24. Signālbarjeras uzstādīšana uz meža autoceļiem	*Apstiprināts ar AS „Latvijas valsts meži" 15.09.2014. rīkojumu Nr. 3.1-2.1_002t_230_14_5*

Signālbarjeru izgatavošana un uzstādīšana uz meža autoceļiem

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

Mērvienība
Signālbarjeras nosaka gabalos ar kopējo garumu metros (m), ar soli 2.1m.

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

Materiāli
1. Konstruktīvie koka elementi izgatavoti no rūpnieciski ar antiseptiķi dziļi impregnētiem apaļa šķērsgriezuma (diametrs 150mm) un (pirms impregnēšanas) garenvirzienā šķeltiem vai zāģētiem pusapaļa šķērsgriezuma (min biezums 70mm) skujkokiem.
2. Kokmateriāliem nedrīkst būt stiprību samazinoši faktori: lieli zari vai zaru grupas, greizšķiedrainība, trupe, kukaiņu bojājumi vai līdzvērtīgi mehāniski vai cita veida defekti.
3. Savienojošie metāla elementi no konstrukciju tērauda (UPN vai UPE standarta U profils pēc EN 10279 un tērauda plakandzelzs profils pēc EN 10058) ar minimālo biezumu 5 mm un pretkorozijas aizsargpārklājumu vai apstrādi.
4. Koka detaļu sastiprināšanai izmanto bultskrūves ar iegremdējamu pusapaļu galvu vai vītņstieni ar nosedzošu uzgriezni.
5. Ceļa vertikālā apzīmējuma elementi (poz. 1) atbilstoši LVS 85:2010 uz mitrumizturīga saplākšņa pamatnes.
6. Pieļaujamās novirzes kokmateriālu sagatavēm ±10 mm šķērsgriezumā, ± 50 mm garumā.

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

Prasības darbu izpildei
1. Uzstādīšanu veic atbilstoši 1., 2. un 3. attēlā norādītajiem izmēriem un principiem.
2. Līkumos un pagriezienos horizontālās detaļas ar vertikālajiem elementiem savieno ar metāla detaļām (skatīt 3.att., poz. 21), kuras pieloka nepieciešamajā leņķī. Pagriezienā horizontālo elementu savienojumus veido uz katra vertikālā elementa abās pusēs. Lai izveidotu pagriezienu 90^0 leņķī izmanto vismaz trīs standarta garuma posmus.
3. Montējot koka detaļas (poz. 3 un 11), starp tām atstāj kompensācijas atstarpi garenvirzienā līdz 20 mm, lai nodrošinātu brīvu ūdens aiztecēšanu un sekmētu ātrāku izžūšanu.
4. Horizontālo koka detaļu savienojumu izvieto pārmaiņus katru savā pusē vertikālajam (poz. 2) koka stabam, ja signālbarjeras garums ir vismaz 12.2m (skatīt 2.att. F).
5. Vertikālos koka elementus iestrādā gruntī 1300 mm zem tās līmeņa.
6. Katram posmam pa vidu horizontālie koka elementi jāsavelk izmantojot bultskrūves vai vītņstieņus un skujkoku zāģmateriāla palīgdetaļu (poz. 8, skatīt 2.att E.). Vītņotās daļas izvirzījums virs uzgriežņa nedrīkst pārsniegt 10 mm.
7. Koka sagatavju galus vai citas virsmas, kurām veikta jebkāda mehāniskā apstrāde uzstādīšanas procesā, apstrādāt ar atbilstošu konservantu. Vertikālo koka detaļu aizsardzības apstrāde atbilstoši 4. lietojumklasei pēc LVS EN 335-1:2013, horizontālo detaļu aizsardzības apstrāde atbilstoši 3. lietojumklasei pēc LVS EN 335-1:2013.
8. Signālbarjeru galos perpendikulāri galvenajai asij nostiprina ceļa vertikālā apzīmējuma elementus atbilstoši LVS 85:2010.

