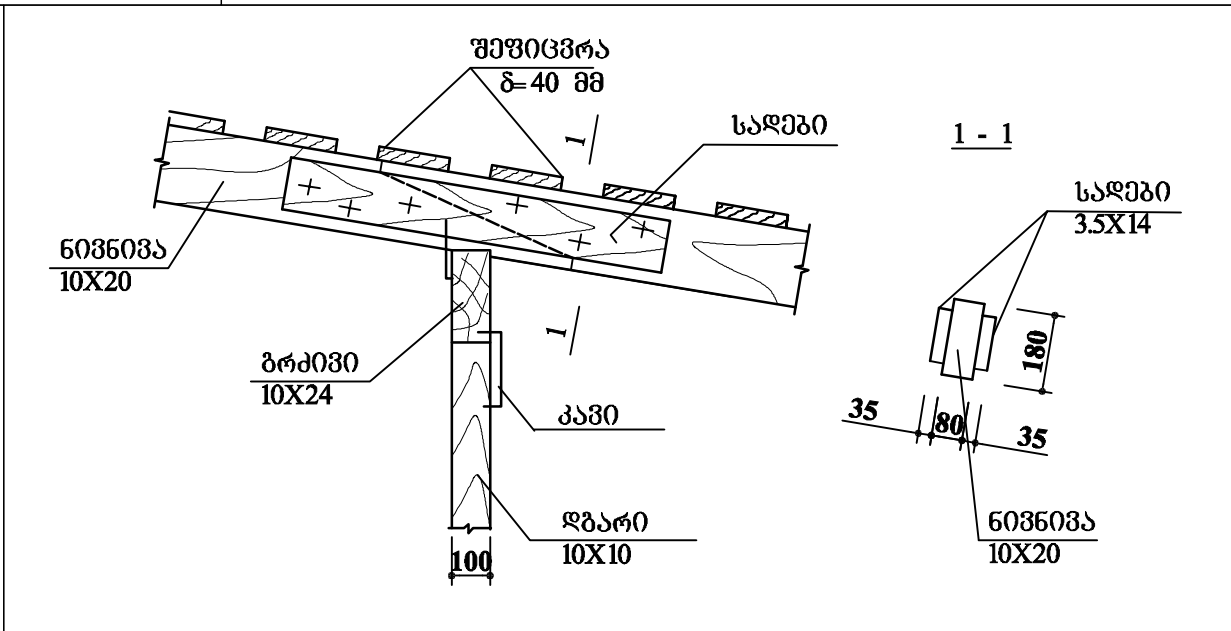
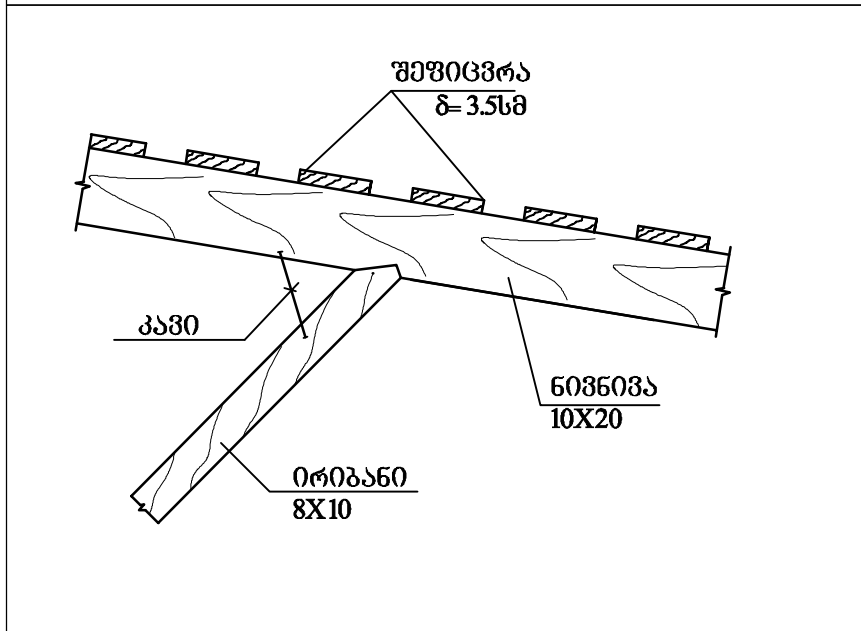
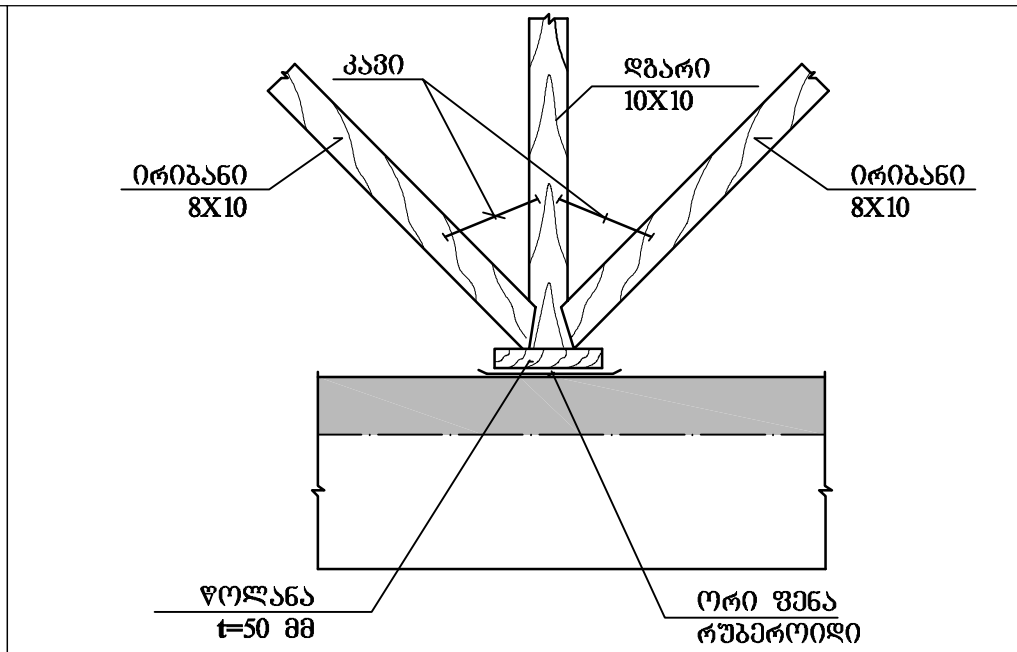
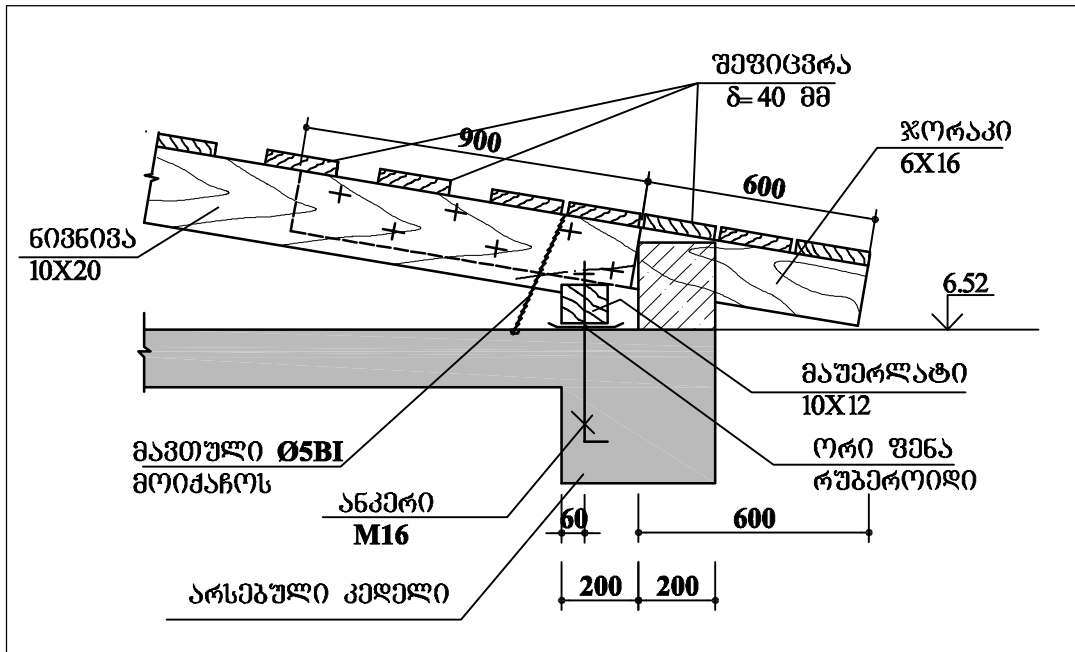


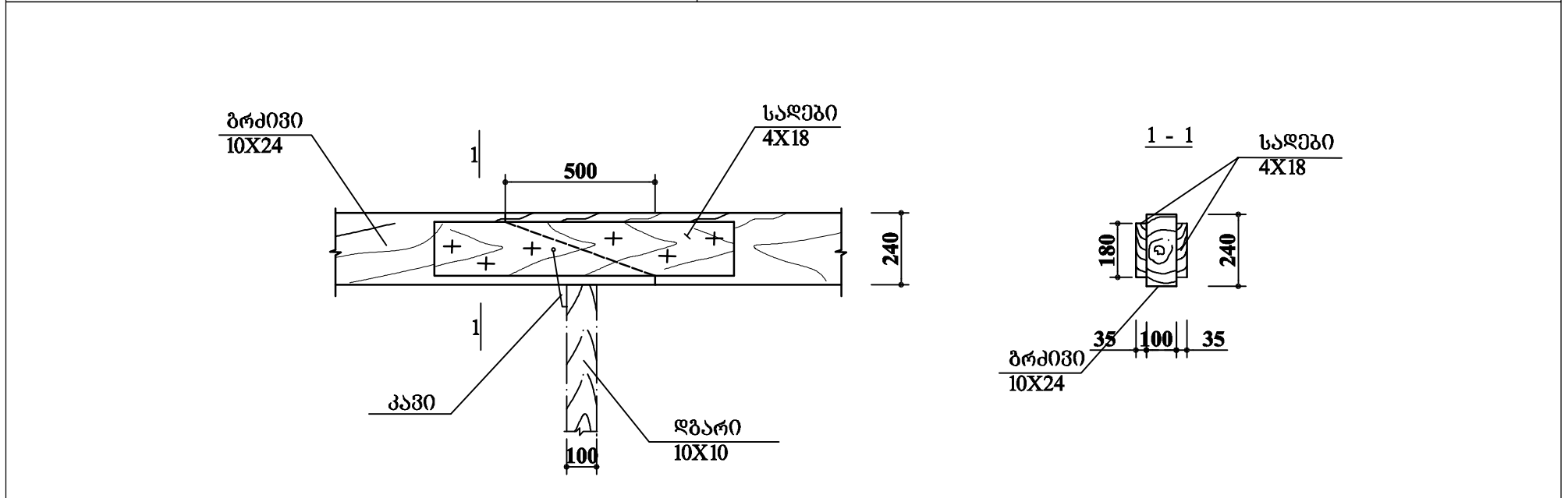
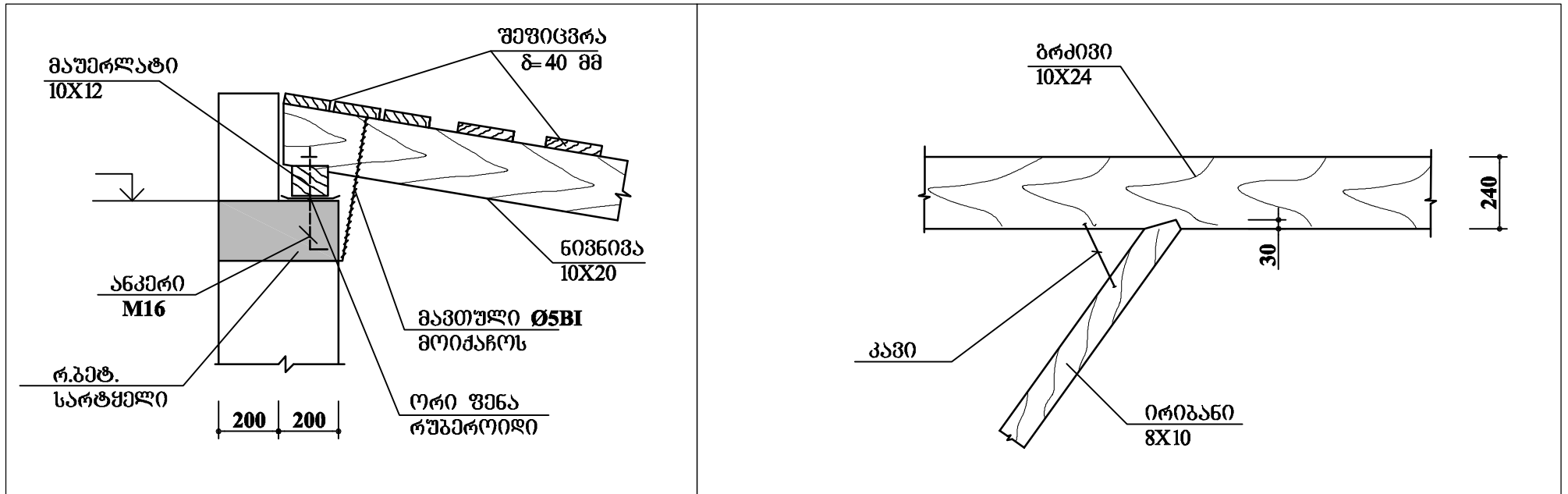
ბაღახურვის კვანძები

