

24. Koka signālbarjeras uzstādīšana uz meža autoceļiem

Apstiprināts ar AS "Latvijas valsts meži"
29.04.2024 rīkojumu Nr. 3.1-
2_0028_230_24_8

Koka signālbarjeru izgatavošana un uzstādīšana uz meža autoceļiem.

Mērķis

Signālbarjeras paredzētas uzstādīšanai uz meža autoceļiem ūdens tilpņu, gravu, grāvju vai citu objektu tuvumā, lai nodrošinātu nejašu transportlīdzekļu novirzīšanos no brauktuves, kā arī, lai brīdinātu par iespējamiem riskiem.

Mērvienība

Uzstādītās signālbarjeras (ar soli 2.1m) kopējais garums metros (m)

Darba apraksts

1. Darbu izpildei nepieciešamo resursu mobilizācija.
2. Signālbarjeru montāža un uzstādīšana objektā.

Materiāli

1. Konstruktīvie koka elementi no rūpnieciski ar antiseptiķi dziļi impregnētiem apaļa šķērsriezuma (diametrs 150mm) un pirms impregnēšanas garenvirzienā šķeltiem vai zāgētiem pusapaļa šķērsriezuma (min biezums 70mm) skujkokiem. Pieļaujamās novirzes kokmateriālu sagatavēm $\pm 10\text{mm}$ šķērsgriezumā, $\pm 50\text{mm}$ garumā.
2. Vertikālo koka detaļu aizsardzības apstrāde atbilstoši LVS EN 335 "Koksnes un tās izstrādājumu ilgizturība. Izmantošanas klases: Definīcijas, to piemērošana masīvkoksnei un koksnes izstrādājumiem" 4. izmantošanas klasei; horizontālo detaļu aizsardzības apstrāde - atbilstoši 3. izmantošanas klasei.
3. Egles koka detaļu aizsardzības apstrāde saskaņā ar LVS EN 351-1 "Koksnes un koka izstrādājumu ilgizturība. Antiseptizētā masīvkoksne. 1.daļa: Antiseptizējošo vielu iespiešanās un saglabāšanās klasifikācija" atbilstoši iespiešanās klasei NP2, kur antiseptiķa minimālais iespiešanās dziļums aplievā 3mm.
4. Priedes koka detaļu aizsardzības apstrāde saskaņā ar LVS EN 351-1 "Koksnes un koka izstrādājumu ilgizturība. Antiseptizētā masīvkoksne. 1.daļa: Antiseptizējošo vielu iespiešanās un saglabāšanās klasifikācija" atbilstoši iespiešanās klasei NP5, kur antiseptiķa iespiešanās dziļumam jāsakrīt ar aplievas dziļumu.
5. Kokmateriāliem nedrīkst būt stiprību samazinoši faktori: lieli zari vai zaru grupas, greizšķiedrainība, trupe, kukaiņu bojājumi vai līdzvērtīgi mehāniski vai cita veida defekti.
6. Savienojšie metāla elementi no konstrukciju tērauda (UPN vai UPE standarta U profils pēc LVS EN 10279 "Karsti velmēti U-veida profila tēraudi - Formas pielaišanas, izmēri un masa" un tērauda plakandzelzs profils pēc LVS EN 10058 "Karsti velmēti tērauda plakanstieņi un plātnes vispārīgam pielietojumam. Izmēri un formas un izmēru pielaišanas") ar minimālo biezumu 5mm un pretkorozijas aizsargpārklājumu vai apstrādi.
7. Koka detaļu sastiprināšanai izmanto bulskrūves ar iegremdējamu pusapaļu galvu vai vītņstieni ar nosedzošu uzgriezni.
8. Ceļa vertikālā apzīmējuma elementi (Nr.906, Nr.907) uz mitrumizturīga saplākšņa pamatnes, izmērs 750x250mm, pārklājums – 2.atstarošanas klase, saskaņā ar LVS 77 "Ceļa zīmes" prasībām.

