შპს "ზუმა"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2021 წ.

ნახაზების სია (დასაწყისი)

დასახელება	ნახაზი
თავფურცელი	კ-0
საძირკვლის ფილა სფ-1, ნიშნულზე -2.72, საყალიბო ნახაზი	კ-1
სფ-1, ქვედა ზონის არმირება	კ-2
სფ-1, ზედა ზონის არმირება	კ-3
სფ-1, არმირების დეტალები	კ-4
არმატურული ნაშვერების გეგმა სფ-1-დან	კ-5
კვანძები კვ-1 ; კვ-2	კ-6
კვანძები კვ-3 ; კვ-4	კ-7
ჭრილები ა–ა ; ბ–ბ, სპეციფიკაცია	კ-8
გადახურვის ფილა გფ-1, ნიშნულებზე 0.00, 0.32, საყალიბო ნახაზი	კ-9
გფ-1, ქვედა ზონის არმირება	კ-10
გფ-1, ზედა ზონის არმირება	კ-11
გადახურვის ფილა გფ-2, ნიშნულზე 3.84, საყალიბო ნახაზი	კ-12
გფ-2, ქვედა ზონის არმირება	კ-13
გფ-2, ზედა ზონის არმირება	კ-14
გადახურვის ფილა გფ-3, ნიშნულზე 7.04, საყალიბო ნახაზი	კ-15
გფ-3, ქვედა ზონის არმირება	კ-16
გფ-3, ზედა ზონის არმირება	კ-17
გადახურვის ფილა გფ-4, ნიშნულებზე 10.24, 13.44, 16.64, საყალიბო ნახაზი	კ-18
გფ-4, ქვედა ზონის არმირება	კ-19
გფ-4, ზედა ზონის არმირება	კ-20
გადახურვის ფილა გფ-5, ნიშნულებზე 19.84, 23.04, საყალიბო ნახაზი	კ-21
გფ-5, ქვედა ზონის არმირება	კ-22
გფ-5, ზედა ზონის არმირება	კ-23
გადახურვის ფილა გფ-6, ნიშნულზე 26.24, საყალიბო ნახაზი	კ-24
გფ-6, ქვედა ზონის არმირება	კ-25
გფ-6, ზედა ზონის არმირება	კ-26
გადახურვის ფილა გფ-7, ნიშნულზე 29.44, საყალიბო ნახაზი	კ-27
გფ-7, ქვედა ზონის არმირება	კ-28
გფ-7, ზედა ზონის არმირება	კ-29
გადახურვის ფილა გფ-8, ნიშნულებზე 31.99, 32.59 საყალიბო ნახაზი	კ-30
გფ-8, არმირება	კ-31
გადახურვის ფილების არმირების დეტალები	კ-32
სპეციფიკაცია	კ-33
ტიპიური მონოლითური კოჭი ტმკ-1	კ-34
ტიპიური მონოლითური კოჭი ტმკ-2	კ-35
მონოლითური კოჭი მკ-1	კ-36

დასახელება	ნახაზი
ფრაგმენტი ფრ-1	კ-37
ფრაგმენტი ფრ-2	კ-38
მონოლითური კედლებისა და დიაფრაგმების გეგმა	კ-39
მონოლითური კედლები კდლ-1	კ-40
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-1	კ-41
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-2	კ-42
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-3	კ-43
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-4	კ-44
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-5	კ-45
მონოლითური დიაფრაგმების არმირების დეტალები	კ-46
მონოლითური სვეტების გეგმა -2.72 ნიშნულიდან 3.84 ნიშნულამდე	კ-47
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-48
მონოლითური სვეტი მს-2	კ-49
მონოლითური სვეტი მს-3	კ-50
მონოლითური სვეტი მს-4	კ-51
მონოლითური სვეტი მს-5	კ-52
მონოლითური სვეტების გეგმა 3.84 ნიშნულიდან 10.24 ნიშნულამდე	კ-53
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-54
მონოლითური სვეტი მს-2	კ-55
მონოლითური სვეტი მს-3	კ-56
მონოლითური სვეტების გეგმა 10.24 ნიშნულიდან 26.64 ნიშნულამდე	კ-57
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-58
მონოლითური სვეტების გეგმა 16.64 ნიშნულიდან 23.04 ნიშნულამდე	კ-59
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-60
მონოლითური სვეტების გეგმა 23.04 ნიშნულიდან 26.24 ნიშნულამდე	კ-61
მონოლითური სვეტების გეგმა 26.24 ნიშნულიდან 29.44 ნიშნულამდე	კ-62
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-63
მონოლითური სვეტი მს-2	კ-64
მონოლითური სვეტი მს-3	კ-65
მონოლითური სვეტი მს-4	კ-66
მონოლითური სვეტების გეგმა 29.44 ნიშნულიდან 31.99 ნიშნულამდე	კ-67
მონოლითური სვეტების გეგმა 31.99 ნიშნულიდან 32.59 ნიშნულამდე	კ-68
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-69
მონოლითური სვეტი მს-2	კ-70
კიბე-1 ის გეგმები, სპეციფიკაცია	კ-71
კიბე-1 ის გეგმები	კ-72
ჭრილები 1–1 ; 2–2	კ-73
ჭრილები 3–3 ; 4–4	კ-74

ნახაზების სია (დასასრული)

დასახელება	ნახაზი
ჭრილი 5–5	კ-75
ჭრილები 6–6 ; 7–7	კ-76
კიბე-2 ის ბეტონები, სპეციფიკაცია	კ-77
კიბე-2 ის ბეტონები	კ-78
ჭრილები 1–1 ; 2–2	კ-79
ჭრილები 3–3 ; 4–4	კ-80
ჭრილი 5–5	კ-81
ჭრილები 6–6 ; 7–7	კ-82
კიბის მონოლითური კოჭი კმკ	კ-83
მასალების ამოკრება (დასაწყისი)	კ-84
მასალების ამოკრება (დასასრული)	კ-85
ქვაბული	ქ-1

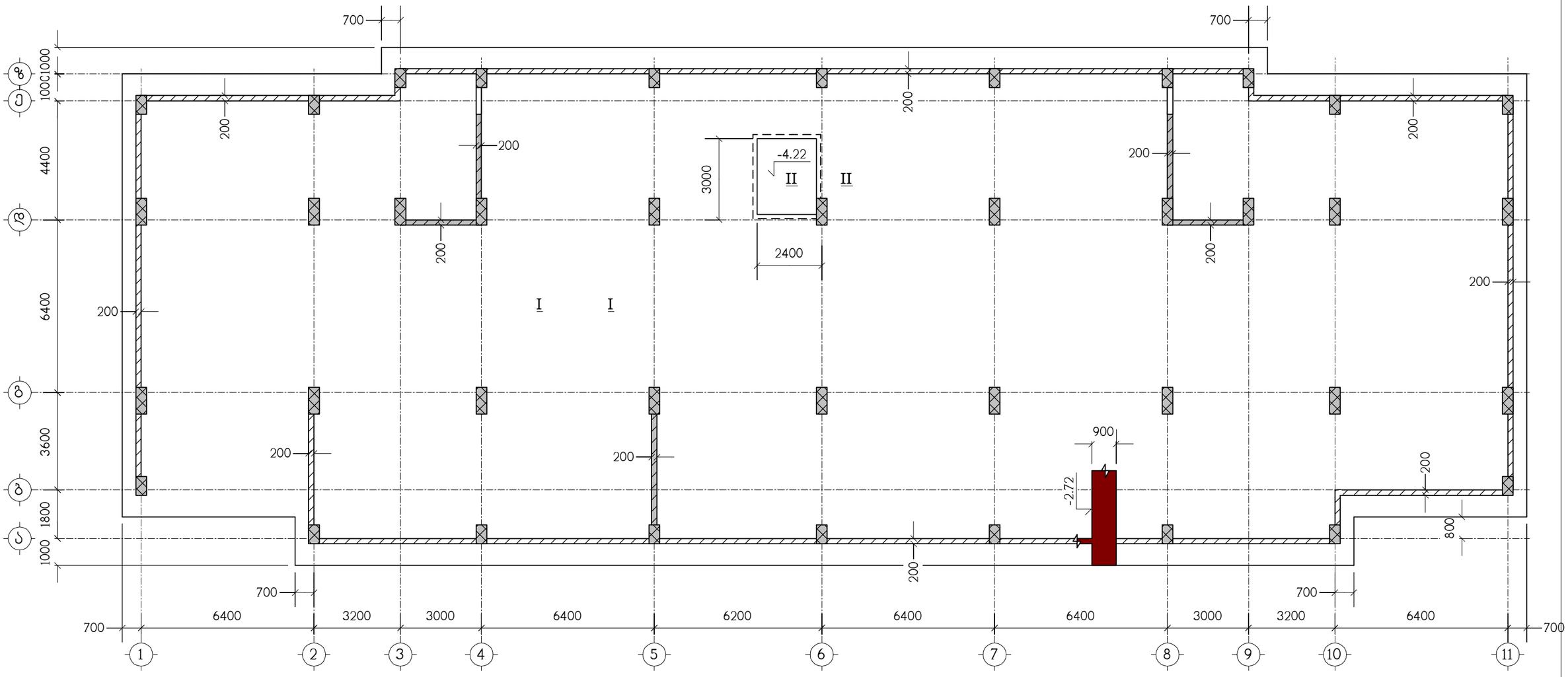
რკინაბეტონის ხარჯი

ელემენტების ჯგუფი	ბეტონი მ³	არმატურა, ტ სახსტანდარტი 5781-82*						ნაგლი-ნი, ტ	ჯამი
		∅25AIII	∅22AIII	∅16AIII	∅12AIII	∅ 8AI	∅ 6AI	c255	ტ
საძირკველი	857+43	2.85	56.31	2.17	1.79	–	–	–	63.12
გადახურვის ფილები	1703.8	–	–	–	181.26	–	–	–	181.26
კოჭები	313	31.44	24.47	–	–	12.49	–	–	68.4
კედლები	180.5	–	–	0.28	19.77	–	0.6	–	20.65
სვეტები	315.9	17.37	22.25	–	–	12.75	–	0.63	53
კიბეები	66.8	1.27	–	–	4.93	0.32	–	–	6.52
სულ	3480	52.93	103.03	2.45	207.75	25.56	0.6	0.63	392.95

განმარტებითი ბარათი - საერთო შენიშვნები

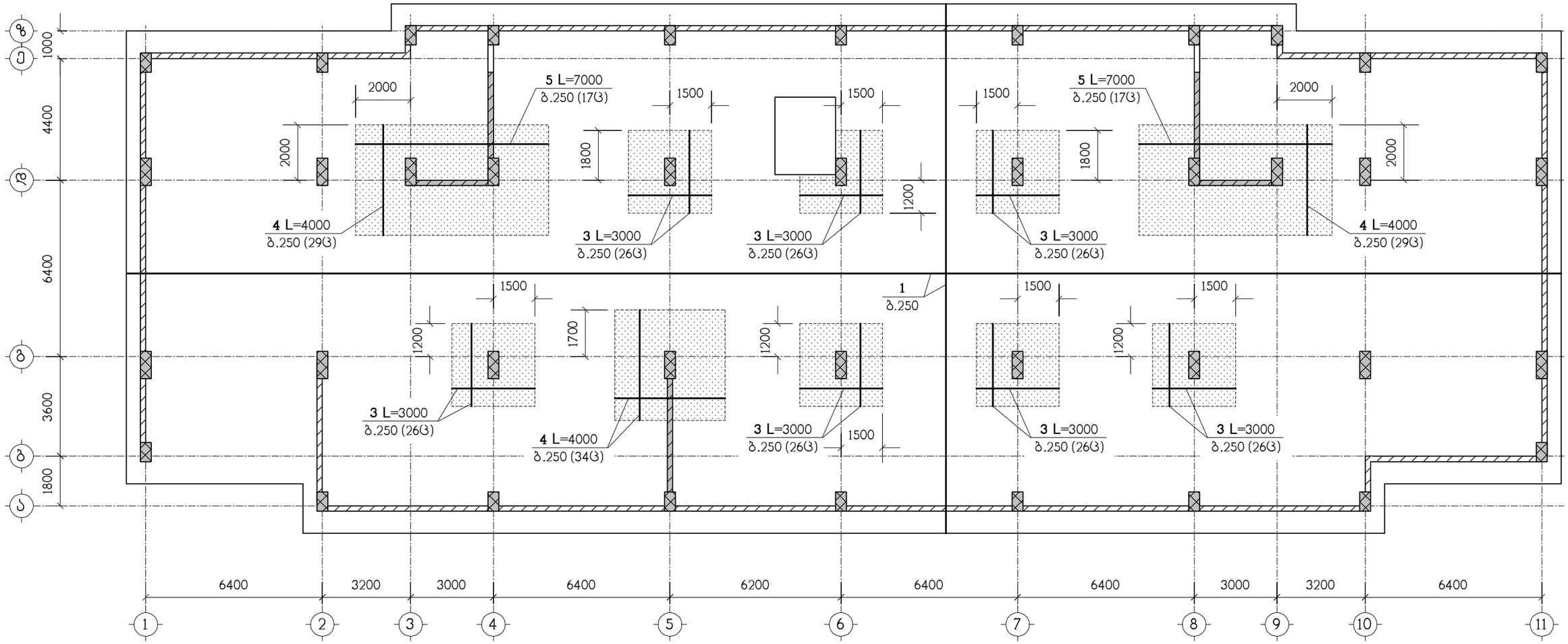
1. წარმოდგენილი მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია არქიტექტურული პროექტის, აგრეთვე, საქართველოში მოქმედი სათანადო ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე.
2. სამშენებლო უბნისათვის ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა w_0 =0.48 კპა; თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა; სეისმური საშიშროება - 8 ბალი.
3. შ.პ.ს. "თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ 2021 წელს შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დასკვნებიდან გამომდინარე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ხრეში ქვიშნარის შემავსებლით 30 %-მდე, თიხნარის ლინზებით, ტენიანი (ფენა №3) $\varphi=44^0$; C=9 კპა ; E=40 მპა
4. საძირკვლებად მიღებულია 90 სმ. სისქის მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანი ფილა ბეტონის კლასით B25
5. საძირკვლებისათვის ქვაბული მოეწყოს მშენებლობის ორგანიზაციის ან/და მშენებლობის წარმოების პროექტების მიხედვით.
6. ქვაბულის მოწყობის შემდეგ, არსებული გრუნტი დაიტკეპნოს საშუალო სიმძლავრის (10-15ტ.) სატკეპნი მექანიზმით.
7. საძირკვილს ფილის 5 სმ-იანი ბეტონის მომზადების ქვეშ დასაფუძნებელ გრუნტებამდე მოეწყოს 20-20 სმ. სისქის ფენებად დატკეპნილი მდინარის ბალასტი.
8. შენობის მზიდ კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენენ მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, დიაფრაგმები, კოჭები და გადახურვის ფილები ბეტონის კლასით B25
9. შენობის მზიდი სივრცითი კონსტრუქციული სისტემა და ფუძე-საძირკვლები მოდელირებული და გაანგარიშებულია "მონომახ-საპრ 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით.
10. მოცემულ კონსტრუქციულ ნახაზებში +-0.00 საპროექტო ნიშნულად მიღებულია აბსოლუტური ფარდობითი ნიშნული 501.40
11. გადახურვის ფილებში ტექნოლოგიური ხვრელები (ვენტილაცია, კანალიზაცია) შეჯერებულ იქნას არქიტექტურულ მუშა ნახაზებთან ერთად.
12. კარკასის შევსების არამზიდი კედლები და ტიხრები მოეწყოს მცირე ზომის ბლოკებით, სიმკვრივით <= 1.0 ტძ/მ³. მათი შეერთება კარკასის ელემენტებთან განხორციელდეს "ქალაქპროექტის" მიერ დამუშავებული სტანდარტებით.
13. გრუნტთან შემხები კონსტრუქციებისათვის გათვალისწინებული იქნას ჰიდროიზოლაცია.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
თავფურცელი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
–		მ.პ.	კ-0		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



ნახაზი გაანიხილეთ კ-4 ნახაზთან ერთად

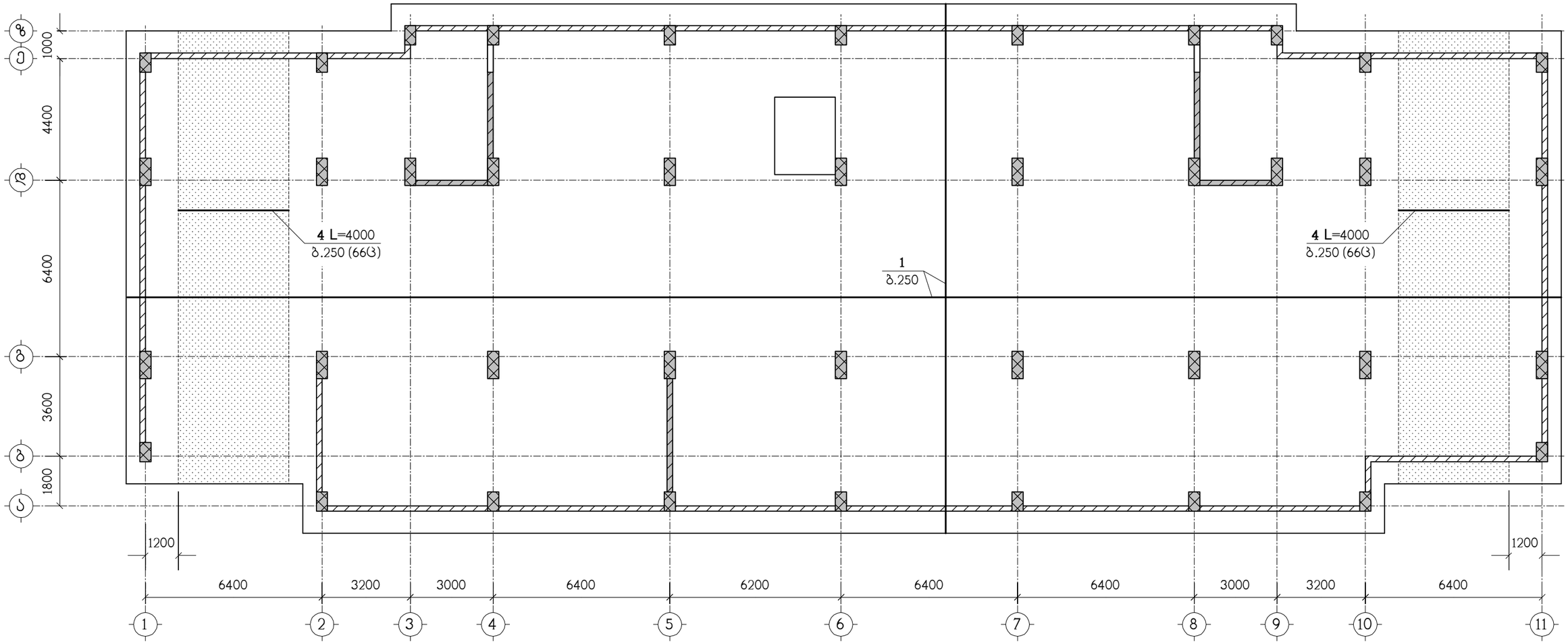
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
საძირკვლის ფილა სფ-1, ნიშნულზე -2.72, საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-1		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



ნახაზი განიხილეთ ნახ. კ-4 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-8
– დამატებითი არმირების ზონა

აბრეთვე დამატებითი არმირების ზონებში
მოეწყოს პოზიცია "2" ბიჯით 500/500

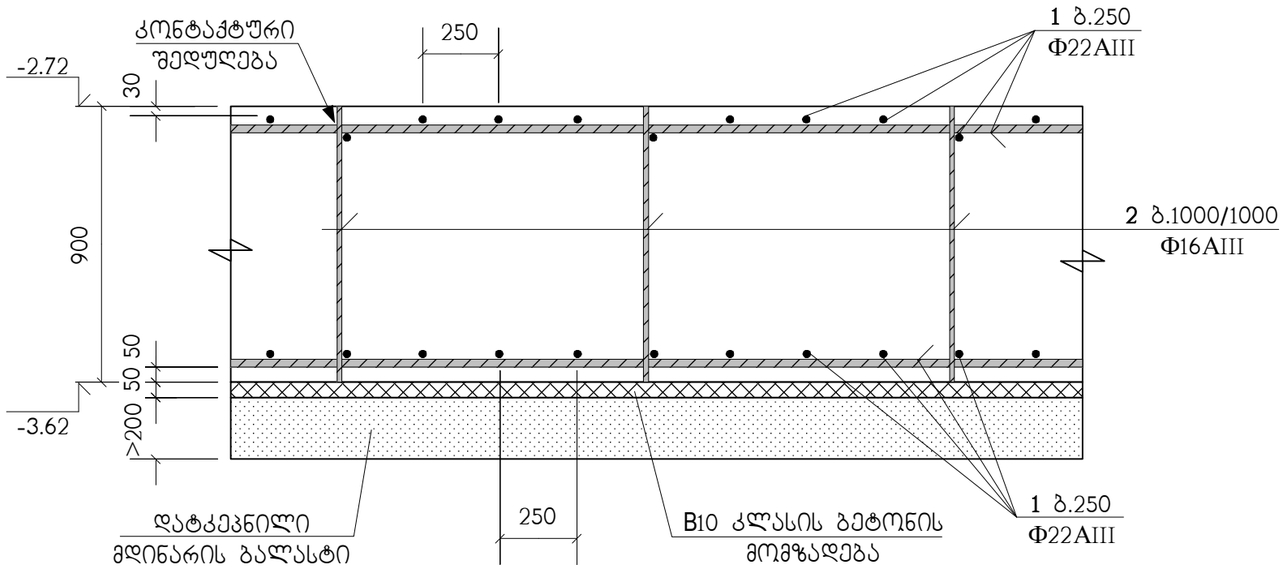
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
სფ-1, ქვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-2		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



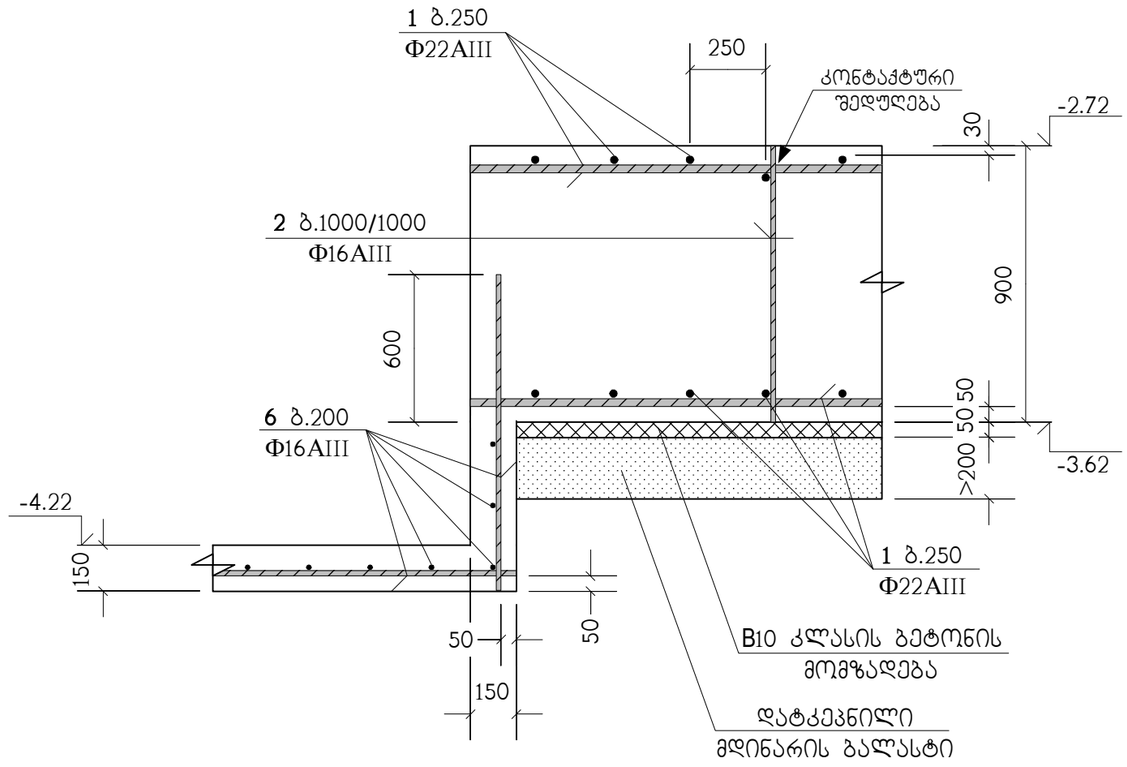
ნახაზი განიხილეთ ნახ. კ-4 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-8
▨ – დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
სფ-1, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-3		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

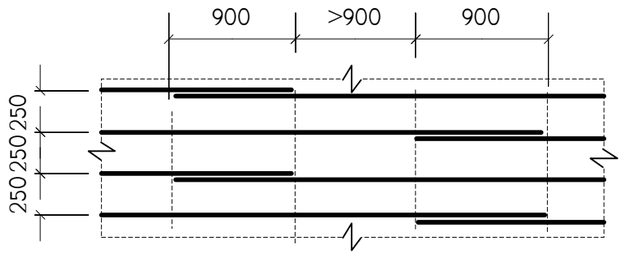
I — I



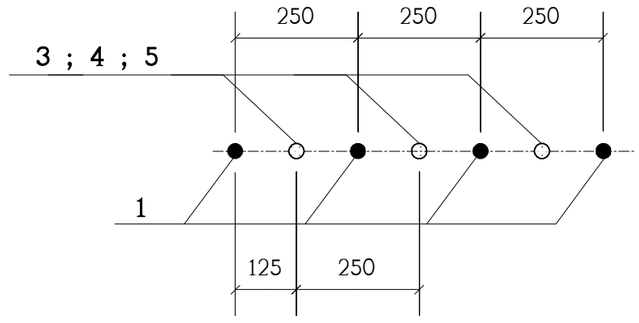
II — II



პოზ. "1" ძირითადი არმირების შეპირაპირება



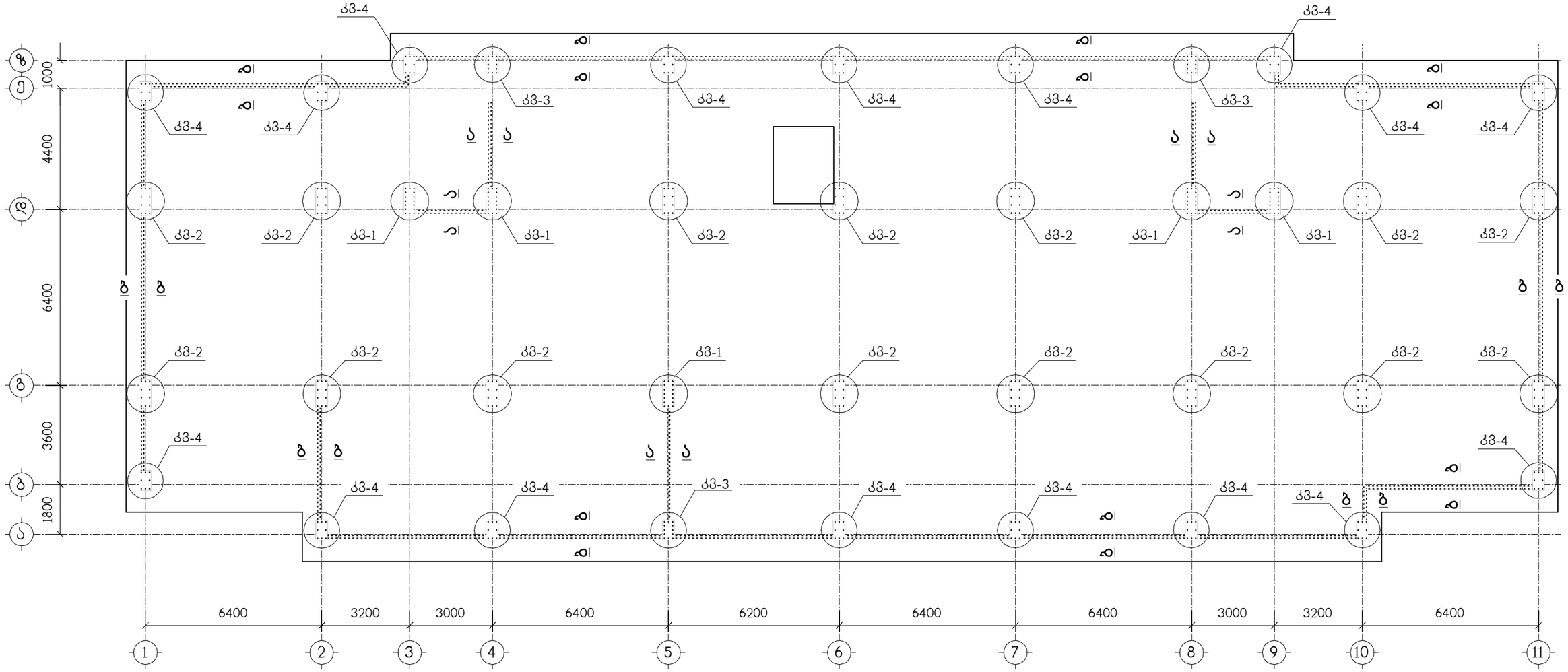
ბ.250 დამატებითი არმირების მოწყობა



საძირკვლის ფილაში არმატურები პირობითად წარმოდგენილია:

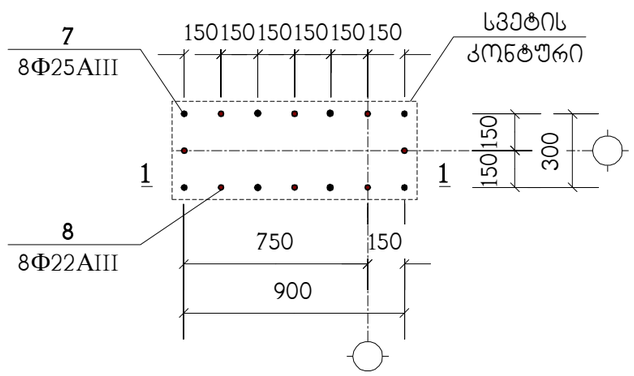
- პოზიცია "1" როგორც ძირითადი;
- პოზიციები "3" ; "4" და "5" როგორც - დამატებითი;
- პოზიცია "2" როგორც სამონტაჟო და, ასევე როგორც განივი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
სფ-1, არმირების დეტალები					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:20		მ.პ.	კ-4		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

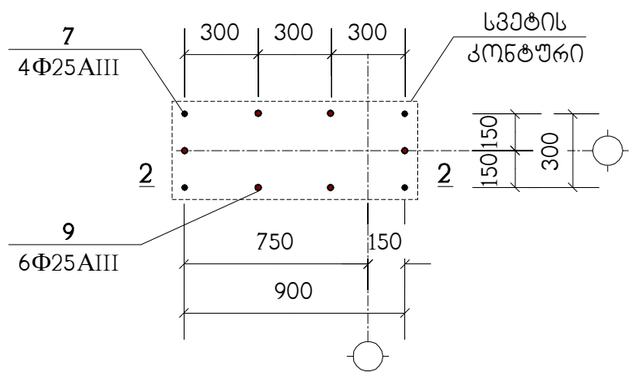


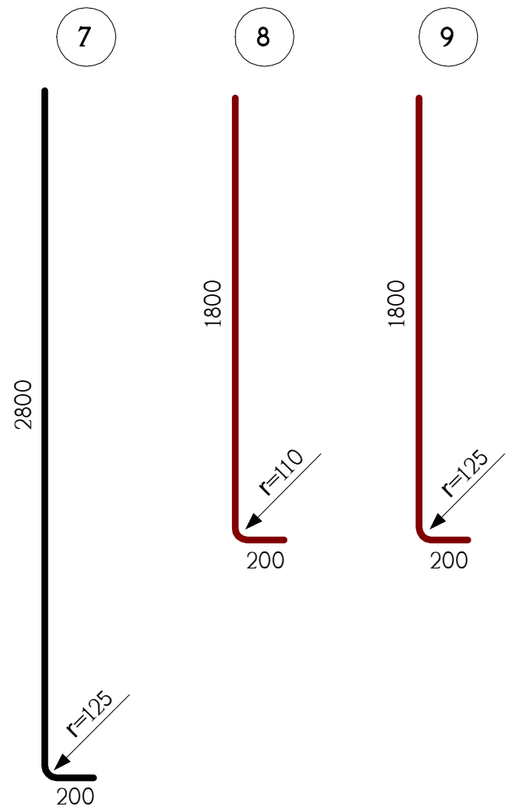
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
არმატურული ნაშვერების გეგმა სფ-1 დან					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-5		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ძვ-1
(5 ც.)

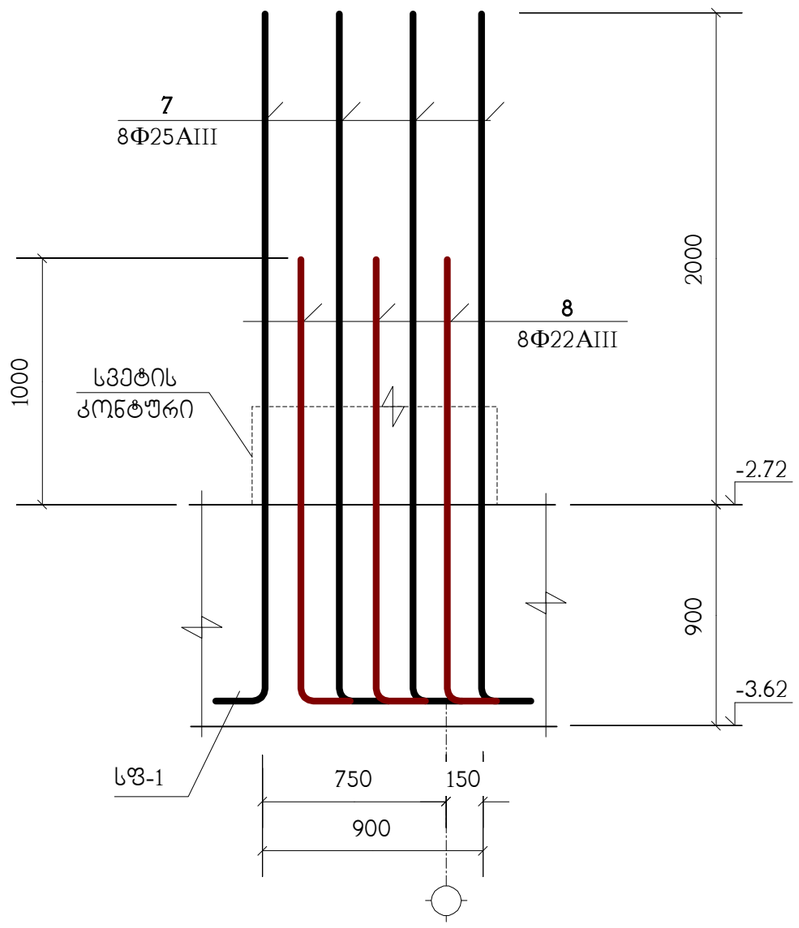


ძვ-2
(15 ც.)

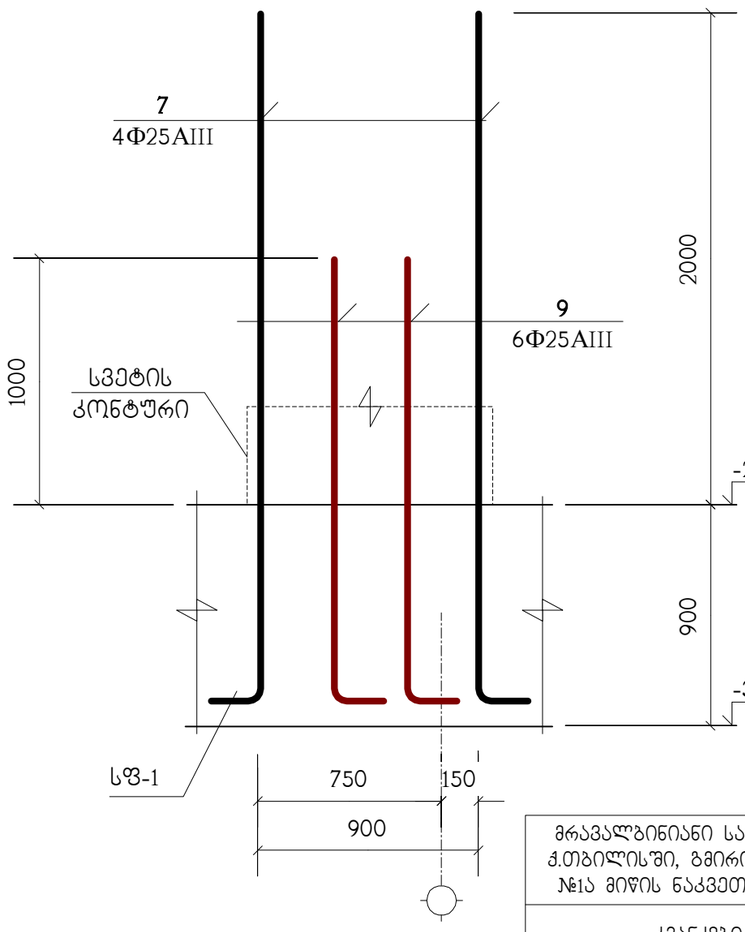




1 – 1



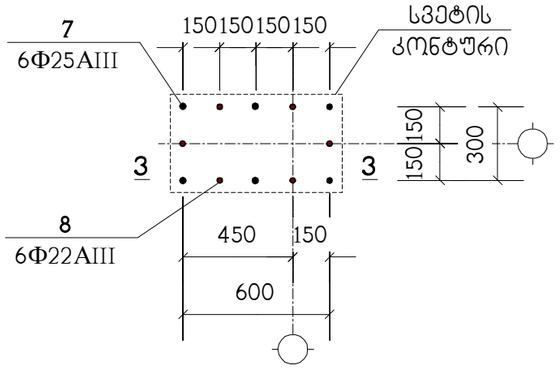
2 – 2



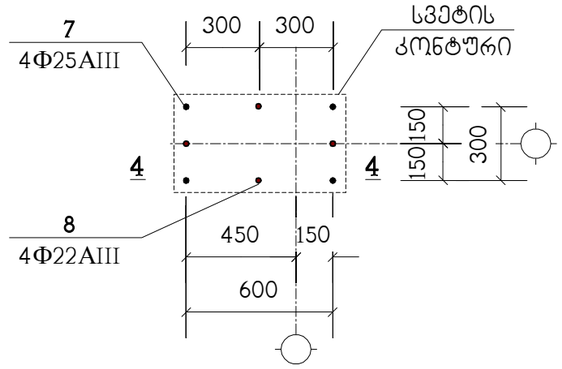
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-8

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
კვანძები კვ-1 ; კვ-2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-6		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

კვ-3
(3 ც.)

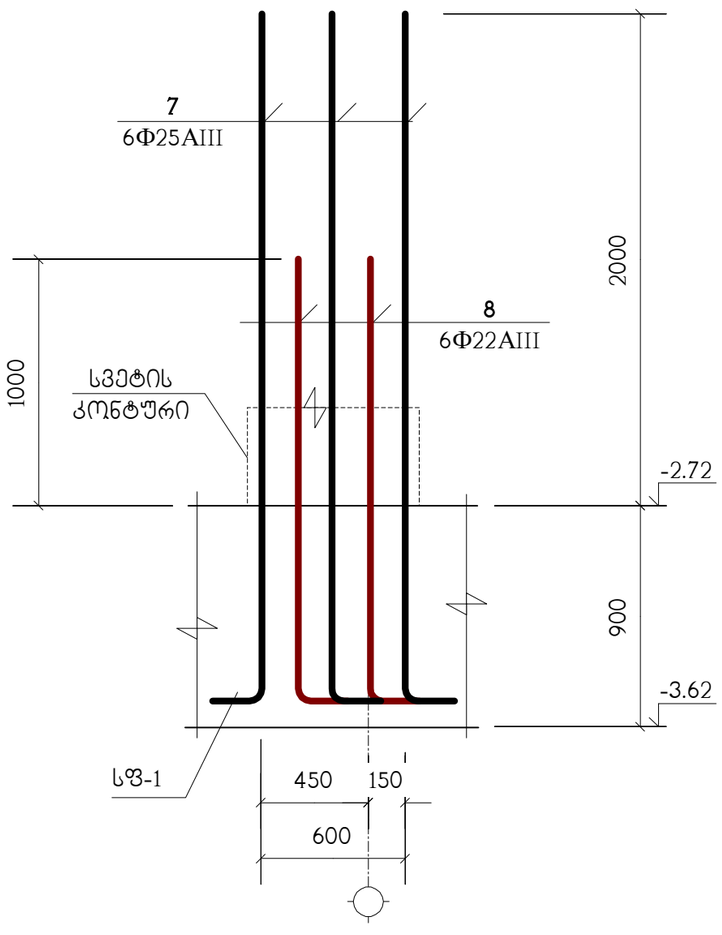


კვ-4
(17 ც.)

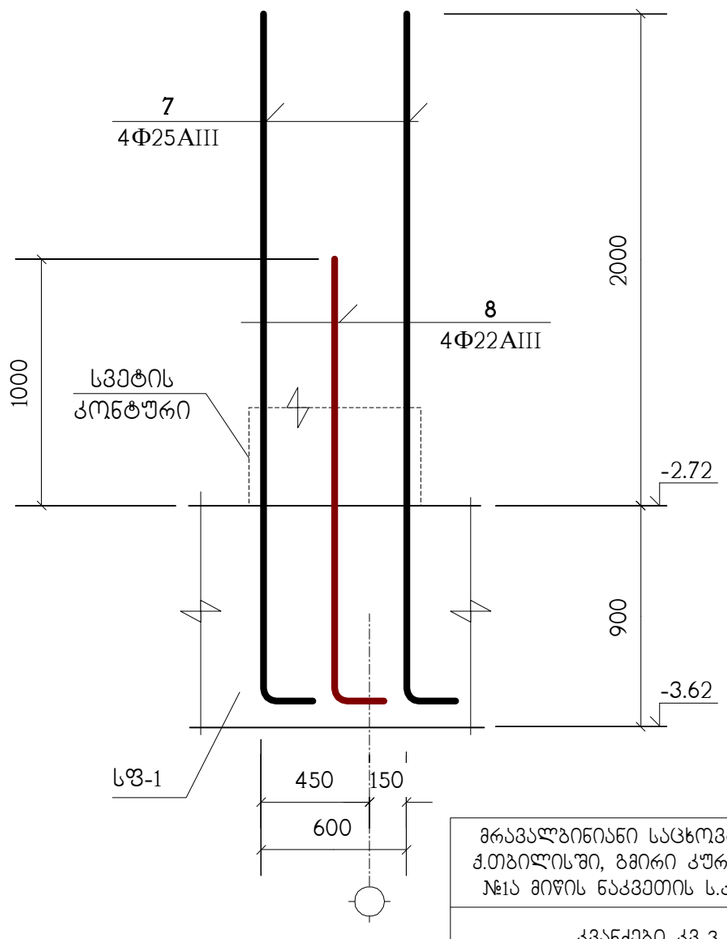


სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-8

3 – 3



4 – 4



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

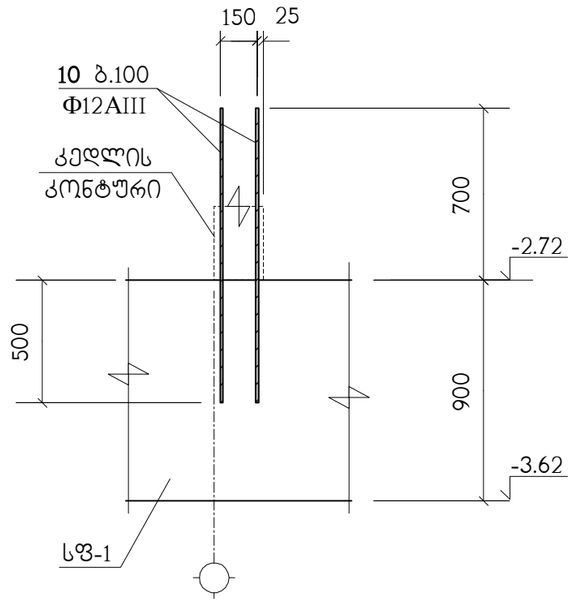
კვანძები კვ-3 ; კვ-4

მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
1:25		მ.პ.	კ-7	

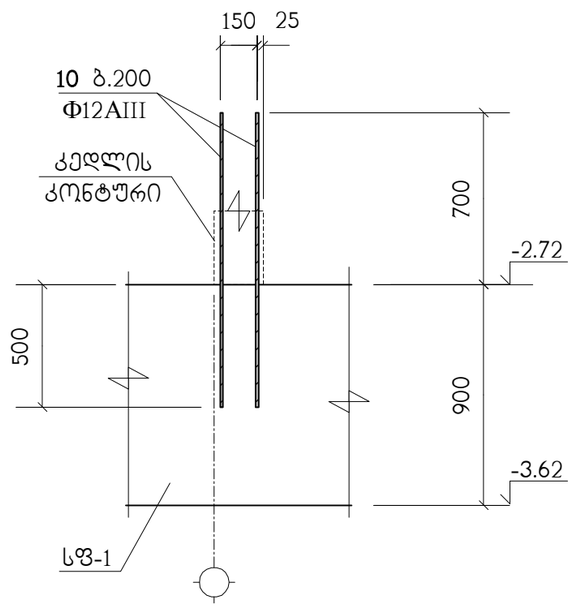
საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ა – ა



ბ – ბ



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		სფ-1		
1	დაიჭრას ადგილზე	Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=17 კმ.	–	50728 კგ.
2		Φ16AIII სახსტ. 5781-82* L=900	1352	1.42 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=3000	182	8.95 კგ.
4		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=4000	224	11.93 კგ.
5		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7000	34	20.89 კგ.
6	დაიჭრას ადგილზე	Φ16AIII სახსტ. 5781-82* L=0.16 კმ.	–	252 კგ.
7		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=3000	186	11.56 კგ.
8		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	96	5.97 კგ.
9		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	90	7.7 კგ.
10		Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	1690	1.06 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		857 მ^3
		B10 კლასის ბეტონი		43 მ^3

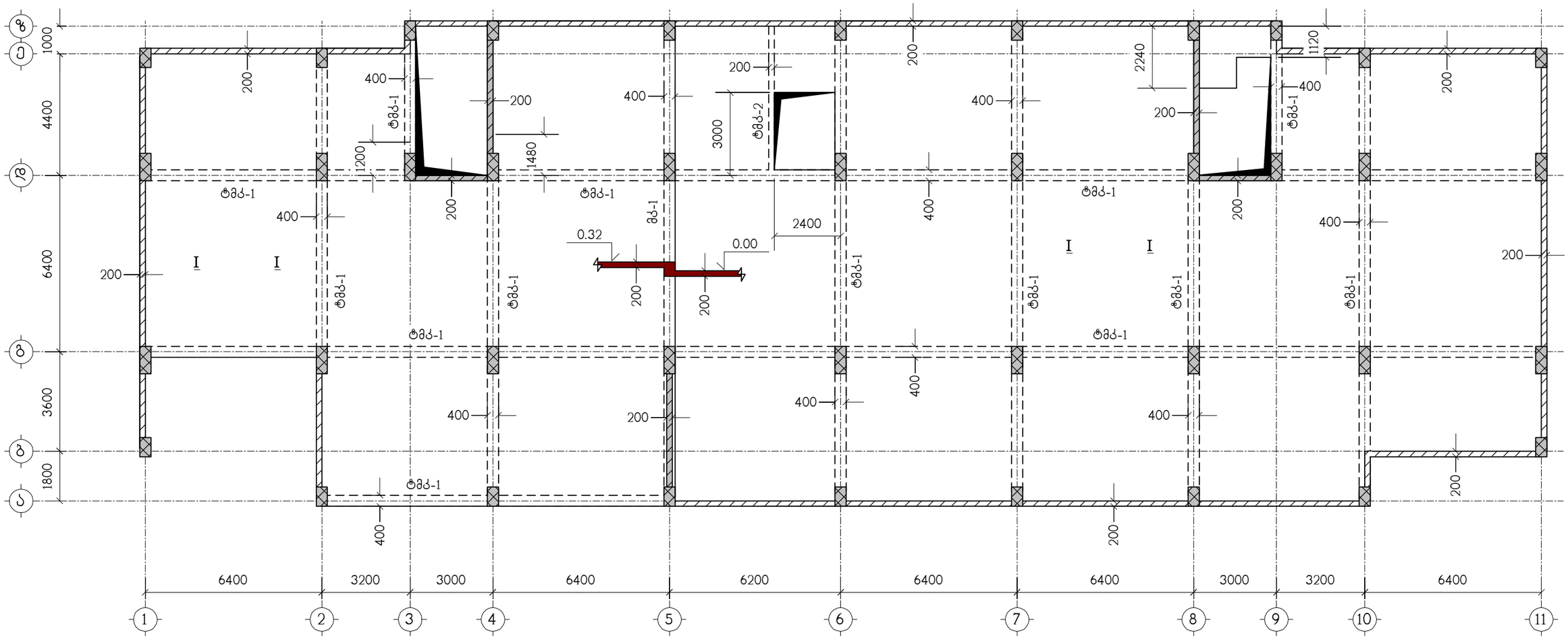
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

ჭრილები ა–ა ; ბ–ბ
სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
1:25		მ.პ.	კ-8	

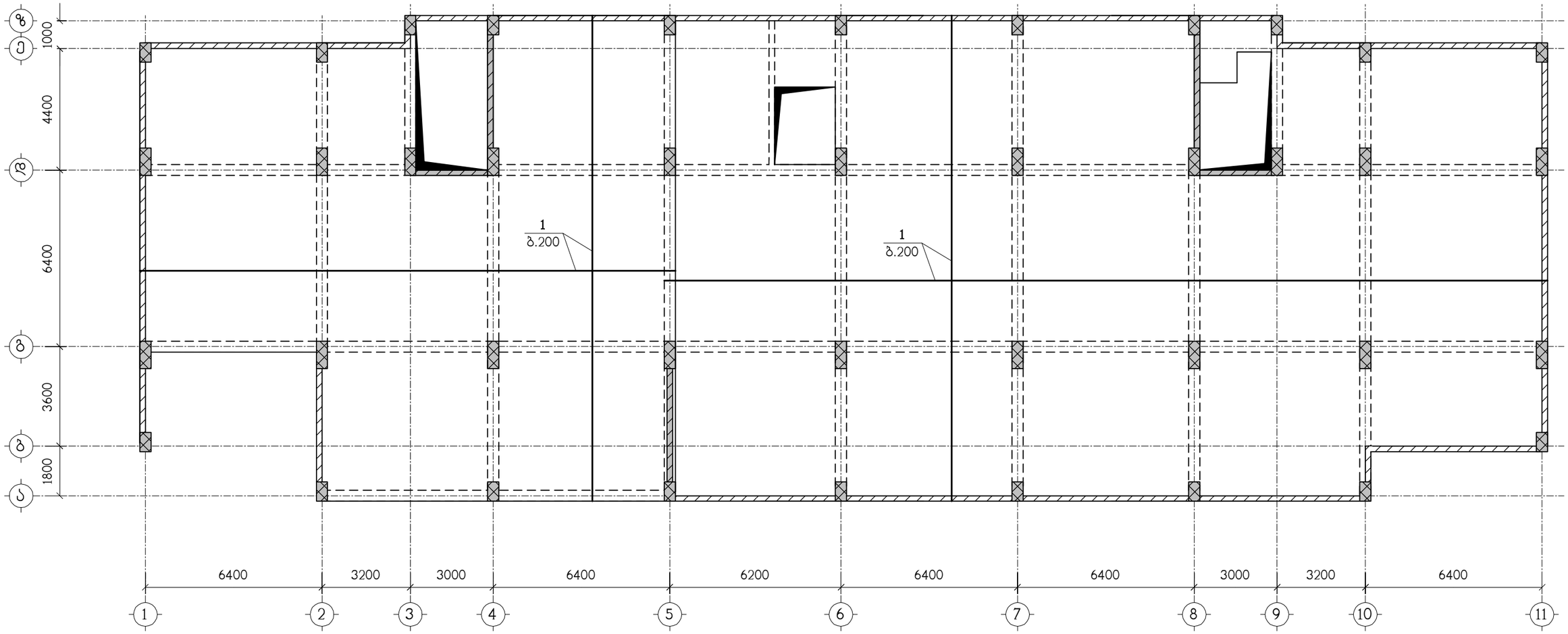
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

საპროექტო ორგანიზაცია
შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911



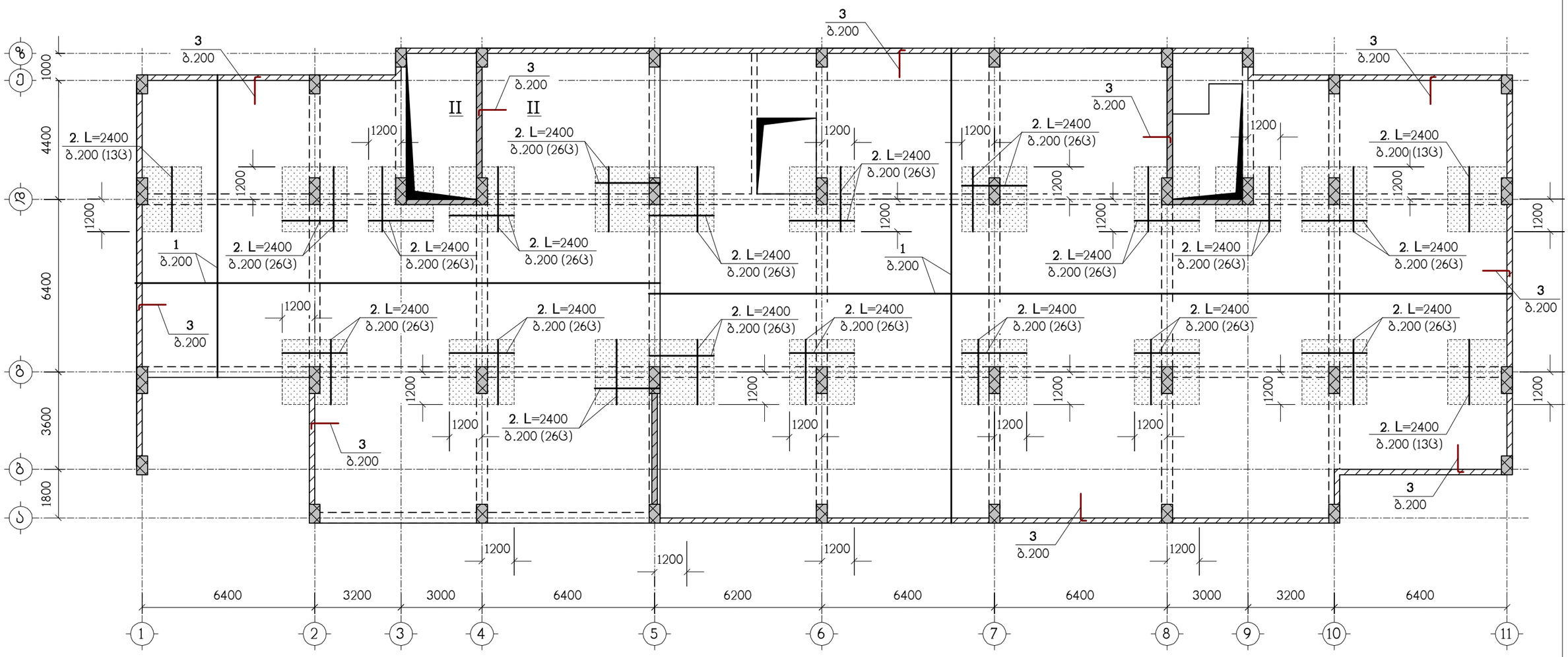
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-1, ნიშნულებზე 0.00, 0.32, საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-9		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



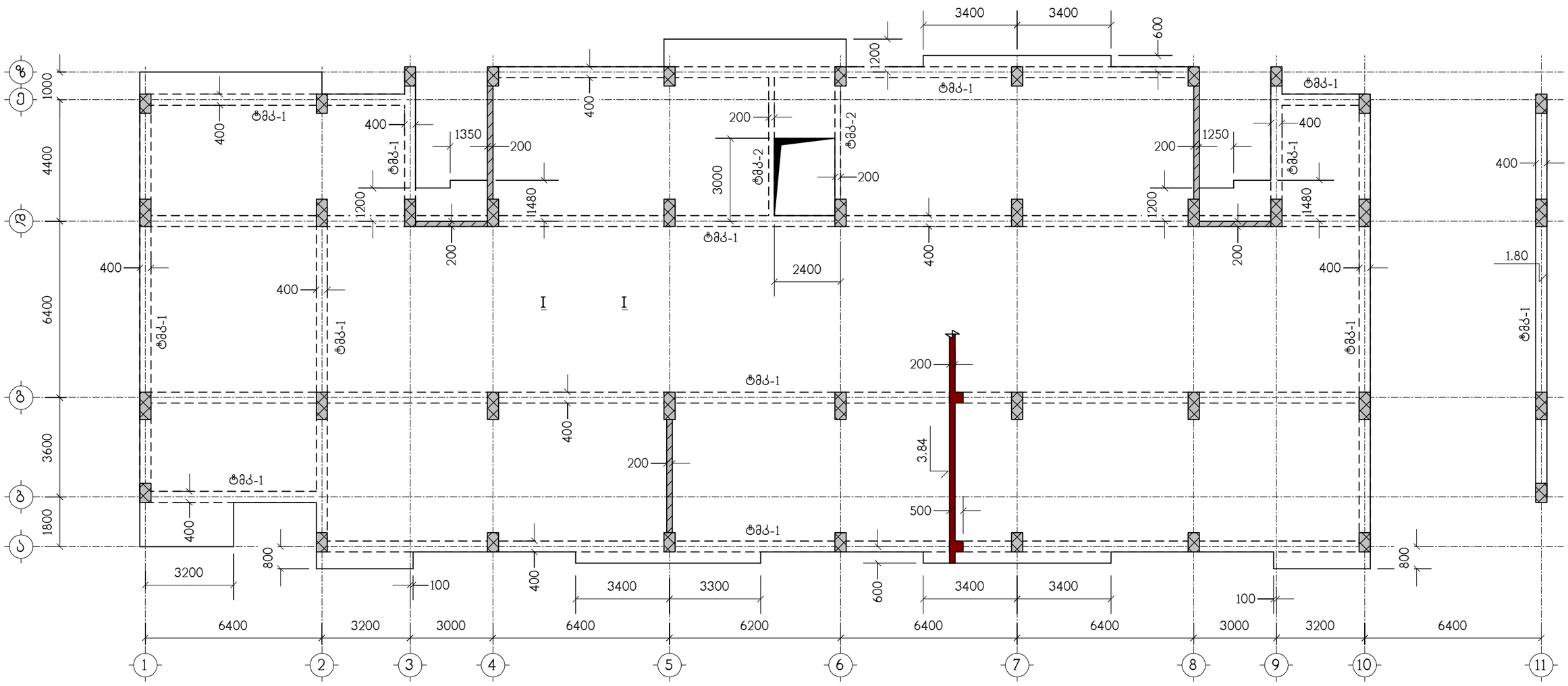
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-1, ქვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-10		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



