შ.პ.ს. "იკორთა 2007"

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის გამზირი № 164 -ში მდებარე შენობის
რეაბილიტაციის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი



2021 წელი

შ.პ.ს. "იკორთა 2007"

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის გამზირი № 164 -ში მდებარე შენობის
რეაბილიტაციის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის მთ. კონსტრუქტორი: ბიძინა ჯუგაშვილი

პროექტის კონსტრუქტორი: ნინო თევდორაშვილი

პროექტის კონსტრუქტორი: დაჩი ჯუგაშვილი

2021 წელი

შ.პ.ს. "იკორთა 2007"

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის გამზირი № 164 -ში მდებარე შენობის რეაბილიტაციის პროექტი

ალბომის შემადგენლობა

კონსტრუქციული ნაწილი

1. თავფურცელი;
2. ალბომის შემადგენლობა;
3. განმარტებითი ბარათი;
4. ლენტური საძირკვლის გაძლიერება 400.76 ნიშნულზე;
5. ლენტური საძირკვლის გაძლიერების კვეთები 400.76 ნიშნულზე;
6. საძირკვლის ფილის მონოლ. კონსტრუქცია 400.76 ნიშნულზე (ქვედა შრე);
7. საძირკვლის ფილის მონოლ. კონსტრუქცია 400.76 ნიშნულზე (ზედა შრე);
8. საძირკვლის ფილის მონოლ. კონსტრუქციის სქემების კვეთები;
9. პირველი სართულის ხის და ლითონის კოჭების განლაგების სქემა;
10. პირველი სართულის გადახურვის ფრაგმენტები;
11. პირველი სართულის კარის ღიობების გაძლიერება "თ" ღერძზე;
12. მეორე სართულის კარ-ფანჯრის ღიობების გაძლიერება "თ" ღერძზე;
13. თაღოვანი ღიობის გაძლიერება; აგურის ზღუდარის გაძლიერება;
14. დაბზარული კედლების გამაგრება;
15. სახურავის სიტუაციური განლაგების სქემა;
16. სახურავის ჭრილები;
17. გარე ლითონის კიბის განლაგების სქემები;
18. გარე ლითონის კიბის ჭრილები;
19. გარე ლითონის კიბის კვანძები.

2021 წელი

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის გამზირი № 164 -ში მდებარე შენობის რეაბილიტაციის პროექტი

განმარტებითი ბარათი

საერთო მონაცემები

წინამდებარე, შენობის რეაბილიტაციის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა პროექტი მარკით "**სპ**", დამუშავებულია ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, აზომვითი არქიტექტურული პროექტის მიხედვით.

სარეაბილიტაციო შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის გამზირის №164-ში.

შემუშავებული პროექტის შესაბამისად, სარეაბილიტაციო სამუშაოებით ხორციელდება როგორც შენობის ყველა ფასადის სრული რესტავრაცია, ასევე შენობის კონსტრუქციული გამაგრებაც.

არსებული შენობა ძირითადად ორსართულიანია, მთავარი ფასადის ერთი პატარა ფლიგელია სამსართულიანი, შენობის მცირე ნაწილს აქვს სარდაფი, მზიდი კედლები აგურისაა, სისქით – სარდაფში 80-90 სმ, I სართულზე 70-80 სმ, ხოლო II და III სართულებზე 60-80 სმ.

სართულშუა გადახურვები შესრულებულია ხის კოჭებით, სახურავის მზიდი კონსტრუქციებიც შესრულებულია ხის მასალისგან, ბურვილი თუნუქისაა.

გასაძლიერებელია შენობის ყველა ლენტური საძირკველი, მოსახსნელი და აღსადგენია ეზოს ყველა შემინული ხის აივნის კონსტრუქცია, მოსაჩაროებელია ღიობები, გასამაგრებელია სახლის დაბზარული მზიდი კედლები არმატურის ბადეების გამოყენებით, შესაცვლელია შენობის სახურავის მზიდი კონსტრუქციების 30-40%, მთლიანად გამოსაცვლელია თუნუქის საფარი.

შენობის შემდგომი ნორმალური ფუნქციონირების მიზნით, საჭიროა შემოწმდეს მის სიახლოვეს არსებული კომუნიკაციები, შეკეთდეს დაზიანებული მონაკვეთები, ან შეიცვალოს ახლით.

რეკონსტრუქციის პროექტით გათვალისწინებულია:

არსებული ყორე ქვის საძირკვლების გადასმა ახალ მონოლითურ საძირკვლის ფილაზე;

პირველი სართულის არსებული გადახურვის შეცვლა;

დაზიანებული კარ-ფანჯრის ღიობების მოჩარჩოება და აგურის ზღუდარების გაძლიერება ლითონის კუთხოვანებით;

სახლის დაბზარული მზიდი კედლების გადაწყობა და გამაგრება არმატურის ბადეების გამოყენებით;

სახურავის მზიდი კონსტრუქციების და შეფიცვრის შეცვლა-აღდგენა, რომელიც თავის მხრივ იხურება ახალი თუნუქის ფენილით.

ზოგადი მითითებები

სეისმური დარაიონების მიხედვით, შენობა იმყოფება 8 ბალიან ზონაში, ნორმატიული დატვირთვები: თოვლის – 50 კგ/მ², ქარის – 48 კგძ/მ².

შენობის ფუძე-საძირკვლების ანგარიში შესრულებულია "LIRA SAPR 2013" საანგარიშო კომპლექსის გამოყენებით და გაანგარიშებულია სპექტრული მეთოდით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით, (ოქტომბერი, ნოემბერი 2021 წ) რომელიც ჩატარებულია ინჟინერ-გეოლოგების ჯგუფის (გ. რაზმაძე, შ. ლომიძე) მიერ, შენობა ყორექვის ლენტური საძირკვლებით დაფუძნებულია ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებულ გრუნტების ორ ნაირსახეობაზე; წინამდებარე პროექტით შემდგომში დეფორმაციების თავიდან აცილების მიზნით, შენობის დაფუძნება განხორციელებულია მონოლითური ფილის საშუალებით სიმტკიცის მაღალი მაჩვენებლების მქონე ხრეშოვან გრუნტზე (სგე-3), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე – 1730 კგ/მ³, შინაგანი ხახუნის კუთხე – 31°, დეფორმაციის მოდული – 400 კგძ/სმ², პირობითი საანგარიშო წინაღობა – 5 კგძ/სმ², ხვედრითი შეჭიდულობა – 0.04 კგძ/სმ², პუასონის კოეფიციენტი – 0.27.

ლითონის მზიდი ელემენტების ანგარიში შესრულებულია СНиП 2.01.07-85 (Нагрузки и воздействия), СНиП II-23-81* (Стальные конструкции), სამშენებლო ნორმების და წესების - "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09) მიხედვით.

ლითონის ელემენტების სამონტაჟო შეერთებები შესრულებულია - სამონტაჟო შედუღებებით და ჭანჭიკებით. შედუღება წარმოებს Э42 და Э42А ტიპის ელექტროდებით, ГОСТ 9467-75 -ის მიხედვით.

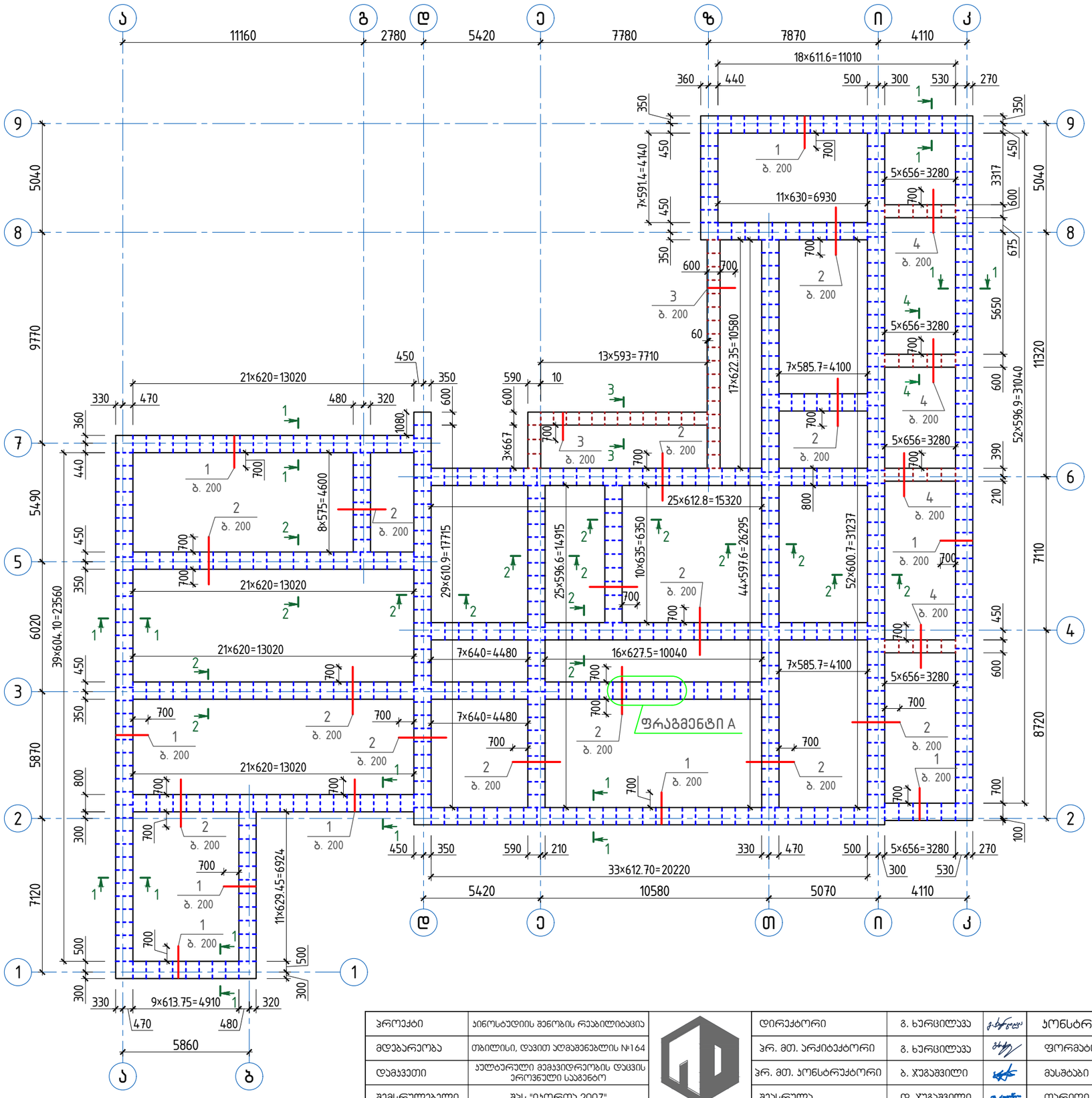
შენობის ლითონის მზიდი ელემენტების შეღებვა და დაცვა კოროზიისაგან უნდა მოხდეს СНиП 2.03.11-85 (Защита строительных конструкций от коррозии) მიხედვით.

ლითონის ყველა კონსტრუქცია უნდა დაიგრუნტოს ГФ-020 -ით და შეიღებოს მინიმუმ ორ ფენად ГФ-115, ან ГФ-113 მარკის ემალის საღებავის გამოყენებით.

ხის ყველა მზიდი ელემენტი შესრულდეს არანაკლებ მეორე ხარისხის წიწვოვანი ჯიშის მერქნისაგან ГОСТ 24454-80*-ის მიხედვით, საანგარიშო მახასიათებლებით СНБ 5.05.01 -ის მიხედვით, ტენიანობით არაუმეტეს 20% და დამუშავდეს ცეცხლგამძლე და ანტისეპტიკური ხსნარებით.

პროექტი	ჯინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი		გვერდი
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		ჯრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3	განმარტებითი ბარათი
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		ჯრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100	3
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შემსრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021	

ლენტური საძირკვლის გაძლიერება ▽400.76 ნიშნულზე



შენიშვნები:

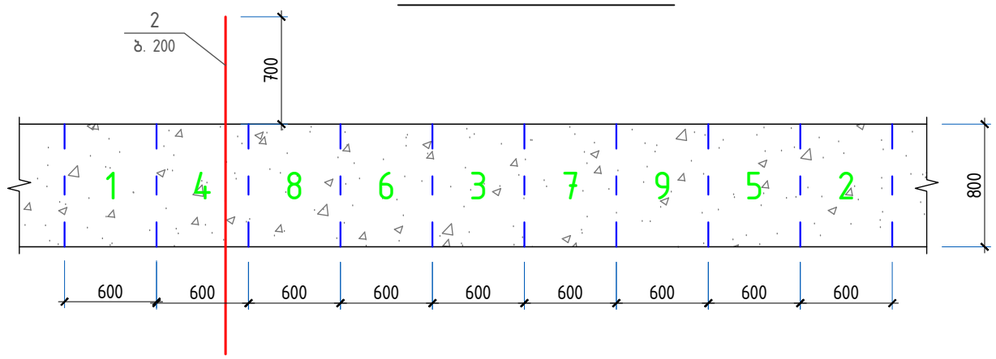
1. კვეთები 1–1, 2–2, 3–3, 4–4 — იხ. ნახ. №5;
2. ფრაგმენტი A — იხ. ნახ. №5;
3. წინამდებარე ფურცელი განიხილოს საძირკვლის ფილის მონოლითური კონსტრუქციის განლაგების სქემებთან ერთად ▽400.76 ნიშნულზე, იხ. ნახ. №№6, 7, 8.

პროექტი	პიროსმანის შვილობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხარცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		ჰრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხარცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	აუტარული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		ჰრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შემსრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

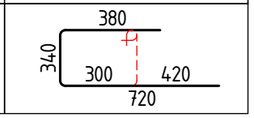
ლენტური საძირკვლის გაძლიერება 400.76 ნიშნულზე

გვერდი 4

ფრაგმენტი A



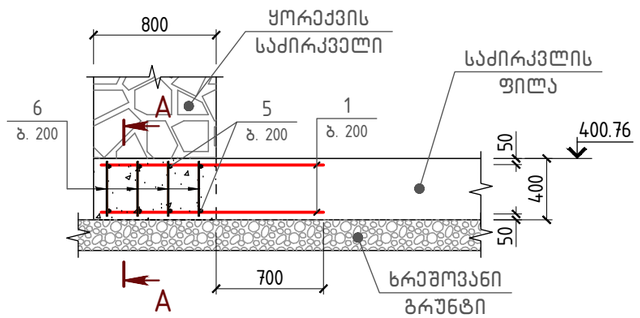
დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
6	

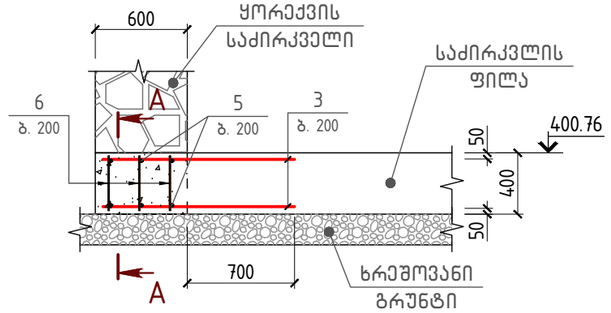
სპეციფიკაცია ლენტური საძირკვლის გაძლიერებისათვის
▽400.76 ნიშნულზე

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა		რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	დეტალები				
1	ф 12 A500c	ℓ = 1450	1200	1.29	8000.2 კგ
2	ф 12 A500c	ℓ = 2200	1800	1.95	
3	ф 12 A500c	ℓ = 1250	200	1.11	
4	ф 12 A500c	ℓ = 2000	180	1.78	
5	ф 12 A500c	ℓ = 2700.0 ზა.	—	2397.41	
6*	ф 8 A240	ℓ = 1440	4400	0.57	2500.41 კგ
	მასალები				
	ბეტონი კლასით B 25/W8				115.00 მ³