Iekārtas un mehānismi

Nepieciešamais aprīkojums un instrumenti montāžai, uzstādīšanai, kā arī nogādāšanai objektā.

Prasības darbu izpildei

1. Signālbarjeru uzstādīšanu veic atbilstoši 1.attēlā norādītajiem izmēriem un 1.tabulā dotajiem nepieciešamo kokmateriālu un komplektējošo elementu skaitam.
2. Līkumos un pagriezienos horizontālās detaļas ar vertikālajiem elementiem savieno ar metāla detaļām (skatīt 1.attēla. G iznesuma pozīciju Nr.13), kuras pieloka nepieciešamajā leņķī. Pagriezienā horizontālo elementu savienojumus veido uz katra vertikālā elementa

abās pusēs. Lai izveidotu pagriezienu 90° leņķī izmanto vismaz trīs standarta garuma posmus.

3. Montējot koka detaļas (skatīt 1.attēla. pozīcijas Nr.3 un 4), starp tām atstāj kompensācijas atstarpi garenvirzienā līdz 20mm, lai nodrošinātu brīvu ūdens aiztecēšanu un sekmētu ātrāku izžūšanu.
4. Horizontālo koka detaļu savienojumu izvieto pārmaiņus katru savā pusē vertikālajam koka stabam, ja signālbarjeras garums ir vismaz 12,2m (skatīt 1.attēla. B iznesumu).
5. Katram posmam pa vidu horizontālie koka elementi jāsavēlk izmantojot bultskrūves vai vītņstieņus (skatīt 1.attēla. C iznesuma pozīciju Nr.7) un skujkoku zāģmateriāla palīgdetaļu (skatīt 1.attēla. C iznesuma pozīciju Nr.5).
6. Montējot stiprinājuma detaļas U profilu (skatīt 1.attēla. A iznesuma pozīcijas Nr.10 un 12) atļauts neuzstādīt nosedzošos uzgriežņus barjeras iekšpusē. Vītņotās daļas izvirzījums virs uzgriežņa nedrīkst pārsniegt 10 mm.
7. Vertikālos koka elementus iestrādā gruntī 1300mm zem tās līmeņa, situācijā, ja signālbarjeras vertikālo detaļu nav iespējams iestrādāt gruntī 1300mm dziļumā, nepieciešams izstādīt individuālu risinājumu, to saskaņojot ar pasūtītāju.
8. Koka sagatavju galus vai citas virsmas, kurām veikta jebkāda mehāniskā apstrāde uzstādīšanas procesā, apstrādāt ar atbilstošu konservantu.
9. Signālbarjeru galos perpendikulāri galvenajai asij nostiprina ceļa vertikālā apzīmējuma elementus (skatīt 1.attēla. pozīciju Nr.6) 2. atstarošanās klase, atbilstoši LVS 77 "Ceļa zīmes".

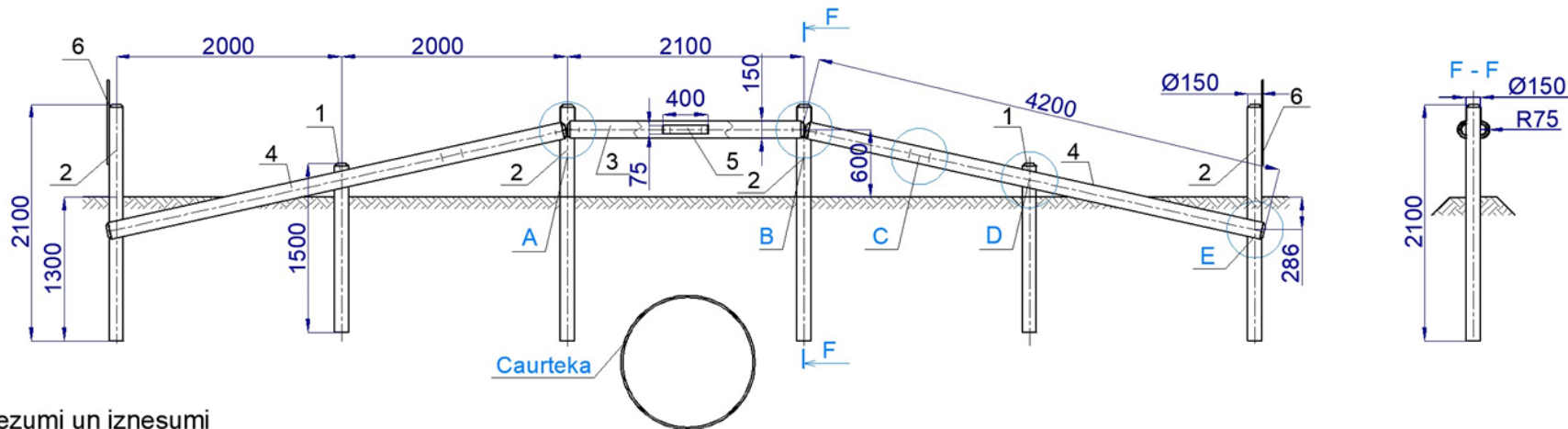
Kvalitātes prasības izpildītajiem darbiem