მასშტაბი 1:20

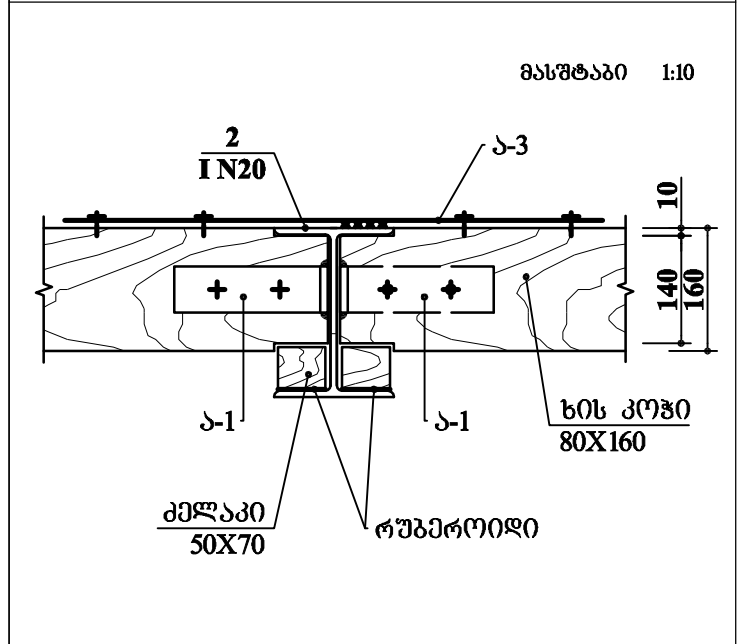
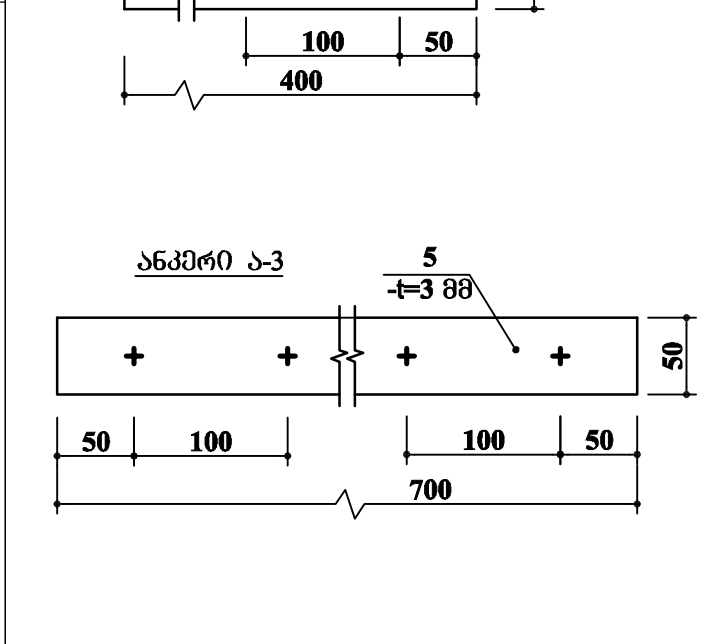
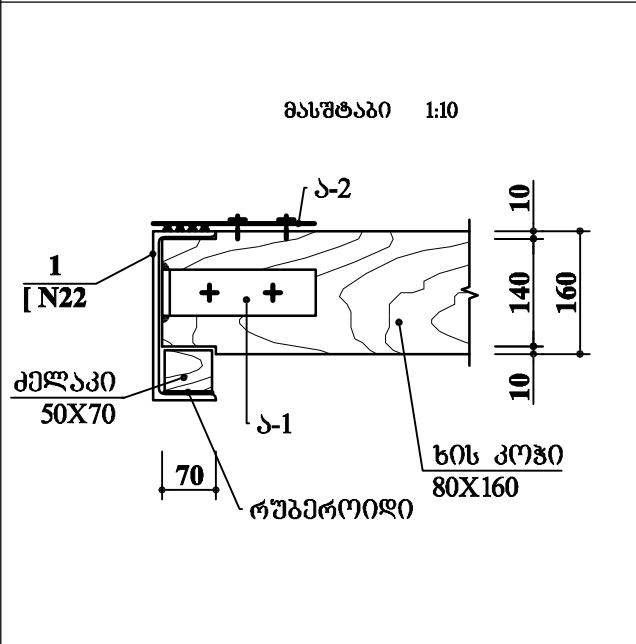
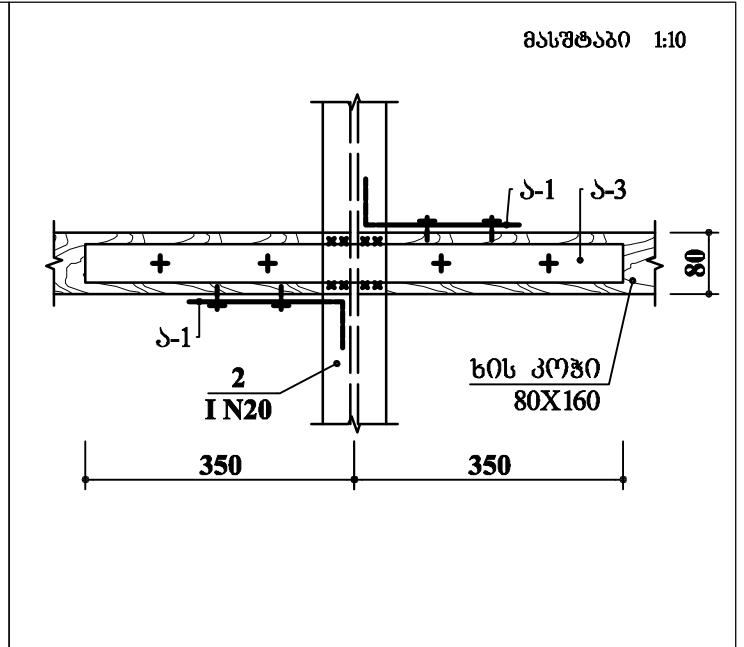
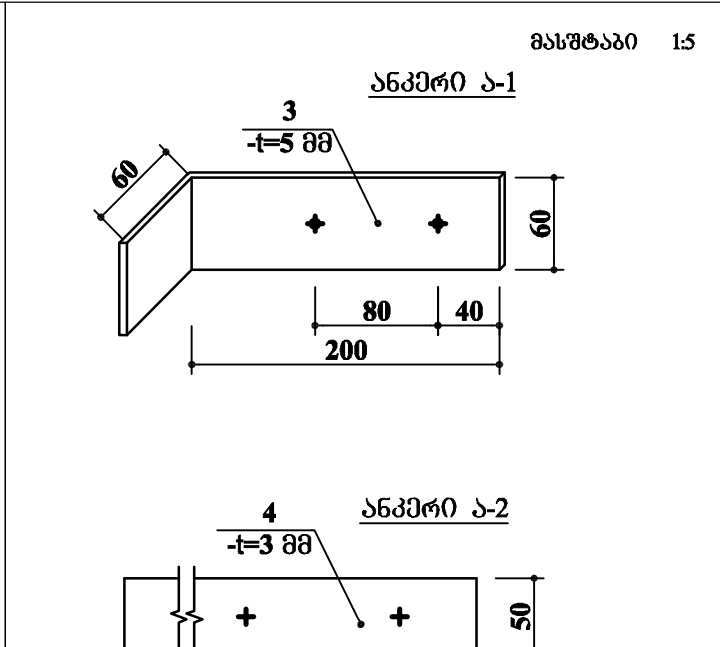
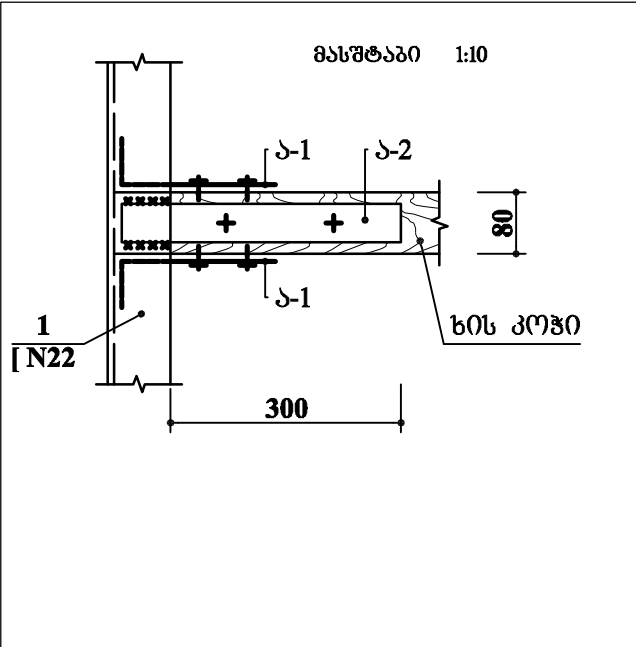


ბაღასურვის კვანძები

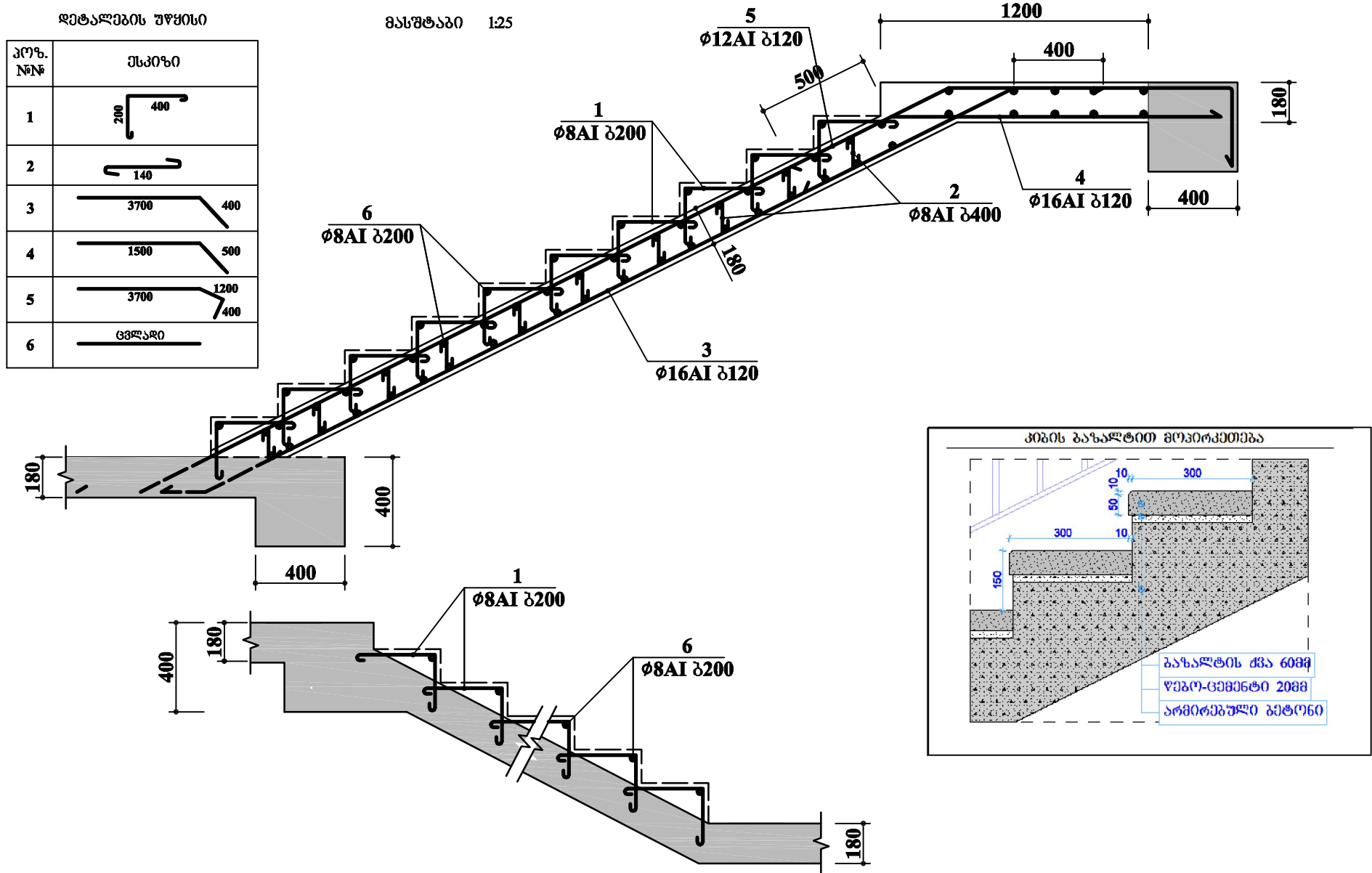
მასშტაბი 1:20



ბაღახურვის კვანძები

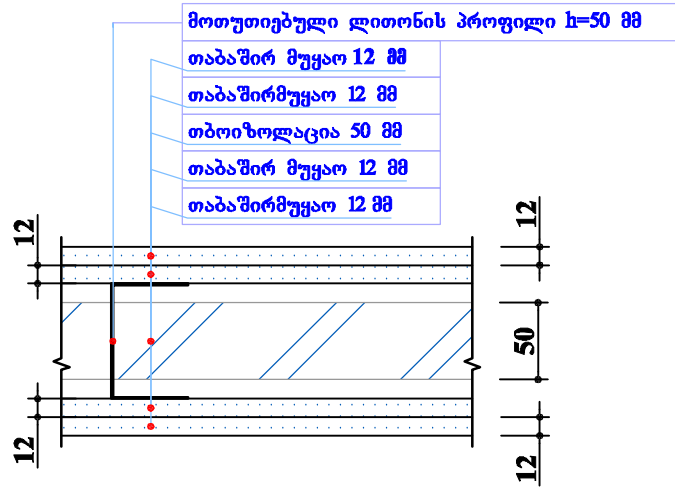


რკინა-ბეტონის კიბის მოწყობა-მოკირკეთება



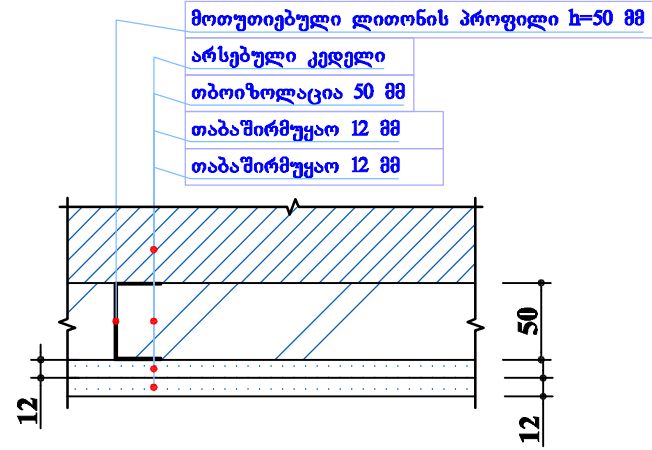
თაბაშირმუყაოს ორმაგი ტიხარი

მ. 1.5

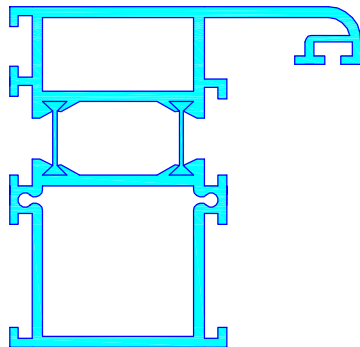


თაბაშირმუყაოს ორმაგი საკედლე ფილა

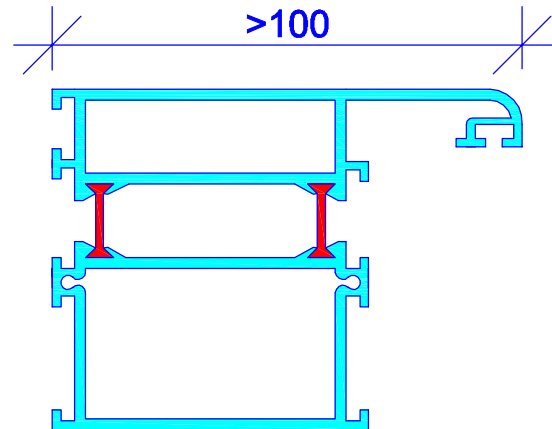
მ. 1.5



ფანჯრის პროფილი



იზოლუმინის სამკამერიანი კარის პროფილი

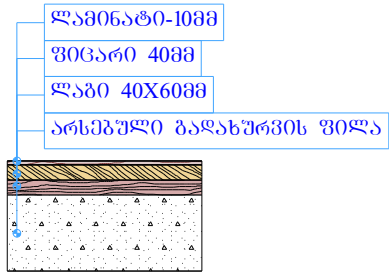


იატაკის კვანძები

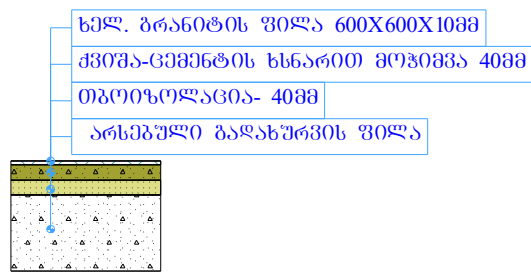
მ. 1:20

დანართი

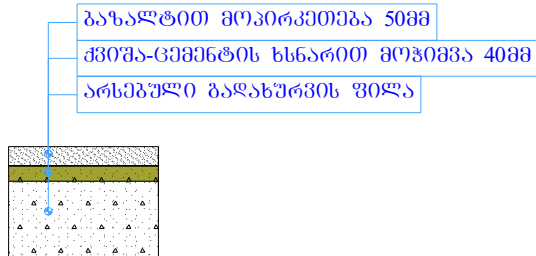
ლაშინატის იატაკი



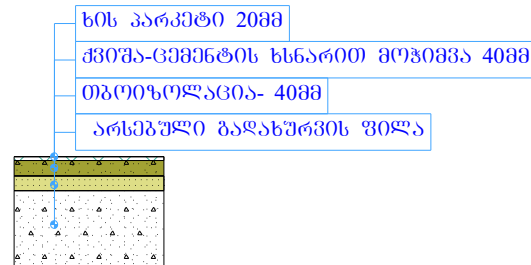
ხელ. ბრანტის იატაკი



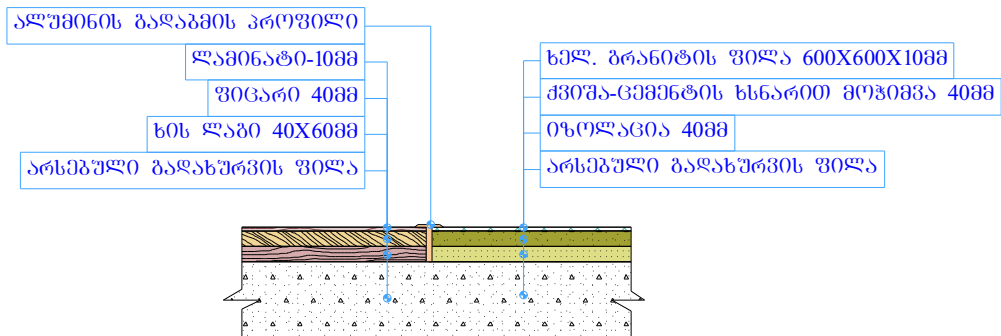
ბუნებრივი ქვის იატაკი



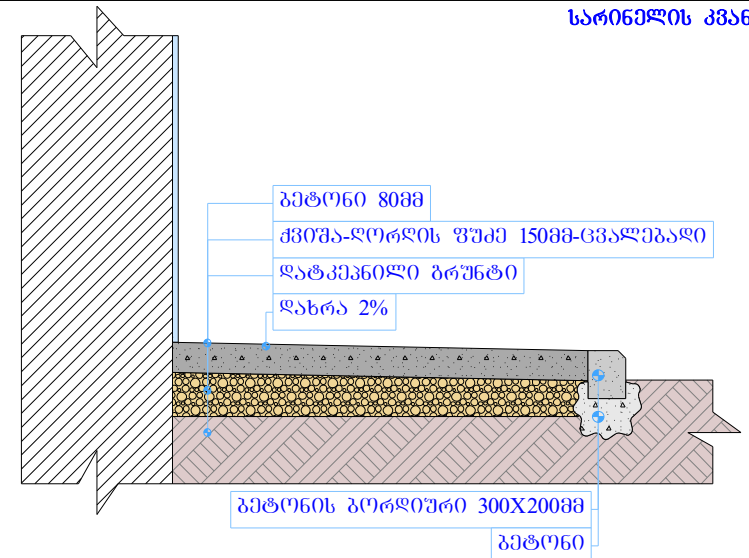
ხის პარკეტის იატაკი



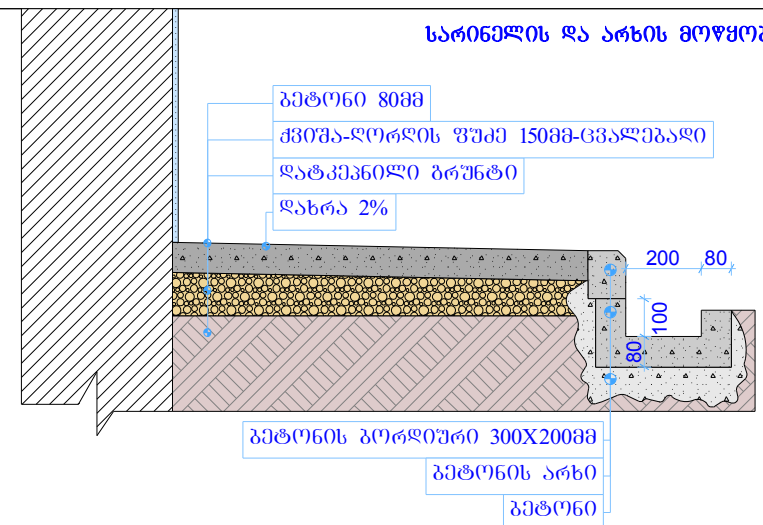
ლაშინატისა და ხელ ბრანტის იატაკის გადახმის კვანძი



სარიწმლის კვანძი

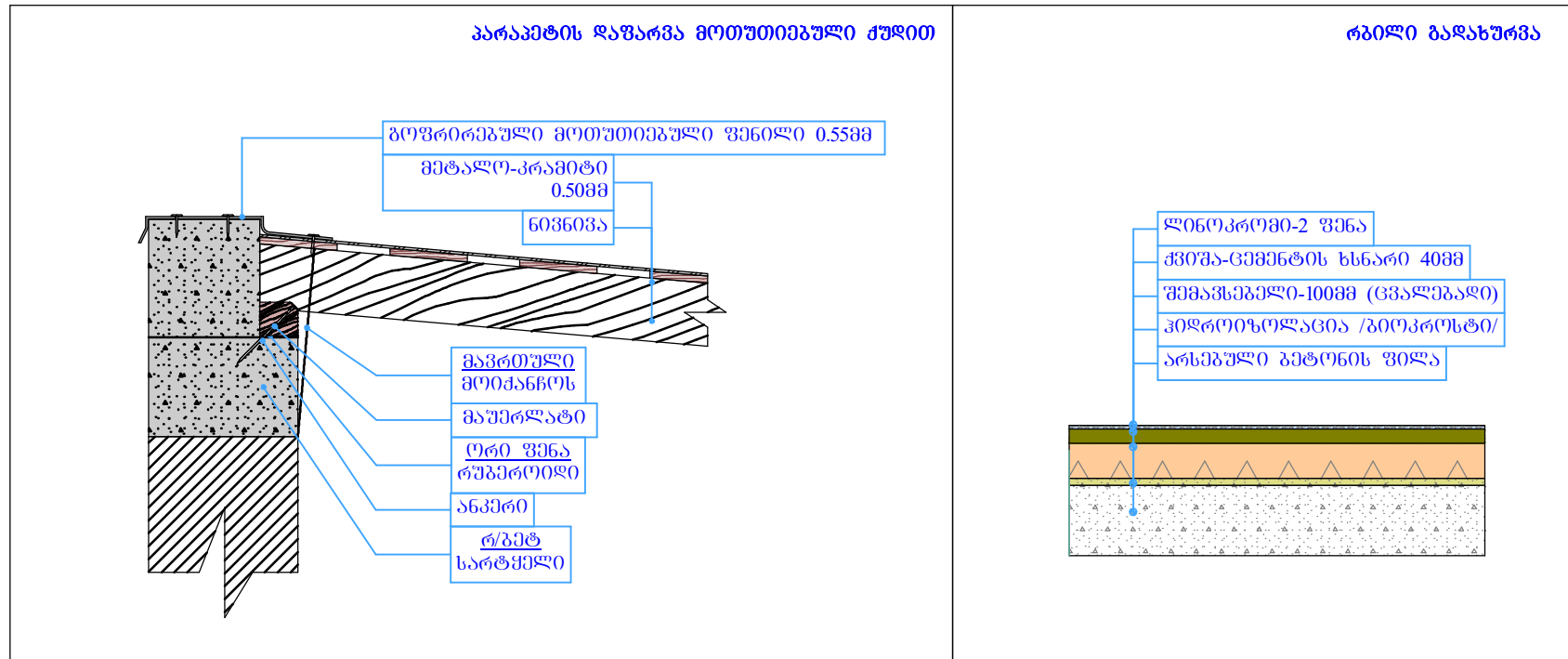


სარიწმლის და არხის მოწყობა



სახურავის კვანძები
მ. 1:20

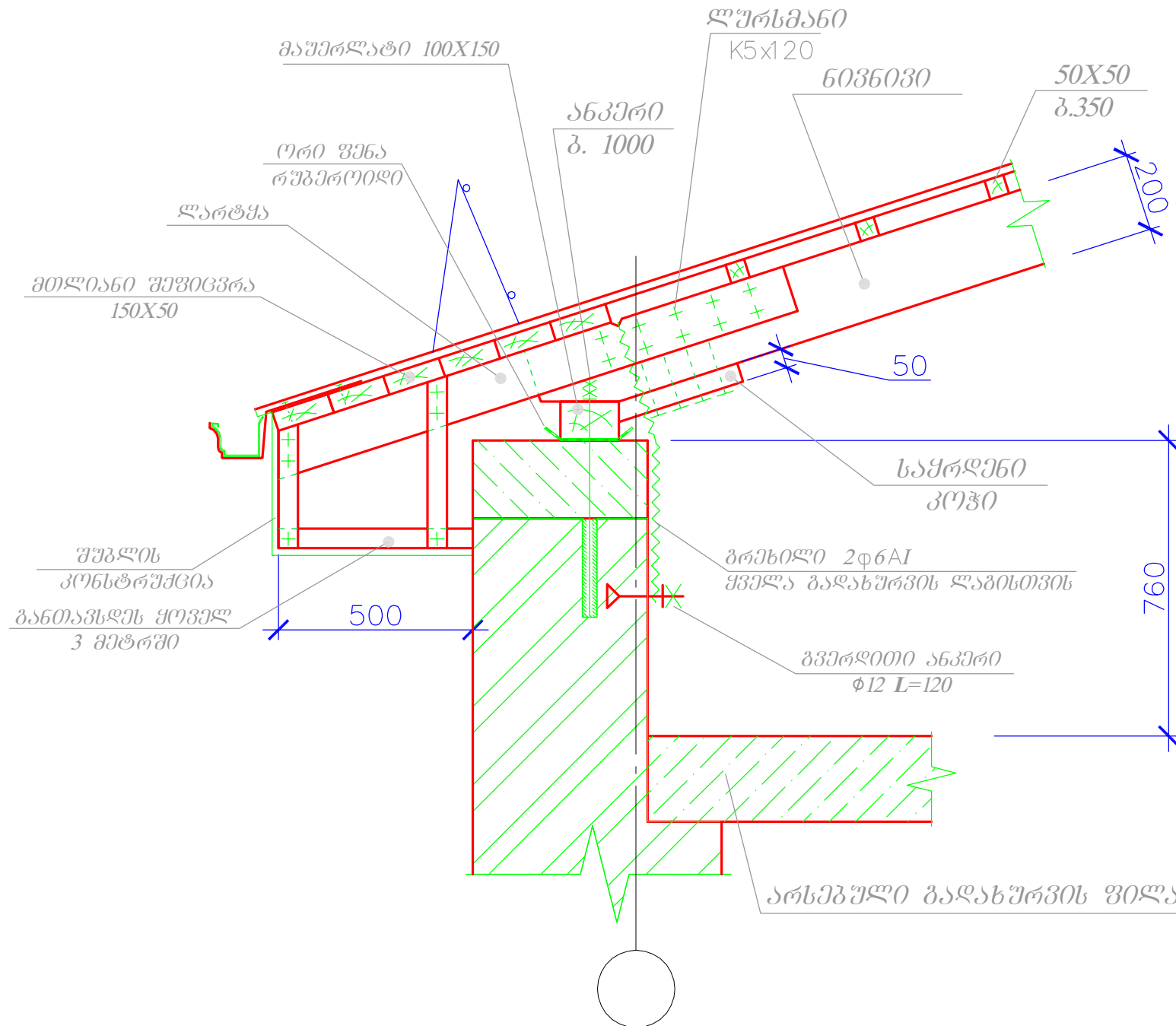
დანართი



სახურავის კვანძი

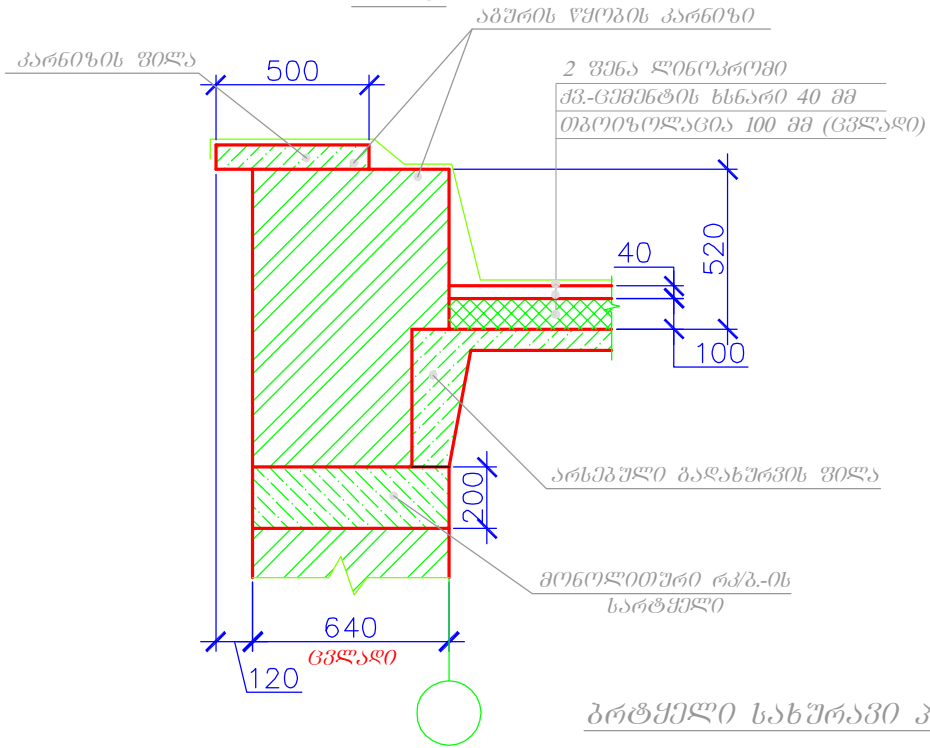
ღანართი

მ. 1:15



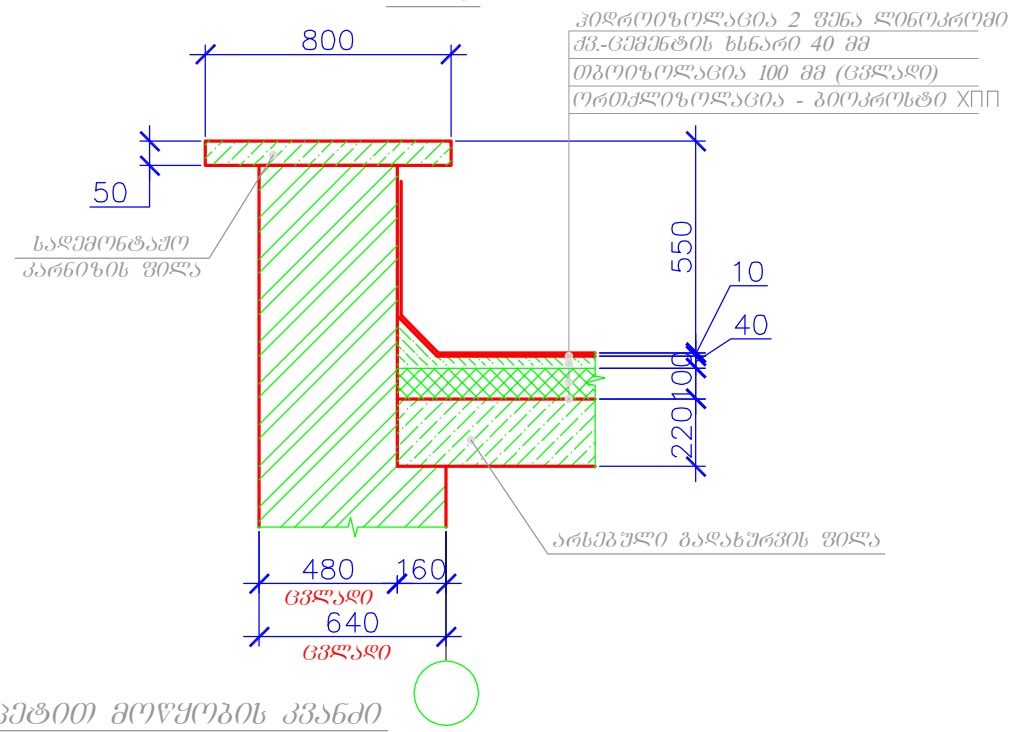
სახურავის მოწყობის კვანძი

მ. 1:25



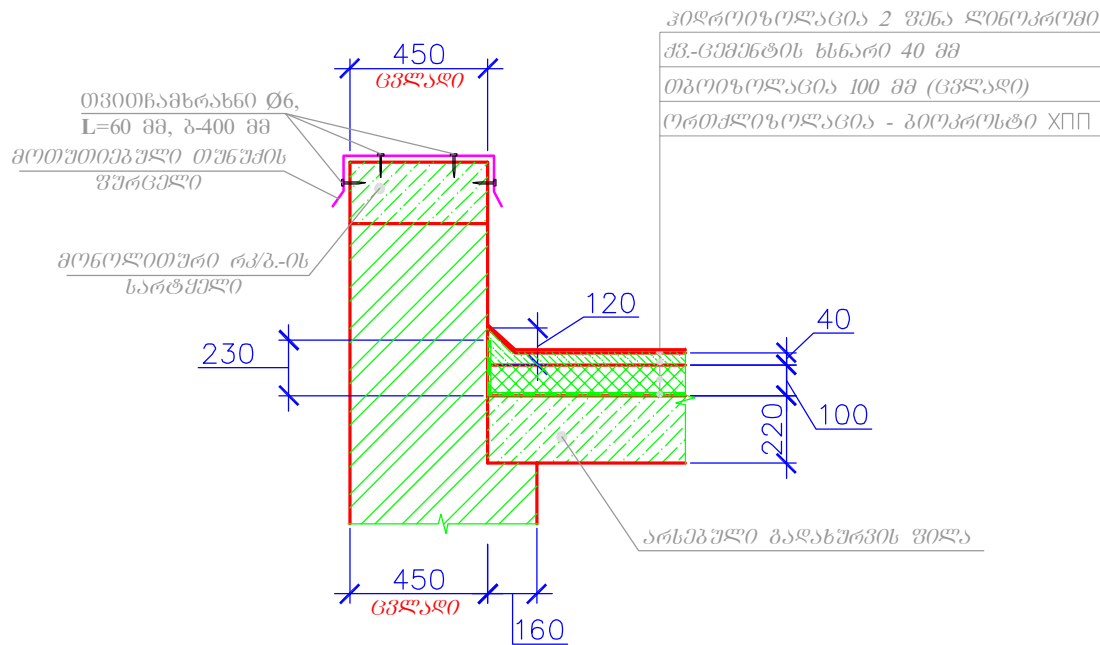
სახურავის მოწყობის კვანძი

მ. 1:25

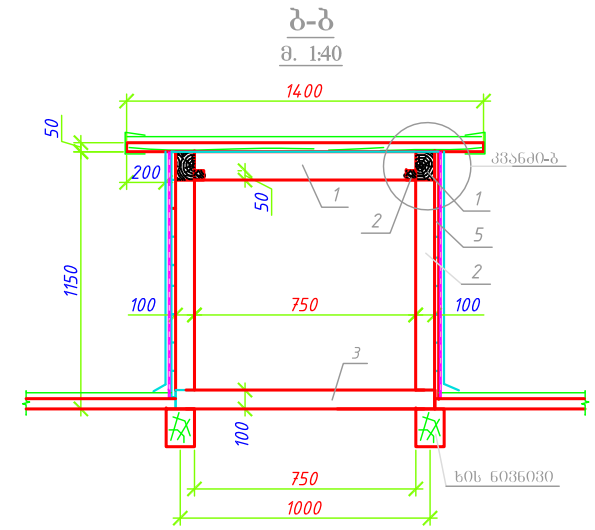
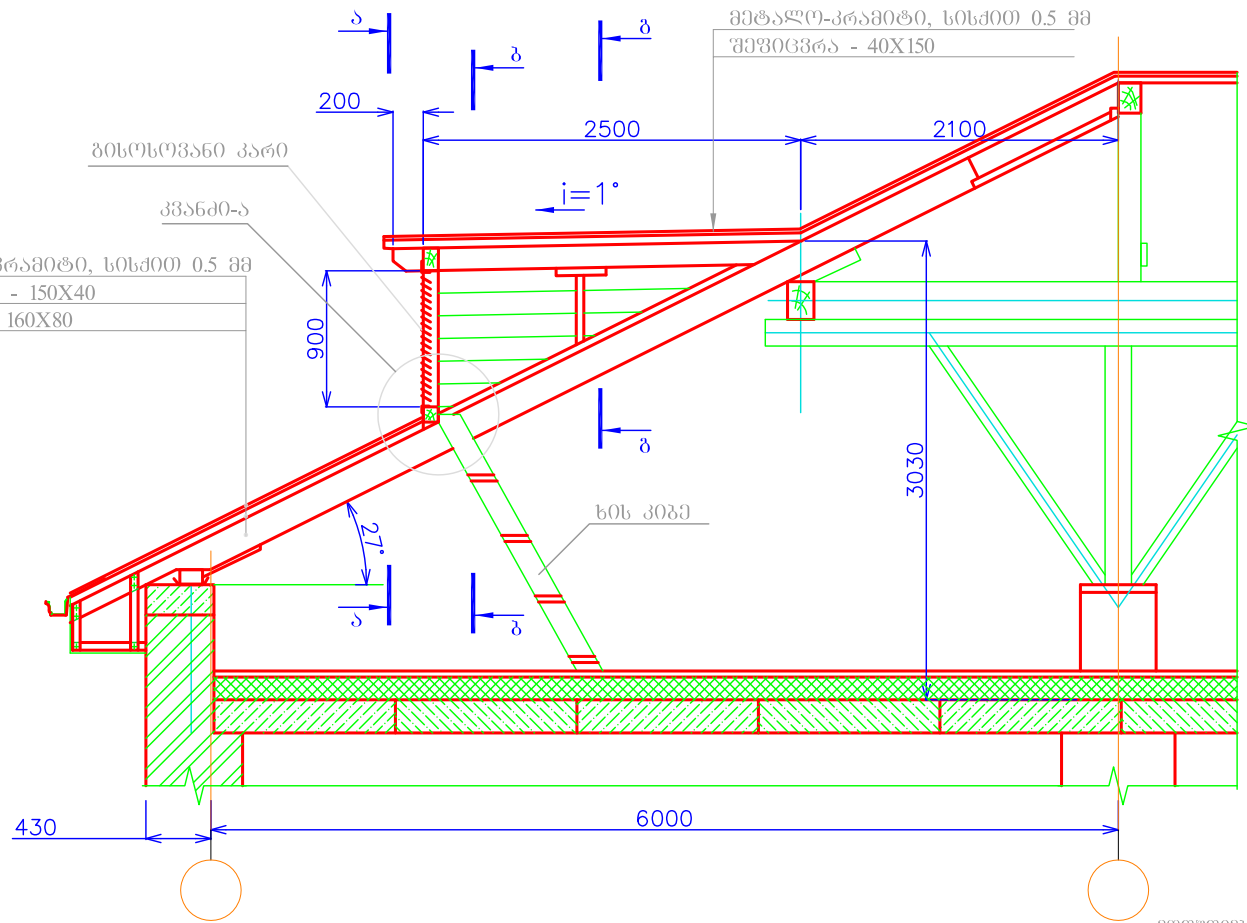


ბრტყელი სახურავი პარაპეტით მოწყობის კვანძი

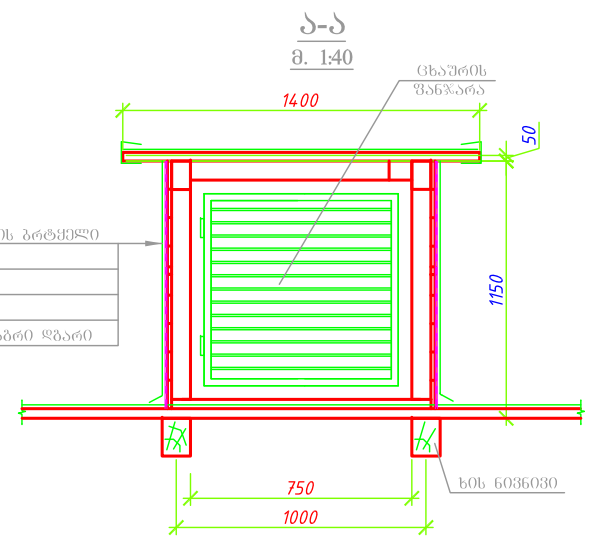
მ. 1:25



ერთქანობიანი სამხრეთ-აღმოსავლეთის მთხრანის მოწყობის სქემა
მ. 1:50

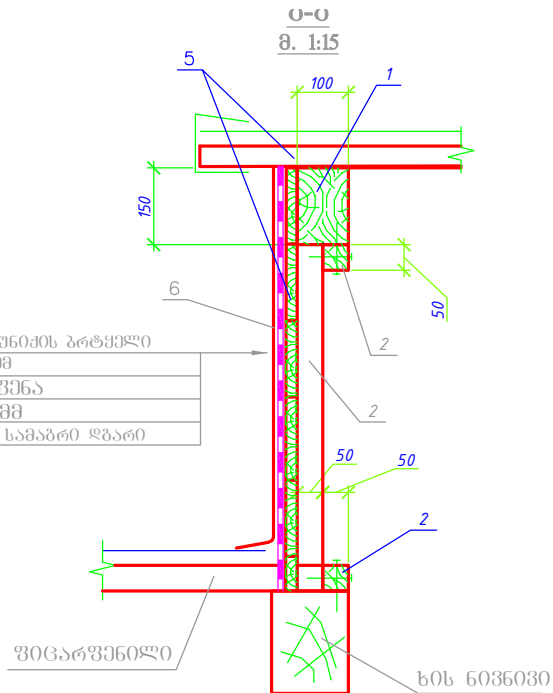


მთქმობიანი თხრანის გრძელედი
ფურცლები $t=0.5$ მმ
პროპოსტი 1 ფენა
შეზიგვრა - 32 მმ
ცხარის ფანჯრის სავალი ღარი



შენიშვნა
სამხრეთ-აღმოსავლეთის კვანძები და ზრილები
იხილეთ მომღებრო 11 და 12 ნახაზებზე

0-0
მ. 1:15

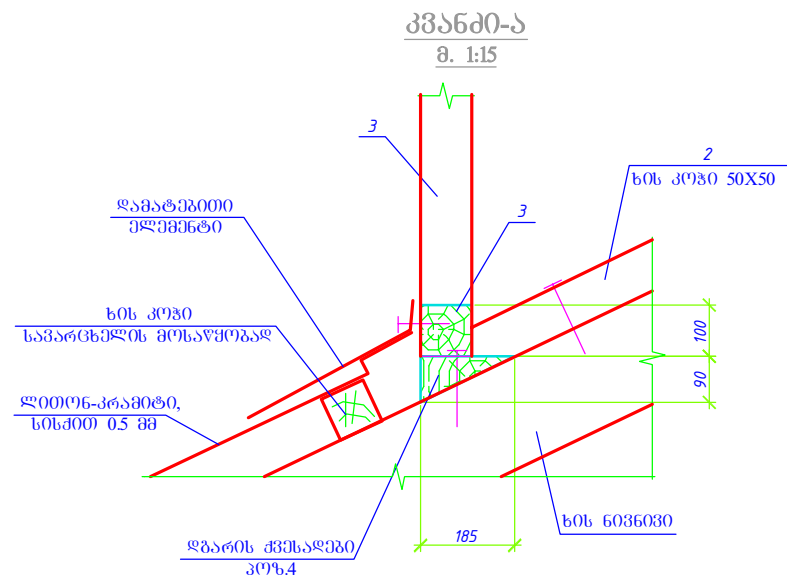


მთითიეპული თუნჰის ბრტჰელი
ფურცელი $t=0.5$ მმ
ბიოპროსტი 1 ფენა
შევიცვრა - 32 მმ
ცხაურის ფანჯრის ხამაბრი ღბარი

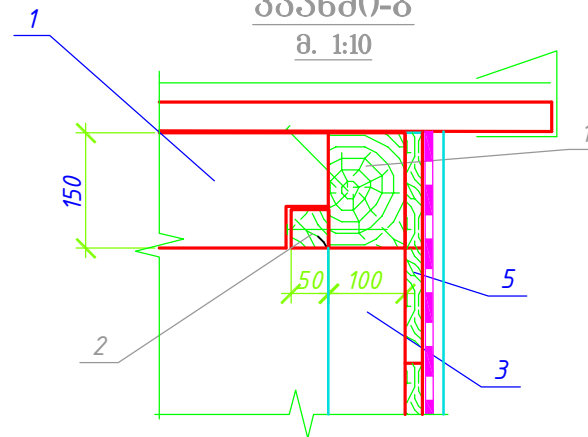
სამქოსხჷკ შანჯრის ხამაბრის

პოზ.	ღანხეღეღა	რაიონეღა	წონე კგ
1	კოზი 100x150	მ ³	0,08
2	კოზი 50x50	მ ³	0,02
3	კოზი 100x100	მ ³	0,01
4	კოზი 90x180	მ ³	0,20
5	შევიცვრა 150x32	მ ³	0,22
6	მთითიეპული თუნჰის ფურცელი $t=0.8$ მმ	მ ²	3,25
7	ბიოპროსტი XIII	მ ²	3,6
	ბისონი		1

კვანდი-ა
მ. 1:15



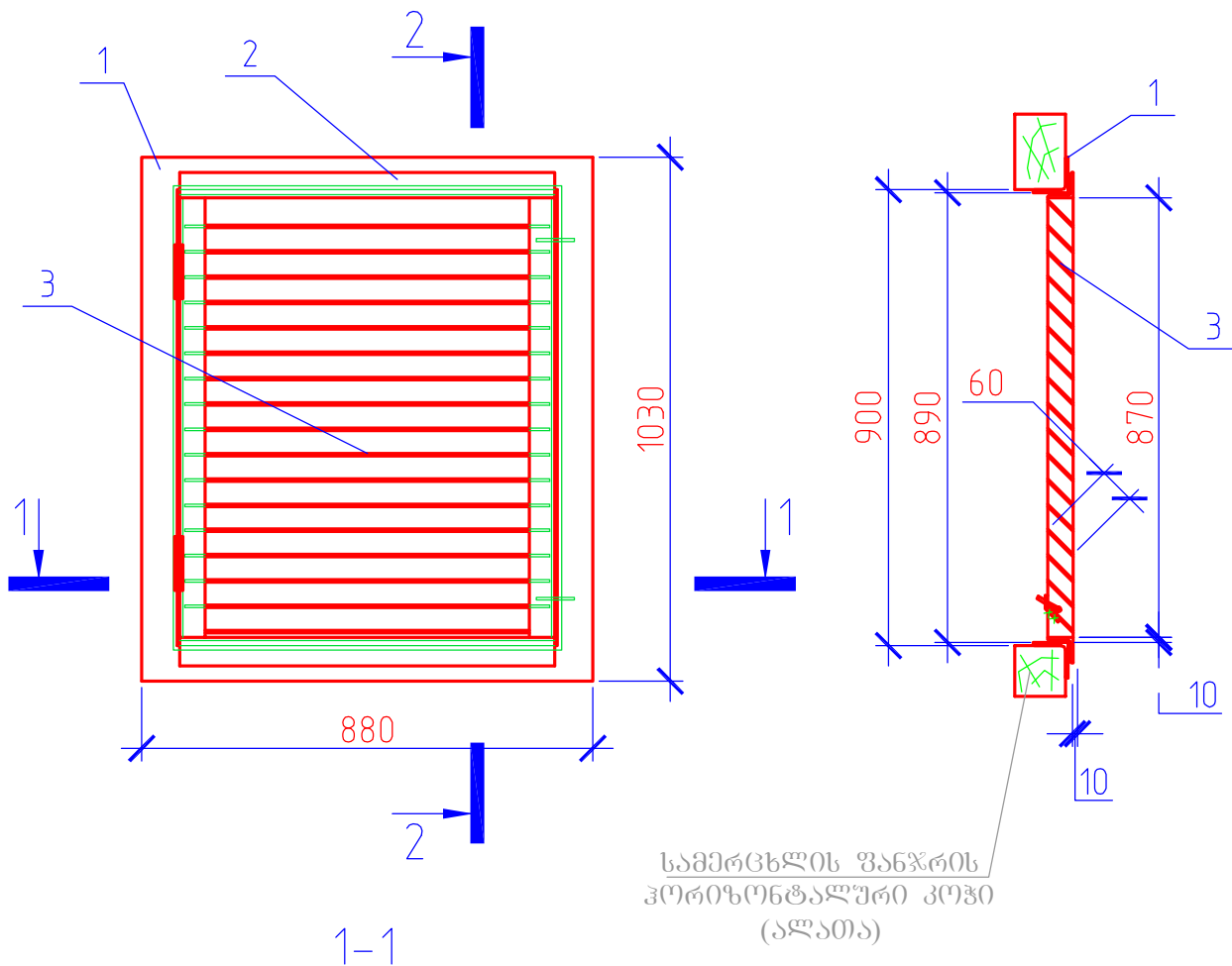
კვანდი-ბ
მ. 1:10



შენიშვნა

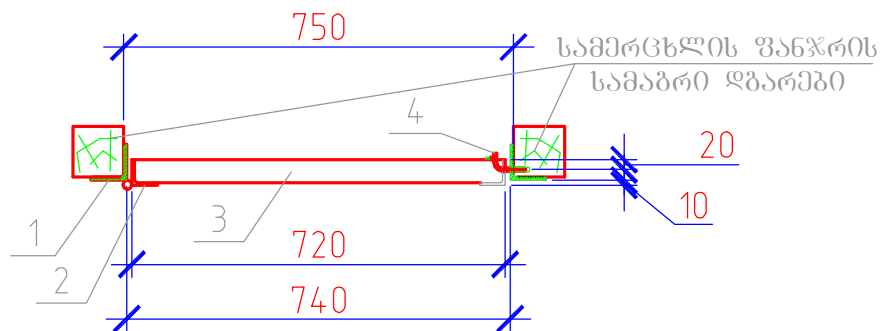
1. მოცემული ნახაზი ბანილით 10 და 12 ნახაზებთან ერთად.

ცხაურის შანჯარა



ცხაურის შანჯარის სპეციფიკაცია

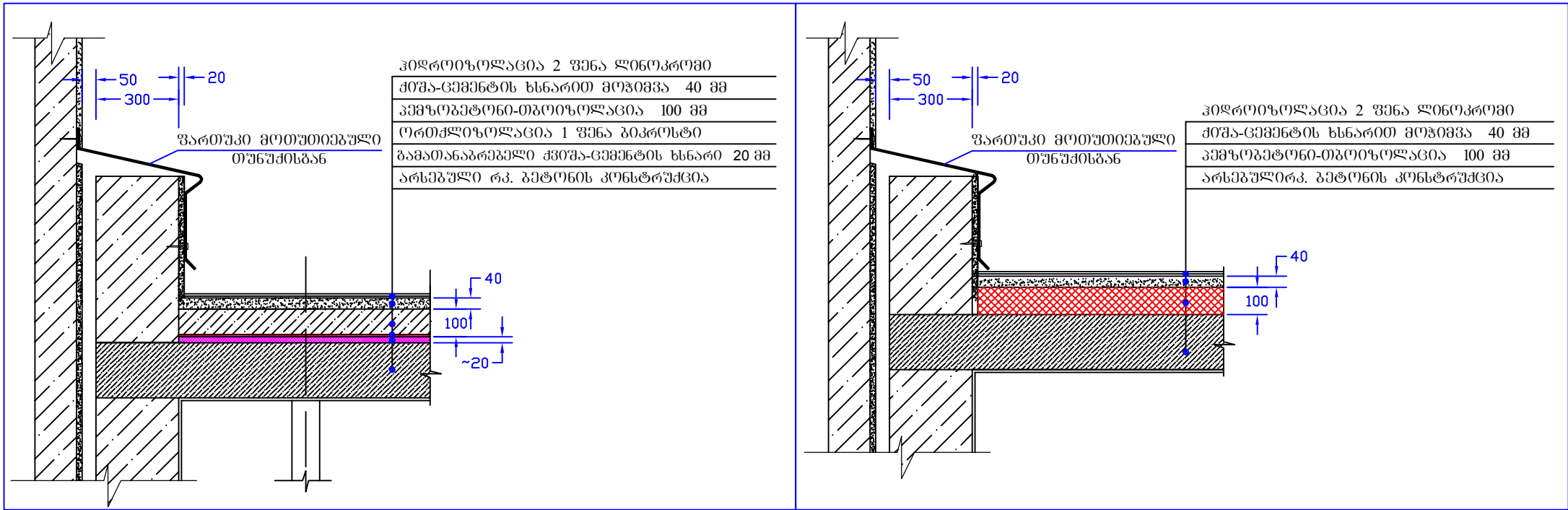
პოზ.	ღანახელშეკრება	სიგრძე (მ)	მატიერიალი (მ)	ერთეულის წონა კგ	მთლიანი წონა კგ
1	კუთხეოვანი L 70x70x5	3,82	--	5,4	20,6
2	კუთხეოვანი L 50x50x5	3,18	--	3,8	12,1
3	- 4 x 60	0,7	17	1,32	22,4
4	∅ 6 AIII	0,5	--		0,2
შეღებულობა +1,5%					1,0
სულ ლითონის წონა					56,3



- შენიშვნა
1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ 10 და 11 ნახაზებთან ერთად.
 2. მასშტაბი 1:15

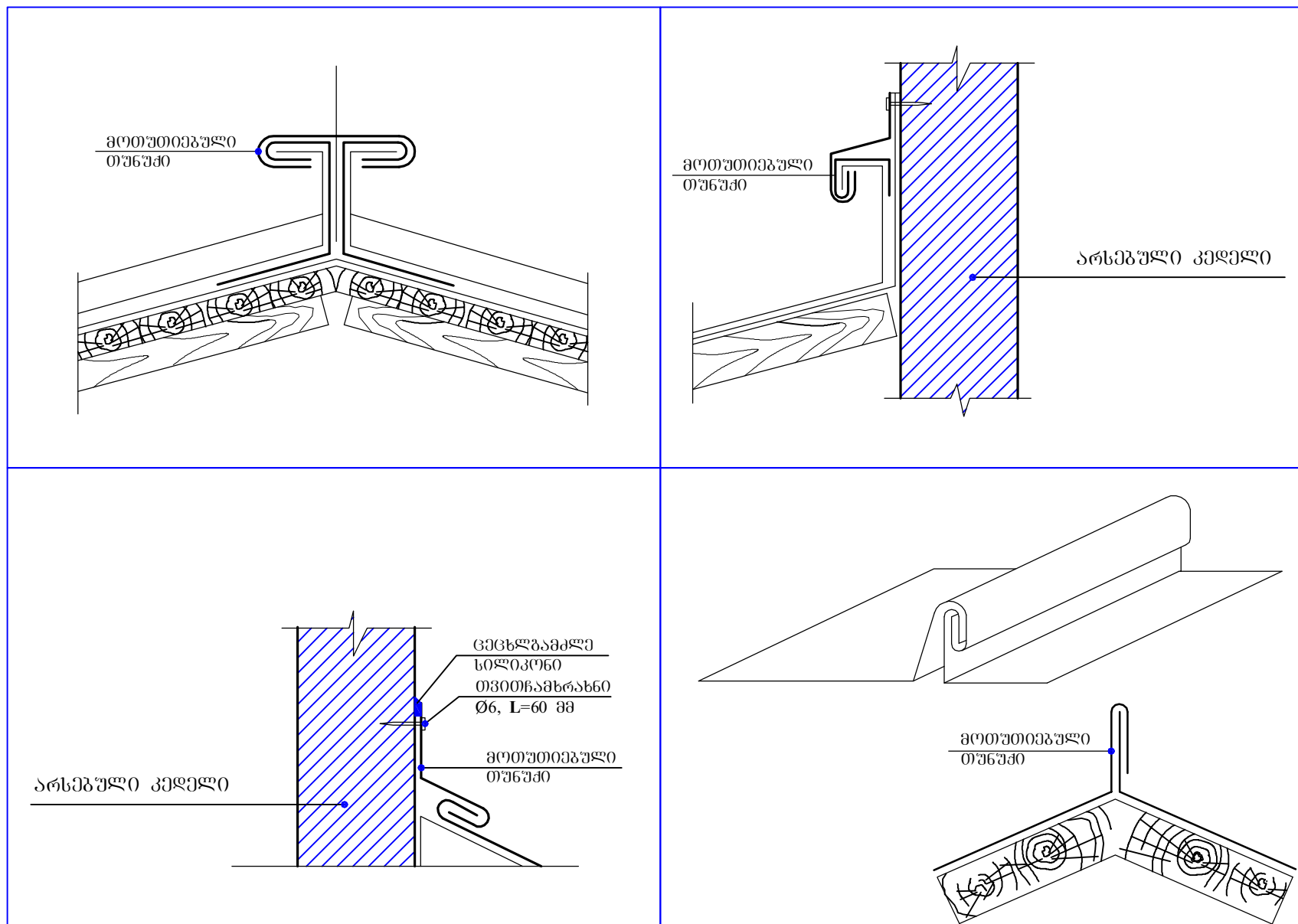
რბილი სახურავის მოწყობის კვანძები

მ. 1:20



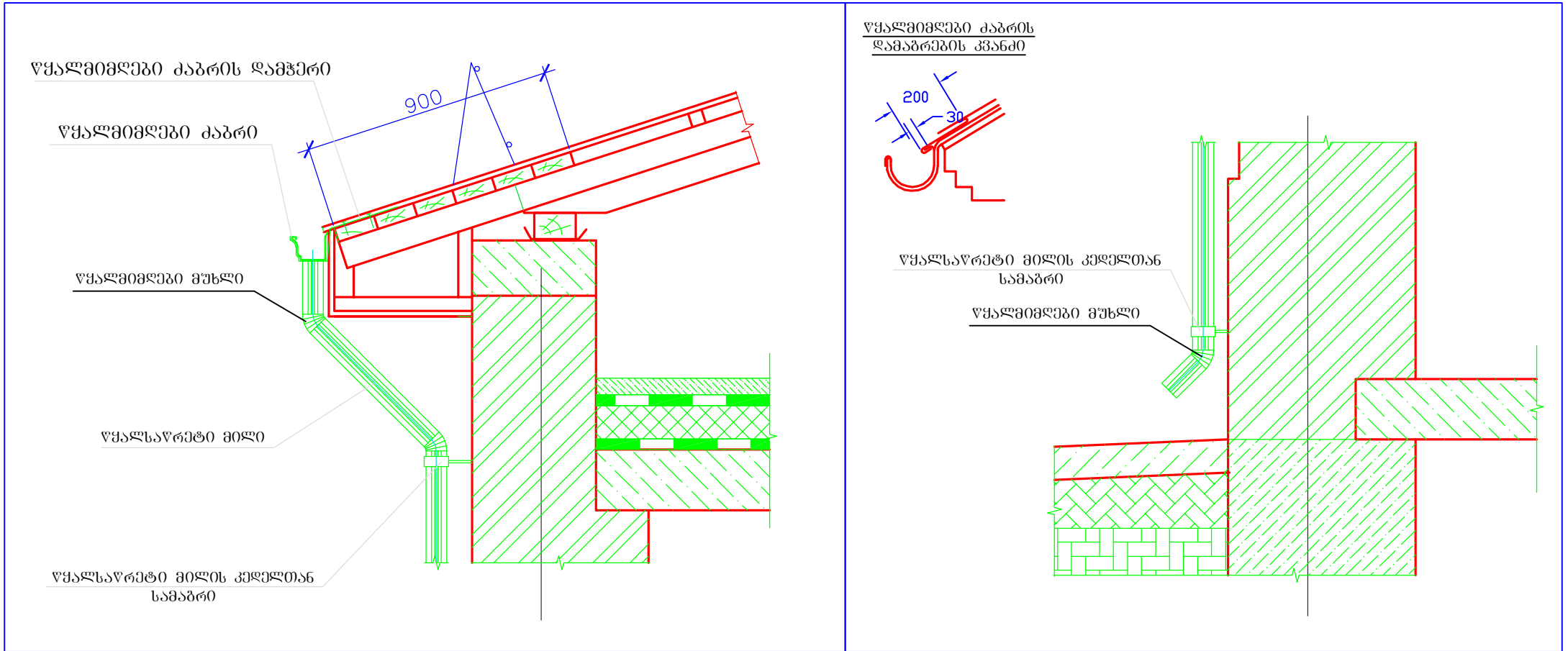
მოთუთიეპული თუნუპის სახურავის მოწყობა ორმაგი საკეპით

მ. 1:20

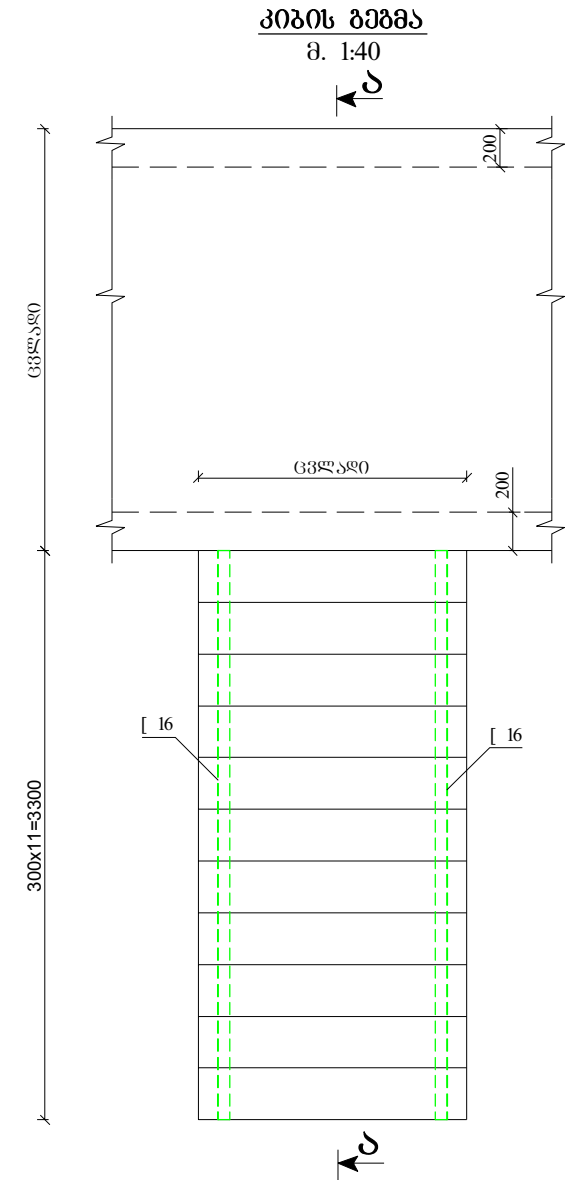
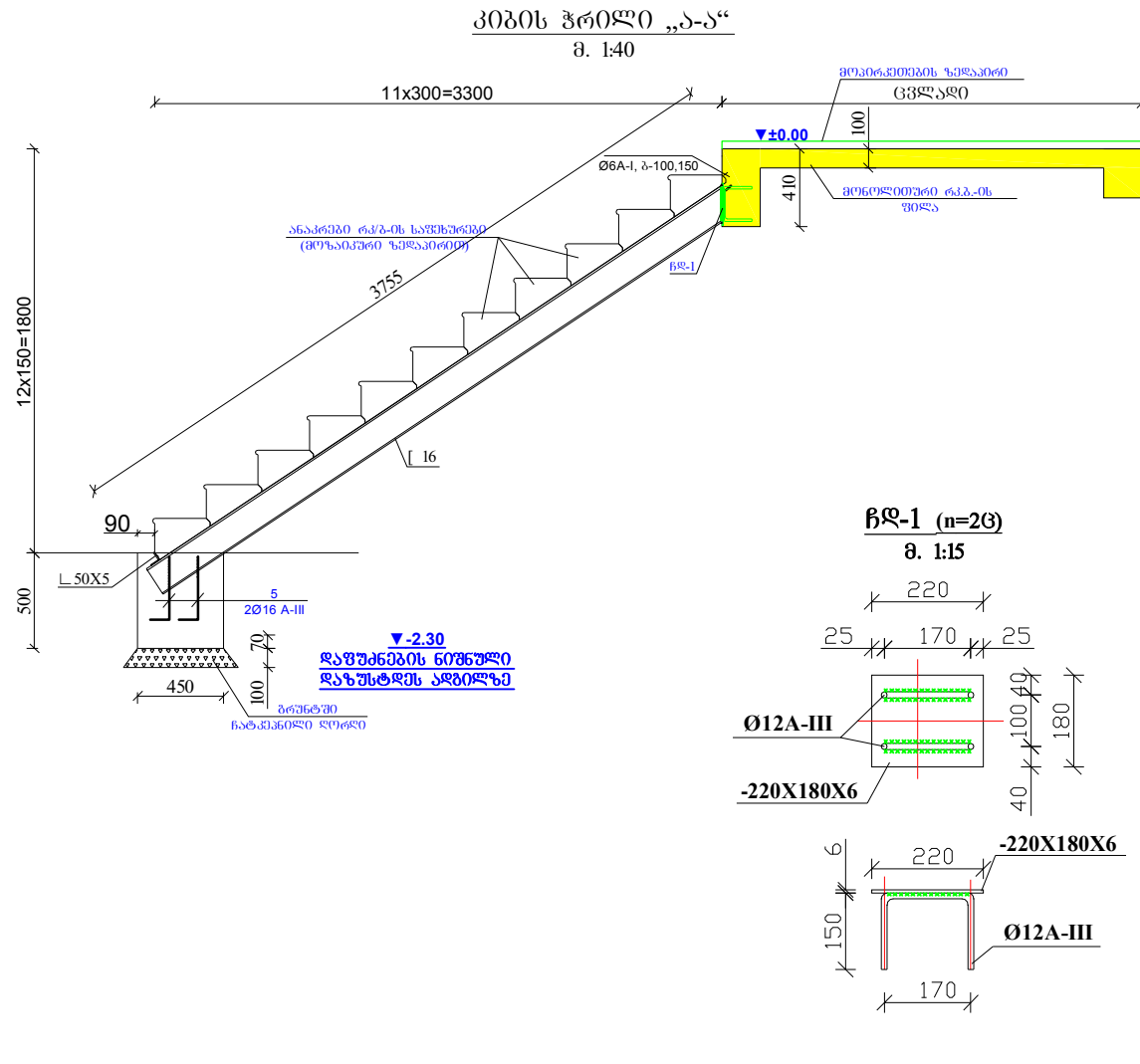


უქალმიმღები სისტემის სქემა

მ. 1:20



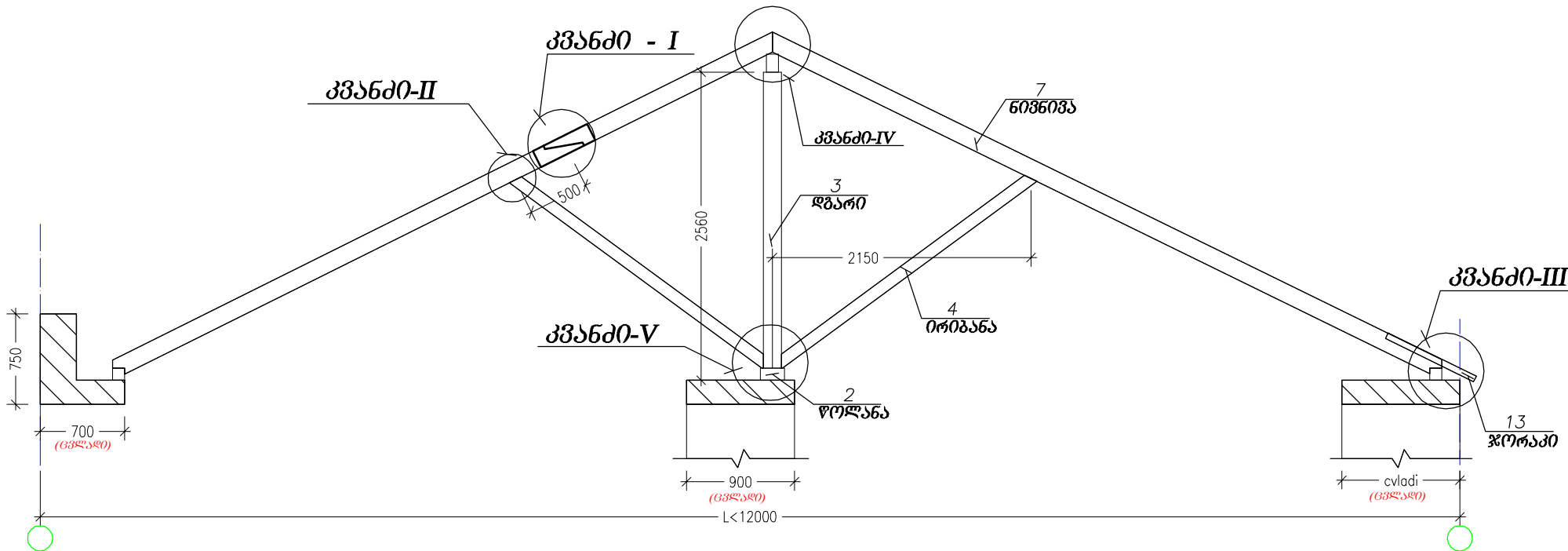
კიბის მოწყობა ანაკრები რკ/ბ.-ის საფეხურებისაგან
(მოზაიკური ზედაპირით)



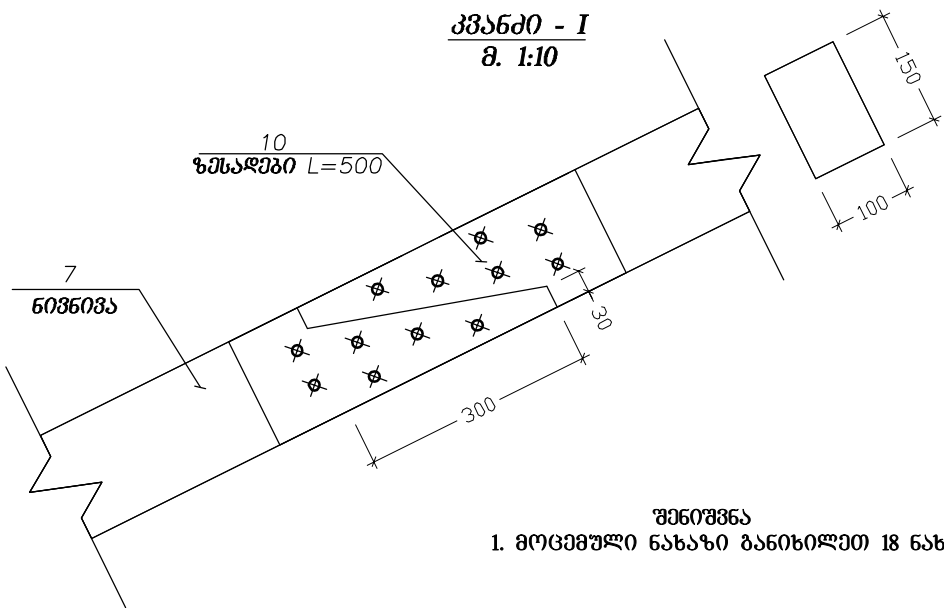
შენიშვნა
ანაკრები რკ/ბ.-ის საფეხურების სიბრძნეები განისაზღვროს
სტანდარტების შესაბამისად.

ხის სახურავის მოწყობა

მ. 1:50

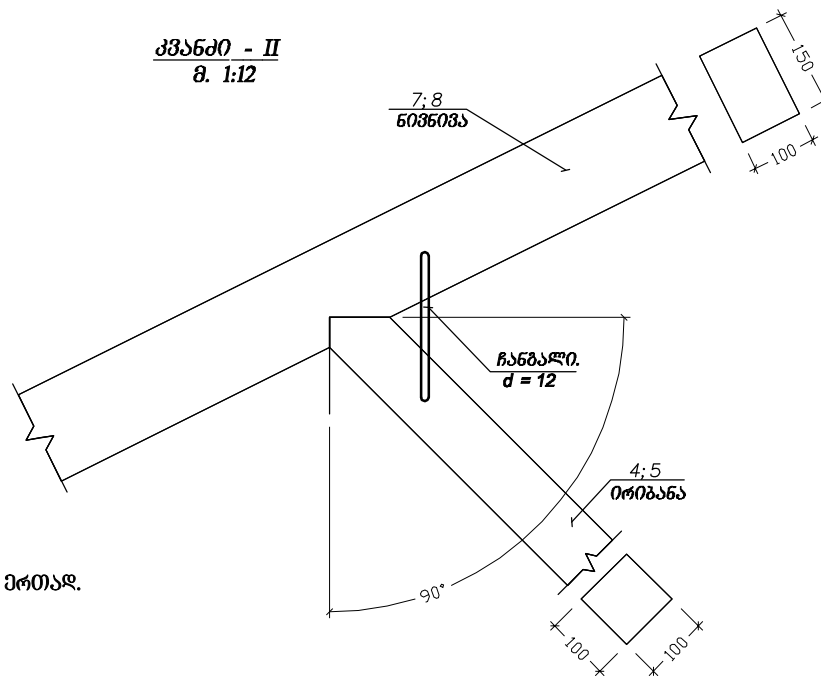


კვანძი - I
მ. 1:10

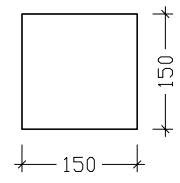
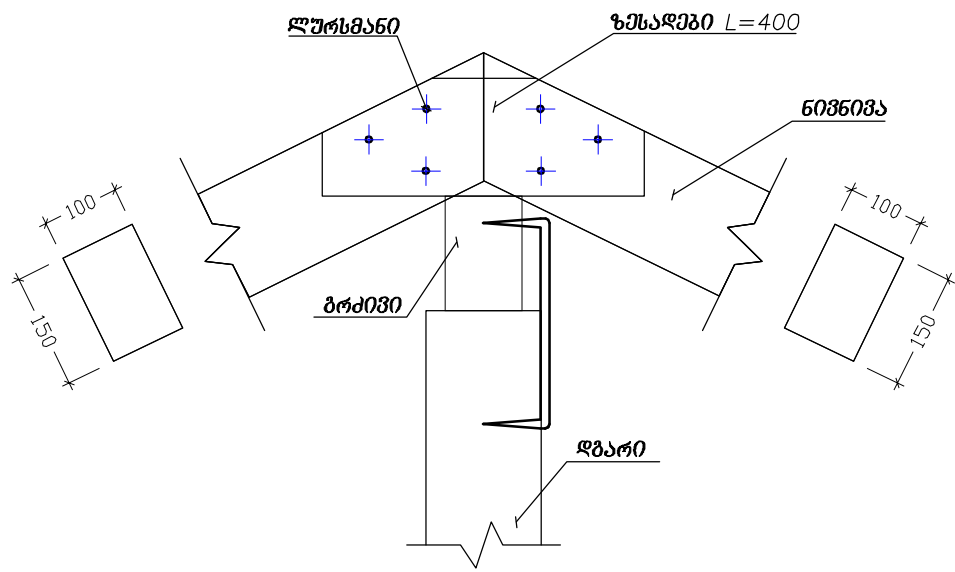


შენიშვნა
1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ 18 ნახაზთან ერთად.

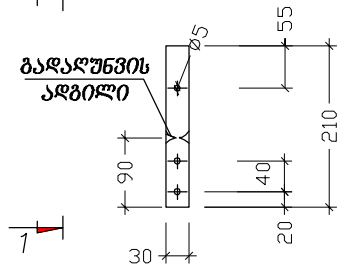
კვანძი - II
მ. 1:12



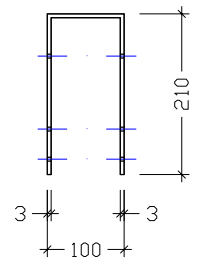
კვანძი - IV
მ. 1:10



ანკერი ა - 2
მ. 1:10

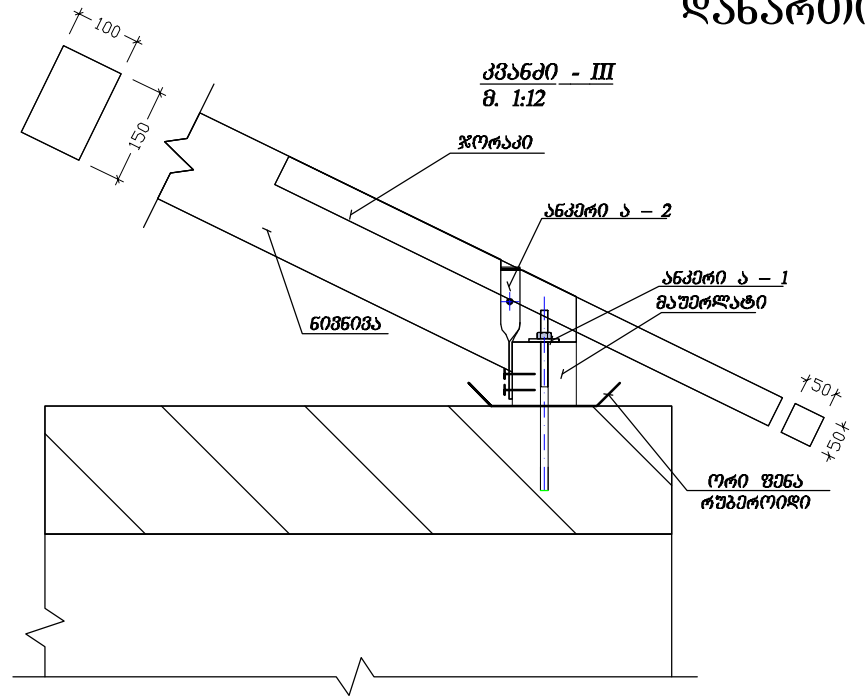


ხელი 1 - 1
მ. 1:10

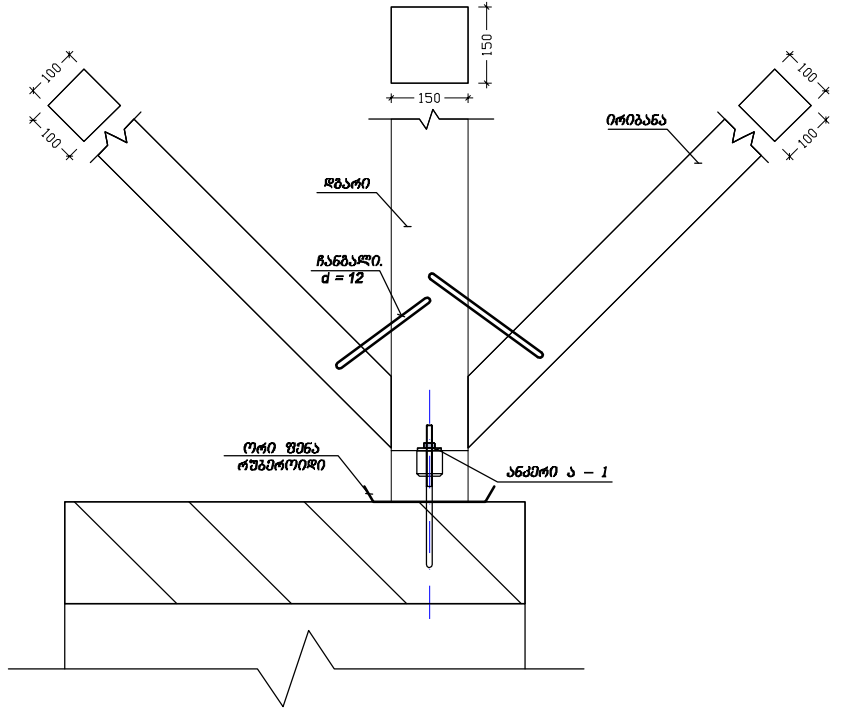


შენიშვნა
1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ 17 ნახაზთან ერთად.

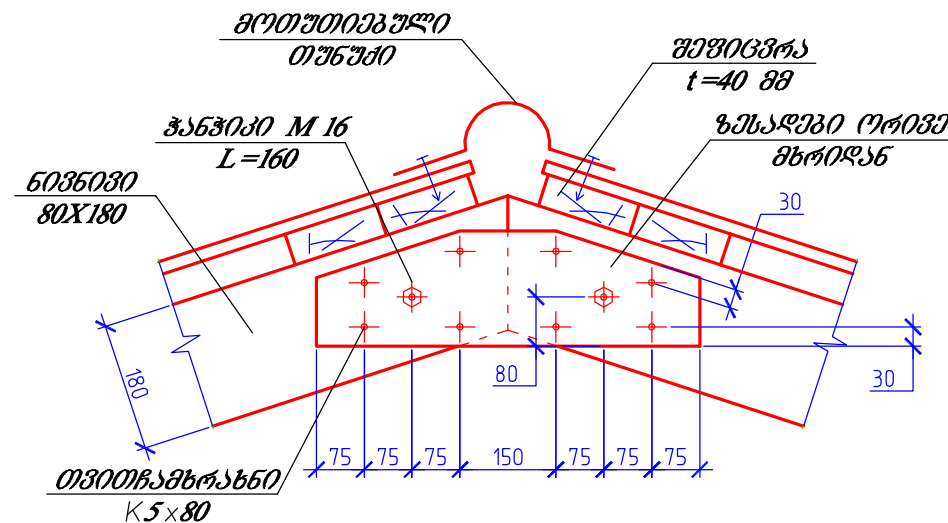
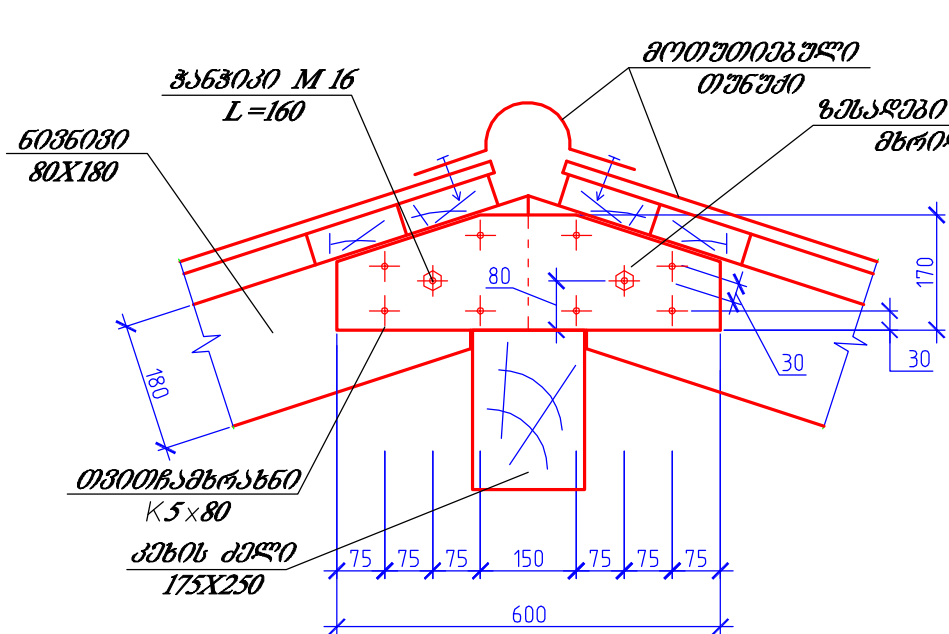
კვანძი - III
მ. 1:12



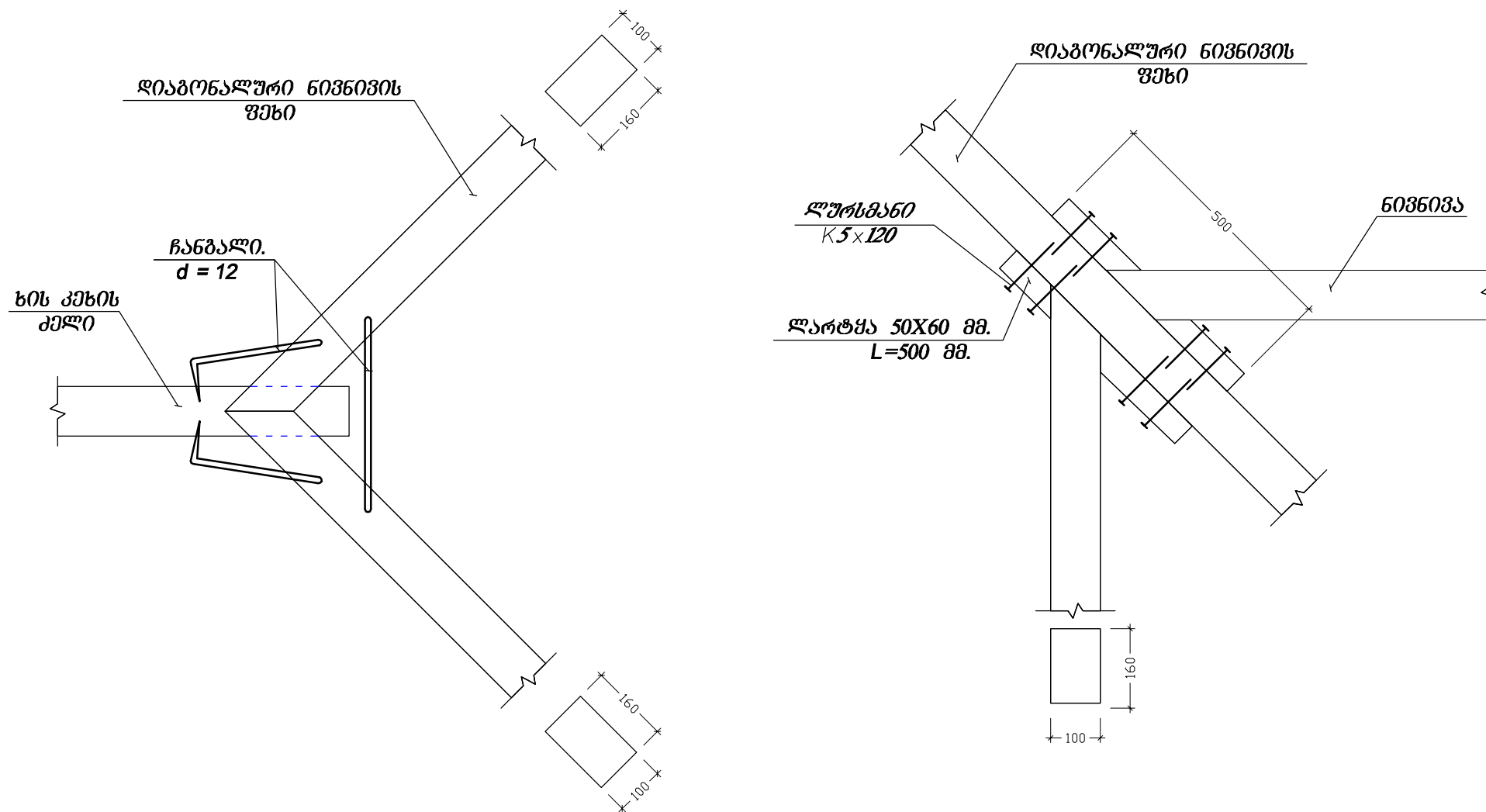
საბაზი - v
მ. 1:15

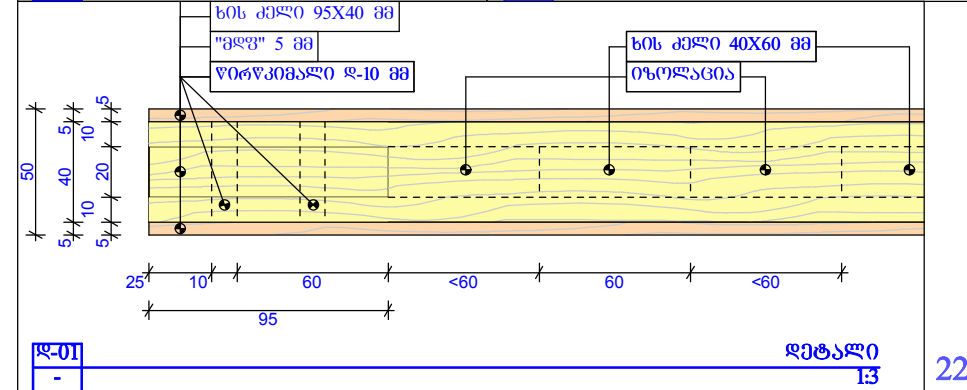
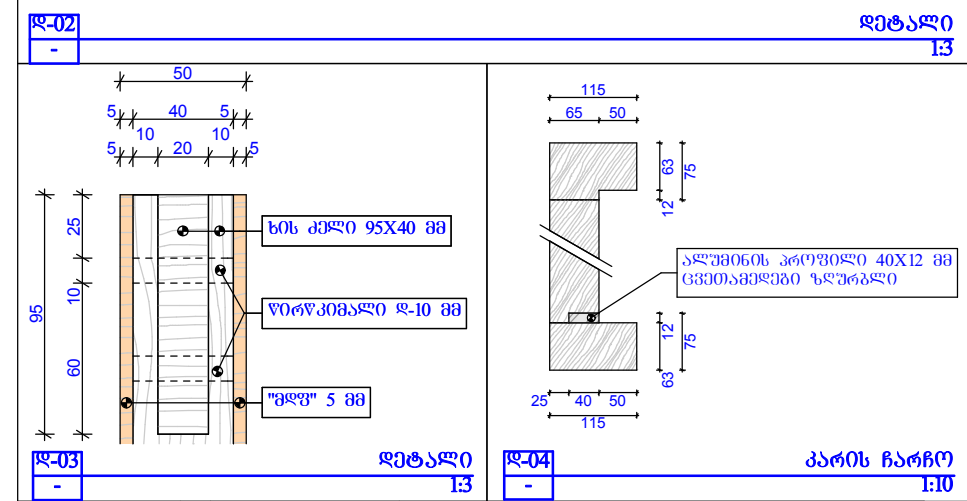
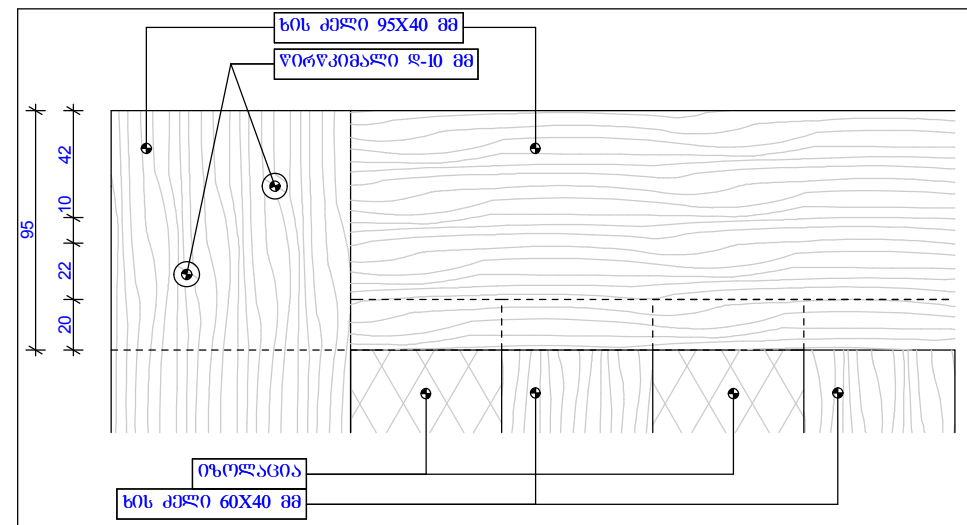
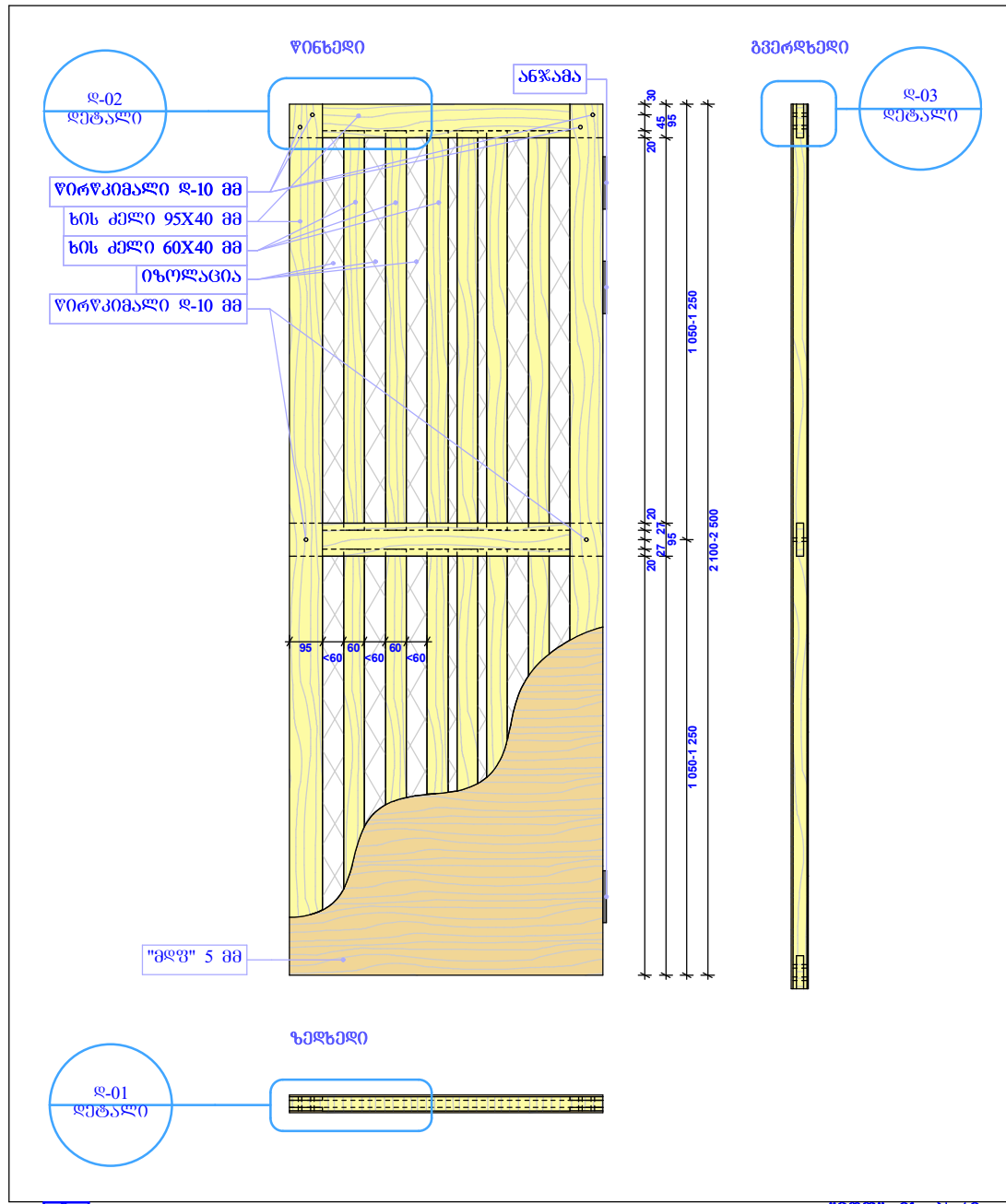


ხის სახურავის კენის კვანძების მოწყობა
მ. 1:12

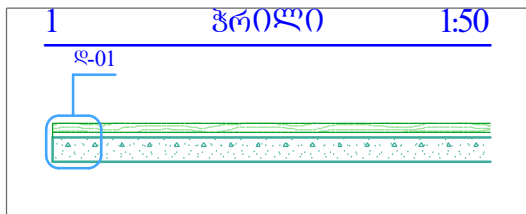
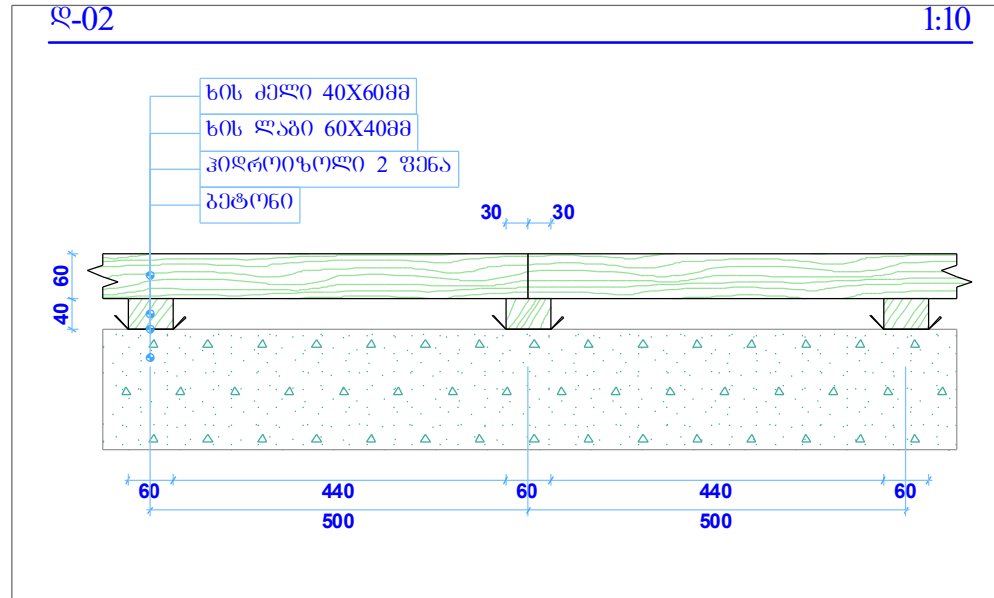
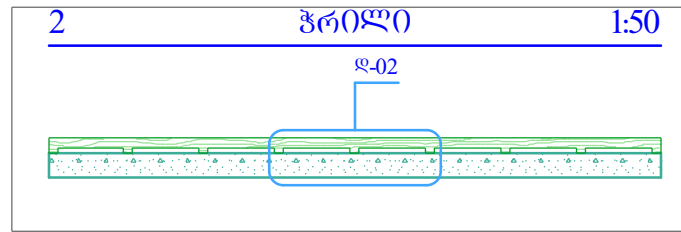
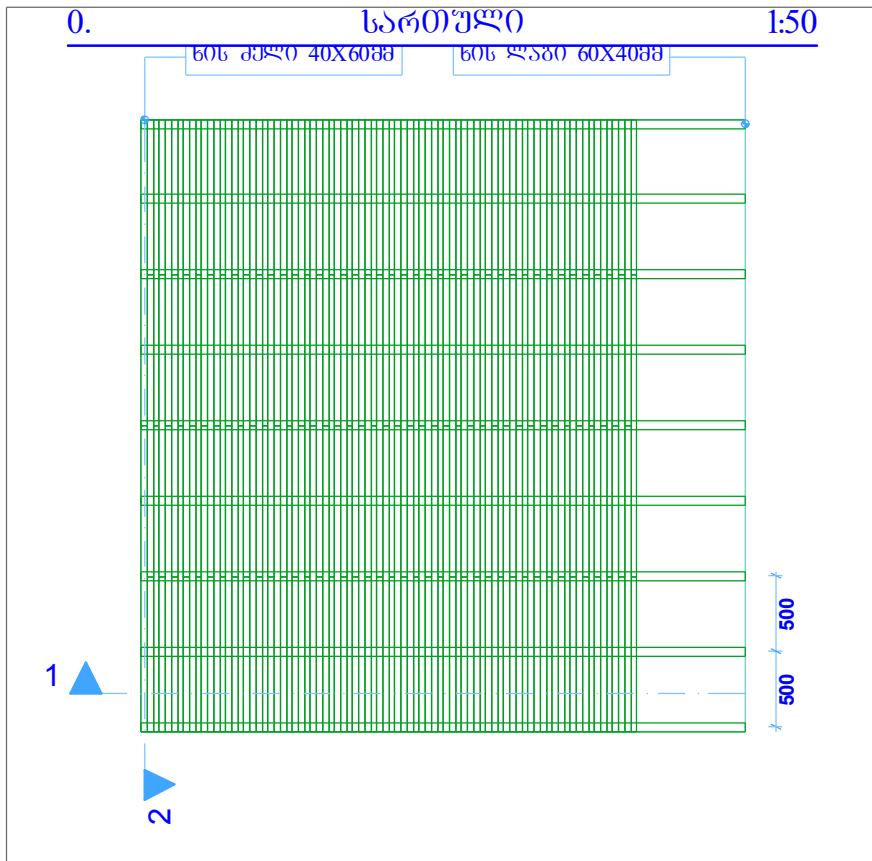


ხის სახურავის ნივნივების კვანძების მოწყობა
 მ. 1:12



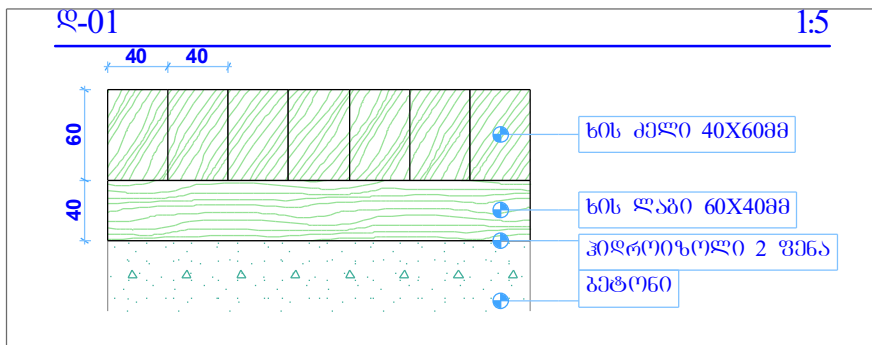


შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას გამომშრალი ხის მასალა. ყველა ხის დეტალი აყვანილ იქნას ხის წებოზე. წიროქიმალები მოეწყოს კარის ოთხივე კუთხესა და შუა ნაწილში (იხ. დეტალი ღ-01, ღ-02).

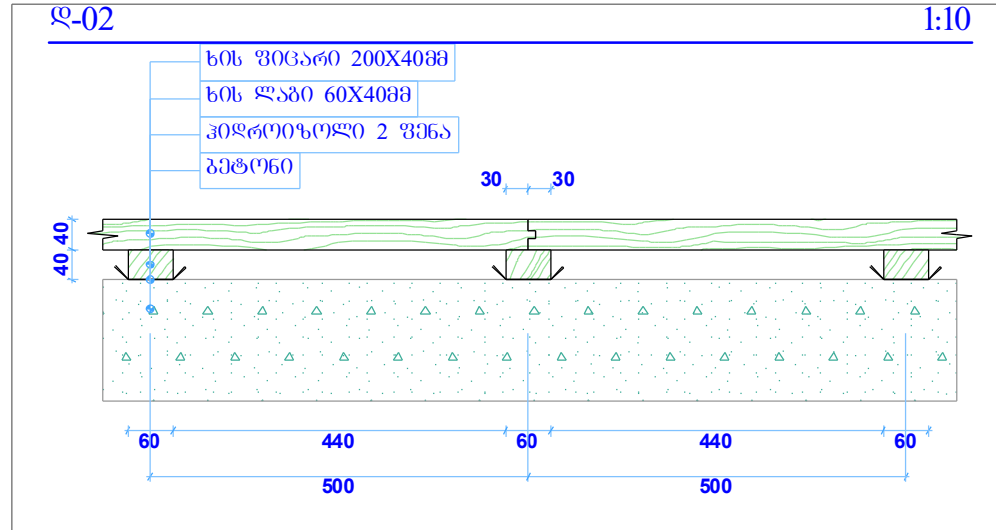
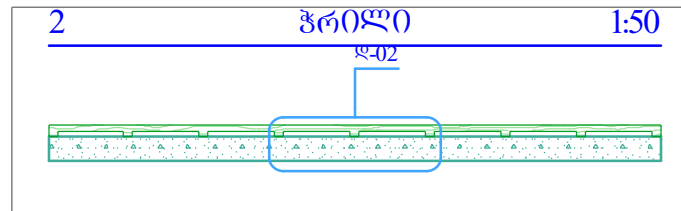
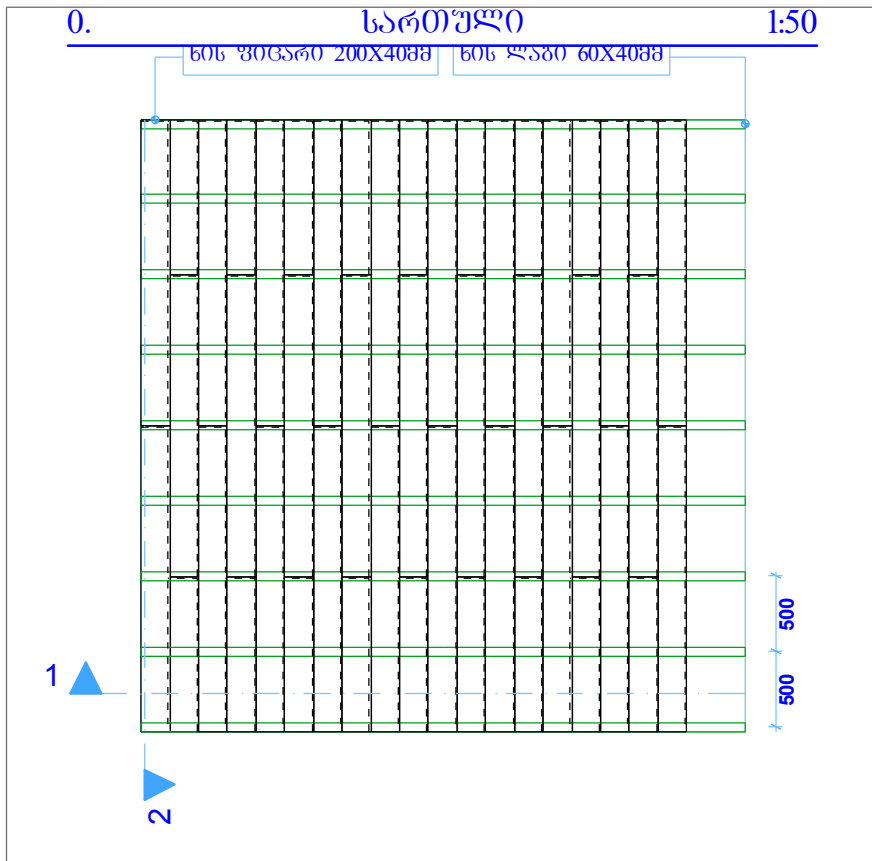


სკოლის სპორტდარბაზის "გემგანური" ტიპის ხის იატაკის მოწყობის კვანძი

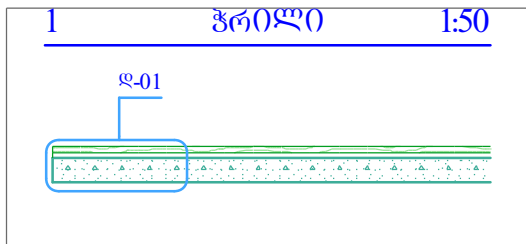
მასალათა ჩამონათვალი და სპეციფიკაცია 1 მ²-ზე:
 ხის ლაბი - 0.0048 მ³;
 ხის ძეგი - 0.06 მ³;
 ჰიდროიზოლი - 0.4 მ²;
 ლურსმანი - 70 მმ-იანი /ნორმით/.



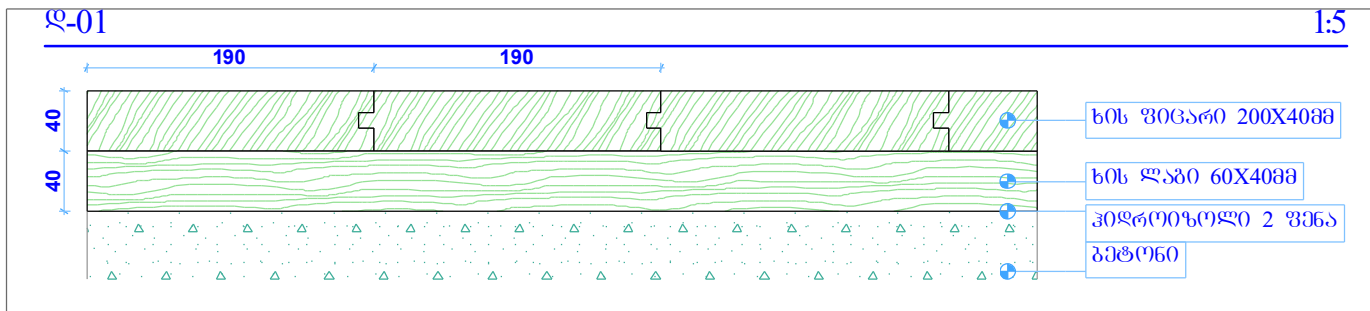
შენიშვნა:
 ხის მასალა I ხარისხის; 50% ან მეტი მშრალი; ყველა ძეგი ლაგებზე დაილურსმოს; ყველა ძეგი ერთმანეთზე მიეჭედოს.



"ზემბანური" ტიპის ხის იატაკის მოწყობის კვანძი



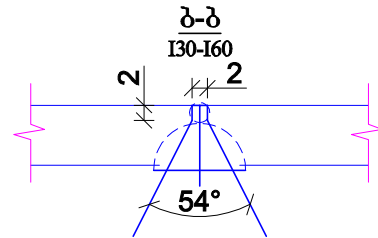
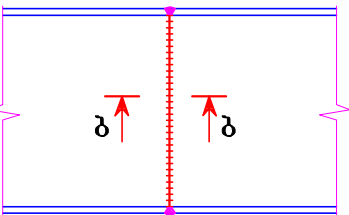
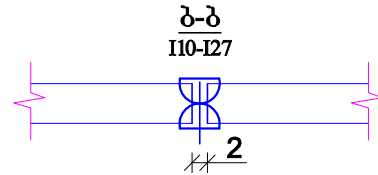
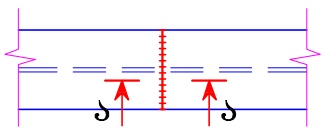
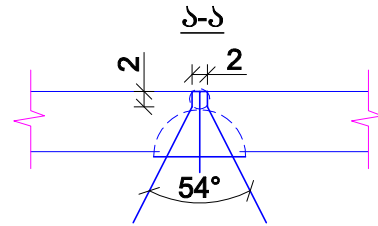
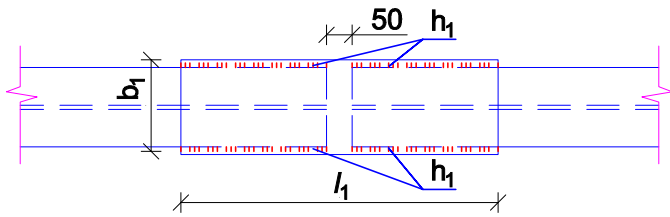
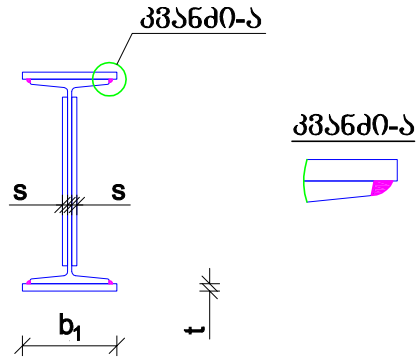
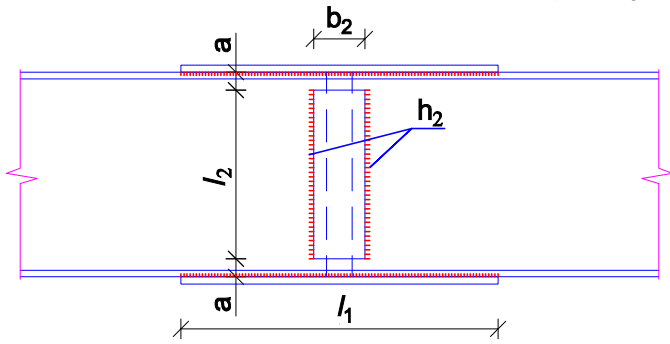
მასალათა ჩამონათვალი და სპეციფიკაცია 1 მ²-ზე:
 ხის ლაბი - 0.0048 მ³;
 ხის ფიცარი - 0.04 მ³;
 ჰიდროიზოლი - 0.4 მ²;
 ლურსმანი - 70 მმ-იანი /ნორმით/.



უენიშვნა:
 ხის მასალა I ხარისხის; 50% ან მეტი მშრალი; ყველა ფიცარი ლაგებზე დაიღურსმოს.

ლითონის ორტუმბური ბანივი კვეთის პირაპირის კვანძების მოწყობა

მ. 1:15



შენიშვნა

მოცემული ნახაზის მიხედვით აწარმოეთ ლითონის ორტუმბური ბანივი კვეთის პროფილების პირაპირების კვანძების შესრულება.

დანართი

პირაპირის ნომერი	პირაპირის ფურცლები ლითონის ორტუმბურის თარღებისთვის								ნაკერის სიმაღლე h_1 , მმ
	$b_1 \times t$, მმ	ნახშირბადიანი				დაბალ ლეგირებული			
		ელექტროდებისთვის				R_y კოჭი, მპა (კგ/სმ ²)	ელექტროდებისთვის		
		E42, E42A		E50, E50A			l_1 , მმ	წონა, კგ	
		l_1 , მმ	წონა, კგ	l_1 , მმ	წონა, კგ				
10	80x8	250	1.3	230	1.2	335 (3400)	270	1.4	4
12	85x8	280	1.5	250	1.3		310	1.7	4
14	100x8	320	2.0	280	1.8		350	2.8	5
16	100x10	350	2.7	310	2.4		390	3.1	5
18	110x10	390	3.4	340	2.9		430	3.7	5
20	120x10	430	4.0	380	3.6		480	4.5	5
22	130x10	480	4.9	420	4.3		530	5.4	5
24	140x10	540	5.9	480	5.3		590	6.5	5
27	150x10	610	7.2	520	6.1		670	7.9	5
30	160x12	660	9.9	530	8.5		315 (3200)	650	10.4
33	170x12	630	10.1	540	8.6	690		11.0	6
36	170x14	710	13.2	610	11.3	770		14.4	6
40	185x14	620	12.6	540	11.0	680		13.8	8
45	190x16	680	18.7	580	14.2	770		18.4	8
50	200x16	810	20.3	690	17.3	880		22.1	8
55	210x18	760	22.5	650	19.2	830		24.6	10
60	220x20	800	28.6	690	23.9	950		32.8	10

პირაპირის ნომერი	პირაპირის ფურცლები ლითონის ორტუმბურის კედლისთვის								ნაკერის სიმაღლე h_2 , მმ	a, მმ
	$b_2 \times s$, მმ	ნახშირბადიანი				დაბალ ლეგირებული				
		ელექტროდებისთვის				R_y კოჭი, მპა (კგ/სმ ²)	ელექტროდებისთვის			
		E42, E42A		E50, E50A			l_2 , მმ	წონა, კგ		
		l_2 , მმ	წონა, კგ	l_2 , მმ	წონა, კგ					
10	80x4	70	0.2	70	0.2	330 (3400)	70	0.2	4	15
12	80x4	80	0.2	80	0.2		80	0.2	4	20
14	80x4	100	0.3	100	0.3		100	0.3	4	20
16	100x5	120	0.5	120	0.5		120	0.5	5	20
18	100x5	140	0.6	140	0.6		140	0.6	5	20
20	100x6	160	0.7	160	0.7		160	0.7	6	20
22	100x6	170	0.8	170	0.8		170	0.8	6	25
24	100x6	190	0.9	190	0.9		190	0.9	6	25
27	100x6	220	1.0	220	1.0		220	1.0	6	25
30	100x8	240	1.5	240	1.5		240	1.5	8	30
33	100x8	270	1.7	270	1.7	320 (3250)	270	1.7	8	30
36	100x8	300	1.9	300	1.9		300	1.9	8	30
40	100x10	330	2.6	330	2.6		330	2.6	10	35
45	100x10	380	3.0	380	3.0		380	3.0	10	35
50	100x12	420	4.7	420	4.7		420	4.7	10	35
55	100x12	470	5.3	470	5.3		470	5.3	12	40
60	100x12	510	5.8	510	5.8		510	5.8	12	45