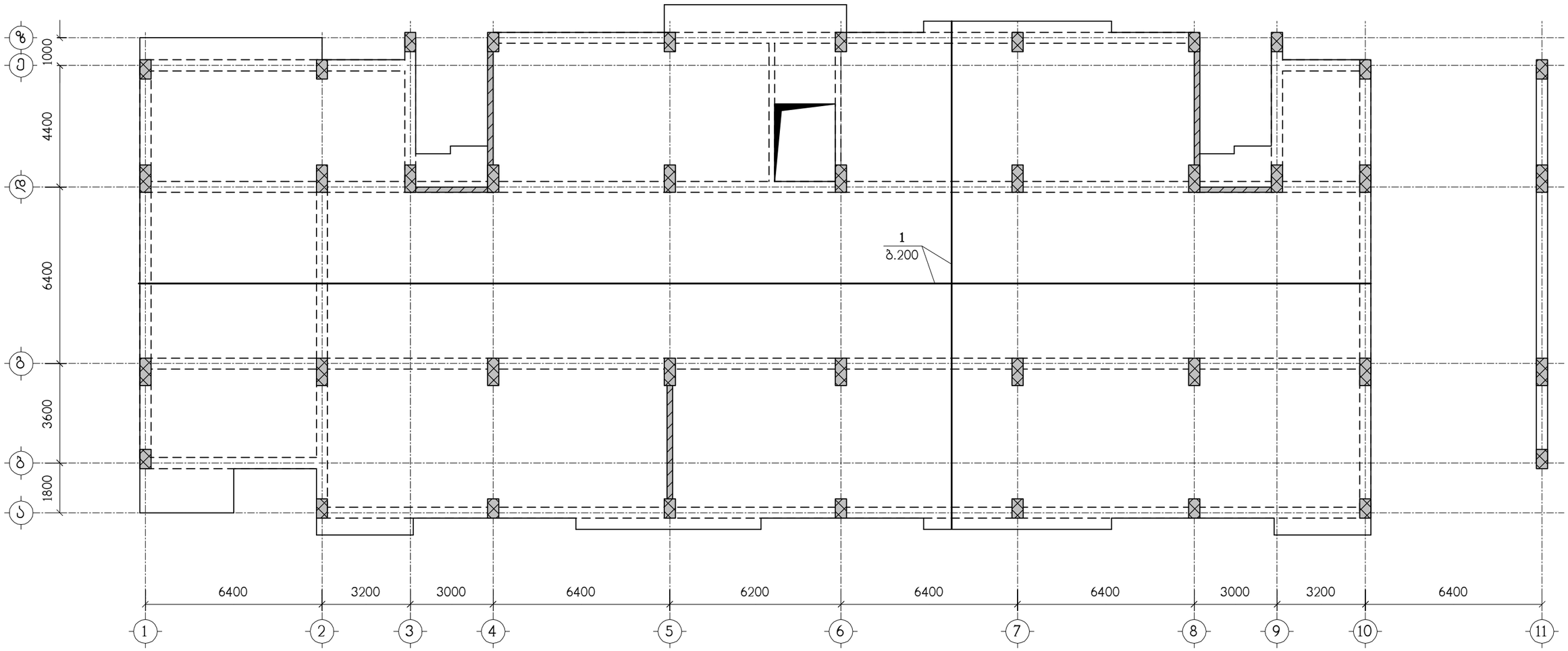
ნახაზი გაანიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
– დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
გფ-1, ზედა ზონის არმირება					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-11		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



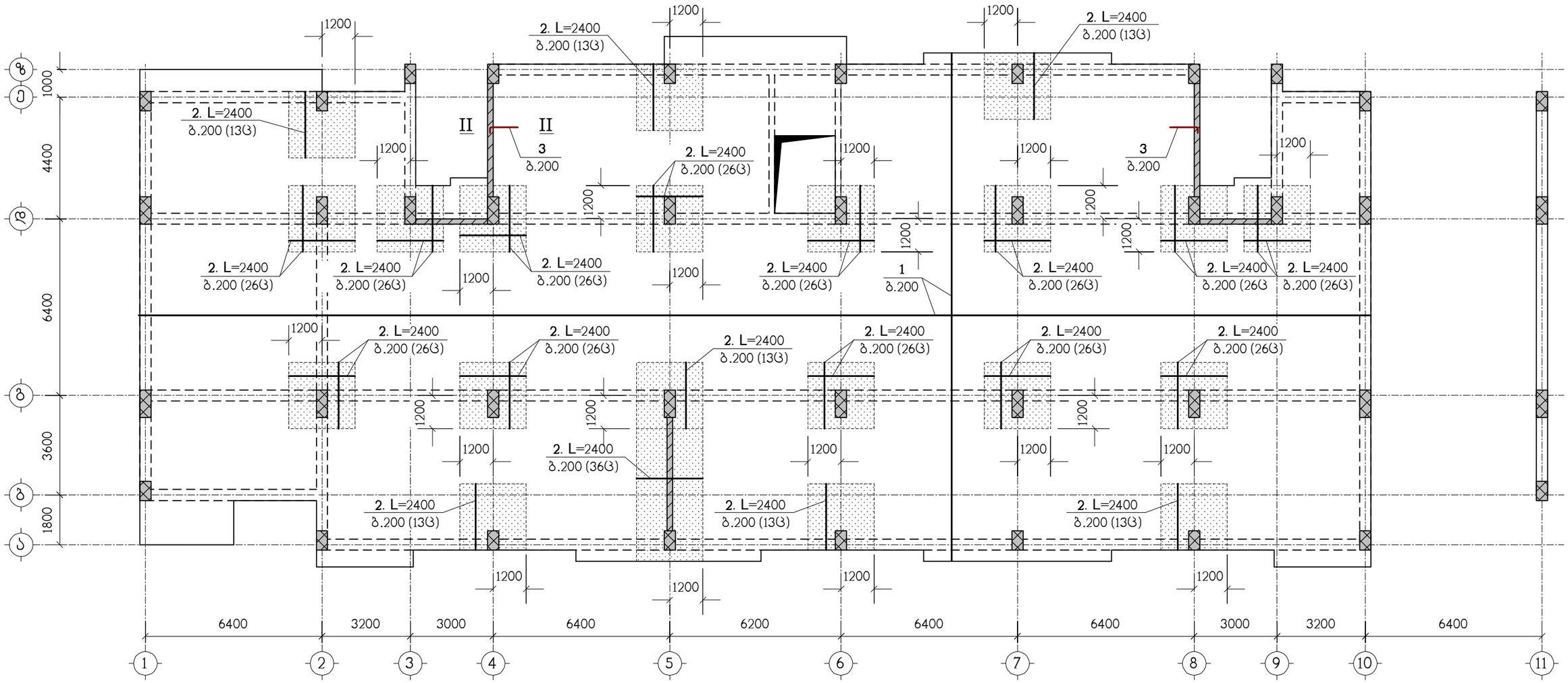
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-2, ნიშნულზე 3.84, საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-12		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



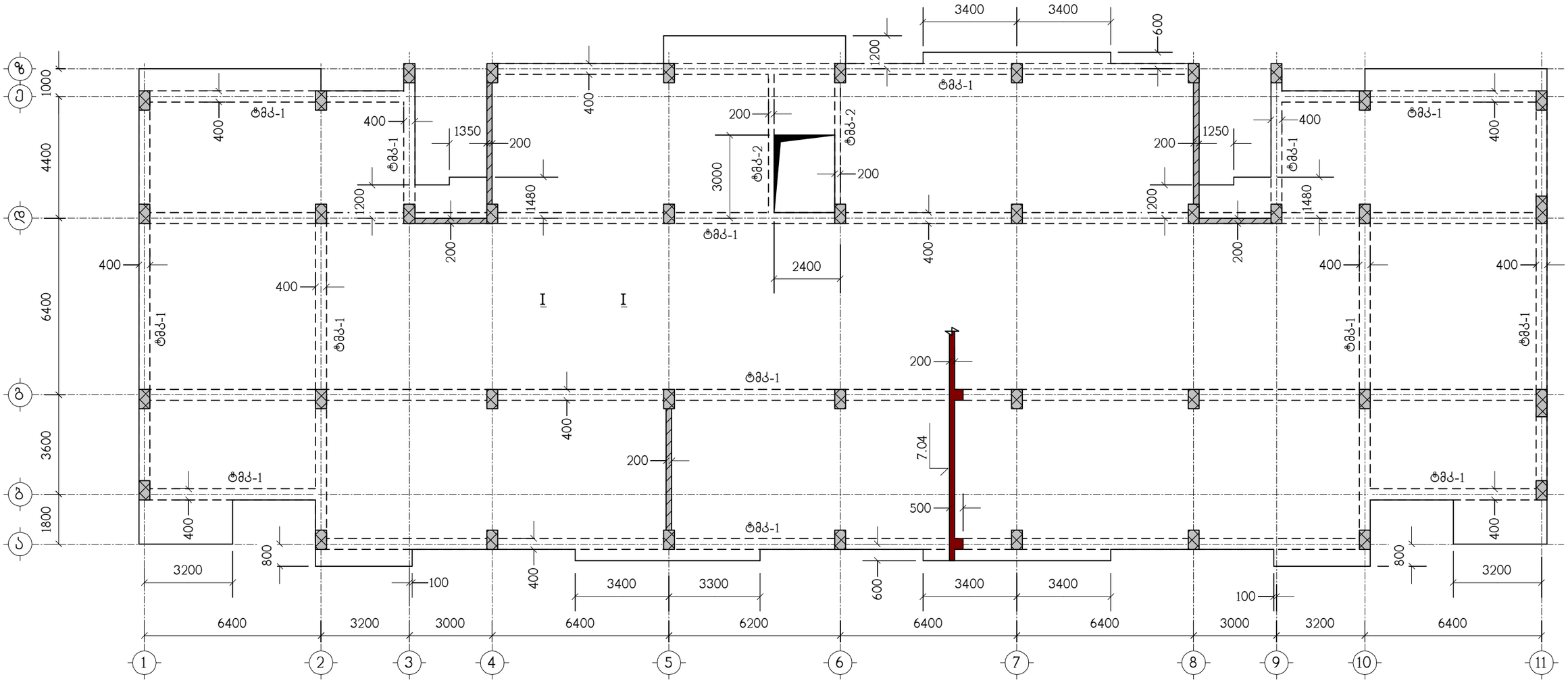
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-2, კვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-13		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



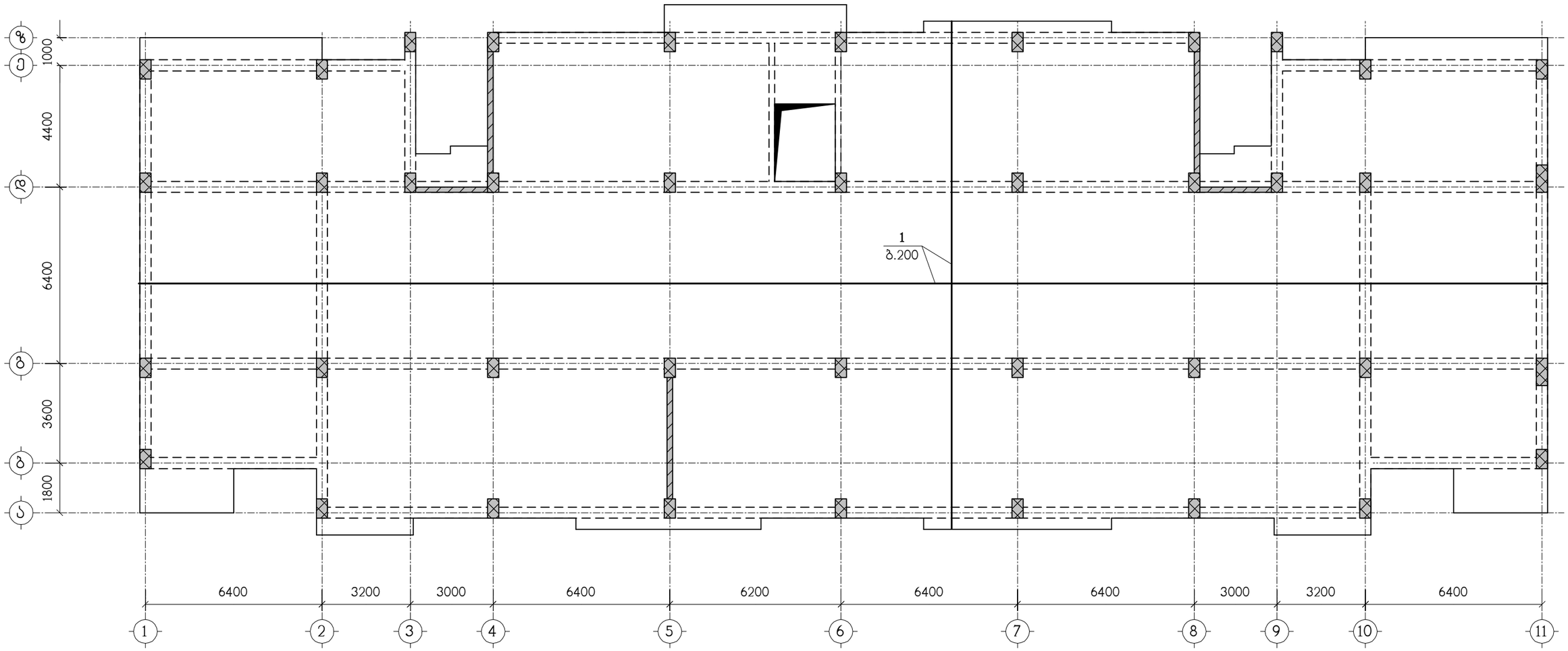
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
▨ – დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
გფ-2, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-14		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



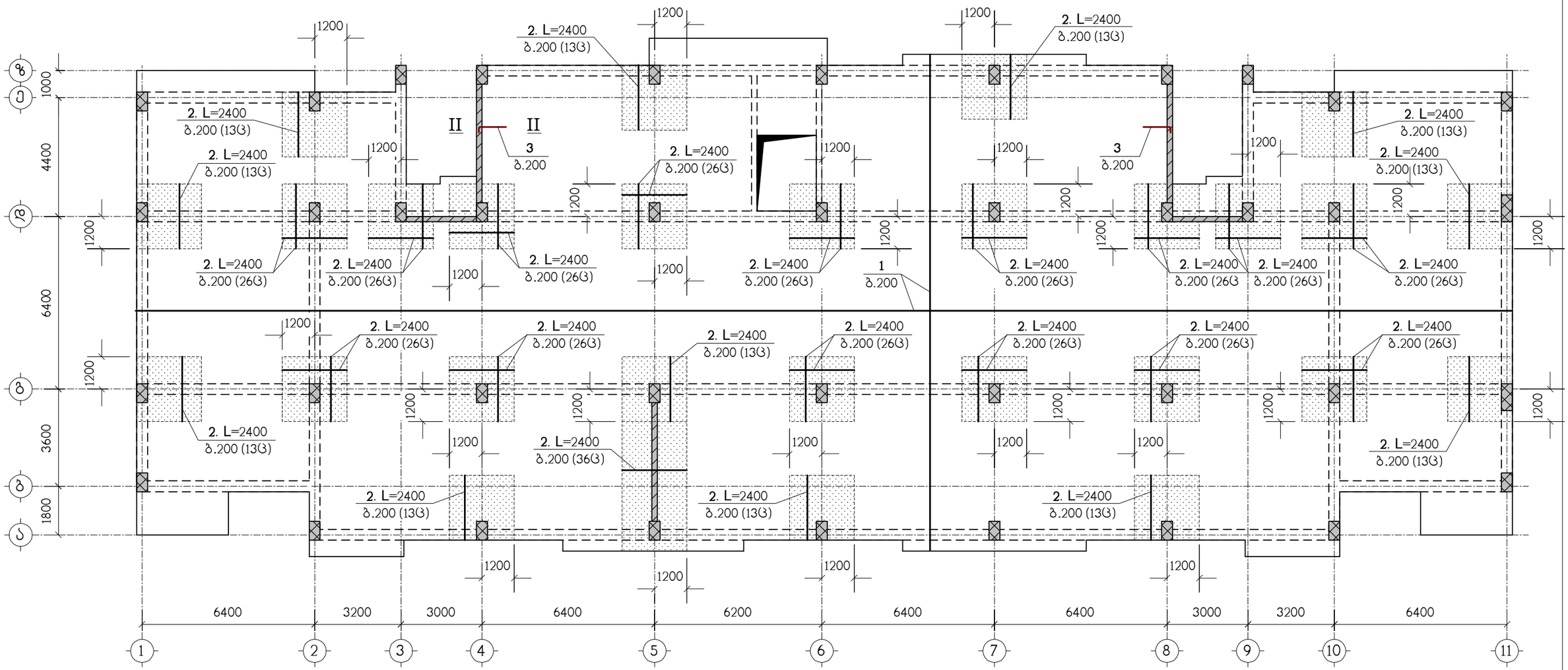
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208						საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-3, ნიშნულებზე 7.04, საყალიბო ნახაზი						თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
						დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი		პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-15			პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



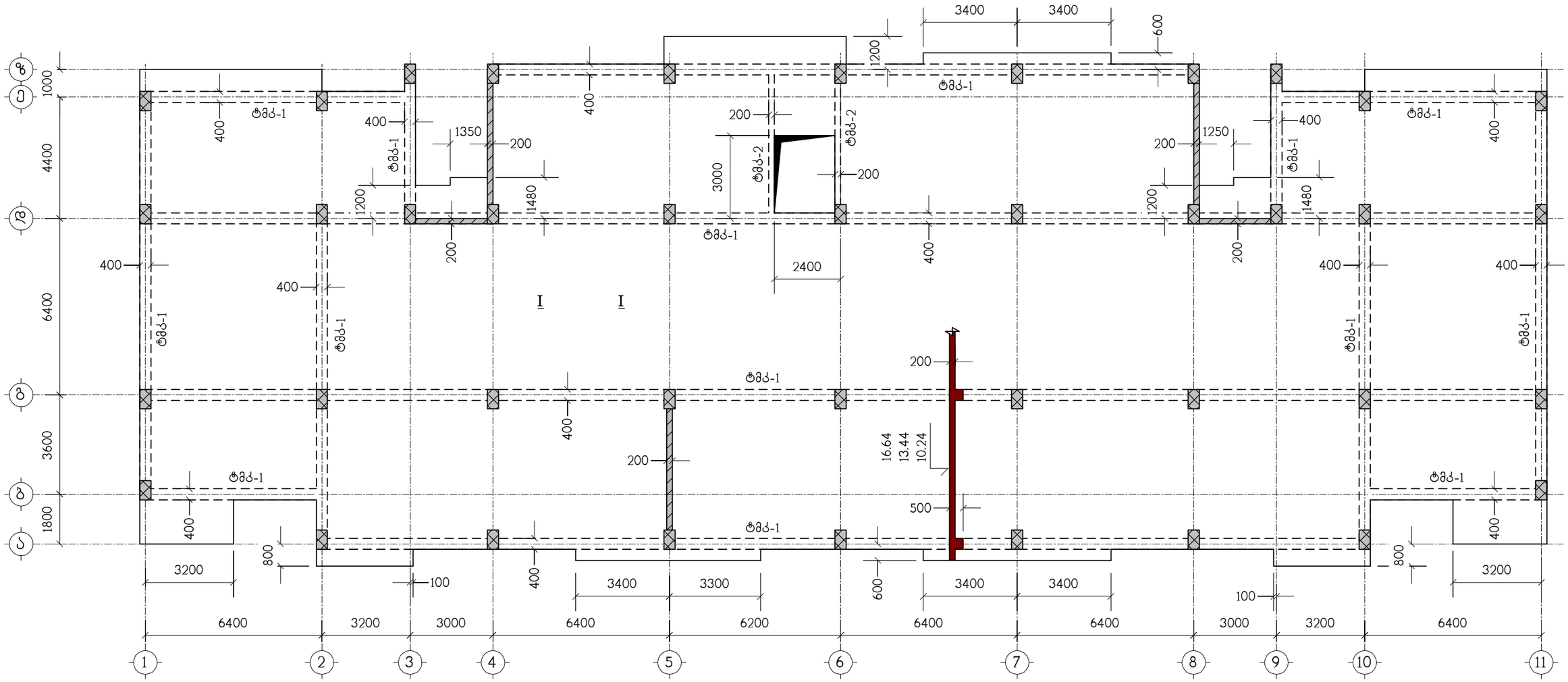
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-3, კვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-16		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



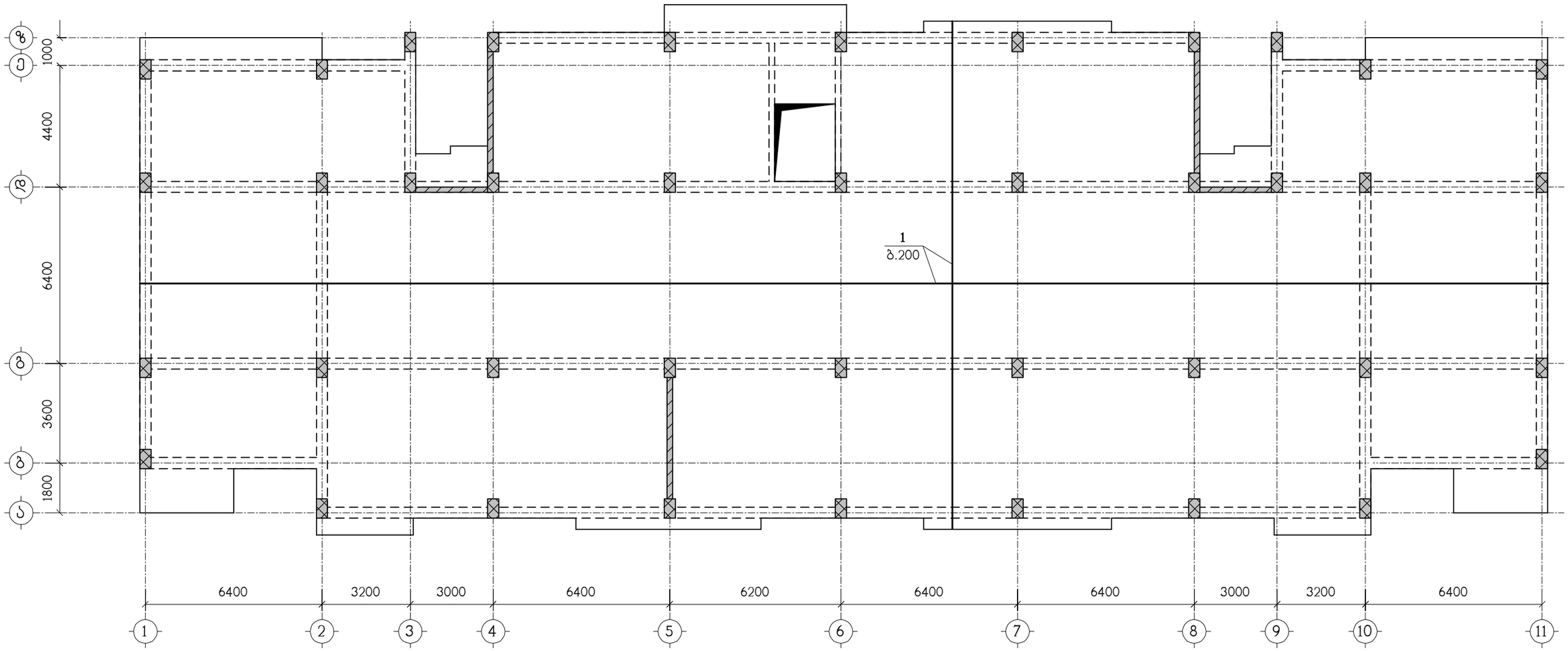
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
▨ – დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-3, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-17		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



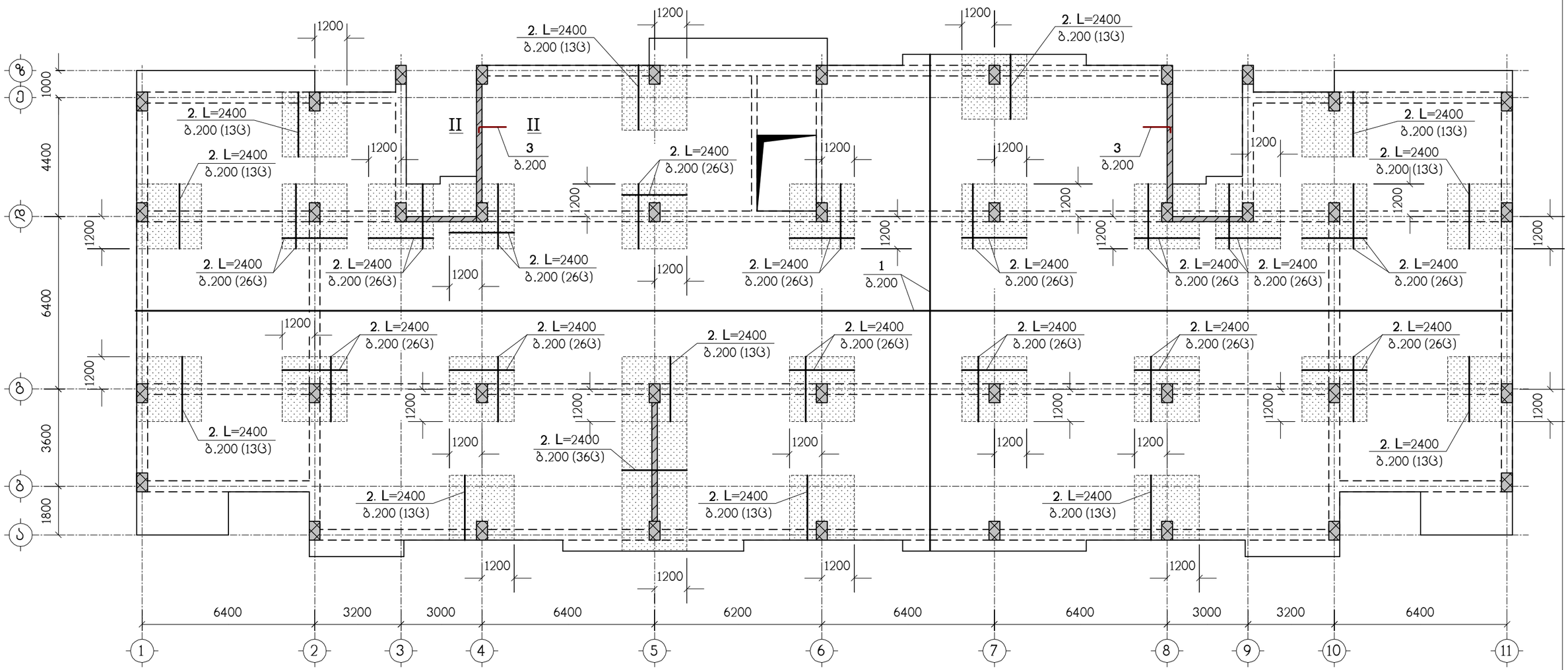
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-4, ნიშნულებზე 10.24, 13.44, 16.64, საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-18		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



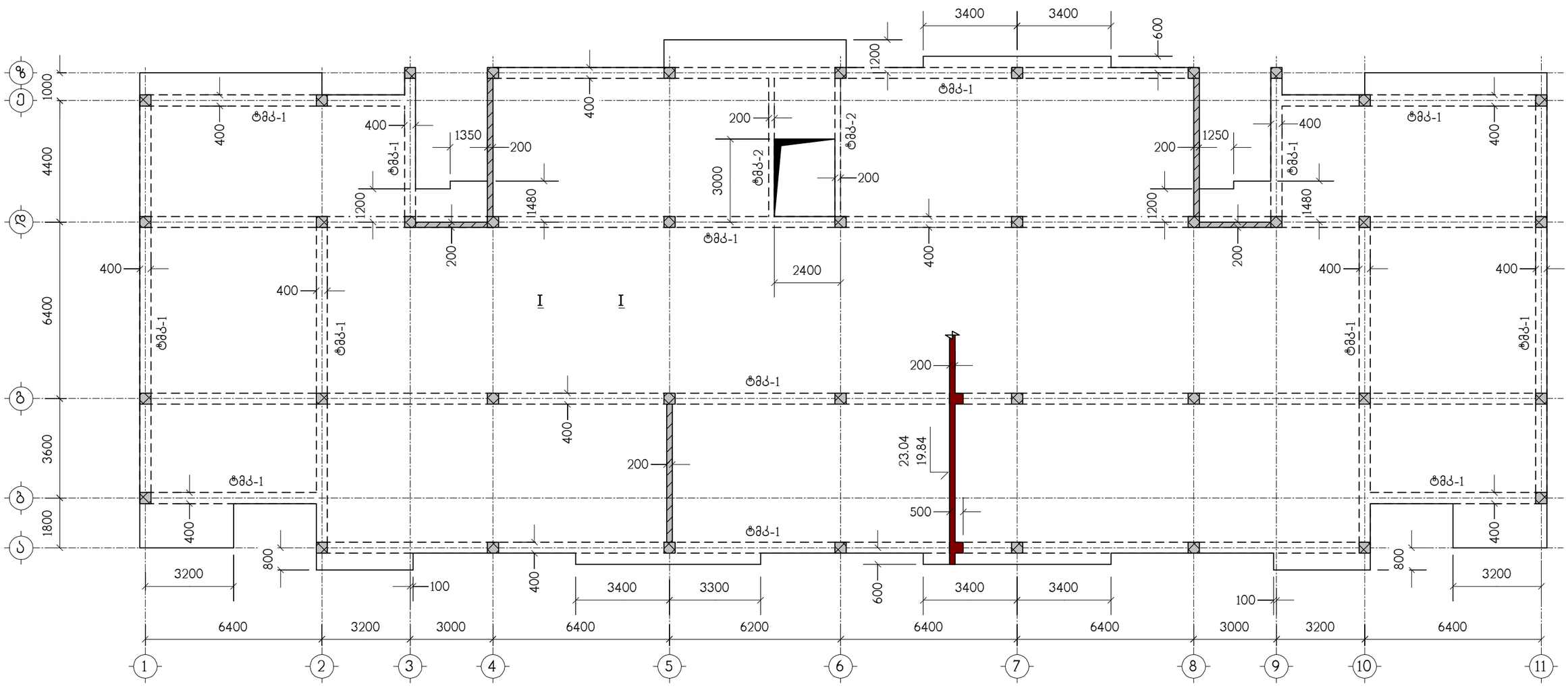
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-4, კვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-19		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



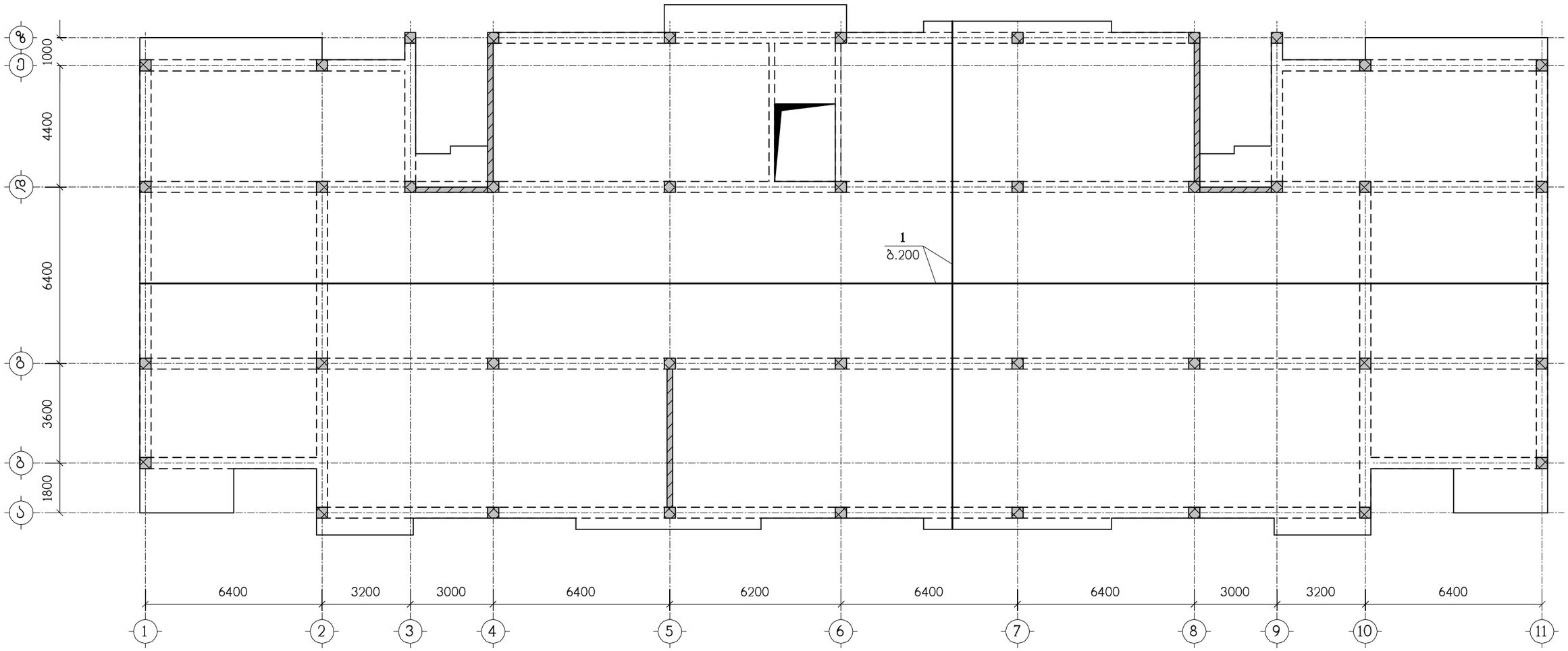
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
▨ – დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-4, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-20		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



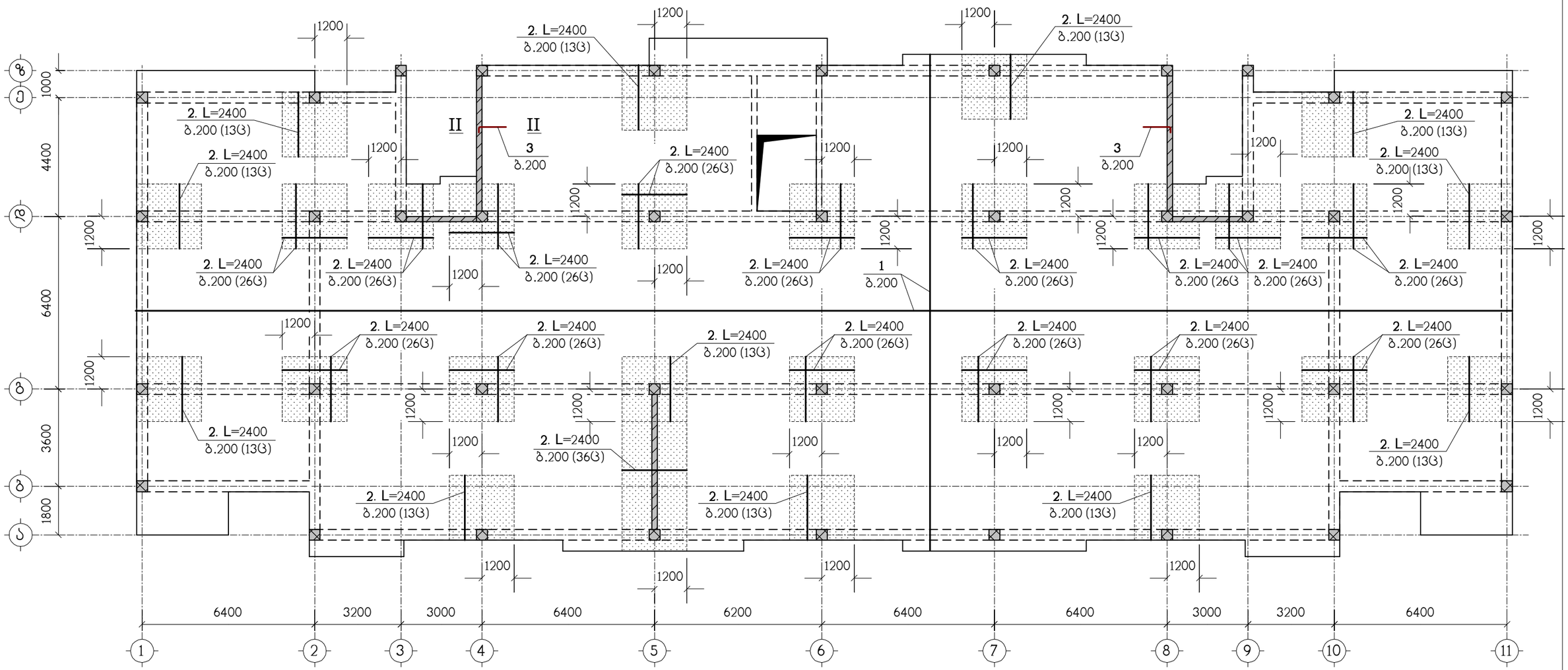
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-5, ნიშნულებზე 19.84, 23.04 საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-21		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



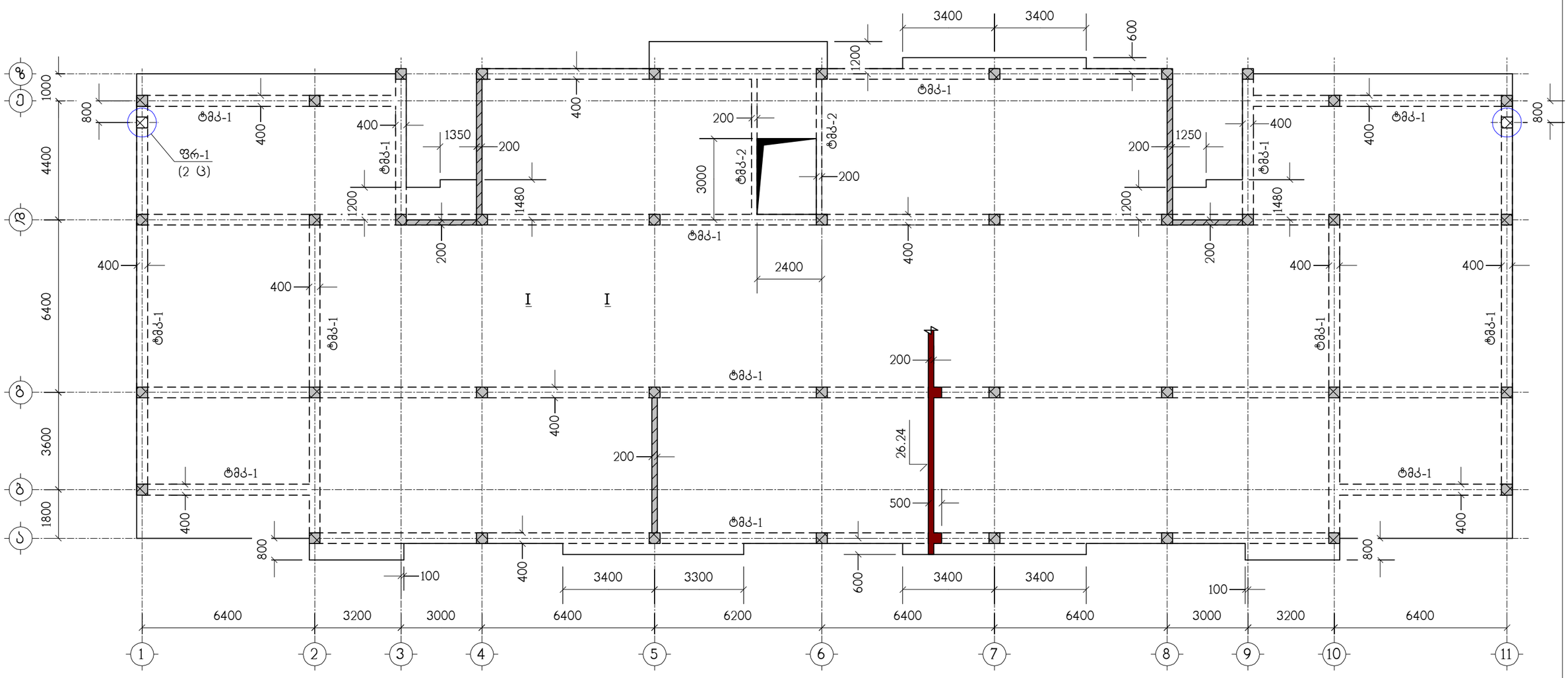
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-5, კვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-22		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



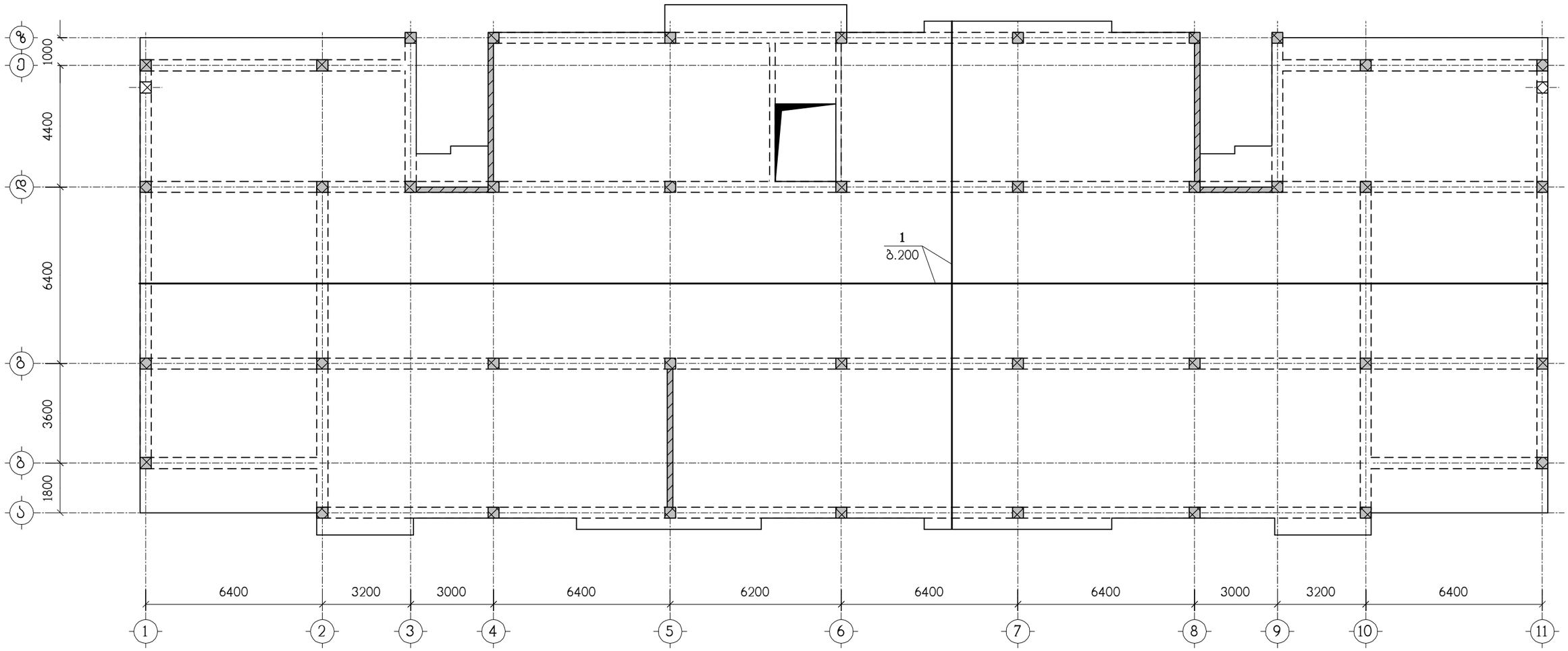
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
– დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
გფ-5, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-23		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



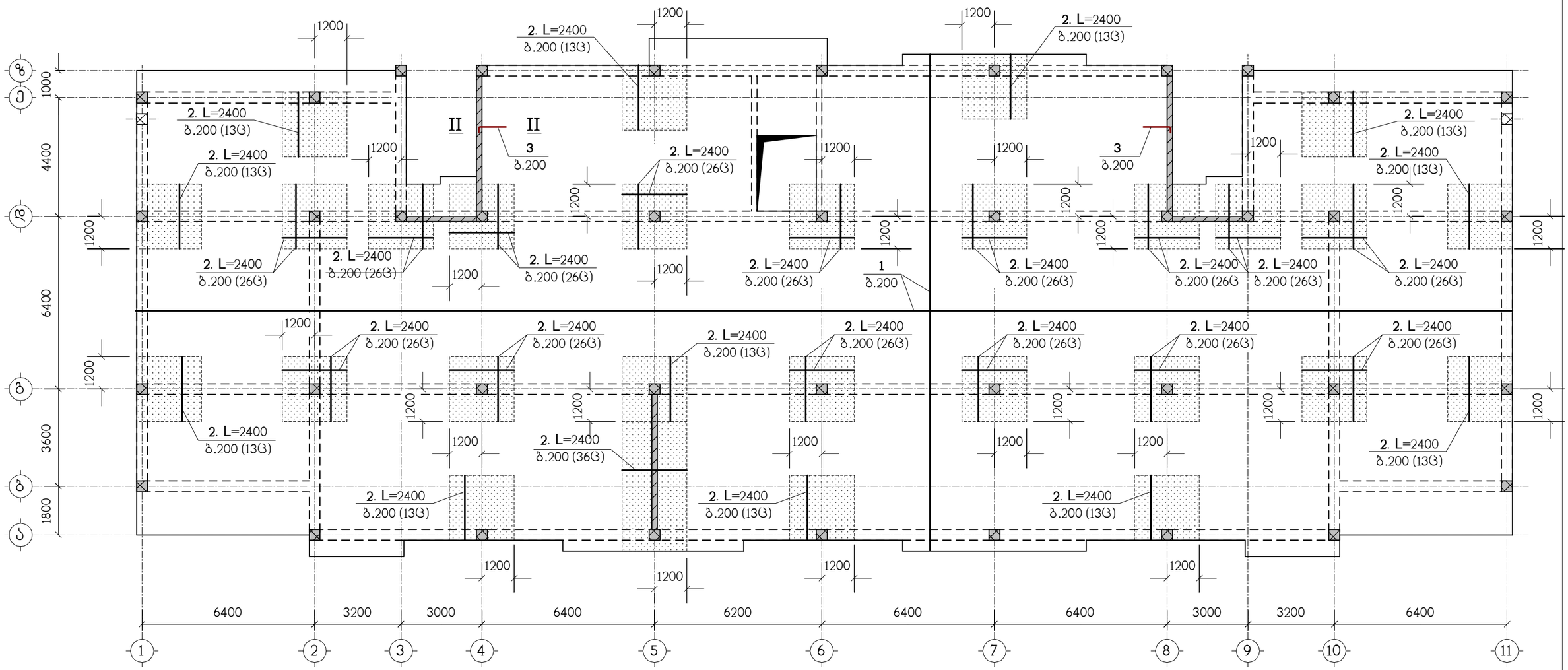
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
ფრაგმენტი ფრ-1 იხილეთ ნახ. კ-37

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-6, ნიშნულზე 26.24, საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-24		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



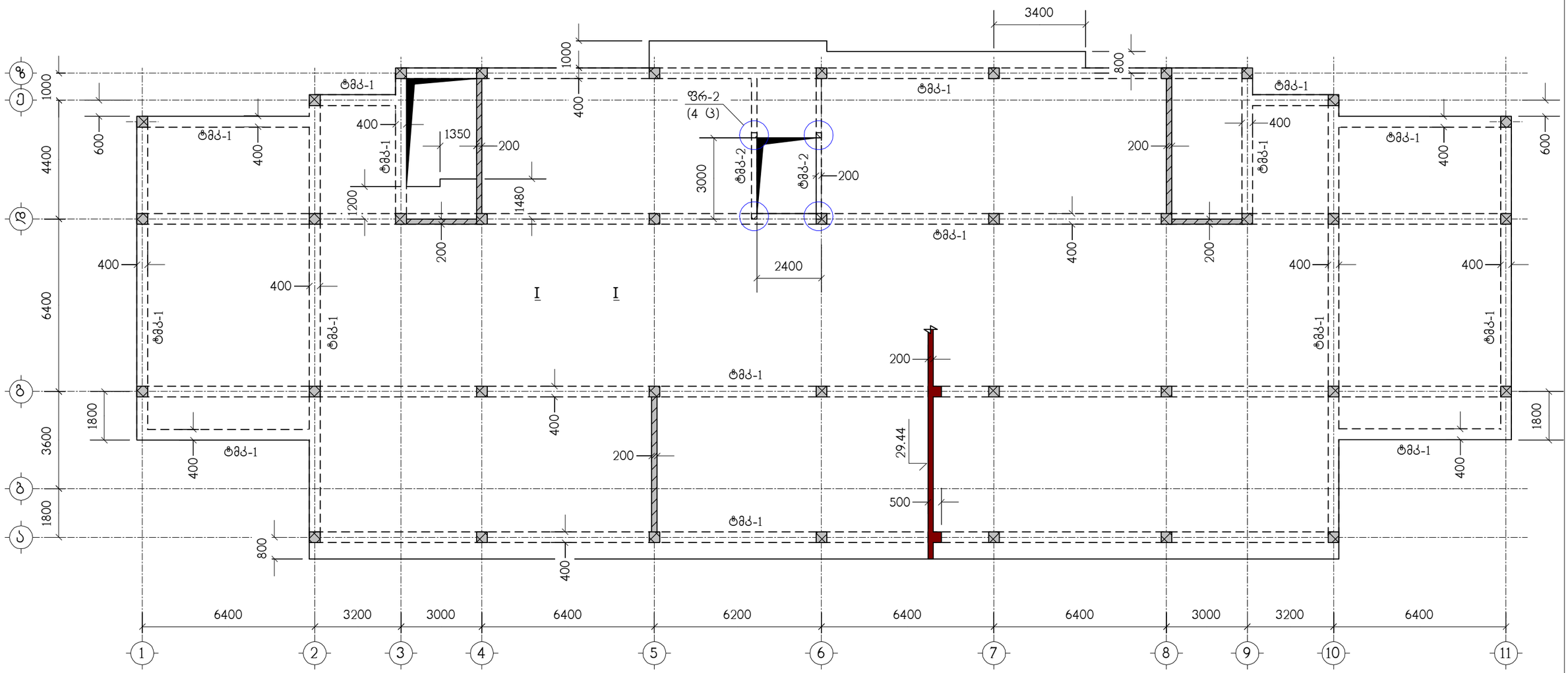
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-6, კვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-25		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



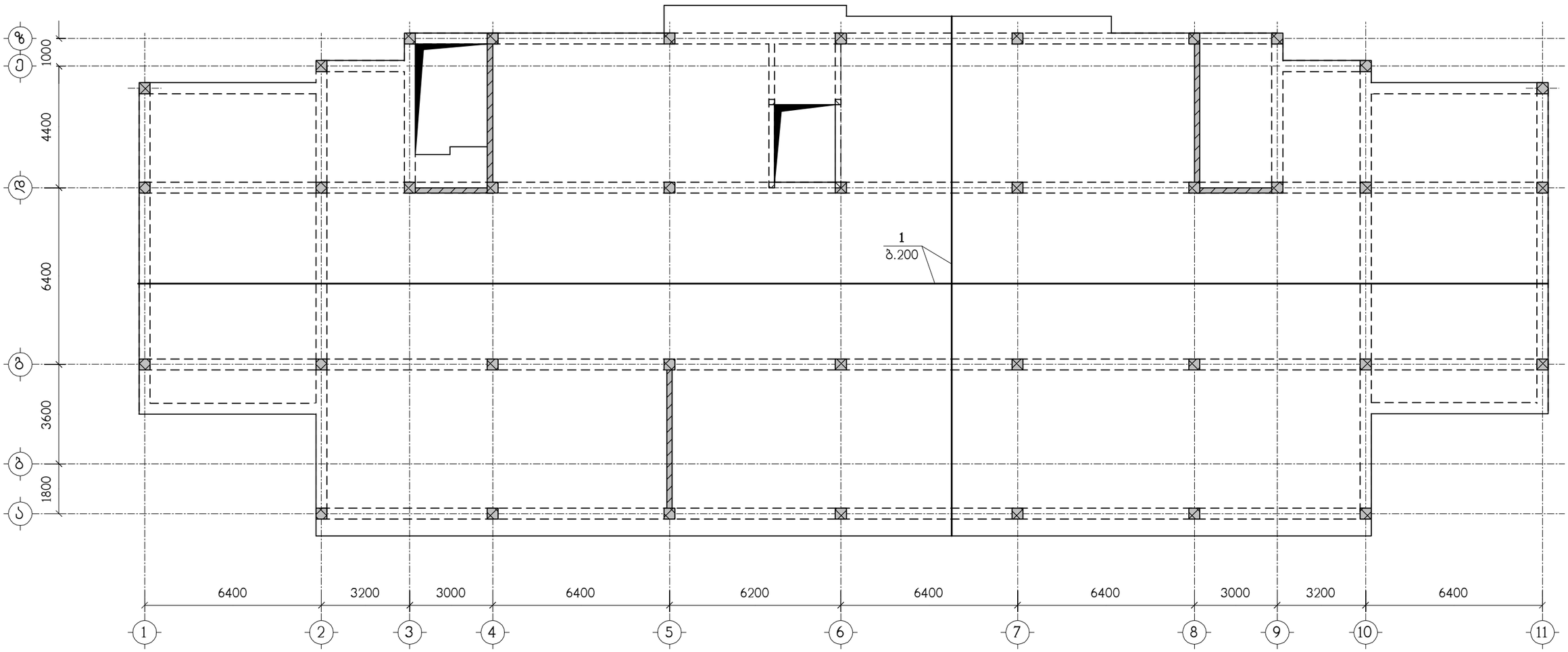
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
– დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-6, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-26		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



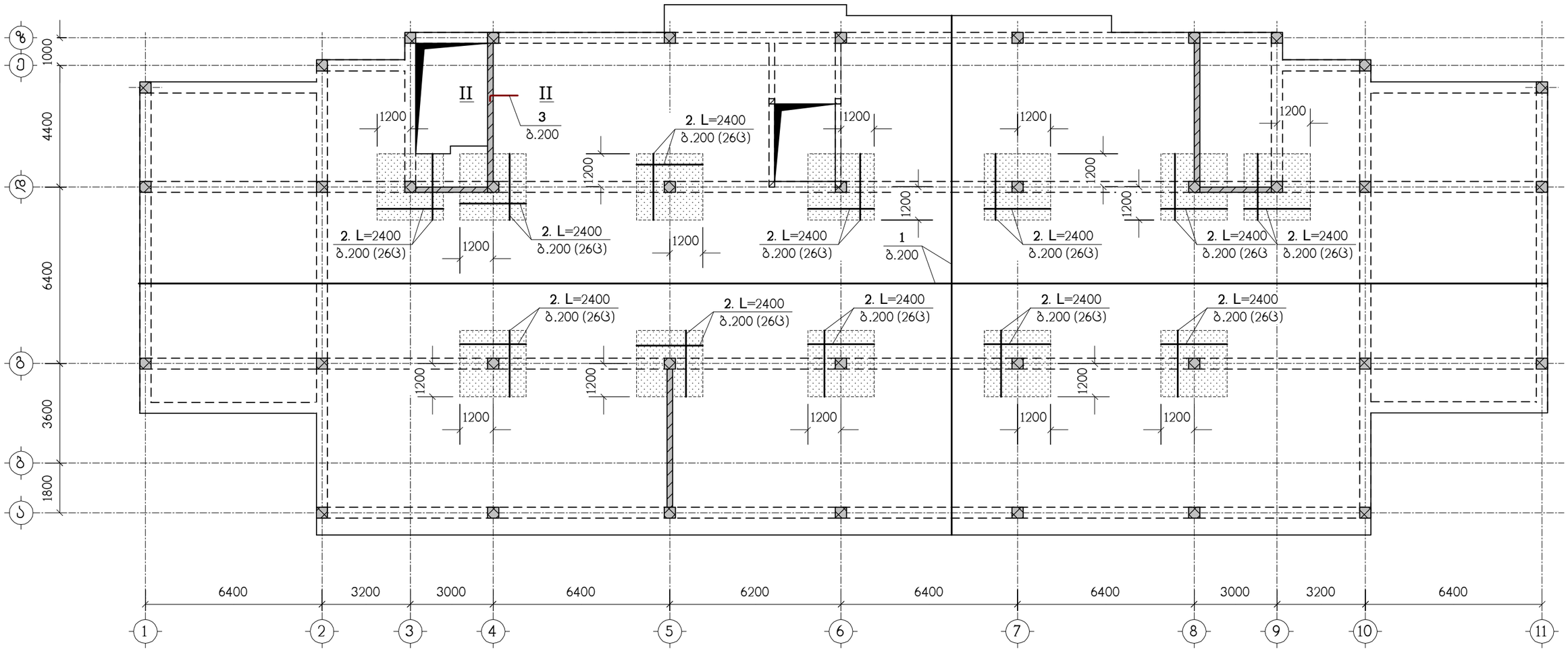
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
ფრაგმენტი ფრ-2 იხილეთ ნახ. კ-38

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-7, ნიშნულზე 29.44, საყალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-27		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



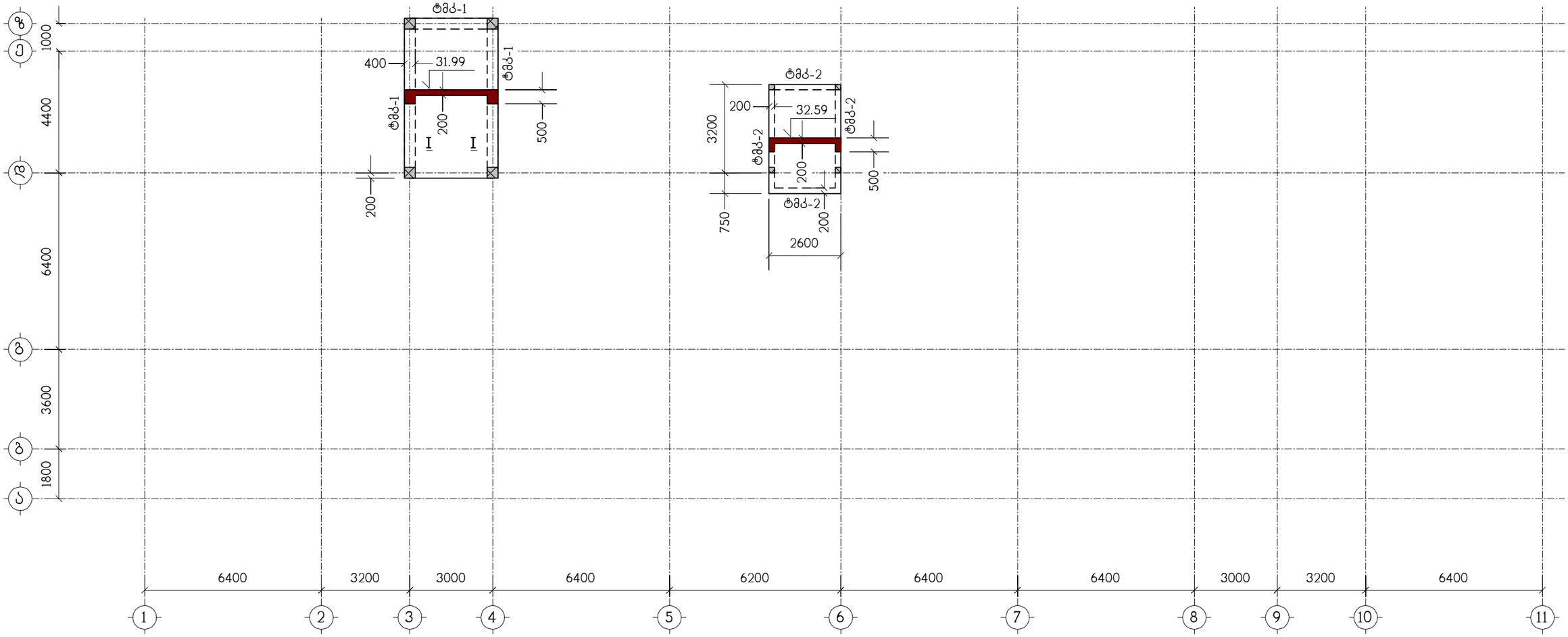
ნახაზი გაანიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-7, ქვედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-28		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



