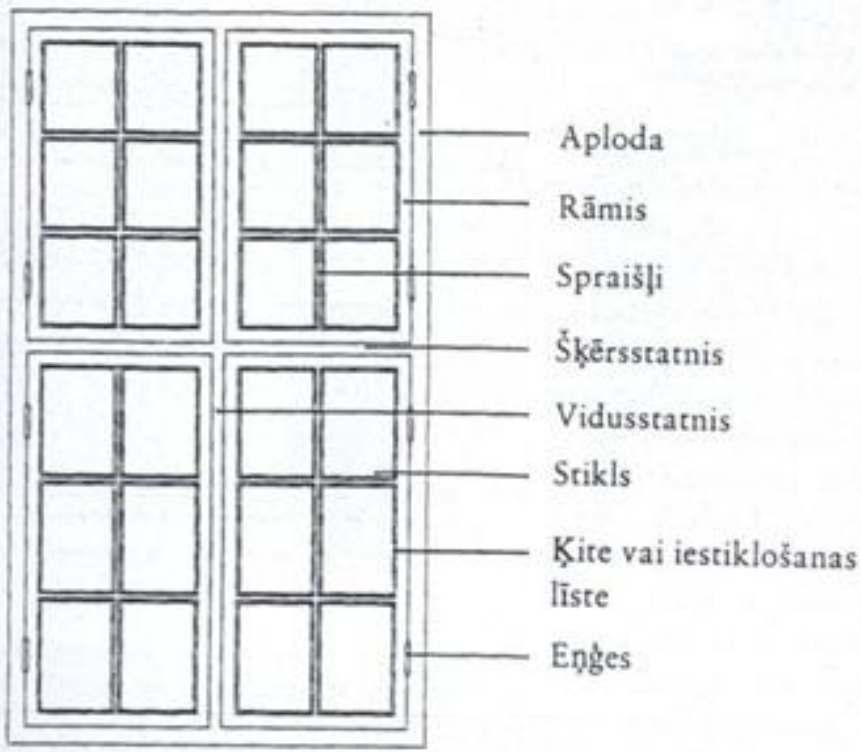
Restaurators konsultants
Jānis Mertens
2013

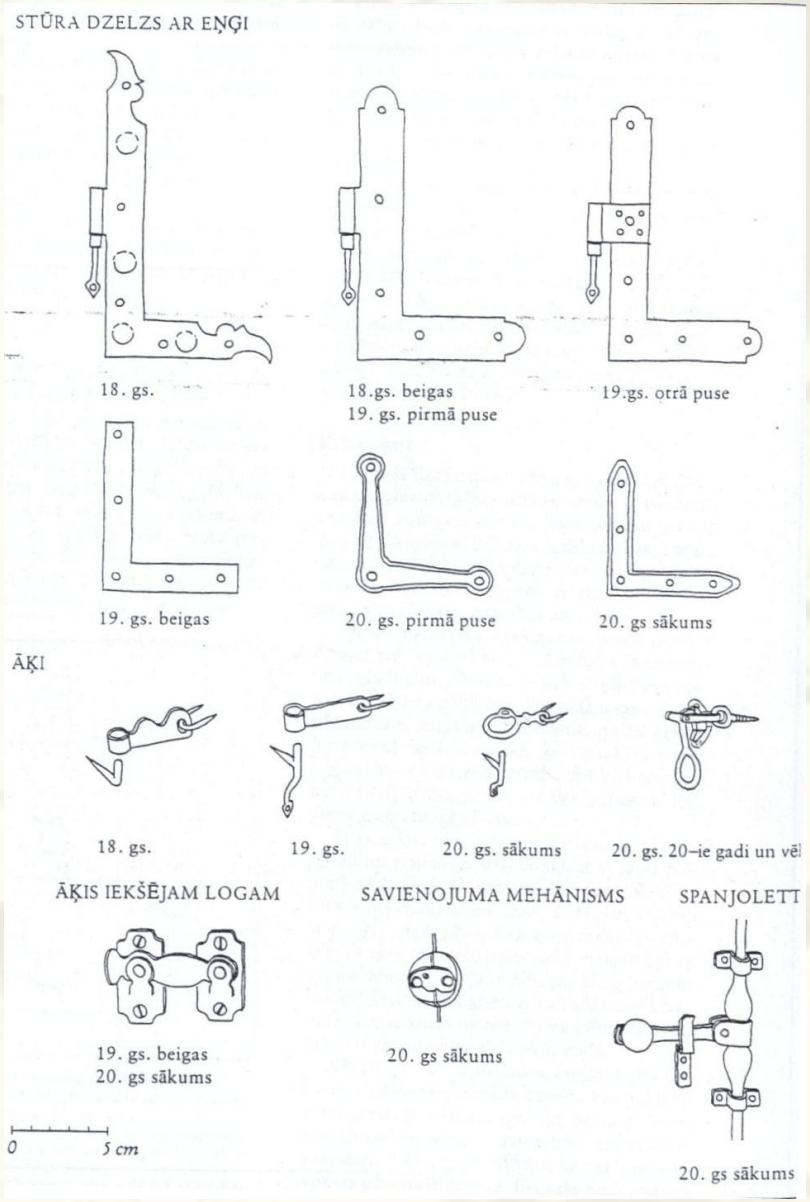
Saturs

- Koka būvdetaļu uzbūve un to veidi.
- Bojājumi un problēmas.
- Vai tas ir vēsturiskais, pēc kā noteikt.
- Dažādi piemēri.
- Restaurācijas metodika.
- Kuldīgas restaurācijas centra veiktie darbi.