1. Piegādātajam jānodrošina kokmateriālu atbilstība koksnes aizsardzības apstrādei atbilstoši sadaļas "Materiāli" 1., 2., 3., 4. un 5. punktā minētajām prasībām.
2. Signālbarjerai jābūt stabilai, nodrošinātai pret patvaļīgu izraušanu vai demontāžu.

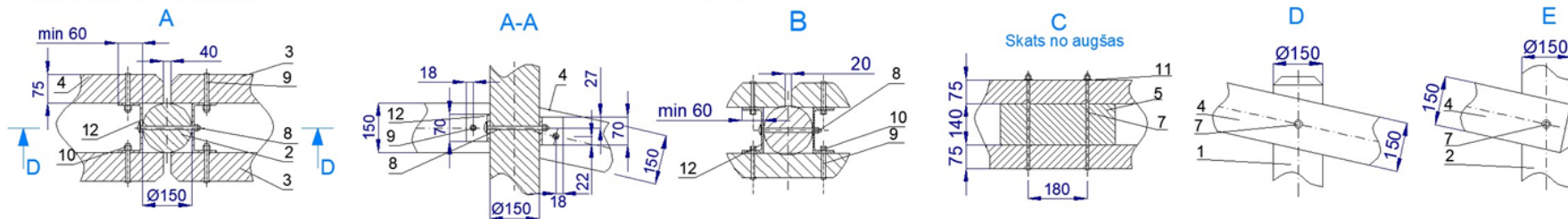
Uzmērījumi un kvalitātes novērtējums

1. Jāpārbauda horizontālo elementu un vertikālo stabu galu līmeniskums, vertikālo elementu stabu novirze no taisnes, kā arī citi izmēri, kas veidojušies montāžas procesā. Pieļaujamās novirzes montāžas izmēriem ne vairāk par 1%.
2. Darbu veicējam jāizmanto materiāla iestrādes tehnoloģija, kas nepasliktina materiāla kvalitāti.
3. Neatbilstības gadījumā jāveic nepieciešamās darbības prasību nodrošināšanai.