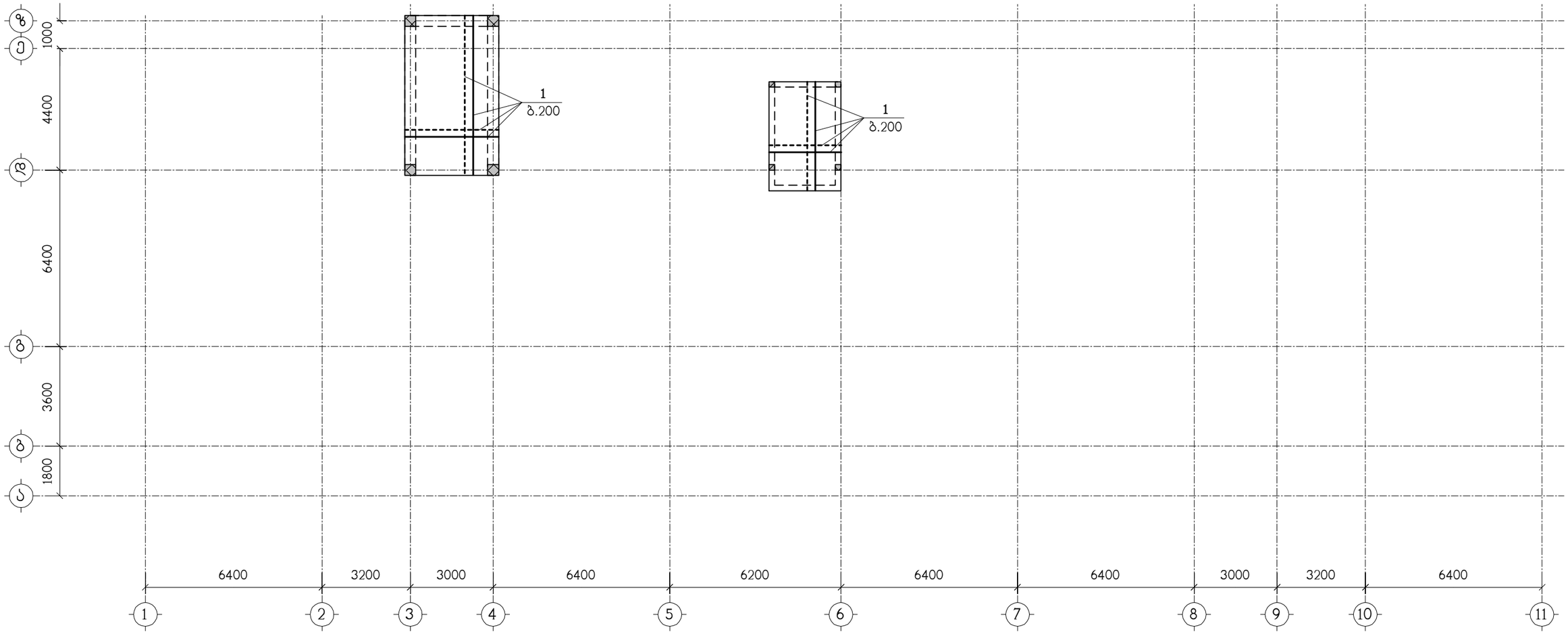
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33
▨ – დამატებითი არმირების ზონა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-7, ზედა ზონის არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-29		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად

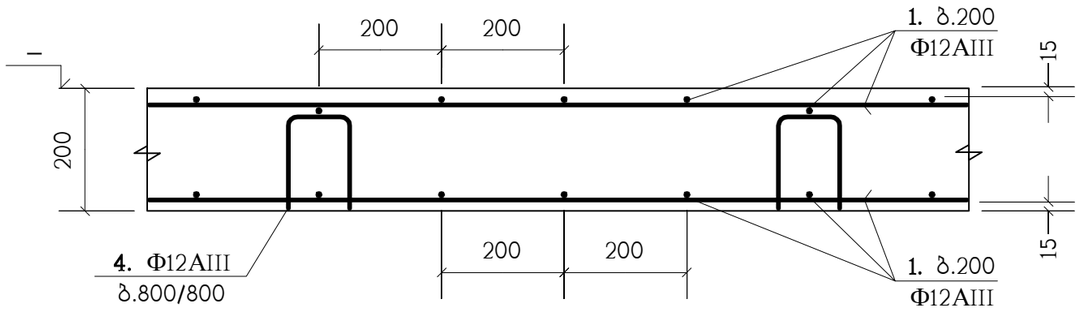
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გადახურვის ფილა გფ-8, ნიშნულებზე 31.99, 32.59, საძალიბო ნახაზი					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-30		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



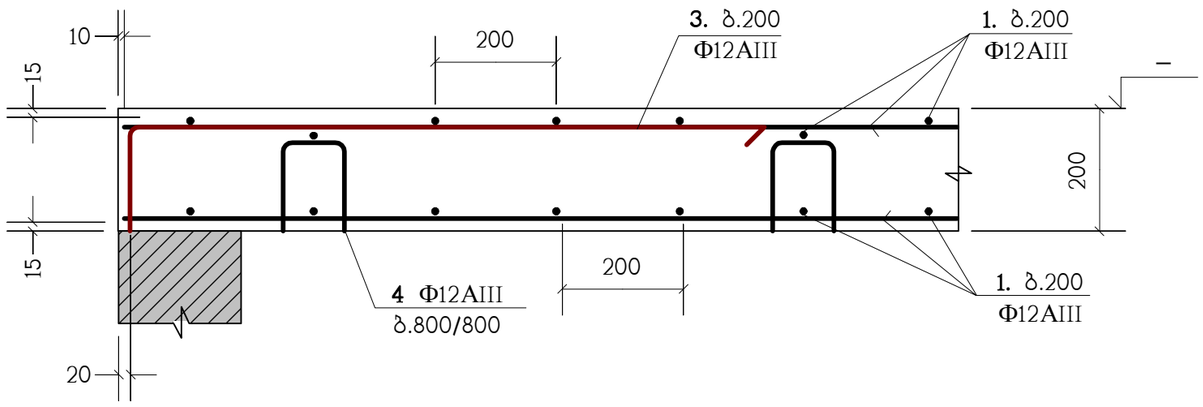
ნახაზი განიხილეთ კ-32 ნახაზთან ერთად
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-33

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
გფ-8, არმირება					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-31		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

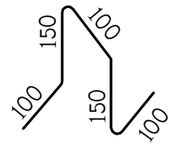
I – I



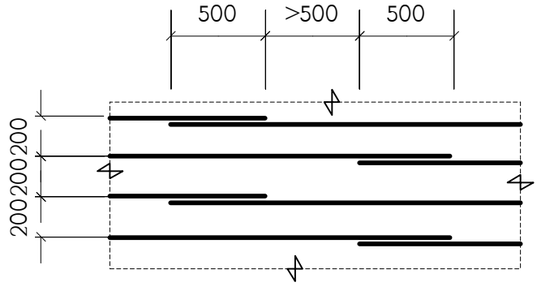
II – II



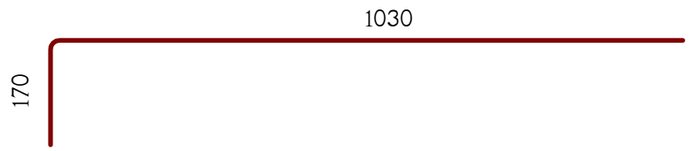
4



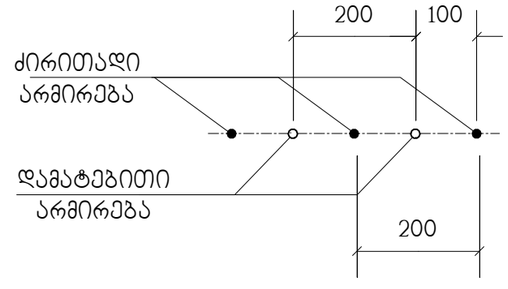
პოზ."1" გრძელი არმატურული ღერების შეპირაპირება



3



ბ.200 დამატებითი არმირების მოწყობა



გადახურვის ფილებში არმატურული პოზიცია "1" პირობითად წარმოდგენილია როგორც ძირითადი;
არმატურული პოზიცია "4" როგორც სამონტაჟო;
ხოლო პოზიცია "2" და "3" როგორც - დამატებითი.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
გადახურვის ფილების არმირების დეტალები					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:10		მ.პ.	ა-32		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		ბფ-1	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=17.15 კმ.	–	15229 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	507	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	630	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1250	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		160.5 მ^3
		ბფ-2	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=16.3 კმ.	–	14474 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	465	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	38	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1190	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		152.4 მ^3
		ბფ-3	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=18.55 კმ.	–	16472 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	582	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	38	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1356	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		173.5 მ^3
		ბფ-4	3	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=18.55 კმ.	–	16472 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	582	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	38	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1356	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		173.5 მ^3
		ბფ-5	2	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=18.55 კმ.	–	16472 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	582	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	38	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1356	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		173.5 მ^3

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		ბფ-6	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=18.85 კმ.	–	16739 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	582	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	38	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1378	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		176.4 მ^3
		ბფ-7	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=17.95 კმ.	–	15939 კგ.
2		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	312	2.13 კგ.
3		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	19	1.06 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	1310	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		167.5 მ^3
		ბფ-8	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=0.65 კმ.	–	577 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=600	48	0.53 კგ.
		B25 კლასის. ბეტონი		6 მ^3

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

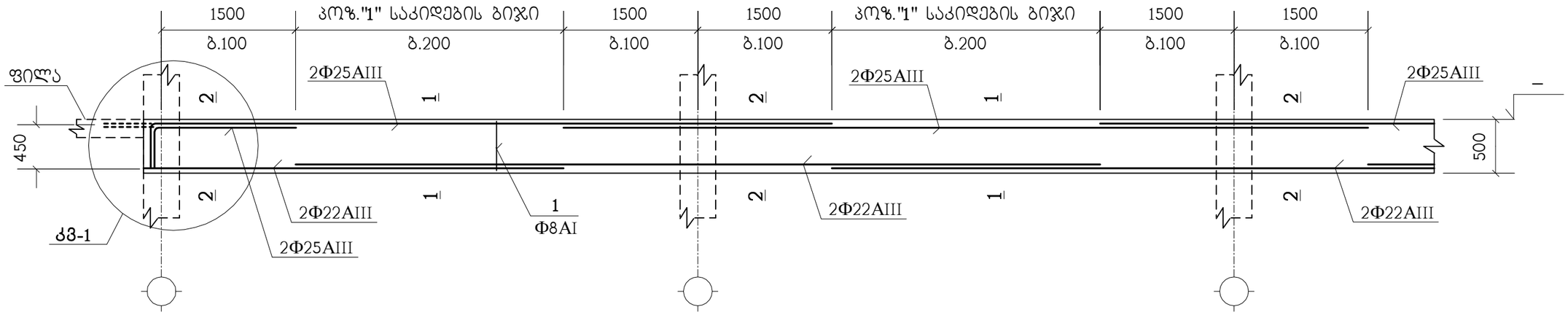
საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911

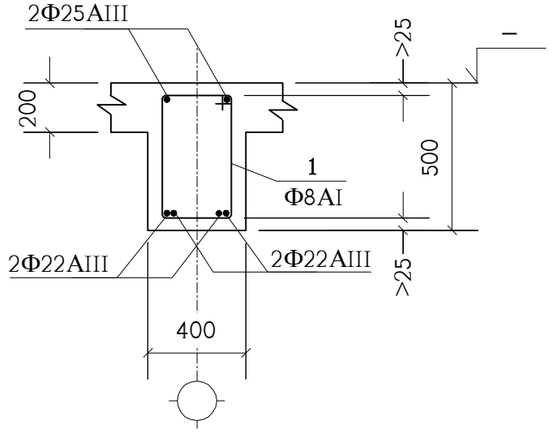
სპეციფიკაცია

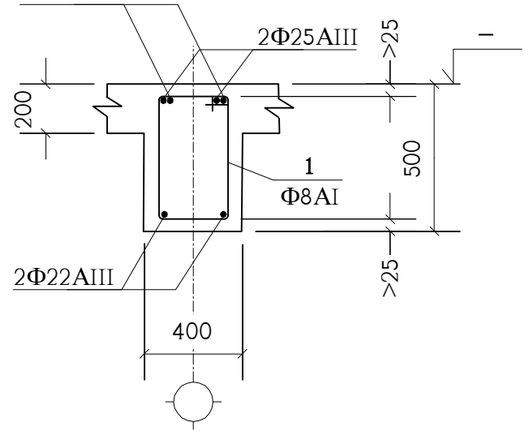
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

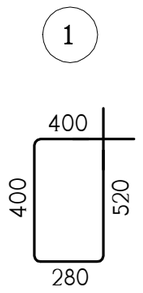
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
–		მ.პ.	კ-33	

ტიპიური მონოლითური კოჭი (ტმკ-1) ; არმირება







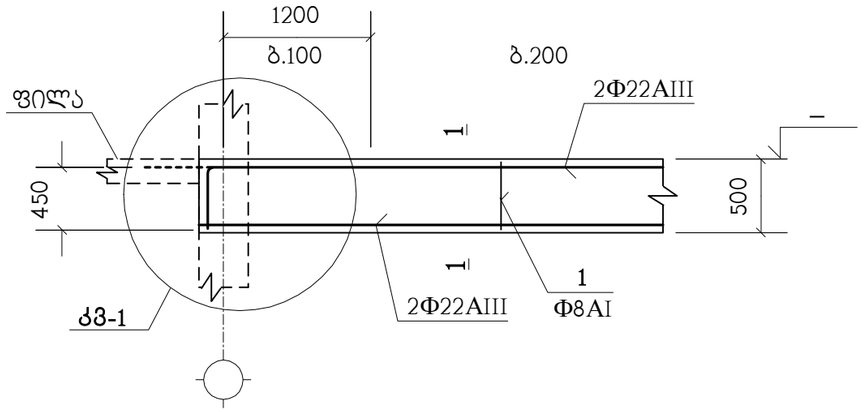


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
	ერთ გრძივ მეტრზე	**ტმკ-1**	2532 მ.	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	7.5	0.63 კგ.
	დაიჭრას ადგილზე	Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=3.2 გრძ.მ.	–	12.33 კგ.
	დაიჭრას ადგილზე	Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=3 გრძ.მ.	–	8.95 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.12 მ³

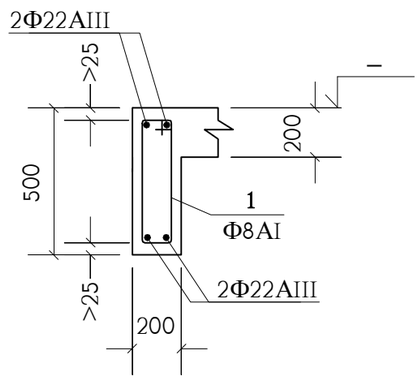
იქ, სადაც შესაძლებელია, კოჭის გრძივი არმატურის ღეროები გაგრძელდეს მომდევნო კონსტრუქციაში (ღარო გადაიღუნოს) - იხ. **კმ-1** (წყვეტილი ხაზები).

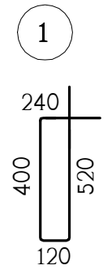
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ტიპიური მონოლითური კოჭი ტმკ-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-34		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ტიპიური მონოლითური კოჭი (ტმკ-2) ; არმირება



1 – 1



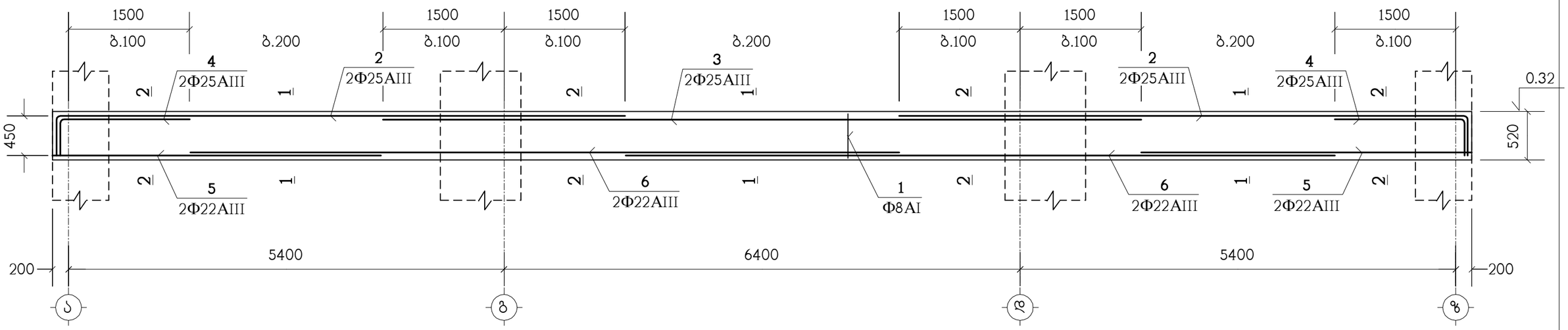


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
	ერთ გრძივ მეტრზე	**ტმკ-2**	115 მ.	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1280	7	0.5 კგ.
	დაიჭრას ადგილზე	Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=4.4 გრძ.მ.	–	13.13 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.06 მ^3

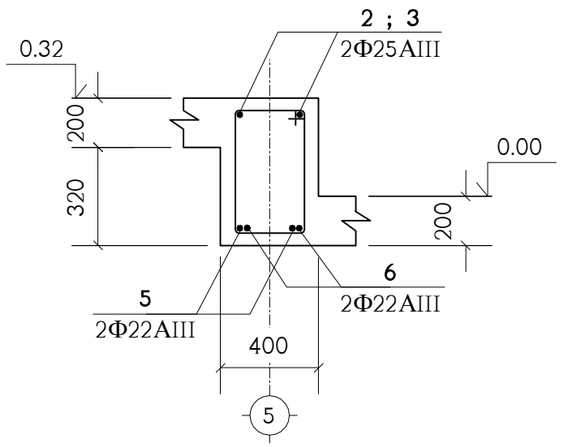
იქ, სადაც შესაძლებელია, კოჭის გრძივი არმატურის ღერები გაგრძელდეს მომდევნო კონსტრუქციაში (ალარ გადაიღუნოს) - იხ. **კვ-1** (წყვეტილი ხაზი).

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ტიპიური მონოლითური კოჭი ტმკ-2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-35		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

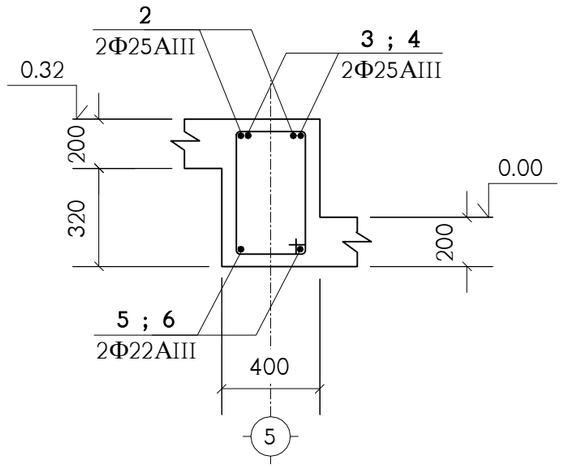
მონოლითური კოჭი მკ-1

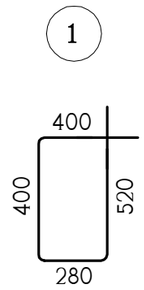


1 – 1



2 – 2





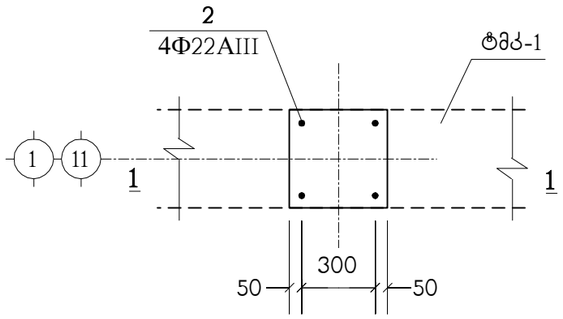
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მკ-1	1	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	131	0.63 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7500	4	28.89 კგ.
3		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=9400	2	36.21 კგ.
4		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=2100	4	8.09 კგ.
5		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=4100	4	12.23 კგ.
6		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=8800	4	26.26 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		2.3 მ^3

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

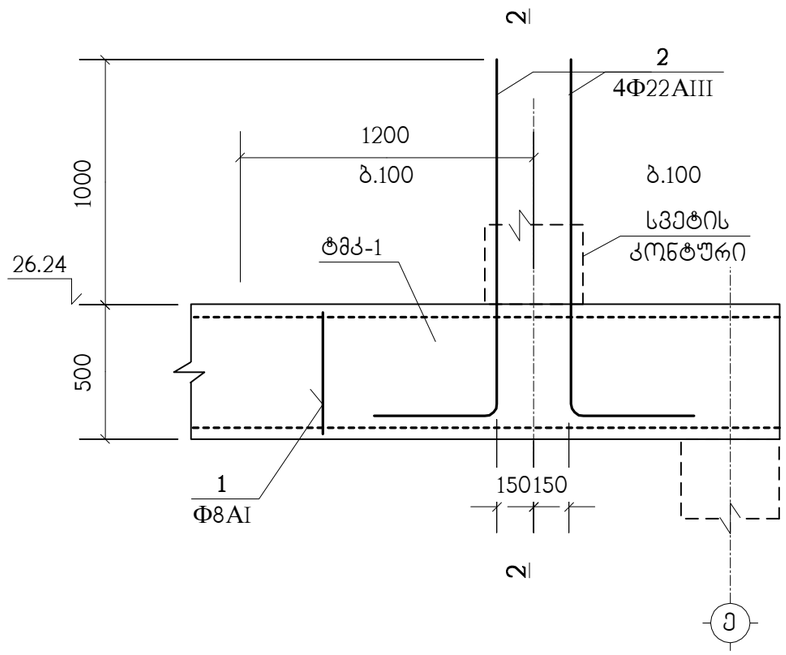
საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911

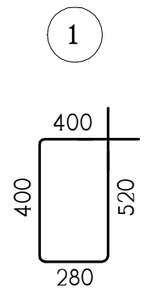
მონოლითური კოჭი მკ-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-36		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

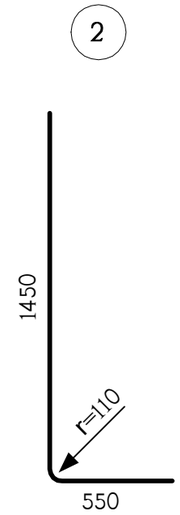
ფრაგმენტი ფრ-1
(1 ც)



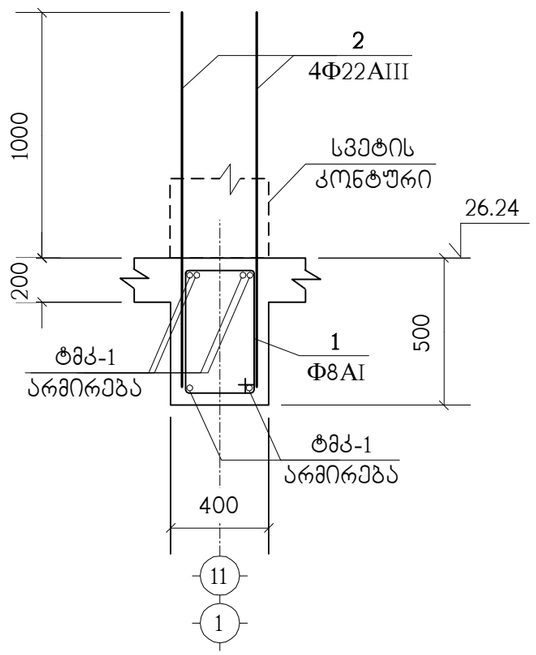
1 – 1







2 – 2



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		ფრ-1	2	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	12	0.63 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	4	5.97 კგ.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

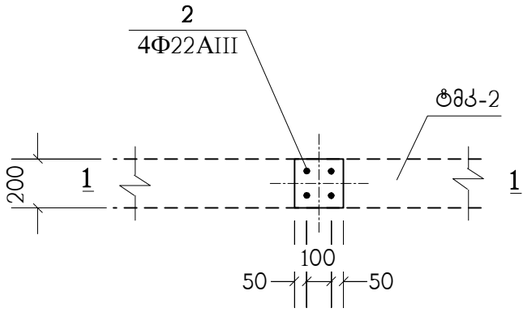
საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911

ფრაგმენტი ფრ-1

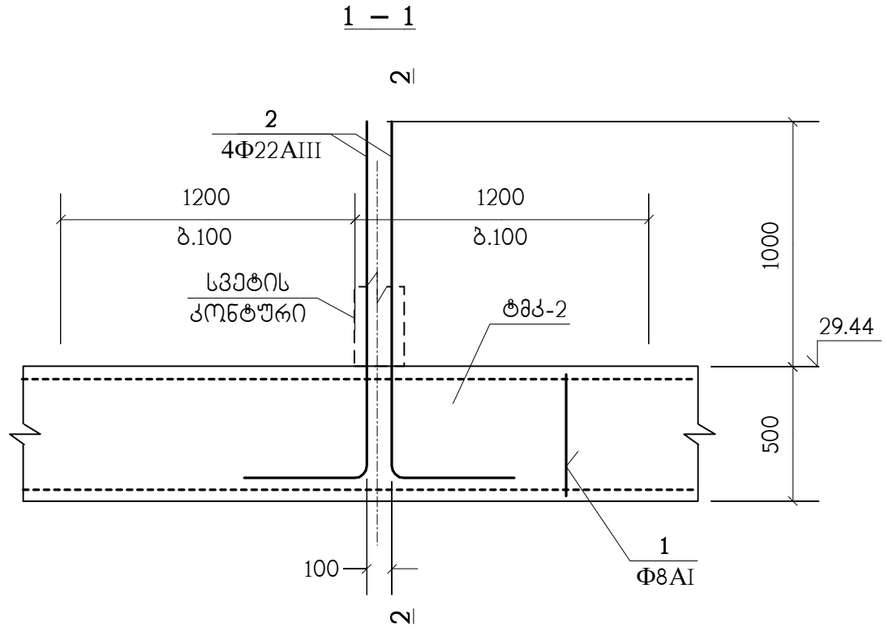
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

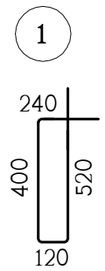
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
1:50		მ.პ.	კ-37	

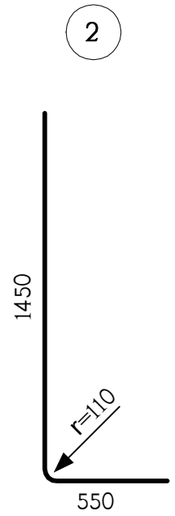
ფრაგმენტი ფრ-2
(4 ც)



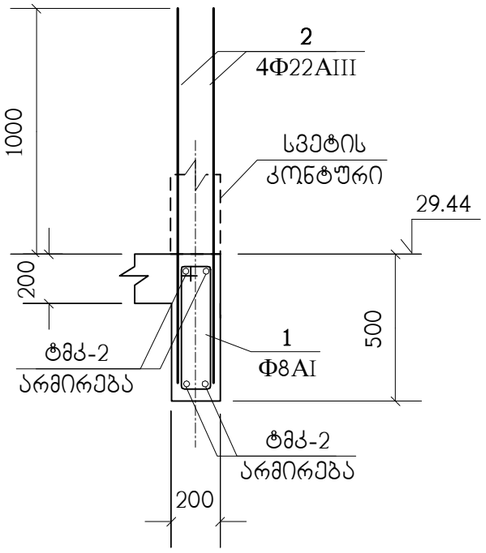
1 – 1





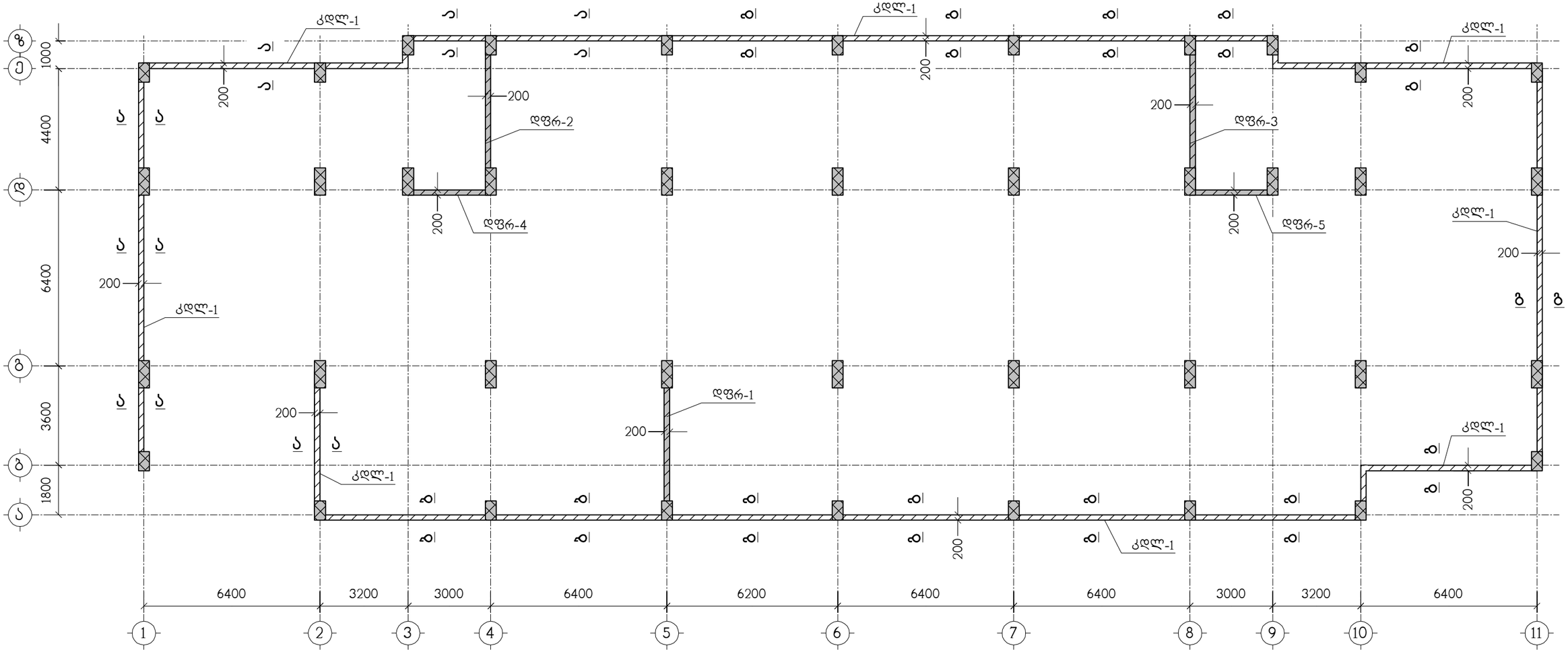


2 – 2



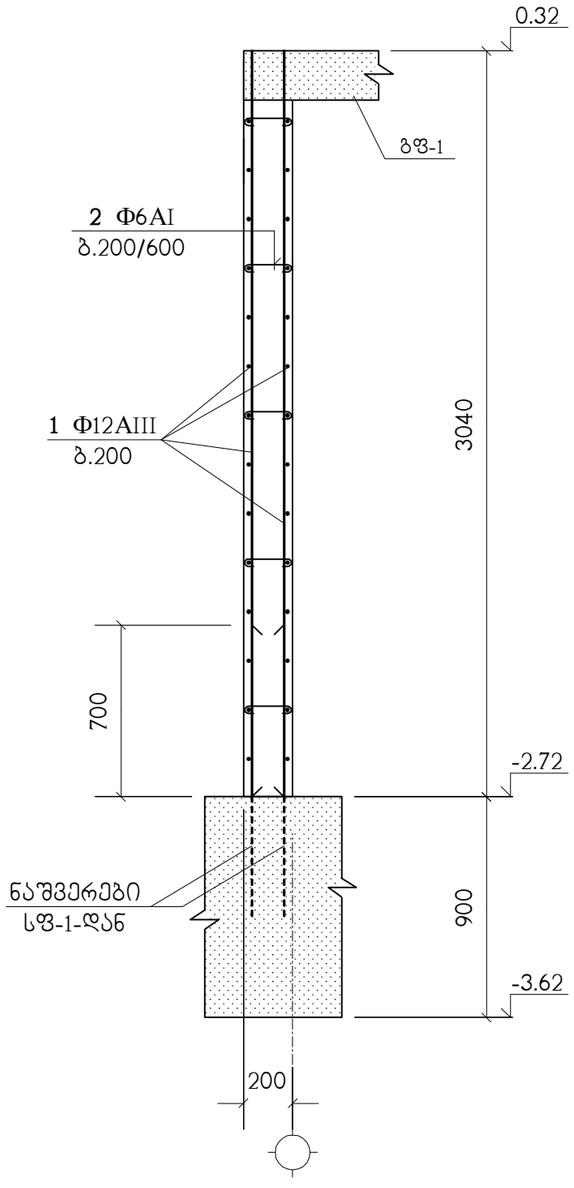
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		ფრ-2	4	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1280	12	0.5 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	4	5.97 კგ.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ფრაგმენტი ფრ-2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-38		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

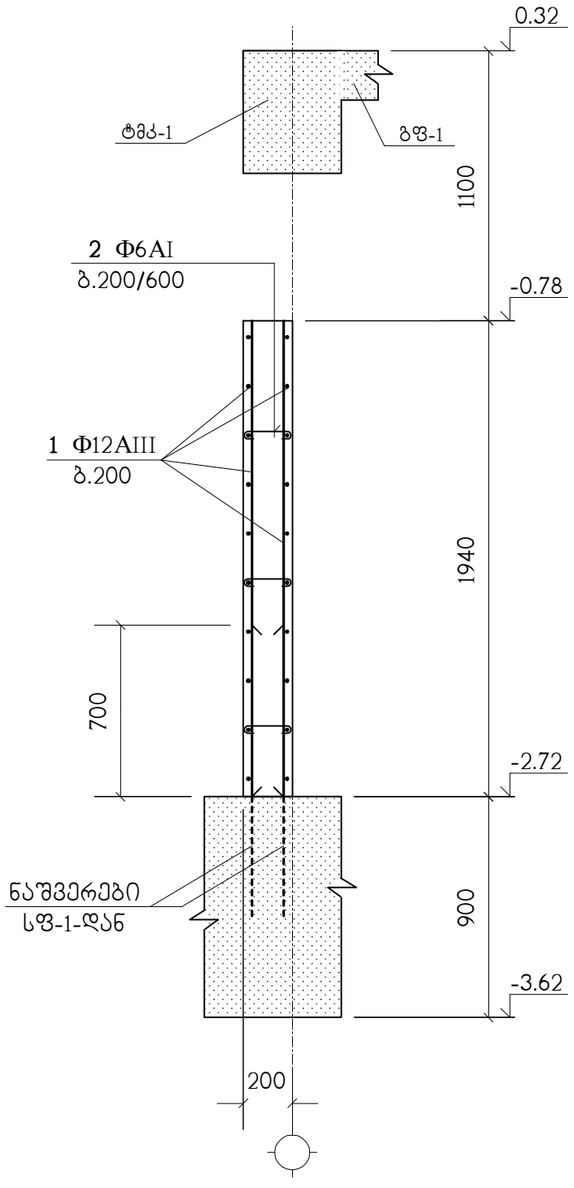


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური კედლებისა და დიაფრაგმების გეგმა					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-39		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

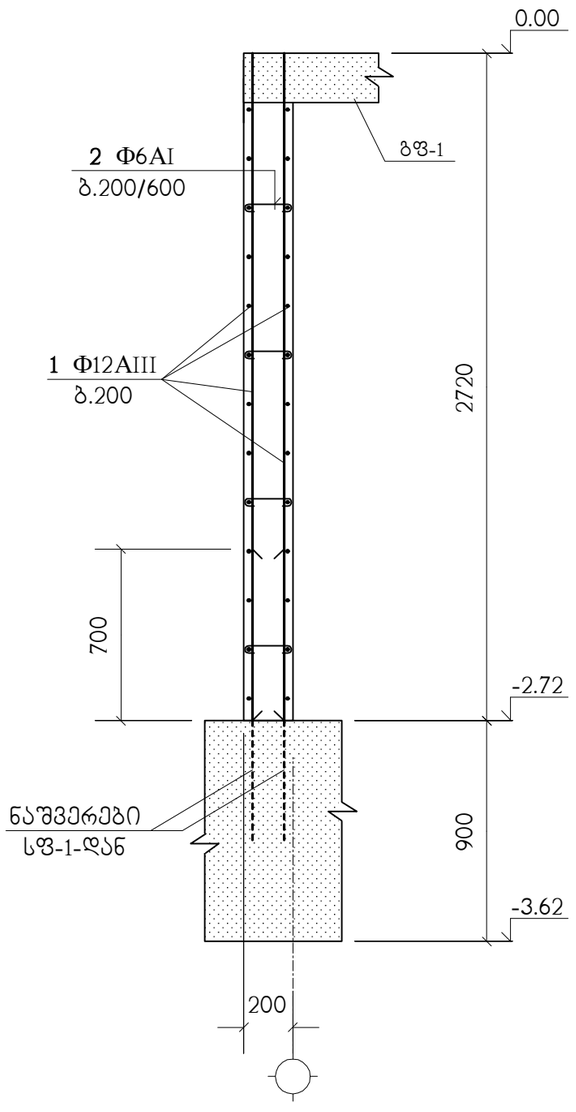
ჭრილი ა – ა



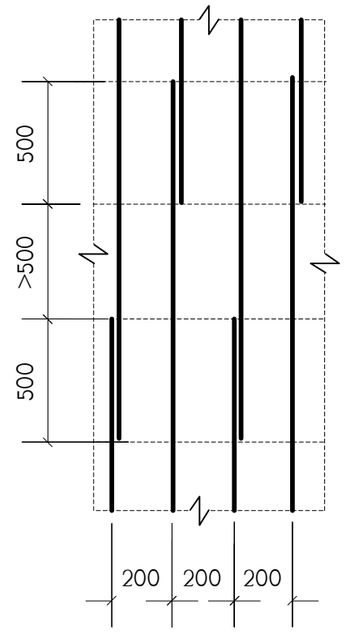
ჭრილი ბ – ბ

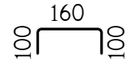


ჭრილი გ – გ



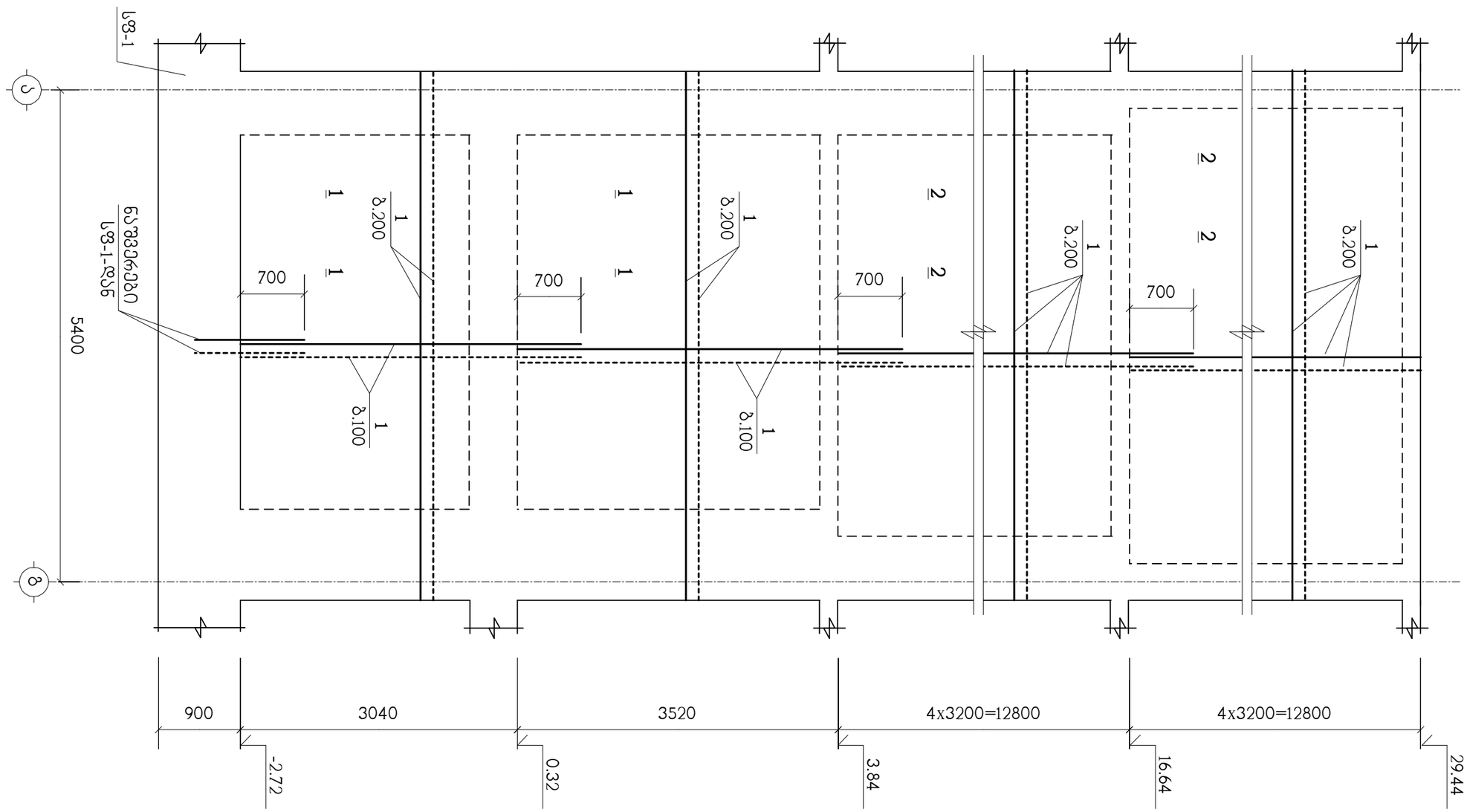
პოზ. "1" არმირების შეპირაპირება





პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		კდლ-1		
1	დაიჭრას ადგილზე	Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=7.15 კმ.	–	6349 კგ.
2		Φ6AI სახსტ. 5781-82* L=360	2790	0.08 კგ.
		B25 კლასისი ბეტონი		67 მ^3

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
მონოლითური კედელი კდლ-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-40		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

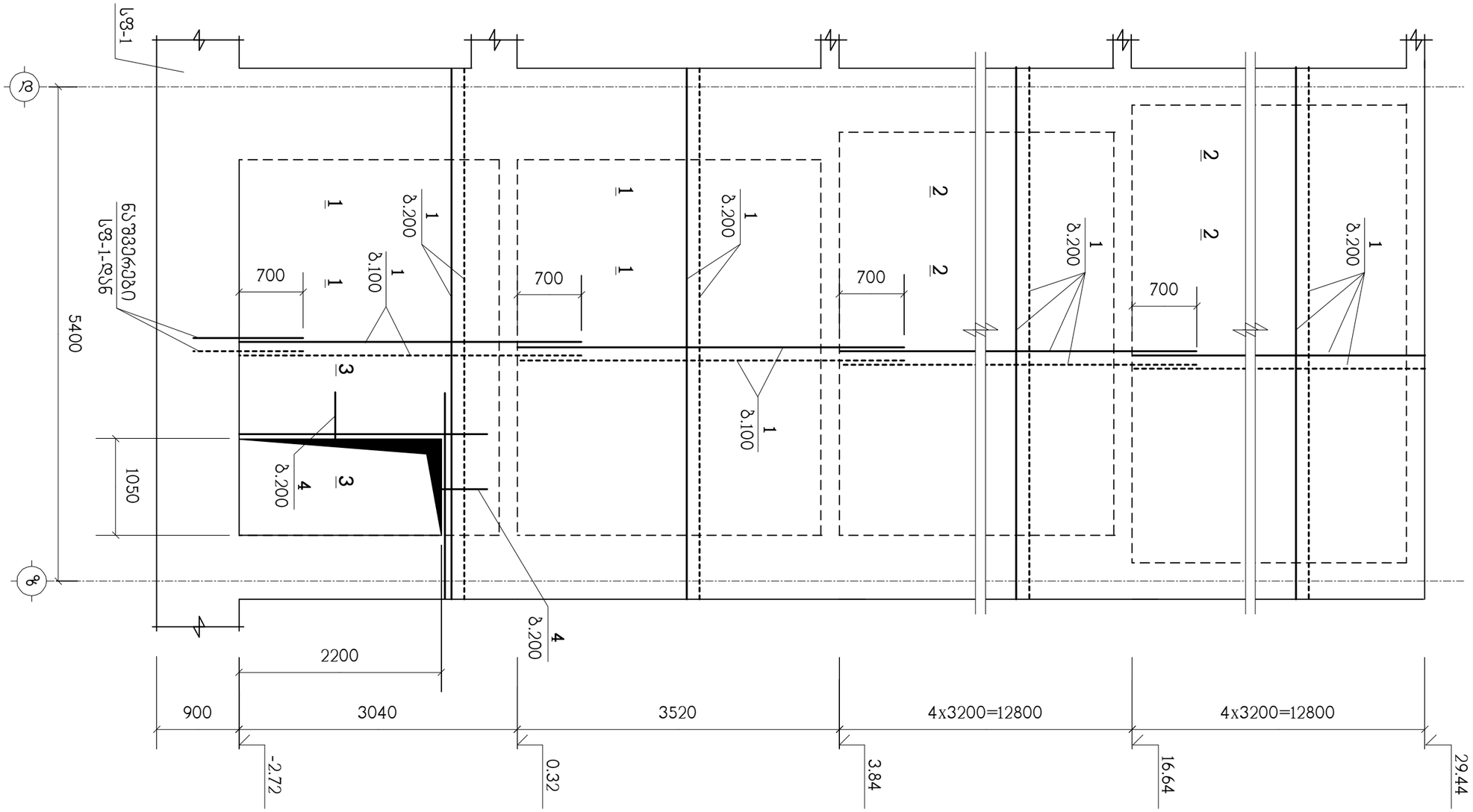


ნაკეთობათა ფასების კრებული ა-46 ნაკეთობის ეტაპი

მასშტაბი	ფურცლების რაოდენობა	ფურცელი					1:50
ფურცლის ნომერი	ა-41						
ა.მ.ჭი.ა.ოწნნაბ.	ა.ჭი.ა.ოწნნაბ.						
ნ. ჯაიანი	ნ. ჯაიანი						

ააიპ "ზაქეკილი მანქანათმშენებელი ქარხანა"
ს.კ. 405265911

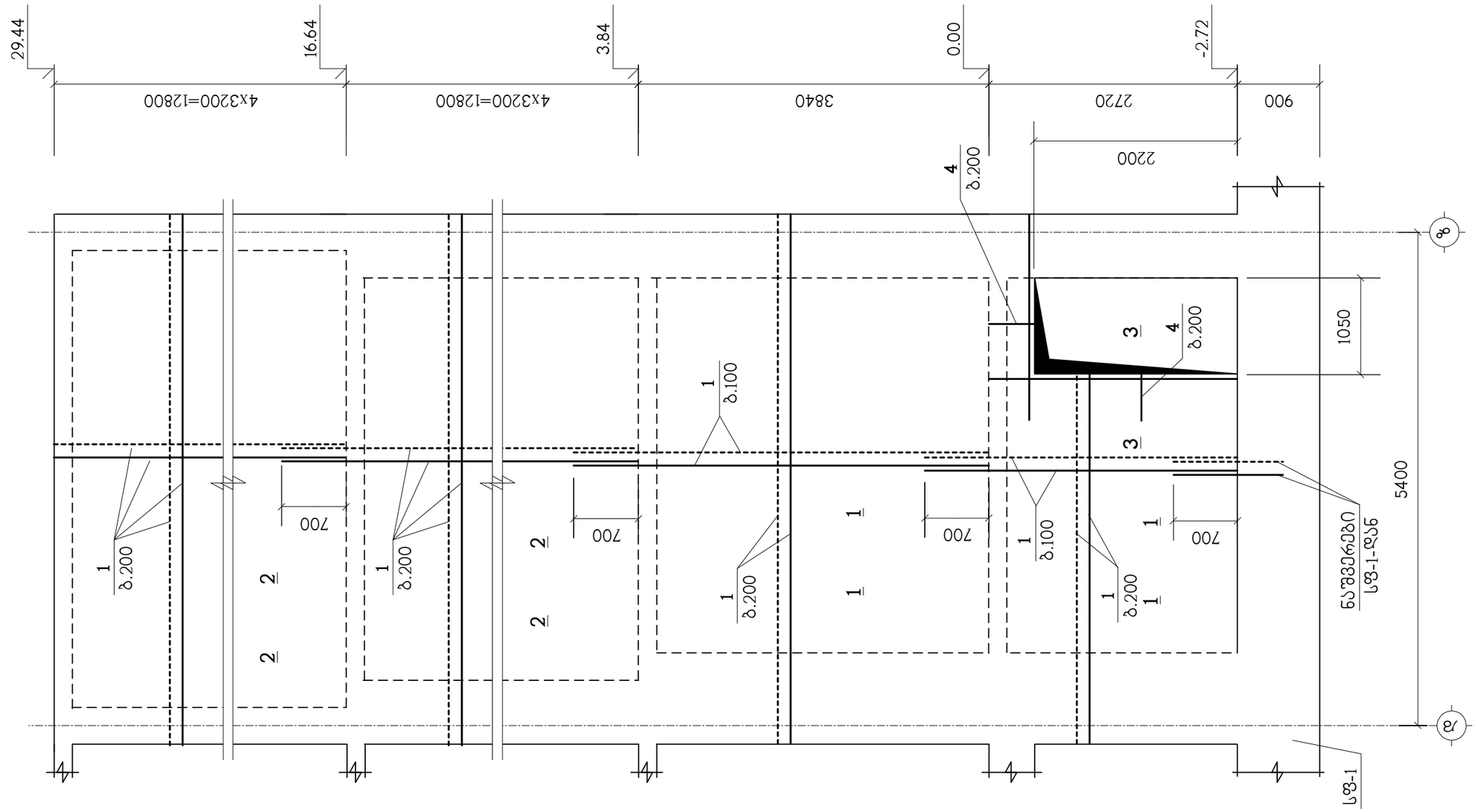
ნაკეთობათა ნაკეთობის ეტაპის ა-1 ფურცლის ნაკეთობის ეტაპის ა-1 ფურცლის ნაკეთობის ეტაპის ა-1 ფურცლის



ნახაზის მასშტაბი 1-46 ნახაზზე ზომები მეტრებში მოცემულია

1:50		მ.ხ.	1-42		ფეხმავალთა ტროტუარის ფილა-2		
მასშტაბები	ფორმატები	ლიტერა	ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა			
შეადგინა	ფორმატის	ლიტერა	ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა			
შეამოწმა							
ნორმ. კონტ.							
დაამტკიცა							

შპს "ზემი" ს.ნ. 405265911 ქობულეთი, ბათუმის ქუჩა N 1, კორპუსი 208 ს.კ. 01.11.05.013.208			

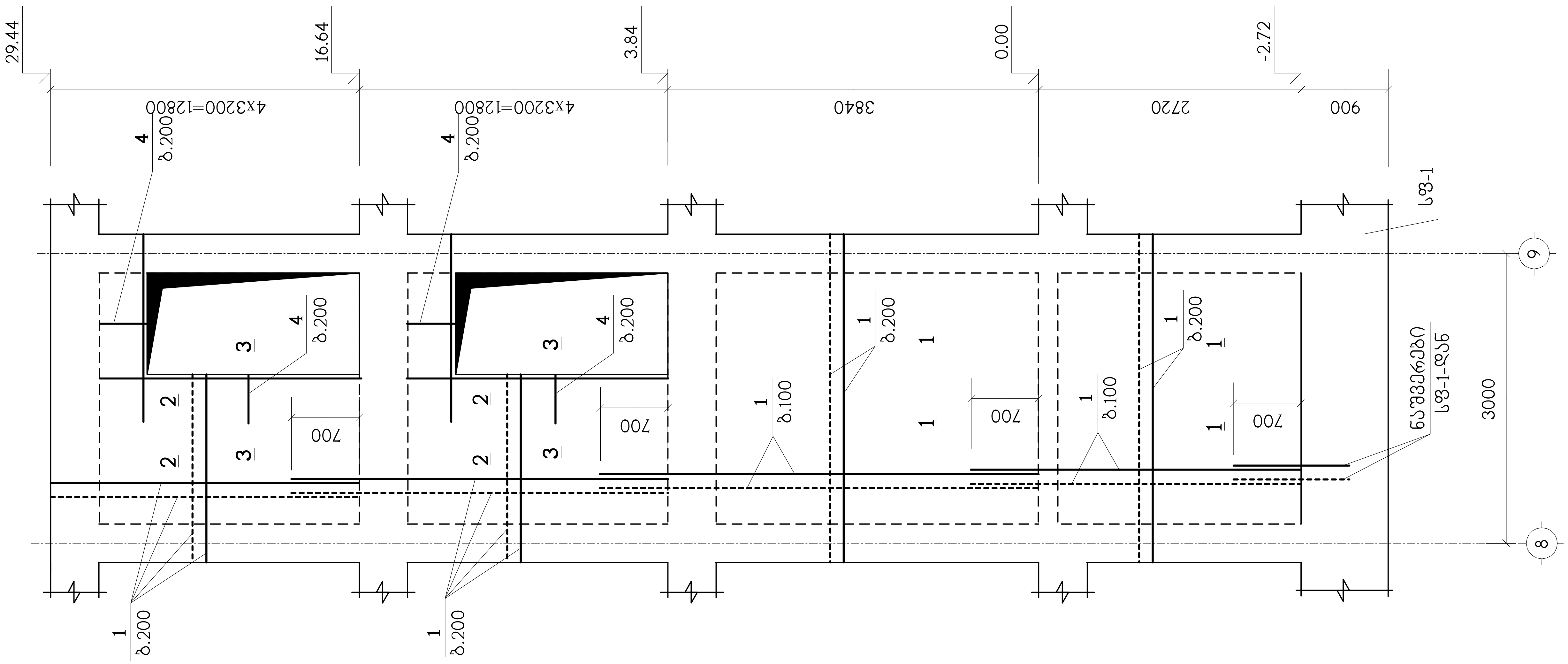


ნახაზი განიხილეთ კ-46 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-3					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-43		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ნახაზის ბაზებიდან ამოსაღები ელემენტები J-46

1:50		მ.	J-44		ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა	
მასშტაბები	ფორმატები	ტიპი	ნომერი				

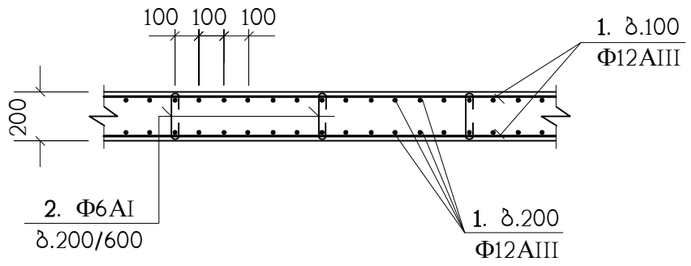


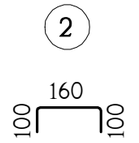
ნახაზი განიხილეთ კ-46 ნახაზთან ერთად

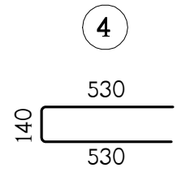
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური დიაფრაგმა დფრ-5					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-45		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		დფრ-1	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=3.85 კმ.	–	3418 კგ.
2		Ф6AI სახსტ. 5781-82* L=360	1230	0.08 კგ.
		B25 კლასისი ბეტონი		29.5 მ³
		დფრ-2	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=3.75 კმ.	–	3330 კგ.
2		Ф6AI სახსტ. 5781-82* L=360	1206	0.08 კგ.
3	დაიჭრას ადგილზე	Ф16AIII სახსტ. 5781-82* L=10 ბრძ.მ.	–	15.78 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	17	1.06 კგ.
		B25 კლასისი ბეტონი		29 მ³
		დფრ-3	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=3.75 კმ.	–	3330 კგ.
2		Ф6AI სახსტ. 5781-82* L=360	1206	0.08 კგ.
3	დაიჭრას ადგილზე	Ф16AIII სახსტ. 5781-82* L=10 ბრძ.მ.	–	15.78 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	17	1.06 კგ.
		B25 კლასისი ბეტონი		29 მ³
		დფრ-4	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1.7 კმ.	–	1509 კგ.
2		Ф6AI სახსტ. 5781-82* L=360	540	0.08 კგ.
3	დაიჭრას ადგილზე	Ф16AIII სახსტ. 5781-82* L=80 ბრძ.მ.	–	126.24 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	136	1.06 კგ.
		B25 კლასისი ბეტონი		13 მ³
		დფრ-5	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1.7 კმ.	–	1509 კგ.
2		Ф6AI სახსტ. 5781-82* L=360	540	0.08 კგ.
3	დაიჭრას ადგილზე	Ф16AIII სახსტ. 5781-82* L=80 ბრძ.მ.	–	126.24 კგ.
4		Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=1200	136	1.06 კგ.
		B25 კლასისი ბეტონი		13 მ³

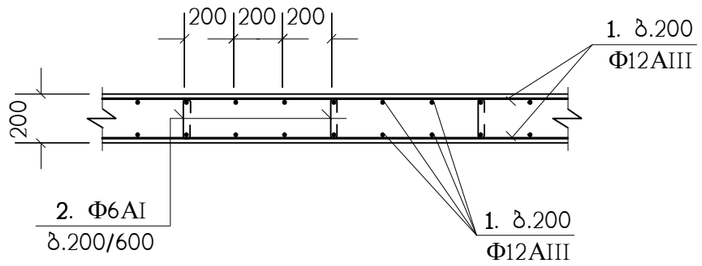
ჭრილი 1 – 1



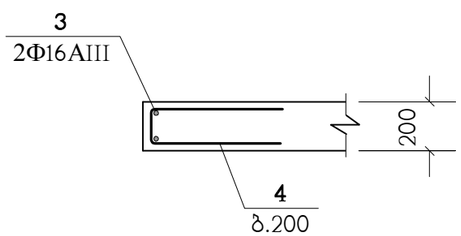




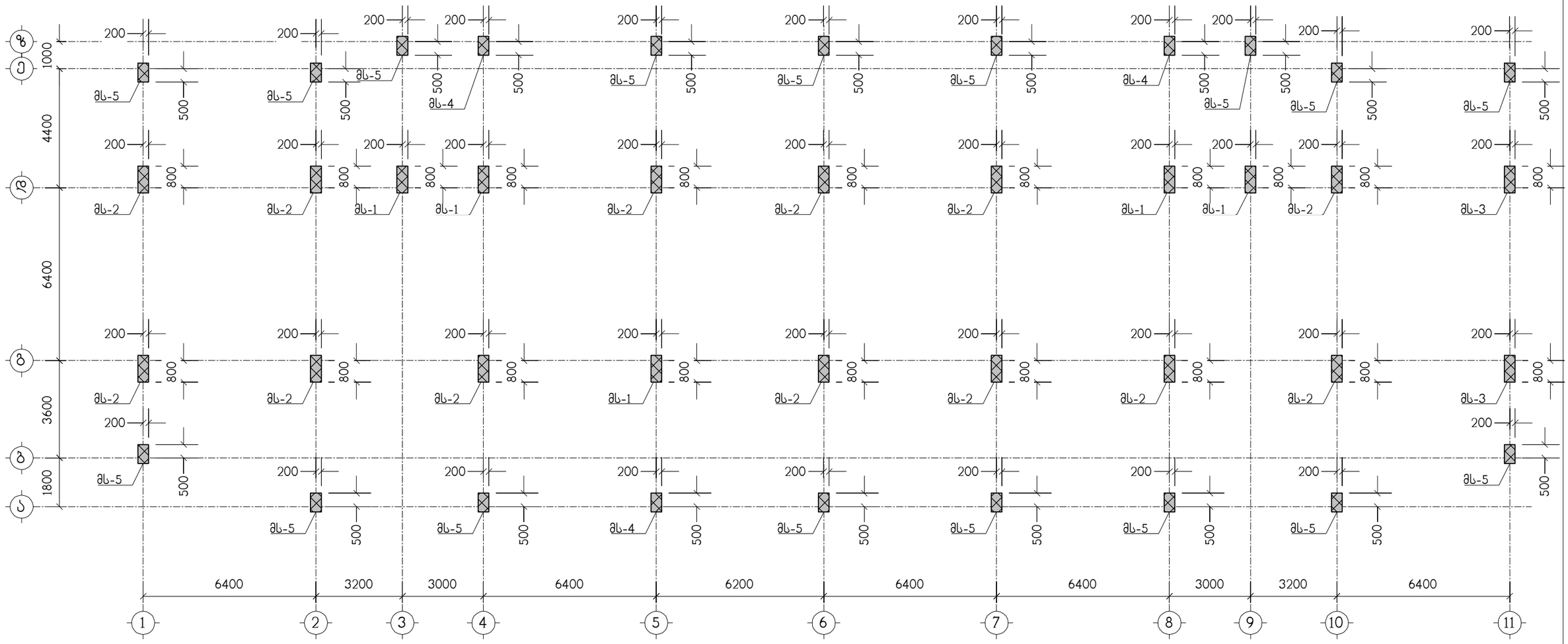
ჭრილი 2 – 2



ჭრილი 3 – 3

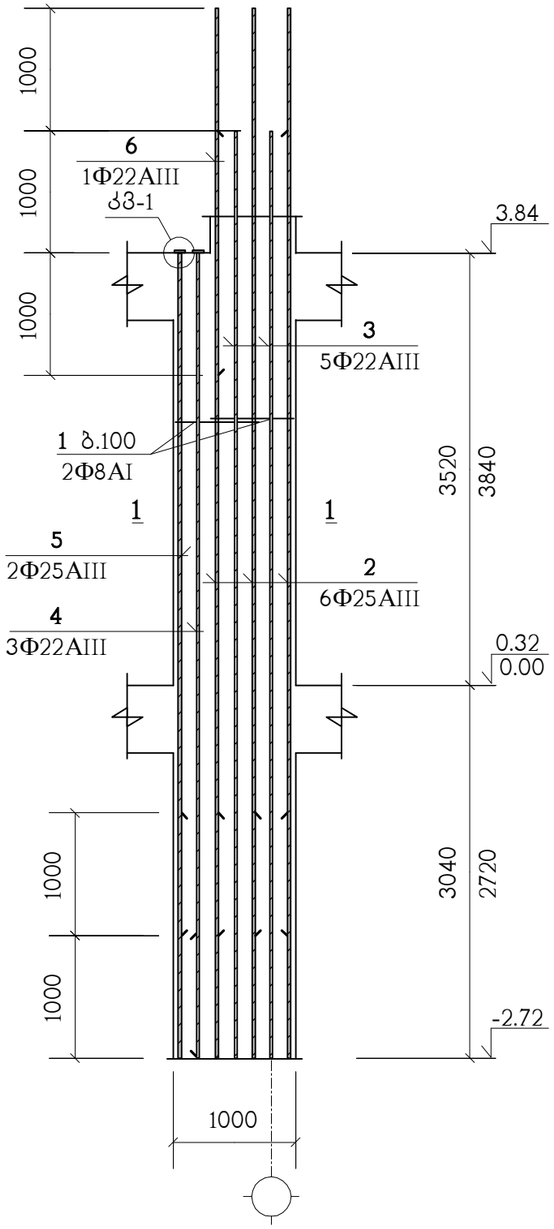


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური დიაფრაგმების არმირების დეტალები					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-46		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