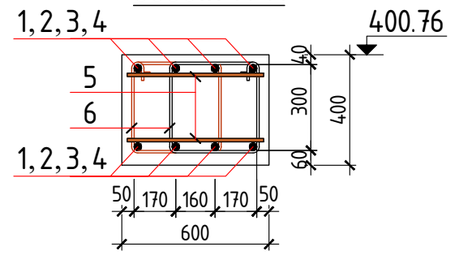
1–1



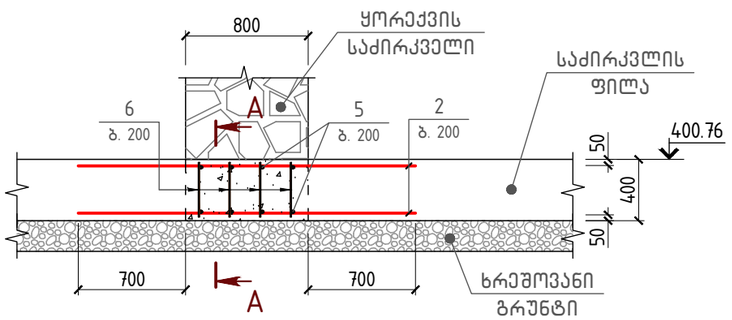
3–3



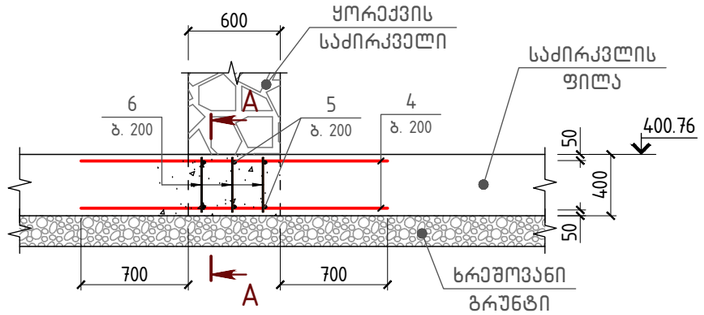
კვეთი A–A



2–2



4–4

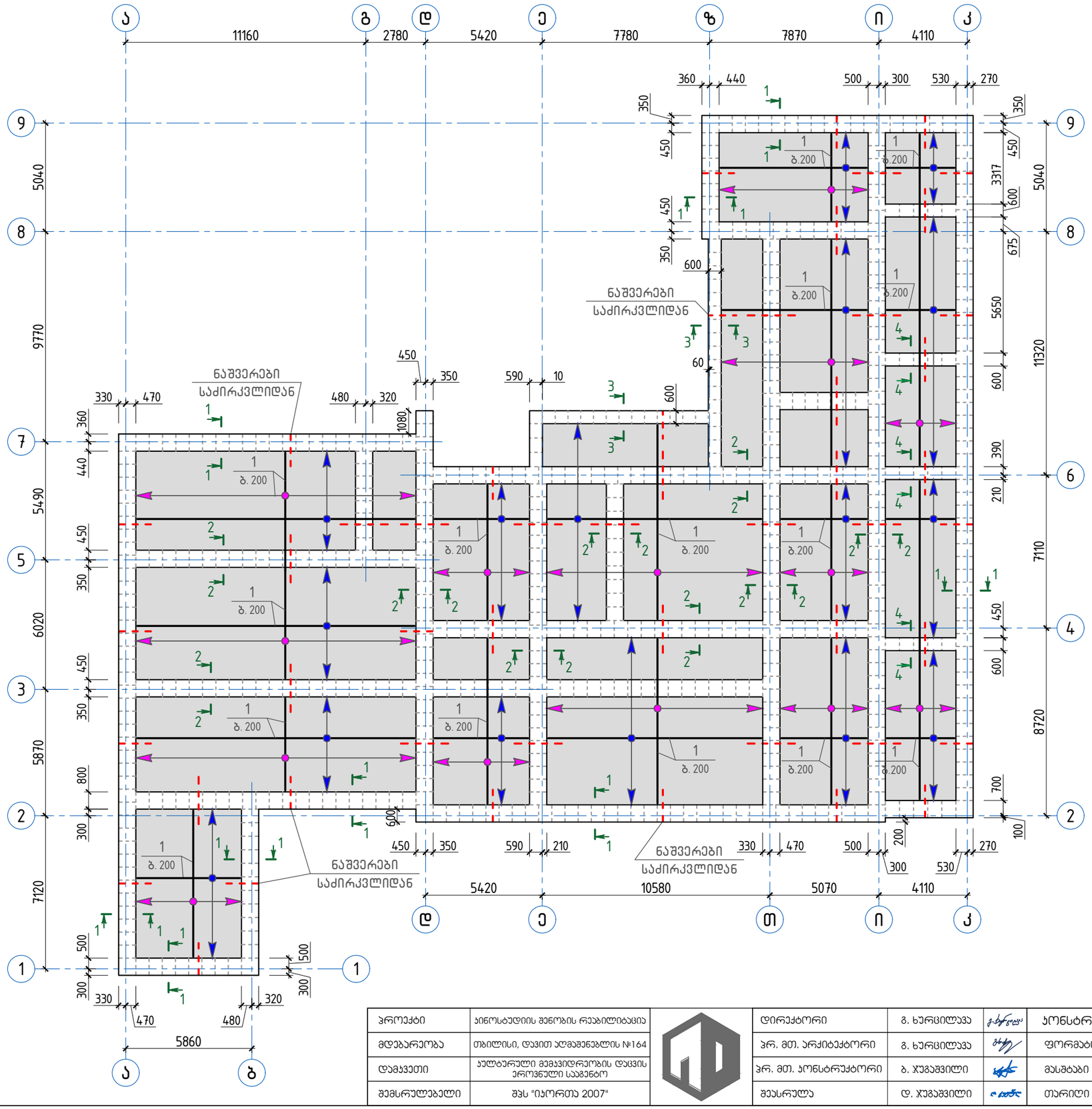


შენიშვნები:

1. ლენტური საძირკვლების გაძლიერება უნდა მოხდეს შემდეგი თანმიმდევრობით:
   კედლების გასწვრივ უნდა გაითხაროს შურფები ხელით, ან მცირე მექანიზაციის გამოყენებით და უნდა მოხდეს არსებული ყორე ქვის საძირკვლის ქვეშ 40 სმ სიმაღლის ბუდის გამოღება ჭადრაკულად (იხ. ფრაგმენტი A), მიღებულ სიცარიელში უნდა ჩაიდოს არმატურის კარკასი (იხ. კვეთები) და შეივსოს ბეტონის ხსნარით, ძაბრის და ვიბრატორის გამოყენებით;
2. საძირკვლების გასაძლიერებლად გამოყენებულ იქნას B25/W8 კლასის წყალმედეგი ბეტონი;
3. გაწლაბების სქემაზე გრძივი და განივი მუშა არმატურა (პოზ. 5, 6) პირობით ნაჩვენები არ არის;
4. მოსაჭრელი გრუნტის მოცულობაა 800 მ³, გაფხვიერების კოეფიციენტის გარეშე.

პროექტი	ჰიდროსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურციძეგა		კონსტრუქციული ნაწილი		ლენტური საძირკვლის გაძლიერების კვეთები 400.76 ნიშნულზე	გვერდი
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურციძეგა		ფორმატი	A-3		5
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100		
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021		

საძირკვლის ფილის მონოლითური კონსტრუქციის განლაგების სქემა ▽400.76 ნიშნულზე (ქვედა შრის არმირება)





შენიშვნები:

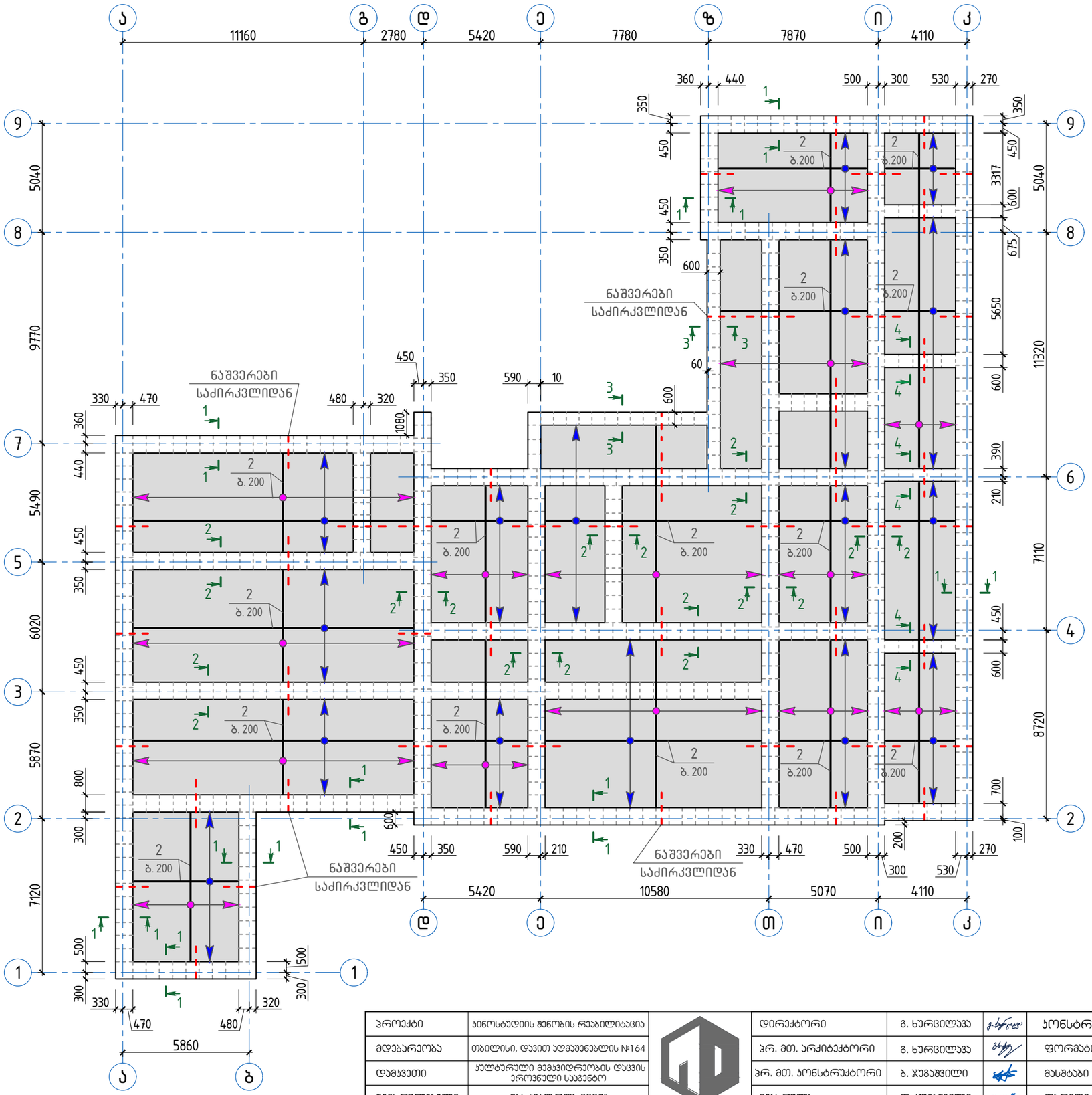
1. წინამდებარე ფურცელი განიხილოს ფილის ზედა შრის არმირებასთან ერთად;
2. გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს გადაღებით ($ℓ_{გად}$ = 50d) მალის შუაში, წინამდებარე ფურცელზე მოცემული გადაღებით გადაბმის დეტალის მიხედვით;
3. არმატურის ნაკეთობა (პოზ. 4 - ბიჯი 1000×1000 მმ) განლაგების სქემაზე პირობით ნაჩვენები არ არის;
4. საძირკვლის ფილის კვეთები და სპეციფიკაცია იხ. ფურც. №8.

პროექტი	ჰიოსტატების შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		პონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	აულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. პონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შემსრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

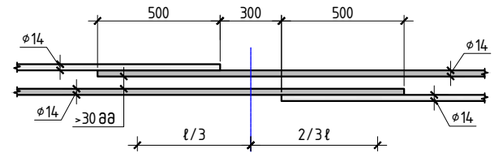
საძირკვლის ფილის მონოლითური პონსტრუქციის განლაგების სქემა 400.76 ნიშნულზე (ქვედა შრის არმირება)

გვერდი 6

საძირკვლის ფილის მონოლითური კონსტრუქციის განლაგების სქემა ▽400.76 ნიშნულზე (ზედა შრის არმირება)



გრძივი მუშა არმატურების გადაბმის დეტალი



შენიშვნები:

1. წინამდებარე ფურცელი განიხილოს ფილის ქვედა შრის არმირებასთან ერთად;
2. გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს გადაღებით ($\ell_{\text{გად}}$ = 50d) max. მალის მესამედზე, წინამდებარე ფურცელზე მოცემული გადაღებით გადაბმის დეტალის მიხედვით;
3. არმატურის ნაკეთობა (პოზ. 4 - ბიჯი 1000×1000 მმ) განლაგების სქემაზე პირობით ნაჩვენები არ არის;
4. საძირკვლის ფილის კვეთები და სპეციფიკაცია იხ. ფურც. №8.

პროექტი	ქ.ოზურგეთში შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხარცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხარცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იაორთა 2007"		შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

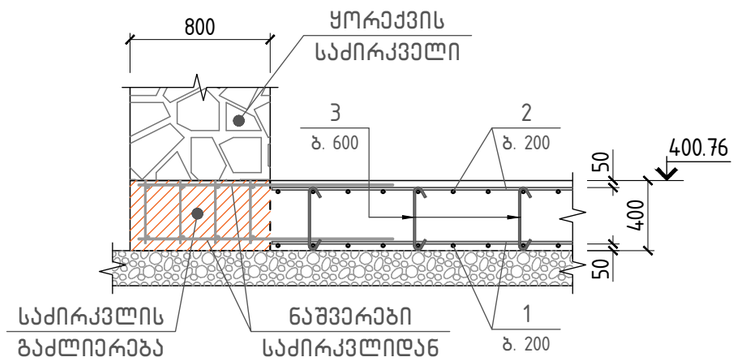
საძირკვლის ფილის მონოლითური კონსტრუქციის განლაგების სქემა 400.76 ნიშნულზე (ზედა შრის არმირება)

გვერდი 7

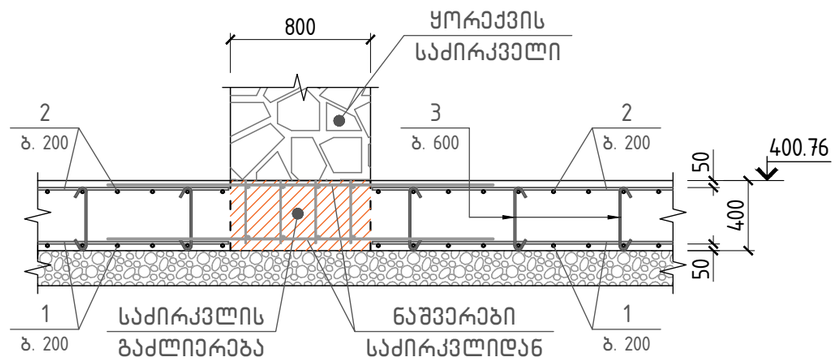
სპეციფიკაცია საძირკვლის ფილის მონოლითური კონსტრუქციების ▽400.76 ნიშნულზე

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა		რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	დეტალები				
1	ф 12 A500c	ℓ = 6700.0 გ.გ.	–	–	5949.13 კგ
2	ф 10 A500c	ℓ = 6700.0 გ.გ.	–	4131.34	
4*	ф 10 A500c	ℓ = 1350	670	0.83	4689.07 კგ
3*	ф 8 A240	ℓ = 600	1860	0.24	440.41 კგ
	მასალები				
	ბეტონი კლასით B 25/W8				270.0 მ³

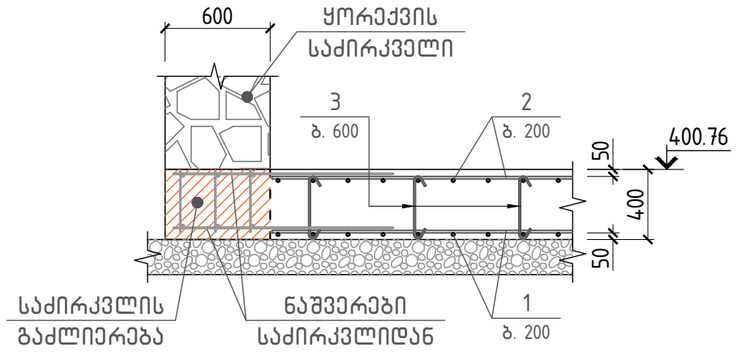
1–1



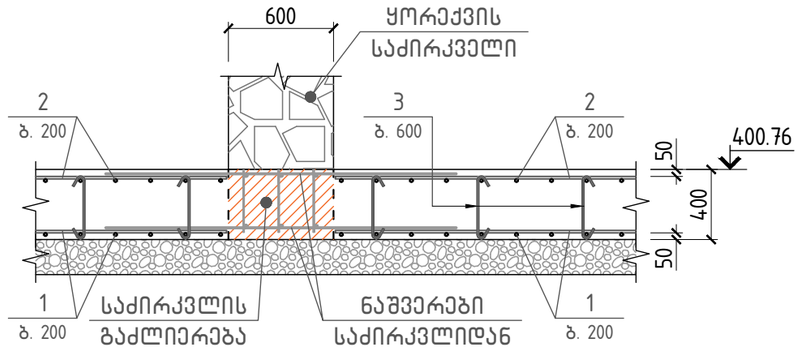
2–2



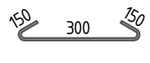
3–3



4–4



დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
3	
4	

შენიშვნები:

1. წინამდებარე ფურცელი განიხილოს საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირებებთან ერთად;
2. არმატურის ნაკეთობა (პოზ. 4 - ბიჯი 1000×1000 მმ) კვეთებზე პირობით ნაჩვენები არ არის.