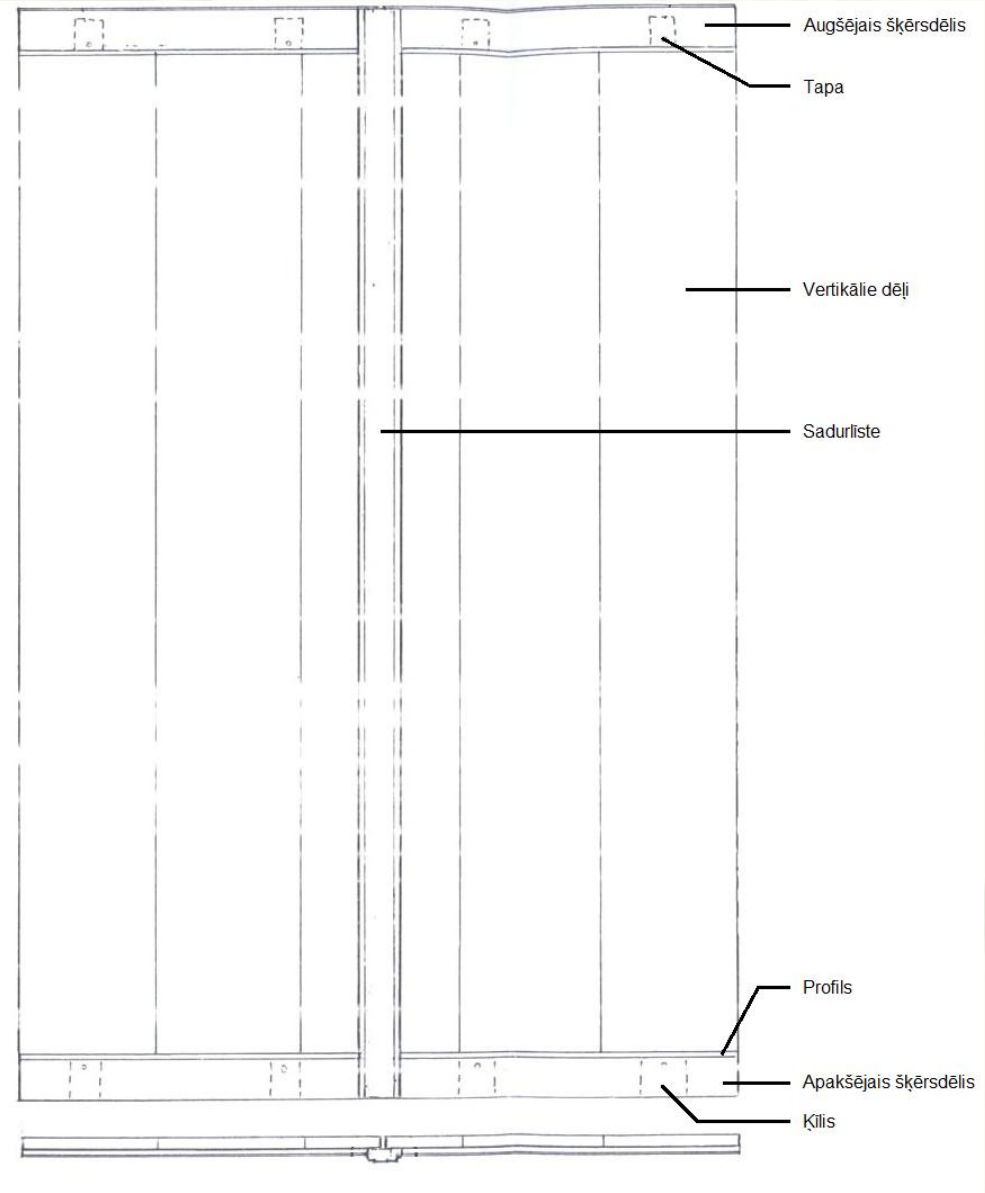
Koka būvdetaļu uzbūve un to veidi.

Logi

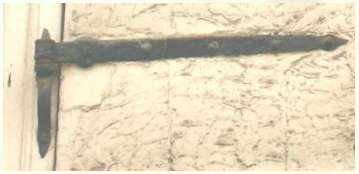

Aploda
Rāmis
Spraišļi
Šķērsstatnis
Vidusstatnis
Stikls
Ķite vai iestiklošanas līste
Eņģes


STŪRA DZELZS AR EŅĢI
18. gs.
18.gs. beigas
19. gs. pirmā puse
19.gs. otrā puse
19. gs. beigas
20. gs. pirmā puse
20. gs sākums
ĀĶI
18. gs.
19. gs.
20. gs. sākums
20. gs. 20–ie gadi un vēl
ĀĶIS IEKŠĒJAM LOGAM
SAVIENOJUMA MEHĀNISMS
SPANJOLETT
19. gs. beigas
20. gs sākums
20. gs sākums
0
5 cm
20. gs sākums