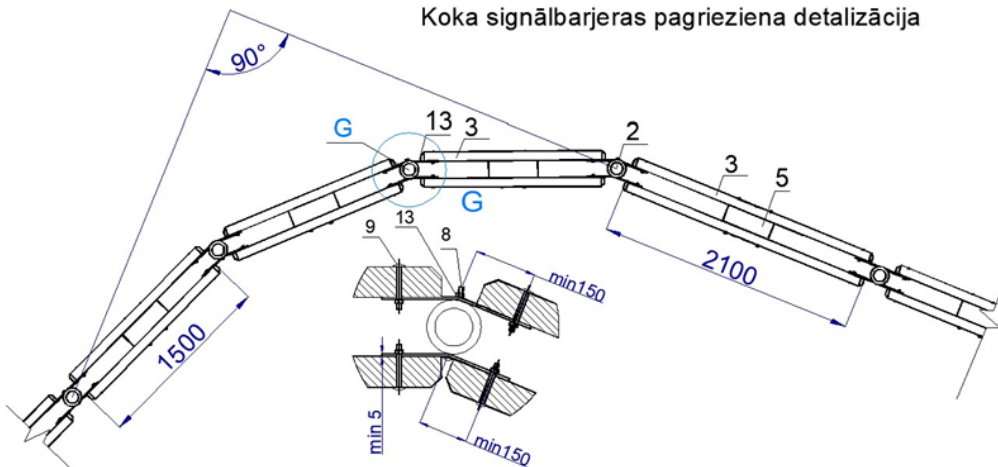
Koka signālbarjeras detalizācija



Griezumi un iznesumi



Koka signālbarjeras pagrieziena detalizācija



Nr.	Detalju nosaukumi
1	Vertikālās detaļas
2	Vertikālās detaļas
3	Horizontālās detaļas
4	Slīpās detaļas
5	zāgmateriāls 400 × 140 × 75mm
6	ceļa vertikālie apzīmējumi - Nr.906, 907 (2. atstarošanas klase) izmērs: 750 x 250mm
7	bulskrūves/vītņstienis M10 × 320
8	bulskrūves/vītņstienis M10 × 170
9	bulskrūves/vītņstienis M10 × 100
10	uzgriežņi M10
11	starplikas D10
12	stiprinājuma detaļas standarta U profils 140 LVS EN 10279, min biežums 5mm
13	stiprinājuma detaļas tērauda plakandzelis profils LVS EN 10058, min 5x70x450 mm

1. attēls. Signālbarjeras detalizācija

1. tabula

Nepieciešamo kokmateriālu un komplektējošo elementu skaits pie minimālā signālbarjeras garuma 10.10m

Nr.	Detaļu nosaukumi	Diametrs, mm	forma	Garums, mm	Mieta augšgals	Mieta apakšgals	Detaļu skaits, gab.
1	Vertikālās detaļas	150	apaļš	1500	fāzēts	taisns/fāzēts/spicēts	2
2	Vertikālās detaļas	150	apaļš	2100 2100 ¹⁾	fāzēts	taisns/fāzēts/spicēts	4 1 ¹⁾²⁾
3	Horizontālās detaļas	150	šķelts	2100 2100 ¹⁾ 1500 ²⁾	fāzēts	fāzēts	2 1 ¹⁾ 2 ²⁾
4	Slīpās detaļas	150	šķelts	4200	fāzēts	fāzēts	4
5	zāģmateriāls 400 × 140 × 75mm						3 1 ¹⁾²⁾
6	ceļa vertikālie apzīmējumi - Nr.906, 907 (2. atstarošanas klase) izmērs: 750 x 250mm						2
7	bultskrūves/vītņstieņi M10 × 320						10 2 ¹⁾²⁾
8	bultskrūves/vītņstieņi M10 × 170						2 1 ¹⁾²⁾
9	bultskrūves/vītņstieņi M10 × 100						8 4 ¹⁾²⁾
10	uzgriežņi M10 ³⁾						20 7 ¹⁾²⁾
11	starplikas D10 ³⁾						6 2 ¹⁾²⁾
12	stiprinājuma detaļas standarta U profils 140 LVS EN 10279, min biezums 5mm						4 2 ¹⁾
13	stiprinājuma detaļas tērauda plakandzelis profils LVS EN 10058, min 5x70x450 mm						2 ²⁾

Piezīmes:

- 1) nepieciešamo kokmateriālu un komplektējošo elementu skaits, ja signālbarjeras garums tiek palielināts ar soli 2.10m;
- 2) nepieciešamo kokmateriālu un komplektējošo elementu skaits, ja tiek veidots signālbarjeras pagrieziens vai līkums ar soli 1.50m;
- 3) uzgriežņu un starpliku skaits var atšķirties no būvuzņēmēja izvēlētās stiprināšanas metodes.