პროექტი	ჰიოსტდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იაორთა 2007"		შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

საძირკვლის ფილის მონოლითური კონსტრუქციის განლაგების სქემების კვეთები

გვერდი 8

გადახურვის ხის და ლითონის კოჭების გან. სქემა −2.27 — +0.15 ნიშნულებს შორის

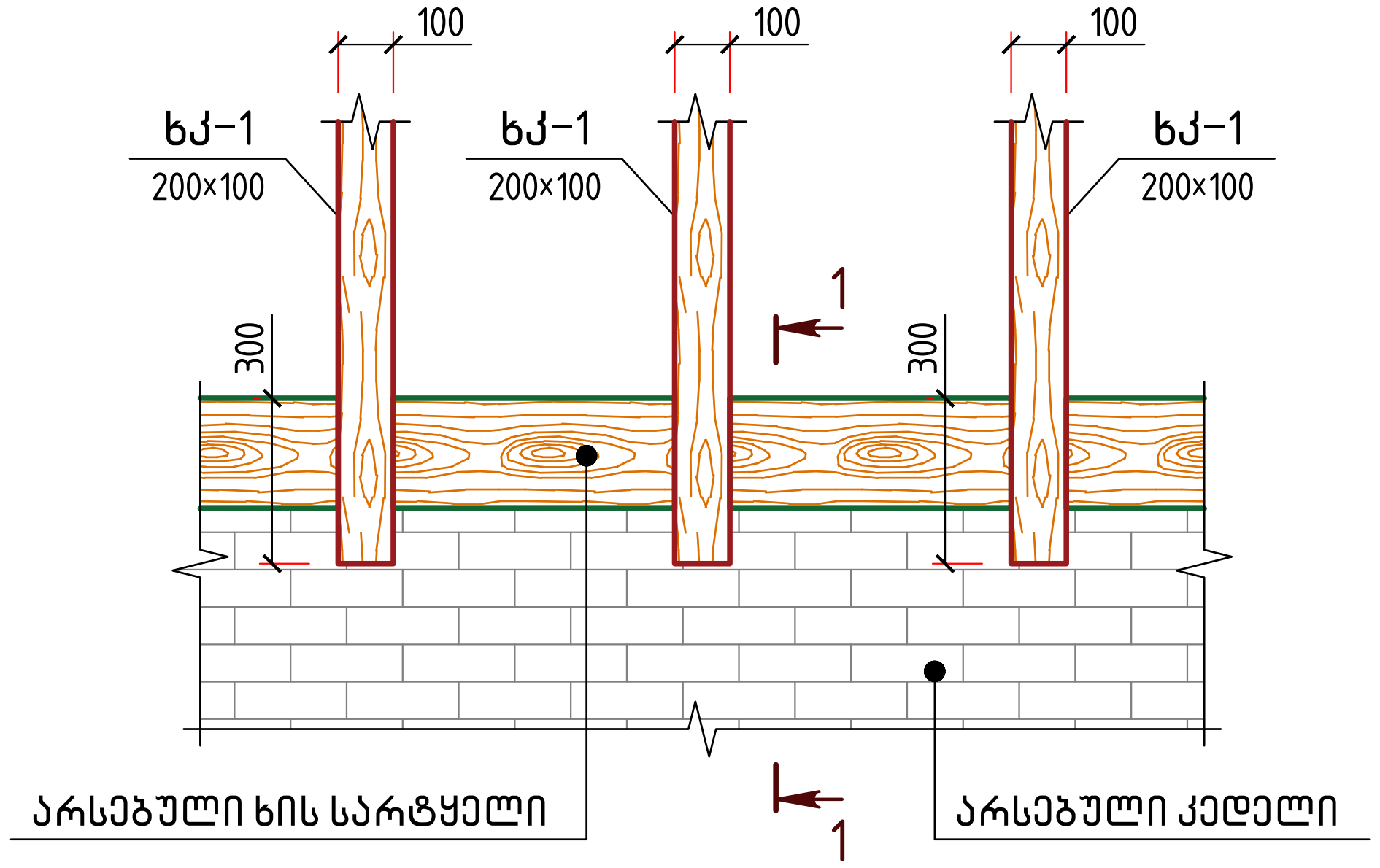


შენიშვნა:

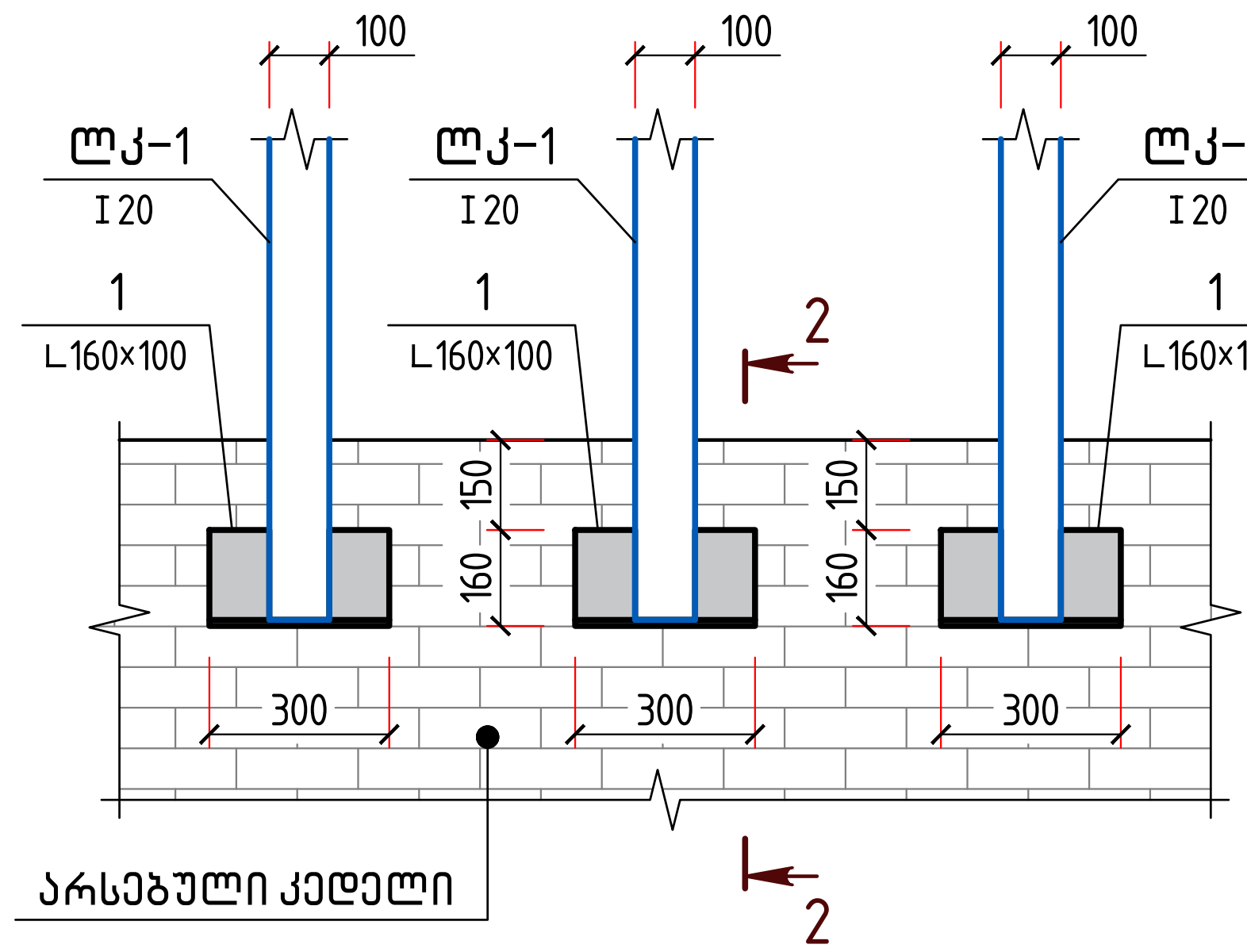
გადახურვის ფრაგმენტები A, B და C იხ. ნახ. №10.

პროექტი	კინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია	დირექტორი	გ. ხურცილავა	კონსტრუქციული ნაწილი		პირველი სართულის ხის და ლითონის კოჭების განლაგების სქემა
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164	პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა	ფორმატი	A-3	გვერდი
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო	პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი	მასშტაბი	1:190	9
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"	შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი	თარიღი	17.11.2021	