Slēģi

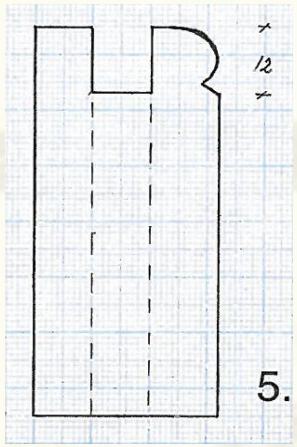


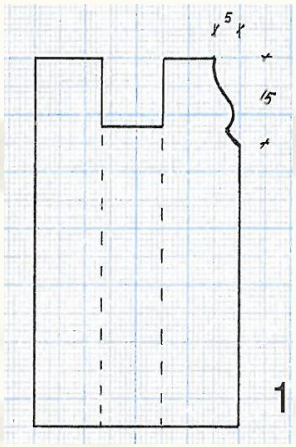
Viras



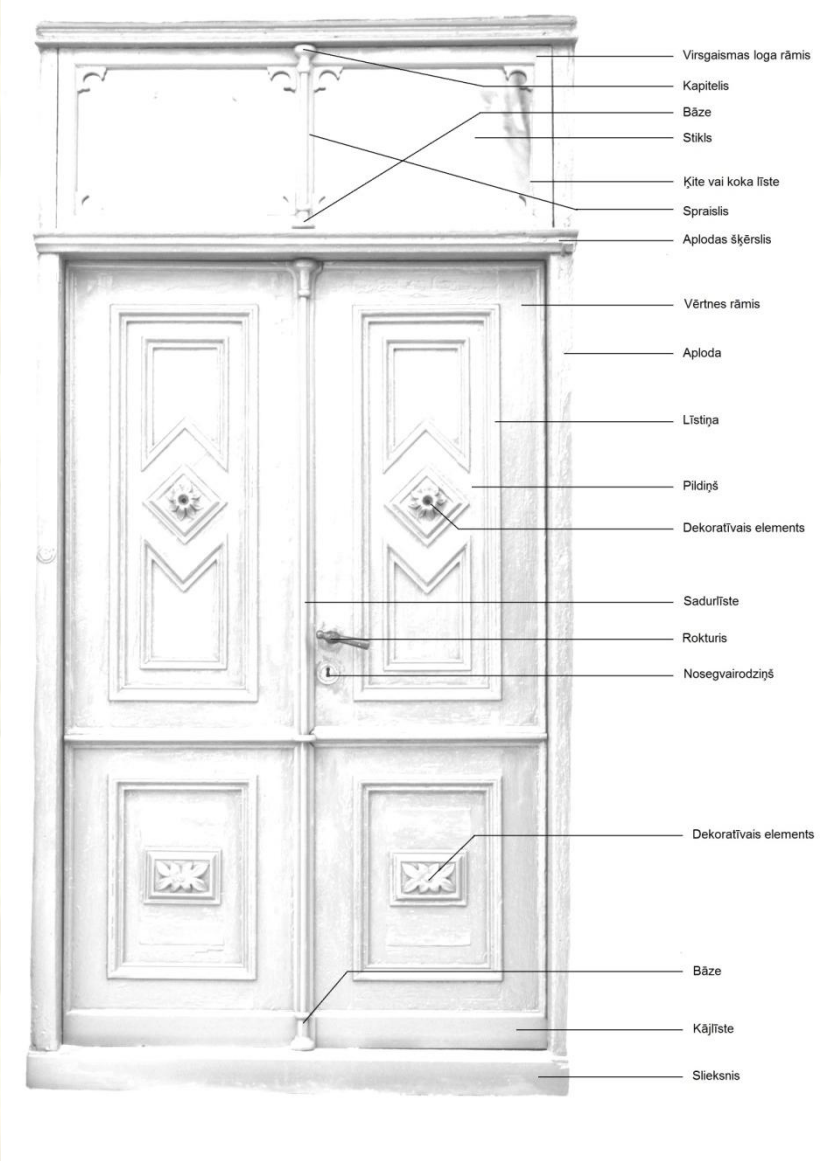
Fiksatori

Profili



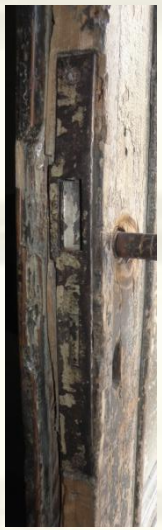


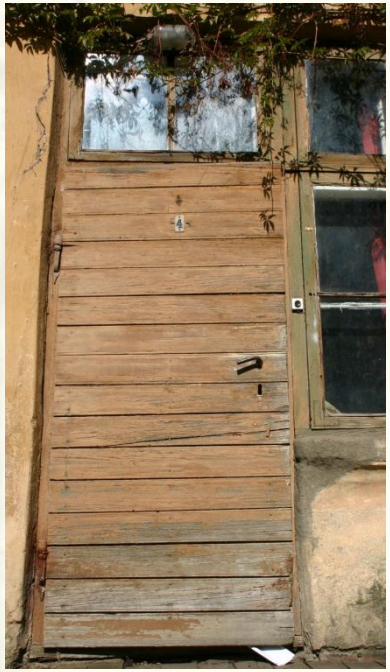
Durvis



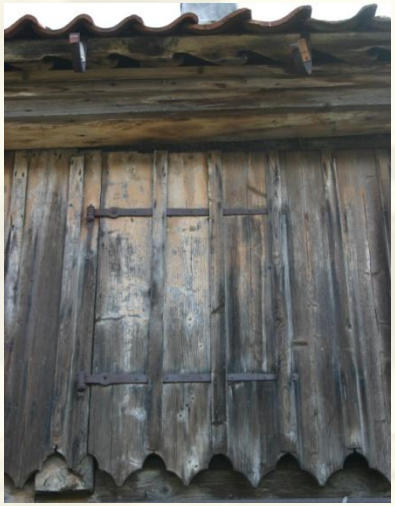
Viras

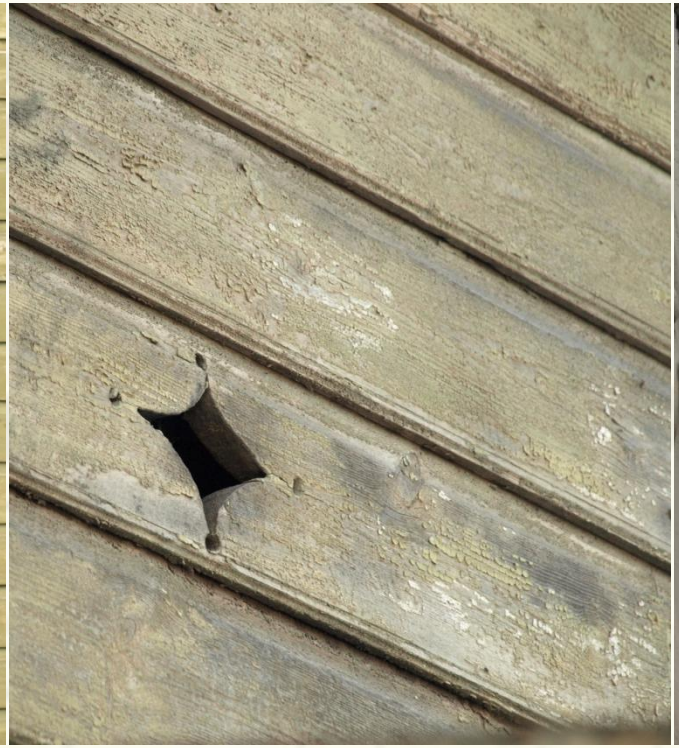
Fiksatori un slēdzenes

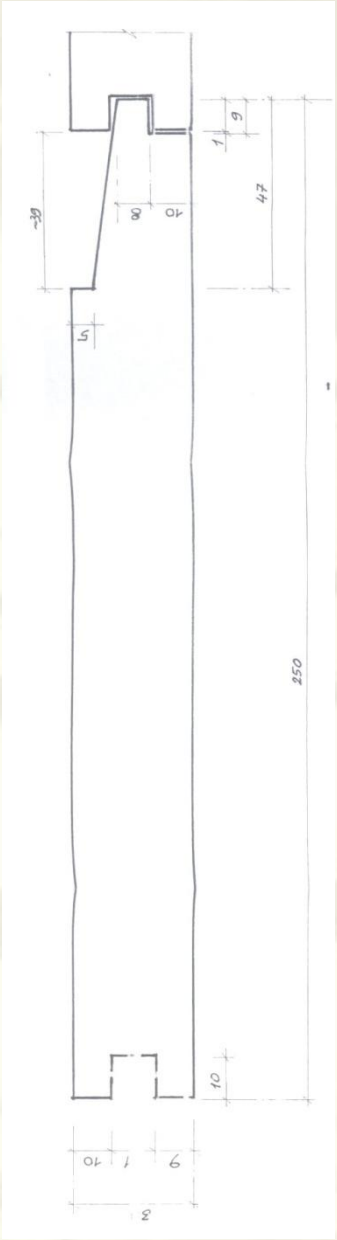




Apšuvuma dēļi







Bojājumi un problēmas

Logi

- Apdares zudumi
- Metāla aprīkojuma zudumi un bojājumi
- Stikla zudumi un bojājumi
- Dažādi koka defekti
- Konstrukcijas zudumi un bojājumi
- Mehāniskie bojājumi
- Plaisas
- Trupe
- Lietus novadīšanas sistēmas bojājumi
- Antropogēnais nodilums
- Kondensāts
- Nekvalitatīvi veikti labojumi
- Izvēlēts neatbilstošs materiāls
- Stikla stiprinājuma materiāla zudumi

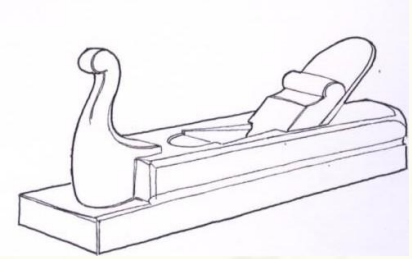
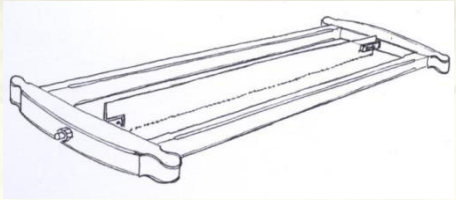
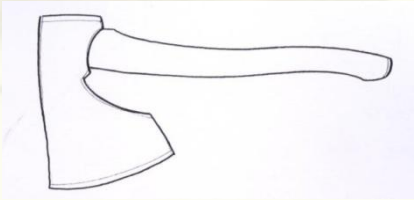
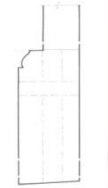
Slēģi

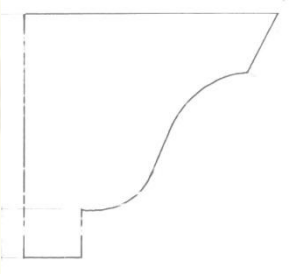
- Apdares zudumi
- Metāla aprīkojuma zudumi un bojājumi
- Dažādi koka defekti
- Konstrukcijas zudumi un bojājumi
- Mehāniskie bojājumi
- Plaisas
- Trupe
- Lietus novadīšanas sistēmas bojājumi
- Antropogēnais nodilums
- Nekvalitatīvi veikti labojumi