Kvalitātes prasības izpildītajiem darbiem
1. Piegādātājam jānodrošina kokmateriālu atbilstība koksnes aizsardzības apstrādei atbilstoši sadaļas „Prasības darbu izpildei" 7. punktā minētajām prasībām.
2. Signālbarjerām jābūt stabilām, nodrošinātām 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 nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

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

Kokmateriāli							
Nr. p. k.	detaļu nosaukumi	diametrs, mm	forma	garums, mm	mietu gali		detaļu skaits
					1. gals	2. gals	
4	vertikālās detaļas	150	apaļš	1500	fāzēts	taisns/fāzēts/spicēts	2
2		150	apaļš	2100	fāzēts	taisns/fāzēts/spicēts	4
11	horizontālās detaļas	150	šķelts	2100	fāzēts	fāzēts	2
3	slīpās detaļas	150	šķelts	4200	fāzēts	fāzēts	4

Komplektējošie elementi		
Nr. p. k.	Komplektējošie elementi	skaits
16	bultskrūves M10 × 300	6
13	bultskrūves M10 × 100	8
15	bultskrūves M10 × 170	2
25	Bultskrūves M10 × 320	4
20	uzgriežņi M10	20
19	starplikas D10	6
14	stiprinājuma detaļas standarta U profils 140 pēc EN 10279, min biezums 5mm	4
8	zāģmateriāls 400 × 140 × 75	3
1	ceļa vertikālie apzīmējumi (2. atstarošanas klase)	2

Nepieciešamo kokmateriālu un komplektējošo elementu skaits, ja signālbarjeras garums tiek palielināts ar soli 2,10 m

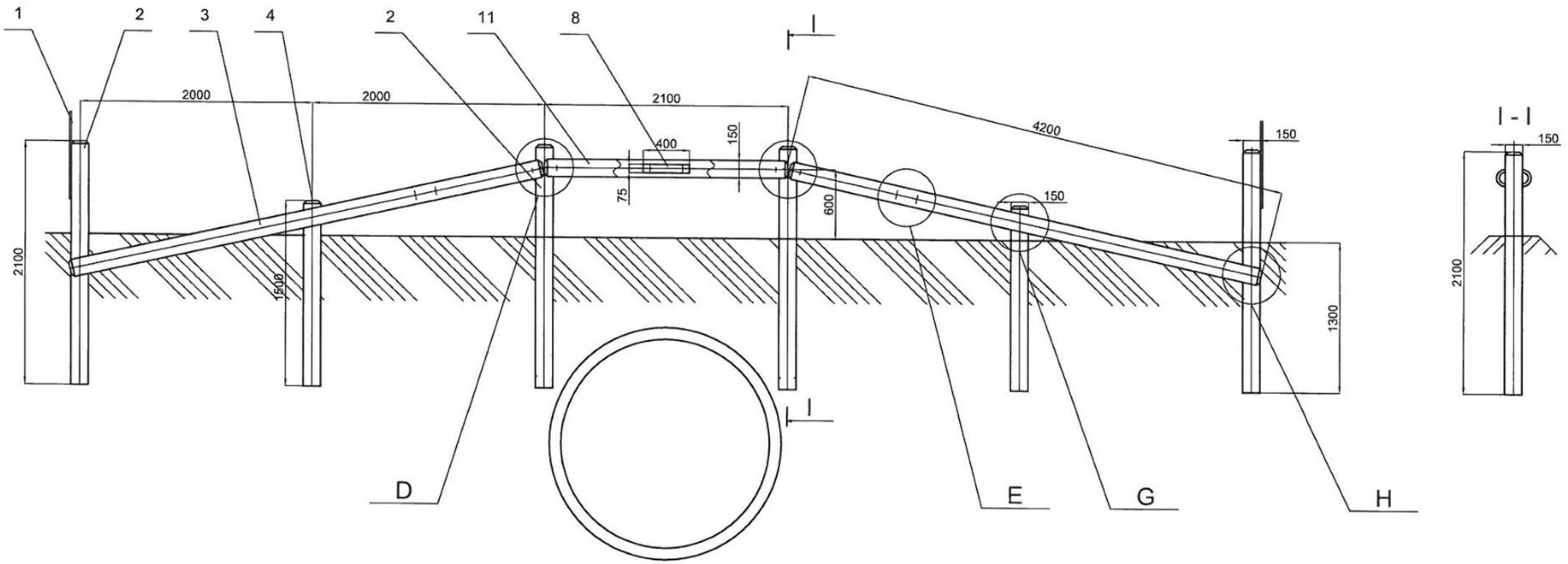
Kokmateriāli							
Nr. p. k.	detaļu nosaukumi	diametrs, mm	forma	garums, mm	mietu gali		detaļu skaits
					1. gals	2. gals	
2	vertikālās detaļas	150	apaļš	2100	fāzēts	taisns/fāzēts/spicēts	1
11	horizontālās detaļas	150	šķelts	4200	fāzēts	fāzēts	1

Komplektējošie elementi		
Nr. p. k.	Komplektējošie elementi	skaits
16	bultskrūves M10 × 300	2
13	bultskrūves M10 × 100	4
15	bultskrūves M10 × 170	1
20	uzgriežņi M10	7
19	starplikas D10	2
14	stiprinājuma detaļas standarta U profils 140 pēc EN 10279, min biezums 5mm	2
8	zāģmateriāls 400 × 140 × 75	1