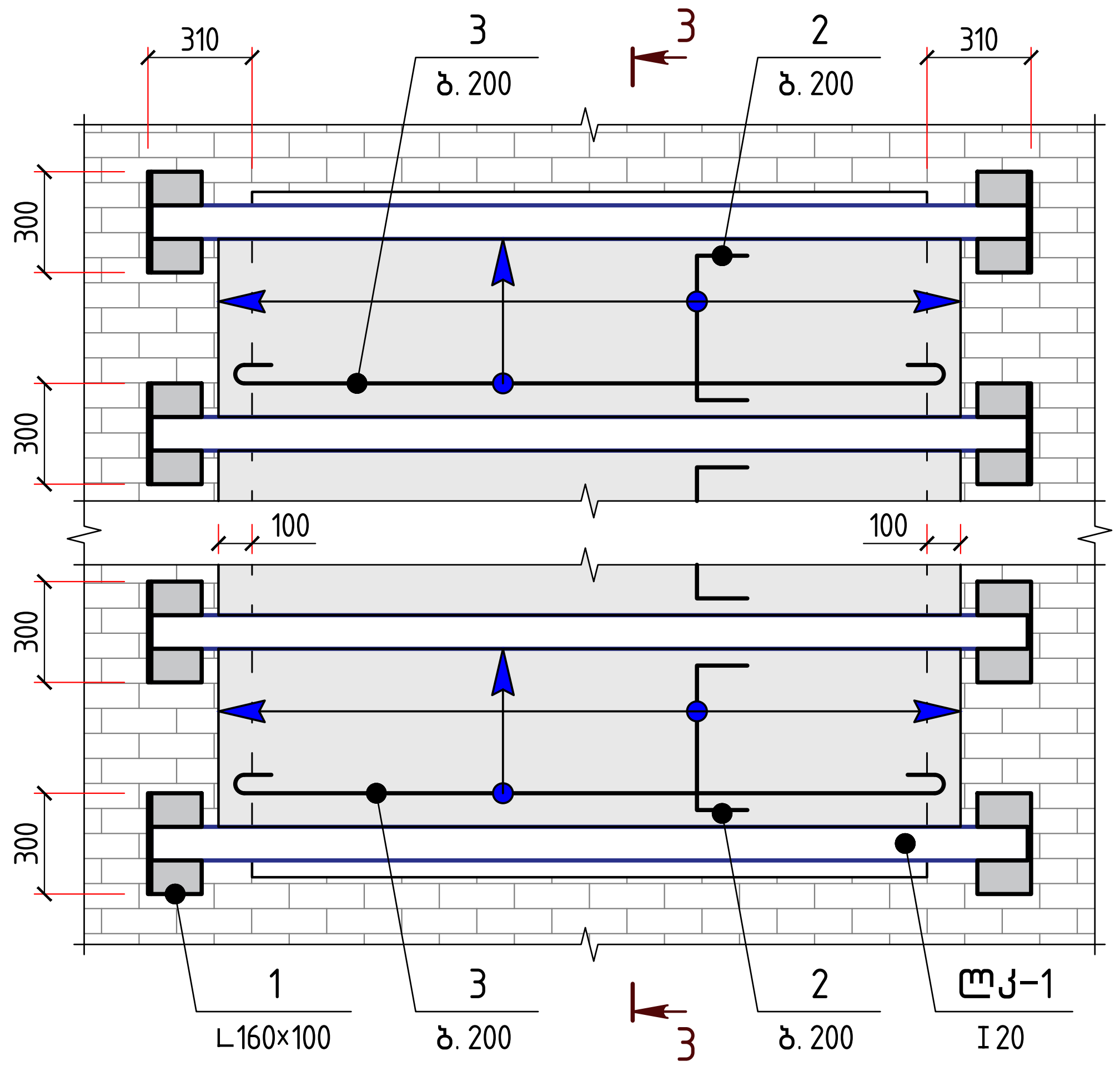
ფრაგმენტი A



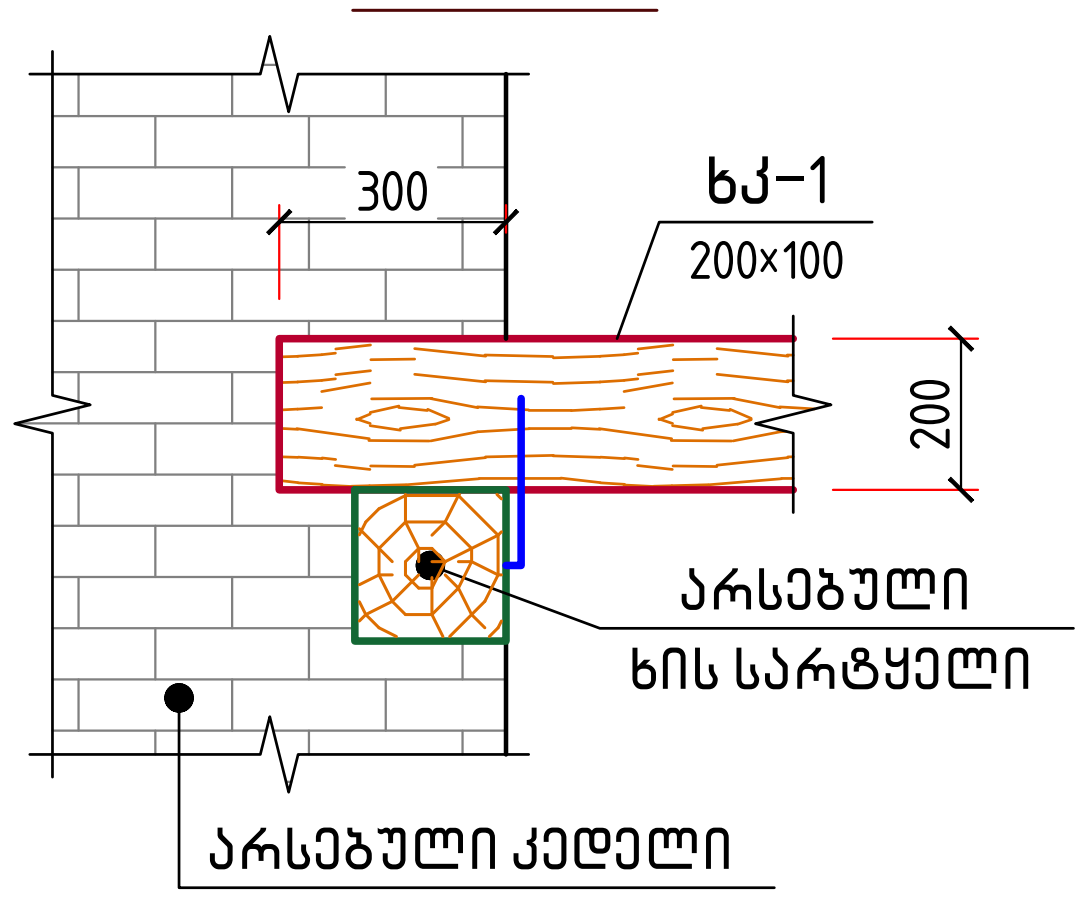
ფრაგმენტი B



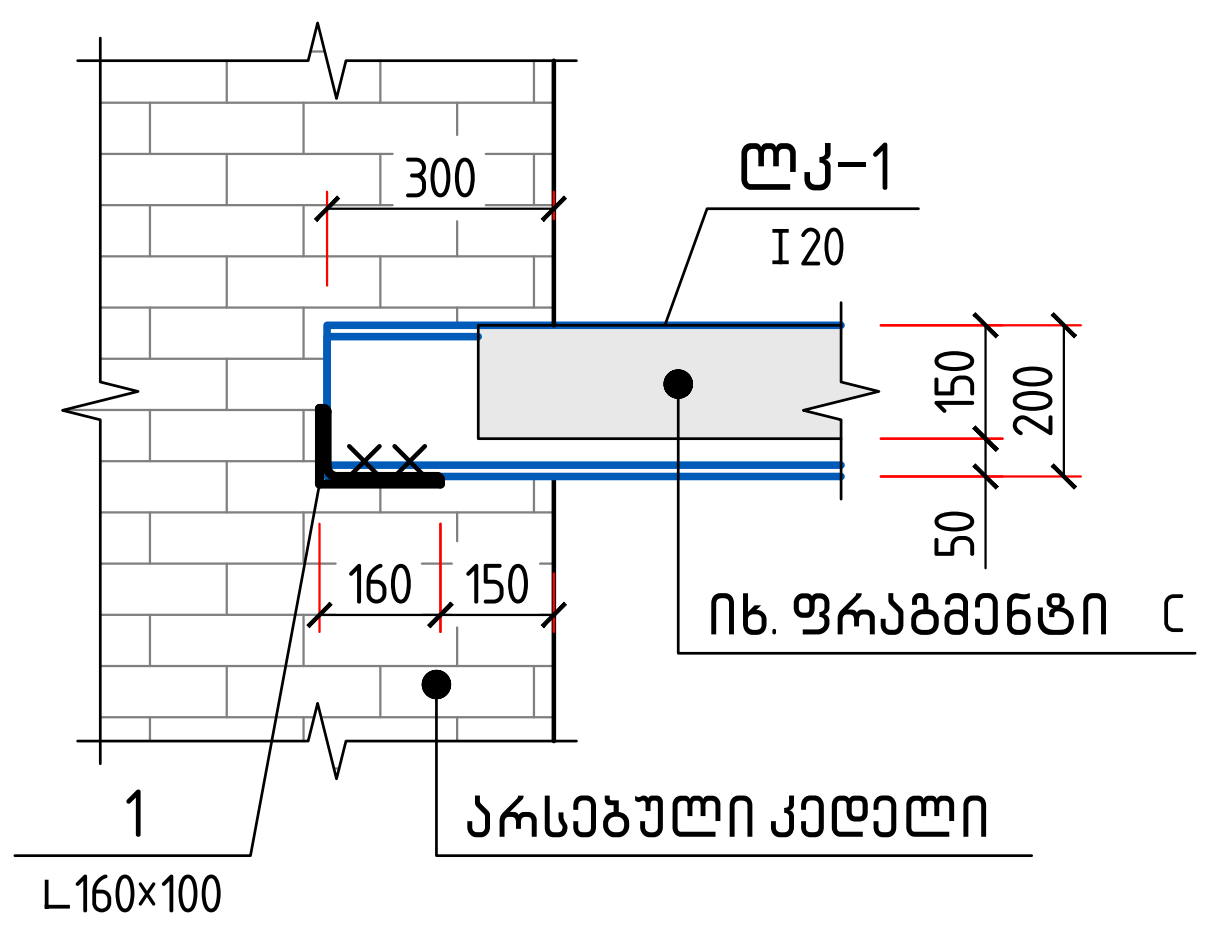
ფრაგმენტი C



ჭრილი 1-1



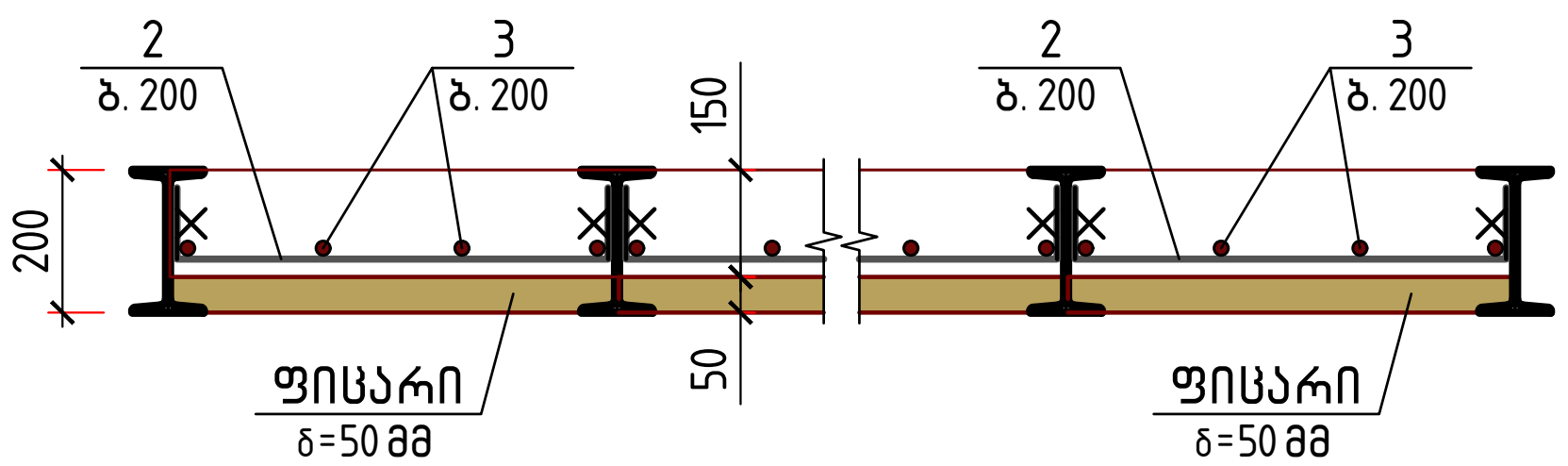
ჭრილი 2-2



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
2	100 620 100
3	2100

ჭრილი 3-3



სპეციფიკაცია გადახურვის ხის და ლითონის კოჭების განლაგების სქემისათვის −2.27 — +0.15 ნიშნულებს შორის

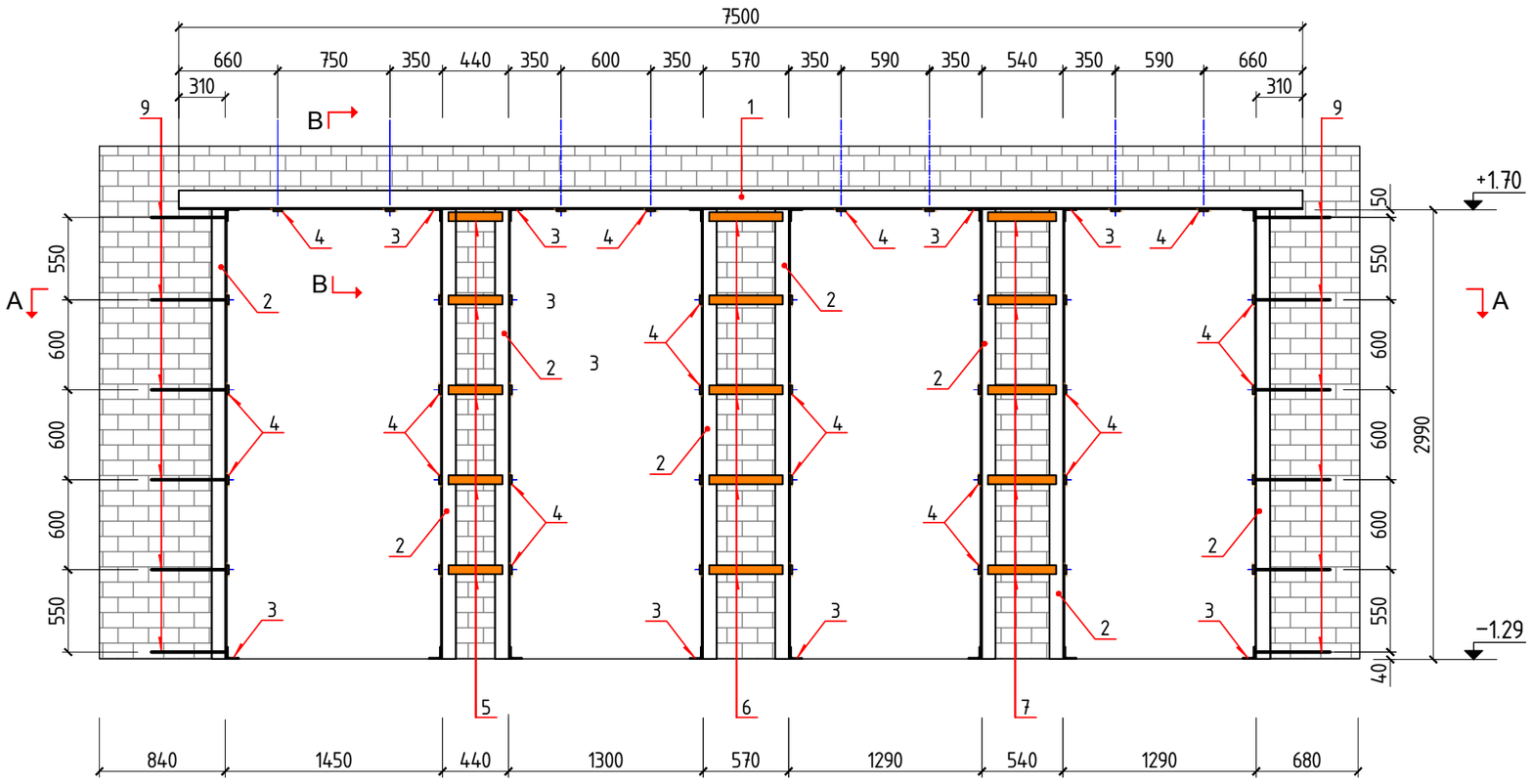
პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ლით. ელემენტები			
ლკ-1	I №20 ℓ = 60.0 გ.მ.	–	1260.00	1260.00 კგ
1	L 160×100×10 ℓ = 300	32	5.96	190.56 კგ
	ხის ელემენტები			
ხკ-1	□ 200×100 ℓ = 1200.0 გ.მ.	–	–	24.00 მ³
	ფიცარი δ=40 მმ	–	–	25.40 მ³

სპეციფიკაცია გადახურვის მონოლითური კონსტრუქციის განლაგების სქემისათვის −1.25 და −1.28 ნიშნულებზე

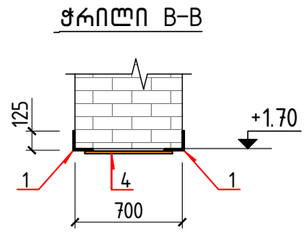
პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	დეტალები			
2*	ϕ 12 A500c ℓ = 820	230	0.73	167.46 კგ
3*	ϕ 8 A240c ℓ = 580.0 გ.მ.	–	228.89	228.89 კგ
	ხის ელემენტები			
	ფიცარი δ=50 მმ	–	–	1.50 მ³
	მასალები			
	ბეტონი კლასით B 25			4.50 მ³

პროექტი	კინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია	დირექტორი	გ. ხურცილავა	კონსტრუქციული ნაწილი		პირველი სართულის გადახურვის ფრაგმენტები
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164	პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა	ფორმატი	A-3	გვერდი
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო	პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი	მასშტაბი	1:20, 1:25	10
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"	შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი	თარიღი	17.11.2021	

პირველი სართულის ღიობების გაძლიერების ხედი "თ" ღერძზე



ჭრილი B–B

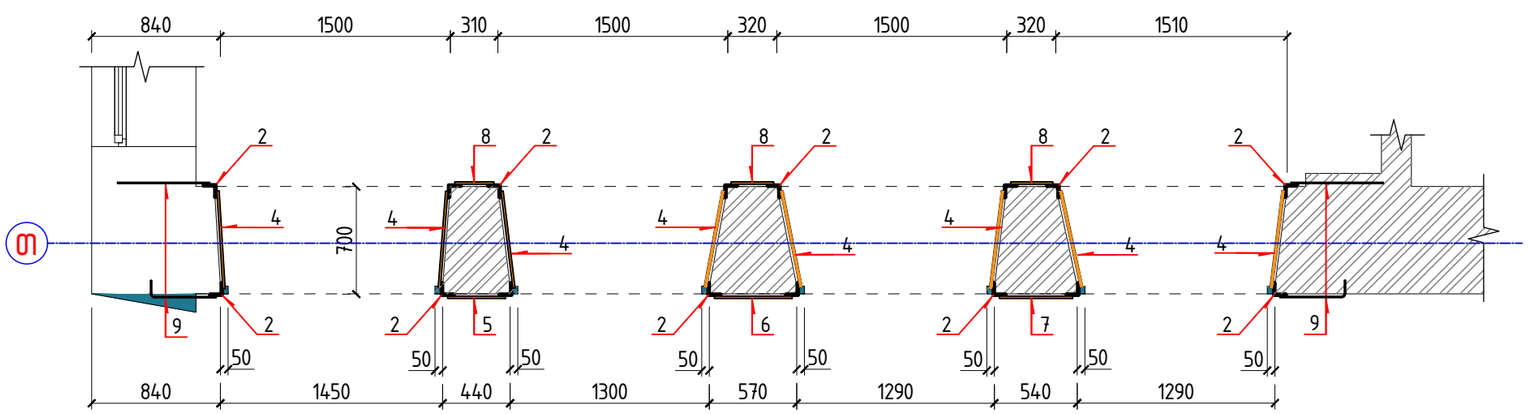


შენიშვნები:

1. ლითონის ზღუდარის მოსაწყობად არსებულ ღიობში, ▽+1.70 ნიშნულიდან, კედლის ჯერ სალ მხარეს უნდა მოეწყოს კუთხოვანა (პოზ. №1), იგივე უნდა გამეორდეს კედლის მეორე მხარესაც, ამის შემდეგ ლითონის კოჭები (პოზ. №1) უნდა დაკავშირდეს ერთმანეთთან (იხ. B–B ჭრილი); მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა დაიწყოს არსებული კარის ღიობის მოჩარჩოება კუთხოვანებით (პოზ. №2) ჯერ ერთ, შემდეგ მეორე მხარეს, A–A ჭრილის მიხედვით;
2. ლითონის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება მოხდეს ხელის რკალური ელ. შედუღებით, Э 42 და Э 42A ელექტროდების გამოყენებით, ГОСТ 9466–75–ის მიხედვით;
3. ლითონის ელემენტების კოროზიისაგან დაცვის მიზნით, ერთმანეთთან დაკავშირების შემდეგ, მათი დაფარვა მოხდეს ქვიშა–ცემენტის ხსნარით, სისქით 2–3 სმ, ლითონის ბადის გამოყენებით.

– მოსახსნელი კედელი

ჭრილი A–A



სპეციფიკაცია პირველი სართულის კარის ღიობების გაძლიერებისათვის "თ" ღერძზე

პოზ.	დასახელება		რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ლითონის ელემენტები				
1	∟ 125×125×8	ℓ = 7500	2	115.95	231.90 კგ
2	∟ 100×100×7	ℓ = 2980	16	32.15	514.47 კგ
3	∟ 100×100×7	ℓ = 700	16	7.55	120.85 კგ
4	— 60×6	ℓ = 650	40	1.84	73.58 კგ
5	— 60×6	ℓ = 390	5	1.10	5.52 კგ
6	— 60×6	ℓ = 520	5	1.47	7.36 კგ
7	— 60×6	ℓ = 490	5	1.39	6.93 კგ
8	— 60×6	ℓ = 270	15	0.76	11.46 კგ
9	⌀ 6	A240 ℓ = 550	24	0.12	2.93 კგ
				∑ =	975.00 კგ

პროექტი	პინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164
დამკვეთი	პულტერული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"

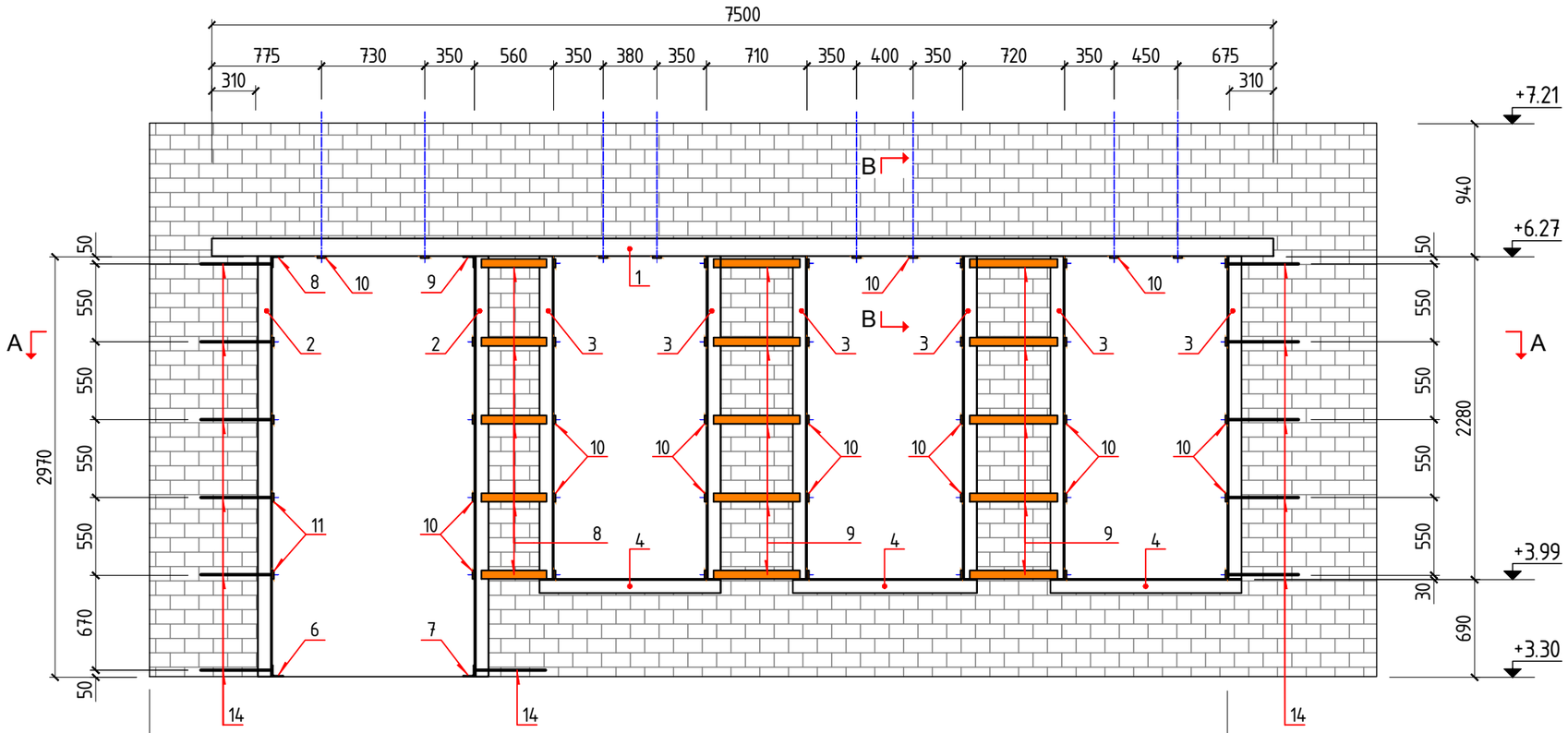
დირექტორი	გ. ხურცილავა	
პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა	
პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი	
შესრულა	დ. ჯუგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი	
ფორმატი	A-3
მასშტაბი	1:100
თარიღი	17.11.2021