- Izvēlēts neatbilstošs materiāls

Durvis

- Apdares zudumi
- Metāla aprīkojuma zudumi un bojājumi
- Stikla zudumi un bojājumi
- Dažādi koka defekti
- Konstrukcijas zudumi un bojājumi
- Mehāniskie bojājumi
- Plaisas
- Trupe
- Lietus novadīšanas sistēmas bojājumi
- Antropogēnais nodilums
- Nekvalitatīvi veikti labojumi
- Izvēlēts neatbilstošs materiāls
- Stikla stiprinājuma materiāla zudumi
- Ap ēku zemes līmenis
- Ielas un pagalma seguma stāvoklis

Vai tas ir vēsturiskais, pēc kā noteikt.



... pēc vēsturiskajiem fotomateriāliem.

... pēc konstrukcijas uzbūves un izpildījuma.

... pēc apdares materiāla.

... pēc metālu detaļu aprīkojuma.

... pēc instrumentu atstātajām pēdām.

... pēc pielietotā materiāla veida.

... pēc profila veida.

... pēc stikla un tā stiprinājuma veida.

Dažādi piemēri.

Ko nedrīkst darīt un izmantot vēsturiskajām koka būvdetaļām.

Modernās mūsdienu krāsas - pēc nožūšanas kļūst ļoti cietas un neelastīgas attiecībā uz materiālu izmaiņām, ko diktē mitrums, temperatūras svārstības un materiāla novecošanās process. Šī iemesla dēļ krāsojumā rodas plaisas – papildus iespējas iekļūt ūdenim. Ja apdares materiāls ir tvaika necaurlaidīgs (kas gan nepasargā no ūdens iekļūšanas materiālā), kā vairums moderno krāsu, ūdens uzkrājas un rezultātā krāsas slānis atlobās.