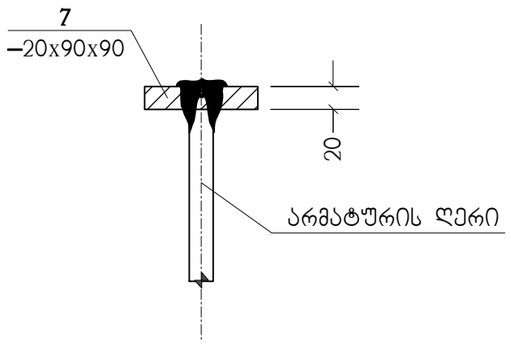
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტების გეგმა -2.72 ნიშნულიდან 3.84 ნიშნულამდე					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-47		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მს-1

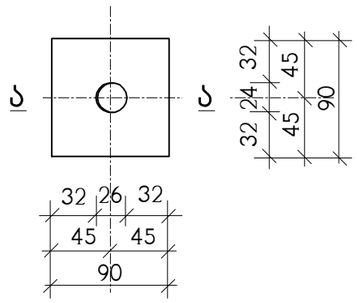


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-1	5	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	132	0.87 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7560	6	29.12 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7560	5	22.56 კგ.
4		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=6560	3	19.57 კგ.
5		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=5560	2	21.42 კგ.
6		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	1	5.97 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	5	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		2.6 მ³

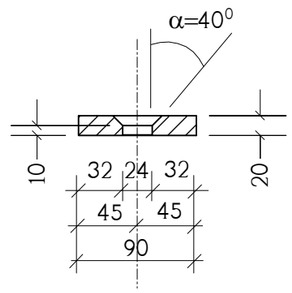
კვანძი: „კვ-1"



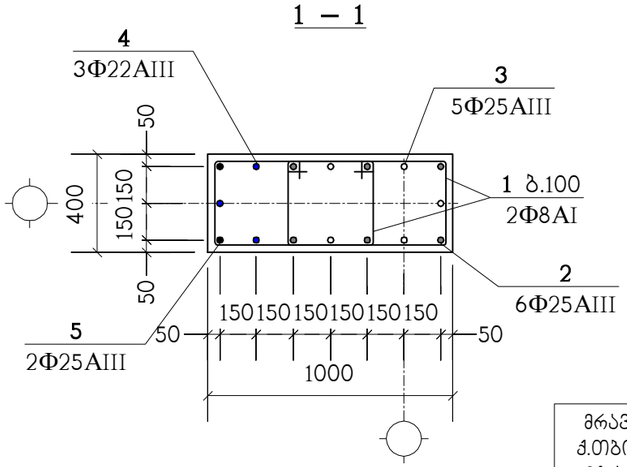
პოზ. „7"

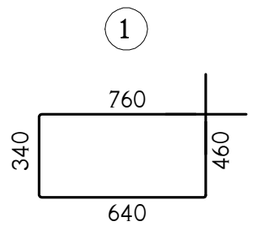


ა – ა



1 – 1

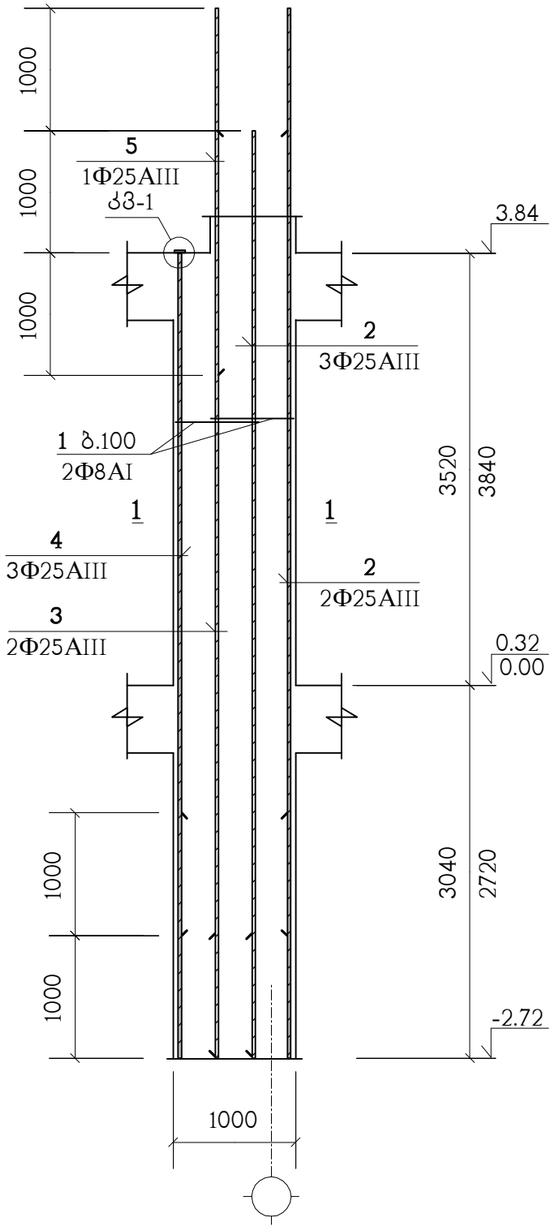




ნახაზი განიხილეთ კ-47 ნახაზთან ერთად

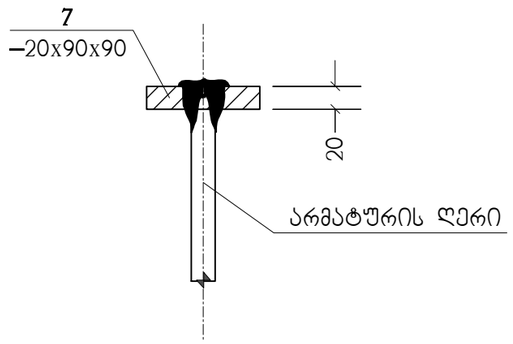
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მოწოლითური სვეტი მს-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-48		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მს-2

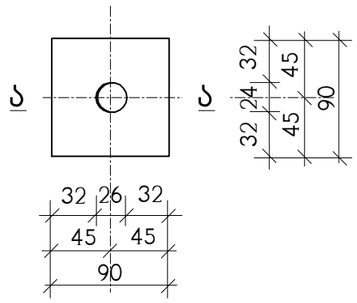


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-2	13	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	132	0.87 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7560	5	29.12 კგ.
3		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=8560	2	32.98 კგ.
4		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=5560	3	21.42 კგ.
5		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	1	7.7 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	3	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		2.6 მ³

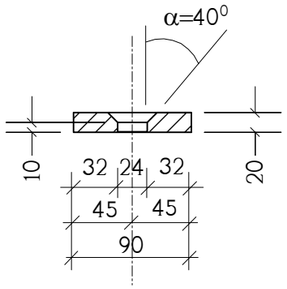
კვანძი: „კვ-1"



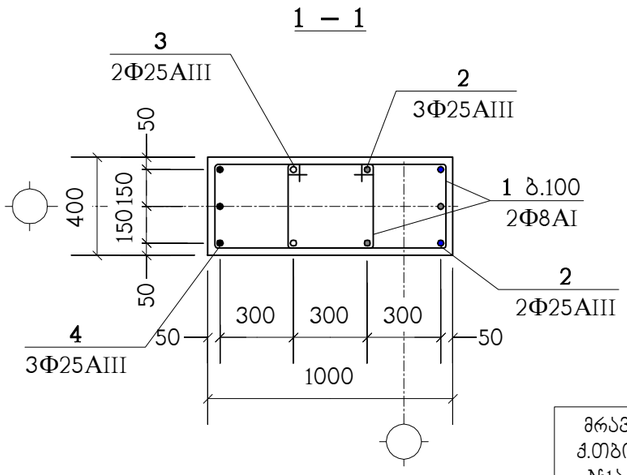
პოზ. „7"

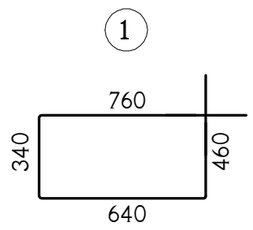


ა – ა



1 – 1

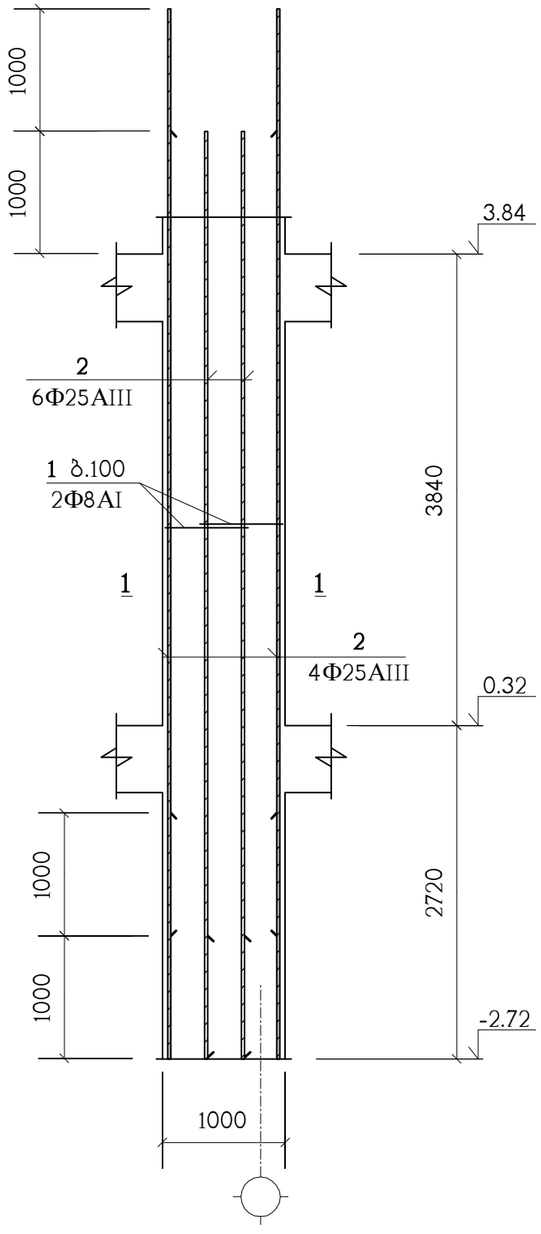




ნახაზი განიხილეთ კ-47 ნახაზთან ერთად

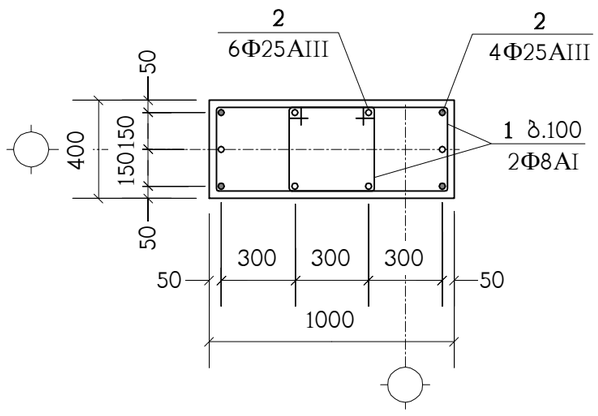
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-49		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

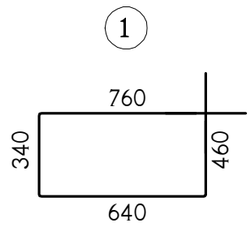
მს-3



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-3	2	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	132	0.87 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7560	10	36.54 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		2.6 მ³

1 – 1

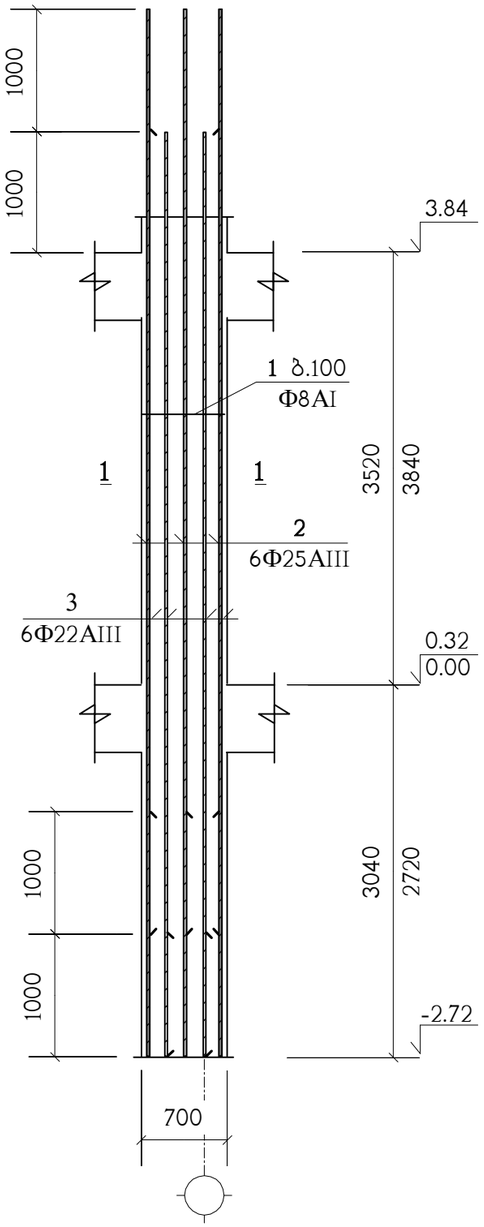




ნახაზი განიხილეთ კ-47 ნახაზთან ერთად

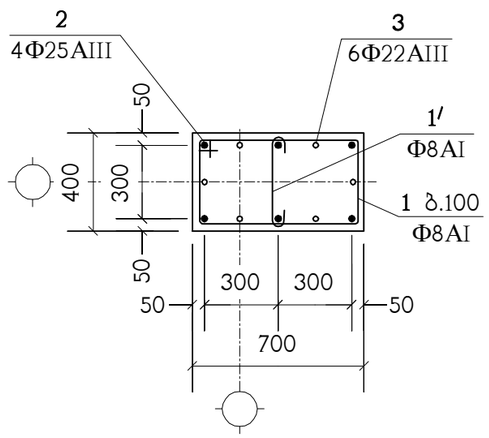
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-3					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-50		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

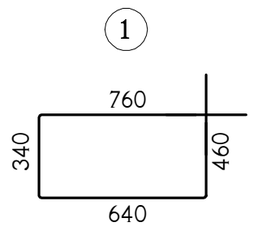
მს-4

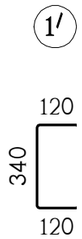


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-4	3	
1		Φ8AI საბსტ. 5781-82* L=2200	66	0.87 კგ.
1/		Φ8AI საბსტ. 5781-82* L=580	66	0.23 კგ.
2		Φ25AIII საბსტ. 5781-82* L=7560	6	29.12 კგ.
3		Φ22AIII საბსტ. 5781-82* L=7560	6	22.56 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1.85 მ³

1 – 1



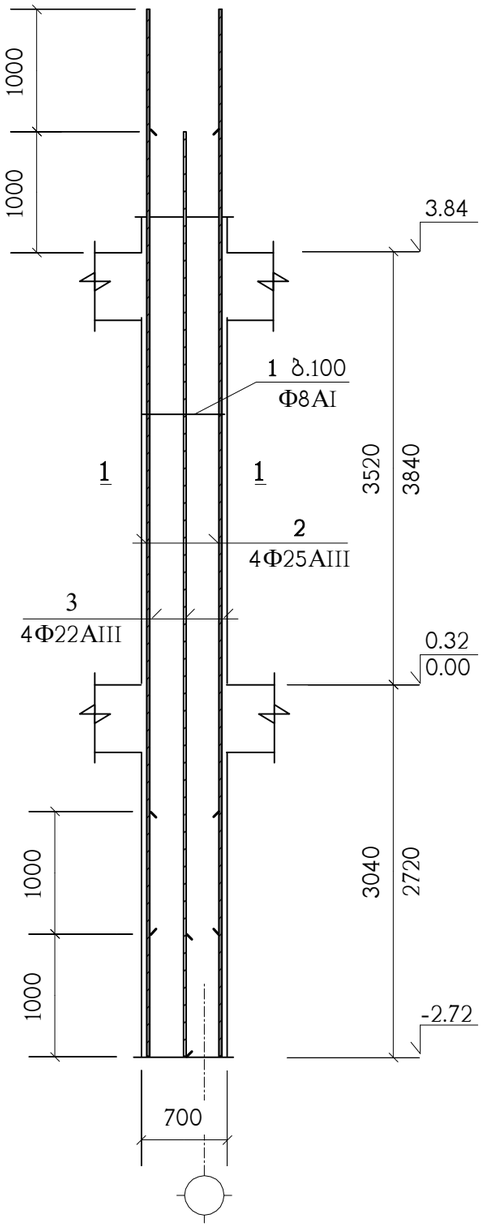




ნახაზი განიხილეთ კ-47 ნახაზთან ერთად

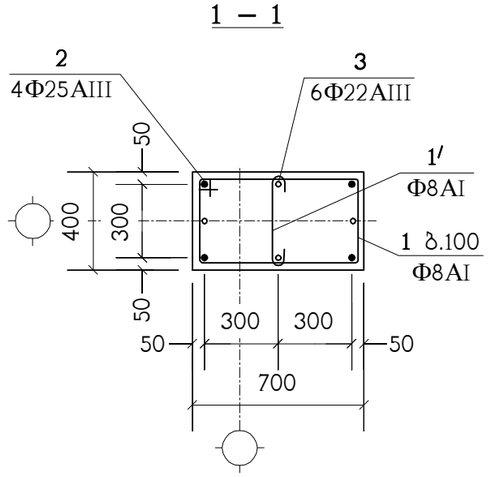
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911			
მონოლითური სვეტი მს-4					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
					დირექტორი	მ. კვესელავა		
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა		
1:50		მ.პ.	კ-51		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი		

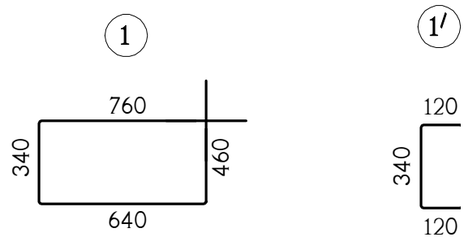
მს-5



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-5	17	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	66	0.87 კგ.
1′		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=580	66	0.23 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7560	4	29.12 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7560	4	22.56 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1.85 მ³

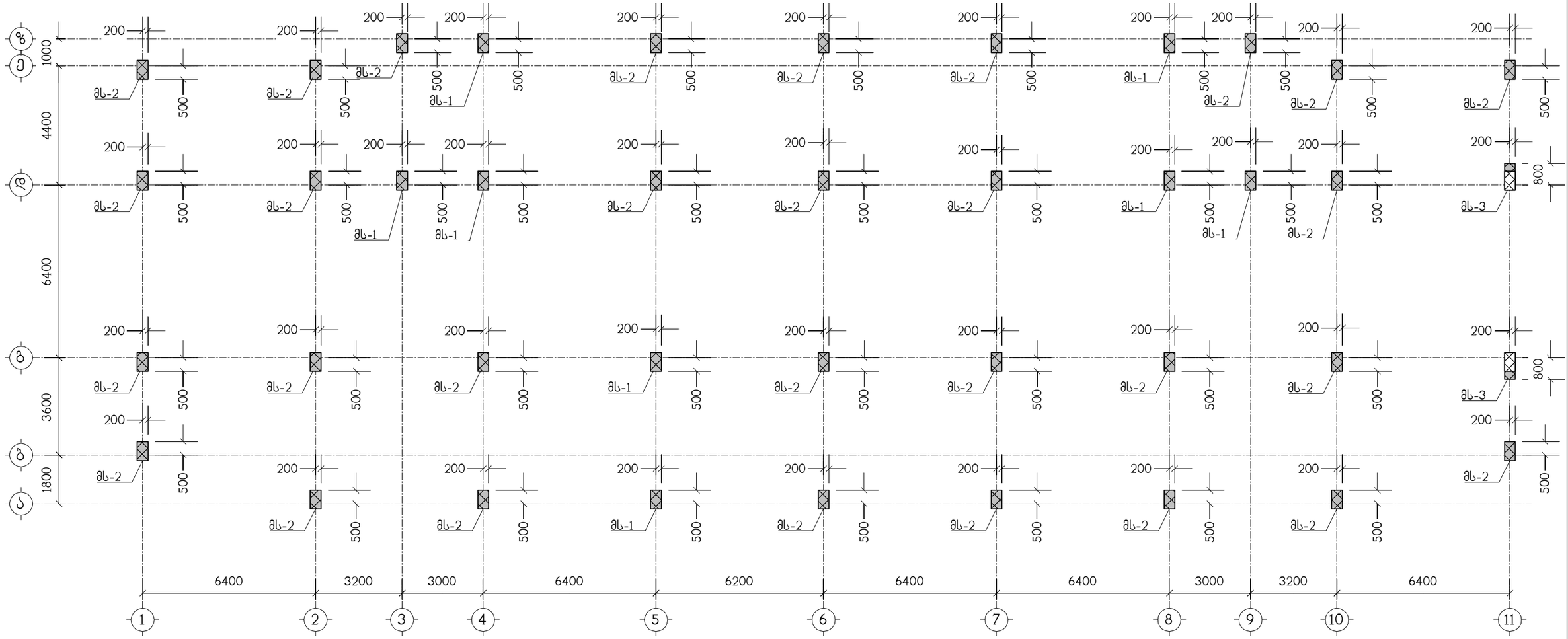
1 – 1





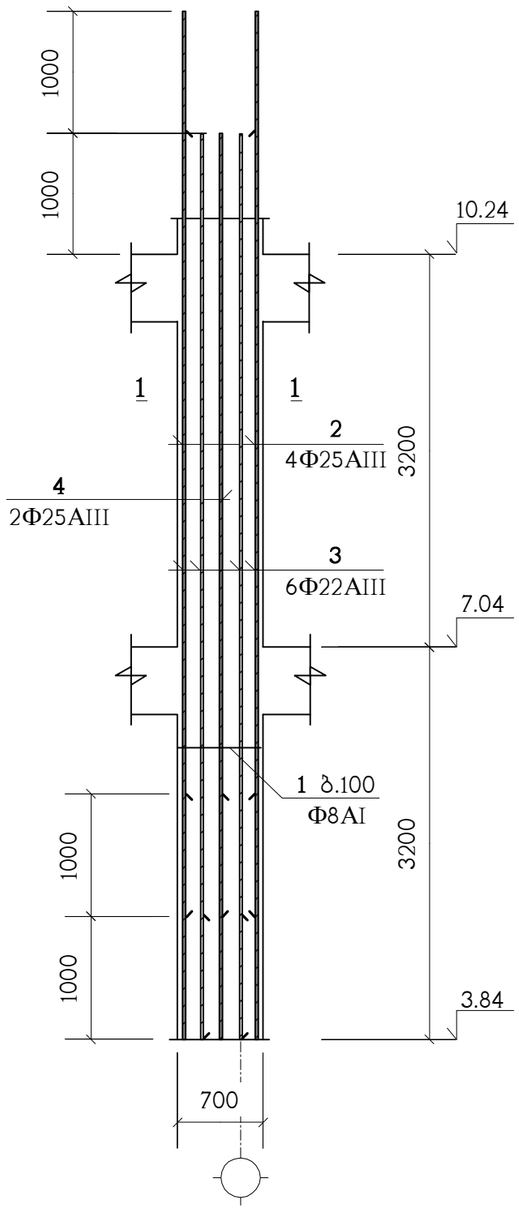
ნახაზი განიხილეთ კ-47 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911			
მონოლითური სვეტი მს-5					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
					დირექტორი	მ. კვესელავა		
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა		
1:50		მ.პ.	კ-52		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი		



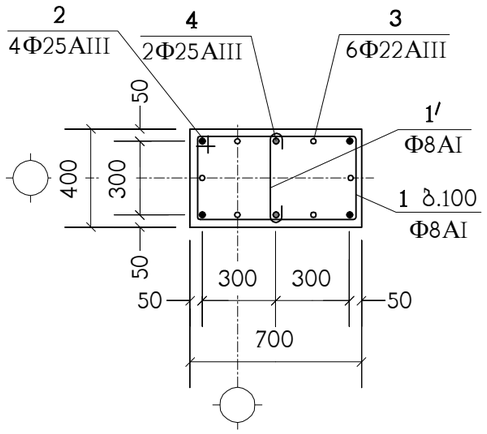
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტების გეგმა 3.84 ნიშნულიდან 10.24 ნიშნულამდე					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-53		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

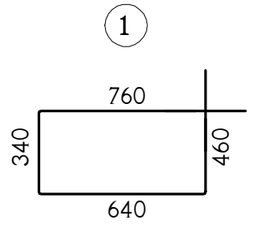
მს-1

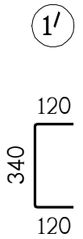


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-1	8	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	64	0.87 კგ.
1′		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=580	64	0.23 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	4	28.51 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	6	22.08 კგ.
4		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=6400	2	24.65 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1.8 მ³

1 — 1



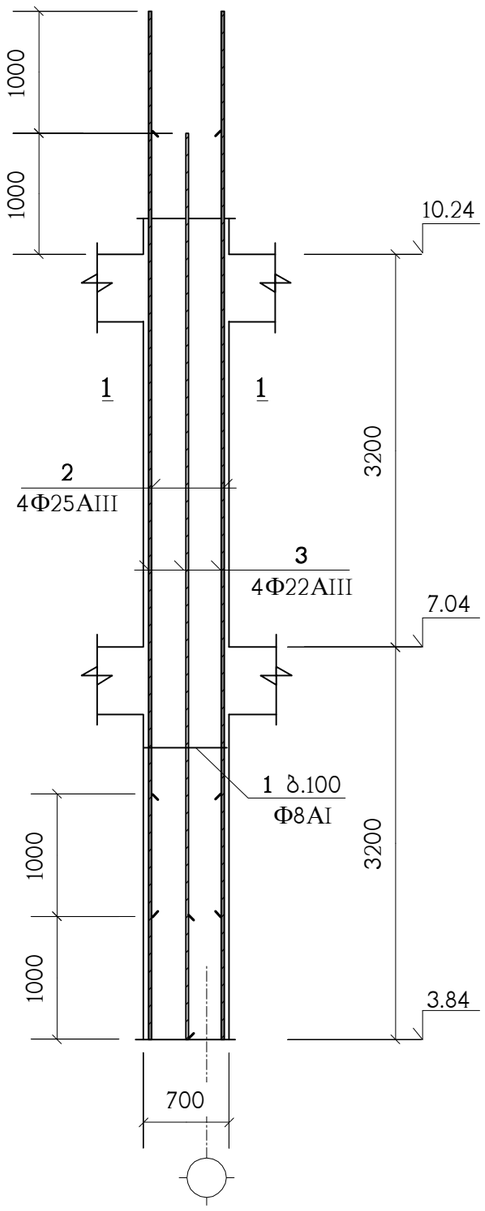




ნახაზი განიხილეთ კ-53 ნახაზთან ერთად

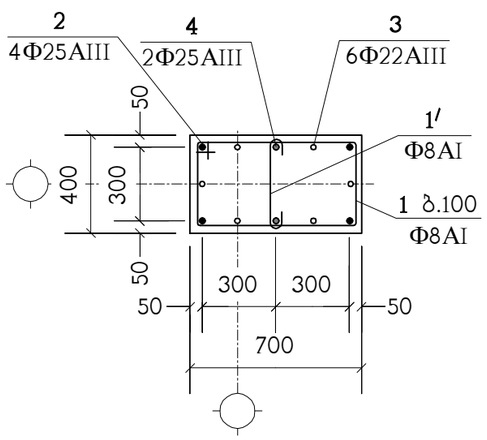
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-54		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

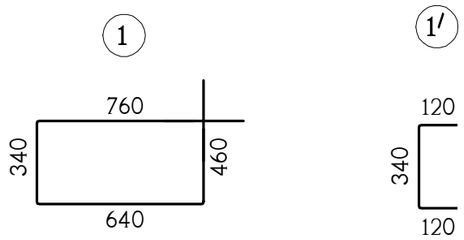
მს-2



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-2	30	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	64	0.87 კგ.
1/		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=580	64	0.23 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	4	28.51 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	4	22.08 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1.8 მ^3

1 – 1

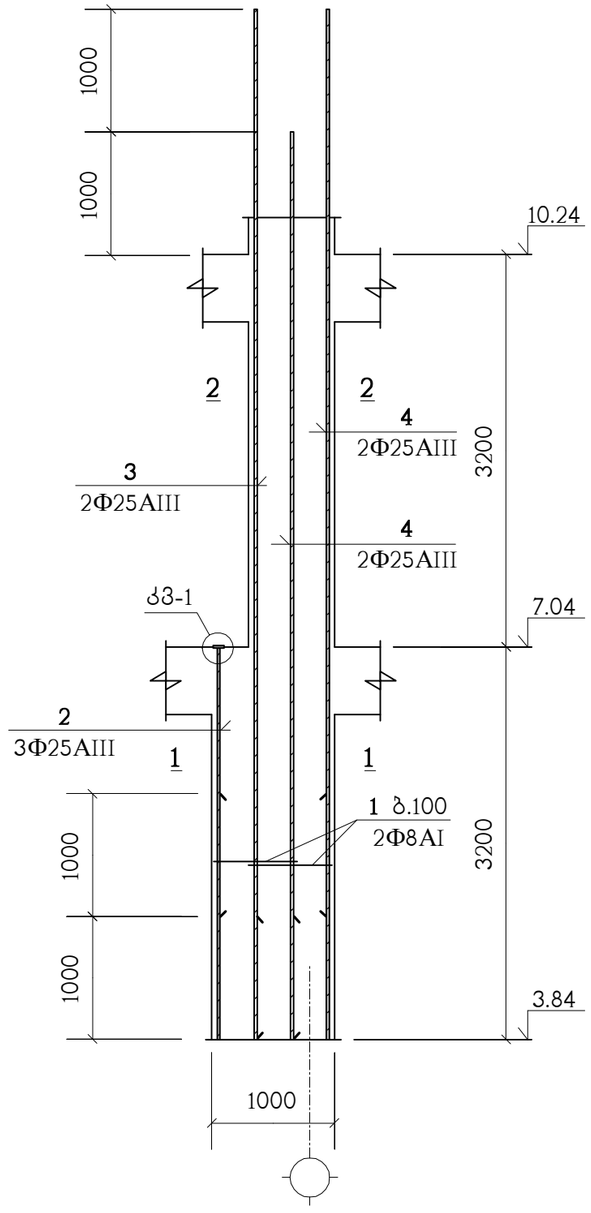


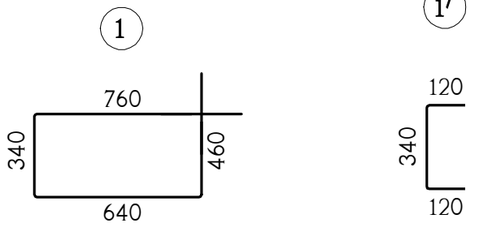


ნახაზი განიხილეთ კ-53 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208						საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-2						თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
						დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი		პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-55			პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

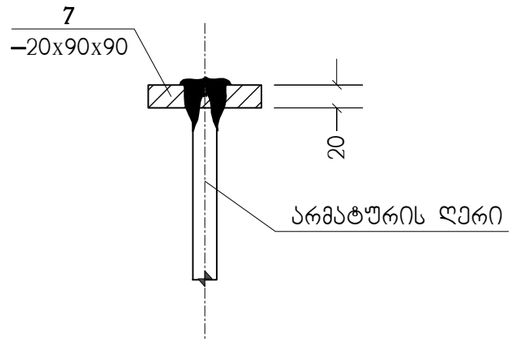
მს-3



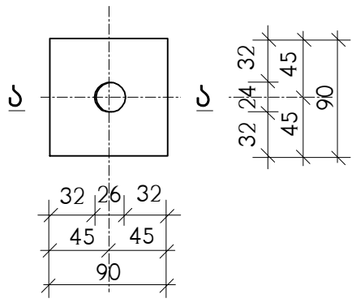


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-3	2	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	96	0.87 კგ.
1′		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=580	32	0.23 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=2200	2	8.47 კგ.
3		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=8400	2	32.36 კგ.
4		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	4	28.51 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	3	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		2.15 მ³

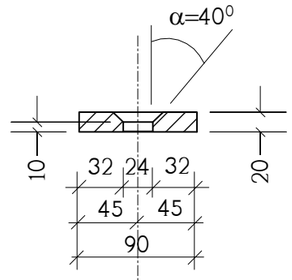
კვანძი: „კვ-1"



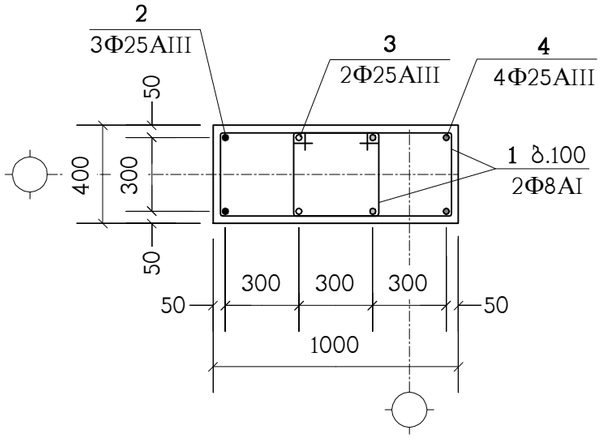
პოზ. „7"



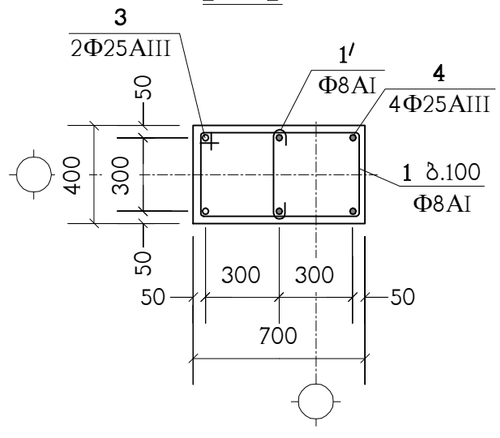
ა – ა



1 – 1

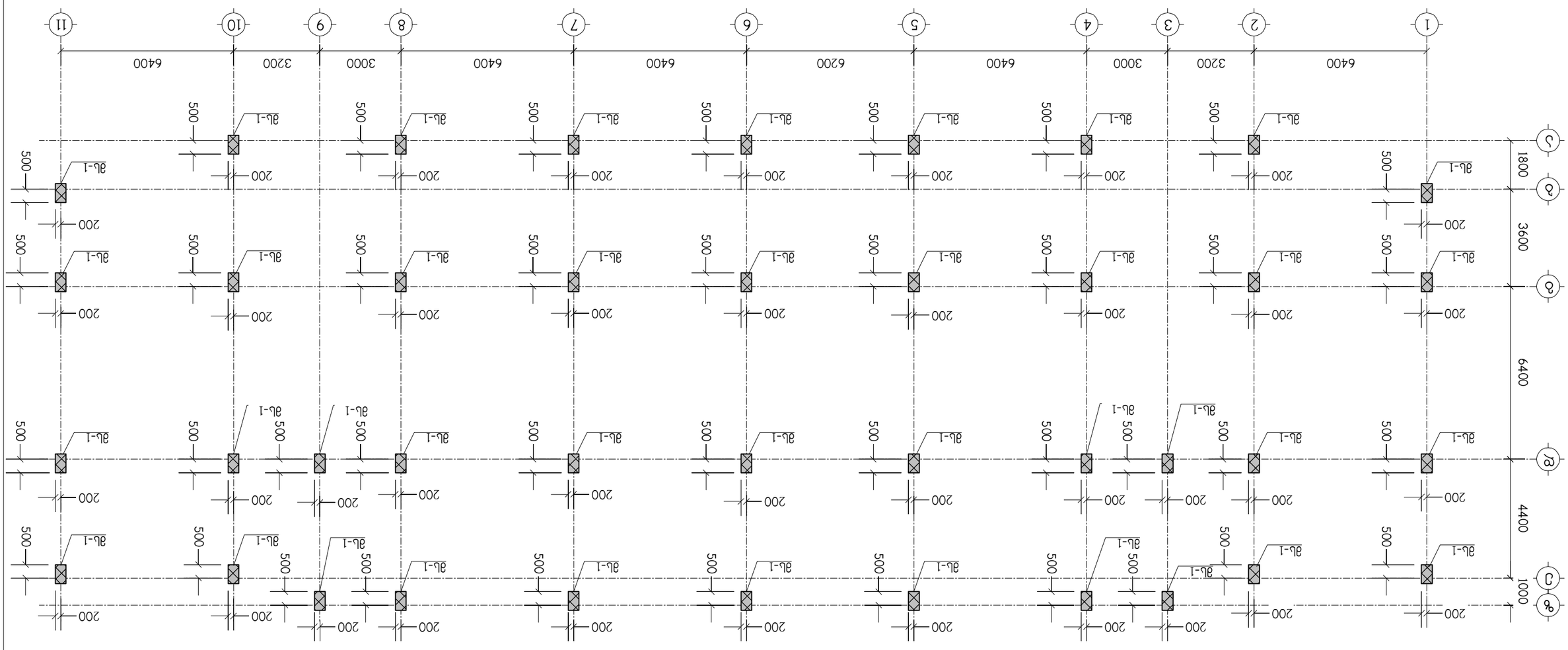


2 – 2



ნახაზი განიხილეთ კ-53 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-3					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-56		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



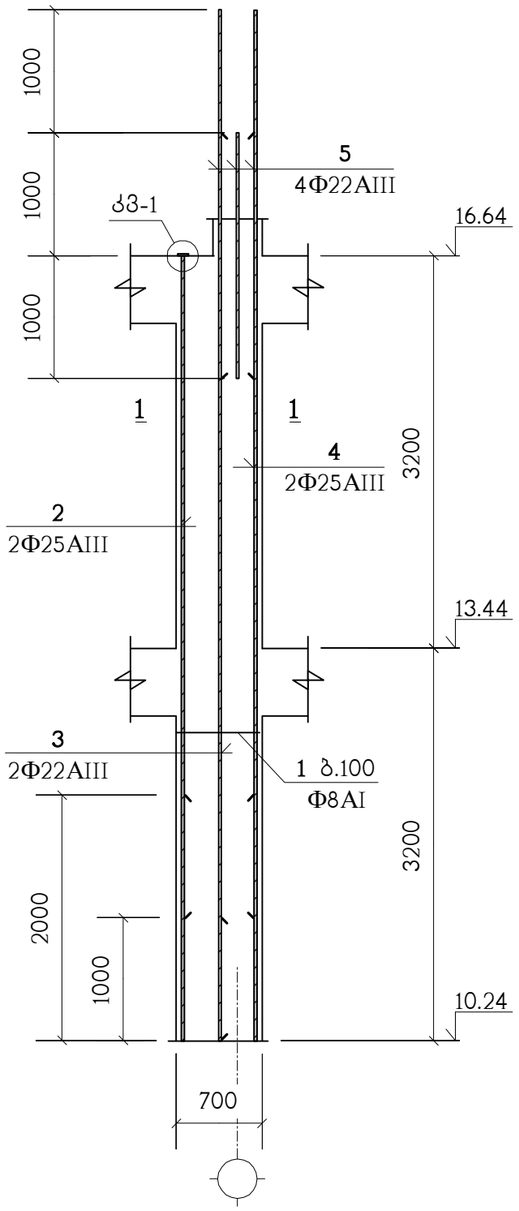
1:150		8.3.	Ա-57		ցցՊԱԳՅՊՊ-ՅՈ	ՅՄ.ՅՈՂ.ՃՊԵԼՄՄ.	ԵՐ. ՀՃՃՈՅԵՈ
ՅԼԼՊՄՅՃՈ	ՑՊՊՄՄՅՃՈ	ԼՄՃՑԵՊՃ	ՑՊՑՄԳՃՊՊՎ	ՅՄ.ՅՊՂ.ՃՄ.	8. ՃՅՃԼՃԵՎՅՃՅ		

ՅՄԼԵՄՊՊՎՊՊՑՃՈ ԼՃՅԳՄՃՈՃԼ ՅՃՅՃՅ 10.24 ԳՈՅԳՑՎՊՊՑՃ 16.64 ԳՈՅԳՑՎՊՊՑՃՎՅ	ՄՃԼԳՃՅՅՅՃՅ	ՅՊՊՄՄՅՃՈ
	ՎՊՄՃՅՅՄՄՈ	8. ՃՅՃԼՃԵՎՅՃՅ
	ՅՄՄՃՅՊՄ.	8. ՃՅՃԼՃԵՎՅՃՅ

ՅՄՃՅՅՎՊՃՈՅՈՈ ԼՃՅԳՄՃՅՃՊՎՈ ԼՃՅԳՎՊ
ՅՄ.ՃՈՂՊՎՈՈՎՈ, ՅՈՈՄՈ ՃՑՄԼՃՅԳՅՃՈԼ I ՅՃԼԼ,
ՅԵ.Յ ՅՈՂՊԼ ԳՃՂՃՅՈՄԼ Ն.Ճ. 01.11.05.013.208

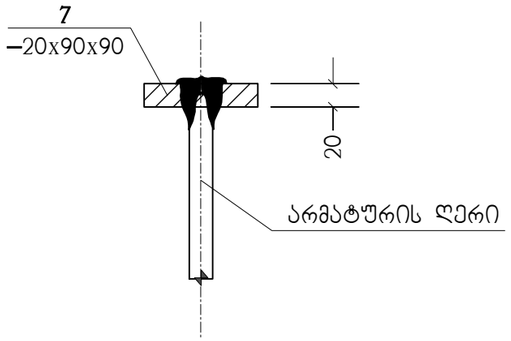
ԼՃՃՄՈՊՎՈԼՈՎ ՄՄՅՃՂՈՊՑՃՈՎՅ "ՅՄՂՅՃՅ" Ն.Ճ. 4052659११

მს-1

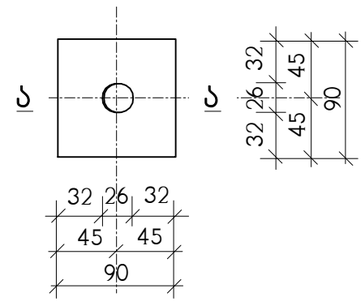


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-1	40	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=2200	64	0.87 კგ.
1′		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=580	64	0.23 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=5400	2	20.8 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=8400	2	25.06 კგ.
4		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	2	28.51 კგ.
5		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=2000	4	5.97 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	2	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1.8 მ³

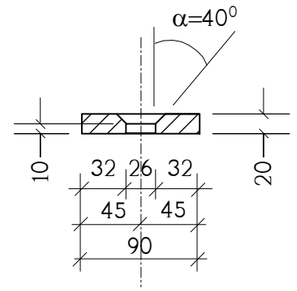
კვანძი: „კვ-1"



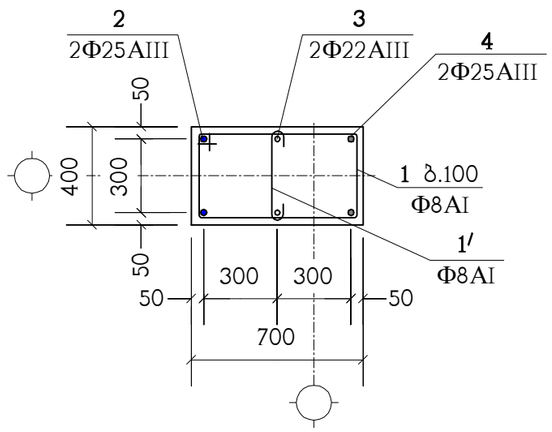
პოზ. „7"

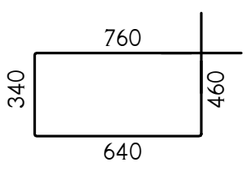


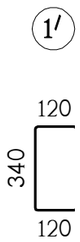
ა – ა



1 – 1

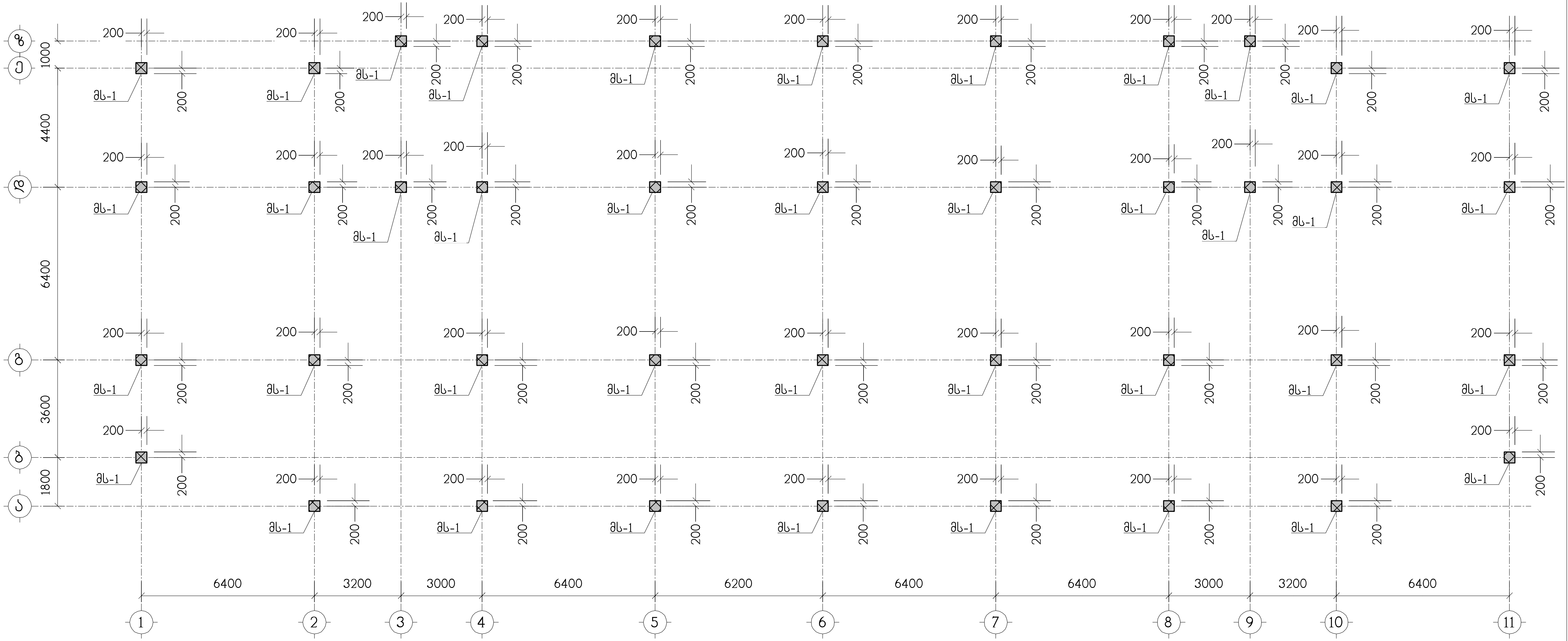






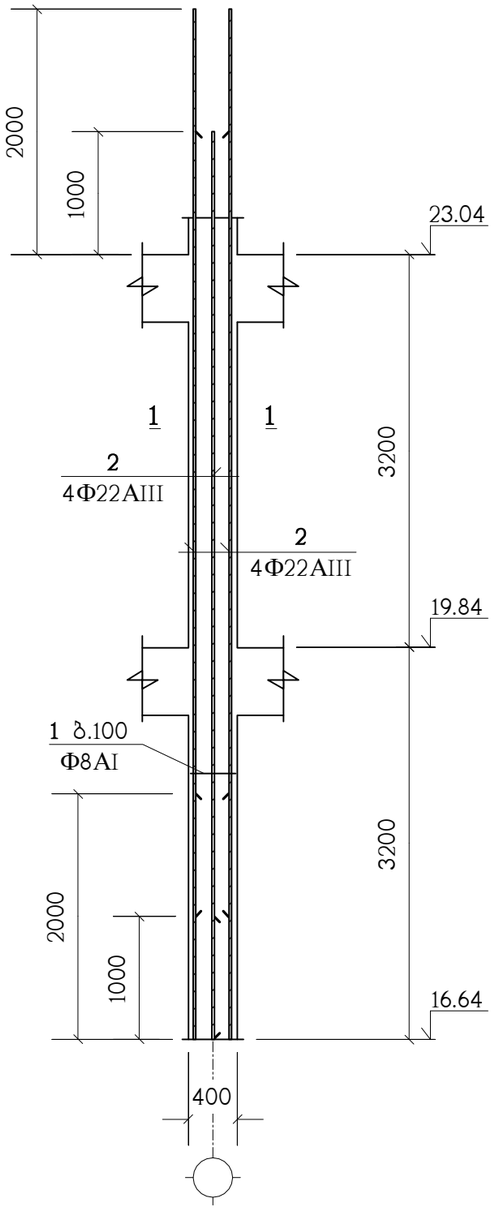
ნახაზი განიხილეთ კ-57 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-58		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



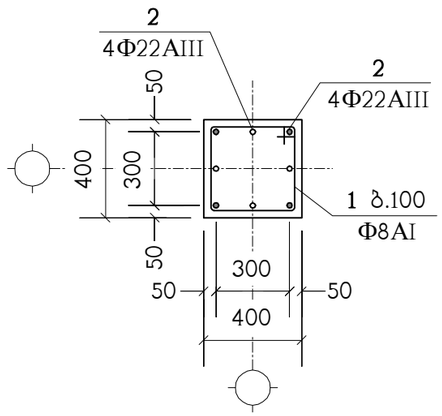
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტების გეგმა 16.64 ნიშნულიდან 23.04 ნიშნულამდე					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-59		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

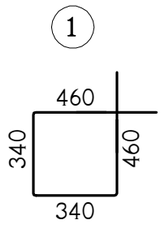
მს-1



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-1	40	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	64	0.63 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	8	22.08 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1 მ³

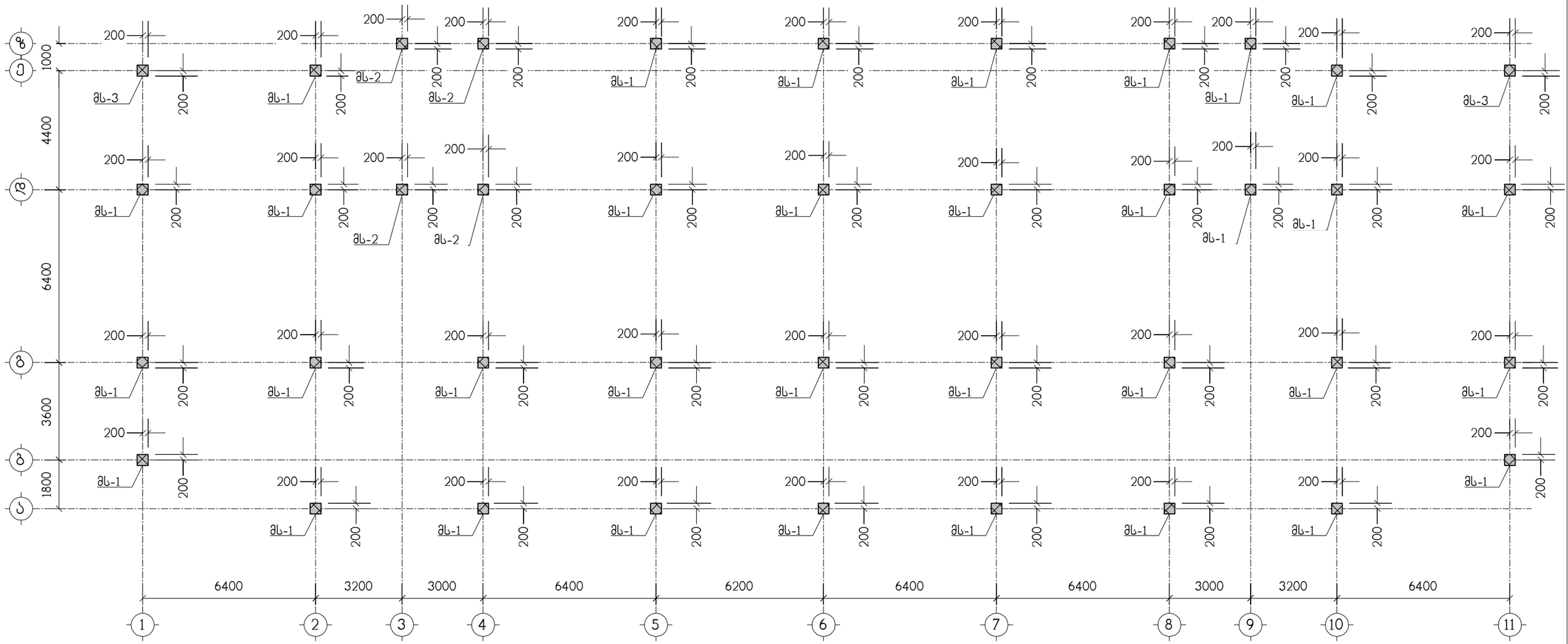
1 – 1



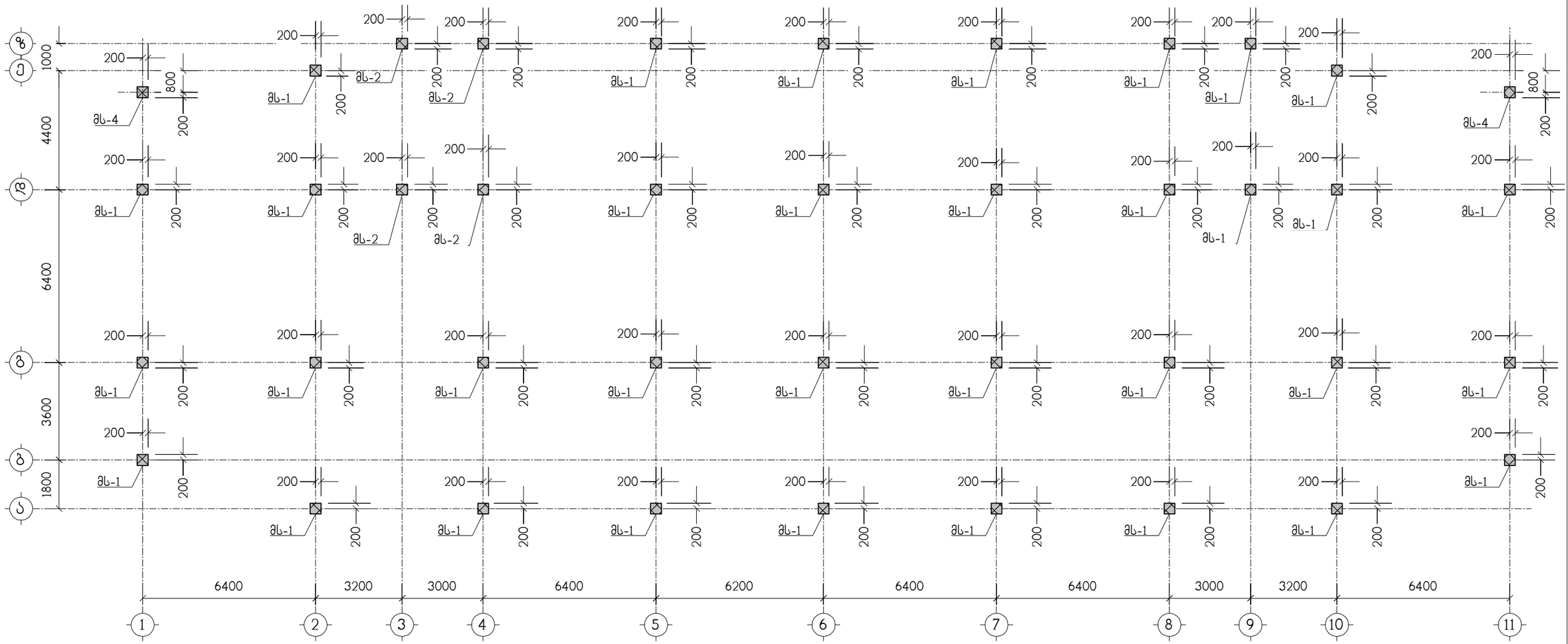


ნახაზი განიხილეთ კ-59 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-60		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

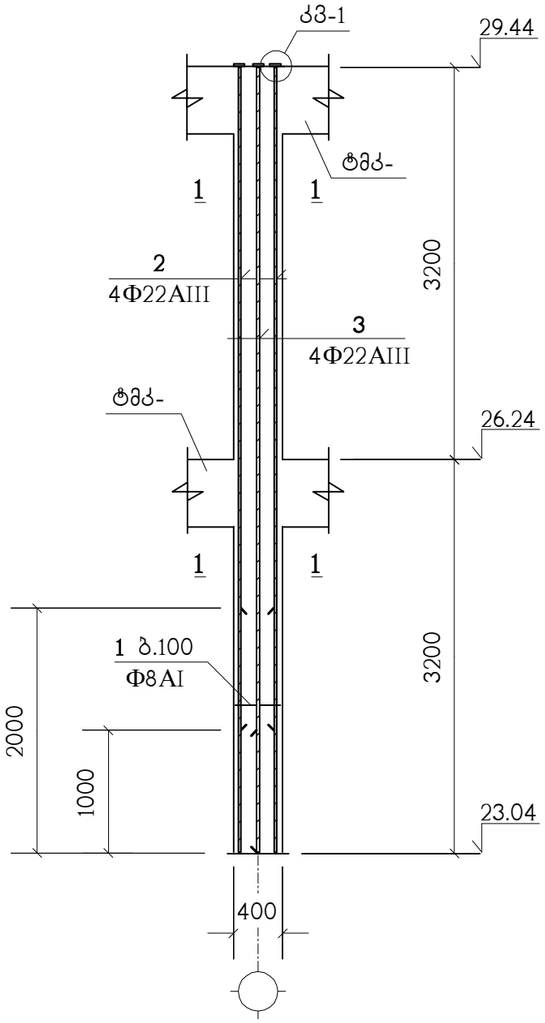


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
მონოლითური სვეტების გეგმა 23.04 ნიშნულიდან 26.24 ნიშნულამდე					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-61		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



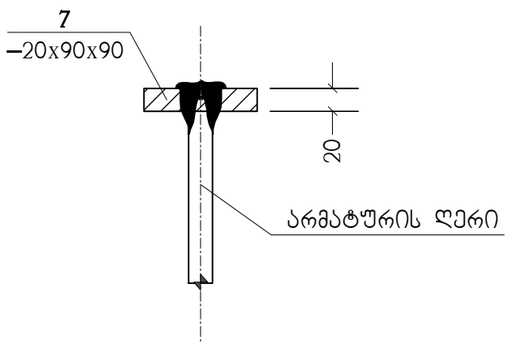
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტების გეგმა 26.24 ნიშნულიდან 29.44 ნიშნულამდე					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-62		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მს-1

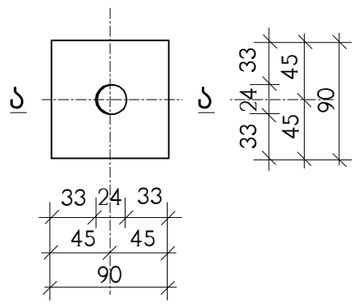


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-1	34	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	64	0.63 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=5400	4	16.11 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=6400	4	19.09 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	8	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1 მ³