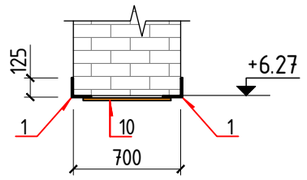
პირველი სართულის კარის ღიობების გაძლიერება "თ" ღერძზე

გვერდი 11

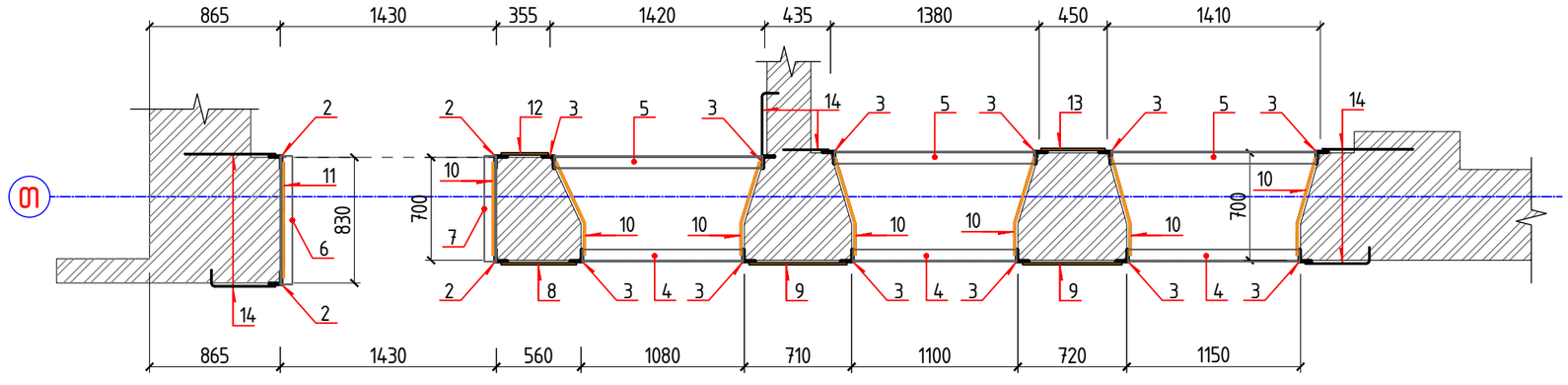
მეორე სართულის ღიობების გაძლიერების ხედი "თ" ღერძზე



ჭრილი B-B



ჭრილი A-A



შენიშვნები:

1. ლითონის ზღუდარის მოსაწყობად არსებულ ღიობში, +3.30 ნიშნულიდან, კედლის ჯერ ცალ მხარეს უნდა მოეწყოს კუთხოვანა (პოზ. №1), იგივე უნდა გამეორდეს კედლის მეორე მხარესაც, ამის შემდეგ ლითონის კოჭები (პოზ. №1) უნდა დაკავშირდეს ერთმანეთთან (იხ. B-B ჭრილი); მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა დაიწყოს არსებული კარ-ფანჯრის ღიობის მოჩარჩოება კუთხოვანებით (პოზ. №2) ჯერ ერთ, შემდეგ მეორე მხარეს, A-A ჭრილის მიხედვით;
2. ლითონის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება მოხდეს ხელის რკალური ელ. შედუღებით, Э 42 და Э 42A ელექტროდების გამოყენებით, ГОСТ 9466-75-ის მიხედვით;
3. ლითონის ელემენტების კოროზიისაგან დაცვის მიზნით, ერთმანეთთან დაკავშირების შემდეგ, მათი დაფარვა მოხდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით, სისქით 2-3 სმ, ლითონის ბადის გამოყენებით.

სპეციფიკაცია მეორე სართულის კარ-ფანჯრის ღიობების გაძლიერებისათვის "თ" ღერძზე

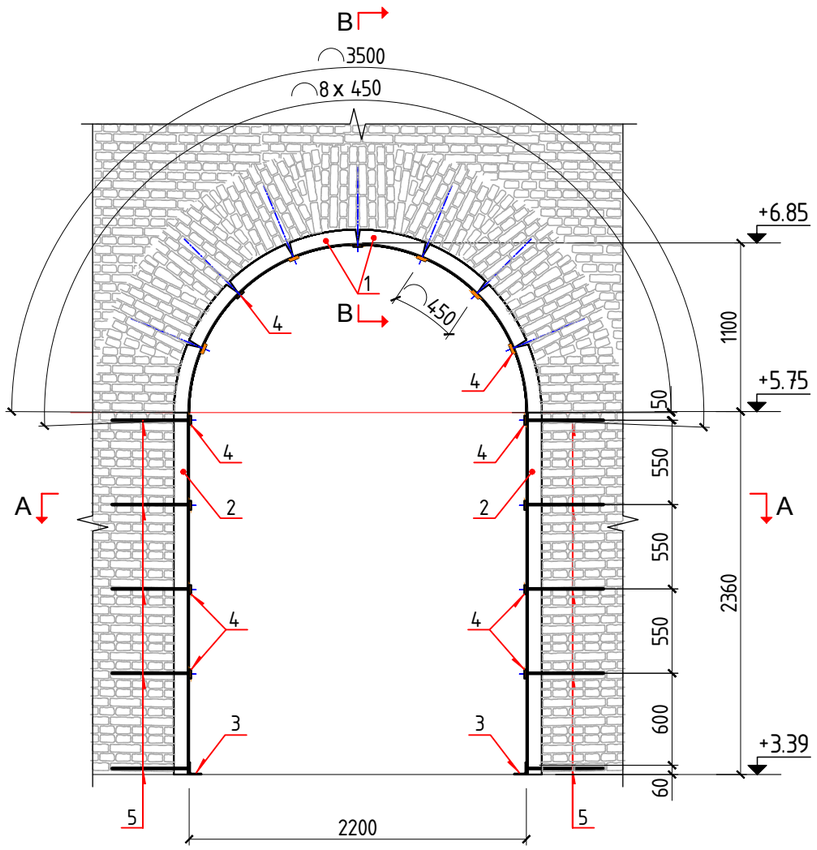
პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ლითონის ელემენტები			
1	∟ 125×125×8 ℓ = 7500	2	115.95	231.90 კგ
2	∟ 100×100×7 ℓ = 2960	4	31.94	127.75 კგ
3	∟ 100×100×7 ℓ = 2270	12	24.49	293.92 კგ
4	∟ 100×100×7 ℓ = 1300	3	14.03	42.08 კგ
5	∟ 100×100×7 ℓ = 1600	3	17.26	51.79 კგ
6	∟ 100×100×7 ℓ = 830	1	8.96	8.96 კგ
7	∟ 100×100×7 ℓ = 700	1	7.55	7.55 კგ
8	— 60×6 ℓ = 510	5	1.44	7.22 კგ
9	— 60×6 ℓ = 670	10	1.90	18.96 კგ
10	— 60×6 ℓ = 650	42	1.84	77.26 კგ
11	— 60×6 ℓ = 780	4	2.21	8.83 კგ
12	— 60×6 ℓ = 300	5	0.85	4.25 კგ
13	— 60×6 ℓ = 400	5	1.13	5.66 კგ
14	⌀ 6 A240 ℓ = 550	34	0.12	4.15 კგ
			∑ =	890.28 კგ

პროექტი	ჯინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		პონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		ჯრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	აულტარული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		ჯრ. მთ. პონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შესრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

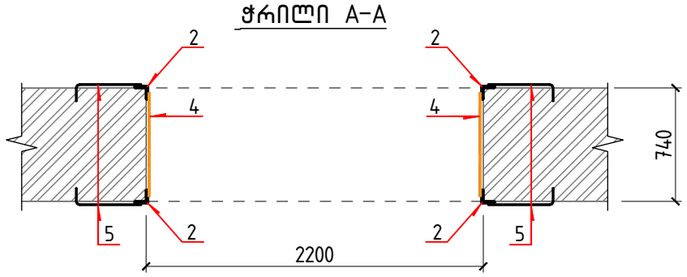
მეორე სართულის კარ-ფანჯრის ღიობების გაძლიერება "თ" ღერძზე

გვერდი 12

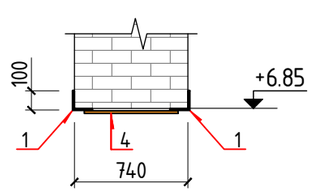
თაღოვანი ღიობის გაძლიერების ხედი



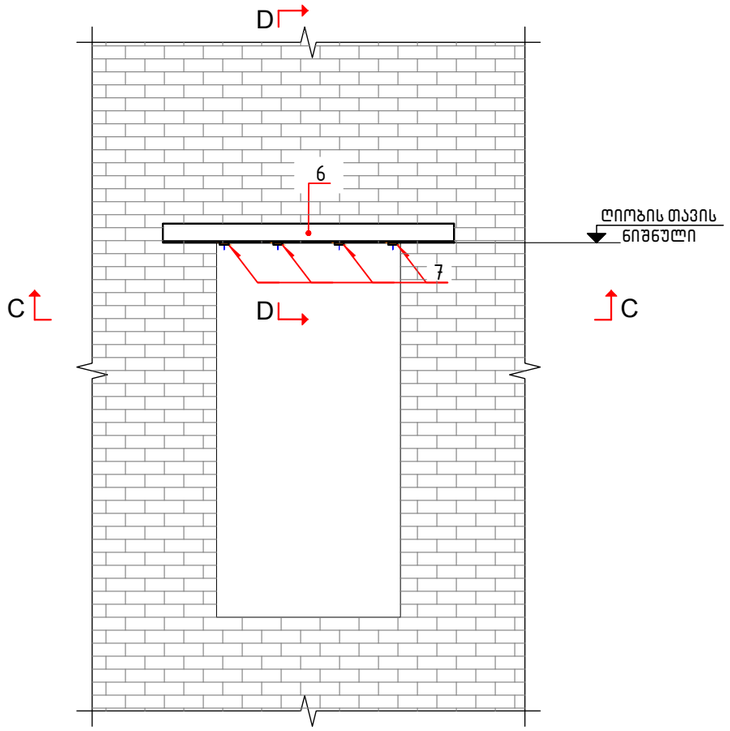
ჭრილი A–A



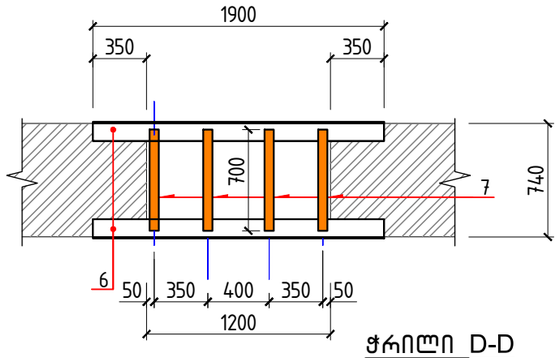
ჭრილი B–B



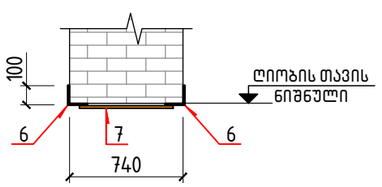
აბურის ზღუდარის გაძლიერების ხედი



ჭრილი C-C



ჭრილი D-D



შენიშვნები:

1. ლითონის ზღუდარის მოსაწყობად არსებულ ღიობში, კედლის ჯერ სალ მხარეს უნდა მოეწყოს კუთხოვანა, იგივე უნდა გამეორდეს კედლის მეორე მხარესაც, ამის შემდეგ ლითონის კოჭები (პოზ. №1) უნდა დაკავშირდეს ერთმანეთთან (იხ. B–B ჭრილი); მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა დაიწყოს არსებული კარის ღიობის მოჩარჩოება კუთხოვანებით (პოზ. №2) ჯერ ერთ, შემდეგ მეორე მხარეს, A–A ჭრილის მიხედვით;
2. ლითონის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება მოხდეს ხელის რკალური ელ. შედუღებით, ე 42 და ე 42 A ელექტროდების გამოყენებით, ГОСТ 9466–75–ის მიხედვით;
3. ლითონის ელემენტების კოროზიისაგან დაცვის მიზნით, ერთმანეთთან დაკავშირების შემდეგ, მათი დაფარვა მოხდეს ქვიშა–ცემენტის ხსნარით, სისქით 2–3 სმ, ლითონის ბადის გამოყენებით;
4. აბურის ზღუდარის გაძლიერების სპეციფიკაცია შედგენილია ერთი ზღუდარისათვის, გასაძლიერებელი ზღუდარების საერთო რაოდენობაა – 106 ცალი.

სპეციფიკაცია თაღოვანი ღიობის გაძლიერებისათვის

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ლითონის ელემენტები			
1	∟ 100×100×7 ℓ = 3500	2	37.77	75.53 კგ
2	∟ 100×100×7 ℓ = 2350	4	25.36	101.43 კგ
3	∟ 100×100×7 ℓ = 750	1	8.09	8.09 კგ
4	— 60×6 ℓ = 700	15	1.98	29.72 კგ
5	⌀ 6 A240 ℓ = 550	20	0.12	2.44 კგ
			∑ =	217.21 კგ

სპეციფიკაცია აბურის ზღუდარის გაძლიერებისათვის

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ლითონის ელემენტები			
6	∟ 100×100×7 ℓ = 1900	2	20.50	41.00 კგ
7	— 60×6 ℓ = 700	4	1.98	7.92 კგ
			∑ =	48.93 კგ

პროექტი	პინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხარცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხარცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	აულტარული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