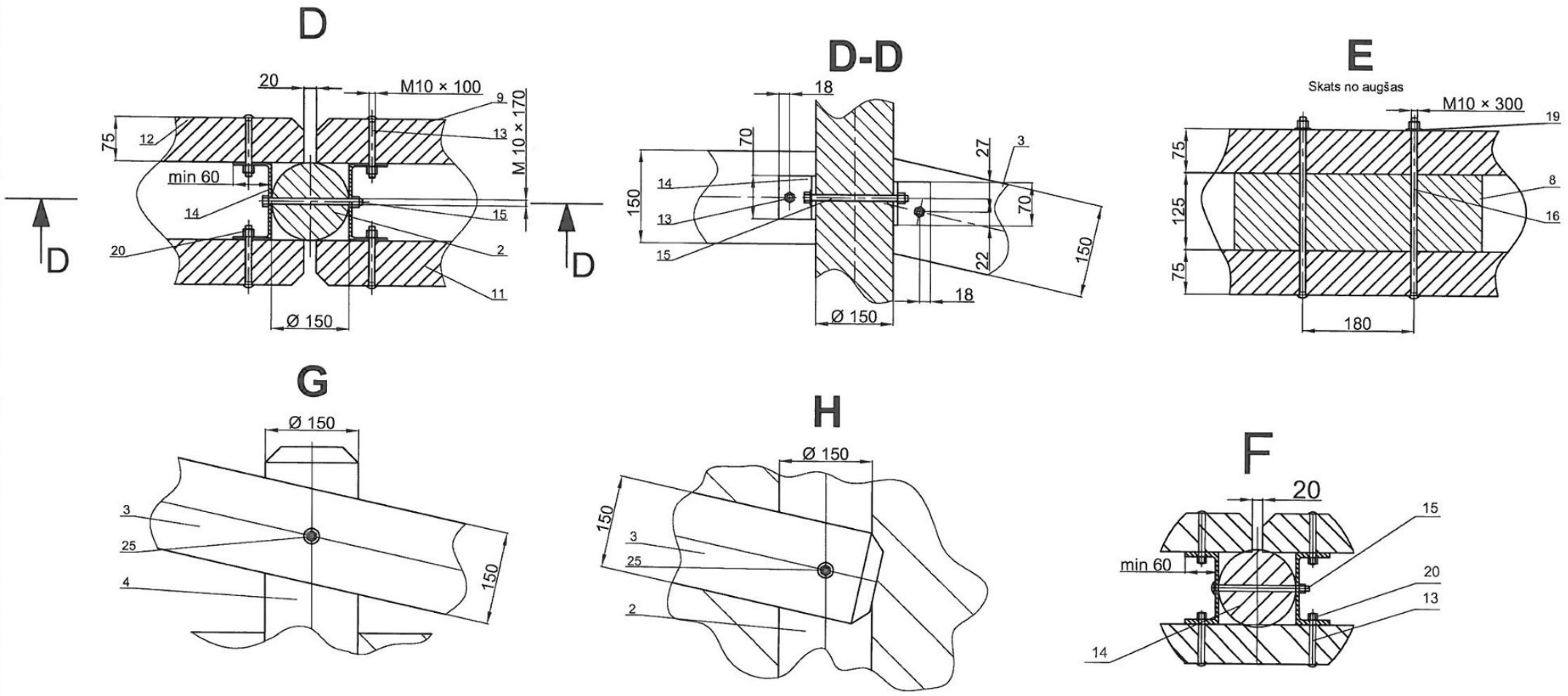
Nepieciešamo kokmateriālu un komplektējošo elementu skaits, ja tiek veidots <u>signālbarjeras pagrieziens vai līkums</u> ar soli 1,5 m

Kokmateriāli							
Nr. p. k.	Detaļu nosaukumi	diametrs, mm	forma	garums, mm	mietu gali		detaļu skaits
					1. gals	2. gals	
2	vertikālās detaļas	150	apaļš	2100	fāzēts	taisns/fāzēts/spicēts	1
9	horizontālās detaļas	150	šķelts	1500	fāzēts	fāzēts	2