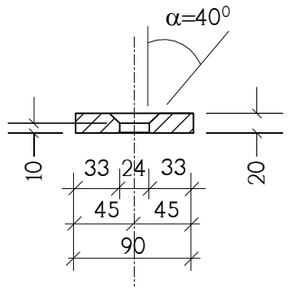
კვანძი: „კვ-1"



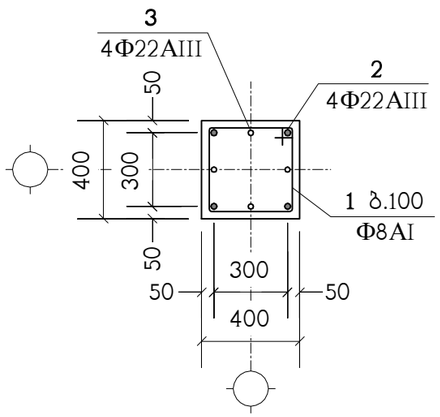
პოზ. „7"

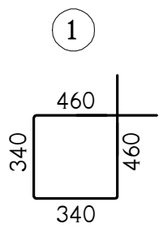


ა – ა



1 – 1

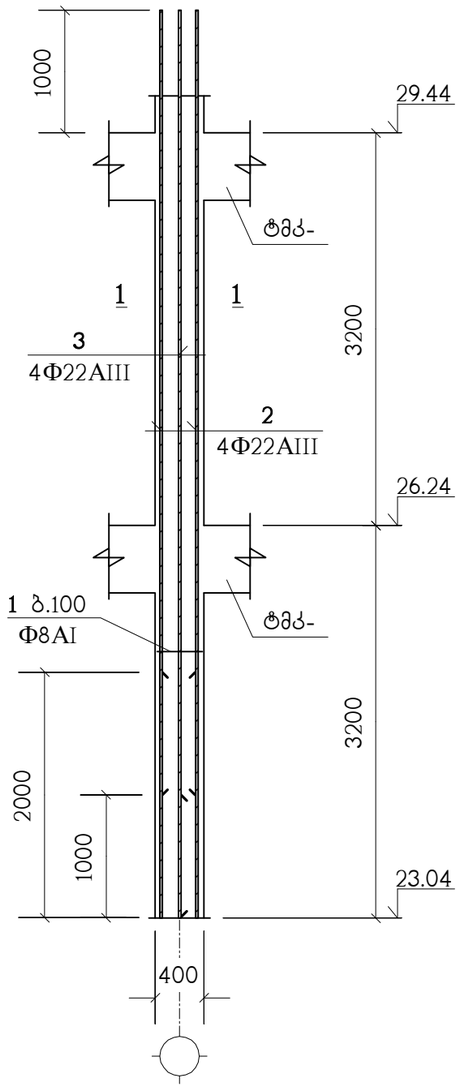




ნახაზი განიხილეთ კ-61 ნახაზებთან ერთად

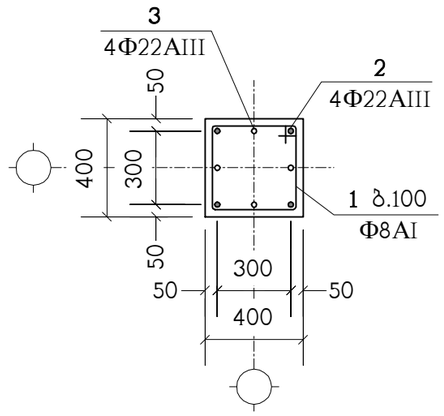
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მოწოლითური სვეტი მს-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-63		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

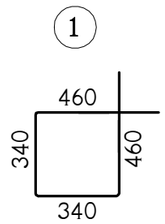
მს-2



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-2	4	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	64	0.63 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=6400	4	19.09 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=7400	4	22.08 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		1 მ³

1 – 1

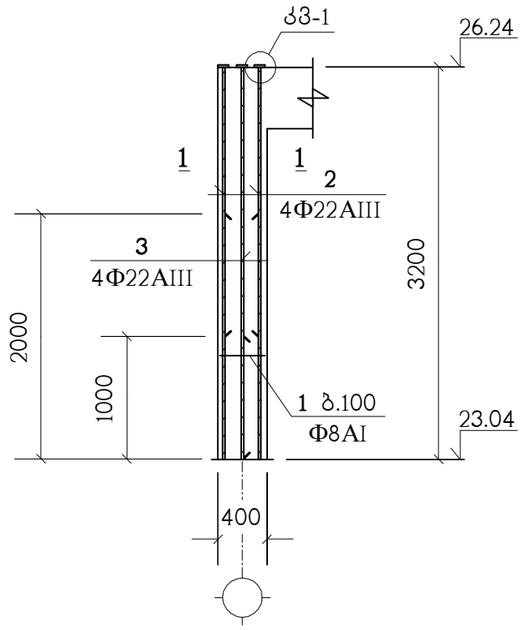




ნახაზი განიხილეთ კ-61 ნახაზთან ერთად

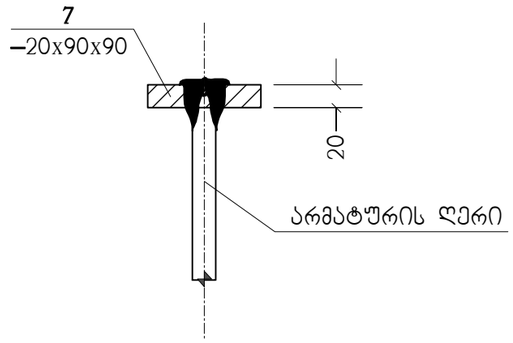
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-64		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მს-3

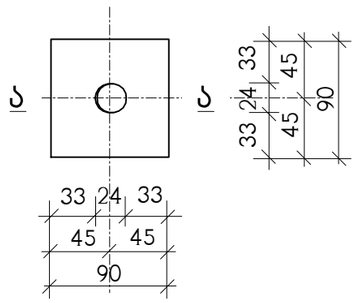


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-3	2	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	32	0.63 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=2200	4	6.56 კგ.
3		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=3200	4	9.55 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	8	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.5 მ³

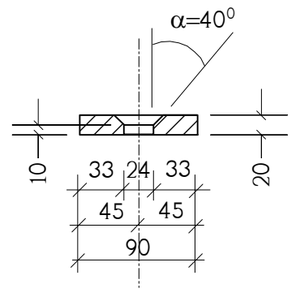
კვანძი: „კვ-1"



პოზ. „7"

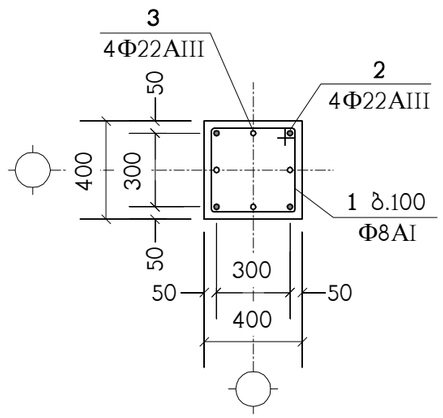


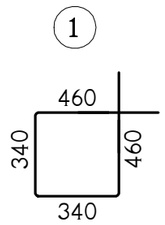
ა – ა



ნახაზი განიხილეთ კ-61 ნახაზთან ერთად

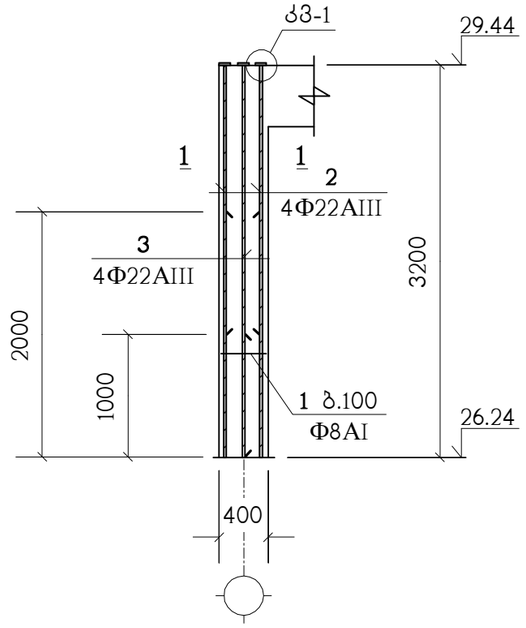
1 – 1





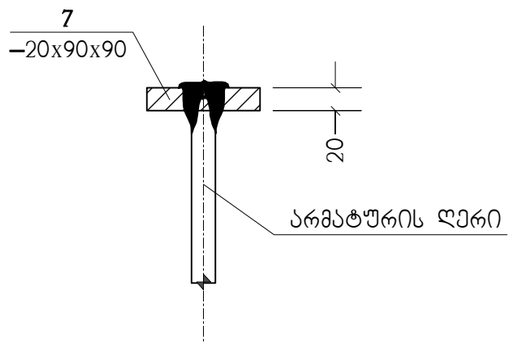
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მოწოლითური სვეტი მს-3					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-65		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მს-4

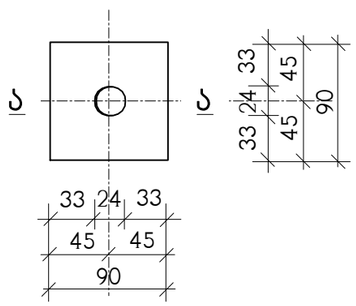


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-4	2	
1		Φ8AI საბსტ. 5781-82* L=1600	32	0.63 კგ.
2		Φ22AIII საბსტ. 5781-82* L=2200	4	6.56 კგ.
3		Φ22AIII საბსტ. 5781-82* L=3200	4	9.55 კგ.
7	C255	ფურც. –20x90x90 საბსტ. 380-71*	8	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.5 მ³

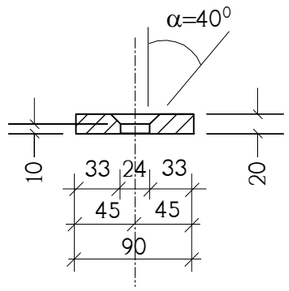
კვანძი: „კვ-1"



პოზ. „7"

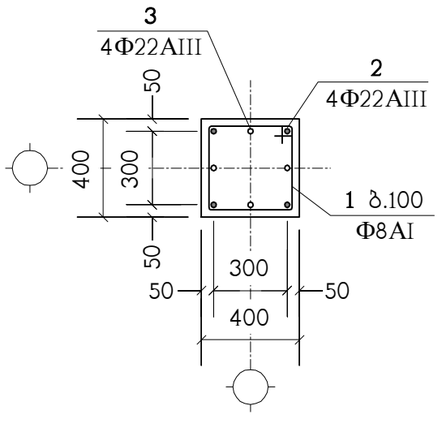


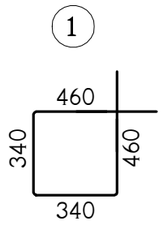
ა – ა



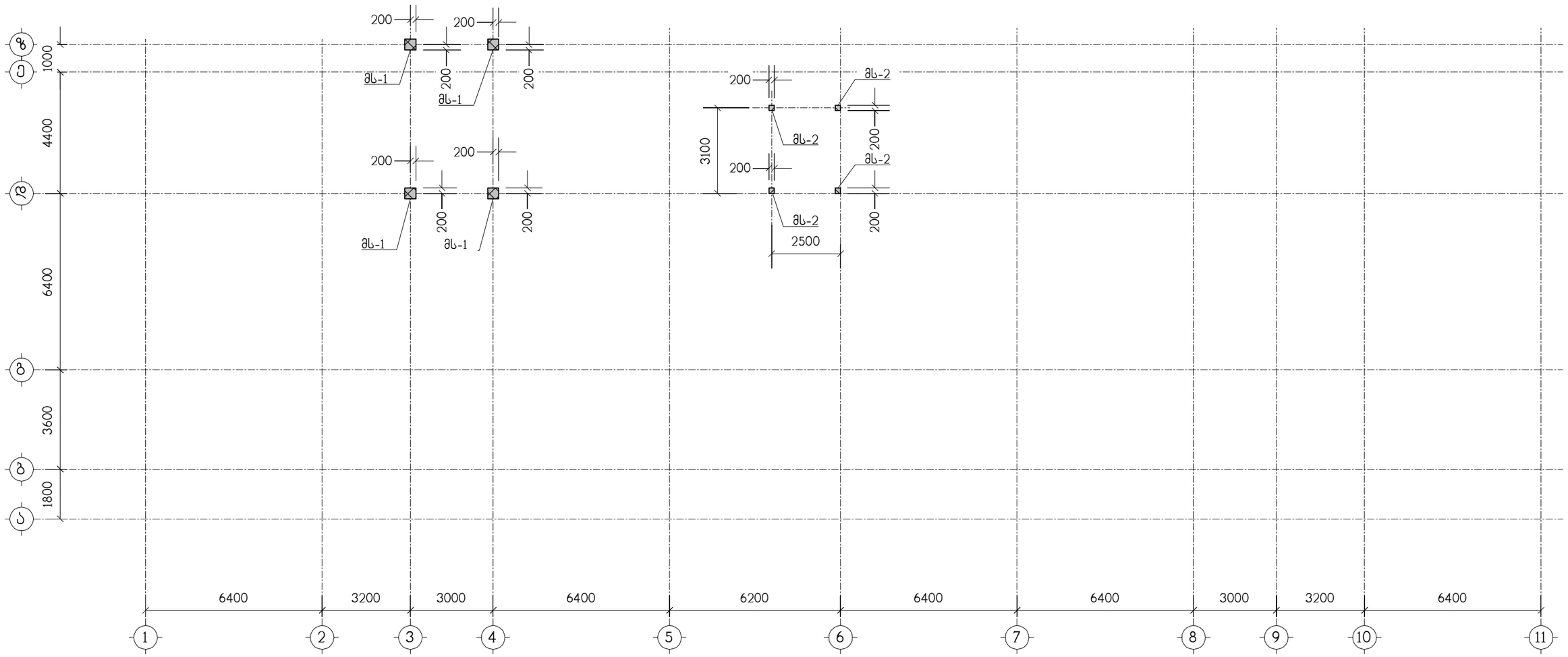
ნახაზი განიხილეთ კ-62 ნახაზთან ერთად

1 – 1

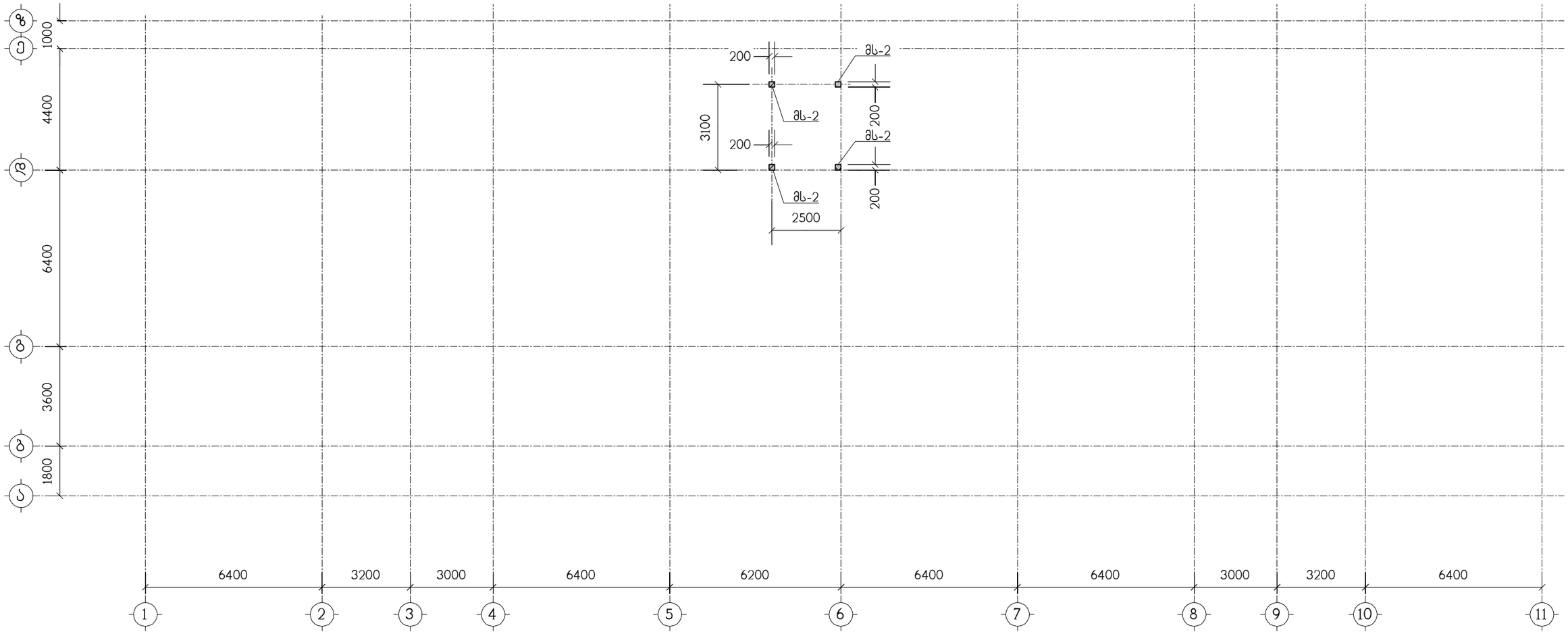




მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911			
მონოლითური სვეტი მს-4					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-66		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



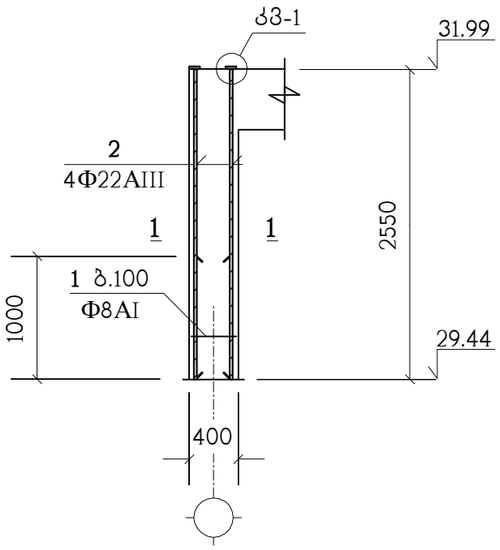
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტების გეგმა 29.44 ნიშნულიდან 31.99 ნიშნულამდე					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-67		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



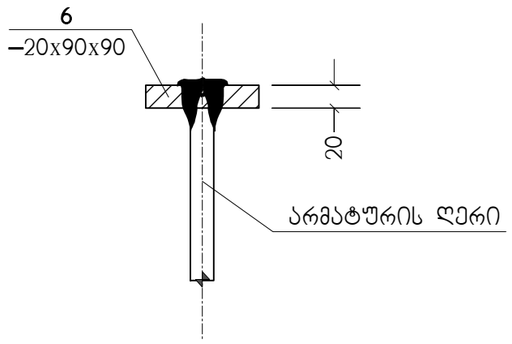
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208						საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტების გეგმა 31.99 ნიშნულიდან 32.59 ნიშნულამდე						თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
						დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი		პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	კ-68			პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-1	4	
1		Ф8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	25	0.63 კგ.
2		Ф22AIII სახსტ. 5781-82* L=2550	4	7.6 კგ.
6	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	4	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.4 მ³

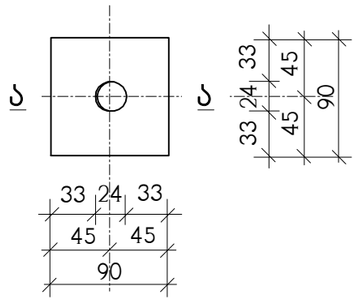
მს-1



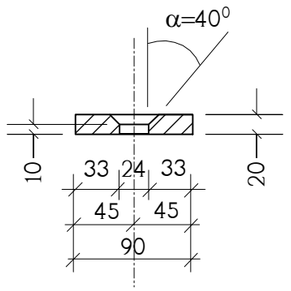
კვანძი: „კვ-1"



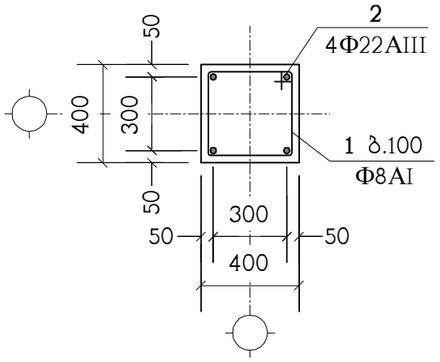
პოზ. „6"

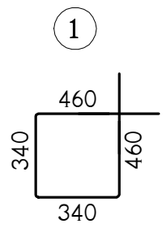


ა – ა



1 – 1

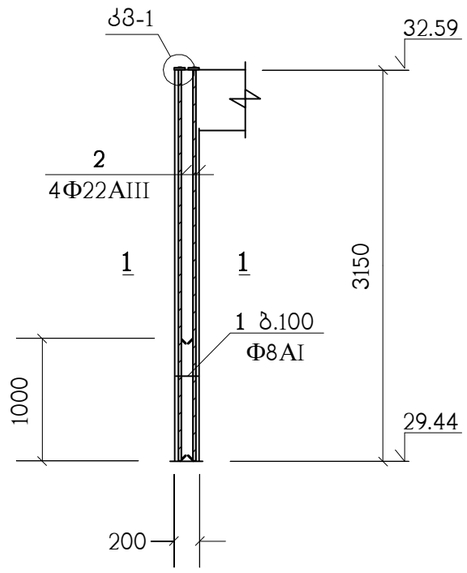




ნახაზი განიხილეთ კ-67 ნახაზთან ერთად

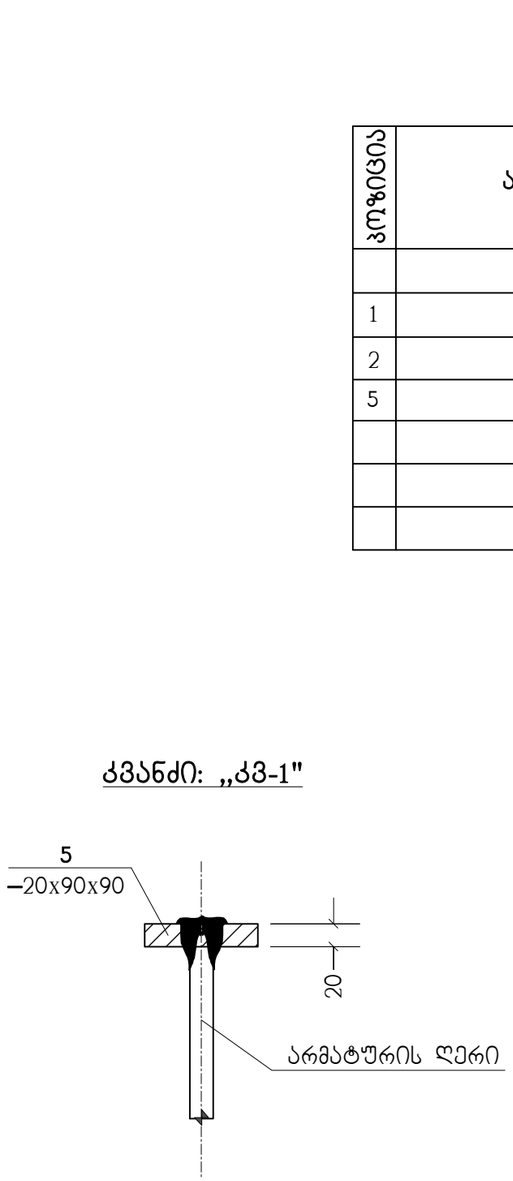
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
მონოლითური სვეტი მს-1					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-69		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მს-2

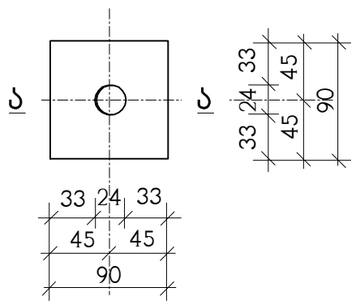


პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
		მს-2	4	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=800	32	0.31 კგ.
2		Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=3150	4	9.39 კგ.
5	C255	ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	4	1.3 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.15 მ³

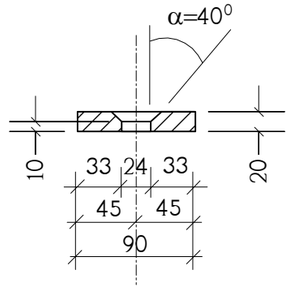
კვანძი: „კმ-1"



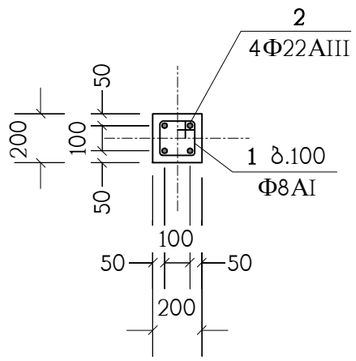
პოზ. „5"

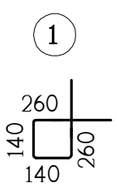


ა – ა



1 – 1

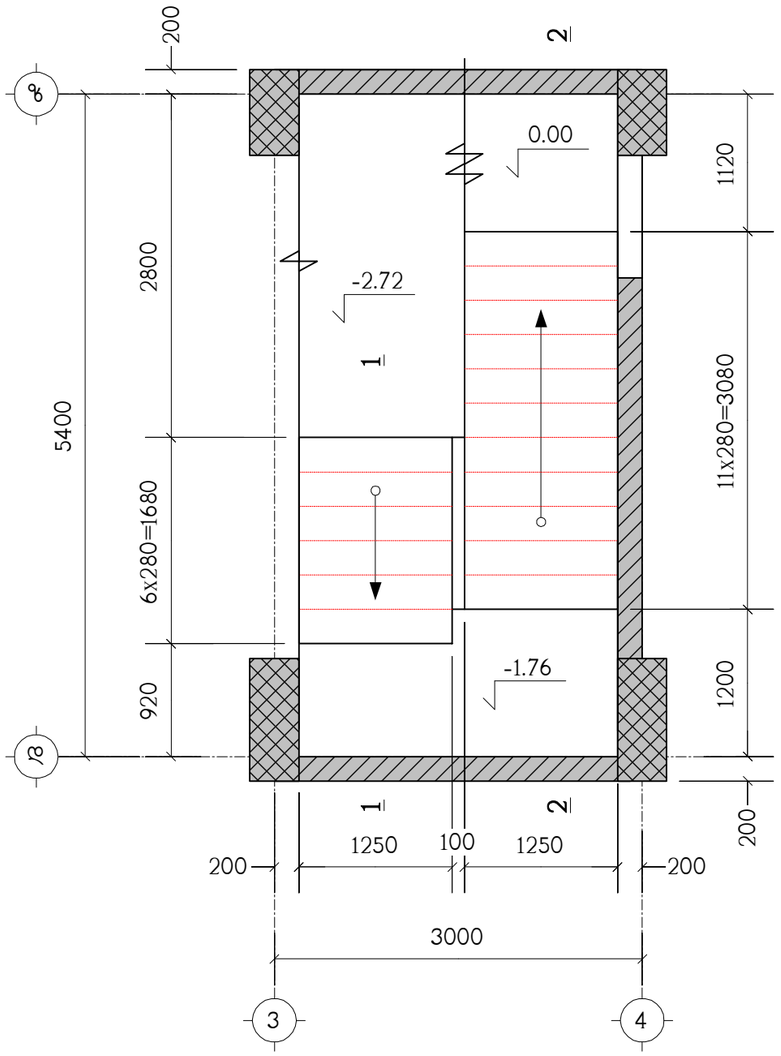




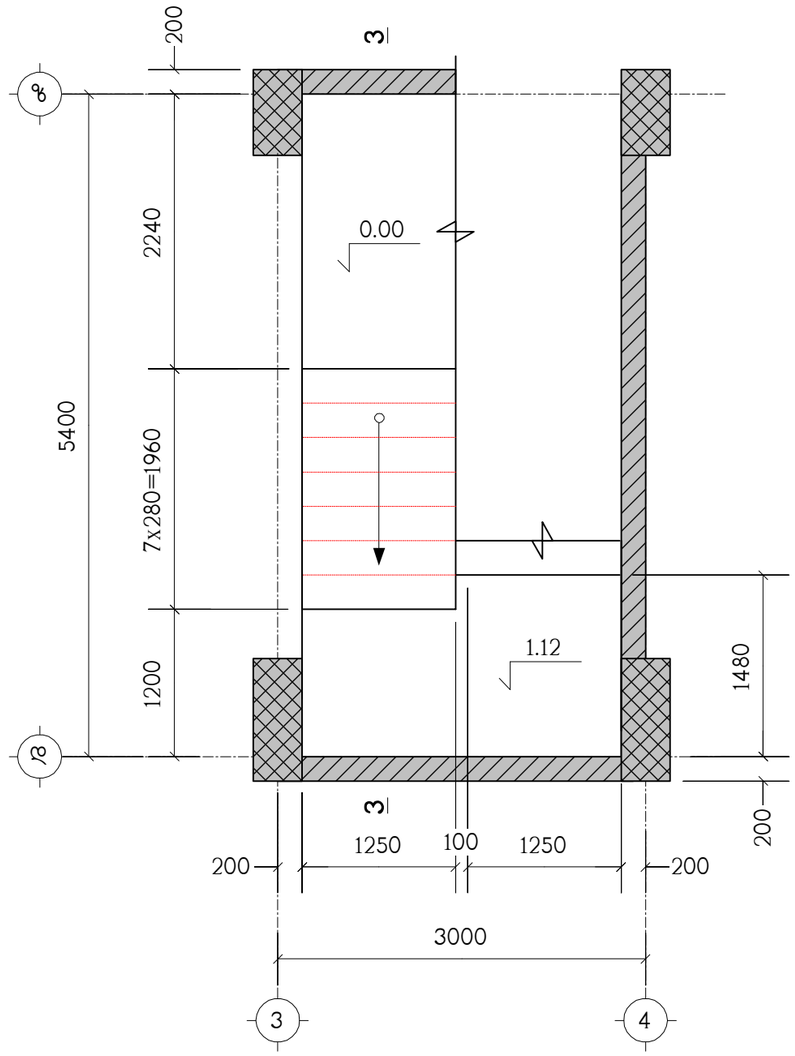
ნახაზი განიხილეთ კ-67 ნახაზთან ერთად

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911			
მონოლითური სვეტი მს-2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
					დირექტორი	მ. კვესელავა		
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა		
1:50		მ.პ.	კ-70		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი		

კიბე-1 ის გეგმა -2.72
ნიშნულიდან 0.00 ნიშნულამდე



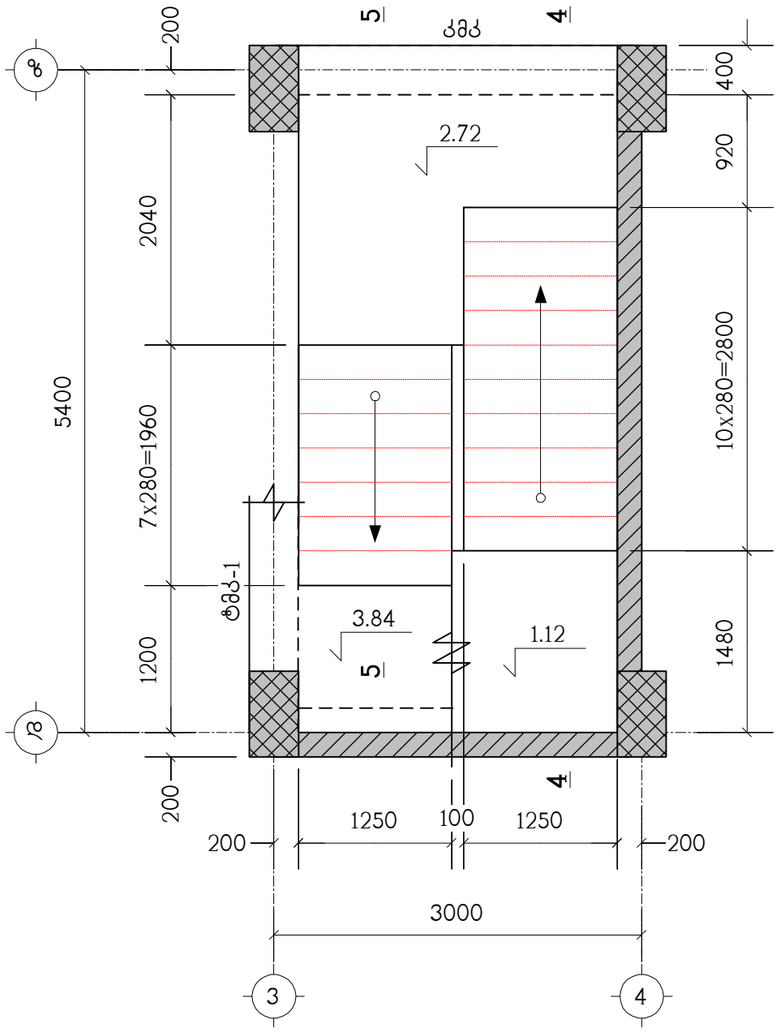
კიბე-1 ის გეგმა 0.00
ნიშნულიდან 1.12 ნიშნულამდე



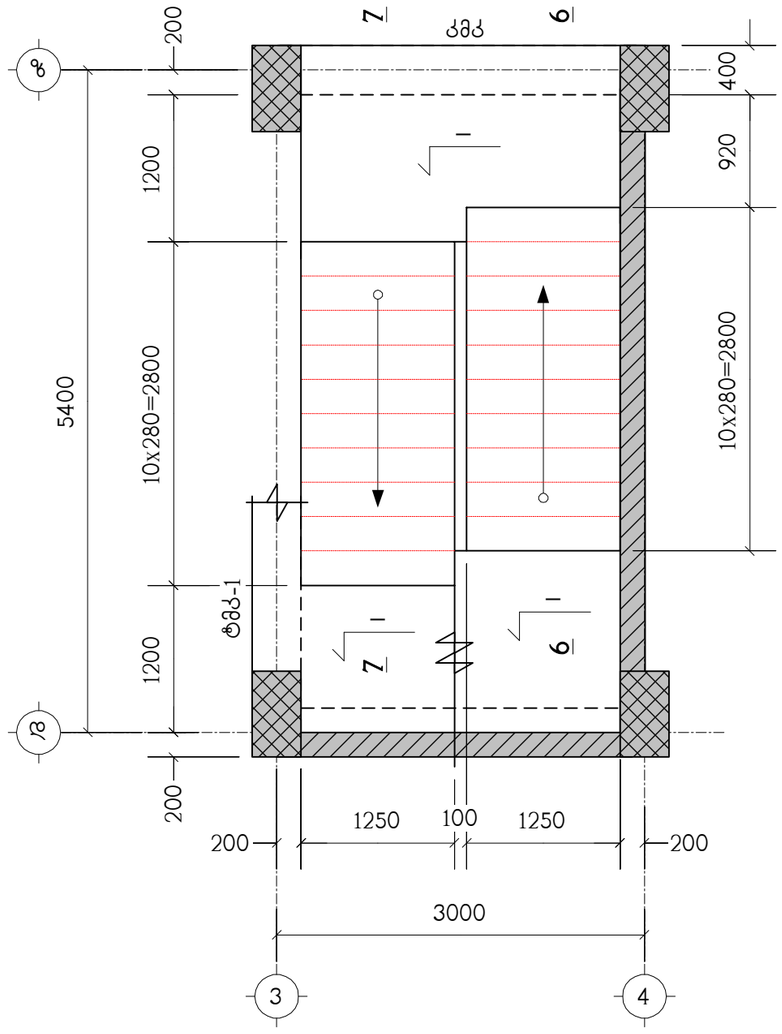
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		კიბე-1	1	
	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2.95 კმ.	–	2619 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		32 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
კიბე-1 ის გეგმები, სპეციფიკაცია					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-71		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

კიბე-1 ის გეგმა 1.12
ნიშნულიდან 3.84 ნიშნულამდე

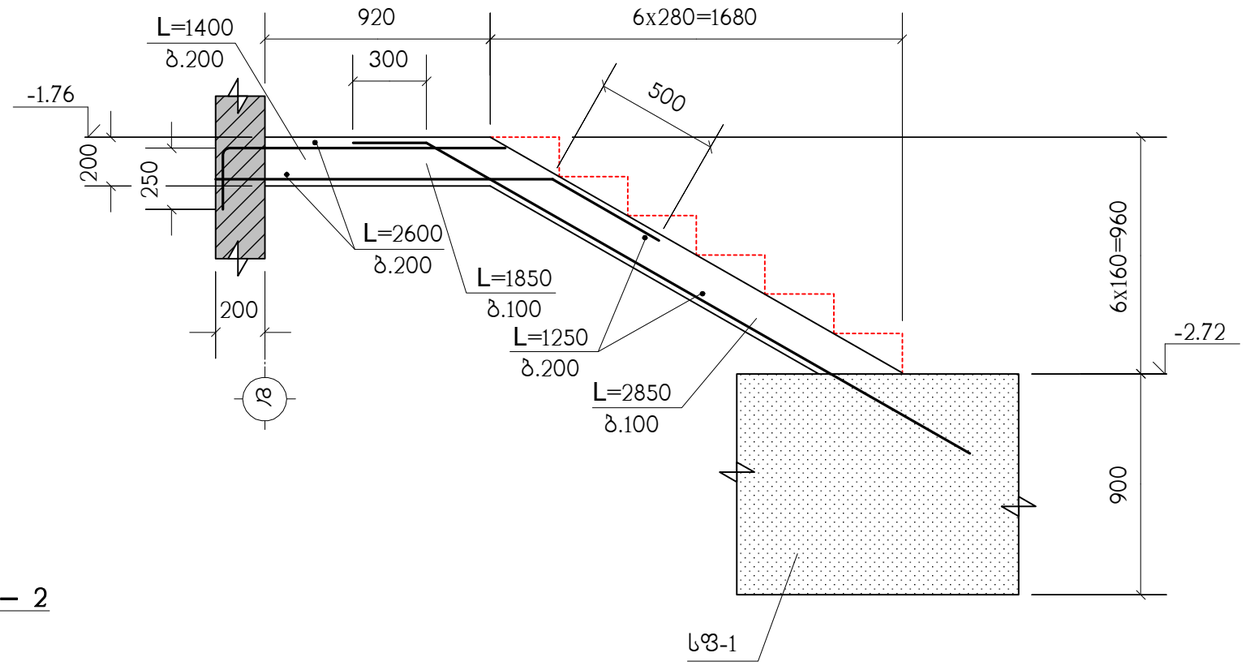


კიბე-1 ის ტიპიური
მარშის გეგმა

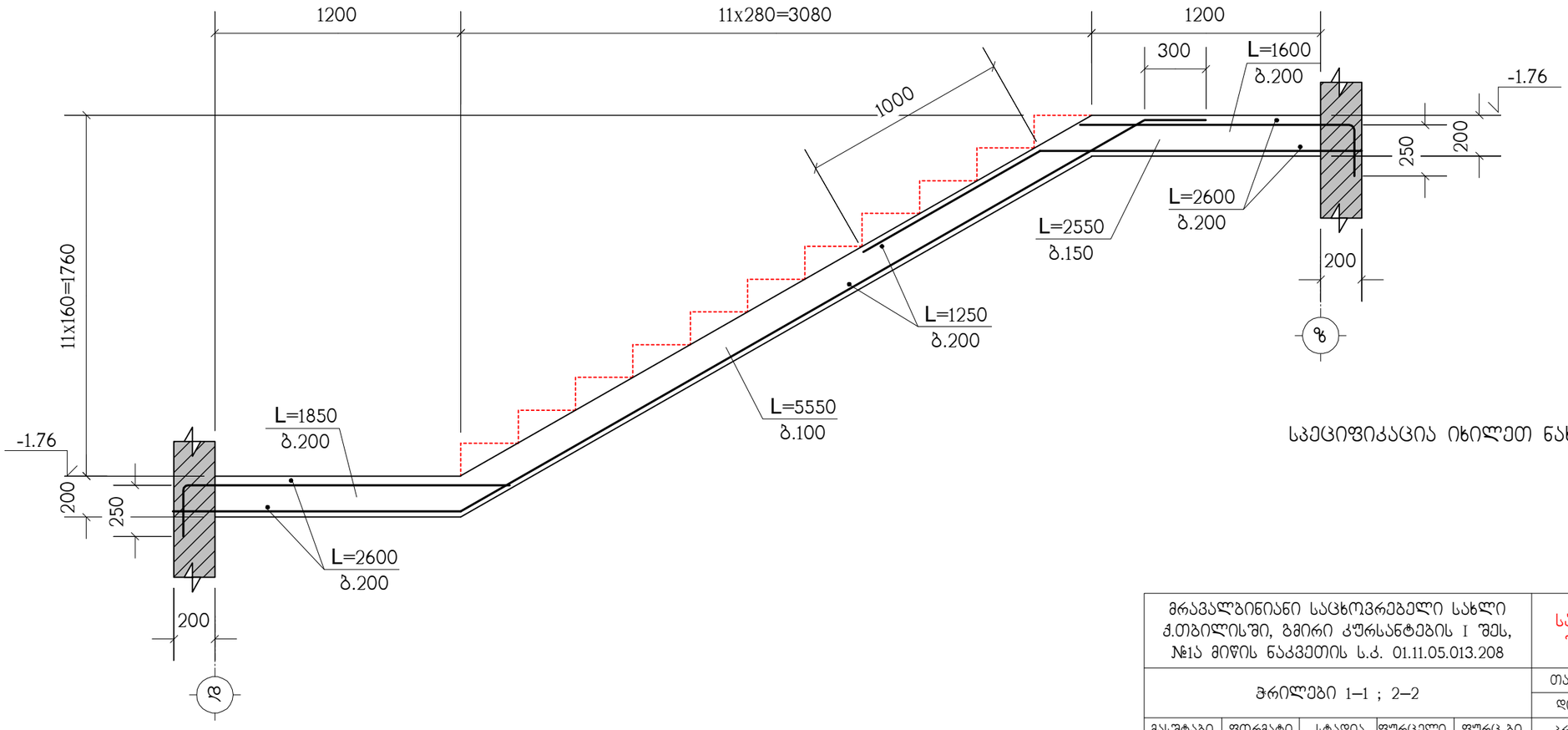


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
კიბე-1 ის გეგმები					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-72		არ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ჭრილი 1 – 1



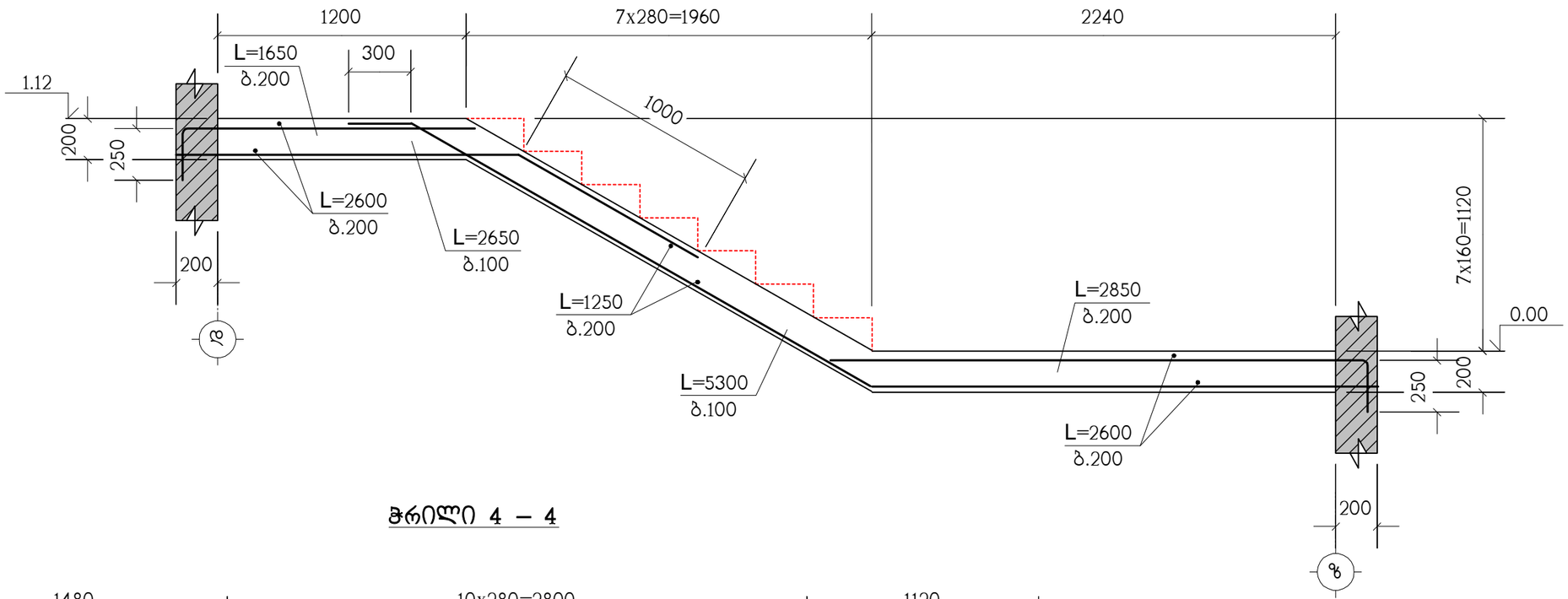
ჭრილი 2 – 2



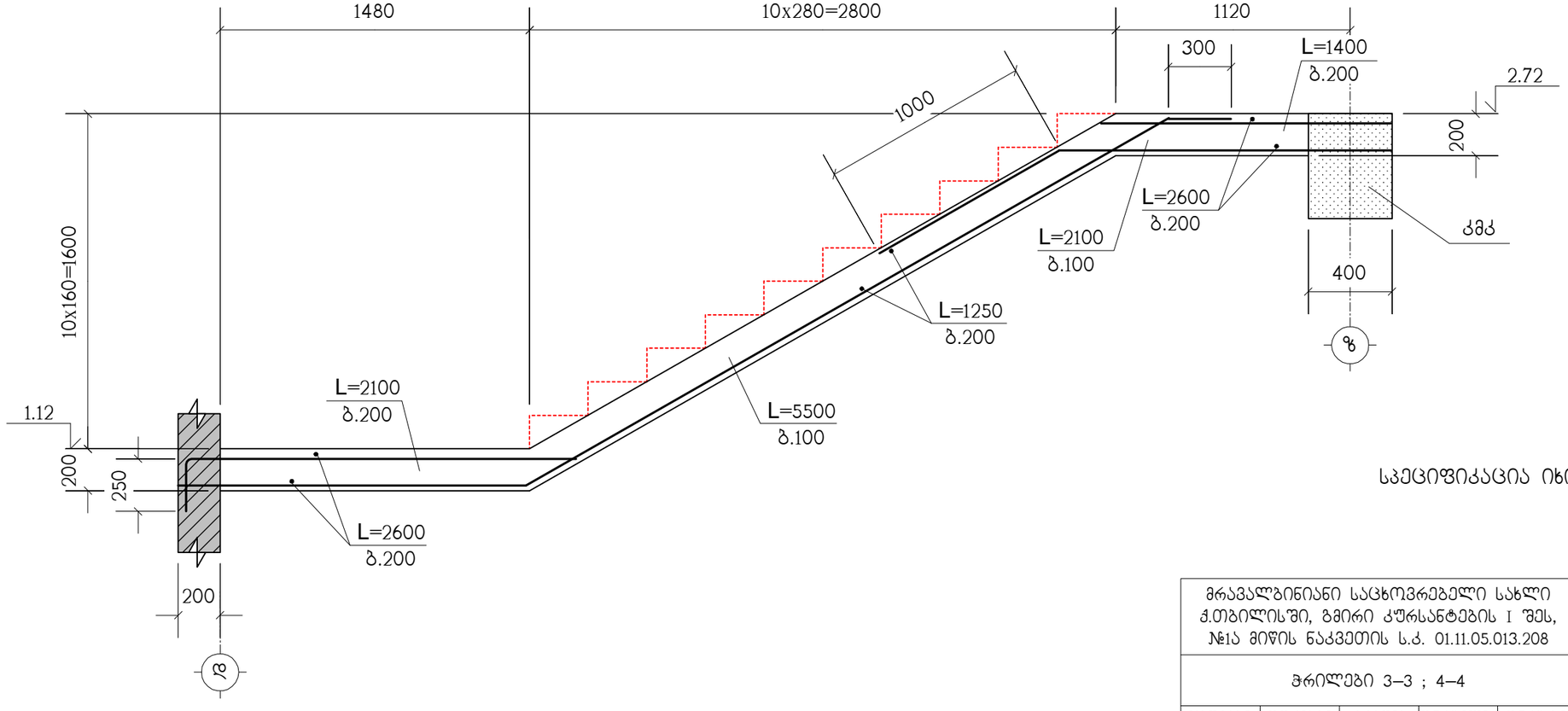
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-71

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №11ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილები 1–1 ; 2–2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-73		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ჭრილი 3 – 3



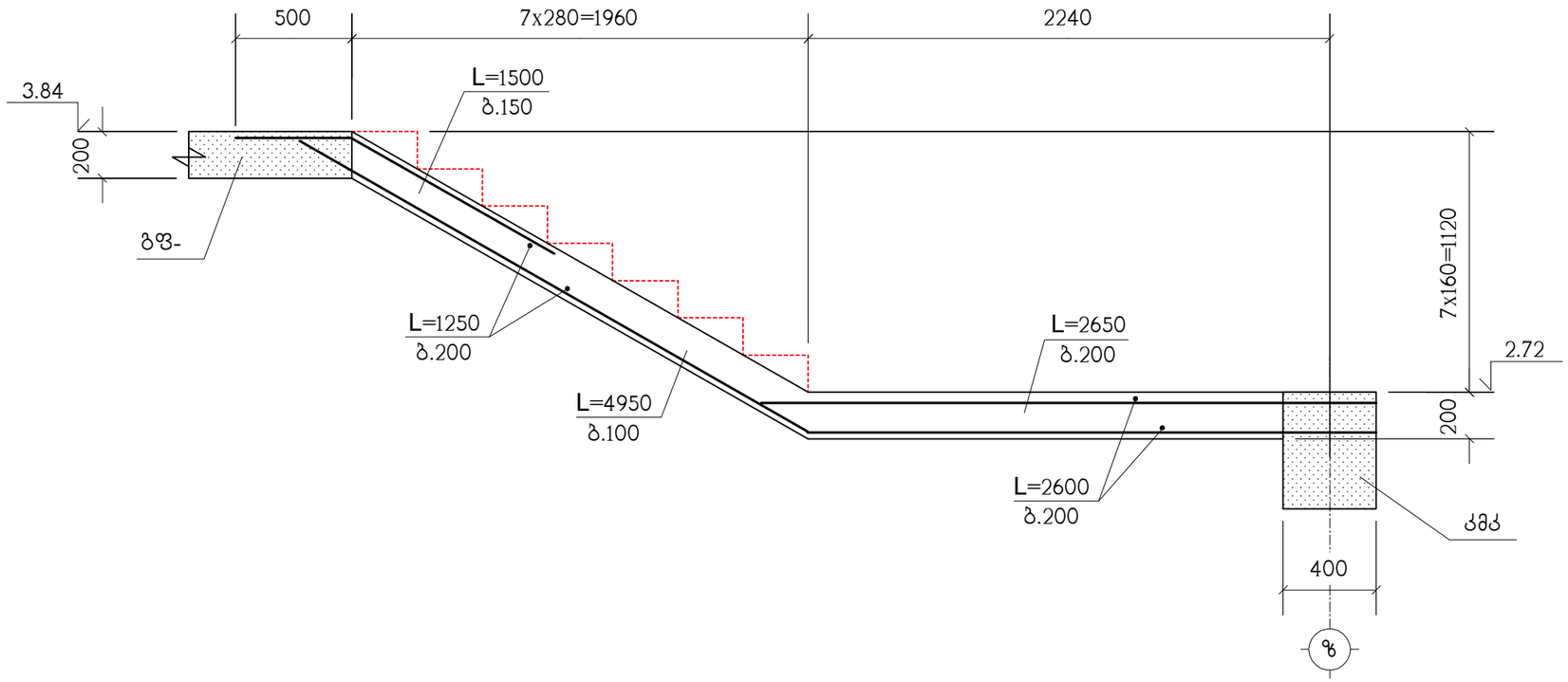
ჭრილი 4 – 4



სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-71

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილები 3–3 ; 4–4					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-74		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

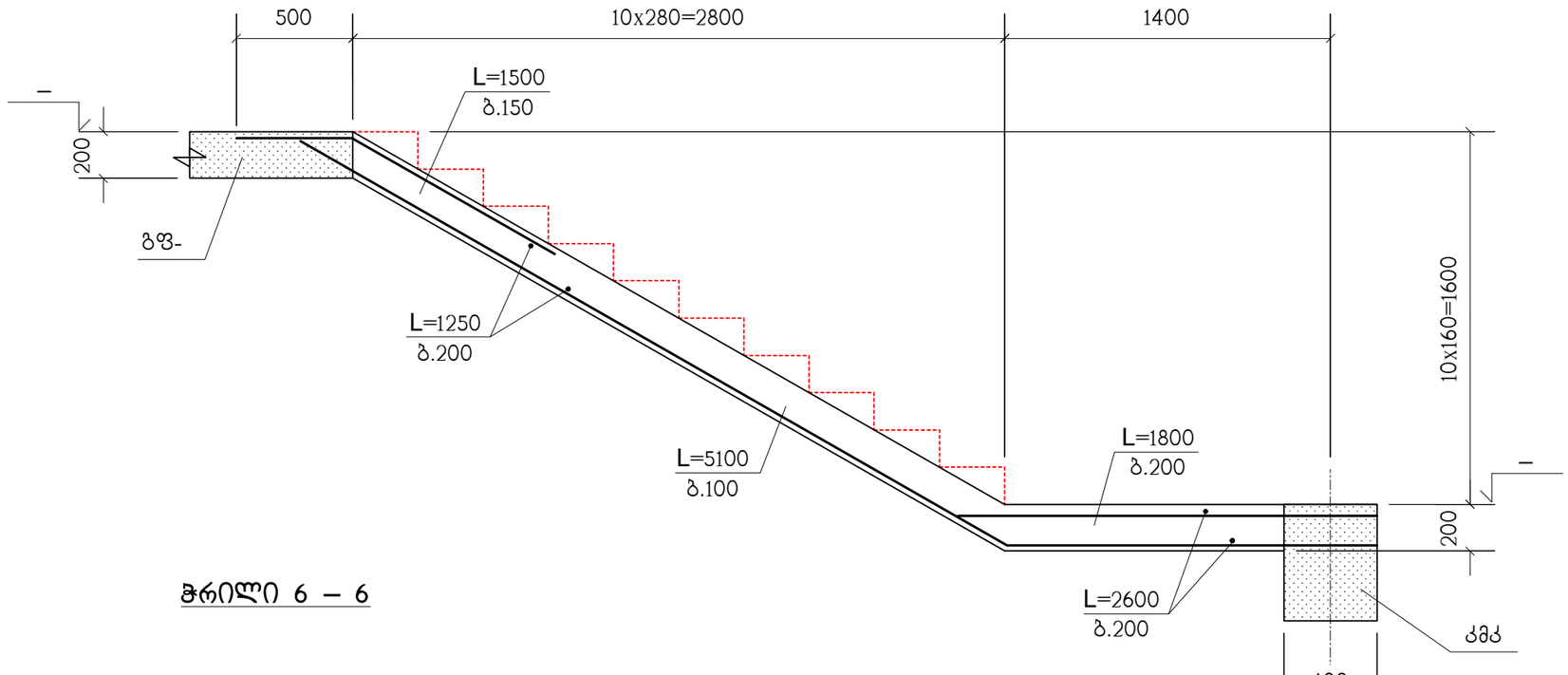
ჭრილი 5 – 5



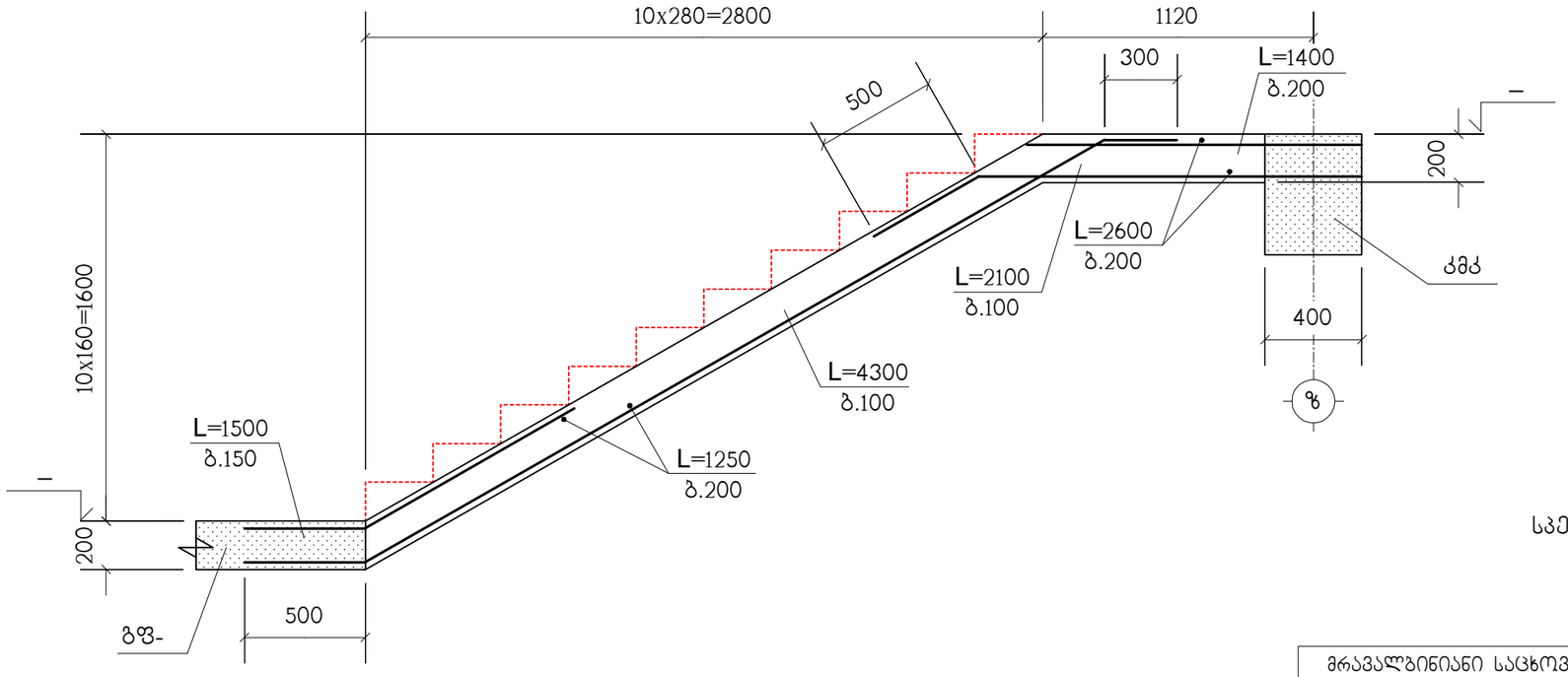
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-71

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილი 5–5					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-75		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ჭრილი 7 – 7