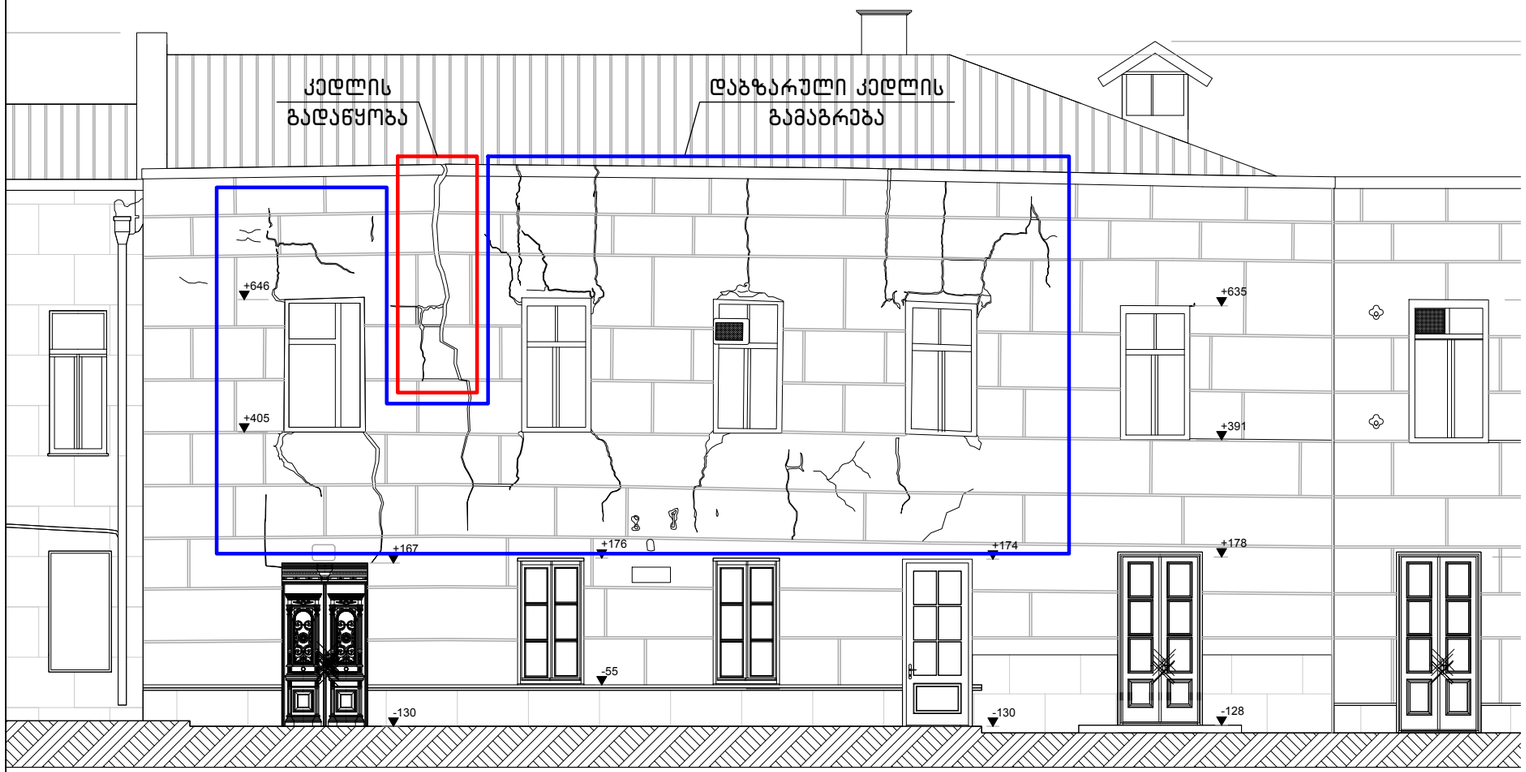
თაღოვანი ღიობის გაძლიერება;

აბურის ზღუდარის გაძლიერება

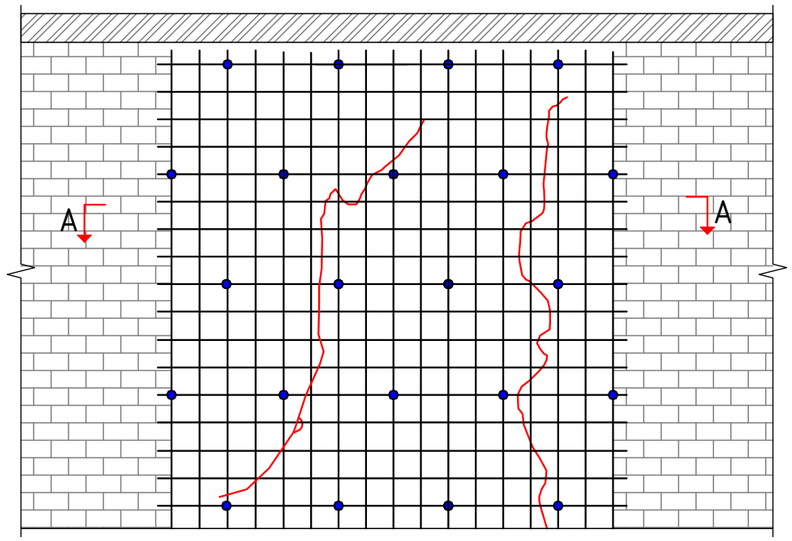
გვერდი

13

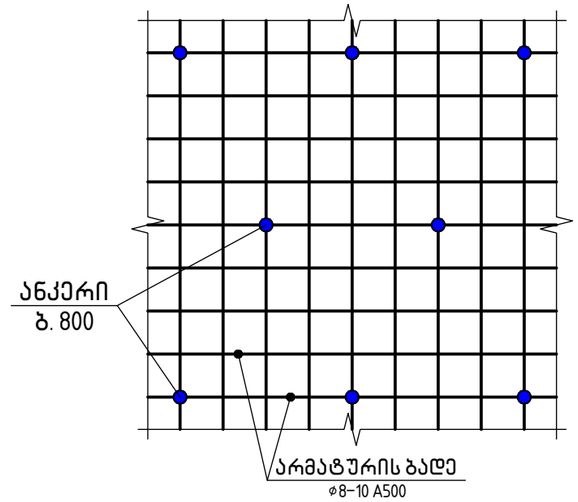
შენობის ფასადი “2“ ღერძზე



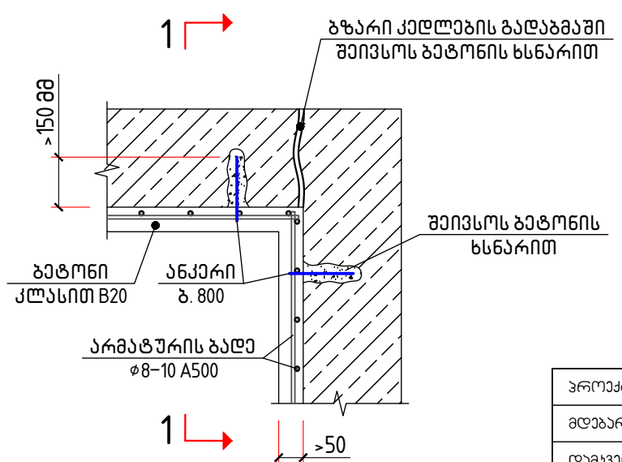
დაბზარული კედლის გამაგრება



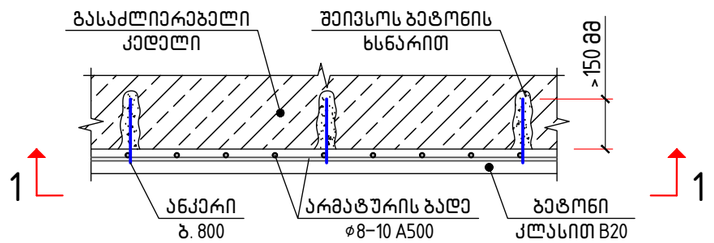
ხედი 1-1



კედლის დაბზარული კუთხის გამაგრება



კვეთი A-A

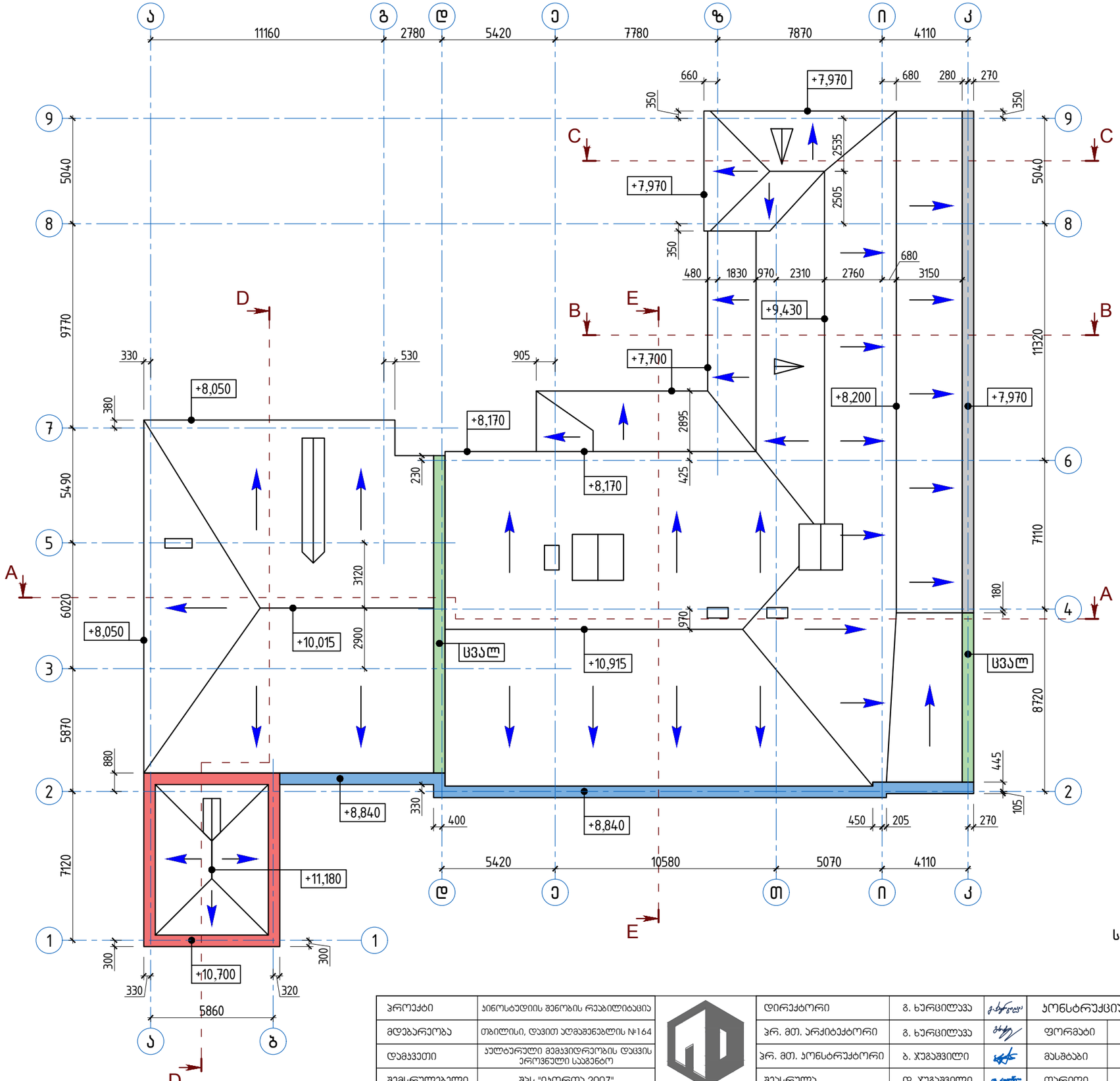


შენიშვნები:

1. არსებულ კედლებში 1სმ-მდე სიგანის ბზარები ამოივსოს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით, შემადგენლობით 1:3, რომელიც დამზადებული უნდა იყოს გაფართოებადი ცემენტით;
2. 1სმ-ზე მეტი სიგანის ბზარების მქონე კედლები უნდა გაძლიერდეს ø8-10 A500 კლასის არმატურის ბადეების გამოყენებით (იხ. კვეთი A-A), ბადის უჯრედის ზომა არ უნდა აღემატებოდეს 3სმ-ს და უნდა მოხდეს მისი ბეტონით დაფარვა ტორკრეტირებით, სისქით 5-7 სმ;
3. შენობაში დაბზარული კედლების გასაძლიერებელად საჭირო არმატურის ბადეების რაოდენობაა - 200მ², ბეტონი კლასით B 20 - 12.0მ³.

პროექტი	ქინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი		დაბზარული კედლების გამაგრება
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3	გვერდი
დამკვეთი	აულტარული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100	14
შემსრულებელი	შპს "იაორთა 2007"		შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021	

სახურავის სიტუაციური გან. სქემა +7.70 — +11.18 ნიშნულებს შორის



სპეციფიკაცია სახურავის გაანლაგების სქემისათვის +7.70 — +11.18 ნიშნულებს შორის

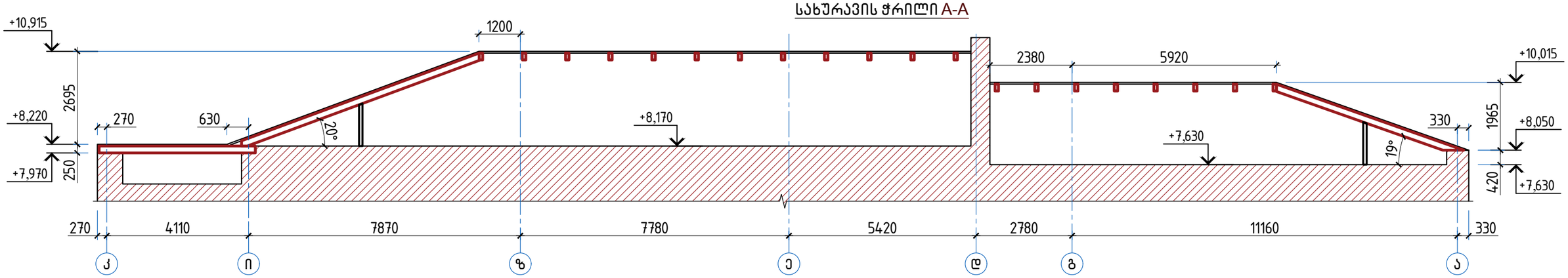
პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ხის ელემენტები			
	▯ 200×100 ℓ = 300.0 გ.მ.	–	–	6.00 მ³
	ფიცარი δ=40 მმ	–	–	37.0 მ³

შენიშვნა:

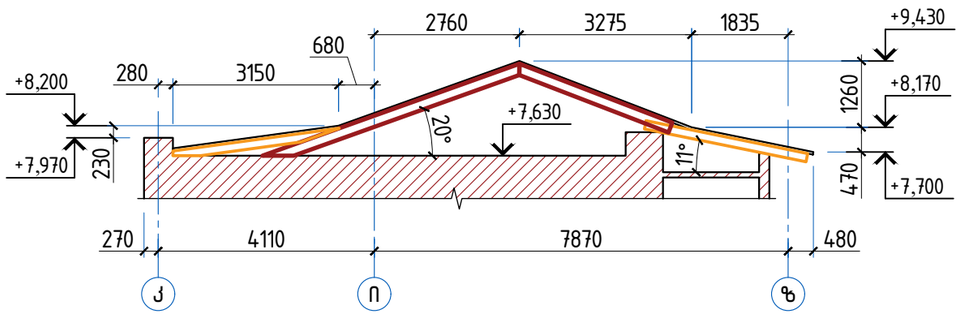
სახურავის ჭრილები A-A, B-B, C-C, D-D და E-E იხ. ნახ. № 16.

პროექტი	ჯინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია	დირექტორი	გ. ხურციძე		კონსტრუქციული ნაწილი		სახურავის სიტუაციური განლაგების სქემა +7.70 _ +11.18 ნიშნულებს შორის	გვერდი
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164	ჰარ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურციძე		ფორმატი	A-3		15
დამკვეთი	კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო	ჰარ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:190		
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"	შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021		

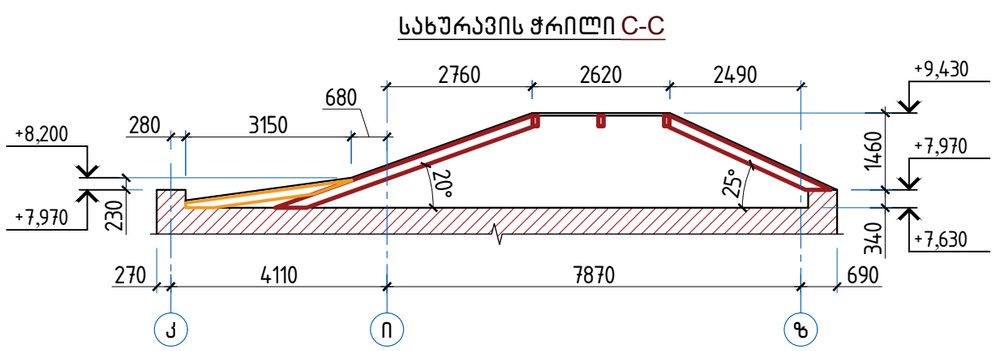
სახურავის ჭრილი A-A



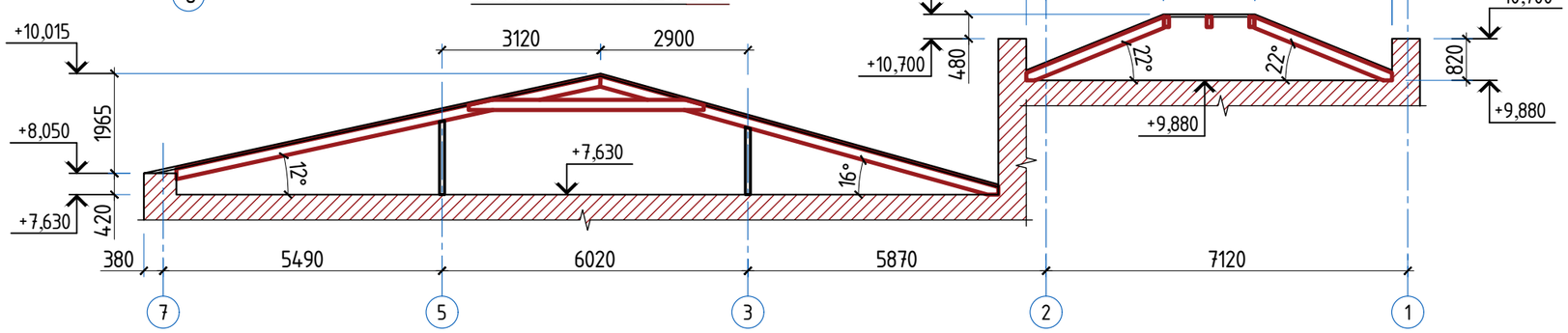
სახურავის ჭრილი B-B



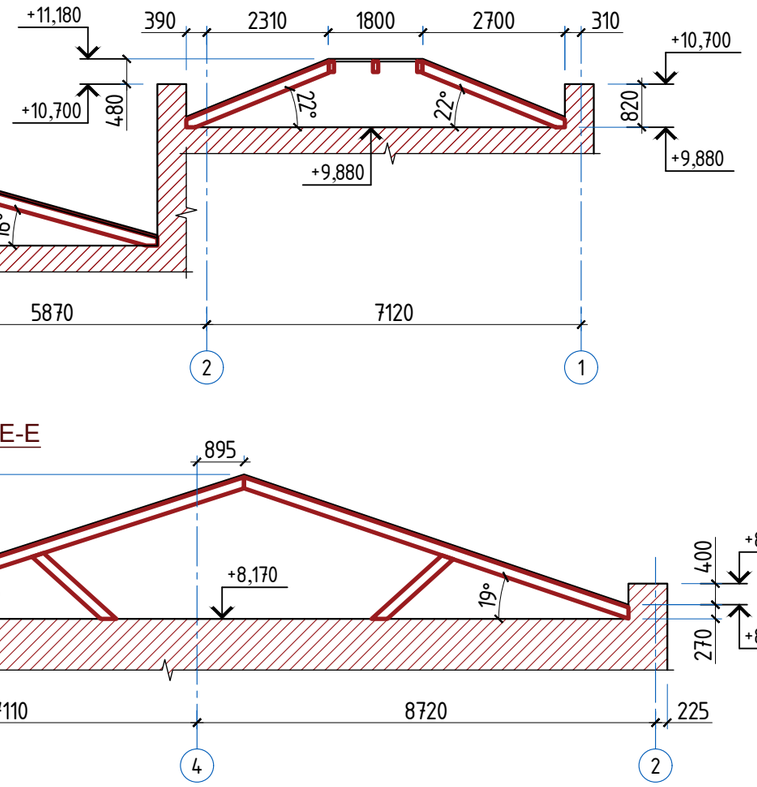
სახურავის ჭრილი C-C



სახურავის ჭრილი D-D



სახურავის ჭრილი E-E

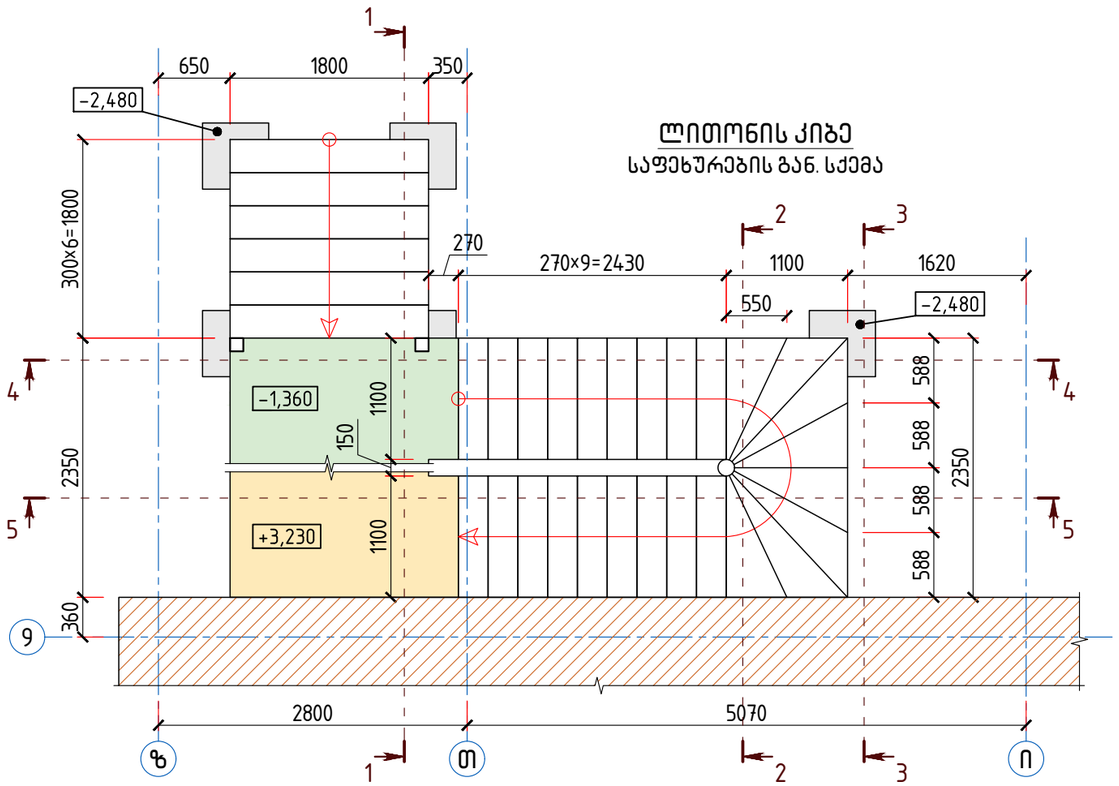


პროექტი	პინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		კონსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	აულტრული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. კონსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:100
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შესრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

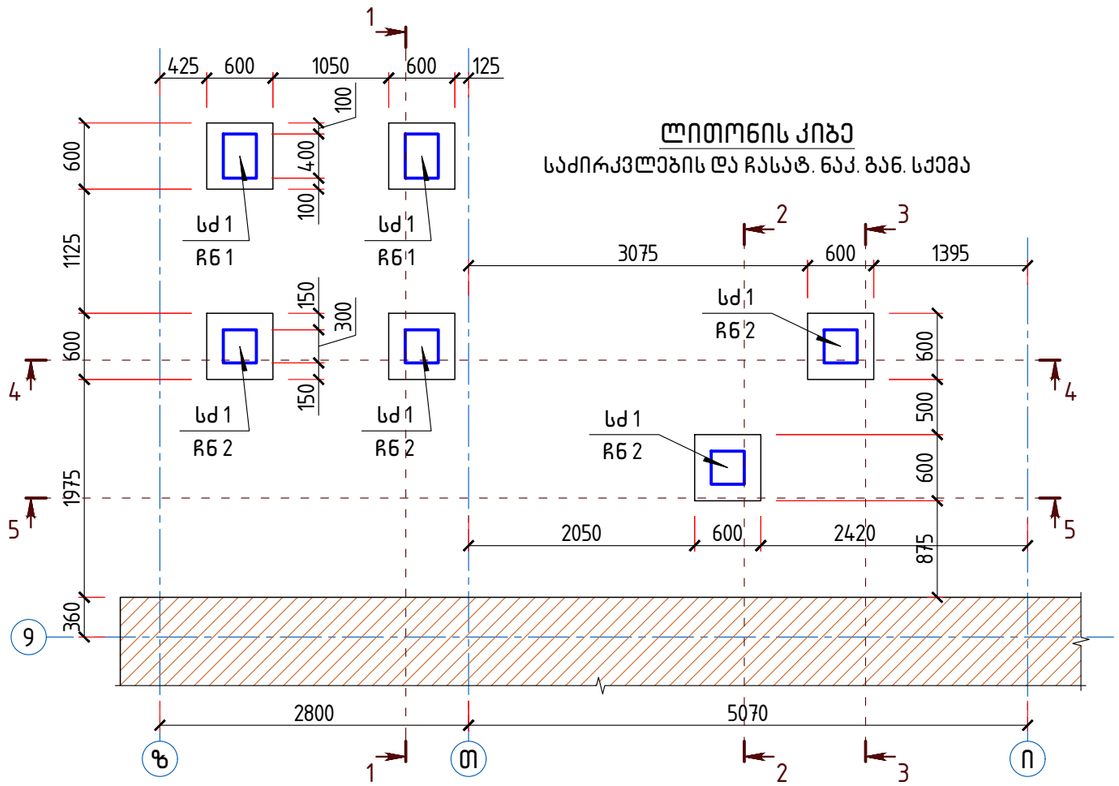
სახურავის ჭრილები:
A-A, B-B, C-C, D-D და E-E

გვერდი
16

ლითონის კიბე
საფეხურების გან. სქემა



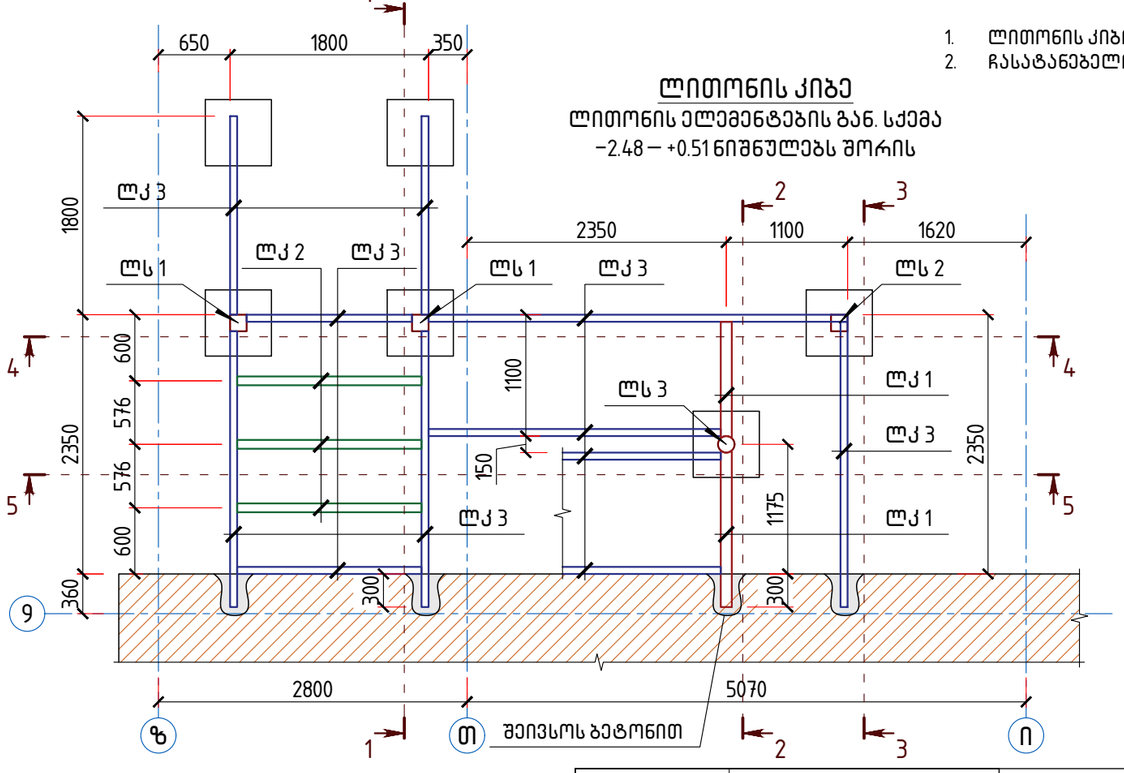
ლითონის კიბე
საძირკვლების და ჩასატ. ნაკ. გან. სქემა



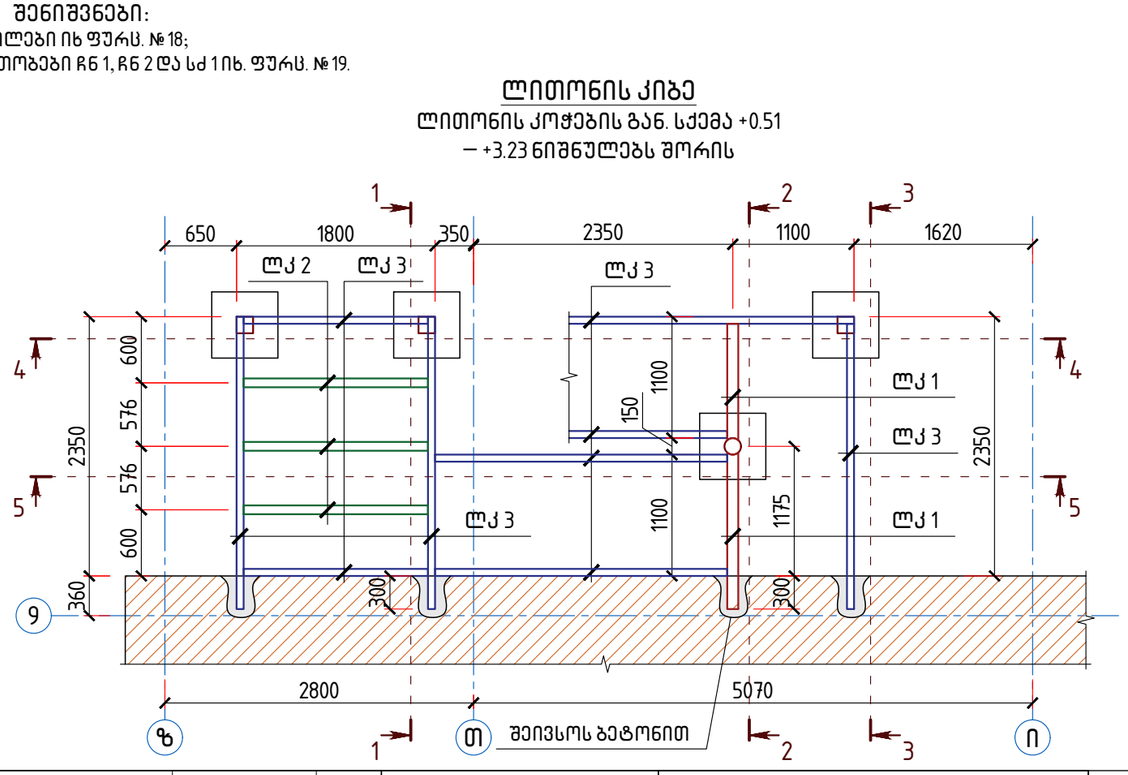
შენიშვნები:

1. ლითონის კიბის ჭრილები იხ ფურც. №18;
2. ჩასატანებელი ნაკეთობები რნ 1, რნ 2 და სძ 1 იხ. ფურც. №19.

ლითონის კიბე
ლითონის ელემენტების გან. სქემა
−2.48 – +0.51 ნიშნულებს შორის



ლითონის კიბე
ლითონის კოჭების გან. სქემა +0.51
– +3.23 ნიშნულებს შორის

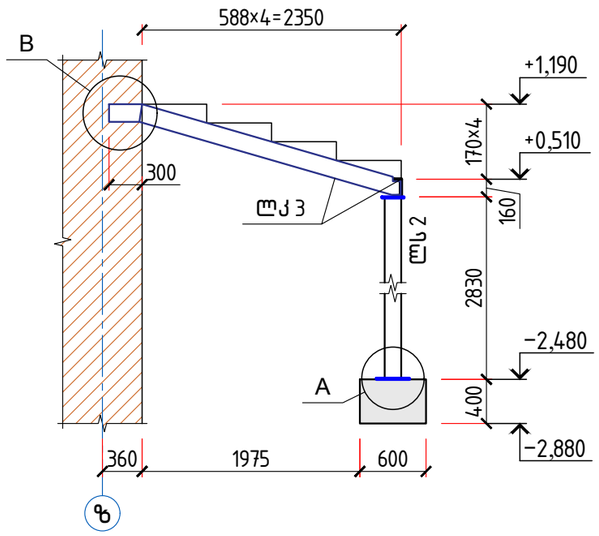


პროექტი	ვინოსტუდიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხარცილავა		პროსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხარცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	საკულტურო მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. პროსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:50
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შესრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

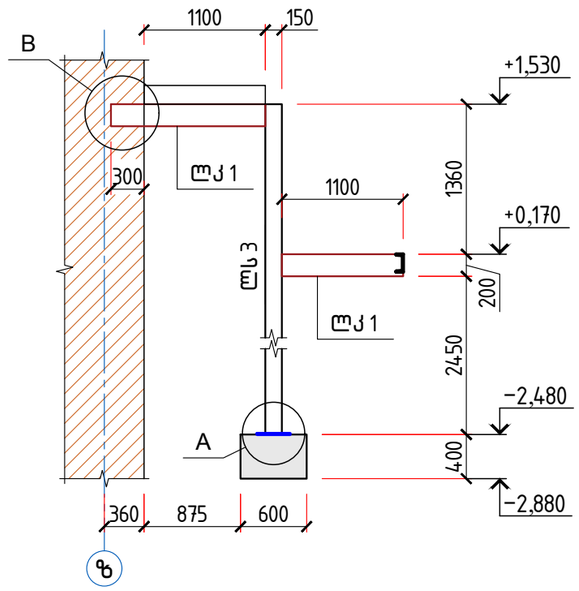
გარე ლითონის კიბის განლაგების სქემები

გვერდი 17

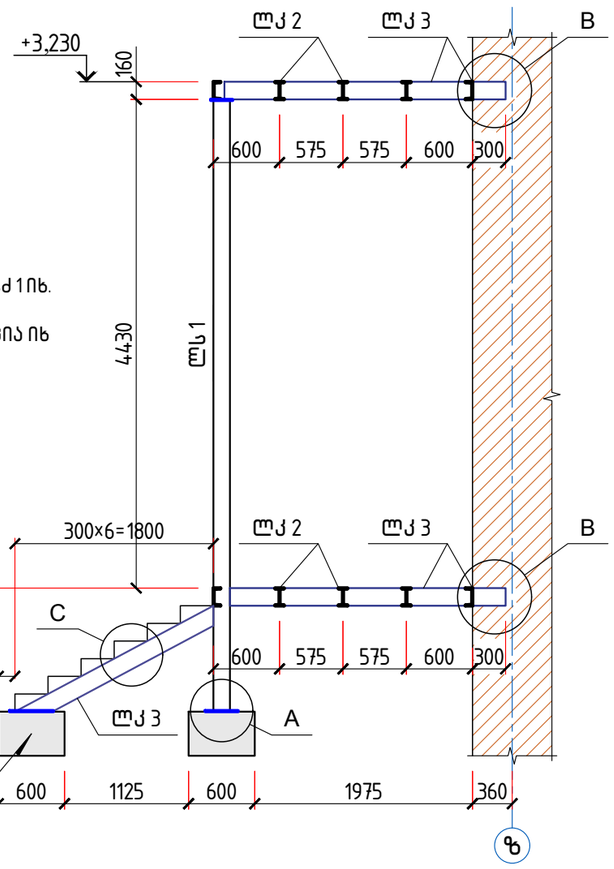
ჭრილი 3-3



ჭრილი 2-2



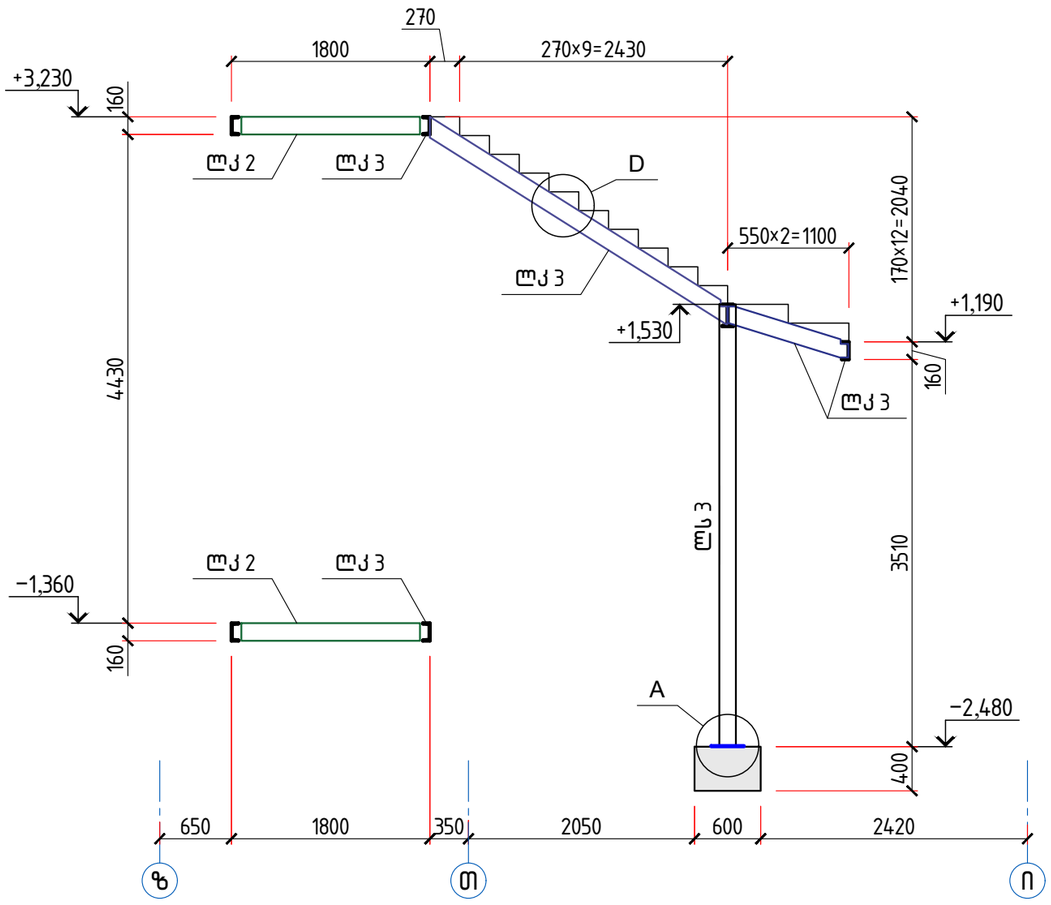
ჭრილი 1-1

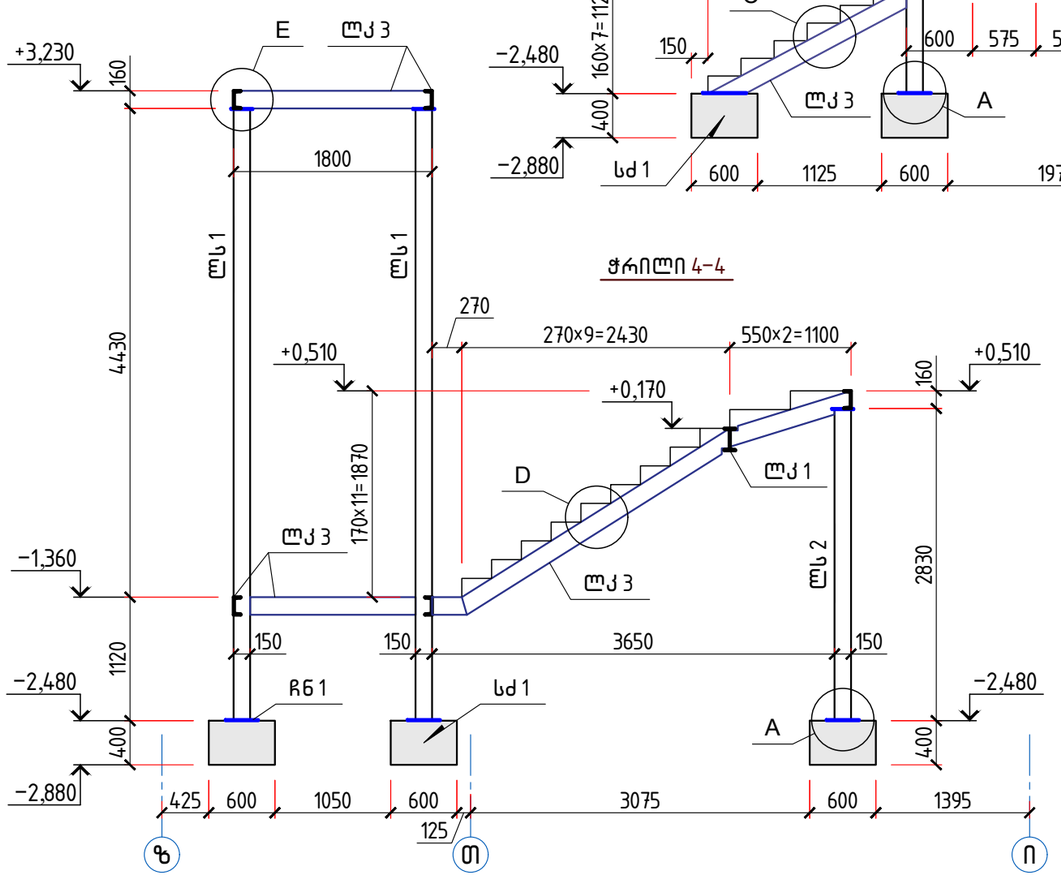


შენიშვნები:

1. ჩასატანებელი ნაკეთობები ჩნ 1, ჩნ 2 და სძ 1 იხ. ფურც. №19;
2. ლითონის კიბის კვანძები და სპეციფიკაცია იხ ფურც. №19.

ჭრილი 5-5



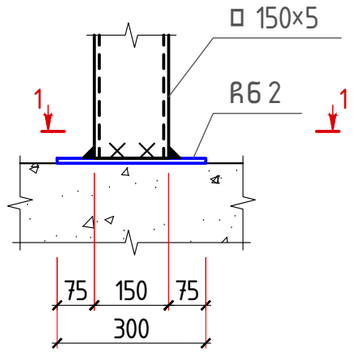


პროექტი	ჰიდროსტატიკის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხარცილავა		პროსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხარცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	აუღტარული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. პროსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:50
შემსრულებელი	შპს "იაორთა 2007"		შესრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

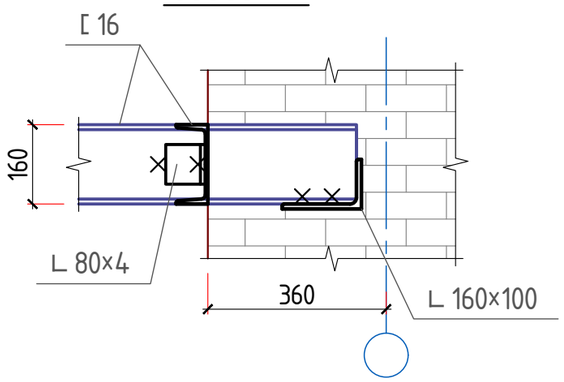
გარე ლითონის კიბის ჭრილები

გვერდი 18

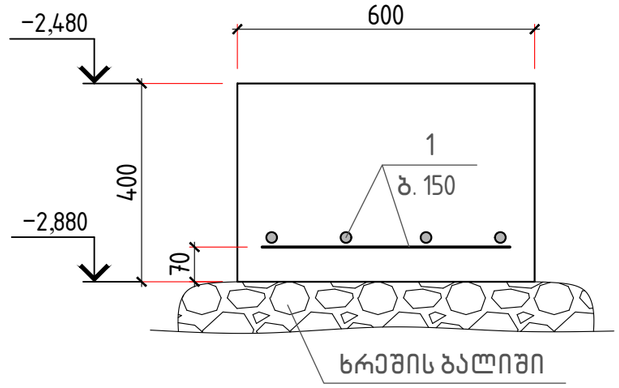
კვანძი A



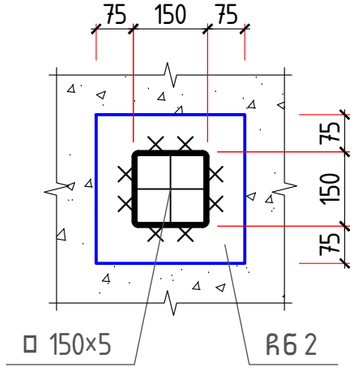
კვანძი B



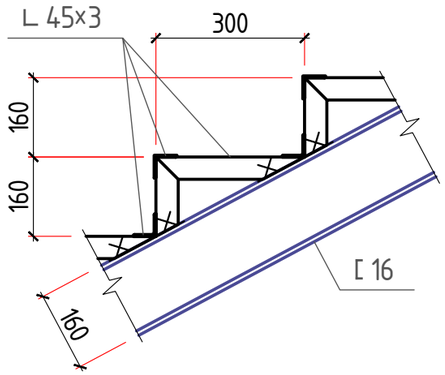
სძ 1



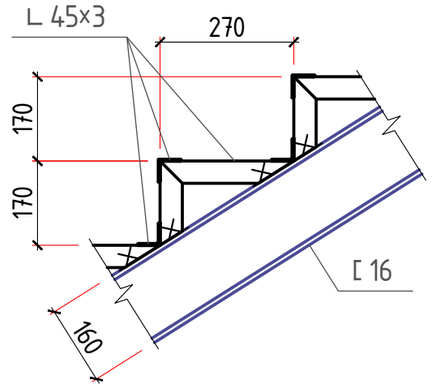
1–1



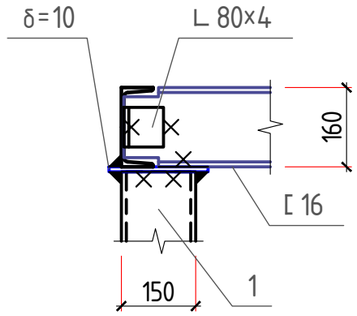
კვანძი C



კვანძი D



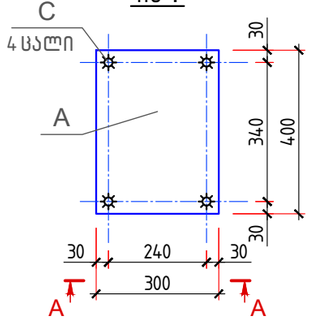
კვანძი E



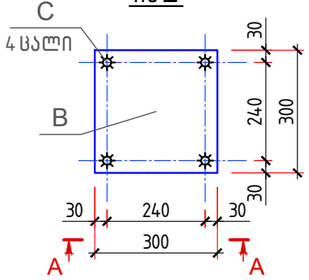
შენიშვნები:

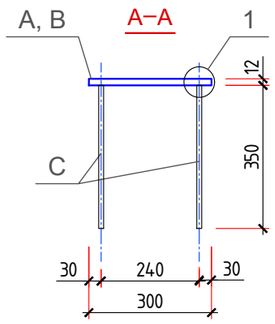
1. ჩასატანებელი ნაკეთობების რაოდენობაა: ჩნ 1 – 2 ცალი, ჩნ 2 – 4 ცალი;
2. სპეციფიკაცია დათვლილია თითო ჩასატანებელი ნაკეთობისათვის.

ჩნ 1

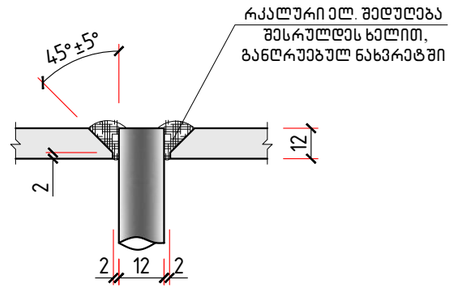


ჩნ 2





კვანძი 1



სპეციფიკაცია ლითონის კიბის

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	დეტალები			
ლს1	□ 150×5 ℓ = 5700	2	126.88	253.76 კგ
ლს2	□ 150×5 ℓ = 2830	2	63.00	125.99 კგ
ლს3	O 152×5 ℓ = 4000	1	72.52	72.52 კგ
ლკ1	I № 20 ℓ = 2.5 გ.ა.	–	52.50	52.50 კგ
ლკ2	[№ 16 ℓ = 10.8 გ.ა.	–	171.72	171.72 კგ
ლკ3	[№ 16 ℓ = 43.0 გ.ა.	–	610.60	610.60 კგ
	L 160×100×10 ℓ = 300	6	5.96	35.73 კგ
	L 80×4 ℓ = 80	36	0.54	19.53 კგ
	L 45×3 ℓ = 115.0 გ.ა.	–	239.20	239.20 კგ
	— 200×10 ℓ = 200	4	3.14	12.56 კგ
			∑ =	1594.11 კგ
	მასალები			
	ბეტონი კლასით B 25			0.25 მ³

სპეციფიკაცია სძ 1–ის

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	დეტალები			
1	⌀ 12 A500c ℓ = 550	48	0.49	23.44 კგ
	მასალები			
	ბეტონი კლასით B 25			0.9 მ³

სპეციფიკაცია ჩასატანებელი ნაკეთობების: ჩნ 1და ჩნ 2

პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
	ჩნ 1	2		
	დეტალები			
A	— 300×12 ℓ = 400	1	11.30	11.30 კგ
C	⌀ 12 A500c ℓ = 350	4	0.31	1.24 კგ
	ჩნ 2	4		
	დეტალები			
B	— 300×12 ℓ = 300	1	8.48	8.48 კგ
C	⌀ 12 A500c ℓ = 350	4	0.31	1.24 კგ

პროექტი	პინოსტატიის შენობის რეაბილიტაცია		დირექტორი	გ. ხურცილავა		პროსტრუქციული ნაწილი	
მდებარეობა	თბილისი, დავით აღმაშენებლის №164		პრ. მთ. არქიტექტორი	გ. ხურცილავა		ფორმატი	A-3
დამკვეთი	საკონსტრუქციო მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო		პრ. მთ. პროსტრუქტორი	ბ. ჯუგაშვილი		მასშტაბი	1:10, 1:15
შემსრულებელი	შპს "იპორთა 2007"		შეასრულა	დ. ჯუგაშვილი		თარიღი	17.11.2021

გარე ლითონის კიბის კვანძები

გვერდი 19