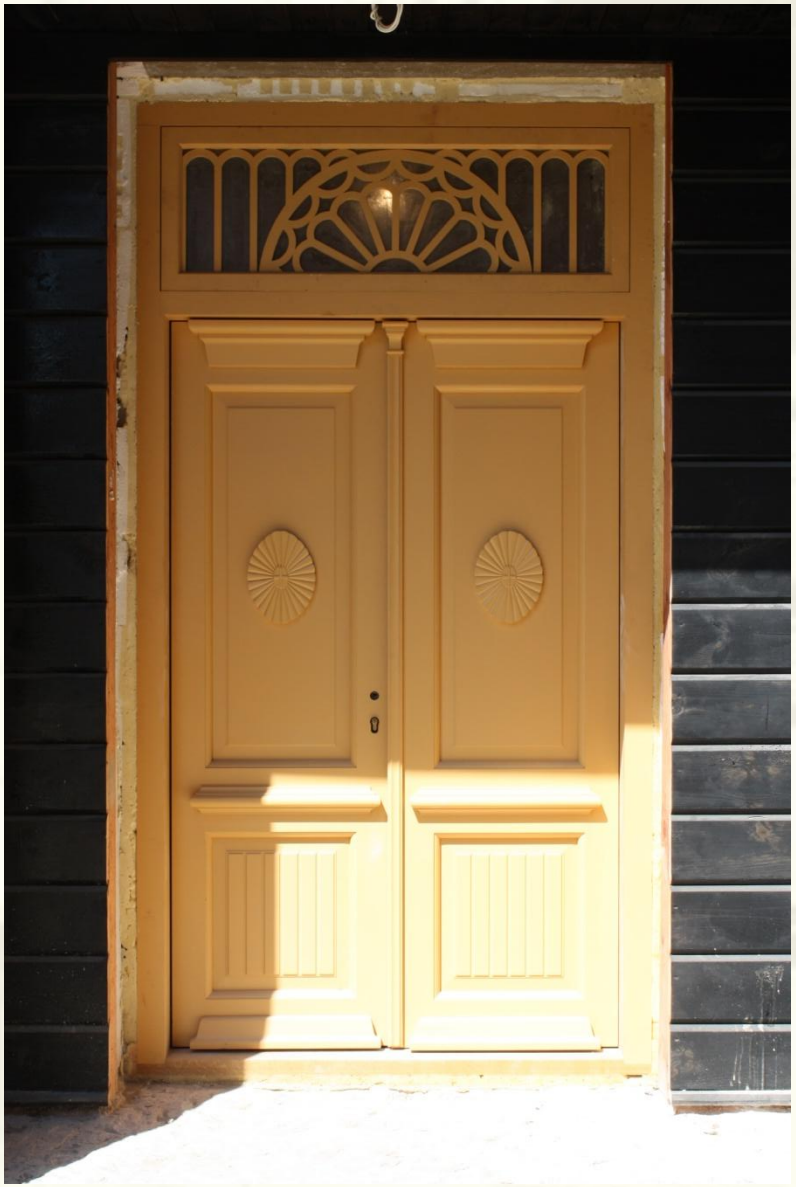
Kokmateriālu kvalitāte – neizmantot vecu koka detaļu protezēšanā jaunu koksni, jo nav vairs to meistaru, materiāls nav tik kvalitatīvs un izgatavots pēc citas tehnoloģijas. Mūsdienu kokmateriāls nav tik noturigs pret laika apstākļu ietekmes, tas daudz ātrāk plaisā un trupē.

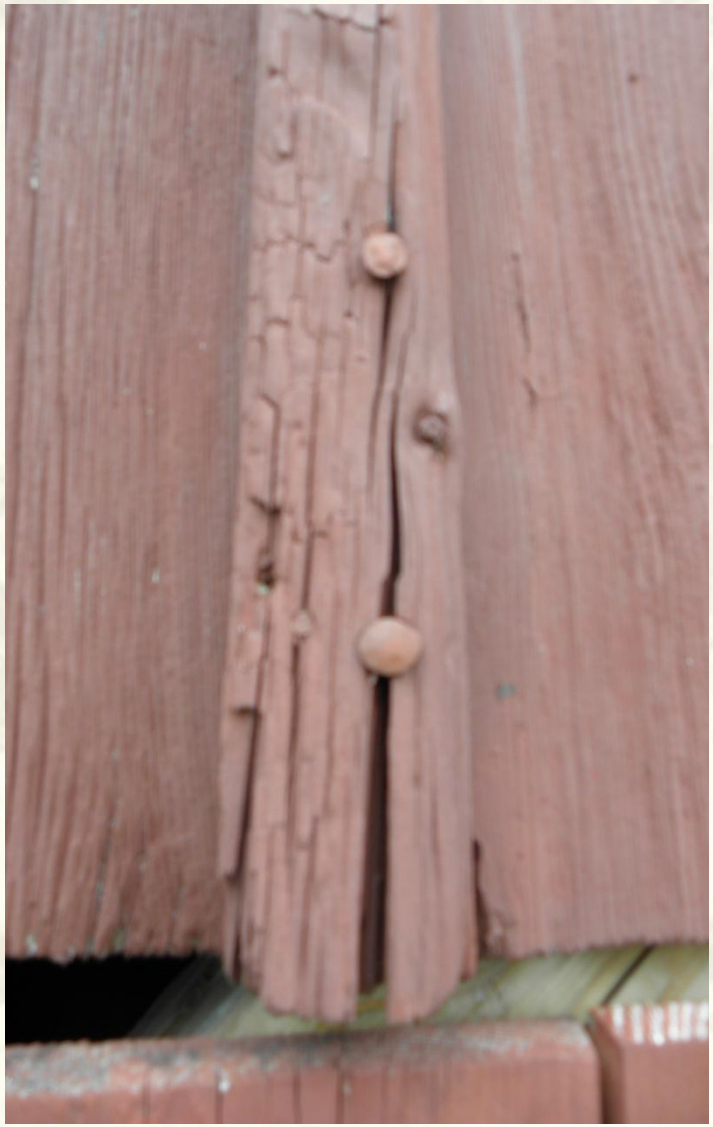
Celtniecības fēns – notīrot krāsu ar karstā gaisa fēnu nepielietot, tā maksimālo karstuma jaudu, jo tiek piededzināta koksne un izvilkts sveķis no tās, kā rezultāta koksnes virskārta kļūst nenoturīga un ietekmē gruntēšanas, krāsošanas kvalitāti. Iesaku izmantot fēnu pie zemas karstuma jaudas. Ar lielāku jaudu var izmantot, kur ir krāsas slāņu sabiezējumi (stūros, profilos).