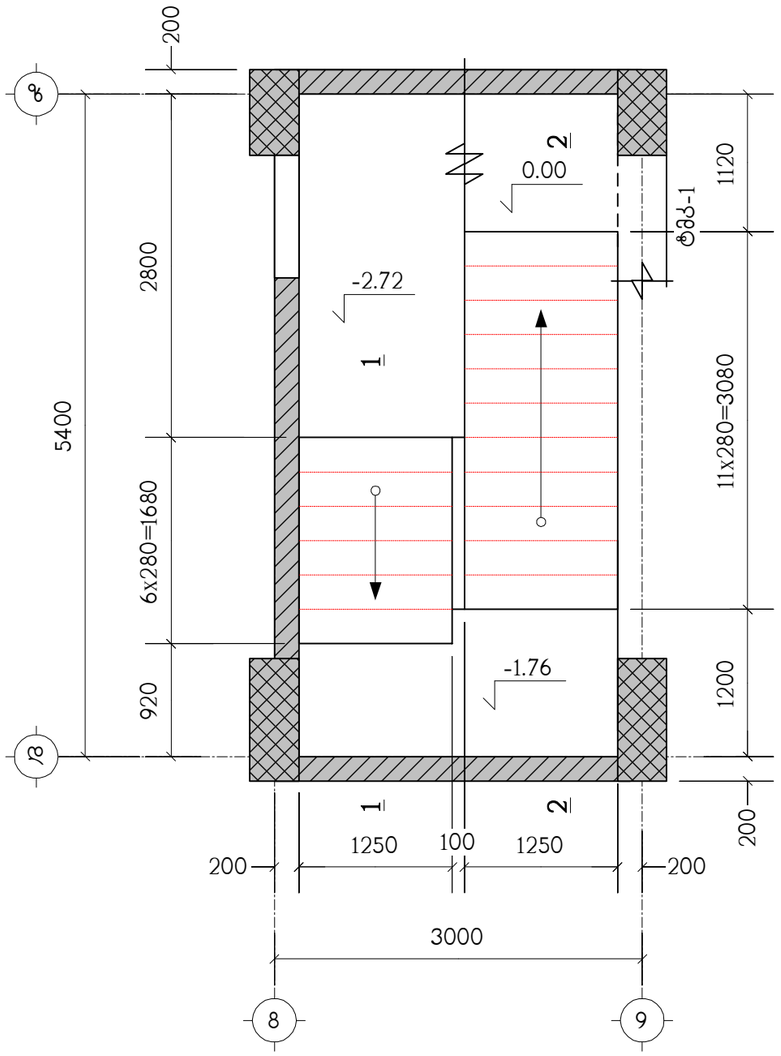
ჭრილი 6 – 6



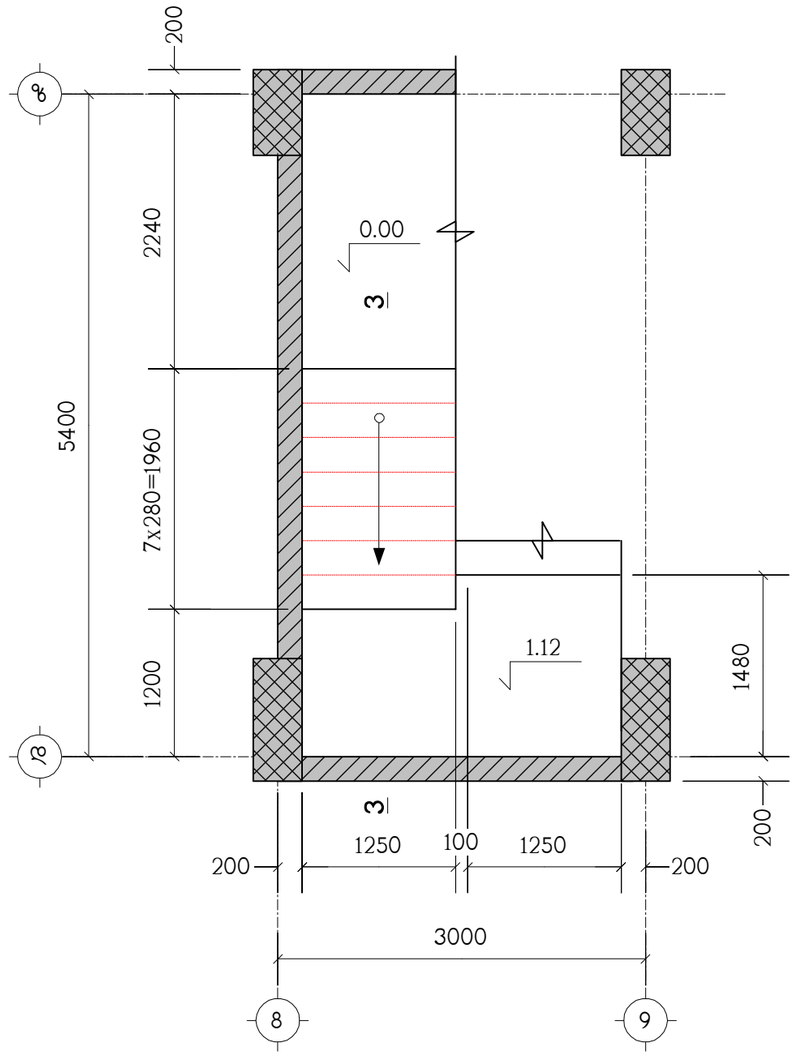
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-71

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილები 6–6 ; 7–7					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-76		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

კიბე-2 ის გეგმა -2.72
ნიშნულიდან 0.00 ნიშნულამდე



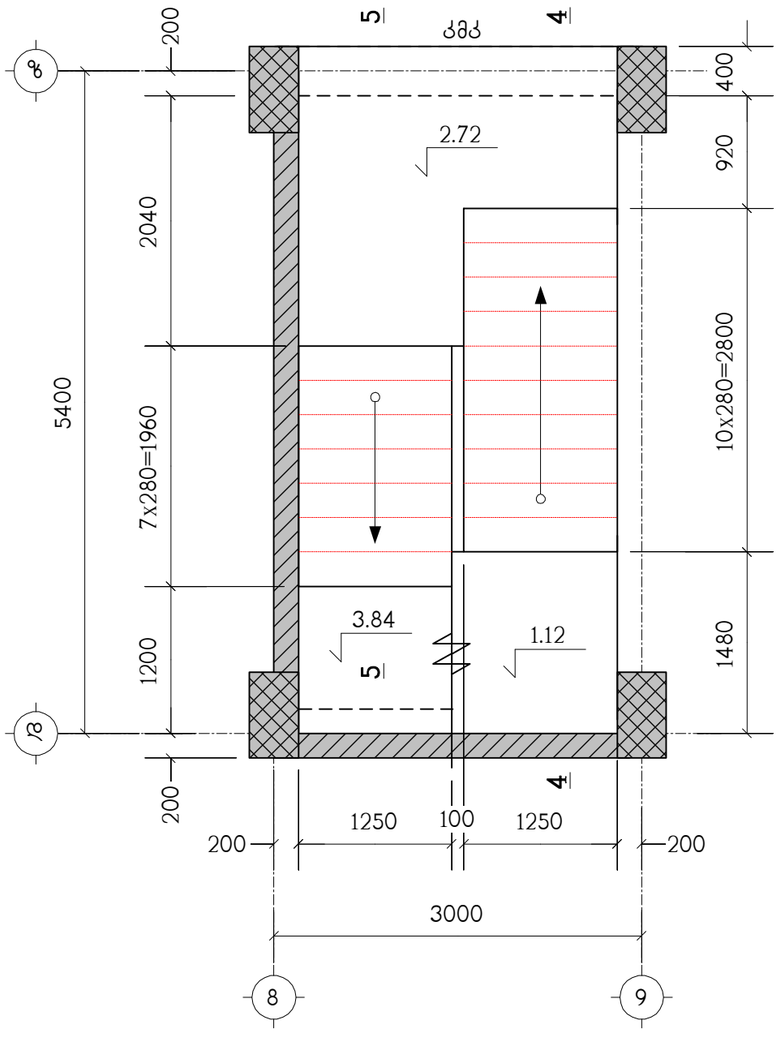
კიბე-2 ის გეგმა 0.00
ნიშნულიდან 1.12 ნიშნულამდე



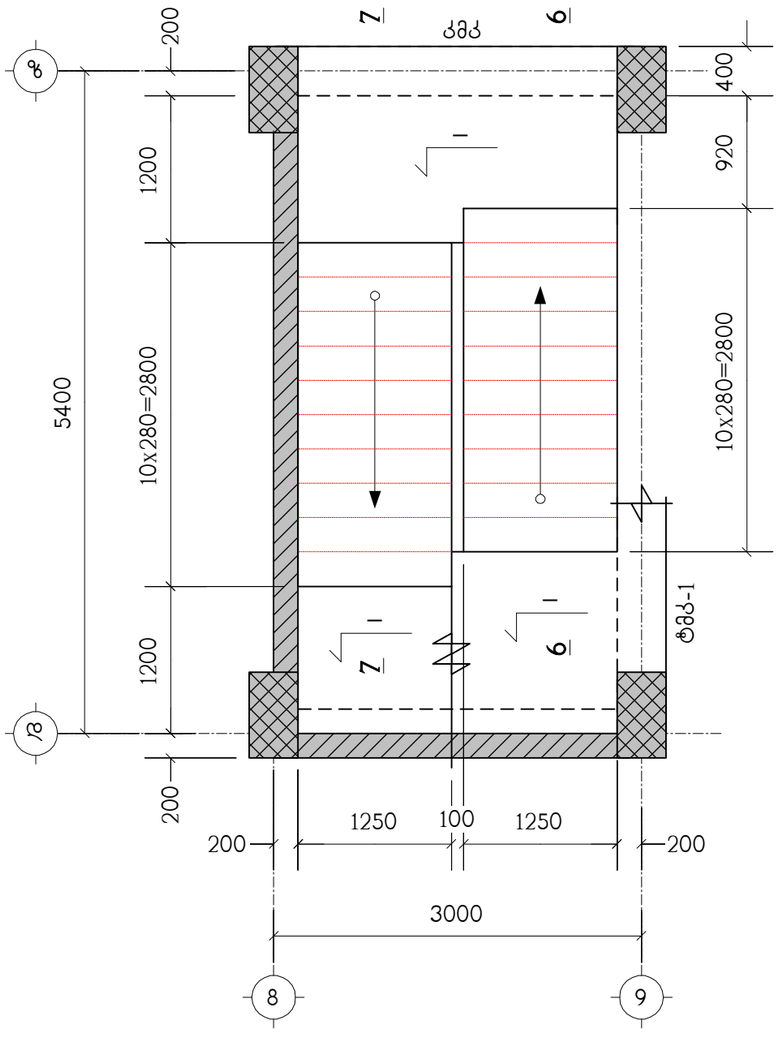
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		კიბე-2	1	
	დაიჭრას ადგილზე	Ф12AIII სახსტ. 5781-82* L=2.6 კმ.	–	2308 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		28 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911			
კიბე-2 ის გეგმები, სპეციფიკაცია					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
					დირექტორი	მ. კვესელავა		
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა		
1:50		მ.პ.	კ-77		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი		

კიბე-2 ის გეგმა 1.12
ნიშნულიდან 3.84 ნიშნულამდე

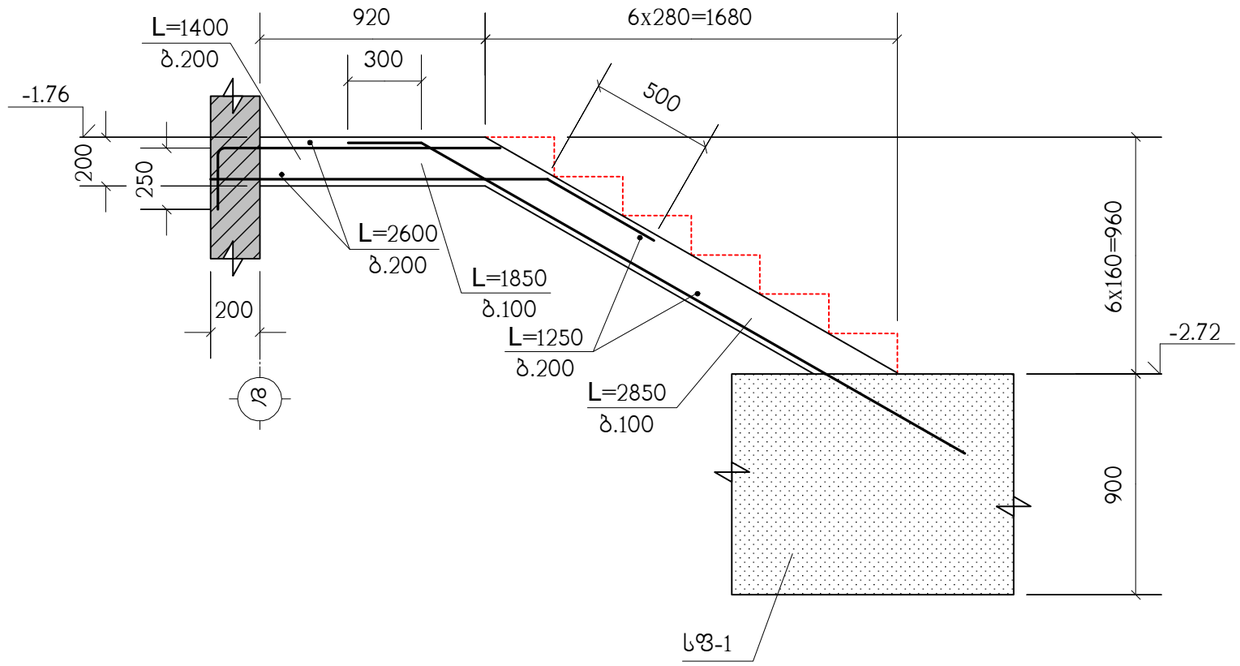


კიბე-2 ის ტიპიური
მარშის გეგმა

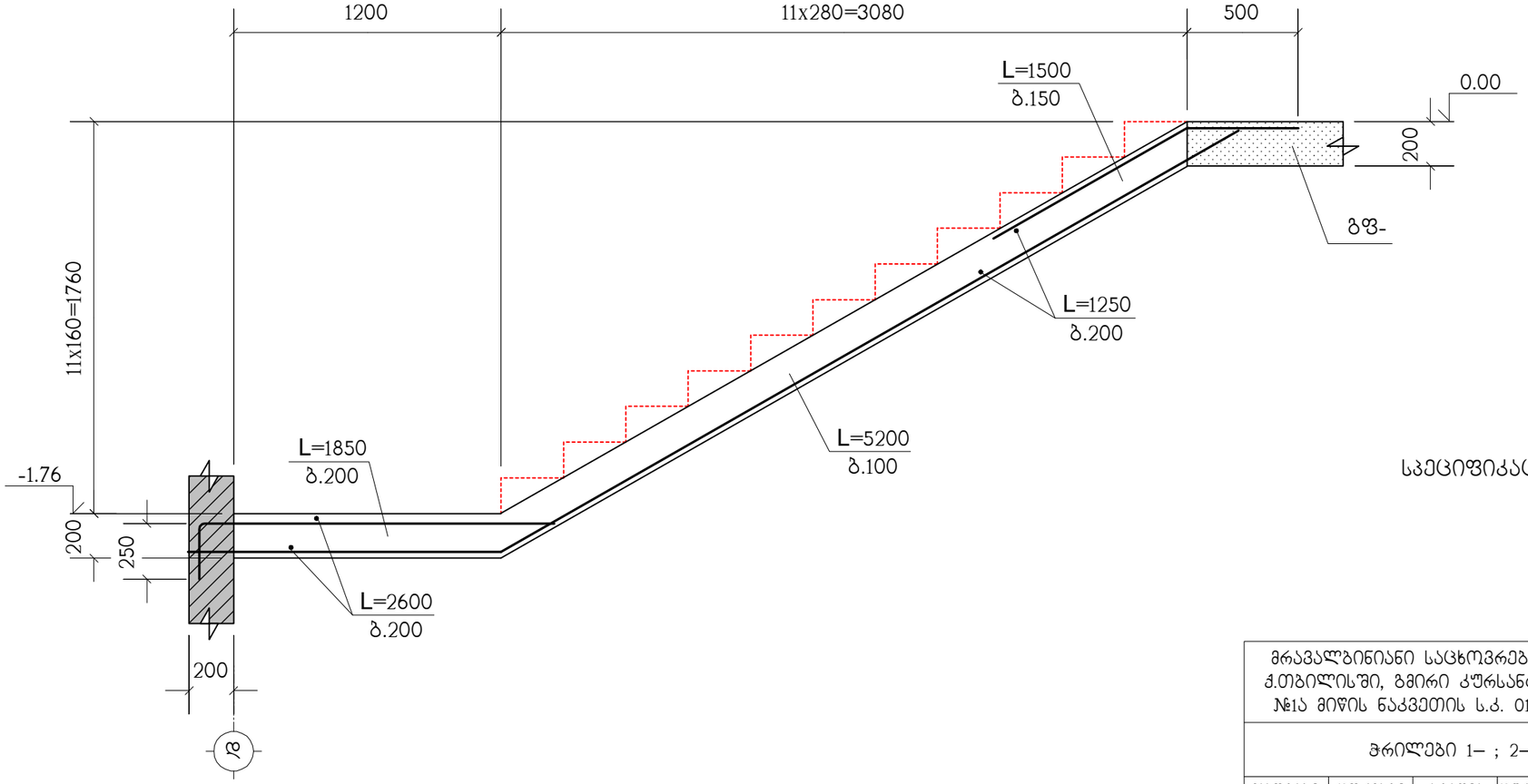


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911	
კიბე-2 ის გეგმები					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-78		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ჭრილი 1 – 1



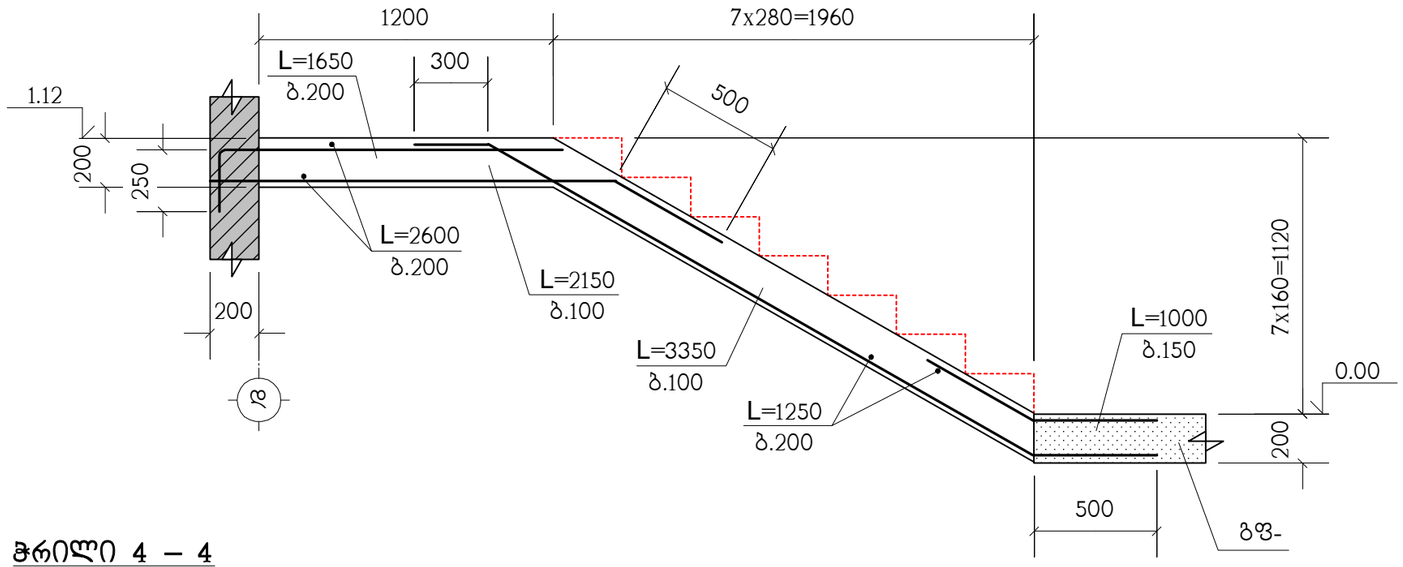
ჭრილი 2 – 2



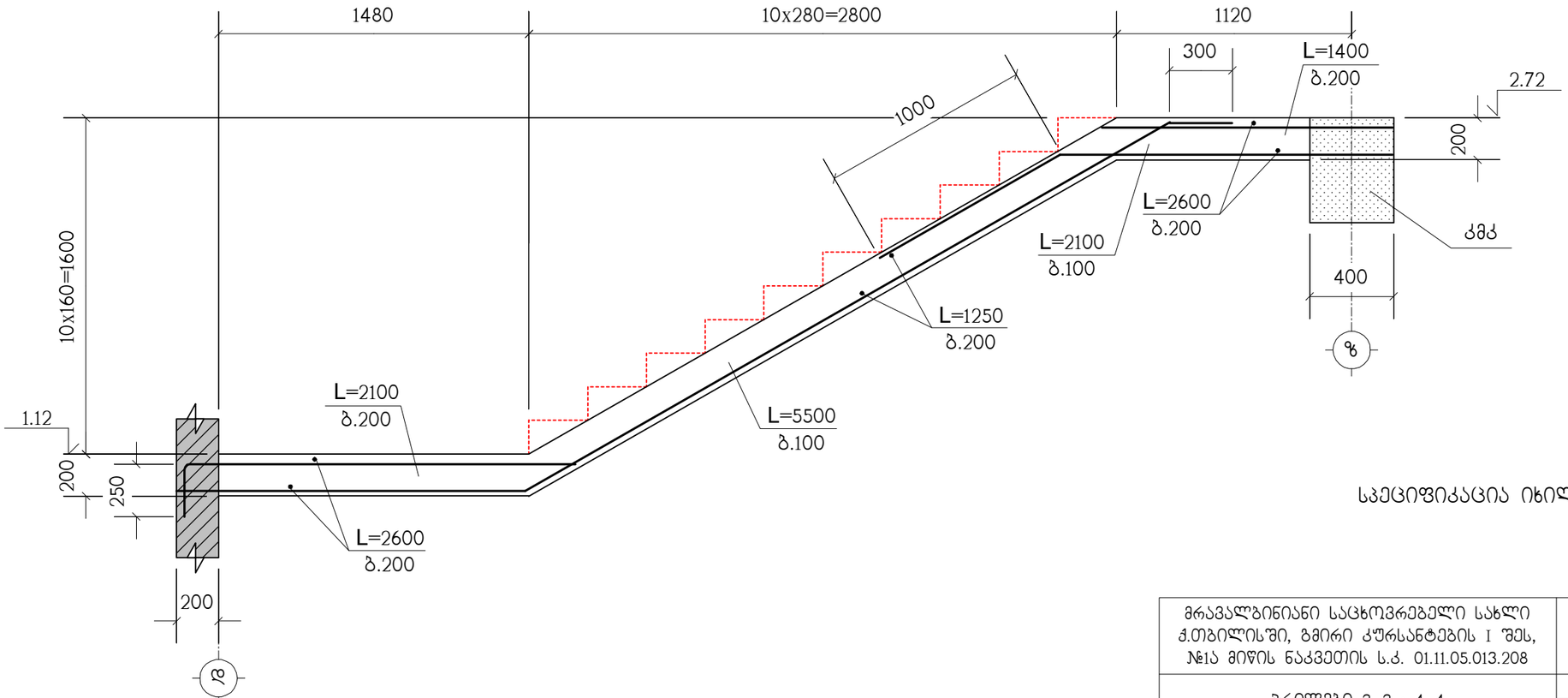
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-77

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილები 1– ; 2–2					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-79		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ჭრილი 3 – 3



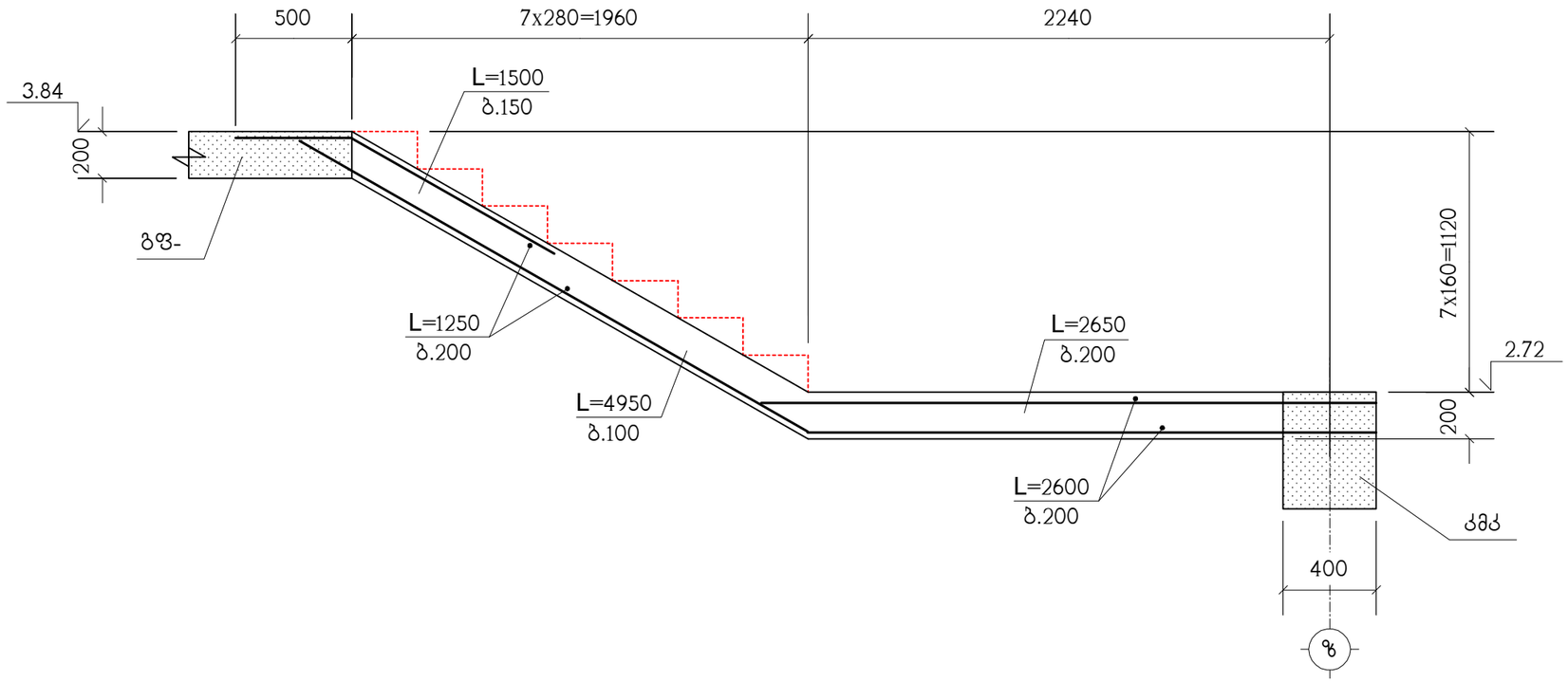
ჭრილი 4 – 4



სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-77

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილები 3–3 ; 4–4					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-80		კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

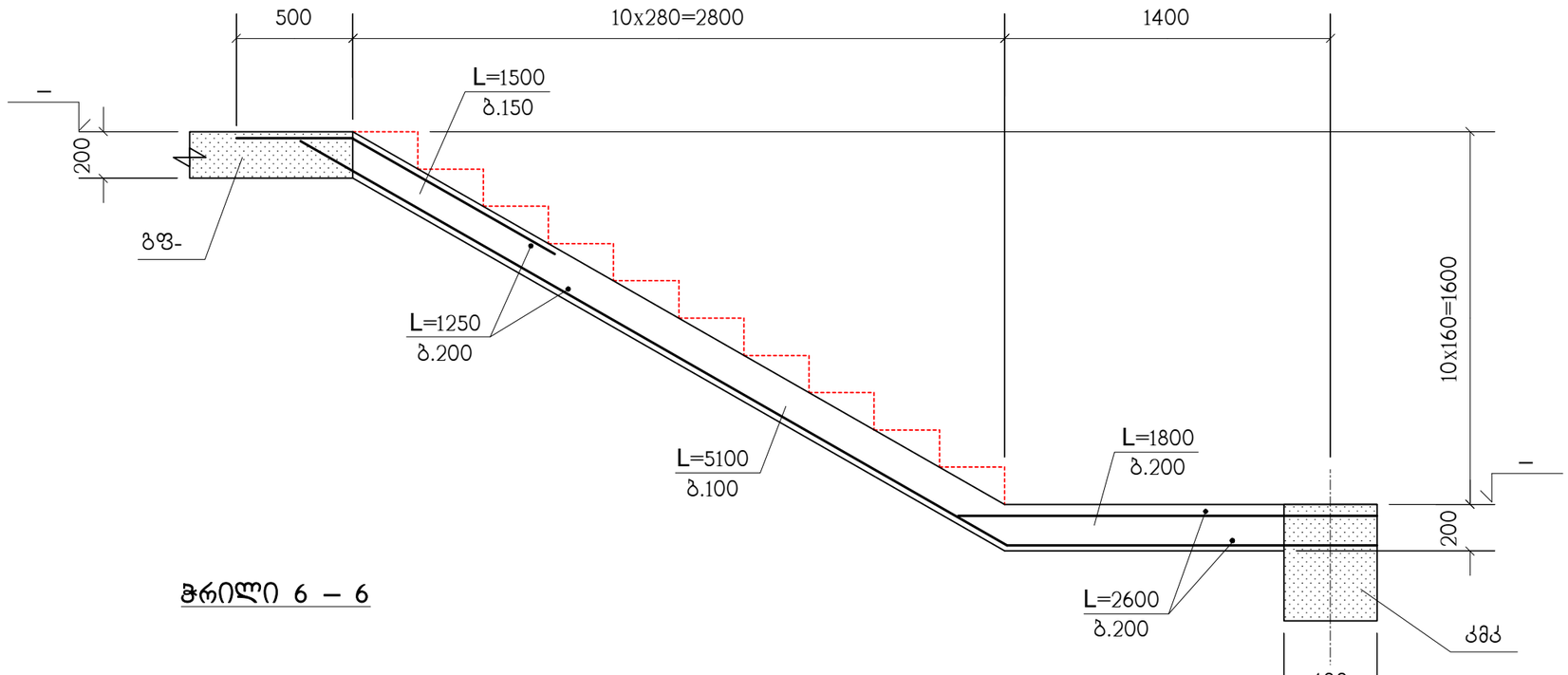
ჭრილი 5 – 5



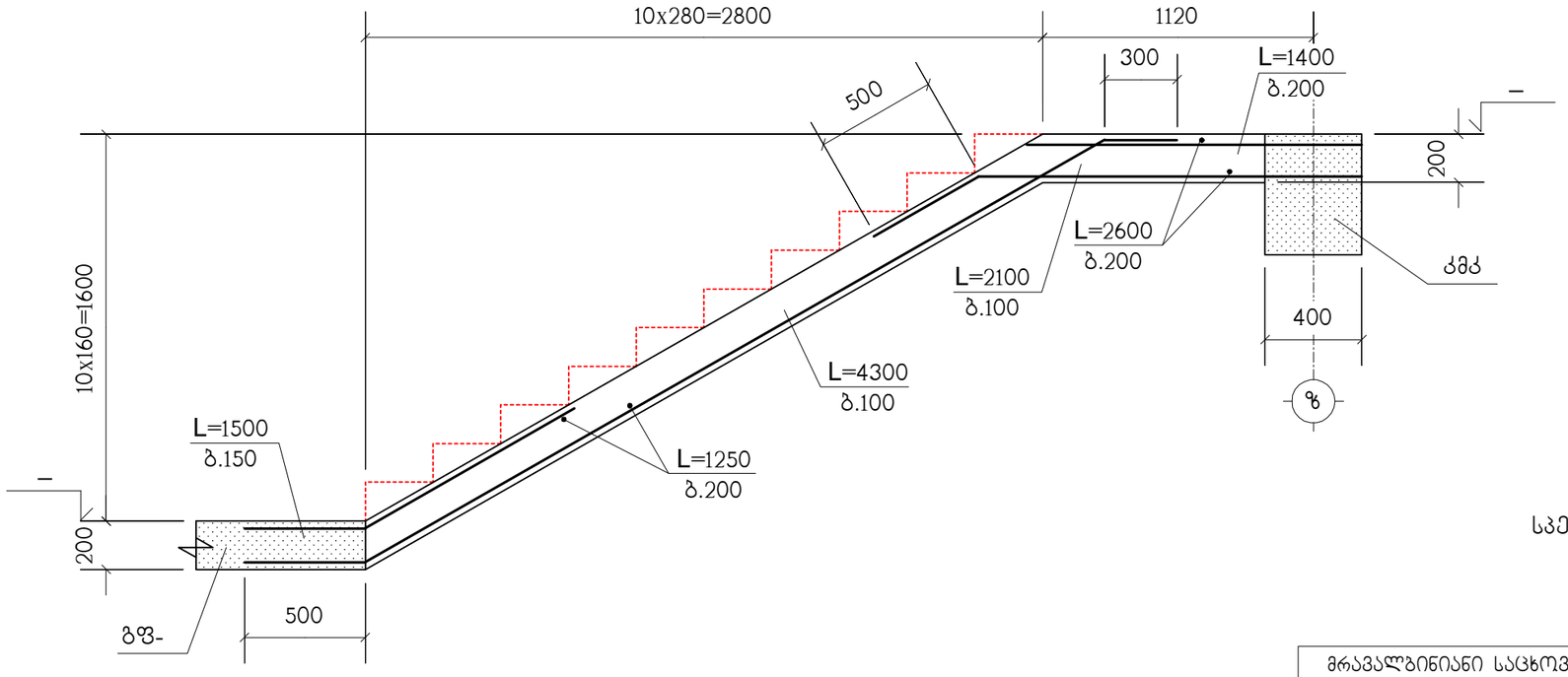
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-77

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილი 5–5					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-81		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

ჭრილი 7 – 7



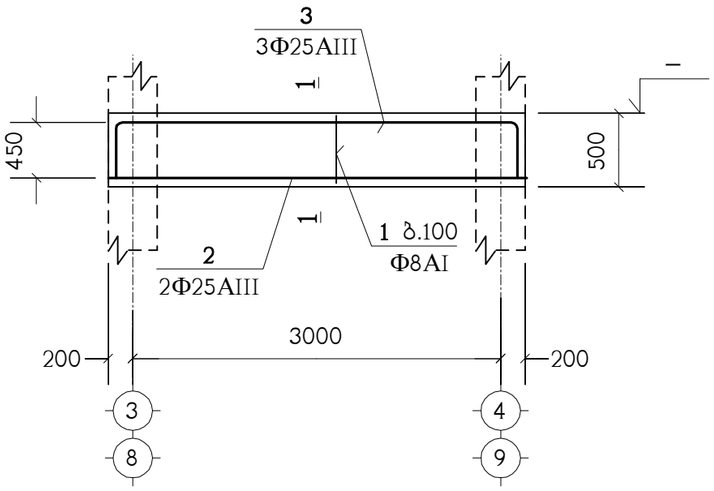
ჭრილი 6 – 6



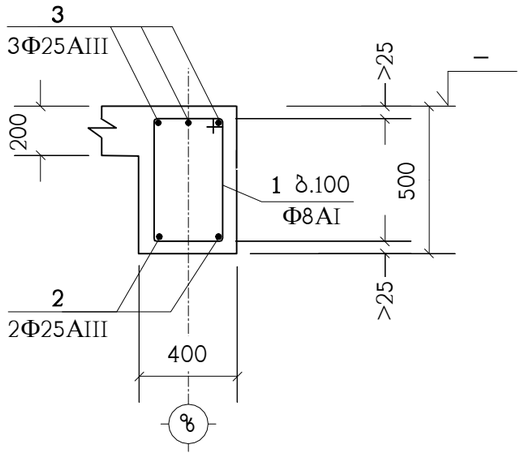
სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-77

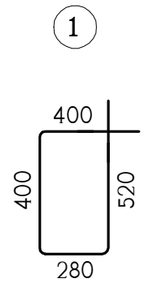
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ჭრილები 6–6 ; 7–7					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:25		მ.პ.	კ-82		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

კიბის მონოლითური კოჭი კმკ



1 – 1





პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	შენიშვნა
		კმკ	17	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1600	30	0.63 კგ.
2		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=4200	3	16.18 კგ.
3		Φ25AIII სახსტ. 5781-82* L=3400	2	13.1 კგ.
		B25 კლასის ბეტონი		0.4 მ^3

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
კიბის მონოლითური კოჭი კმკ					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:50		მ.პ.	კ-83		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მასალების ამოკრება (დასაწყისი)

№ პოზ.	ელემენტის დასახელება	რაოდენობა. ც	არმატურის ნაკეთობანი კგ სახსტ. 5781-82*						ჩასატანებელი ნაკეთობანი		ბეტონი მ^3	ლითონი ტ
			AI		AIII				c255			
			Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф22	Ф25	–	ფურც.		
	საძირკველი											
	სფ-1	–	–	–	1791	2172	56312	2843	–	–	857+43	63.12
	სულ				**1791**	**2172**	**56312**	**2843**			**857+43**	**63.12**
	ფილები											
	გფ-1	1	–	–	17639	–	–	–	–	–	160.5	17.64
	გფ-2	1	–	–	16135	–	–	–	–	–	152.4	16.13
	გფ-3	1	–	–	18470	–	–	–	–	–	173.5	18.47
	გფ-4	3	–	–	55410	–	–	–	–	–	520.5	55.41
	გფ-5	2	–	–	36940	–	–	–	–	–	347	36.94
	გფ-6	1	–	–	18749	–	–	–	–	–	176.4	18.75
	გფ-7	1	–	–	17317	–	–	–	–	–	167.5	17.32
	გფ-8	1	–	–	602	–	–	–	–	–	6	0.6
	სულ				**181262**						**1703.8**	**181.26**
	კოჭები											
	ტმკ-1	–	–	11964	–	–	22661	31219	–	–	303.8	65.84
	ტმკ-2	–	–	402	–	–	1510	–	–	–	6.9	1.92
	მკ-1	1	–	82	–	–	154	220	–	–	2.3	0.46
	ფრ-2	2	–	15	–	–	47	–	–	–	–	0.06
	ფრ-1	4	–	24	–	–	96	–	–	–	–	0.12
	სულ			**12487**			**24468**	**31439**			**313**	**68.4**
	კედლები											
	კდლ-1	–	223	–	6349	–	–	–	–	–	67	6.57
	დფრ-1	1	98	–	3418	–	–	–	–	–	29.5	3.52
	დფრ-2	1	96	–	3348	16	–	–	–	–	29	3.46
	დფრ-3	1	96	–	3348	16	–	–	–	–	29	3.46
	დფრ-4	1	43	–	1653	126	–	–	–	–	13	1.82
	დფრ-5	1	43	–	1653	126	–	–	–	–	13	1.82
	სულ		**599**		**19769**	**284**					**180.5**	**20.65**

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911

მასალების ამოკრება (დასაწყისი)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	

მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
–		მ.პ.	კ-84	

მასალების ამოკრება (დასასრული)

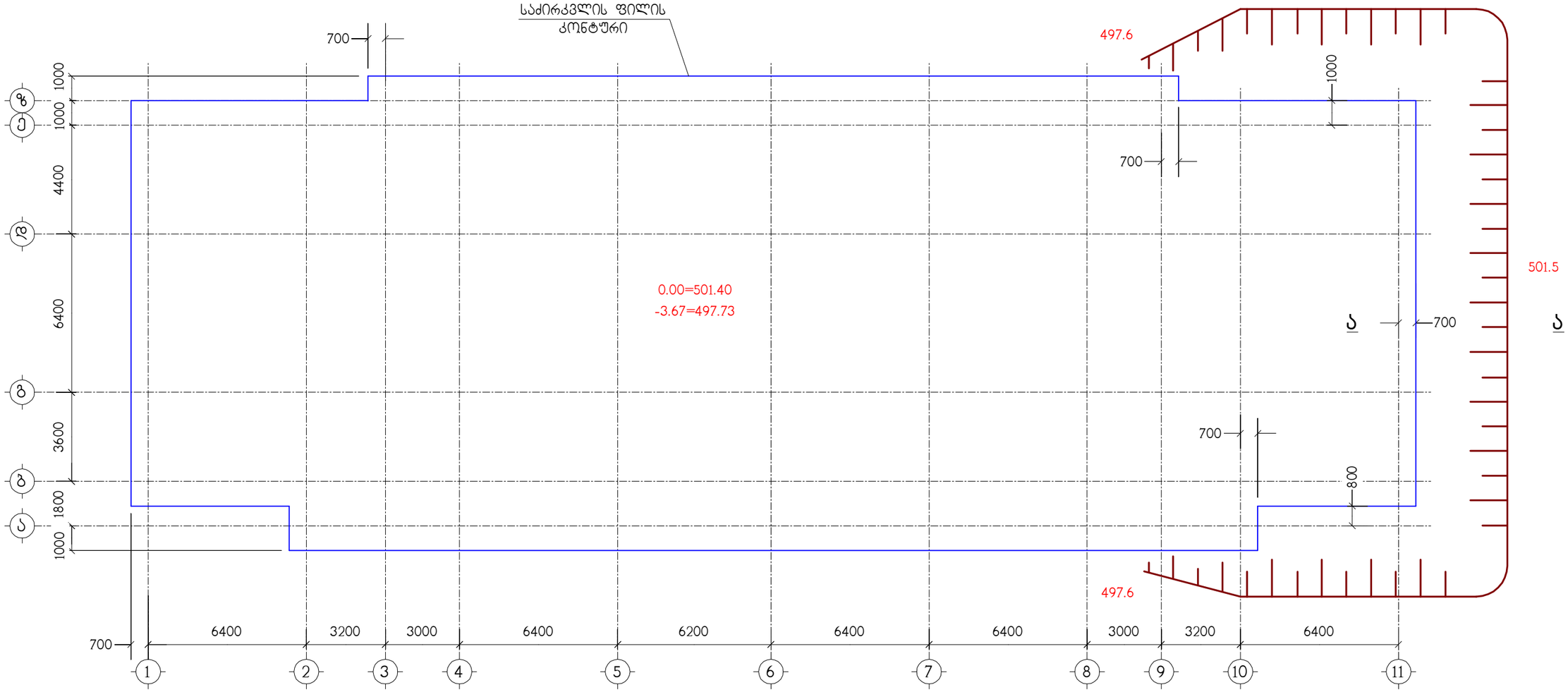
№ პოზ.	ელემენტის დასახელება	რაოდენობა. ც	არმატურის ნაკეთობანი კგ სახსტ. 5781-82*						ჩასატანებელი ნაკეთობანი		ბეტონი მ^3	ლითონი ტ
			AI		AIII				c255			
			Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф22	Ф25	–	ფურც.		
	სვეტები											
	-2.72-:-3.84	–	–	3748	–	–	2534	8302	–	83	89	14.67
	3.84-:-10.24	–	–	2857	–	–	3710	5119	–	8	72.7	11.69
	10.24-:-16.64	–	–	2816	–	–	2961	3945	–	104	72	9.83
	16.64-:-23.04	–	–	1613	–	–	7065	–	–	–	40	8.68
	23.04-:-29.44	–	–	1613	–	–	5704	–	–	396	40	7.71
	29.44-:-32.59	–	–	104	–	–	271	–	–	42	2.2	0.42
	სულ			**12751**			**22245**	**17366**		**633**	**315.9**	**53**
	კიბეები											
	კიბე-1	1	–	–	2619	–	–	–	–	–	32	2.62
	კიბე-2	1	–	–	2308	–	–	–	–	–	28	2.31
	კმკ	17	–	321	–	–	–	1270	–	–	6.8	1.59
	სულ			**321**	**4927**			**1270**			**66.8**	**6.52**

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208

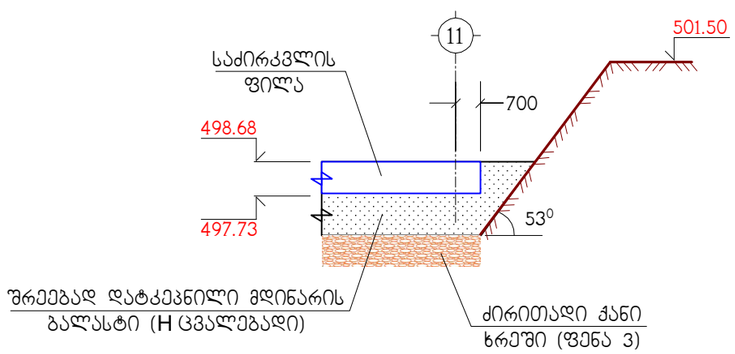
მასალების ამოკრება (დასასრული)

საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911

მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
					პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
–		მ.პ.	კ-85		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



ა – ა

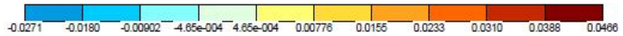


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში, გმირი კურსანტების I შეს, №1ა მიწის ნაკვეთის ს.კ. 01.11.05.013.208					საპროექტო ორგანიზაცია შპს "ზუმა" ს.კ. 405265911		
ქვაბული					თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
					დირექტორი	მ. კვესელავა	
მასშტაბი	ფორმატი	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	პრ.მთ.არქიტ.	მ. კვესელავა	
1:150		მ.პ.	ქ-1		პრ.მთ.კონსტრ.	ლ. ჯაიანი	



Изополя перемещений по X, м

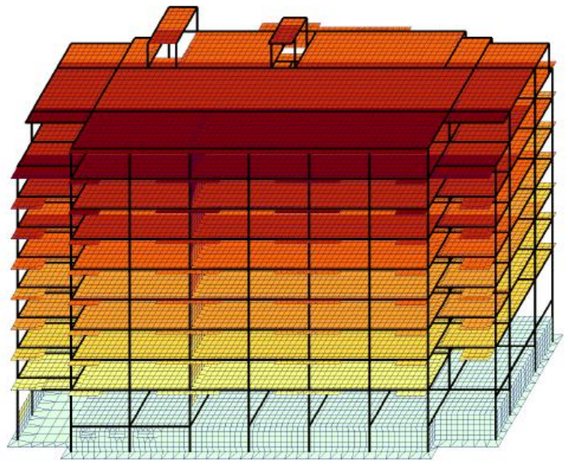
ПЕРВОЕ СЕЙСМИЧЕСКОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ, Форма N1 (58.2%)

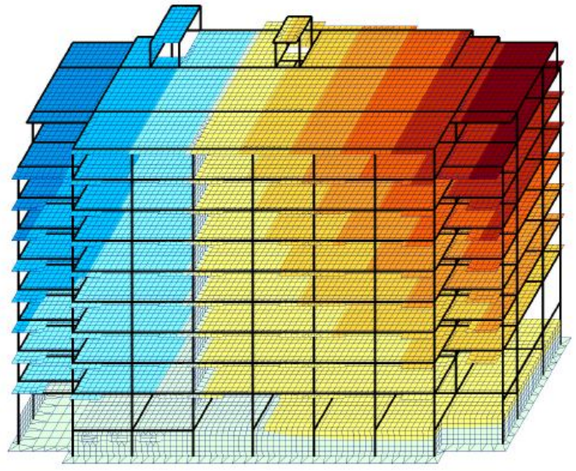


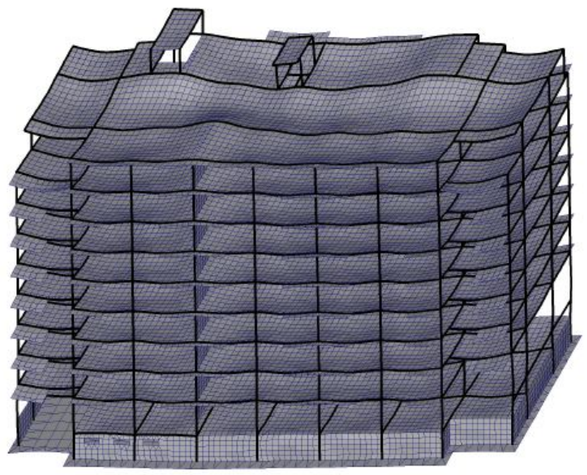
Изополя перемещений по Y, м

ПЕРВОЕ СЕЙСМИЧЕСКОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ, Форма N1 (58.2%)

ПОСТОЯННОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ

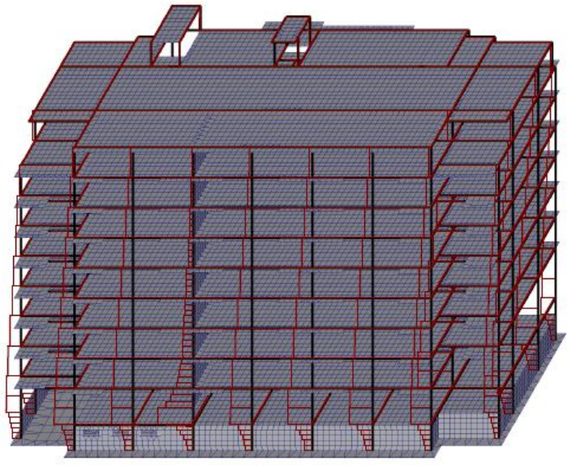


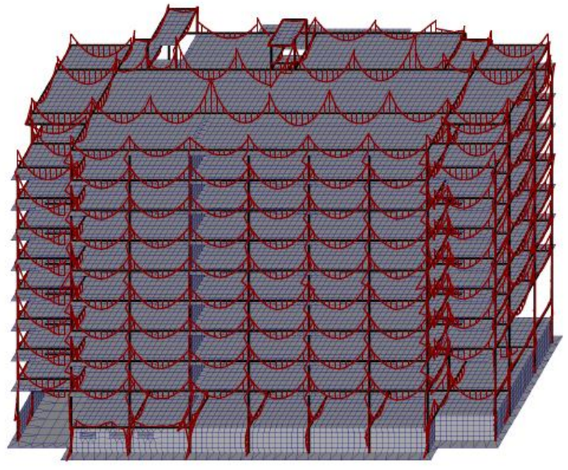




Эпюра N, тс

ПОСТОЯННОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ





Эпюра My, тс*м

ПОСТОЯННОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ



Максимальное отрицательное усилие -435.992
Максимальное положительное усилие 17.5491



Максимальное отрицательное усилие -22.9411
Максимальное положительное усилие 23.2127



Таблица частот и периодов колебаний

Форма	Частота, Гц	Период, с	Сейсмика 1,ма...	Сейсмика 2,ма...
1	0.68	1.4754	58.2	2.3
2	0.74	1.3500	5.0	66.8
3	0.82	1.2146	11.8	3.9
4	2.20	0.4541	9.7	0.0
5	2.98	0.3353	1.1	1.5

კონსტრუქტორი ლ.ჯაიანი

Колонна N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	129.058	0	0
Сейсмика 1	0	-3.882	-0.341
Сейсмика 2	0	-0.002	-2.438

Колонна N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	170.194	0	0
Сейсмика 1	0	-3.874	-0.253
Сейсмика 2	0	-0.003	-2.446

Колонна N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	246.379	0	0
Сейсмика 1	0	-3.874	-0.168
Сейсмика 2	0	-0.003	-2.454

Колонна N4 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=1.43[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	304.351	0	0
Сейсмика 1	35.947	-3.874	-0.081
Сейсмика 2	-361.866	-0.003	-2.463

Колонна N5 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	232.783	0	0
Сейсмика 1	0	-3.874	0.004
Сейсмика 2	0	-0.003	-2.47

Колонна N6 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	260.834	0	0
Сейсмика 1	0	-3.874	0.092
Сейсмика 2	0	-0.003	-2.477

Колонна N7 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	253.967	0	0
Сейсмика 1	0	-3.874	0.18
Сейсмика 2	0	-0.002	-2.484

Колонна N8 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.62[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	167.815	0	0
Сейсмика 1	0	-3.874	0.264
Сейсмика 2	0	-0.002	-2.49

Колонна N9 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	115.721	0	0
Сейсмика 1	0	-3.882	0.352
Сейсмика 2	0	-0.002	-2.497

Колонна N10 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	231.653	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	-0.994
Сейсмика 2	0	0	-7.108

Колонна N11 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	527.146	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	-0.739
Сейсмика 2	0	0	-7.132

Колонна N12 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	401.839	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	-0.491
Сейсмика 2	0	0	-7.155

Колонна N13 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=1.45[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	461.414	0	0
Сейсмика 1	-35.947	-5.569	-0.236
Сейсмика 2	361.866	0	-7.179

Колонна N14 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	421.084	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	0.012
Сейсмика 2	0	0	-7.202

Колонна N15 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.84[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	436.346	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	0.268
Сейсмика 2	0	0	-7.223

Колонна N16 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.95[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	407.901	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	0.523
Сейсмика 2	0	0	-7.242

Колонна N17 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	514.276	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	0.771
Сейсмика 2	0	0	-7.26

Колонна N18 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	215.28	0	0
Сейсмика 1	0	-5.569	1.027
Сейсмика 2	0	0	-7.28

Колонна N19 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	256.729	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	-0.994
Сейсмика 2	0	0.003	-7.108

Колонна N20 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	393.202	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	-0.739
Сейсмика 2	0	0.003	-7.132

Колонна N21 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=1.16[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	165.194	0	0
Сейсмика 1	-1380.818	-5.61	-0.611
Сейсмика 2	2.045	0.003	-7.144

Колонна N22 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=1.69[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	368.648	0	0
Сейсмика 1	1462.663	-5.61	-0.491
Сейсмика 2	-348.226	0.003	-7.156

Колонна N23 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	406.662	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	-0.235
Сейсмика 2	0	0.003	-7.179

Колонна N24 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.67[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	422.626	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	0.012
Сейсмика 2	0	0.003	-7.202

Колонна N25 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	417.288	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	0.267
Сейсмика 2	0	0.003	-7.222

Колонна N26 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=2.01[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	360.804	0	0
Сейсмика 1	-1480.948	-5.61	0.523
Сейсмика 2	-406.102	0.003	-7.242

Колонна N27 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.96[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	167.629	0	0
Сейсмика 1	1380.817	-5.61	0.643
Сейсмика 2	-1.988	0.003	-7.251

Колонна N28 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	372.623	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	0.771
Сейсмика 2	0	0.003	-7.26

Колонна N29 Прямоугольник b=0.4 h=1[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	234.719	0	0
Сейсмика 1	0	-5.61	1.026
Сейсмика 2	0	0.003	-7.28

Колонна N30 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	123.279	0	0
Сейсмика 1	0	-3.947	-0.341
Сейсмика 2	0	0.004	-2.438

Колонна N31 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	224.195	0	0
Сейсмика 1	0	-3.947	-0.253
Сейсмика 2	0	0.004	-2.446

Колонна N32 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.54[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	52.063	0	0
Сейсмика 1	0	-3.951	-0.209
Сейсмика 2	0	0.004	-2.45

Колонна N33 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=1.49[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	207.19	0	0
Сейсмика 1	-81.847	-3.951	-0.168
Сейсмика 2	346.181	0.004	-2.454

Колонна N34 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	262.517	0	0
Сейсмика 1	0	-3.951	-0.081
Сейсмика 2	0	0.004	-2.463

Колонна N35 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	279.727	0	0
Сейсмика 1	0	-3.951	0.004
Сейсмика 2	0	0.004	-2.47

Колонна N36 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	256.182	0	0
Сейсмика 1	0	-3.951	0.092
Сейсмика 2	0	0.004	-2.477

Колонна N37 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=3.53[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	216.718	0	0
Сейсмика 1	100.121	-3.951	0.179
Сейсмика 2	408.09	0.004	-2.484

Колонна N38 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.75[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	45.593	0	0
Сейсмика 1	0	-3.951	0.221
Сейсмика 2	0	0.004	-2.487

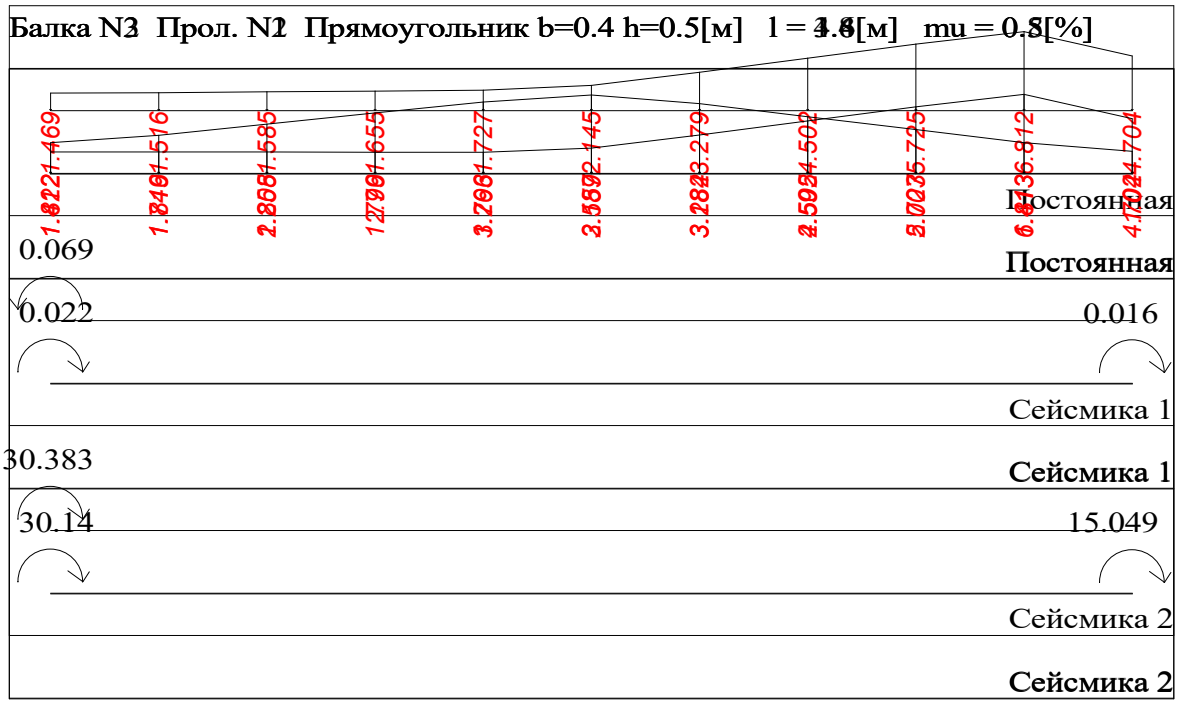
Колонна N39 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	207.491	0	0
Сейсмика 1	0	-3.947	0.264
Сейсмика 2	0	0.003	-2.49

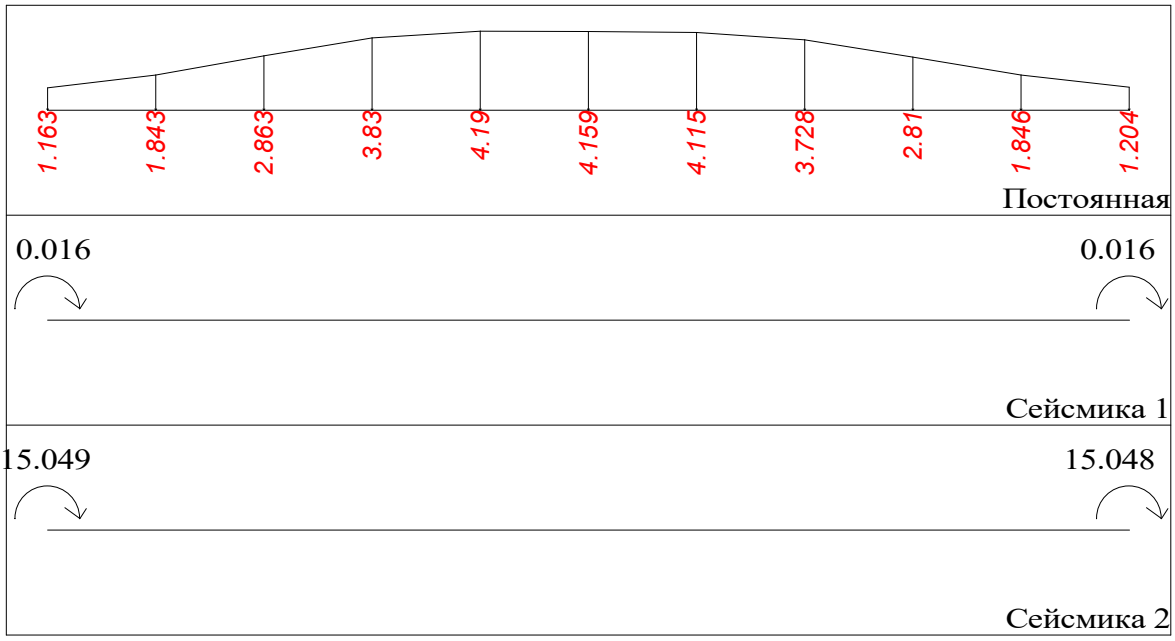
Колонна N40 Прямоугольник b=0.4 h=0.7[м] H=2.72[м] mu=0.50[%]

	N [тс]	Qy [тс]	Qz [тс]
Постоянная	111.799	0	0
Сейсмика 1	0	-3.947	0.352
Сейсмика 2	0	0.003	-2.497

