

PUBLICITĀTE

Pētniecības projekts Nr.P1 “Koksnes būvizstrādājumu uguns aizsardzības un konstruktīvo savienojumu risinājumu izstrādes atbalsta sistēmas izveide” un
Pētniecības projekts Nr. P2 “Koksnes vainu labošanas tehnoloģija”

P1 - Koksnes būvizstrādājumu uguns aizsardzības un konstruktīvo savienojumu risinājumu izstrādes atbalsta sistēmas izveide,

P2 - Koksnes vainu labošanas tehnoloģija

Sākuma datums: 01/03/2019

Beigu datums: 30/09/2021

SIA “Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts” ir sadarbības partneris SIA “Meža nozares kompetences centrs” projekta Nr.1.2.1.1/18/A/004 “Meža nozares kompetences centrs” īstenošanā, zinātniskajā virzienos:

- Jauni koksnes materiāli un tehnoloģijas;
- Meža kapitālvērtības palielināšana un mežsaimniecība,

un īsteno projektus Nr. P1 “Koksnes būvizstrādājumu uguns aizsardzības un konstruktīvo savienojumu risinājumu izstrādes atbalsta sistēmas izveide” un Nr. P2 Koksnes vainu labošanas tehnoloģija.

Projekts tiek īstenots saskaņā ar 04.03.2018. līgumu Nr. 1.2.1.1/18/A/004 sadarbībā ar:

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Pētījumu mērķi:

- P1 – Izstrādāt atbalsta rīkus koksnes izmantošanai būvniecībā Latvijā;
- P2 – Atrast piemērotu zaru un citu koksnes vainu labošanas tehnoloģiju cieto lapkoku, ozola un oša, masīvkoksnes lameļu labošanai, izmantojot mūsdienīgas viedās tehnoloģijas, tādas kā CNC, lāzeri, skeneri, sensorā vadība.

Pētījuma apraksti:

P1 – Koka konstrukciju ugunsdrošība un tās uzlabošana ir vienmēr aktuāls jautājums, kurš jāatrisina katras būves projektēšanas pirmsākumos. Būtiskākie priekšnosacījumi drošai būvei gan no uguns, gan mehāniskas iedarbes riskiem ir materiāliem izmantoto uguns aizsardzības līdzekļu un konstruktīvo savienojumu veiktspējas nesamazināšanās reālās ekspluatācijas apstākļos. Svarīgi ir panākt, lai būvniecībā izmantotie materiāli un izstrādājumi nezaudētu savas sākotnējās ugunsizturības īpašības, tāpēc nepieciešams veikt pētījumus par aizsargājošās apstrādes veiktspēju gan paātrinātas novecināšanas, gan poligona apstākļos. Nepieciešams izpētīt normatīvo vidi un citu valstu pieredzi, lai izstrādātu priekšlikumus labvēlīgai un veicinošai koksnes izmantošanai būvniecībā Latvijā. Koka konstrukciju risinājumi, apvienojot dažādus koka izstrādājumus un metāla elementus, arvien vairāk parādās kā veiktspējīgi risinājumi ēkās un būvēs. Pētījumā paredzēts izstrādāt un pārbaudīt konstruktīvo savienojumu risinājumus, sevišķi to uguns aizsardzības veiktspēju.

PUBLICITĀTE

Pētniecības projekts Nr.P1 "Koksnes būvizstrādājumu uguns aizsardzības un konstruktīvo savienojumu risinājumu izstrādes atbalsta sistēmas izveide" un
Pētniecības projekts Nr. P2 "Koksnes vainu labošanas tehnoloģija"

P2 – Lai sasniegtu projekta mērķi, nepieciešams izpētīt un klasificēt sastopamās koksnes vainas ozola un oša lamelēs, kuras tiek izmantotas kā segmateriāls vairākslāņu koksnes produktos, tādos kā, grīdas dēļi, apdares paneli. Priekšizpētē jāveic esošo un iespējamo tehnoloģiju tehnisko iespēju izpēte, tai skaitā špaktelēšanas iekārtām, datorvadības frēzēšanas un lāzergriešanas iekārtām, skeneriem un koksnes drukāšanas iekārtām. Pētījumā jāveic apjomīgs koksnes paraugu virsmas attēlu digitalizācijas process, kā rezultātā tiks izveidota datu bāze, kuru varēs izmantot programmaproduktu izstrādē, kas atpazīs dažādas koksnes vainas un pielāgos piemērotāko formu to labošanai. Jāveic eksperimentālu labojumu veikšanu, izmantojot dažādas formas ieliktnus un pieejamās tehnoloģijas, kā arī jāpārbauda labojumu ilgturību, veicot mākslīgo novecināšanu mainīgos apkārtējās vides apstākļos. Jāizpēta labojumu ietekme uz dažādiem apdares veidiem un to vizuālais rezultāts. Lai aprobētu tehnoloģiju, jāizprojektē un jāizgatavo tehnoloģijas prototips, kuru var pārbaudīt zaru un citu koksnes vainu labošanai cietkoksnes lamelēs rūpnieciskos apstākļos. Tehnoloģijas inovācijas pakāpe un komercializācijas potenciāls ir augsti, jo šāda tehnoloģija nav tirgū pieejama un tās potenciālie lietotāji ir plašs koksnes produktu ražotāju loks.

Sagaidāmie rezultāti:

P1 – Projektēšanas un ražošanas atbalsta sistēma koksnes izmantošanai būvniecībā.

P2 – Koksnes vainu labošanas tehnoloģiskās līnijas prototips un aprobēta tehnoloģija.