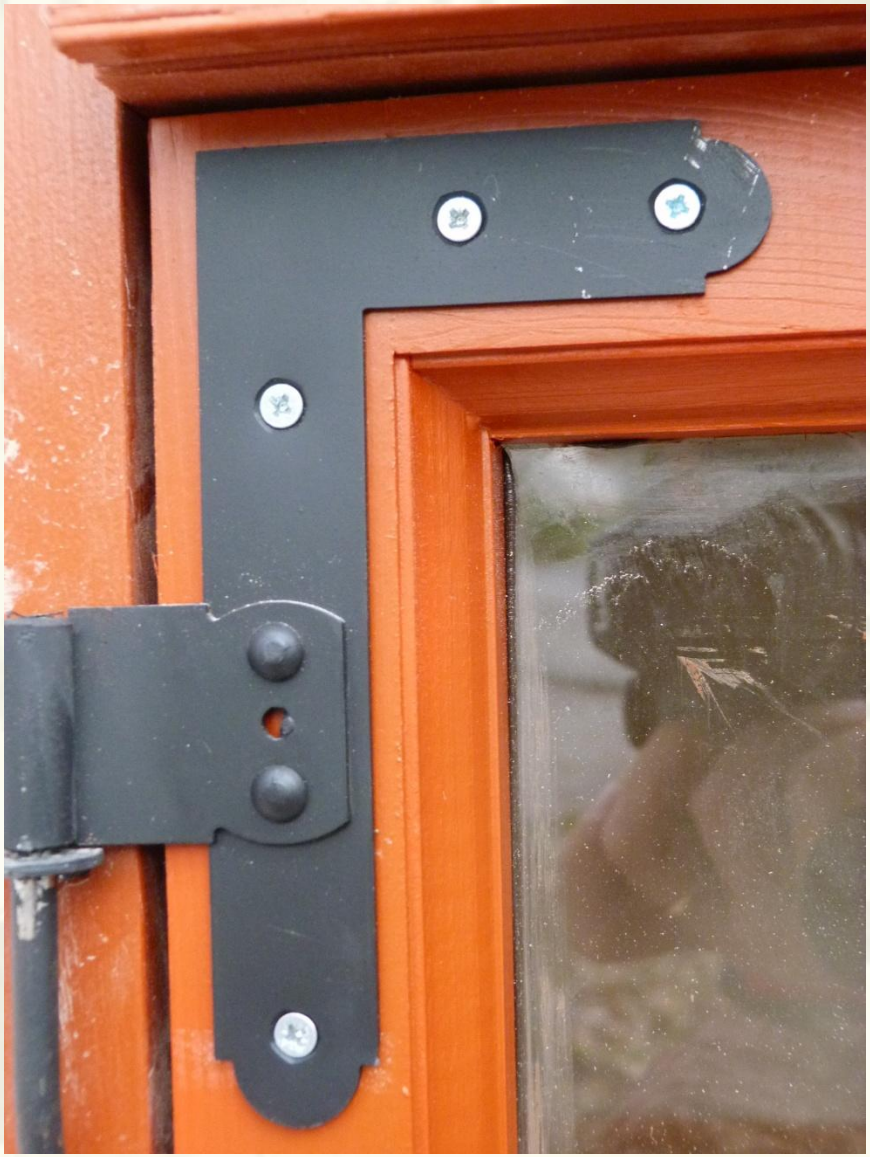
Silikons – nav estētiski pielietojams vēsturisku logu iestiklošanai, jo tas ķīmiski piededzina koksnes virskārtu, kā arī stiklu ir problemātiksi demontēt un šis materiāls dabā nesadalās. Domāsim arī zaļi.
Stikls – vēsturiskajiem logiem ir pieļaujams izmantot vecos pūstos vai viļnotos 2-3mm plānos stiklus, tos ieteicams sameklēt no kāda izmesta vai neatgriezeniski bojāta loga. Jauns stikls vēsturiskajos logos izskatās nepieņemami un degradē to vēstību.

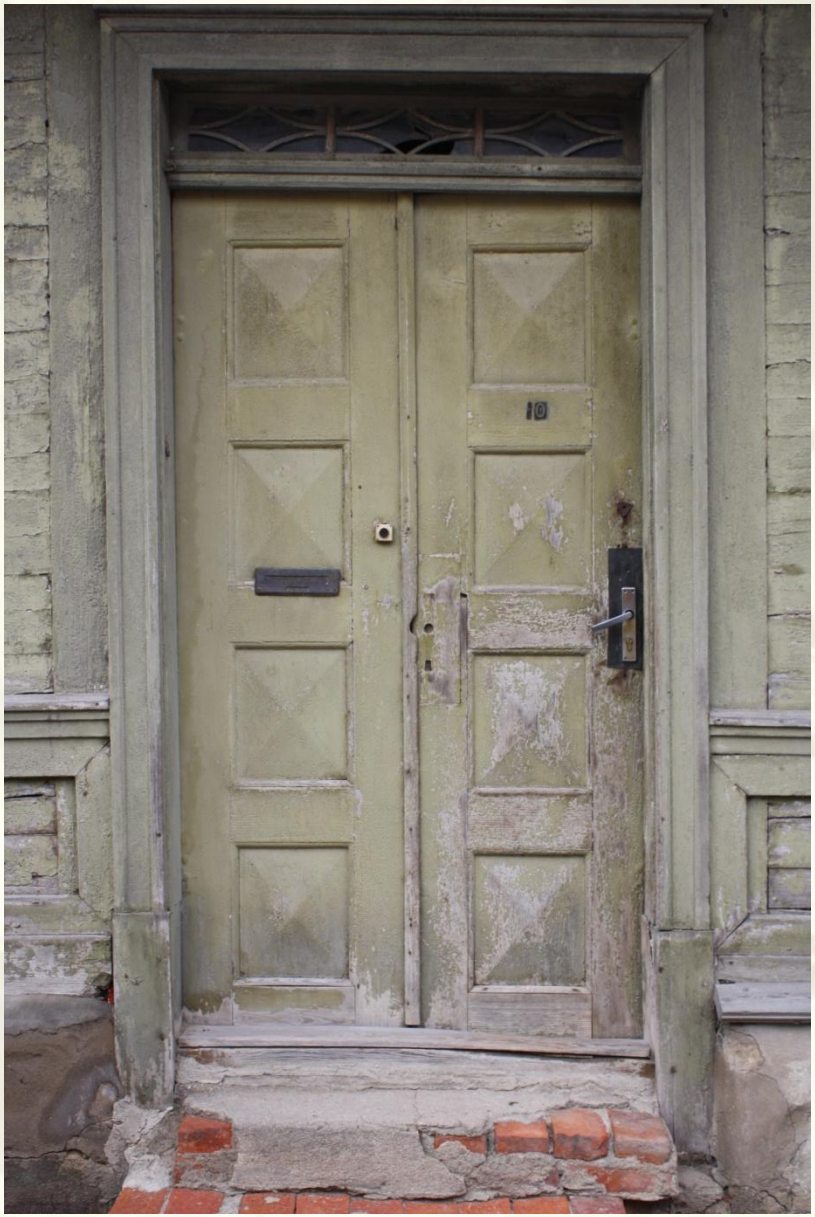
Skrūves – neizmantot jaunā tipa krustiņa skrūves metāla detaļu stiprināšanai, bet gan ar parasto šlici (mīnusiņa) ar plakano vai pusapaļo galvu.

Ārējo metāla detaļu krāsošana – Kuldīgas vecpilsētā vēsturiski metāla daļas krāsotas vienā tonī ar koka daļām. Vietām vecpilsētā ir redzami loga stūreņi atšķirīgos toņos, šis te stils ir ievazāts un nokopēts no vācu zemes.



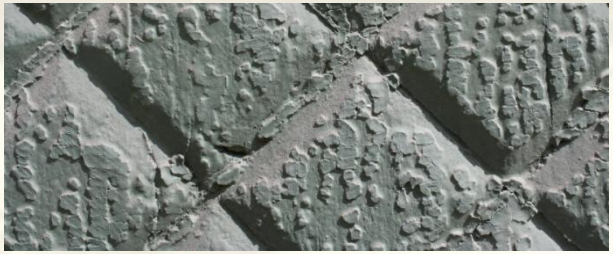





10

Restaurācijas metodika

Skandināvu metode



Vācu metode

Attīrīšana no krāsu uzslāņojumiem

Vēsturiskie krāsas slāņi, kas ir noturīgi nav pilnībā jānotīra no visām virsmām. Kā vienkāršākais līdzeklis būtu izmantojama cikliņa un karstā gaisa fēns. Spraugu un šuvju aizpildījums maksimāli jāiztīra, lai atbrīvotu vietu jaunam, stabilam pildījumam.

Galdniecības izstrādājumu restaurācija

Zudušās detaļas un nopietni bojātās vietas protezējamas, izmantojot sausu, atbilstošu materiālu, ievērojot to konstruktīvo risinājumu, šķiedru virzienu, raksturu un profilējumu.

Gruntēšana - koksnes virskārtas piesūcināšana

Gruntēt ar lineļļas pernicu un terpentīna šķidrumu, kas ir inerts pret krāsojamo virsmu un ir pietiekoši pastāvīgs ķīmiskā ziņā.
Virsmu gruntēt vairākas reizes (līdz pat 4) ievērojot starpžūšanai nepieciešamo laiku. Gruntēšanas daudzums atkarīgs no koka virsmas bojājumu pakāpes un uzsūkšanas spējām.
Lineļļai labi jāiesūcas koka virskārtā, taču tas nedrīkst radīt spīdīgu virskārtu.
Pēdējo kārtu ieklāt ar lineļļas pernicu un terpentīna maisījumu attiecībās 1 pret 5.
Lieko noslauka ar tekstiliju vai tehniskām papīra salvetēm. Gruntējums nedrīkst būt "treknāks" kā krāsojums.
Obligāti jāgruntē visas šuves, spraugas.
Gruntētai virsmai jābūt tīrai un sausai. To nedrīkst veikt mitrā laikā vai saulgozī.
Lineļļa oksidējoties rada siltumu. Tāpēc visas tekstilijas vai papīrs, kas bijis saskarē ar lineļļu pēc lietošanas obligāti jāiegremdē tvertnē ar ūdeni.

Lineļļas pernica – izmanto koksnes virskārtas piesūcināšanai. Linu pernica ir ar speciālu tehnoloģiju uzkarsēta linu eļļa bez ķīmisko vielu piejaukuma. Linu pernicas molekulas ir tik mazas, ka tā lieliski iesūcas koksnē līdz pat 2 mm dziļi, tāpēc labi pasargā virsmu no atmosfēras iedarbības, jo pārklājums ļauj kokam elpot, taču ūdeni nelaiž cauri. Turklāt noeļļotais koks krāšņi atklāj tekstūru. Lineļļas pernica ir labākais, ar ko pārklāt koka virsmas.

Metālu detaļu restaurācija

Korozijas procesu apturēšana un pretkorozijas aizsardzība ir galvenie uzdevumi metālu restaurācijā.
Galvenais metāla virsmu pretkorozijas aizsardzības veids ir to attīrīšana un krāsošana ar pretkorozijas gruntīm un krāsām.
Rūsu no metāla detaļām notīra ar birsti, krāsu paliekas nodedzina, tad darvo, pārklāj ar oranžo svina mīniju un krāso. Ja metāla detaļa ir sabojāta – to ir iespējams salabot vai piemeklēt atbiltošu vietā. Ja nav iespējams veco furnitūru restaurēt, tad ir jāizgatavo kopija.
Metāla detaļas tiek montētas pirms krāsošanas, pirms tam piemērot būvdetaļu savā sākotnējā vietā.

Svina mīnijs - Tiek pielietots metāla aizsargāšanai pret koroziju. Ar žūstošu eļļu, ātri sabiezē(pat ūdens klātbūtnē), tāpēc bieži lieto ūdens cauruļu savienojumu vietās kā ūdensizturīgu tepi, kā arī eļļas gruntīm un to daļu špaktelēšanai, kas saskaras ar ūdeni.

Stiklošana, ķitēšana

Stiklošanai izmantot vēsturiskos plāno stiklus (2mm).
Stikla grope pirms ķitēšanas apstrādājama ar šellaku vai zaru laku, lai eļļa no ķites neiesūktos koksnē.
Stikli gropē liekami ķitē un piefiksējami ar nerūsējošā tērauda stiepli vai speciāliem romba iedzītņiem.
Loga gropi stikla virspusē aizpilda ar lineļļas ķiti un pārvelk ar ķites nazi raugoties, lai ķitējuma mala būtu 45 grādu leņķī.
Uz ķites krāsa visnoturīgākā ir, tad ja krāso starp ceturto un desmito dienu pēc ķitēšanas.
Krāsojot vērtnes, krāsai jābūt nedaudz pāri ķitējumam uz stikla, lai mitrums neiekļūtu aiz ķites.

Lineļļas ķite – gatavota no dabiskām izejvielām krīta un lineļļas. Paredzēta koka virsmu apstrādei, koka defektu un plaisu aizpildīšanai, stikla uzstādīšanai. Tepei piemīt laba adhēzija pie koka un augsta elastība. Lietojama gan iekštelpās, gan ārdarbos.

Krāsošana

Šī metodiski pareizi izpildīta darba sastāvdaļa nodrošina koka virsmas papildus aizsardzību un vienlaicīgi garantē estētisku kvalitāti.
Virsmas krāsot pavasarī / vasarā - no rīta pēc rasas nožūšanas vai vakarā pirms rasas. Nav ieteicams krāsot karstā saulē vai mitrā laikā.
Krāsot tikai uz pilnīgi nožuvuša gruntējuma un šuvojuma.
Krāsojumam jābūt plānam, lai tas saglabātu elastību, bet vienlaicīgi tam jābūt pietiekoši sedzošam, lai varētu nokrāsot divas reizes. Otrā kārta jāklāj, kad pirmā ir pilnīgi nožuvusi.
Otrā kārta var būt par 10% treknāka, kā pirmā (vairāk eļļas).

Lineļļas krāsa - sastāv no lineļļas pernicas un minerālā pigmenta. Piemērota ēvelēta koka un metāla krāsošanai ārā un iekštelpās- logiem, durvīm, fasādēm, metāla jumtiem un interjera priekšmetiem, t.s. bērnu gultiņām un rotaļlietām.
Uzklāšanas veids: tikai un vienīgi ar otu.
Stiprās puses: labi saistās ar virsmu (iesūcas koksnē līdz 2 mm), ilgs kalpošanas laiks. Ir elpojoša-ūdens tvaika caurlaidīga. Iespējams veidot dekoratīvus krāsojumus. Ir atgriezeniska un viegli atjaunojama.
Vājās puses: salīdzinoši ilgi žūst (3 dienas katra kārta) un darbietilpīga uzklāšana.

Kuldīgas restaurācijas centra veiktie darbi.

Durvis ēkai Kuldīgā, J.Alunāna ielā 4
2010

Pirms

Pēc

Lievenis ēkai Kuldīgā, Pētera ielā 3
2010

Pirms

Pēc

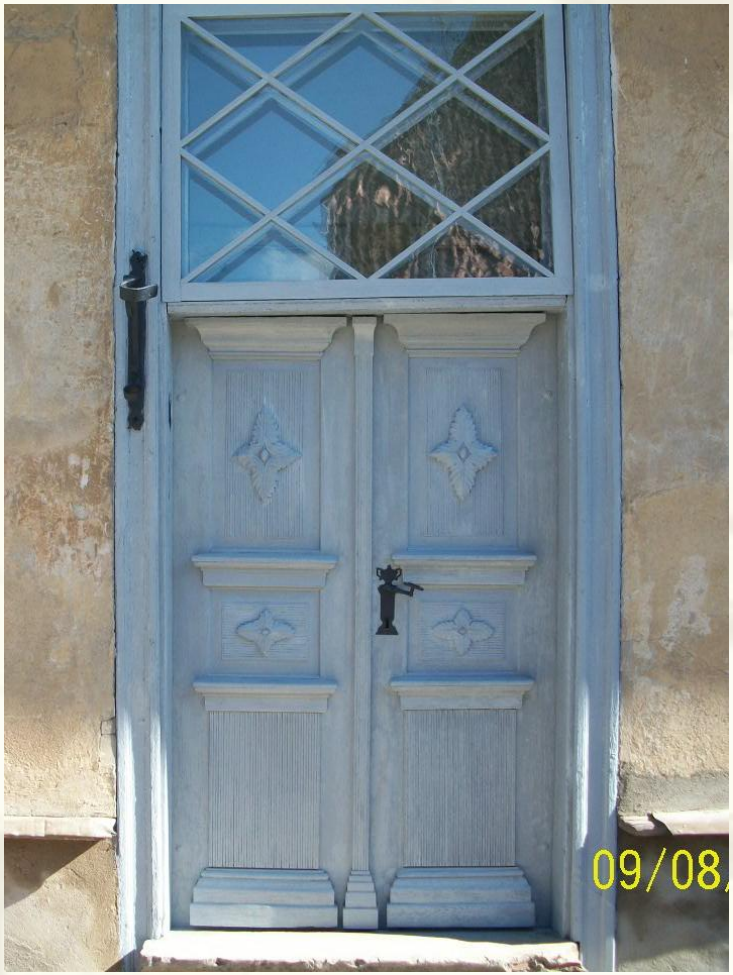
Ēka Kuldīgā, 1905.gada ielā 12
2011

Pirms

Pēc

Durvis ēkai Kuldīgā, Jelgavas ielā 16
2011

Pirms



Pēc

Durvis ēkai Kuldīgā, Mucenieku iela 1
2011

Pirms

Pēc

Logi un slēģi ēkai Kuldīgā, Pētera iela 3
2012

Pirms

Pēc

Durvis ēkai Kuldīgā, Raiņa ielā 7
2012

Pirms

Pēc

ESF
EIROPAS SOCIĀLAIS FONDS

EIROPAS SAVIENĪBA

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Paldies par uzmanību!

92,07% no Projekta finansē Eiropas Savienība ar Eiropas Sociālā fonda starpniecību. Apakšaktivitāti administrē Valsts kanceleja sadarbībā ar Sabiedrības integrācijas fondu.

Šī lekcija un prezentācija ir veidotas ar Eiropas Savienības Eiropas Sociālā fonda finansiālu atbalstu. Par šīs lekcijas un prezentācijas saturu atbild autors Jānis Mertens un biedrība "Kultūras projektu koordinācijas centrs”