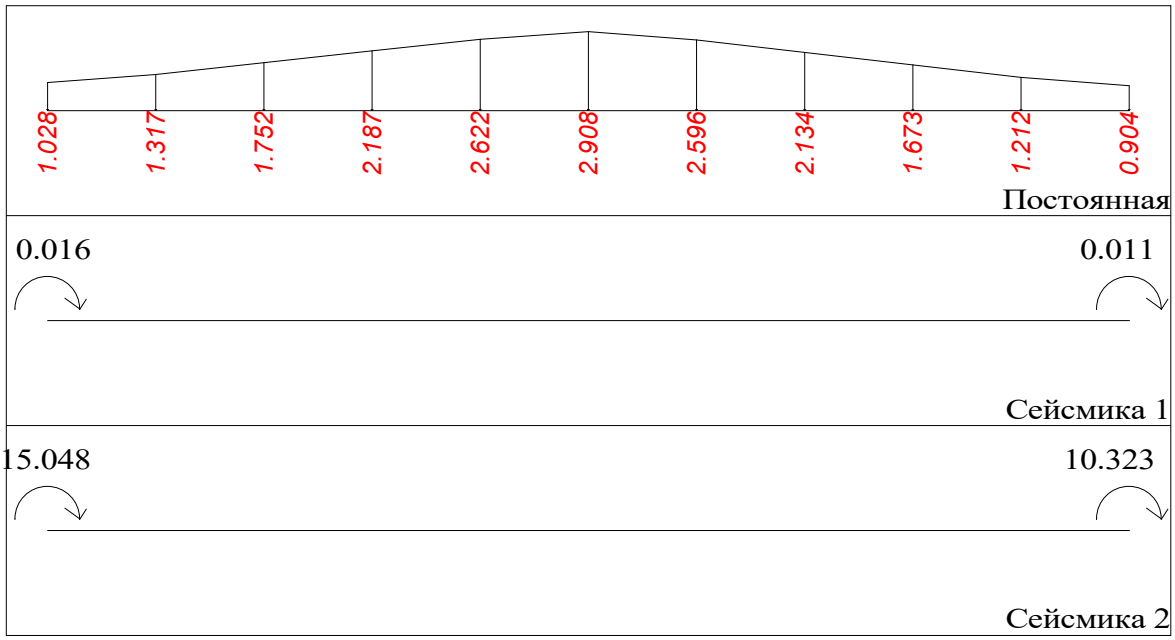
Балка N1 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 4.4[м] mu = 0.5[%]



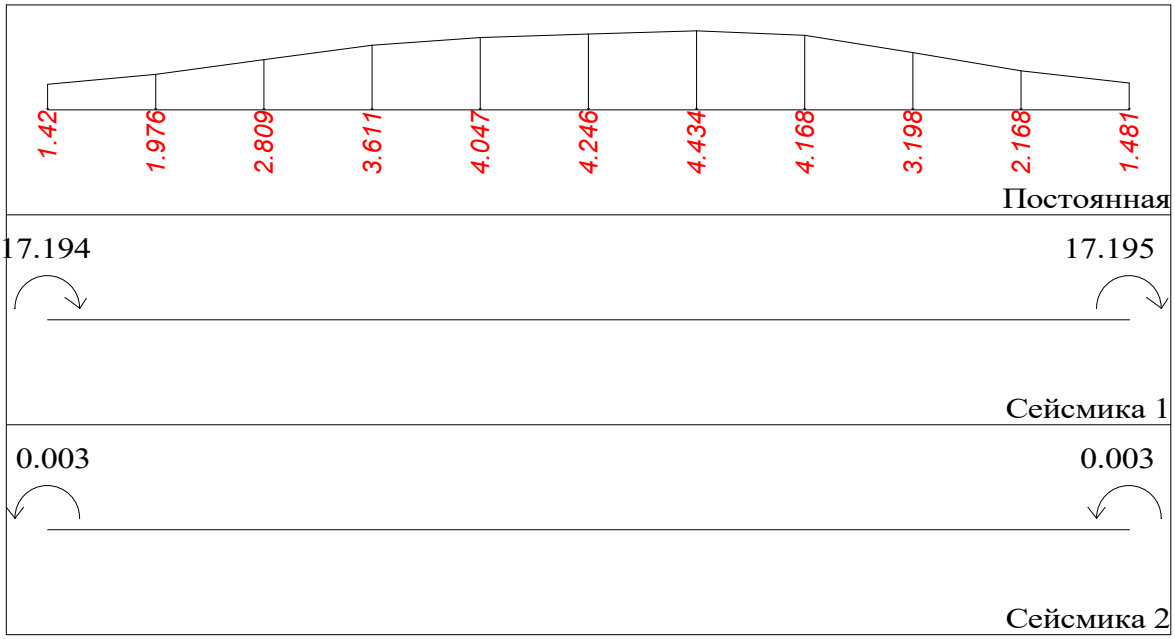
Балка N1 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 1[м] mu = 0.5[%]



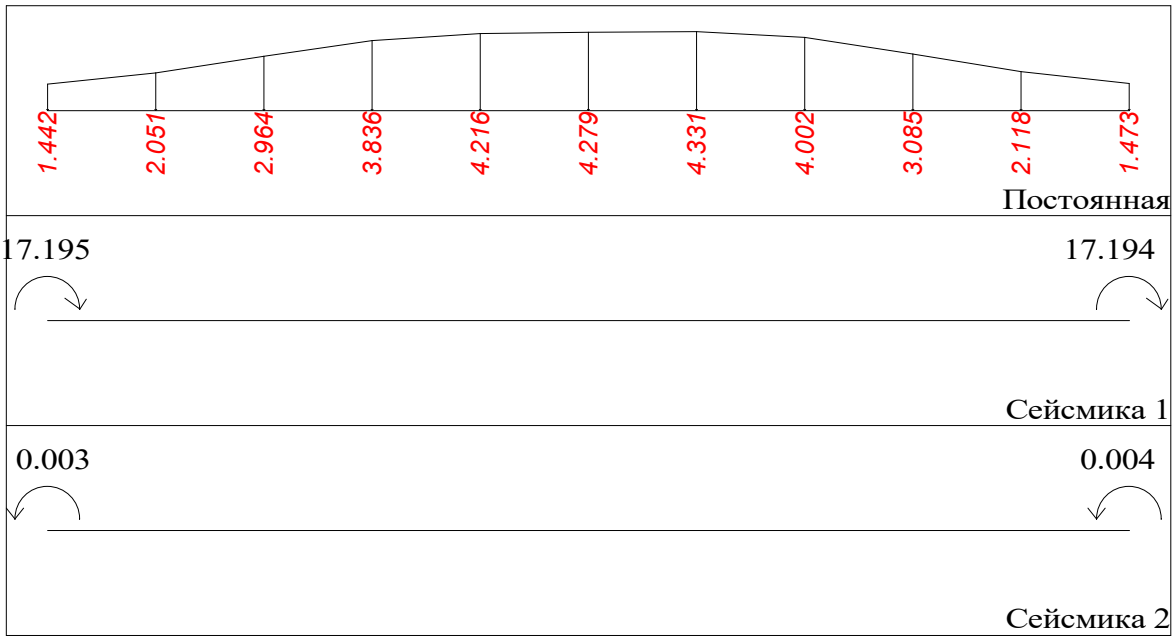
Балка N3 Прол. N4 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 4.4[м] mu = 0.5[%]



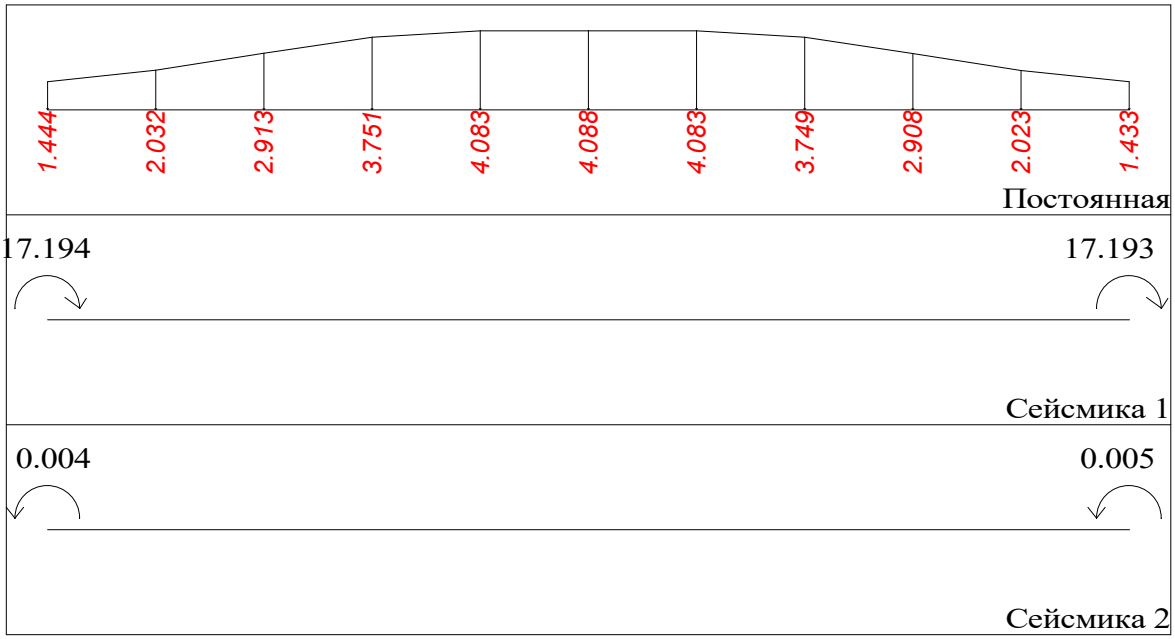
Балка N4 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.2[м] mu = 0.7[%]



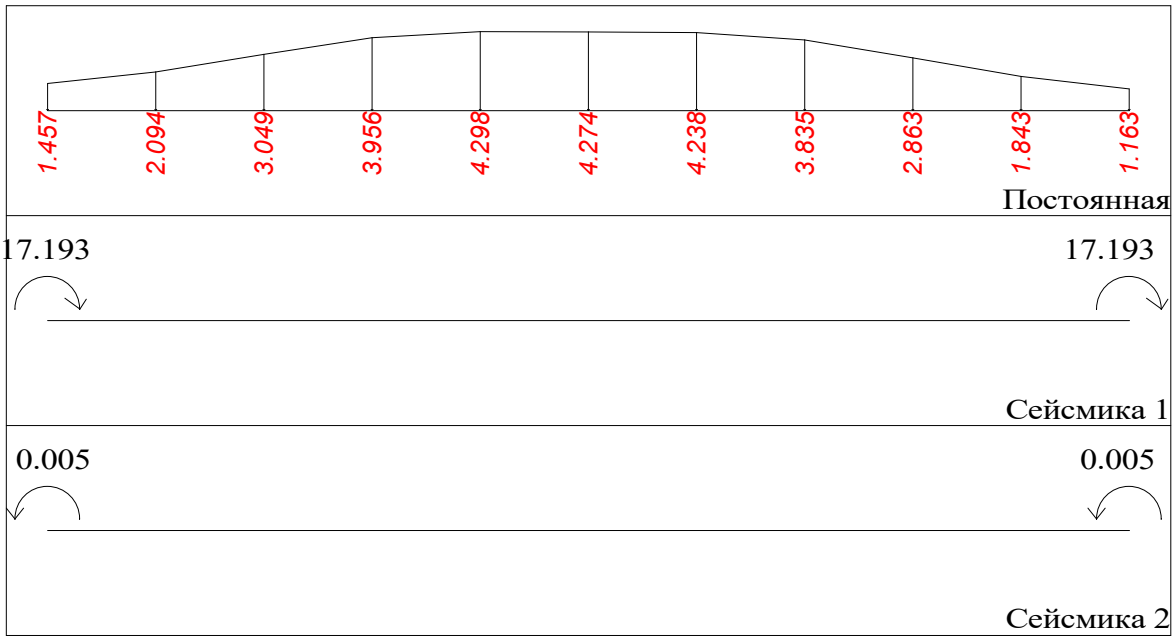
Балка N4 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.7[%]



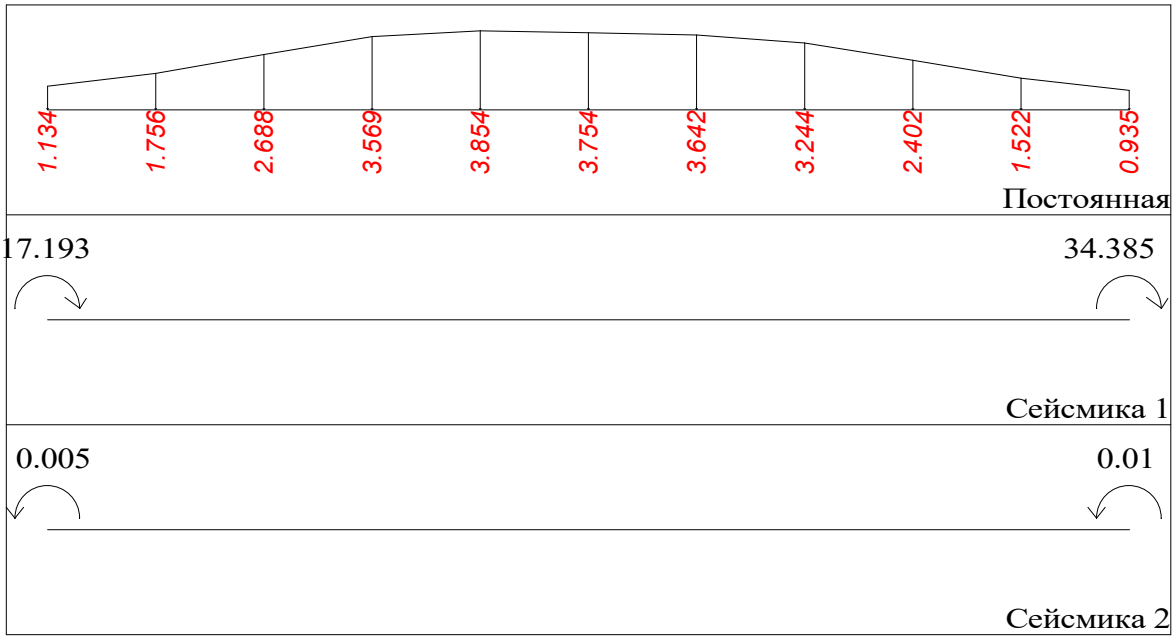
Балка N4 Прол. N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.7[%]



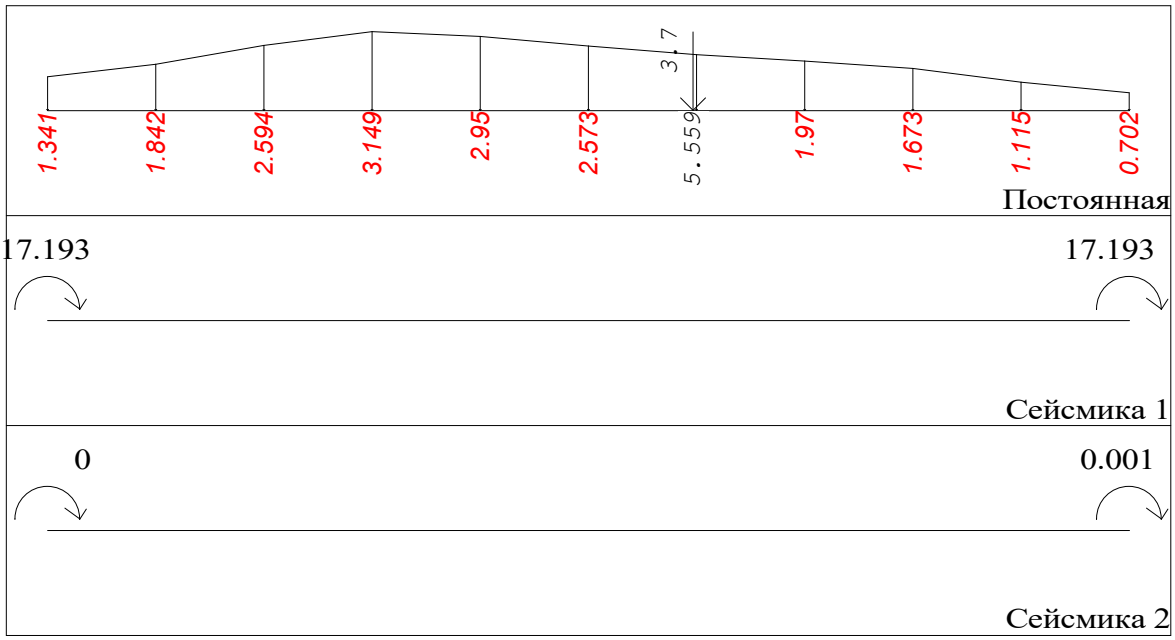
Балка N4 Прол. N4 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.2[м] mu = 0.7[%]



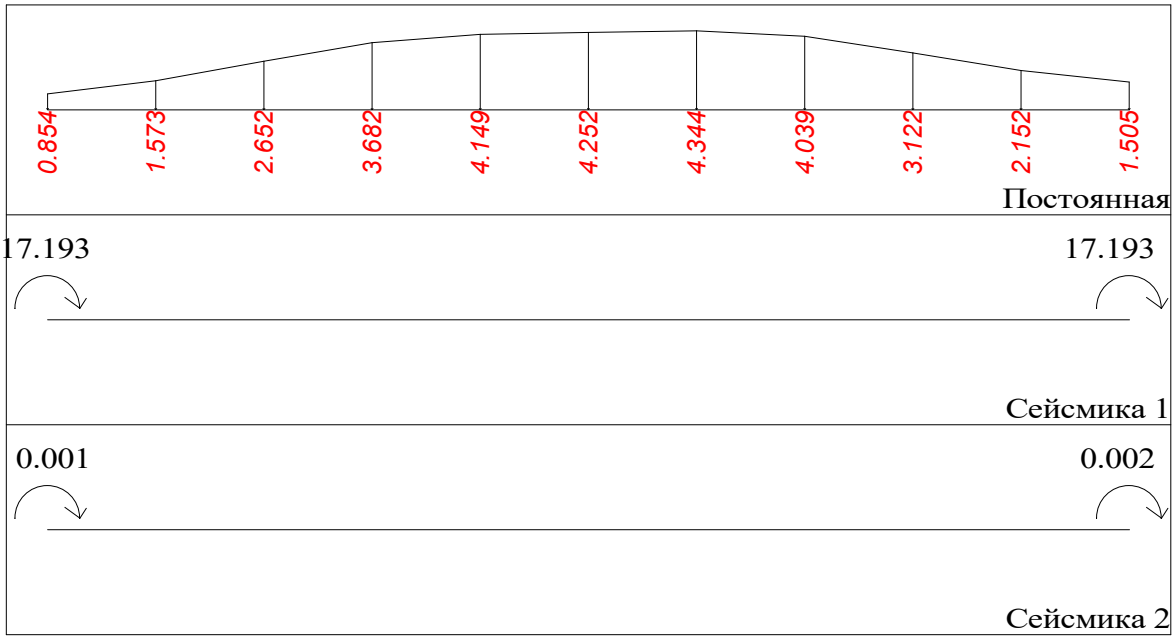
Балка N4 Прол. N5 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.5[%]



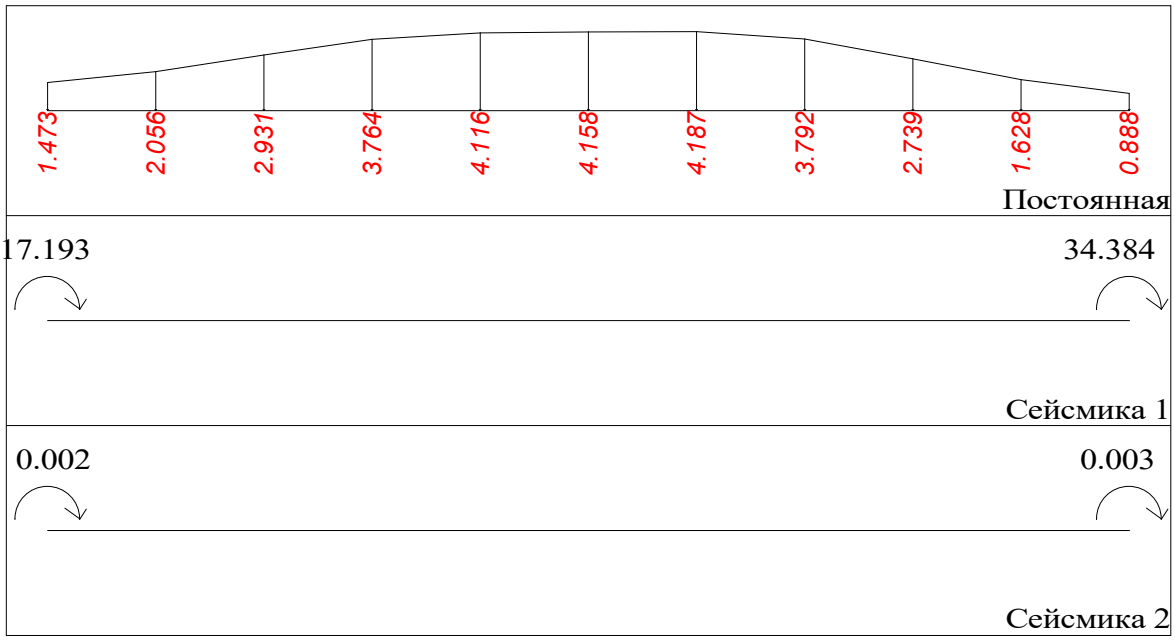
Балка N5 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.2[м] mu = 0.7[%]



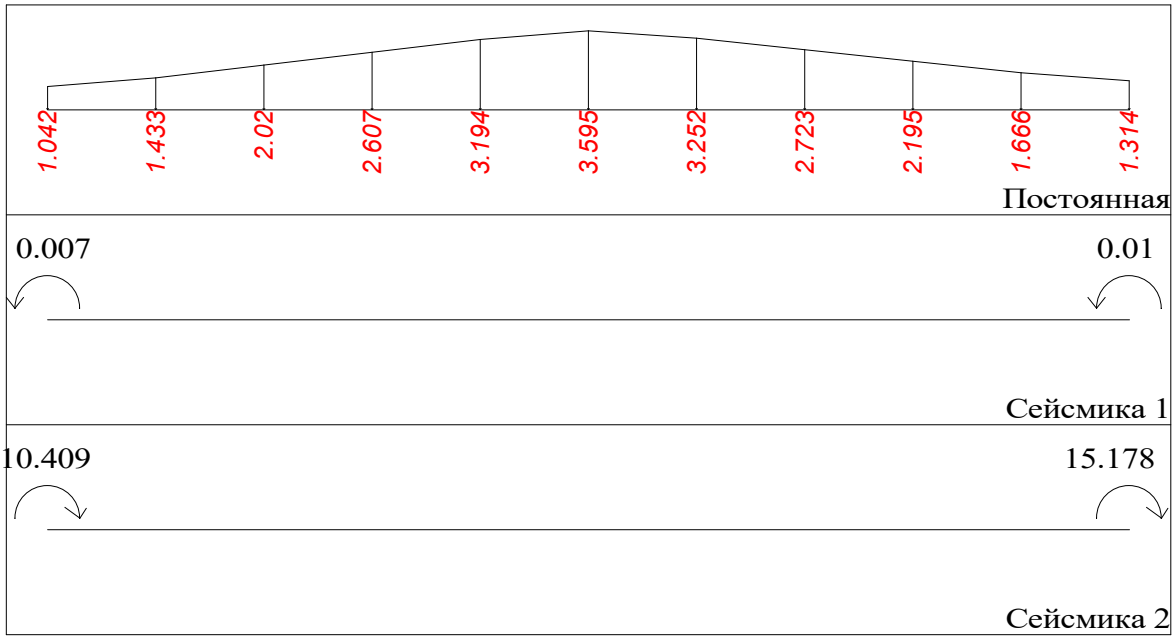
Балка N5 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.7[%]



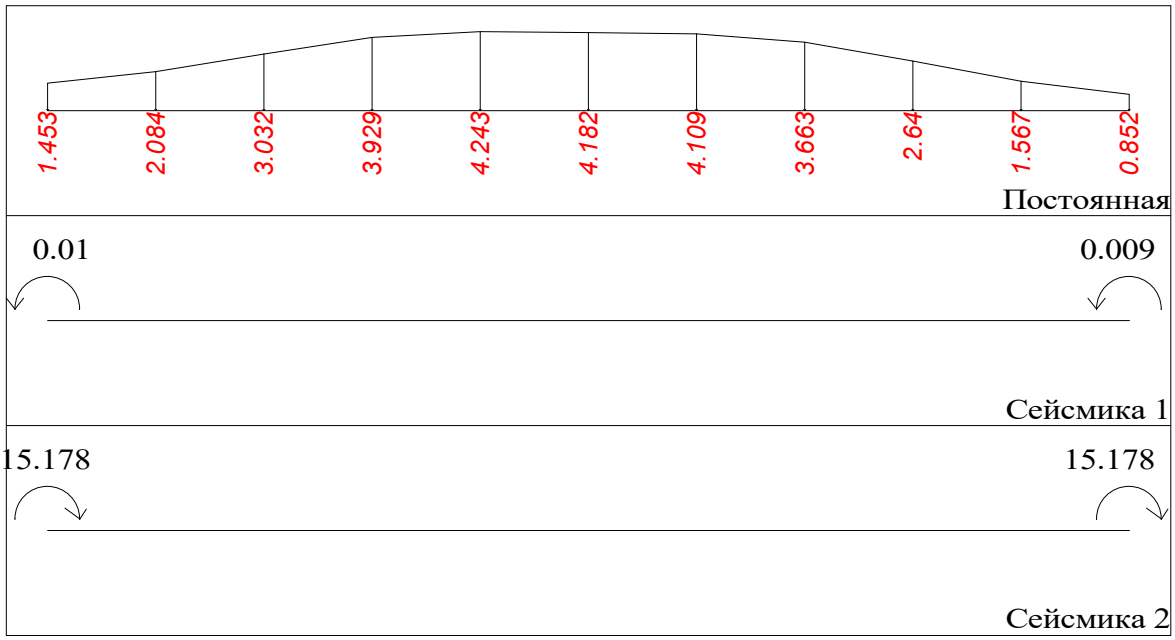
Балка N5 Прол. N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.9[%]



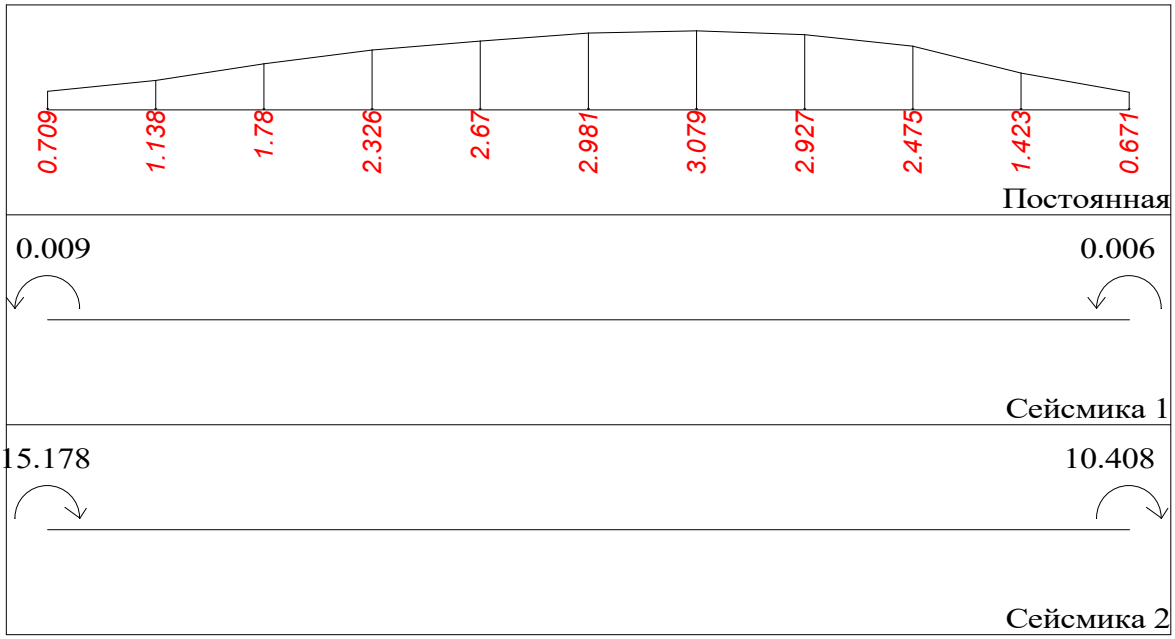
Балка N6 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.6[%]



Балка N6 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 1.0[%]

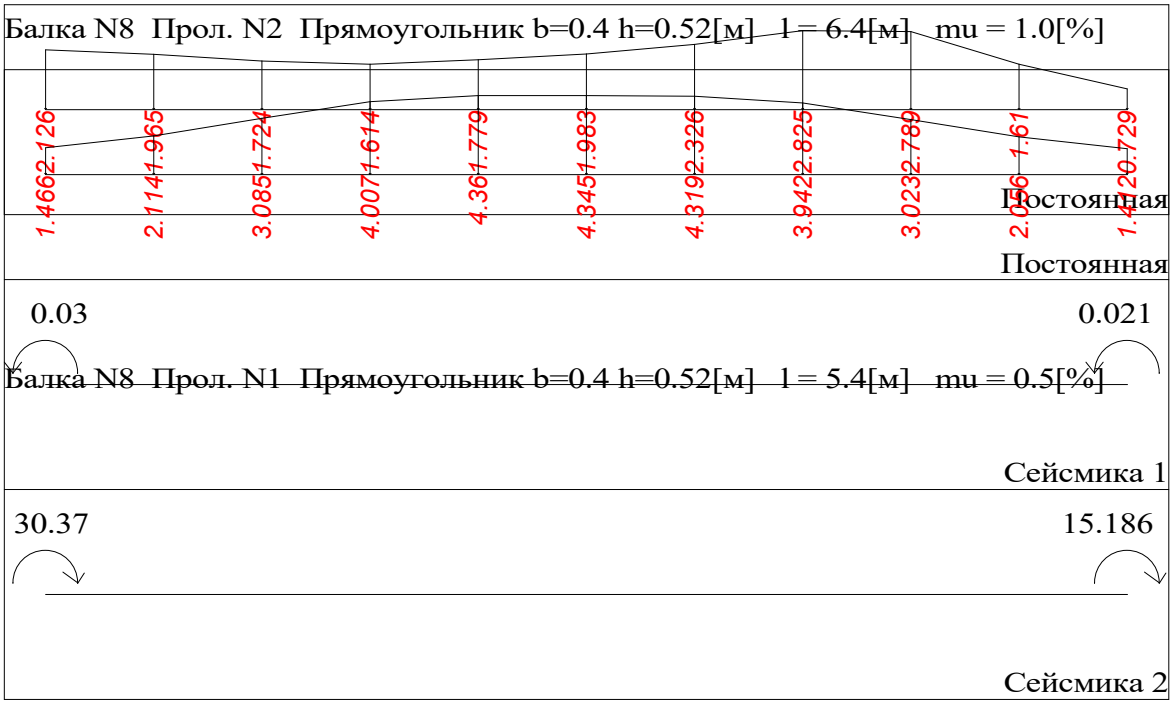


Балка N6 Прол. N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.6[%]



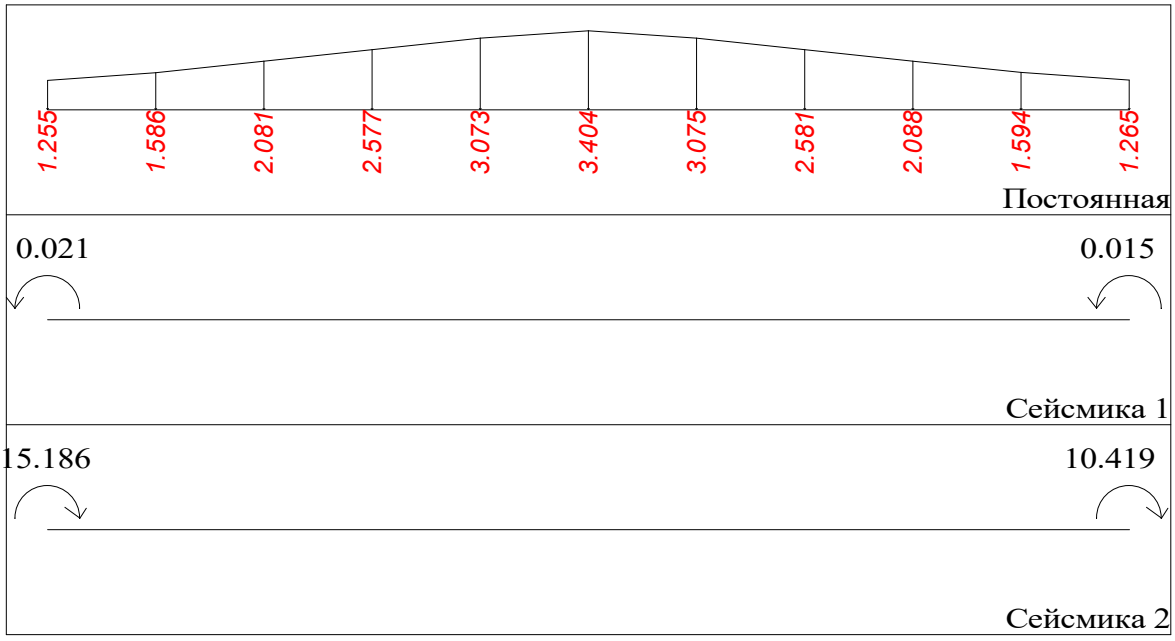
Балка N7 Прол. N1 Прямоугольник b=0.2 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.5[%]

Балка N8 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.52[м] l = 6.4[м] mu = 1.0[%]

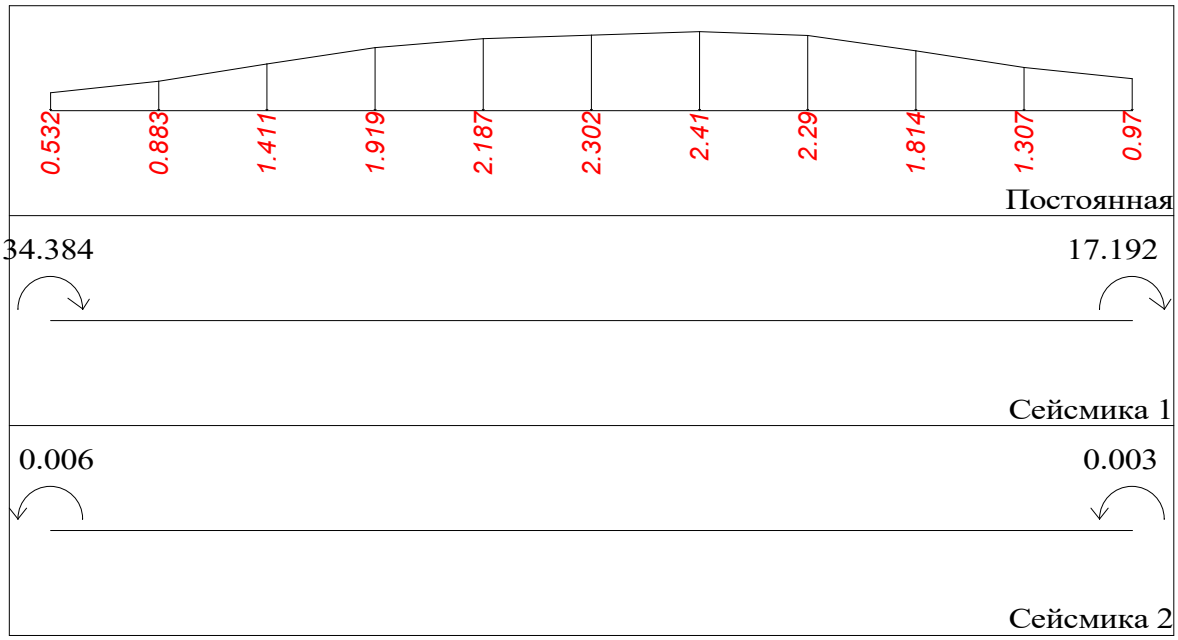


Балка N8 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.52[м] l = 5.4[м] mu = 0.5[%]

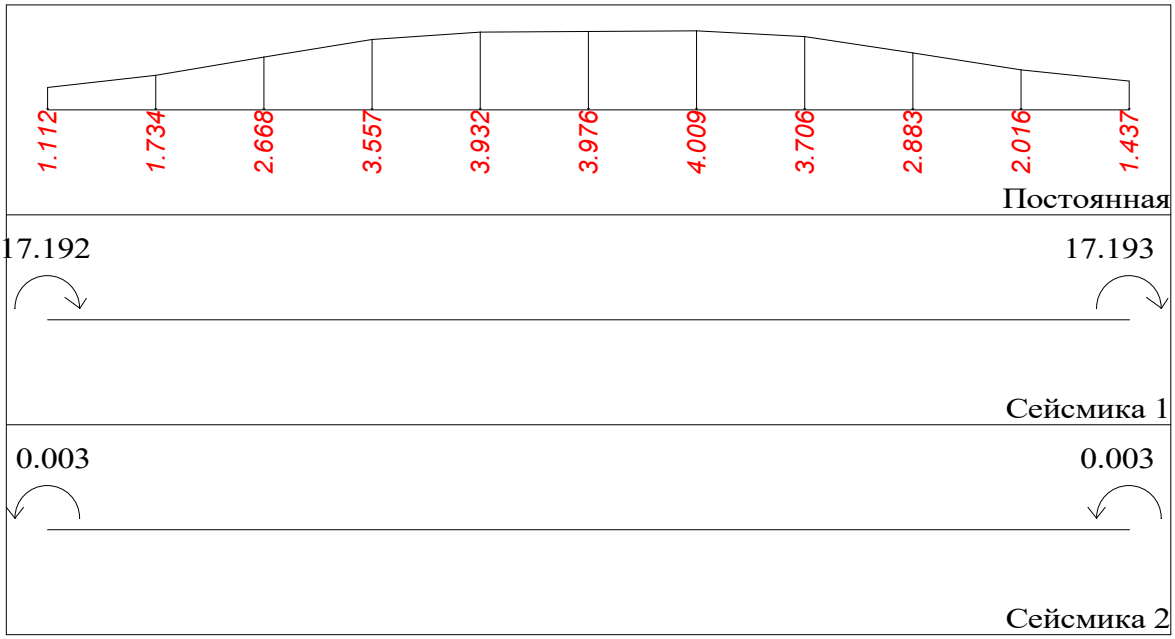
Балка N8 Прол. N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.52[м] l = 5.4[м] mu = 0.7[%]



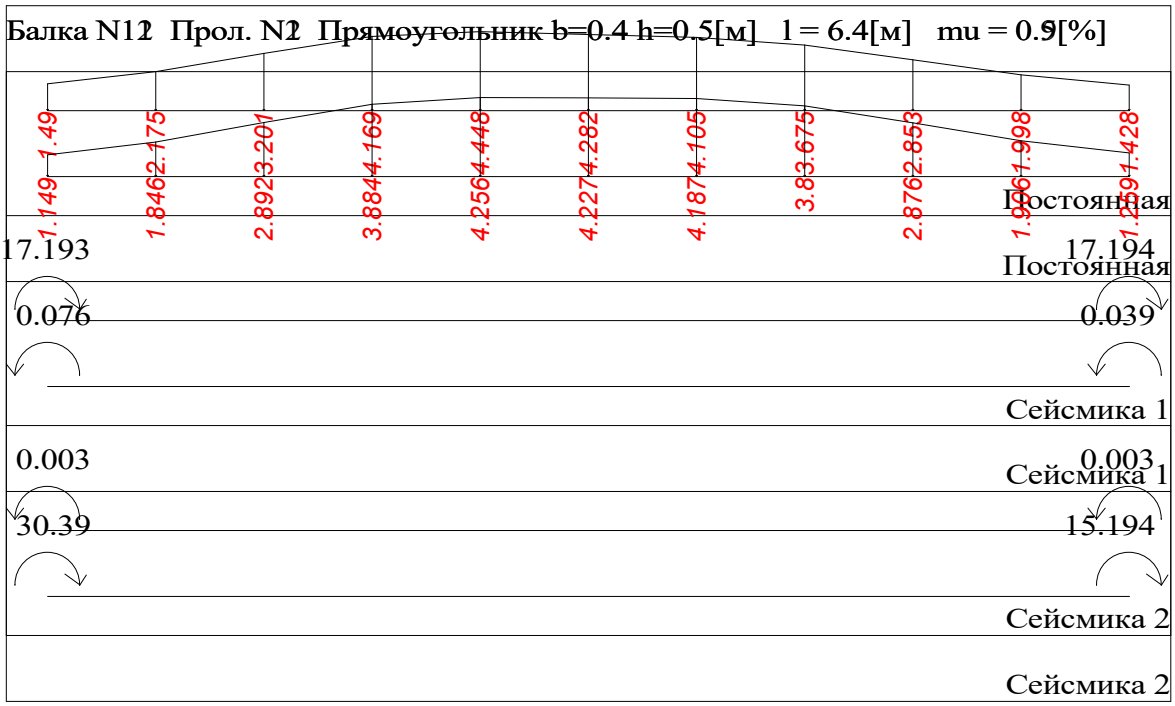
Балка N9 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.6[%]



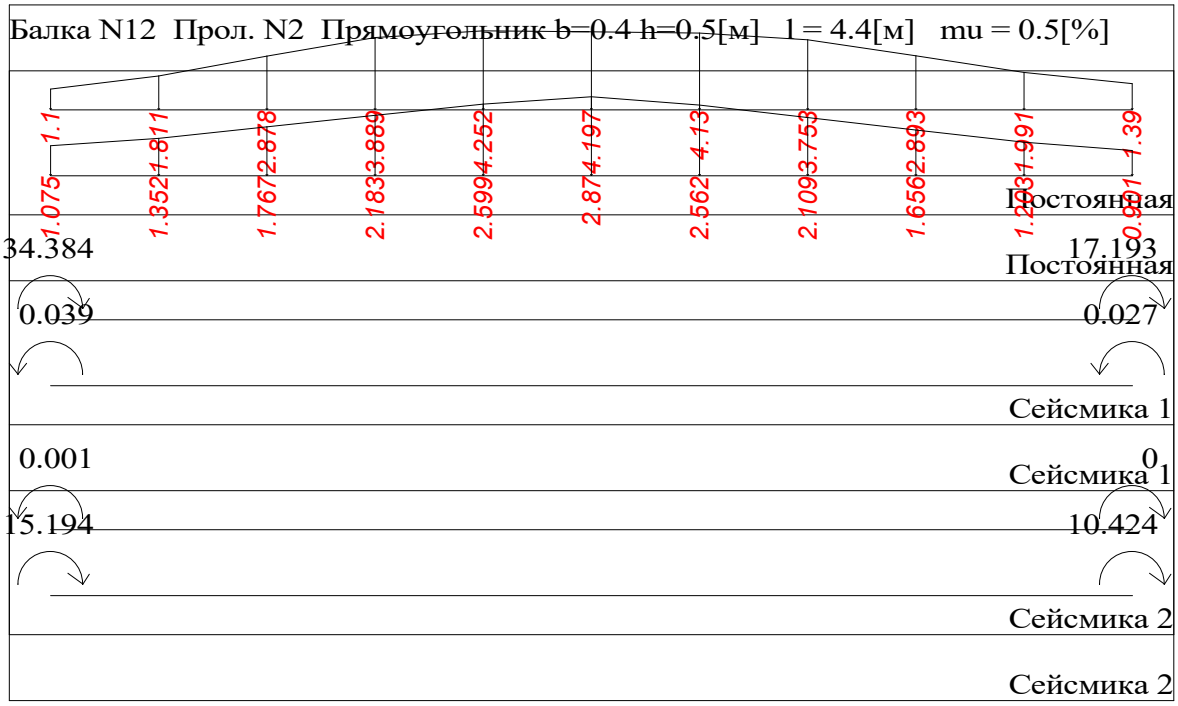
Балка N9 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.2[м] mu = 0.7[%]



Балка N9 Прол. N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.7[%]

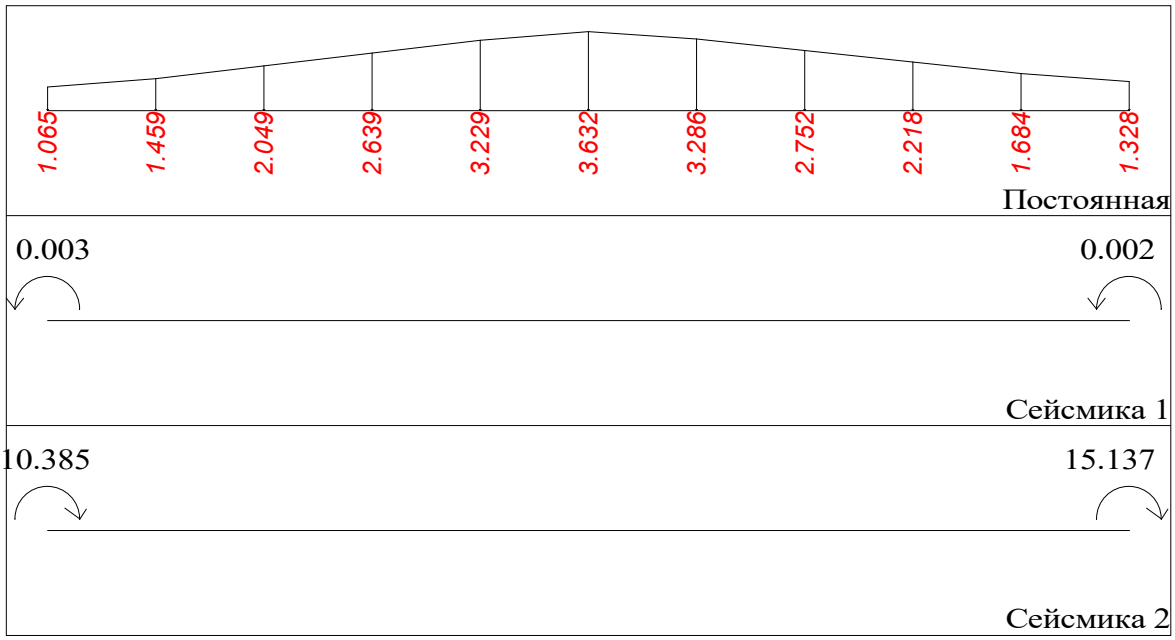


Балка N10 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.9[%]

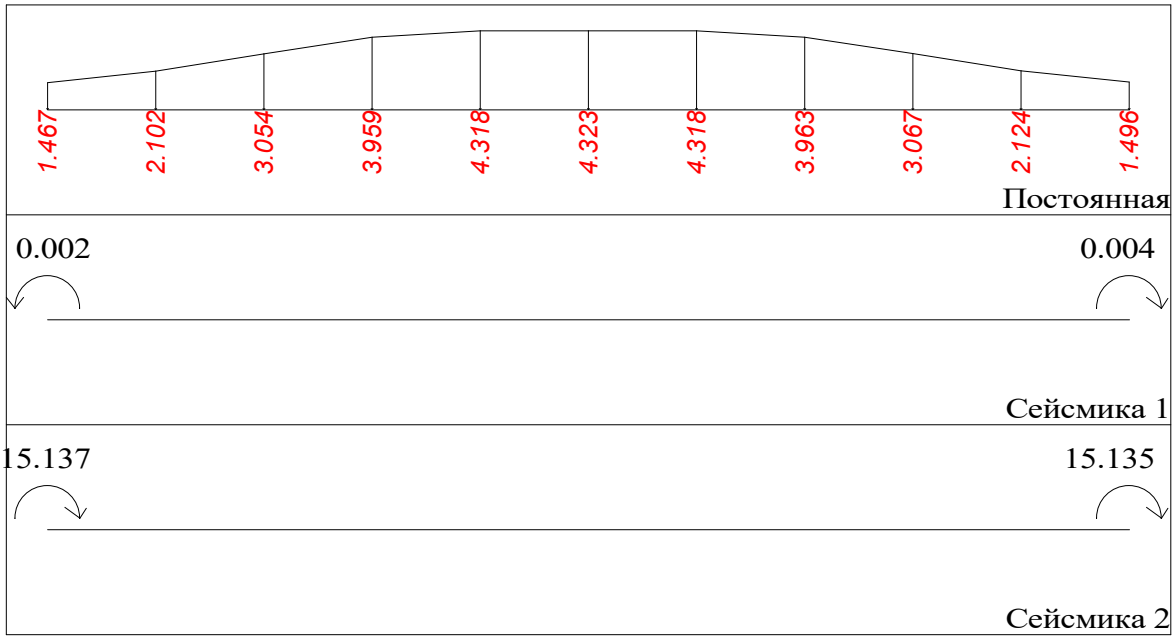


Балка N11 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.2[м] mu = 0.5[%]

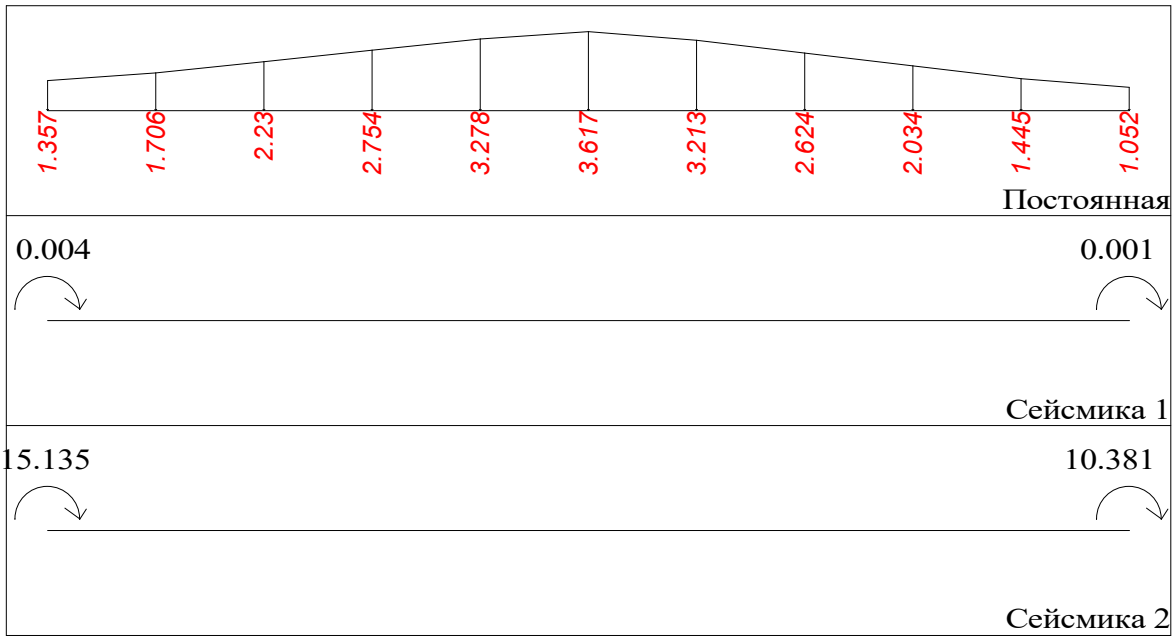
Балка N13 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.8[%]



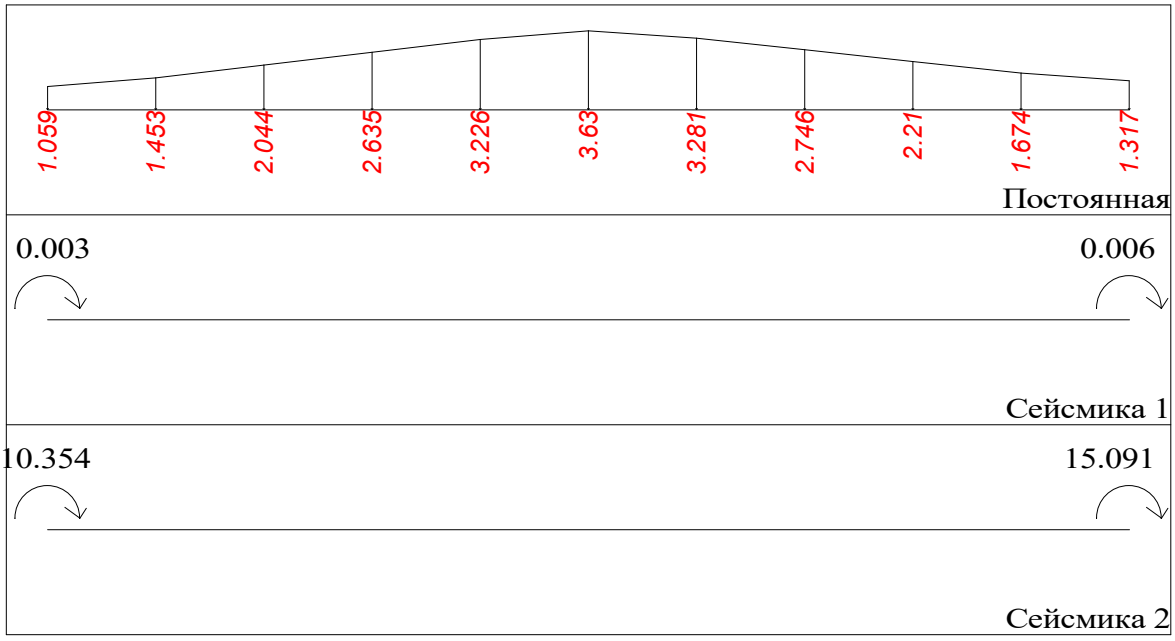
Балка N13 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 1.0[%]



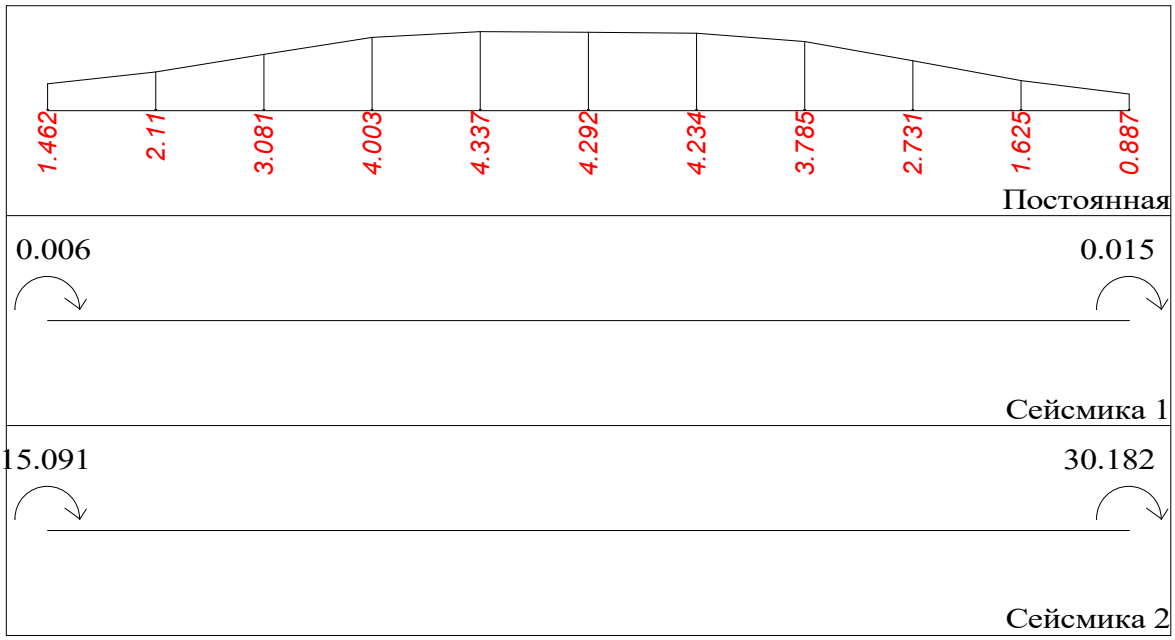
Балка N13 Прол. N3 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.7[%]



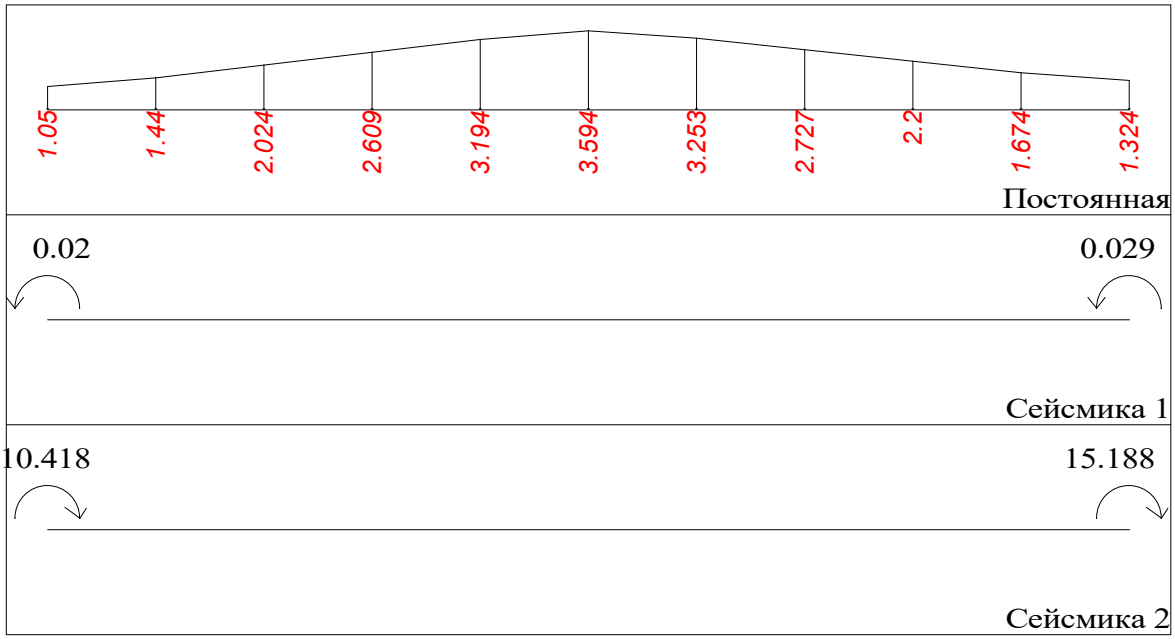
Балка N14 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.8[%]



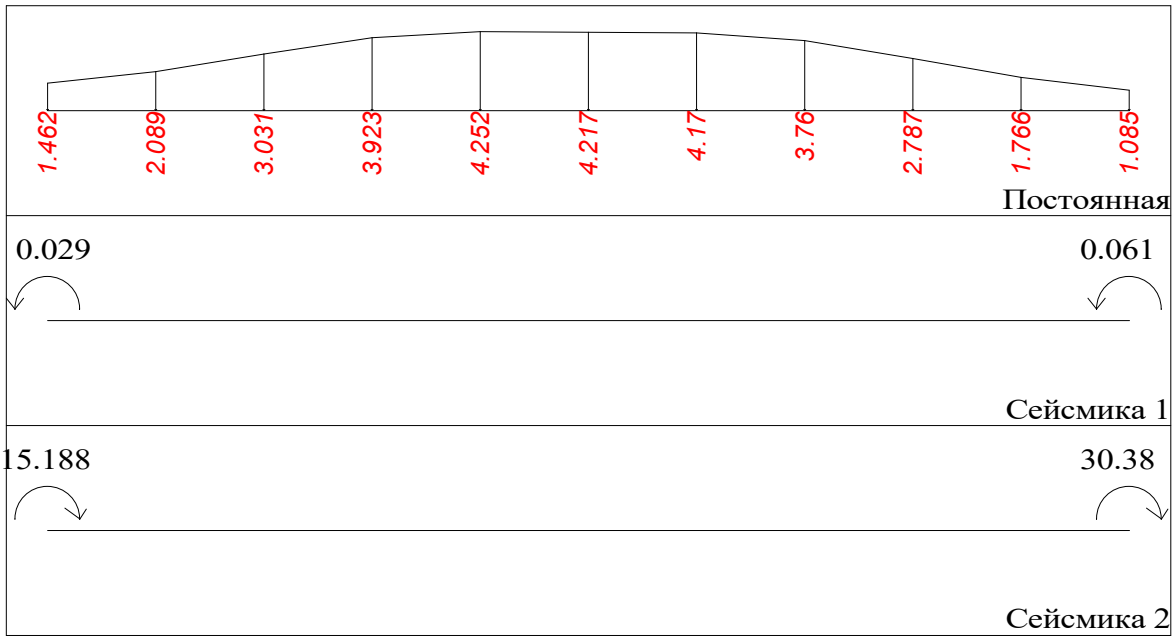
Балка N14 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 1.1[%]