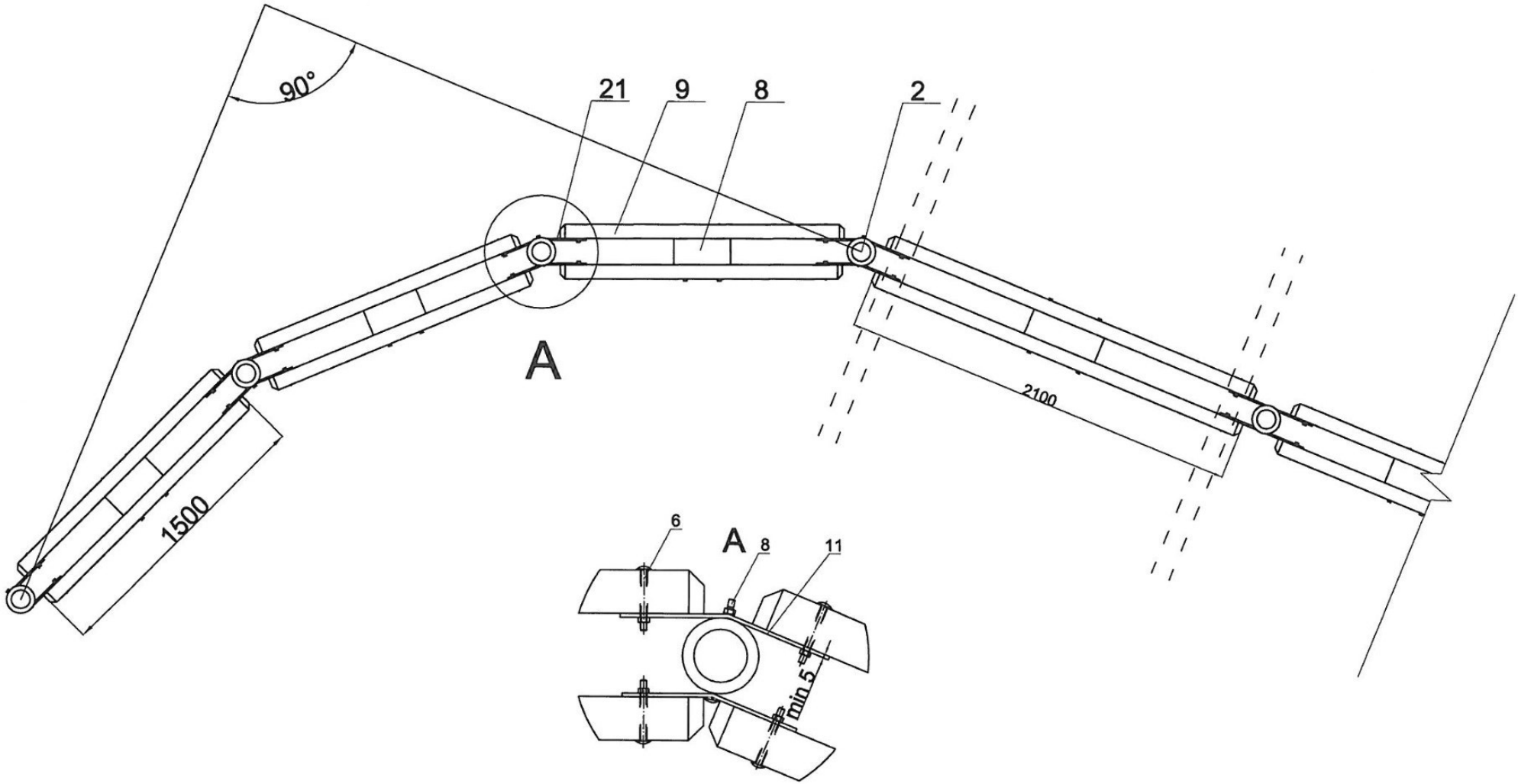
Komplektējošie elementi		
Nr. p. k.	Detaļu nosaukumi	skaits
16	bultskrūves M10×300	2
13	bultskrūves M10×100	4
15	bultskrūves M10×170	1
20	uzgriežņi M10	7
19	starplikas D10	2
21	stiprinājuma detaļas tērauda plakandzelzs profils pēc EN 10058, min 450x70x5	2
8	zāģmateriāls 400 × 140 × 75	1


1
2
3
4
2
11
8
I
2000
2000
2100
4200
400
150
75
600
150
150
2100
1500
1300
I - I
150
2100
I
D
E
G
H

1. attēls


D
20
M10 × 100
9
13
M 10 × 170
75
12
min 60
14
15
20
2
11
Ø 150
D
D
D-D
18
70
27
3
14
150
13
70
15
22
150
18
Ø 150
E
Skats no augšas
M10 × 300
19
75
8
125
16
75
180
G
Ø 150
3
25
4
150
H
Ø 150
150
3
25
2
F
20
15
min 60
20
13
14

2. attēls



3. attēls