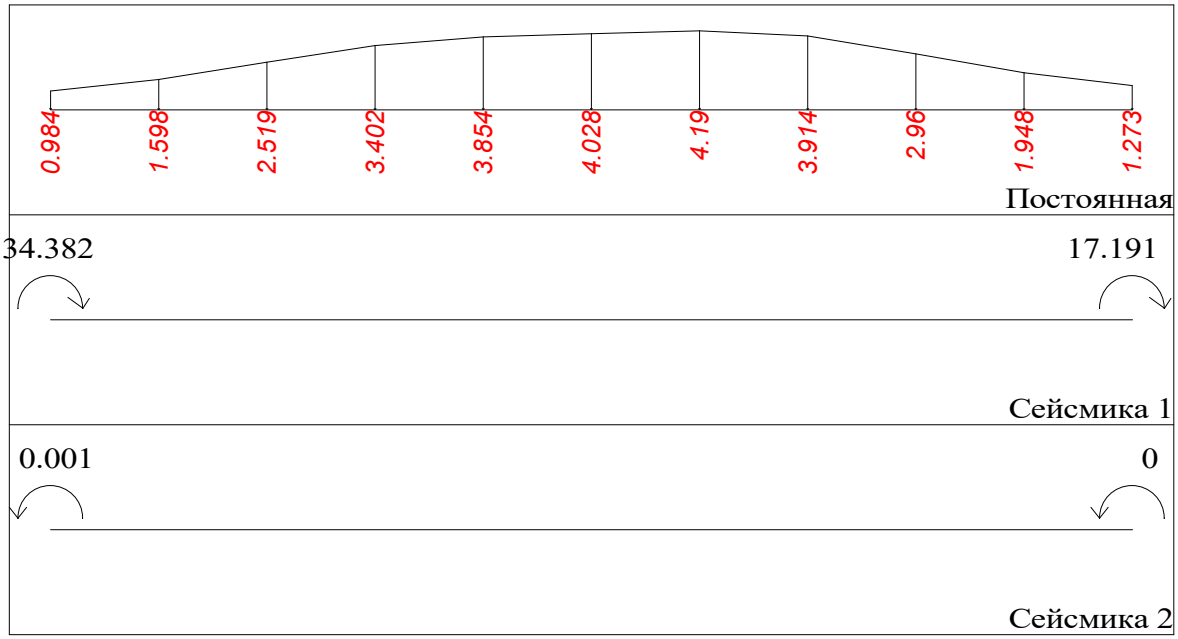
Балка N15 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 5.4[м] mu = 0.6[%]



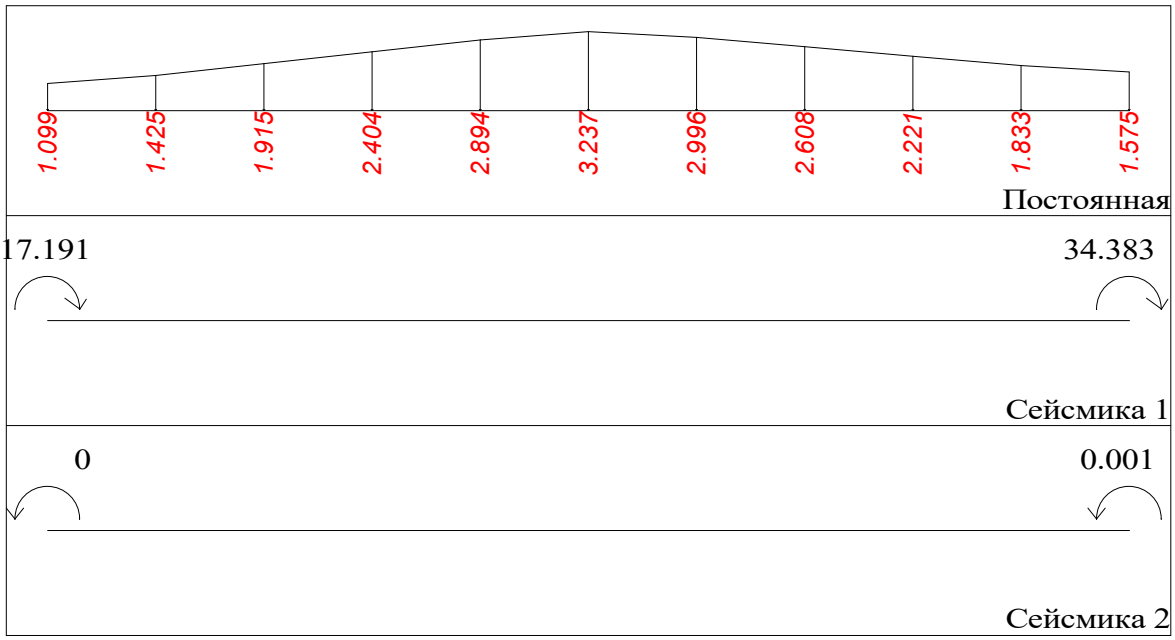
Балка N15 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 1.0[%]



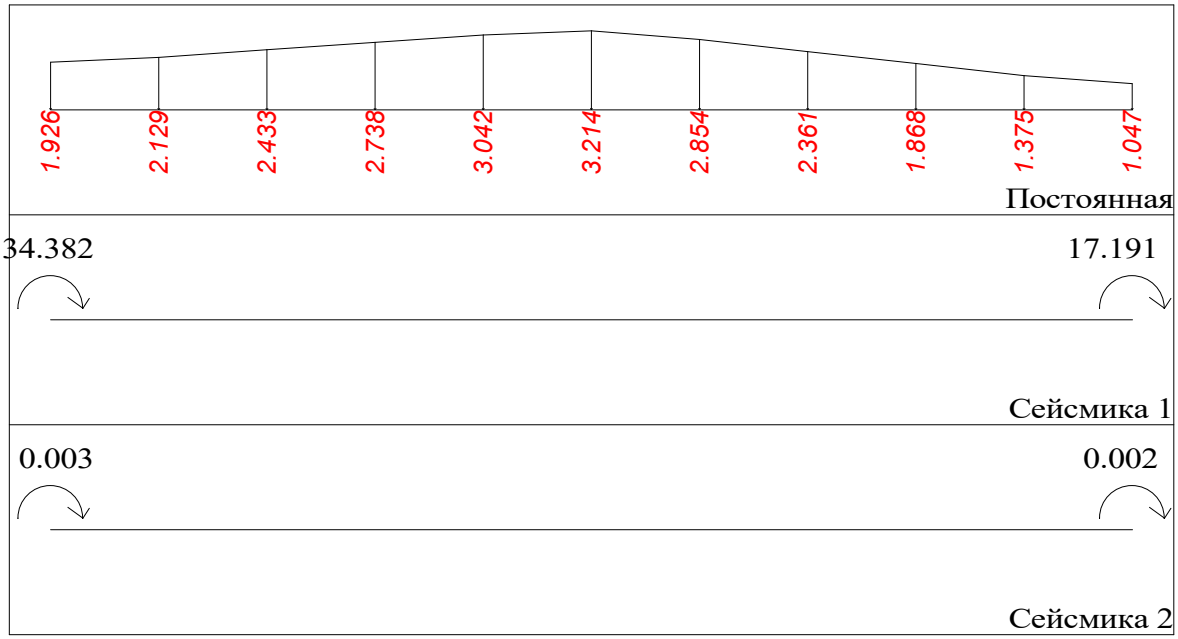
Балка N16 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.7[%]



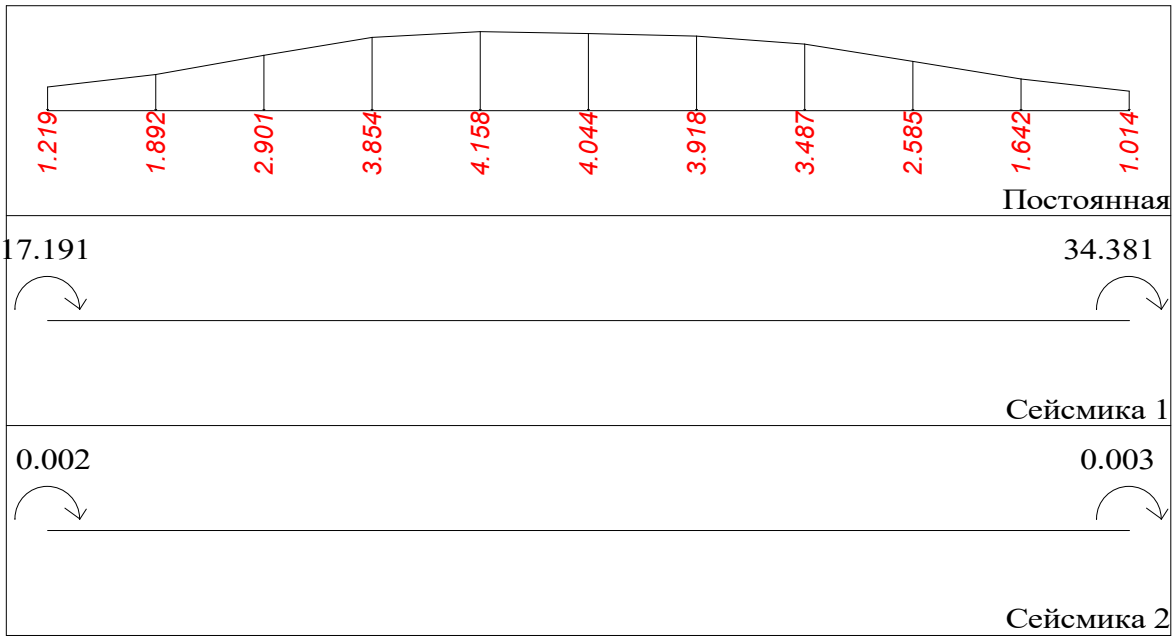
Балка N16 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 3.2[м] mu = 0.8[%]



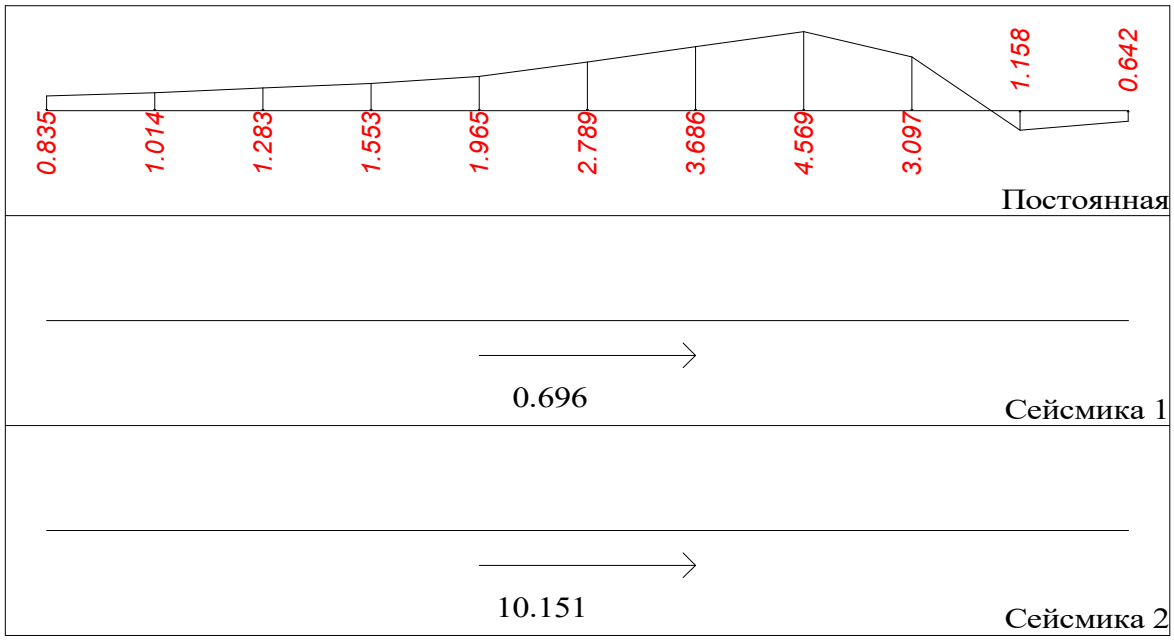
Балка N17 Прол. N1 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 3.2[м] mu = 0.8[%]



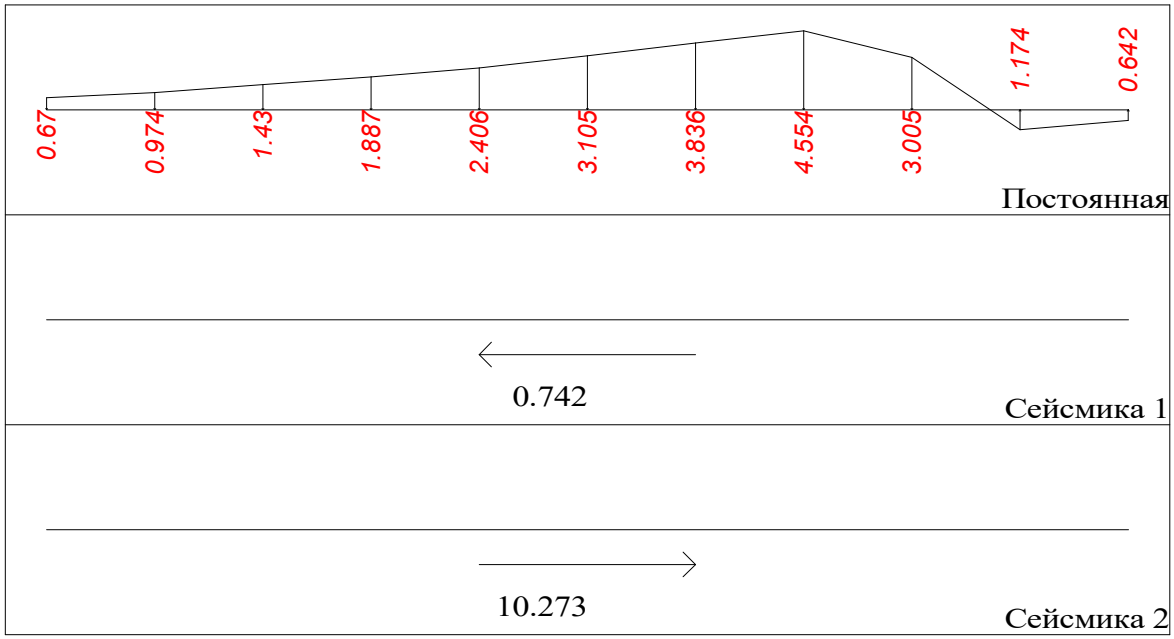
Балка N17 Прол. N2 Прямоугольник b=0.4 h=0.5[м] l = 6.4[м] mu = 0.5[%]



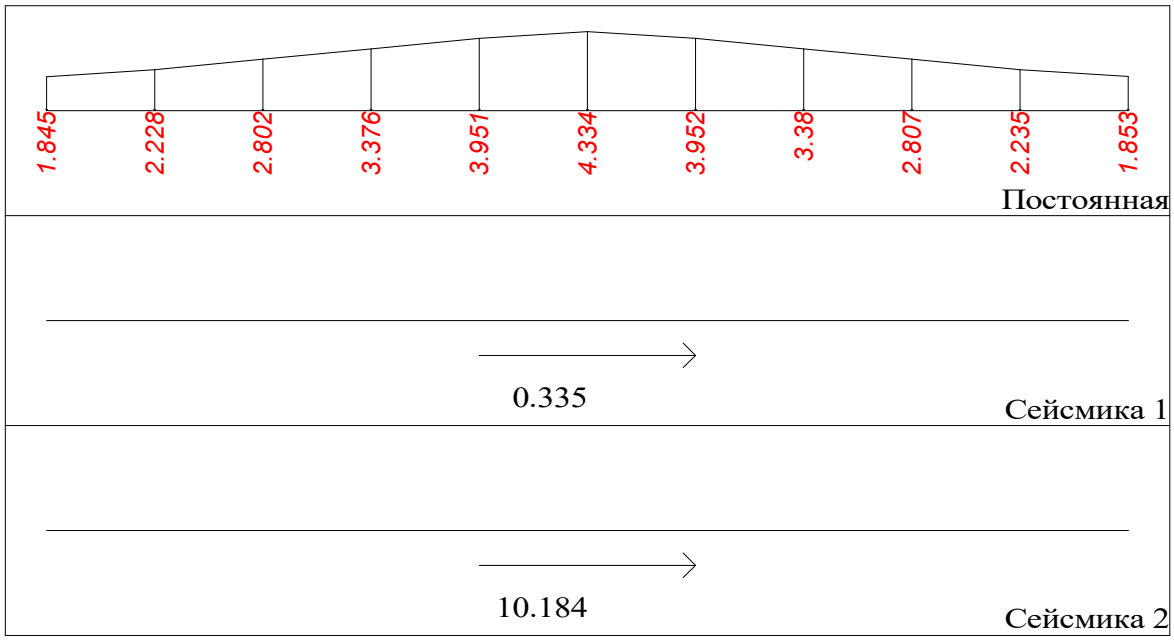
Стена N1 b = 0.2[м] l = 5.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



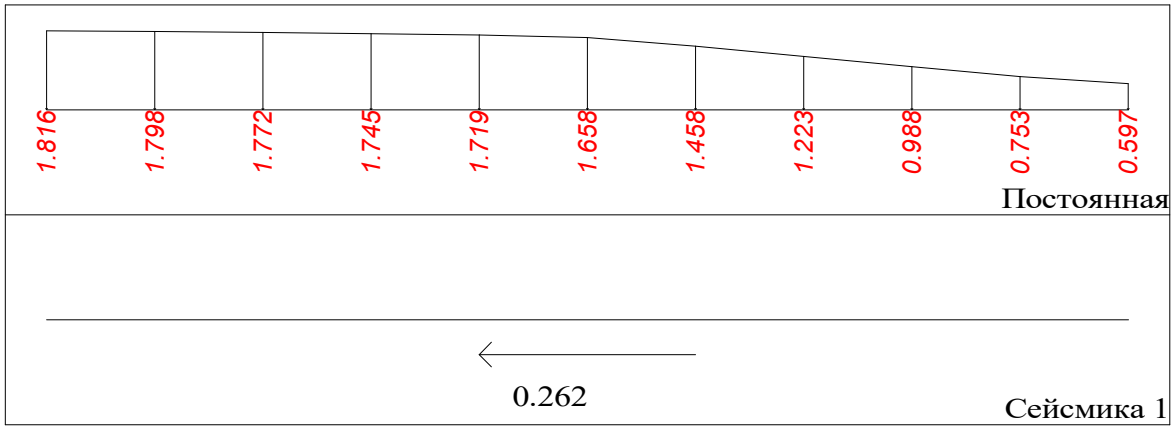
Стена N2 b = 0.2[м] l = 5.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



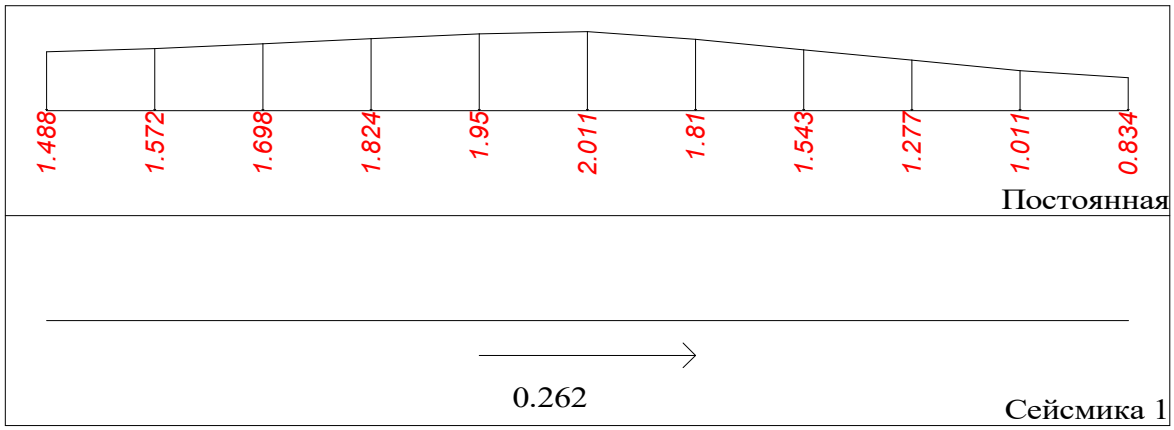
Стена N3 b = 0.2[м] l = 5.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



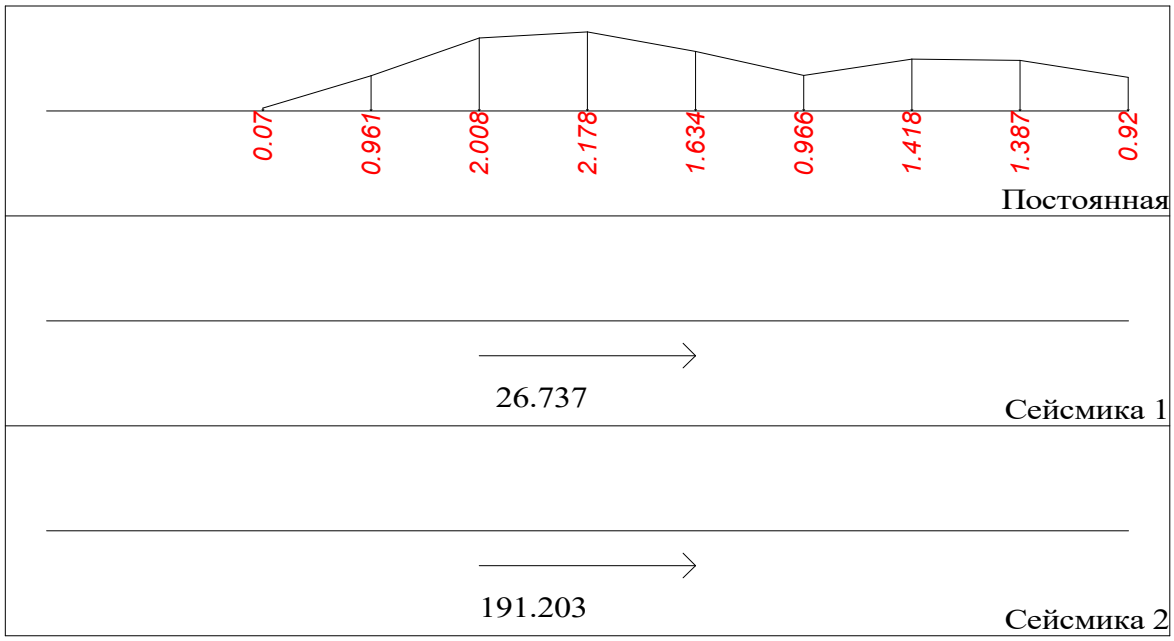
Стена N4 b = 0.2[м] l = 3[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



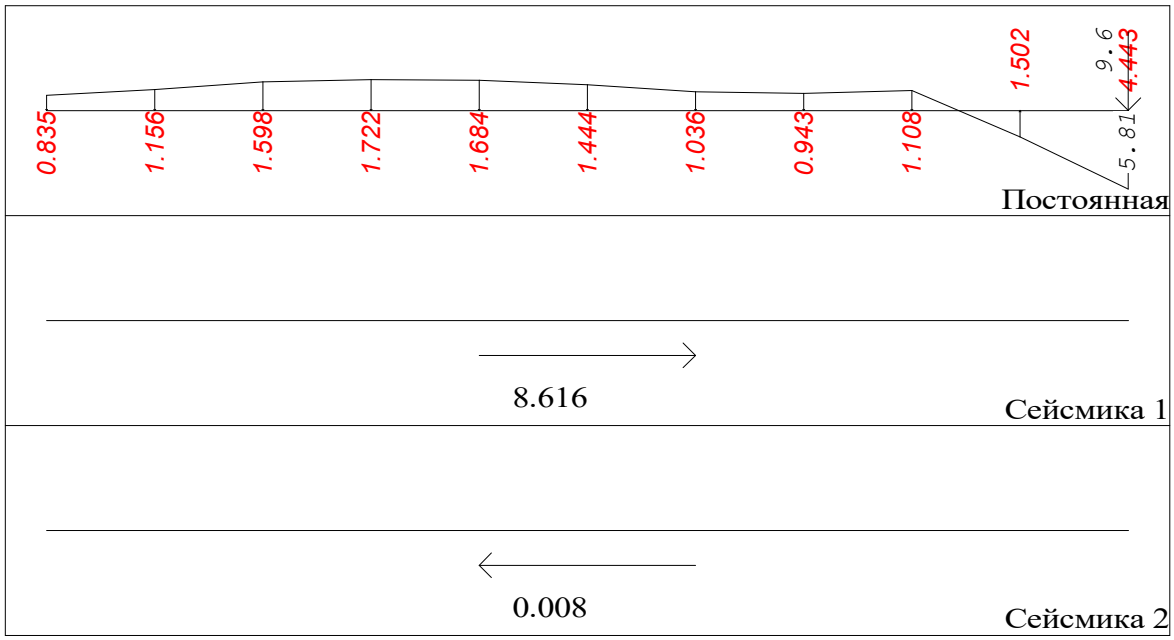
Стена N5 b = 0.2[м] l = 3[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



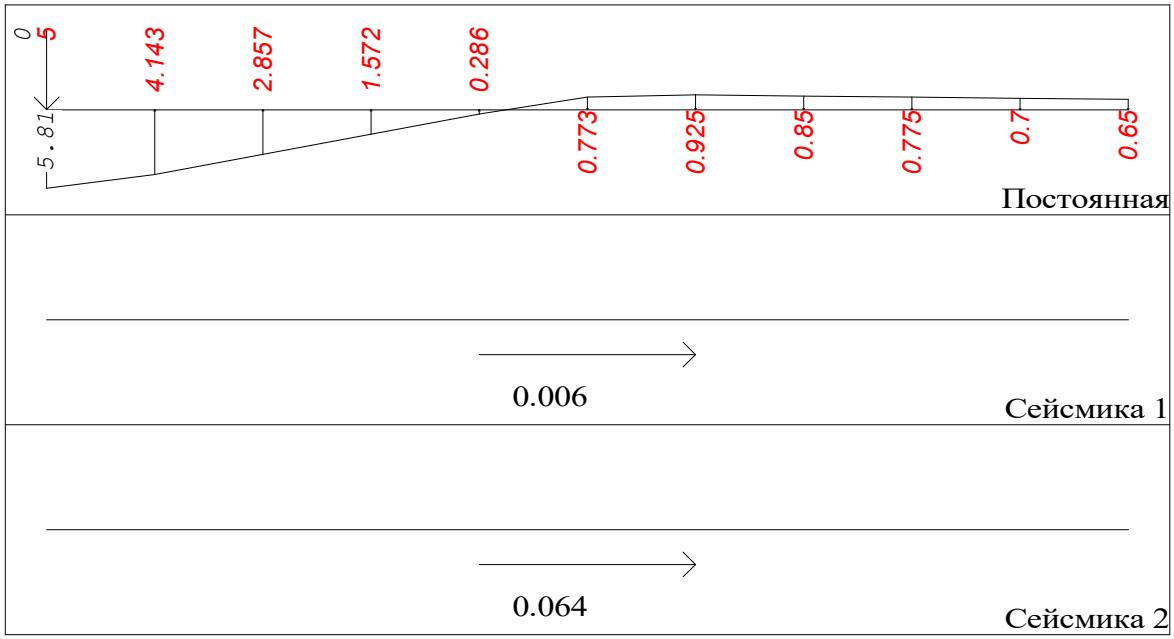
Стена N6 b = 0.2[м] l = 14.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



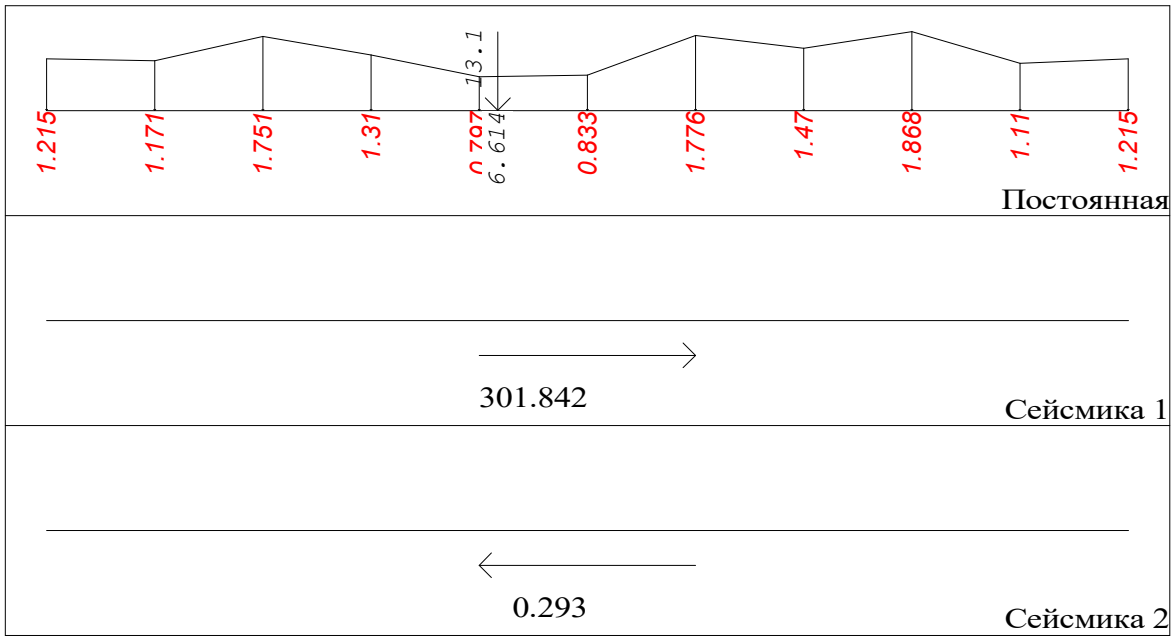
Стена N7 b = 0.2[м] l = 9.6[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



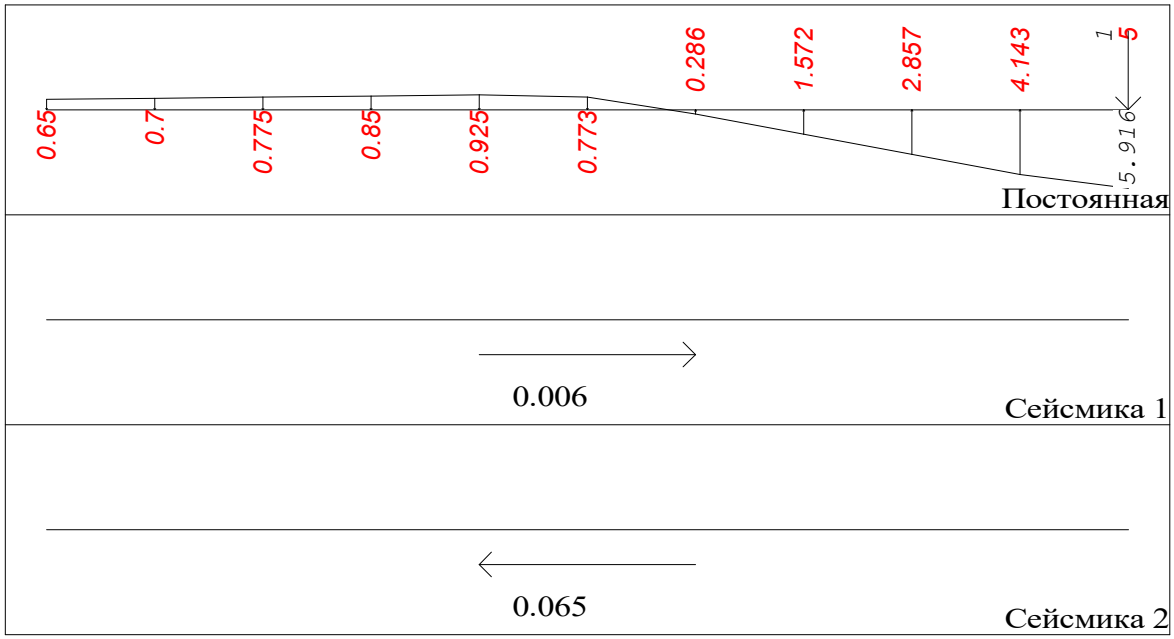
Стена N8 b = 0.2[м] l = 1[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



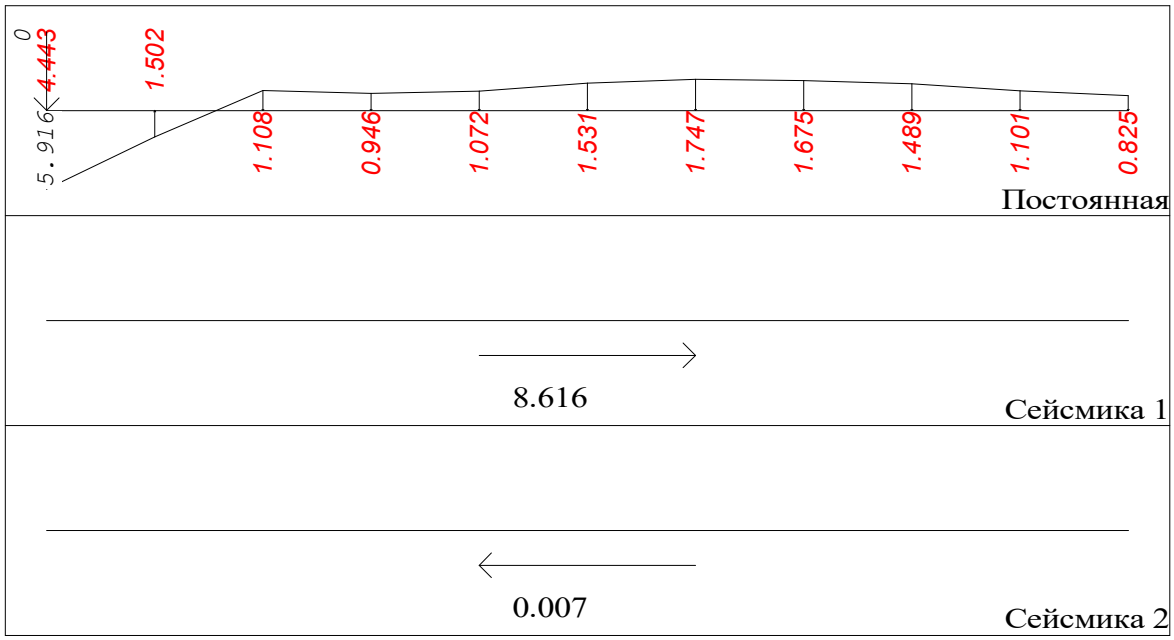
Стена N9 b = 0.2[м] l = 31.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



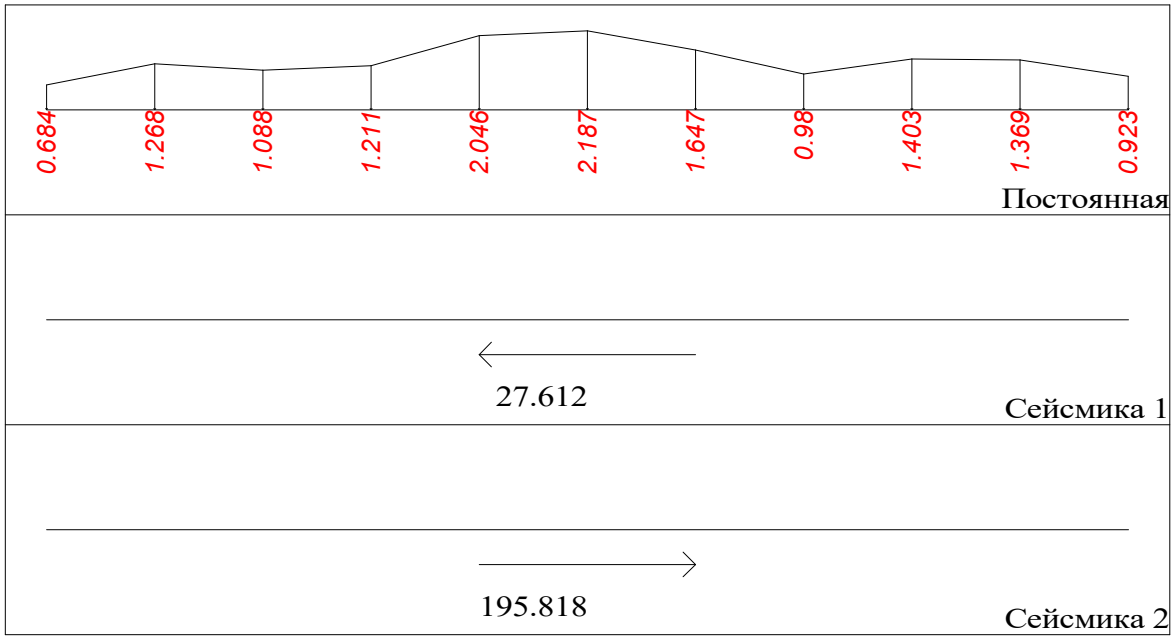
Стена N10 b = 0.2[м] l = 1[м] H = 2.72[м] mu = 0.2[%]



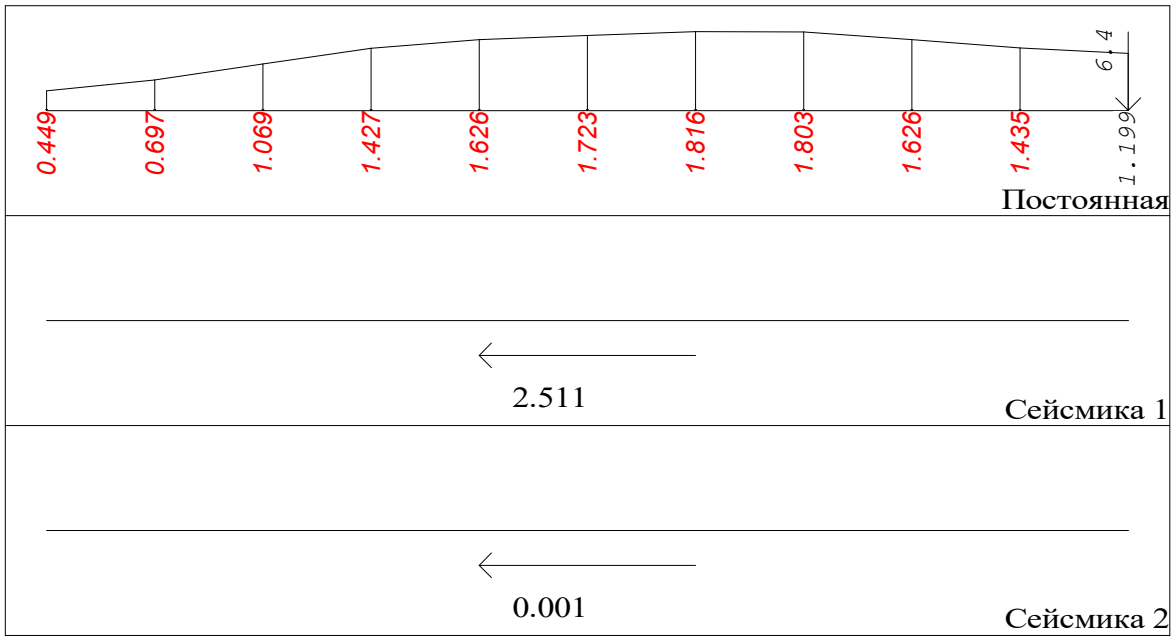
Стена N11 b = 0.2[м] l = 9.6[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



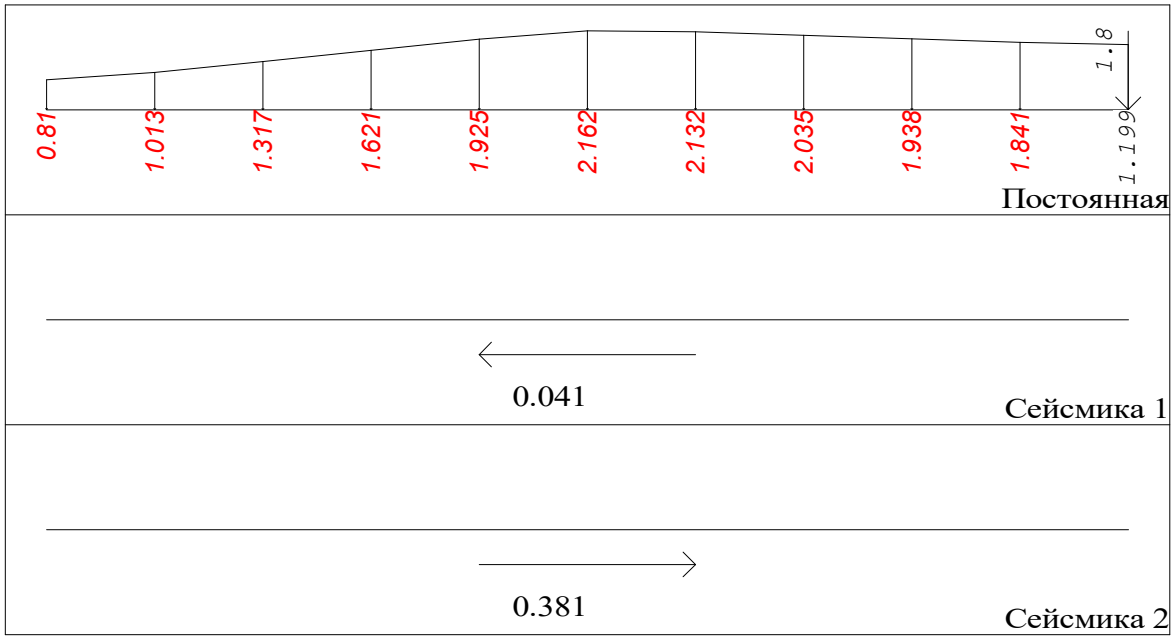
Стена N12 b = 0.2[м] l = 14.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



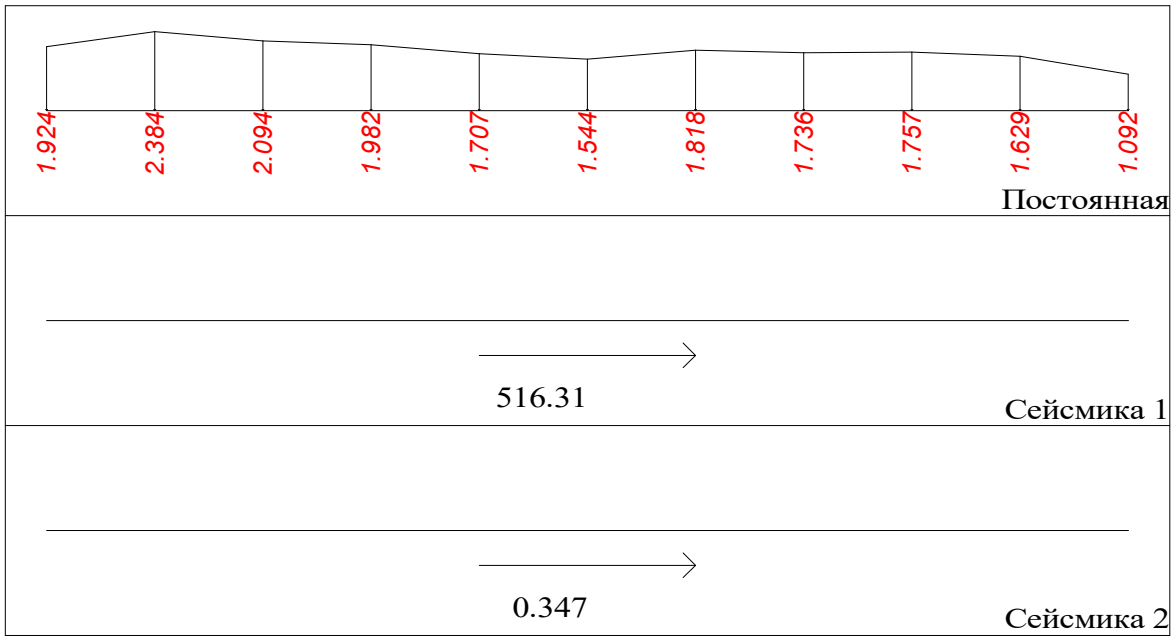
Стена N13 b = 0.2[м] l = 6.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



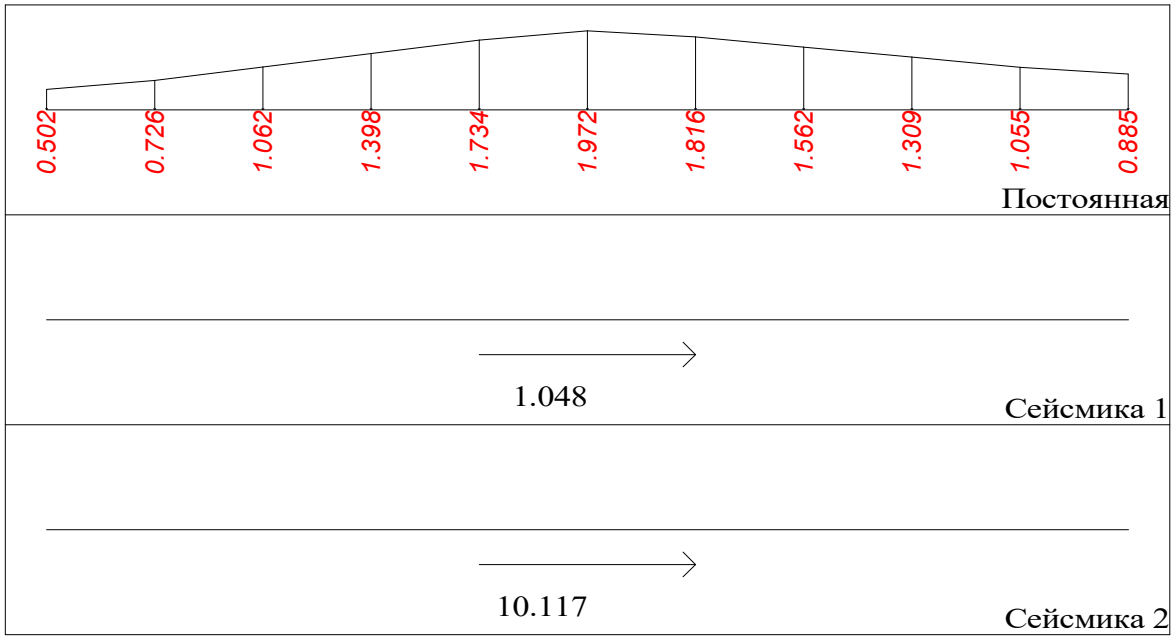
Стена N14 b = 0.2[м] l = 1.8[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



Стена N15 b = 0.2[м] l = 37.8[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



Стена N16 b = 0.2[м] l = 5.4[м] H = 2.72[м] mu = 0.1[%]



"მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ.თბილისში,
გმირი კურსანტების I შეს. N 1ა, მიწის ნაკვეთის
ს.კ. 01.11.05.013.208." პროექტის

კონსტურციული ნაწილის
საექსპერტო დასკვნა.

პროექტი დამუშავებულია 2021 წელს შპს „ზუმა"-ს მიერ:

- დირექტორი - მ.კვესელავა.
- პრ.მთავარი კონსტრუქტორი - ლ.ჯაიანი

1.ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია შემდეგი საპროექტო
დოკუმენტაცია:

- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი
  ბარათი და მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი ფურც.5-0;
- გრაფიკული ნაწილი (ნახაზები) - კ-1/კ-85
- სამშენებლო უბნის საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევა -30გვ.

კვლევის ტექნიკური ანგარიში შედგენილია შპს „თბილ-
თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ: დირექტორი-თ.ხევცურიანი,
ინჟინერ-გეოლოგი გ.სადრაძე.

2.შენობა 9 სართულიანია, სარდაფით, გეგმაში სწორკუთხა ზომებით
17.2 X 39.3 მეტრი.

3.შენობა კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკინა-ბეტონის კარკასულ ვარიანტში. შენობის მზიდ კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენენ მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, დიაფრაგმები, კოჭები და გადახურვის ფილები ბეტონის კლასით B25.

4.შენობის მზიდი სივრცითი კონსტრუქციული სისტემა და ფუძე-საძირკვლები მოდელირებული და გაანგარიშებულია „მონომახ-საპრ 2018" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით. სამშენებლო უნისათვის ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა **Wo**=0.48 კპა,თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა.

5.სამშენებლო უბნის საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევის დასკვნებიდან გამომდინარე , საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ხრეში ქვიშნარის შემავსებლით 30%-მდე, თიხნარის ლინზებით,ტენიანი (ფენა N3) F=44; C=9კპა , თოვლის საფარის წონა -0.50 კპა.

6.საძირკვლებად მიღებულია 90 სმ. სისქის მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანი ფილა ბეტონის კლასით B25.

7.საძირკვლებისთვის ქვაბული მოეწყოს მშენებლობის ორგანიზაციის ან/და მშენებლობის წარმოების პროექტების მიხედვით.

8.ქვაბულის მოწყობის შემდეგ, არსებული გრუნტი დაიტკეპნოს საშუალო სიმძლავრის (10-15ტ.) სატკეპნი მეხანიზმით.

9.საძირკვლის ფილის 5სმ-იანი ბეტონის მომზადების ქვეშ დასაფუძნებელ გრუნტებამდე მოეწყოს 20-20 სმ. სისქის ფენებად დატკეპნილი მდინარის ბალასტი.

10.კარკასის არამზიდი კედლები და ტიხრები მოეწყოს
20 სმ წვრილი ბლოკით, შესაბამისი ანტისეისმური
ღონისძიებებით.

11. სამშენებლო ნორმების და წესების
ჰმ 01.01.09-ის („სეისმომედეგი მშენებლობა „)
თანახმად ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი ობიექტის სამშენებლო
უბანი მდებარეობს , სეისმური საშიშროების მიხედვით, 8(რვა) ბალიან ზონაში

12. მოცემულ კონსტრუქციულ ნახაზებში +_0.00 საპროექტო ნიშნულად
მიღებულია აბსოლიტური ფარდობითი ნიშნული 501.40

13. ყველა რკინაბეტონის კონსტრუქციაში მიღებულია B25 კლასის ბეტონი, ხოლო არმატურა A 500c და A 240c კლასის.

14. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ გამაჩნია შემდეგი შენიშვნები
14.1. სასურველია პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში შეტანილი
იყოს შენობის ქვაბულის მოწყობის ნახაზები.
14.2. განმატრებითი ბარათის (პ.2) დაშვებულია უზუსტობა , სამშენებლო უბნისთვის **Wo**=0.75 კპა.
14.3. Nკ-0 ნახაზზე მოცემულ მასალათა ხარჯის ჯამურ უწყისში მონოლითური ბეტონის მოცულობა უნდა იყოს მოცემული კლასების
მიხედვით: B25 და B10.
გადასახედია შეტანილია თუ არა საერთო მოცულობაში B10 კლასის ბეტონი (N-კ-8 ნახაზზე მოცემული 43 მ^3).
15. აღსანიშნავია , რომ ზემოთ მოცემული შენიშვნები ექსპერტიზის ჩატარების პერიოდში, განხილული იქნა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორების მიერ და შესაბამისი შესწორებები საპროექტო დოკუმენტაციაში შეტანილია.

დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და წესების დაცვით მაღალ პროფესიონალურ დონეზე, ხოლო საპროექტო დოკუმენტაცია საკმაო მოცულობით აშუქებს მიღებულ კონსტრუქციულ გადაწყვეტათა საჭიროებას.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების ტექნიკური გადაწყვეტილებები სრულად აკმაყოფილებს ნაგებობის სიმტკიცეს და მდგრადობის საიმედოობის მოთხოვნებს.

ქ.თბილისის გმირი კურსანტების I შეს.N1ა, მიწის ნაკვეთის **ს.კ.01.11.05.013**. მრავალბინიანი სახლის პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება დასამტკიცებლად

ექსპერტი:

ინჟინერ-კონსტრუქტორი /პ.მიქაძე/

შპს „არქსტუდია „ნიაპი“-ის დირექტორი /ვ.ძაგანია/

პარმენ მიქაძე

ქ. თბილისი, ირ. აბაშიძის ქ. 72
ტელ: 2-22-18-16
მობ: 899-90-57-52

დაბადების წელი, რიცხვი, თვე — 1936 წლის 17 თებერვალი
ოჯახური მდგომარეობა — მეუღლე და შვილი

განათლება და სამუშაო გამოცდილება

1955-1960 წწ. – თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი;

1960-1966 წწ. – საპროექტო ინსტიტუტის "საქსახპროექტი" - ინჟინერი, უფროსი ინჟინერი, კონსტრუქტორთა ჯგუფის ხელმძღვანელი;

1966-1967 წწ. – საპროექტო ინსტიტუტი "ტაშქალაქმშენპროექტი" - პროექტის მთავარი ინჟინერი (ქ. ტაშკენტში მიწისძვრის შედეგების ლიკვიდაციის სამუშაოები);

1968-1980წწ. – საპროექტო ინსტიტუტი "საქქალაქმშენსახპროექტი" - პროექტის მტავარი კონსტრუქტორი, №2 არქიტექტურული სახელოსნოს მთავარი კონსტრუქტორი, ტექნიკური განყოფილების უფროსი, ინსტიტუტის მთავარი ინჟინრის მოადგილე;

1980-1989 წწ. – საქართველოს სსრ სახალხო კონტროლის კომიტეტი – მშენებლობის, ინდუსტრიის და კომუნალური მეურნეობის განყოფილება- ინსპექტორი, განყოფილების გამგის მოადგილე, განყოფილების გამგე;

1989-1991 წწ. – საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭო – მშენებლობის განყოფილების გამგე, საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობის არქიტექტურისა და მშენებლობის საკითხთა სახელმწიფო მრჩეველი;

1993-1998წწ. – საქართველოს რესპუბლიკის ტურიზმის კომიტეტი (ტურიზმის სახელმწიფო დეპარტამენტი) – მთავარი სპეციალისტი, საგარეო ეკონომიკურ-ურთიერთობათა სამმართველოს უფროსის მოადგილე, სამმართველოს უფროსი;

1998-2004 წწ. – ტურიზმისა და კურორტების სახალემწიფო დეპარტამენტი – საერთაშორისო ურთიერთობებისა და ინვესტიციების სამმართველოს უფროსი;

2004-2011 წწ. – შ.პ.ს. „სამშენებლო ობიექტების პროექტების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველო" – ექსპერტი (იხ. დანართი);

2006 წ. ივ. ჯავახიშვილის სახელობის უნივერსიტეტის შიდა აუდიტის სამსახურის მთავარი ექსპერტი მშენებლობის დარგში;

2007-2008 წწ. – თბილისის საარბიტრაჟო და სავაჭრო პალატა – ექსპერტი მშენებლობის დარგში.

2008 წ. საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს დიდუბე – ჩუღურეთის საგადასახადო ინსპექციის შენობის მიშენება – რეკონსტრუქციის ტექნიკური ზედამხედველი.

2009 წ. – დღემდე „საქართველოს დამოუკიდებელი ექსპერტიზის ცენტრი" – წამყვანი ექსპერტი მშენებლობის დარგში.

2010 წ. – საქართველოს ეროვნული გალერეა (ცისფერი გალერეა);

– რეკონსტრუქცია – რეაბილიტაციის პროექტის ექსპერტიზა;

– სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების აუდიტი;

2011-2012 წწ. (დღემდე) – ქ. ბათუმში სასტუმრო კომპლექსის „გრანდ ოტელ კემპინსკი" –ს მშენებლობის ექსპერტ – კონსულტანტი.

<u>მთავრობის ჯილდოები:</u>

1. საქართველოს სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის საპატიო სიგელი;
2. მედალი „შრომითი მამაცობისთვის" (სამშენებლო ობიექტის პროექტირებისა და მშენებლობის საავტორო ზედამხედველობის წარმატებით განხორციელებისათვის).
3. საბჭოთა კავშირის მისისტრთა საბჭოს სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი (გაგრის რაიონში დასასვენებელი კომპლექსის „მზიურის" პროექტირებისა და მშენებლობისათვის – საავტორო ზედამხედველობის ჯგუფის ხელმძღვანელი, პროექტის მთავარი ინჟინერი).

/პ.მიქაძე/

03.07.2018

~~23.03.2017~~

ინფორმაცია სამუშაო გამოცდილების შესახებ

კონსტრუქტორ პ. მიქაძის ხელმძღვანელობით და უშუალო მონაწილეობით დამუშავებულია მრავალი სამოქალაქო და საცხოვრებელი პროფილის ობიექტის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. მათ შორის:

1. ქ. თბილისში, სამეცნიერო-ტექნიკური ბიბლიოთეკის პროექტი.
2. ფ/კ „დინამო“-ს საწვრთნელი ბაზა დიღომში. პროექტის რეკონსტრუქცია.
3. ქ. თბილისში, „ენგური ჰესის“ 104 ბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი.
4. დასასვენებელი კომპლექსის პროექტი იაღლუჯის მთაზე. (კინოთეატრით).
5. ბორჯომის ადმინისტრაციული შენობის პროექტი.
6. ბორჯომის საავადმყოფოს – რეკონსტრუქცია, გაძლიერების პროექტი.
7. ჭიათურაში საბაგირო გზების რამოდენიმე სადგურის პროექტი.
8. ჭიათურის სტადიონის რეკონსტრუქციის პროექტი.
9. ქ. ხაშურში, ავტოსადგურის მშენებელობის პროექტი.
10. ქ. გორში, კულტურის სახლის მშენებლობის პროექტი.
11. ტურბაზები ლაგოდეხში და ვარძიაში.
12. მესტიაში:
    - კულტურის სახლი;
    - ისტორიკო-ეთნოგრაფიული მუზეუმი;
    - კავშირგაბმულობის სამმართველოს შენობის პროექტი;
13. რკინიგზის სადგურის პროექტი ლანჩხუთში.
14. სპეც. საწყობის მოწყობის პროექტი მარნეულში და საგარეჯოში.
15. ქ. თბილისში, (ვაკეში) მწერლების კოოპერატივის „მწერალი-215“ 163 ბინიანი საცხ. სახლის პროექტი.
16. ბოლნისში, სკოლის რეკონსტრუქციის პროექტი.
17. ქ. თბილისში, „ისანის“ საცხოვრებელი შენობის პროექტი.
18. ბორჯომის საბავშვო ბაღის პროექტი.
19. ბათუმის სპორტსკოლის პროექტი.
20. ქ. თბილისში, ახალგაზრდა მეცნიერთა კლუბი.
21. ბიჭვინთაში საავადმყოფო 150 საწოლზე – რეკონსტრუქციის პროექტი.
22. ქ. ქობულეთში, მინისტრთა საბჭოს დასასვენებელი სახლის რეკონსტრუქციის პროექტი.
23. ქ. მახაჩკალაში - სკოლა 960 მოსწავლეზე.
24. ქ. მახაჩკალაში საბავშვო ბაგა-ბაღი 280 ბავშვზე.
25. საქართველოს პავილიონი ქ. ულიანოვსკში და სხვა.

ინჟინერ-კონსტრუქტორი პ. მიქაძე

03.07.18.

დიპლომი

H № 676058

ეს დიპლომი მიეცა პარმენ პარმენის-ძე მიქაძეს

[illegible]

[illegible] პოლიტექნიკური ინსტიტუტი

და 1960 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის სრული კურსი

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1960 წ.

30 ივნისის გადაწყვეტილებით

პ.პ. მიქაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი (დირექტორი)

ბ.ა.

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1960 წ.

სარეგისტრაციო № 5296

ДИПЛОМ

Н № 676058

Настоящий диплом выдан Микадзе Пармену Парменовичу

в том, что он в 1955 году

поступил в Грузинский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт имени В.И. Ленина

и в 1960 году окончил полный курс

названного института

по специальности Промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от «30» июня 1960 г.

Микадзе П.П.

присвоена квалификация

инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор (директор)

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси 1960 г.

Регистрационный № 5296

Тбилисская типография Гознака. 1958.

საქართველოს დამოუკიდებელი
ექსპერტიზის ცენტრი

მოწმობა № 019

პარმენ მიქაძე

წამყვანი ექსპერტი
მშენებლობის დარგში



ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო

მოწმობის წარმომდგენი სარგებლობს
საქართველოს სსკ 168-ე მუხლით გათვალისწინებული
უფლება-მოვალეობით

ცენტრის
დირექტორი გ. გიგაშვილი





საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01008001254

სახელი პარმენ
გვარი მიქაძე
დაბადების თარიღი 17.02.1936 წ.
დაბადების ადგილი რუსეთი
ეროვნება ქართველი

პირადი ხელმოწერა

№ J 0001820

მისამართი თბილისი. პარნავის ქ.№ 158ბ. ბ. 29.

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისი. ვაკის მს განყოფილება

გაცემის თარიღი 09.06.1995 წ.

მოქმედების ვადა უვადო

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა