შპს “ჯეი–5“

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).

(კონსტრუქციული ნაწილი)

პრ.კორდინატორი დ.ბუჩუკური
პრ.მთ.არქიტექტ. ს.ბერიშვილი
პრ.მთ.კონსტრ. ბ.ბარბაქაძე

თბილისი 2021წ.

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზის ნომერი	დასახელება	შენიშ-ვნები
ნ.ჩ.	ნახაზების ჩამონათვალი	
გ.ბ	განმარტებითი ბარათი	
ქვ-1	ქვაბული: გეგმა	
ქვ-2.	ქვაბული: ჭრილები 1-1, 2-2	
კ-1	შენობის ღერძების განლაგების სქემა გეგმაში	
კ-2	ხიმინჯებისის განლაგების სქემა გეგმაში	
კ-3	ხიმინჯები №1 ... №4; საყალიბო ნახაზი	
კ-4	ხიმინჯები №1 ; არმირების ნახაზი	
კ-5	ხიმინჯები №2 ; არმირების ნახაზი	
კ-6	ხიმინჯები №3 ; არმირების ნახაზი	
კ-7	ხიმინჯები №4 ; არმირების ნახაზი	
კ-8	ხიმინჯები №5 ; საყალიბო ნახაზი	
კ-9	ხიმინჯები №5 ; არმირების ნახაზი	
კ-10	საძირკვლის ფილის განლაგების სქემა გეგმაში; საყალიბო ნახაზი	
კ-11	საძირკვლის ფილის კვეთები 1-1 ... 4-4; საყალიბო ნახაზი	
კ-12	საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში	
კ-13	საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის დამატებითიი არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში	
კ-14	საძირკვლის ფილის არმირების კვეთები 1-1 ... 6-6	
კ-15	ლიფტის ორმო: გეგმები; კვეთები 1-1, 2-2	
კ-16	ლიფტის ორმო: კვეთები 3-3, 4-4; სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება	
კ-17	იატაკის ფილია -0.100 მ ნ-ზე	
კ-18	მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში -0.600 მ ნ-ზე	
კ-19	მონოლითური კედლების კვეთები 1-1 ...4-4 -0.600 მ ნ-ზე	
კ-20	მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 და 6.100 მ ნ-ბზე	
კ-21	მონოლითური კედლების კვეთები 1-1 ... 4-4 3.000 და 6.100 მ ნ-ბზე	
კ-22	მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 0 მ ნ-ზე	
კ-23	მონოლითური კედლების კვეთები 1-1 ... 4-4 9.200 მ ნ-ზე	
კ-24	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ. ნ-ზე	
კ-25	გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ. ნ-ზე	
კ-26	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ. ნ-ზე	
კ-27	გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ. ნ-ზე	
კ-28	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ. ნ-ზე	
კ-29	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ.ნ-ზე	
კ-30	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300მ. ნ-ზე	
კ-31	გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 მ. ნ-ზე	
კ-32	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების ფრაგმენტი "ა"	
კ-33	გადახურვის ფილის ზედა შრის არმირების ფრაგმენტი "ბ"	
კ-34	გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ... 5.5 3.000 და 6.100 მ ნ-ბზე	
კ-35	გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ... 5.5 9.200 ... 12.300 მ ნ-ბზე	
კ-36	კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ. ნ-ზე	
კ-37	კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ. ნ-ზე	
კ-38	კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ. ნ-ზე	
კ-39	კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 მ. ნ-ზე	
კ-40	რიგელების კვეთები 1-1 ... 6-6	
კ-41	რიგელების კვეთები 7-7 ... 9-9	
კ-42	რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა	
კ-43	რიგელების არმირების კვანძი "ა"	

ნახაზის ნომერი	დასახელება	შენიშ-ვნები
კ-44	რიგელების არმირების კვანძი "ბ"	
კ-45	საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ ნ-ზე	
კ-46	საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ ნ-ზე	
კ-47	საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ ნ-ზე	
კ-48	საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 მ ნ-ზე	
კ-49	საკომუნიკაციო ღიობების მოჩარჩოების დეტალები 1... 4	
კ-50	კოლონები სვ-1 ... სვ-3	
კ-51	კოლონები სვ-4 ... სვ-6	
კ-52	კოლონები სვ-7 ... სვ-9	
კ-53	კოლონები სვ-10 ... სვ-12	
კ-54	მანსარდისის კოლონების განლაგების სქემა გეგმაში	
კ-55	კიბე №1: გეგმები სარდაფის და პირველ სართულებზე	
კ-56	კიბე №1 : გეგმა ტიპიურ სართულზე ჭრილი 1-1	
კ-57	კიბე №1, №2 : არმირების დეტალები 1 ... 6	
კ-58	ლიფტის შახტა №1: გეგმები პირველ და ტიპიურ სართულებზე	
კ-59	ლიფტის შახტა №1: გეგმები 22.100 და 26.500 მ ნ-ბზე	
კ-60	ლიფტის შახტა №1: ჭრილი 1-1	
კ-61	ლიფტის შახტები №1 : არმირების კვანძები 1, 2	
კ-62	კედლების კოლონებთან შეერთების ტიპიური კვანძები; ზღუდარების კვეთი	
კ-63	მანსარდისის რიგელების და სარტყელის განლაგების სქემა გეგმაში	
კ-64	მანსარდისის რიგელების და სარტყელის კვეთები 1-1 ... 4-4; ჩასატანებელი ელემენტი ჩ.ე.-1	
კ-65	მანსარდის აივნების ლითონის დგარების განლაგების სქემა გეგმაში 22.100 მ ნ-ზე	
კ-66	ქანობიანი სახურავი: გეგმა ; ჭრილი 1-1	
კ-67	ქანობიანი სახურავის ჭრილი 2-2	
კ-68	ქანობიანი სახურავის ჭრილი 3-3	
კ-69	ქანობიანი სახურავის კვანძები 1, 2	
კ-70	ქანობიანი სახურავის კვანძი 3	
კ-71	ქანობიანი სახურავის კვანძი 4	
კ-72	ქანობიანი სახურავის კვანძი 5	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ნახაზების ჩამონათვალი		მასშტაბი:	-
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.	
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	ნ.ჩ

განმარტებითი ბარათი და ზოგადი მითითებები:

განმარტებითი ბარათი:

მოცემული ნახაზები წარმოადგენს ქ.თბილისში,მ ოსკოვის გამზირის №13-ში ასაშენებელი მრავალბინიანი კორპუსის (კორპუსი №17) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საპროექტ დავალების, არქიტექტურული გადაწყვეტების, გეოლოგიური კვლევა-ძიების და საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით

შენობის მიბმა ტერიტორიასთან მოცემულია არქიტექტურულ ნახაზებში. (იხ. გენგეგმა).

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა-ძიების დასკვნის და რეკომენდაციების გათვალისწინების შესაბამისად შენობის დასაფუძნებლად იმის გამო, რომ დაფუძნების ნიშნულზე არსებობს გრუნტებია არაერთგვაროვნობა, მიღებულია ø900 მმ დიამეტრის ნაბურღ-ნატენ ხიმინჯებზე დაყრდნობილი როსტვერკებიანი საძირკვლის ფილა რომელიც ასევე ეყრდნობა ნახევრადმყარი კონსისტენციის მოყავისფრო თიხოვან გრუნტზე საანგარიშო წინაღობით 2.50 კგ/სმ2. გრუნტების სხვა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები იხილეთ პროექტის გეოლოგიურ ნაწილში. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიის სეისმიური დარაიონებისა და საინჟინრო- გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმიური აქტივობის ზონაში; ქარის დაწნევის ნორმატიული მნიშვნელობაა – 85 კგძ/მ2; თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 50 კგძ/მ2.

დატვირთვების შეკრება ჩატარებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების 2.01.07-85-ის შესაბამისად.

შენობა 7 სართულიანია, უსარდაფოდ და მანსარდის სართულით

შენობის კონსტრუქციულ სისტემად ორივე მიმართულებით მიღებული რ.ბ. მონოლითური ჩარჩოები, მონოლითური სართულშუა და სასხვენო გადახურვებით და წვრილი ბლოკების წყობის კედლებით.

შენობის კონსტრუქციული სისტემა გაანგარიშებულია დატვირთვების ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის " „ლირა"-9.4 – ის გამოყენებით. შენობის ამტანუნარიანობის გაანგარიშებისას კარკასის შევსების ამტანუნარიანობა გათვალისწინებული არ არის. საანგარიშო სეისმიურ ძალვებს იღებს რკინაბეტონის კარკასი და მონოლითურ გადახურვის ფილა.

საძირკვლის ტიპად მიღებულია ხიმინჯებზე დაყრდნობილი მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილა სიმაღლით 500მმ, (რომელიც ჩაღრმავებულია ერთ დონეზე).

კოლონები მონოლითური რკინა-ბეტონისაა კვეთით 400x400 მმ.

სიხისტის დიაფრაგმები და ლიფტის შახტის კედლები მონოლითური რკინაბეტონისაა სისქით 200 მმ.

გადახურვები მონოლითური რკინა-ბეტონისაა სისქით 150 მმ. მონოლითური გადახურვის სიხისტის წიბოები (დოკუმენტაციაში პირობითად მონოლითური რიგელები) შენობის გარე დაშიგაღერძებზე მოწყობილია გადახურვის ფილიდან დაბლა ტრადიციული ფორმით. გადახურვის ფილის სიხისტის წიბოების სიგანეა 300 მმ, ხოლო სიმაღლე 600 მმ ფილის სისქის ჩათვლით.

გარე და შიდა კედლების და ტიხრების ღიობების თავზე ზღუდარები მონოლითური რკინა-ბეტონისაა სიმაღლით 200 მმ. ზღუდარების მინიმალური დაყრდნობა კედლებზე მიღებულია 250 მმ თუ ღიობის სიგანე არ აღემატება 1.5 მ-ს და 350 მმ უფრო მეტი სიგანის ღიობის შემთხვევაში .

წვრილი ბლოკების შევსება აუცილებლად დამაგრებული უნდა იყოს კოლონებთან არმატურის ბადეებით, გრძივი არმატურების კვეთის ფართი უნდა აღემატებოდეს 1.0 სმ2-ს, სიგრძე არანაკლები 1100 მმ (კოლონის ცალ მხარეს), რომლებიც სიმაღლეზე უნდა დადგეს ბიჯით 600 მმ (ყოველი სამი რიგის შემდეგ). საჭიროა აბრეთვე გათვალისწინებული იქნას შევსების მჭიდრო მიმაგრება მონოლითურ გადახურვასთან.

წვრილი ბლოკები რეკომენდირებული დამზადდეს მსუბუქი შემავსებლების (კემზა, შლაკი, პერლიტი და სხვა) გამოყენებით. ბლოკების ბეტონის მარკა უნდა აღემატებოდეს მ50-ს

ტიხრების მასალად ძირითადში აღებულია თაბაშირ მუყაოს ტიხრები, რომლების კონსტრუქციებთან მაგრდება სპეციალური პროფილებით

ზოგადი მითითებები:

ქვაბული აუცილებლად მიღებული უნდა იქნას ინჟინერ-გეოლოგის და კონსტრუქტორის მიერ თანახმად ნორმისა.

მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითურ რკინა-ბეტონის რიგელებსა და ფილებში ბეტონის ჩასხმა უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით.

რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების დაბეტონებისას კონტროლი უნდაგაეწიოსბეტონისკლასს,ვიბრირე-ბას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 18105.1-80;ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105.1-80; ГОСТ 18105.2-80.

რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A240 C და A500C კლასის არმატურები. არმატურების ხარისხი შემოწმებული უნდა იქნას და შედგეს შესაბამისი აქტი.

ჩასატანებელი დეტალებისათვის გამოყენებულია ღიტონის ფურცლები ГОСТ 380-76- -ის მიხედვით.

(გაგრძელება)

კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.

ბეტონის ჩაწყობა მოხდეს ვიბრატორების მეშვეობით. ბეტონის დამზადებისას ყურადღება მიექცეს ცემენტის ხარისხს.

ბეტონისაგან დაუცავი ლითონის ელემენტები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით.

ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს(თუ მითითებული არ არიკონკრეტულად) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1,2 h, სადაც h არის შესადუღებელ ელემეტთა სისქეებს შორის უმცირესი. შედუღების სამუშაოები შესრულდეს მაღალკვალიფიციური შემდუღებელ-მემონტაჟის მიერ მაღალი ხარისხის ელექტროდებით (მარკით Э42А ,Э50А). შედუღების წინ აუცილებელია ელექტროდების გამოწვა. შედუღებები და ელექტროდების გამოწვა განხორციელდეს მოქმედი ნორმების და სტანდარტების აუცილებელი დაცვით

მონოლითური რ.ბ რიგელების მოწყობისას:

განივი არმატურების ბიჯი საყრდენებიდან 80 სმ-ზე უნდა შეადგენდეს 100 მმ-ს ხოლო მალის დანარჩენ ნაწილში – 200 მმ-ს.

გრძივი მუშა არმატურების ჩამაგრების (ჩაანკერების) სიგრძე საყრდენებს იქით ღეროს დია-მეტრზე 40-ჯერ მეტი უნდა იყოს.

გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა რეკომენდირებულია ვანური ან ზედებით შედუღების გზით სტანდარტების შესაბამისად.

ზედა გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა ან შეწყვეტა შესაძლებელია საყრდენიდან მალის მესამედ მანძილზე, ხოლო ქვედა გრძივი არმატურების საყრდენის (კოლონის) ფარგლებში. რიგელის მალის ერთ განივკვეთში დასაშვებია მხოლოდ ორი მუშა არმატურის თავგადადებით გადაბმა. დაუშვებელია კონსოლის ზედა მუშა ღეროების თავგადადებით გადაბმა.

მონოლითური რ.ბ გადახურვის ფილების მოწყობისას:

გრძივი მუშა არმატურის ღეროს ჩამაგრების (ჩაანკერების) სიგრძე საყრდენებს იქით ღეროს დიამეტრზე 40-ჯერ მეტი უნდა იყოს.

გრძივი მუშა არმატურის ღეროების თავგადადებით გადაბმისას მათი თავების ურთიერთგადა-დების სიგრძე ღეროს დიამეტრზე 40-ჯერ მეტი უნდა იყოს.

ქვედა მუშა ღეროების გადაბმა მოხდეს საყრდენებზე ხოლო ზედა ღეროების გადაბმა ან შეწყვეტა მალის მეოთხედ მანძილზე ჭადრაკული მეთოდით.

ფილებისა და რიგელების მალის შუაში და კონსოლების ბოლოებში ყალიბების დაყენებისას საბოლოო ჩაღუნვების შემცირების მიზნით სასურველია განხორციელდეს სამშენებლო აწევა 3-4 სმ-ით.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი: –

file		layout		ფორმ.	A3

შპს jei 5

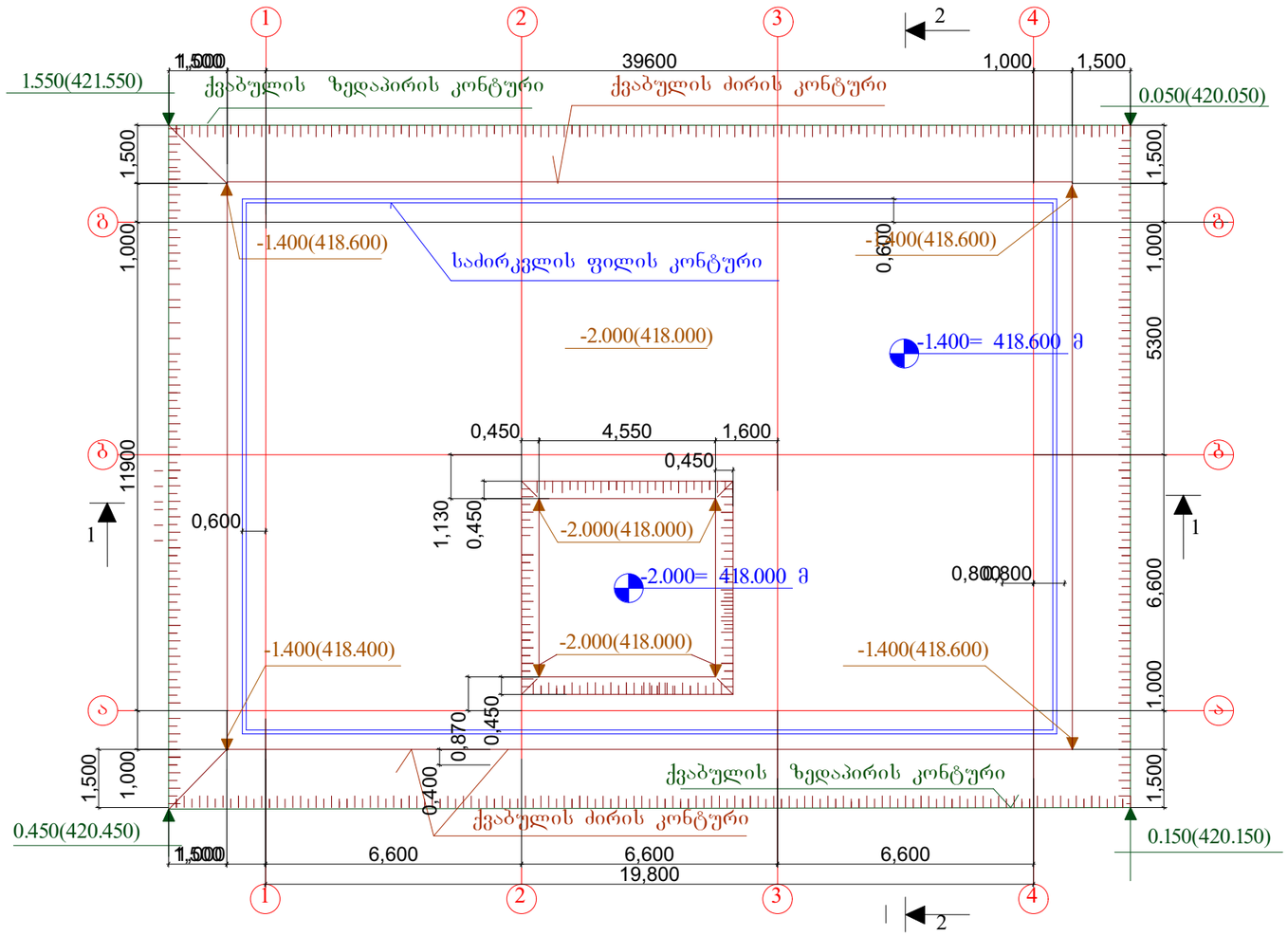
მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კონსტრუქტორი	დ.ბუჩუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021წ.	–	გ.ბ.

ქვაბულის გეგმა მ.1:150

0.000= (420.000)

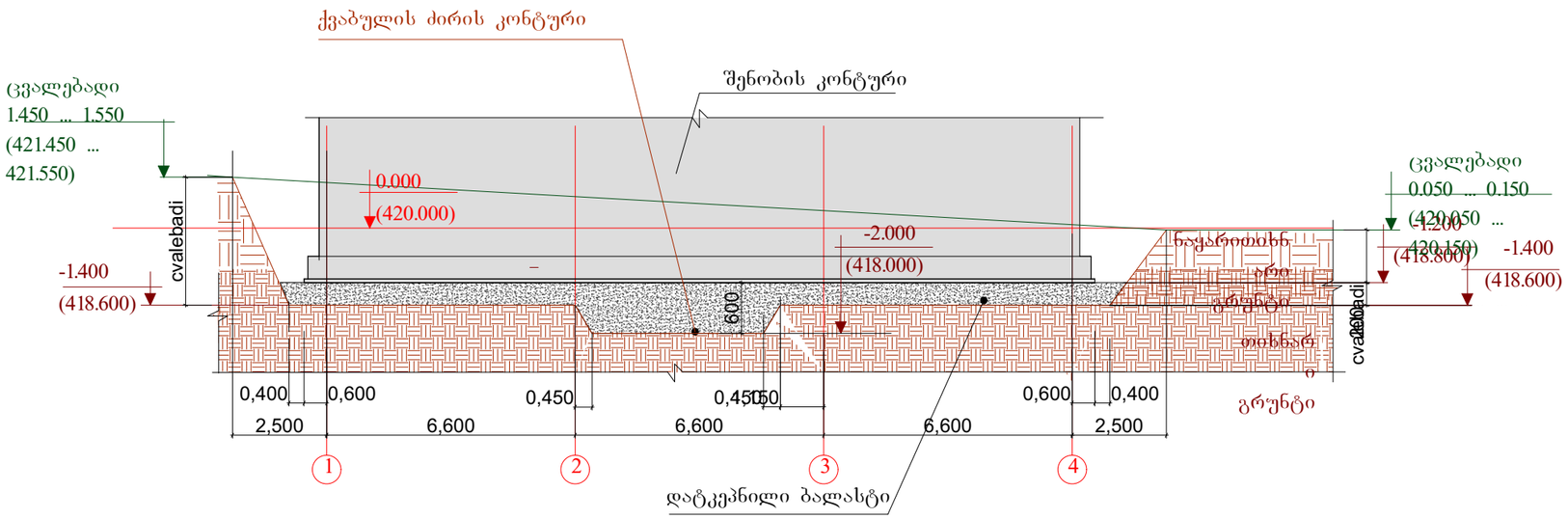


შენიშვნები

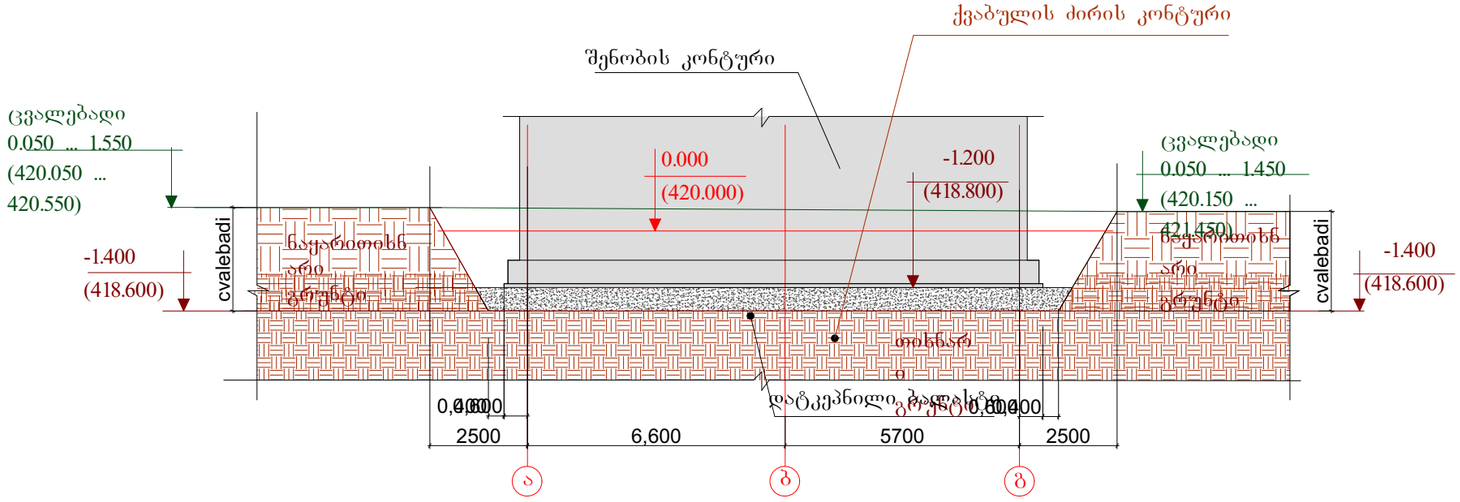
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის ღერძების ვერტიკალური და ჰორიზონტალური მიბმა ტერიტორიასთან იხილეთ პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში (იხ.გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 მ შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ.
3. ქვაბულში დასამუშავებელი გრუნტი ძირითადად წარმოადგენს ნაყარ თიხნარს გრუნტრ (ყველა სახის დამუშავებისათვის II ჯგუფი) და ყავისფერი თიხნარს ხვინჭკის იშვიათი ჩანართებით , რომელიც დამუშავების სამივე სახეობისათვის მიეკუთვნება ასევე II ჯგუფს. ნაყარის სიმძლავრე მერყეობს 1.000 -2.50 მ -ს ფარგლებში.
4. ქვაბული მიღებული უნდა იქნას ინჟინერ-გეოლოგის და კონსტრუქტორის მიერ სათანადო აქტის გაფორმებით
5. ქვაბულის ჭრილები 1-1 , 2-2 იხ. ფ. ქვ-2
6. დასამუშავებელი გრუნტის და ბალასტის მოცულობები იხ. ფ. ქვ-2
7. ქვაბულში ჩამავალი სამანქანო გზის მორგება მოხდეს ადგილზე სიტუაციის მიხედვით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქვაბული: გეგმა			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	ქვ-1

ჭრილი 1-1 მ.1:150



ჭრილი 2-2 მ.1:150



დასამუშავებელი გრუნტის მოცულობები:

1. მთლიანი მოცულობა --- 1100 მ3

მათ შორის

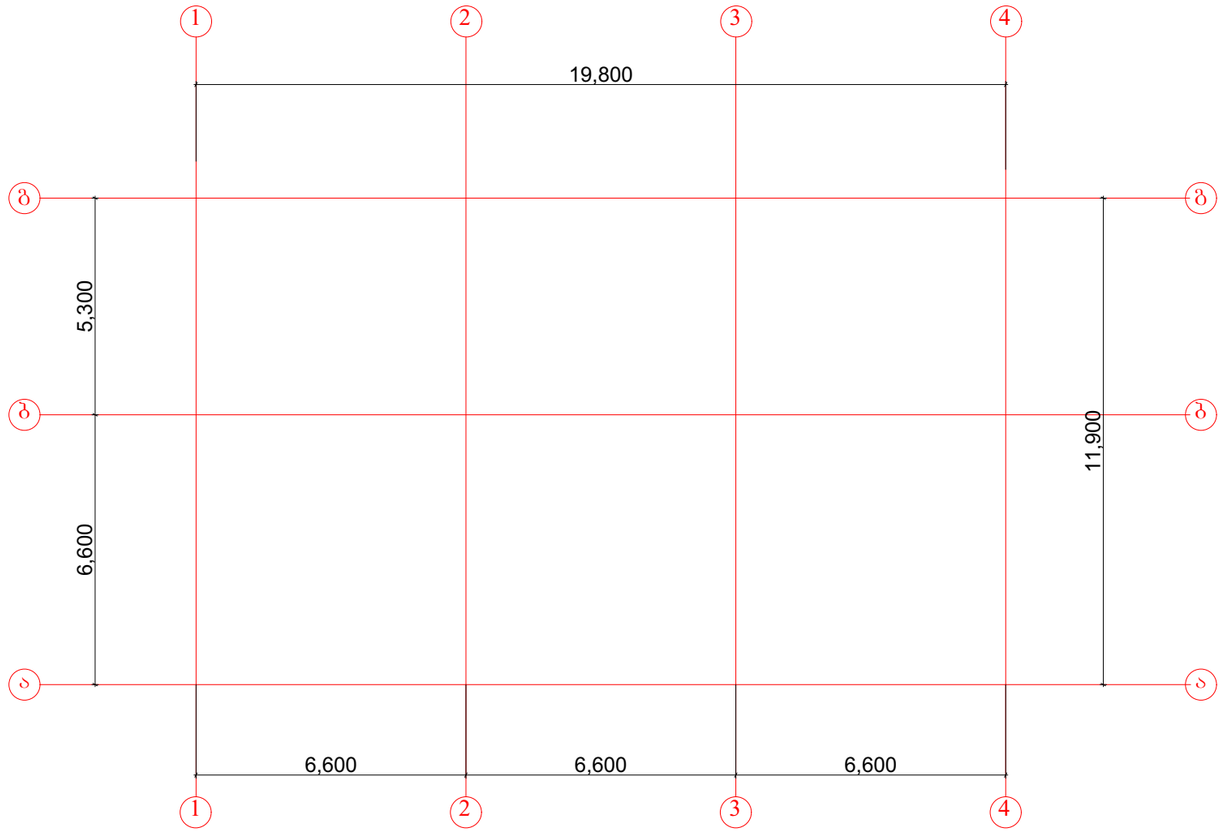
2. ნაყარი გრუნტის მოცულობა --- 800 მ3
3. თიხნარი გრუნტის მოცულობა --300 მ3
4. ბალასტის მოცულობა ---- 350 მ3

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ ფ. ქვ-1
2. ჭრილების ადგილმდებარეობა იხ. ფ.ქვ-1

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქვაბული: ჭრილები I-1, 2-2			მასშტაბი: I:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეო 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნჯური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	ქვ-2

შენობის ღერძების განლაგების სქემა გეგმაში; მ. 1:150

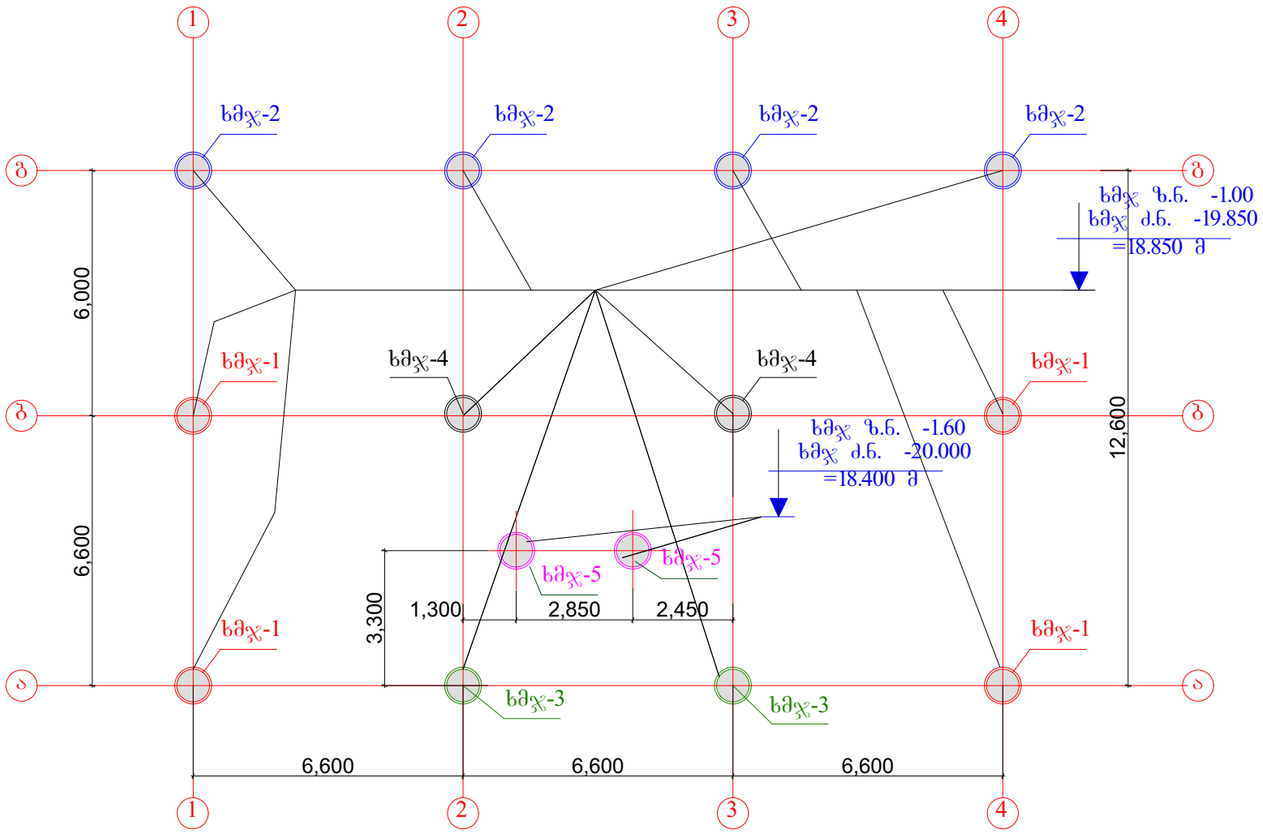


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულ 420.000 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
შენობის ღერძების განლაგების სქემა გეგმაში			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი ქობულეთი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-1

ხიმინჯების განლაგების სქემა გეგმაში
მ. 1:150



ხიმინჯების მზიდუნარიანობის ცხრილი

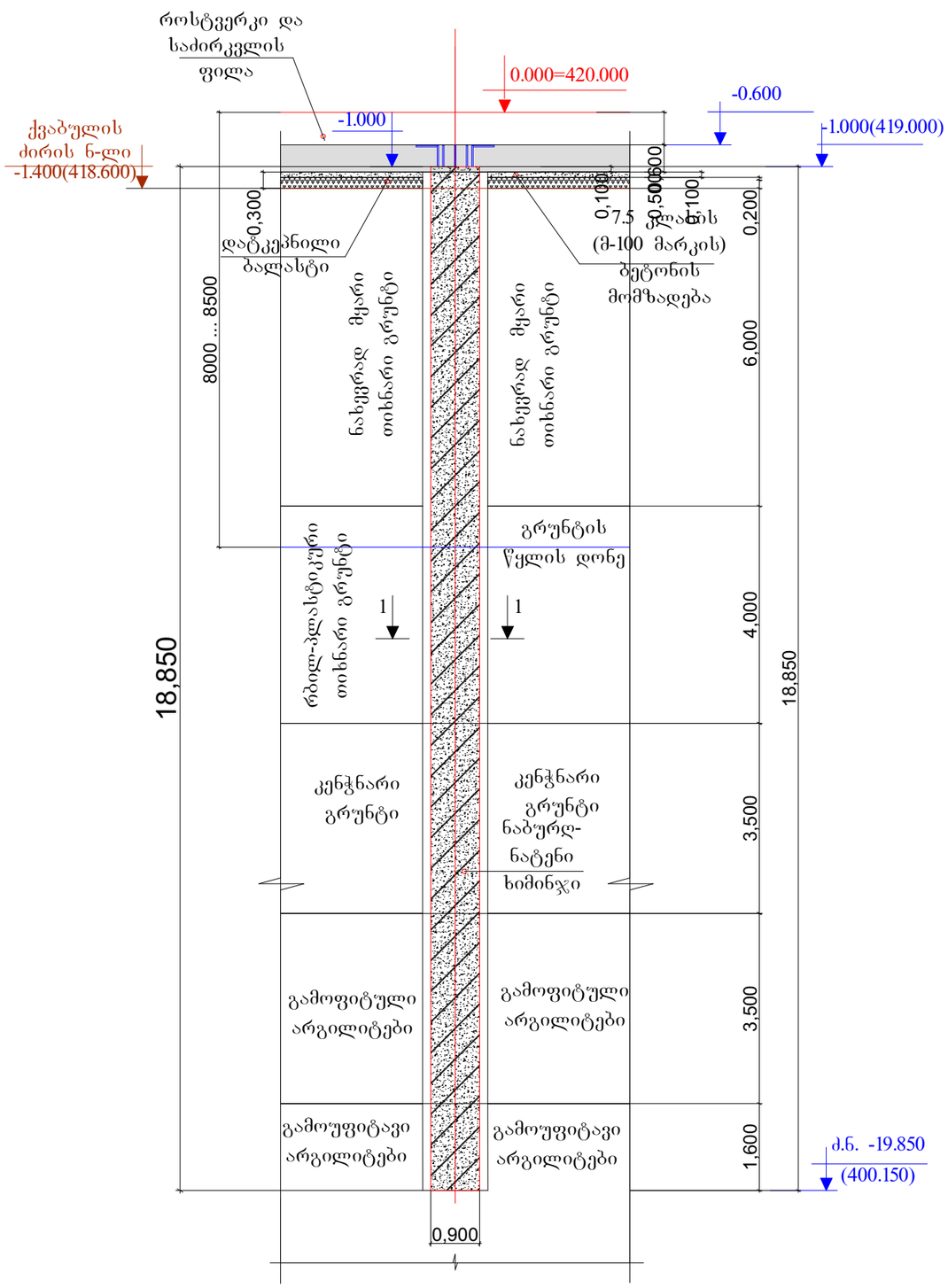
ხიმინ-ჯის ნომერი	მღუნავიმომენტი			განივი ძალა			გრძივი ძალა		
	კვეთი 1-1	კვეთი 2-2	კვეთი 3-3	კვეთი 1-1	კვეთი 2-2	კვეთი 3-3	კვეთი 1-1	კვეთი 2-2	კვეთი 3-3
ხმჯ-1	45.0	45.0	45.0	60.0	55.0	55.0	430.0	430.0	500.0
ხმჯ-2	45.0	45.0	55.0	60.0	55.0	55.0	430.0	430.0	530.0
ხმჯ-3	45.0	65.0	65.0	60.0	55.0	55.0	430.0	430.0	560.0
ხმჯ-4	45.0	45.0	75.0	60.0	55.0	55.0	430.0	430.0	590.0
ხმჯ-5	45.0	55.0	55.0	60.0	55.0	55.0	430.0	430.0	530.0

შენიშვნები:

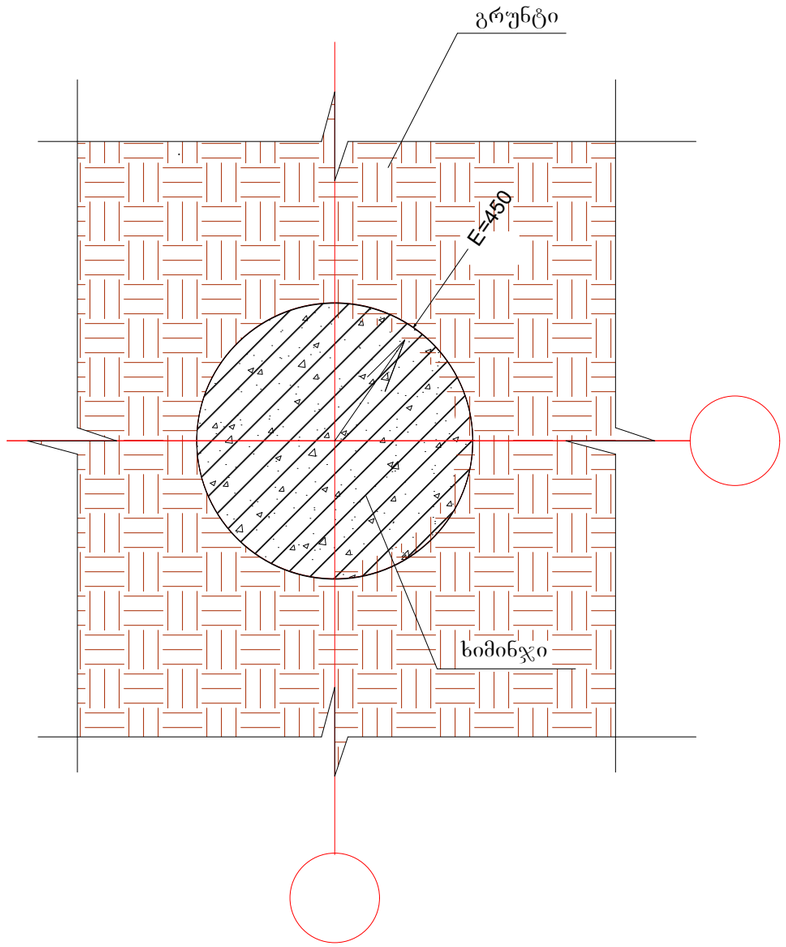
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. ხიმინჯების ხმჯ-1, ხმჯ-2 ნახაზები იხ. ფ-ბი კ-3 ... კ-5

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№2). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ხიმინჯების განლაგების სქემა გეგმაში			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-1-2

ხიმინჯების ხმჯ-1; საყალიბო ნახაზი მ.1:100



კვეთი 1-1



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. ხიმინჯების დაყრდნობა ხორციელდება ძირითად ქანებზე მათში არანაკლები 1.000 მ ჩაღრმავებით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

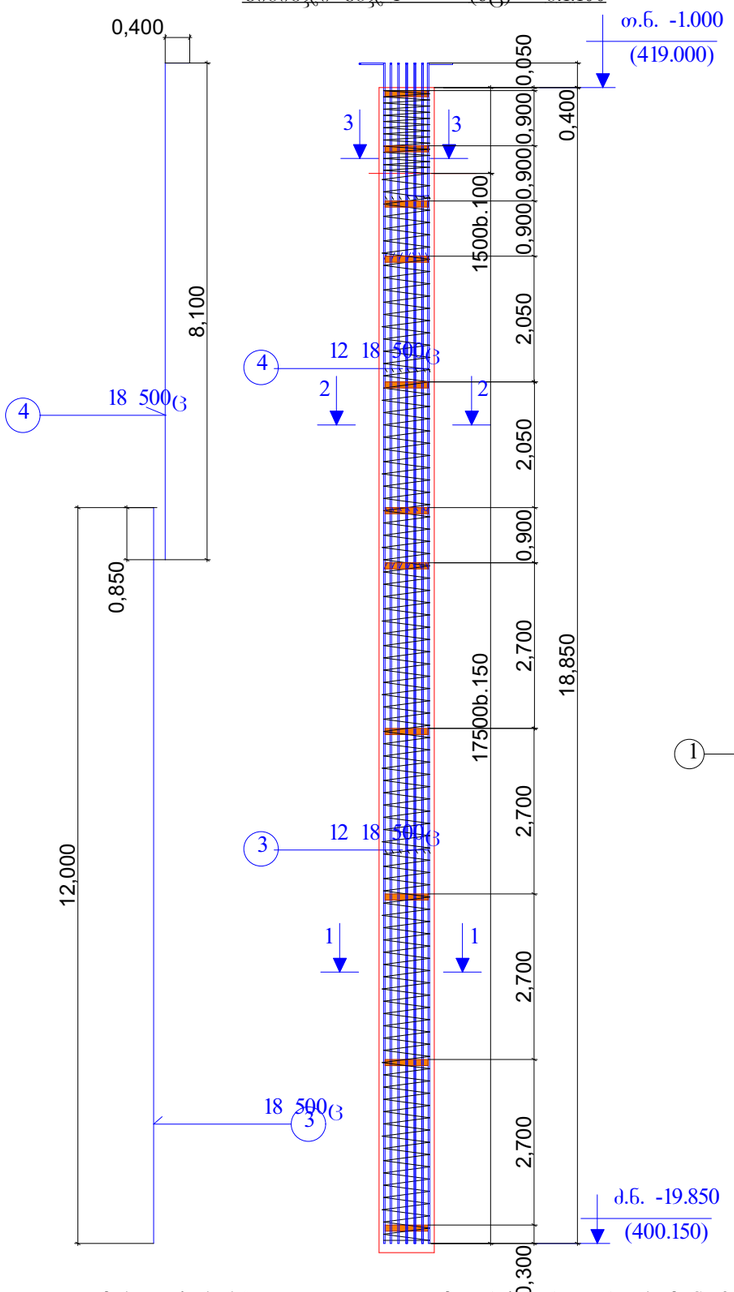
ნახაზის დასახელება:

ხიმინჯი ხმჯ-1 ... ხმჯ-3: საყალიბო ნახაზი	მასშტაბი: 1:100, 1:20
file	layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილიხი, მოსკოვის გამზირი №13

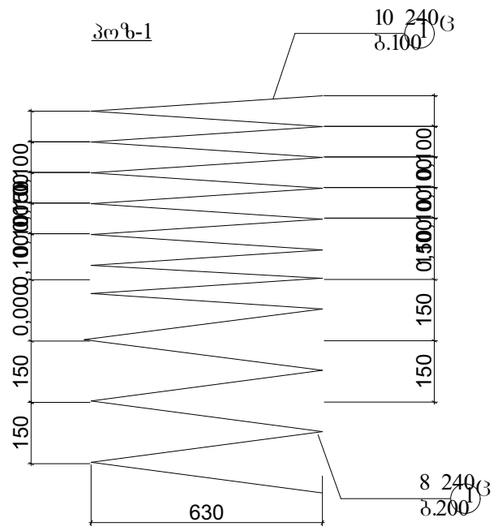
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-3

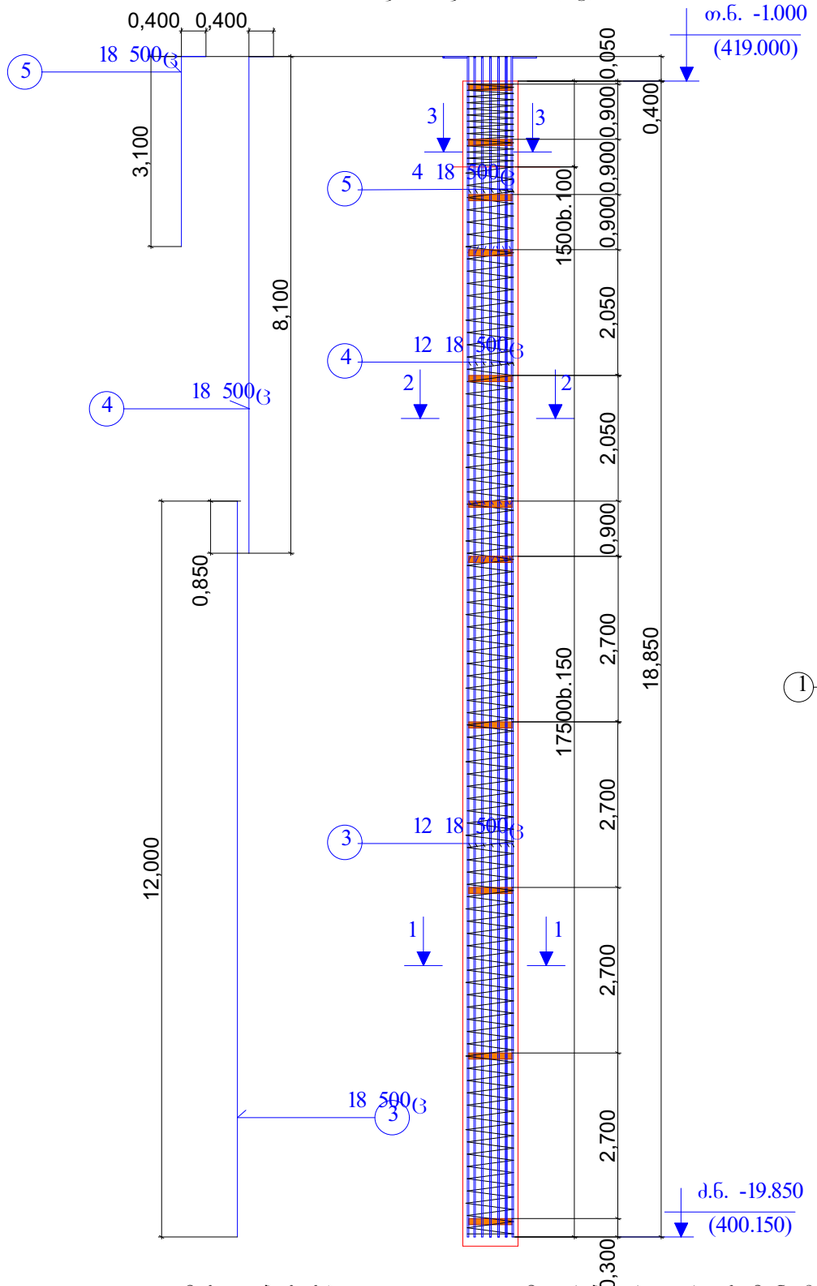
ხიმინჯი ხმჯ-1 (6ც) მ.1:100



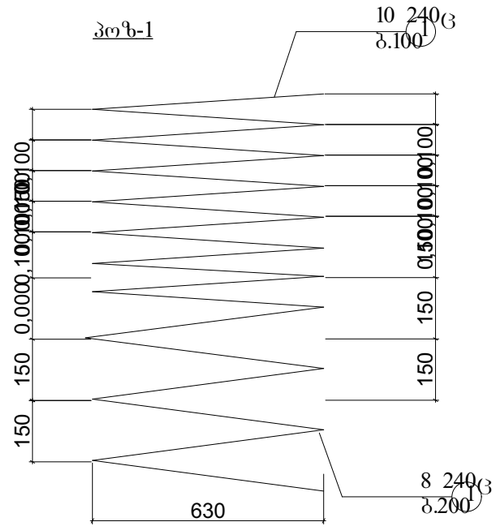
ბოძი-1


10 240ც
ბ.100
1
0,100
0,100
0,100

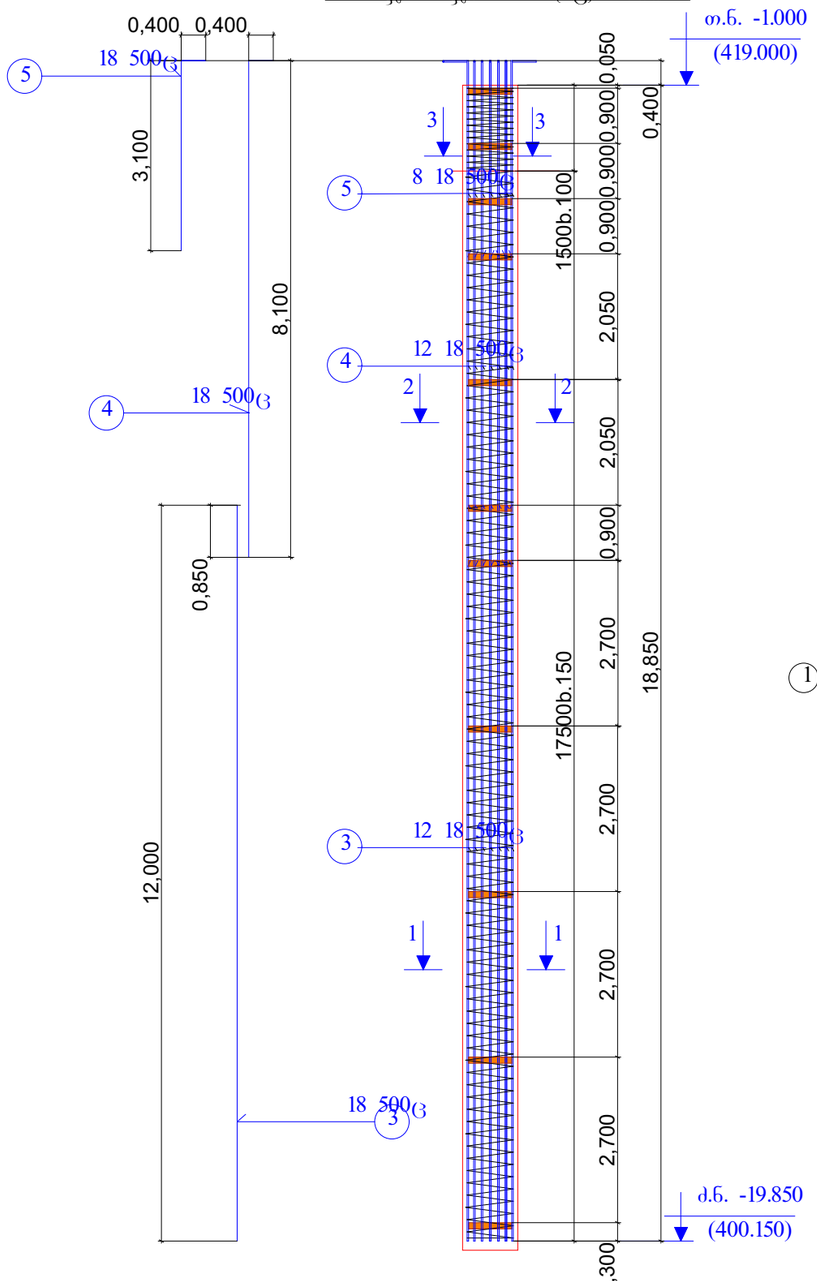
ხიმინჯი ხმჯ-2 (2ც) მ.1:100



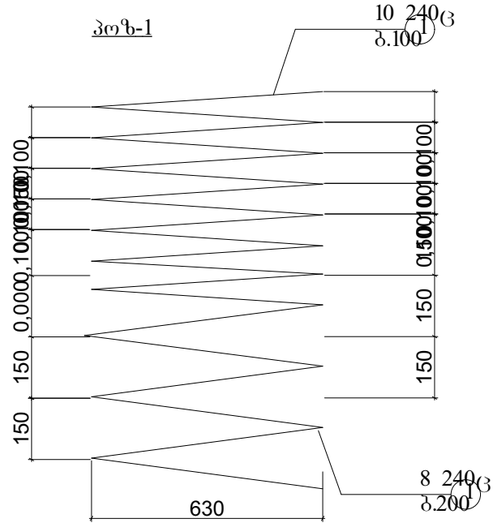
ბოზ-1


10 240ც
ბ.100
1
0,0000,100
150
150
150

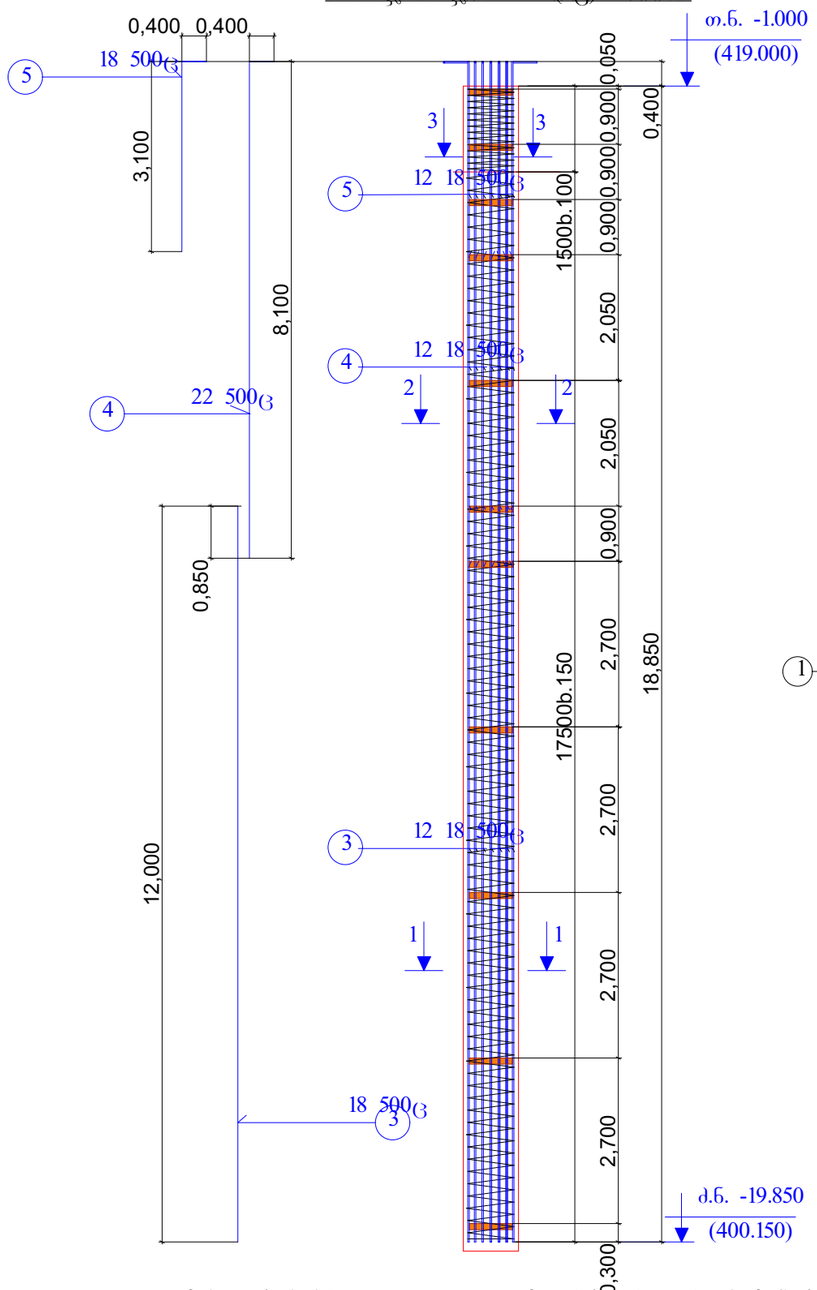
ხიმინჯი ხმჯ-3 (2ც) მ.1:100

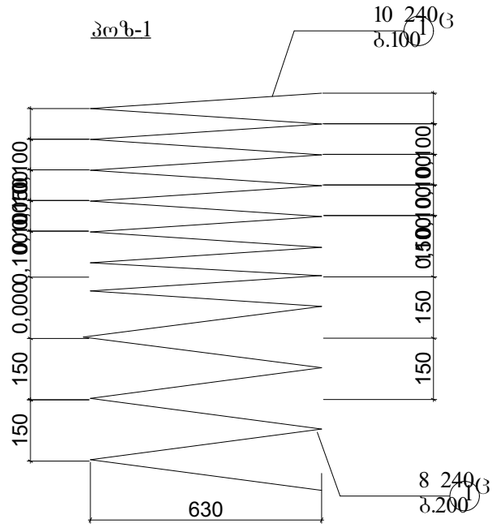


ჯოზ-1

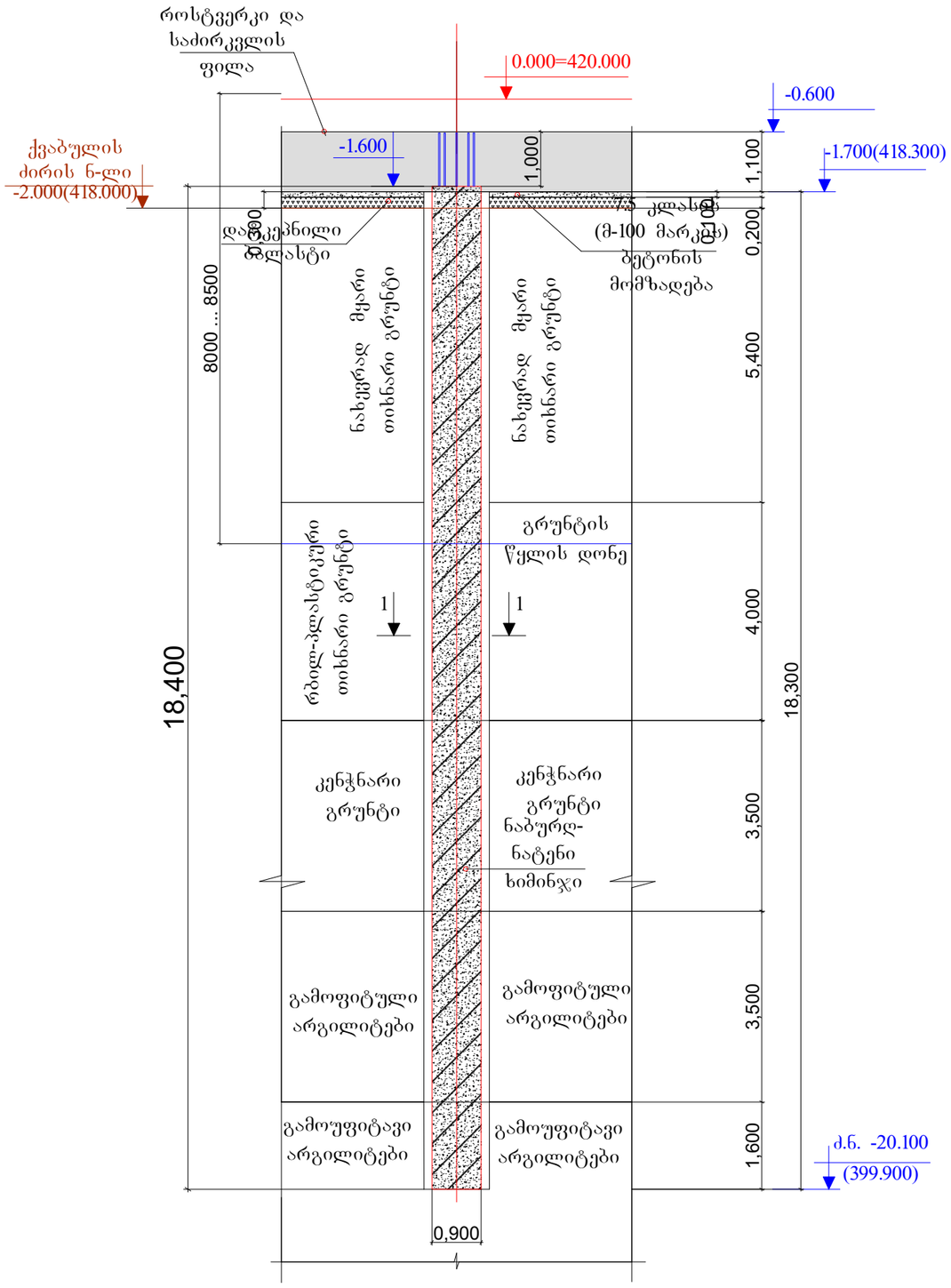

10 240ც
ბ.100
1
0,0000,100
150
150
150

ხიმინჯი ხმჯ-4 (2ც) მ.1:100

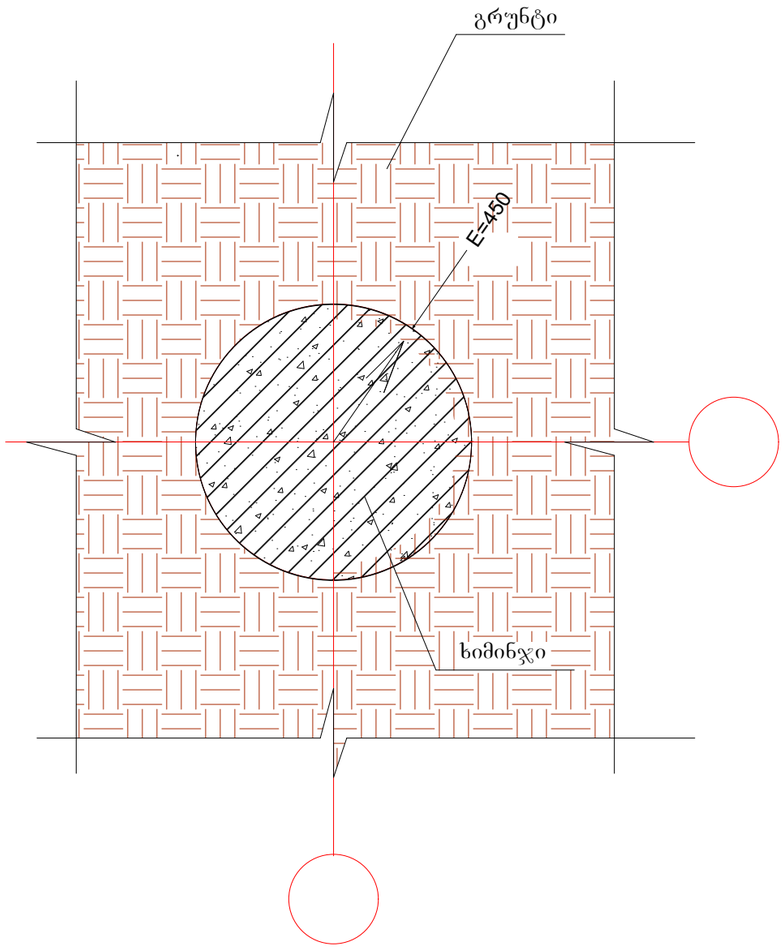



ბოზ-1
10 240ც
ბ.100
1
0,0000,100
150
150
150

ხიმინჯების ხმჯ-2: საყალიბო ნახაზი მ.1:100



კვეთი 1-1



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. ხიმინჯების დაყრდნობა ხორციელდება ძირითად ქანებზე მათში არანაკლები 1.000 მ ჩაღრმავებით

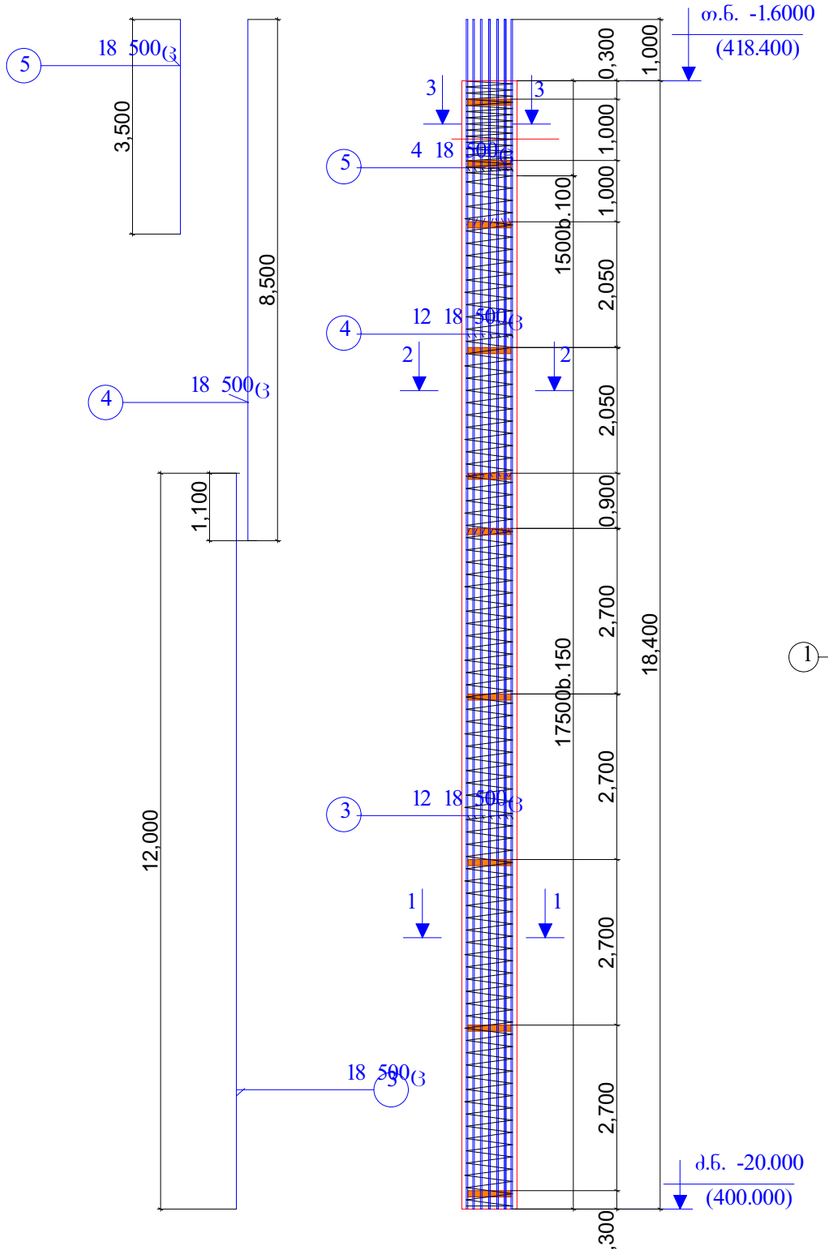
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

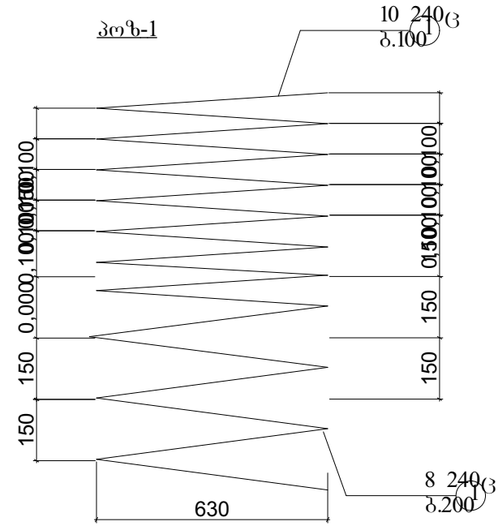
ხიმინჯი ხმჯ-5: საყალიბო ნახაზი	მასშტაბი: 1:100, 1:20
file / layout / form. A3	
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობალიხი, მოსკოვის გამზირი №13
თანამდებობა	გვარი / ხელმოწ.
დირექტორი	
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-8

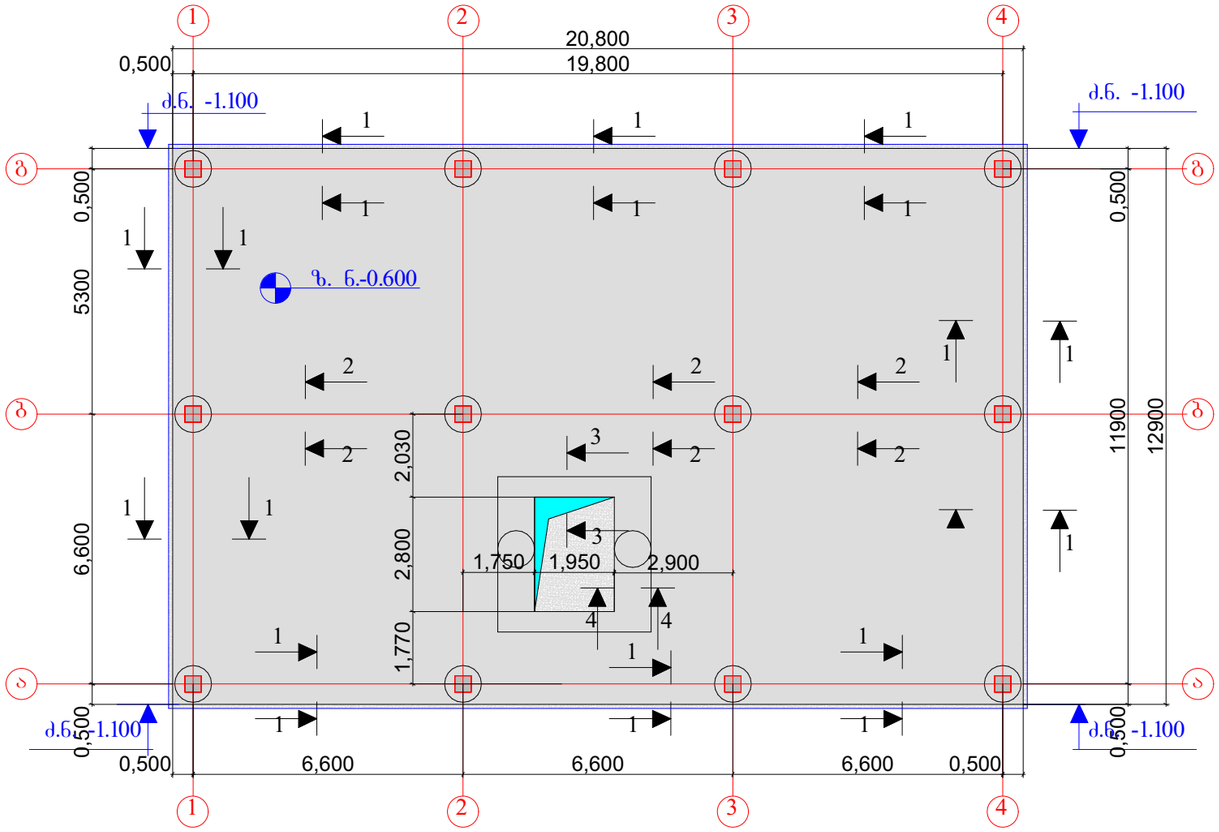
ხიმინჯი ხმჯ-5 (2ც) მ.1:100



ჯოზ-1


10 240ც
ბ.100
100
100

საძირკვლის ფილის განლაგების სქემა გეგმაში -0.600 მ ნ-ზე:
საყალიბო ნახაზი მ. 1:150
0.000= (420.000)



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. საძირკვლის ფილის საყრდენებად მიღებულია 900 მმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლებიც ჩაღრმავებულნი არიან ძირითად ქანებში არანაკლებ 1.0 მ სიღრმეზე. ნაკლებად გამოფიტუ-
ლი ძირითადი ქანების სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე ტოლია 50 კგძ/სმ -სა.ამასთან ერთად როსტვერკებიანი ფილა ეყრდნობა შრეობრივად დატკეპნილ მდინარეულ ბალასტზე ან ტკეპნად გრუნტზე, რომელიც ასრულებს ასევე ქვედა ყალიბის როლს და ეწყობა ნაყარი გრუნტის ფენის მოხსნის შემდეგ ნახევრადმყარი კონსისტენციის ყავისფერ თიხოვან გრუნტზე საანგარიშო წინაღო-
4. ხიმინჯების ნახაზები იხ. ფ-ბი კ-2 ... კ-9
5. საძირკვლის ფილის საყალიბოკვეთები 1-1 ... 4-4 იხ. ფ. კ-11
6. საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზები იხ. ფ-ბი კ-12 ... კ-15
7. საძირკვლის ფილაში ჩაისხას ბეტონი წყალშეუღწევადობის კლასით ჭ6, რომელიც დამზადებული იქნება წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატომდეგი ცემენტების გამოყენებით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

როსტვერკებიანი საძირკვლის ფილის განლაგების სქემა გეგმაში: საყალიბო ნახაზი

მასშტაბი: 1:150

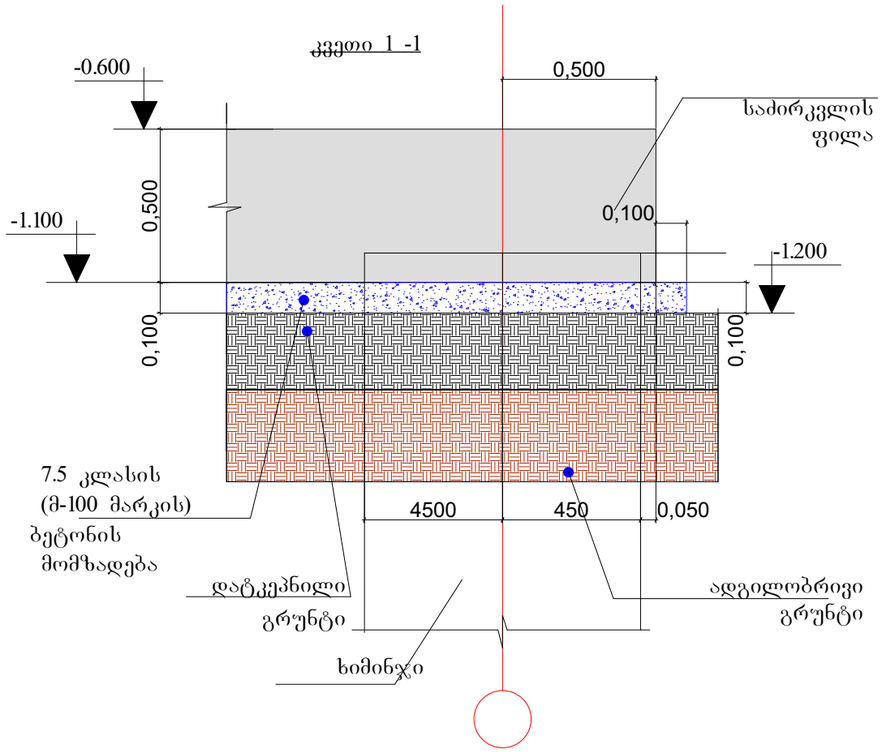
file | layout | form. A3

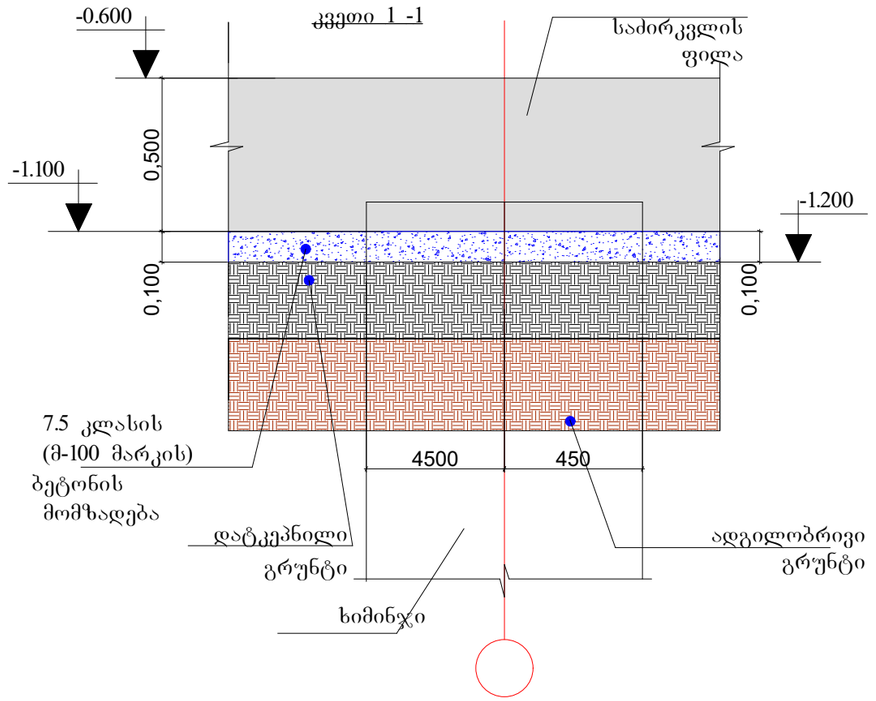
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბურუჯური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

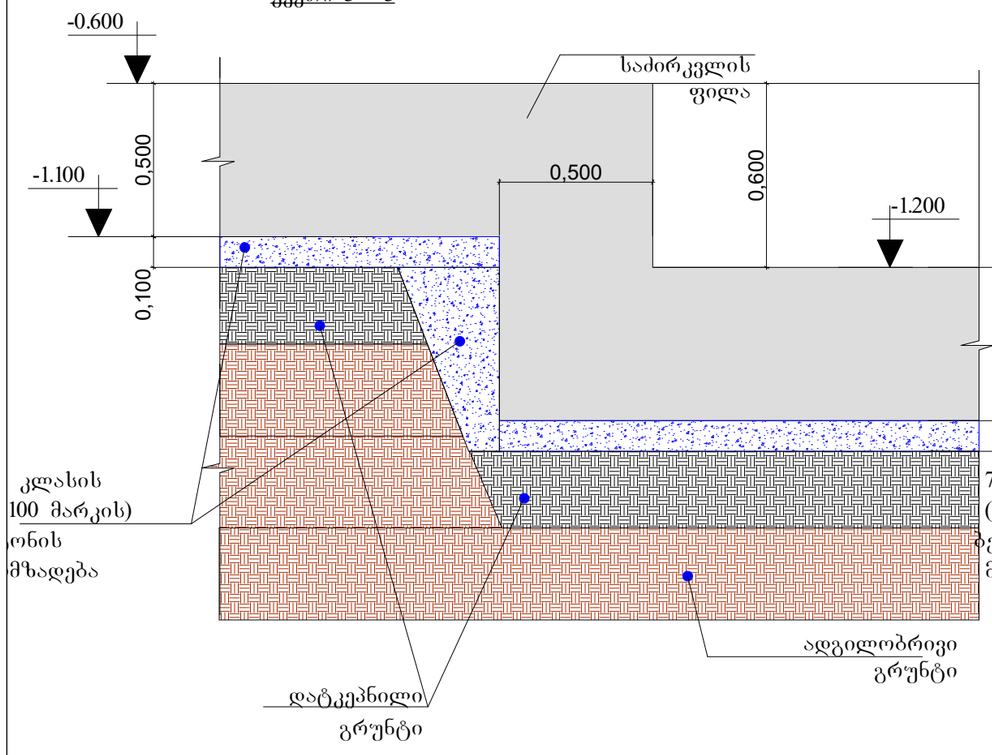
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-10

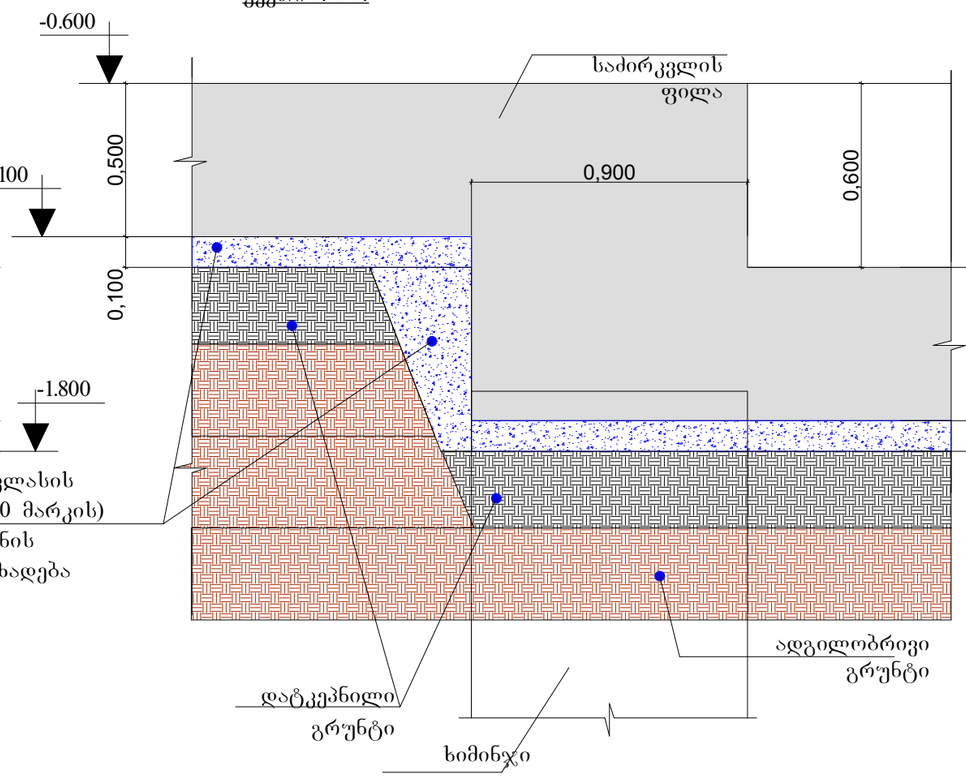




შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში და ფ.კ-10.
6. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-10





მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

ხაძირკვლის ფილის საყალიბო კვეთები 1-1 ... 4-4

მასშტაბი: 1:20

file | layout | form. A3

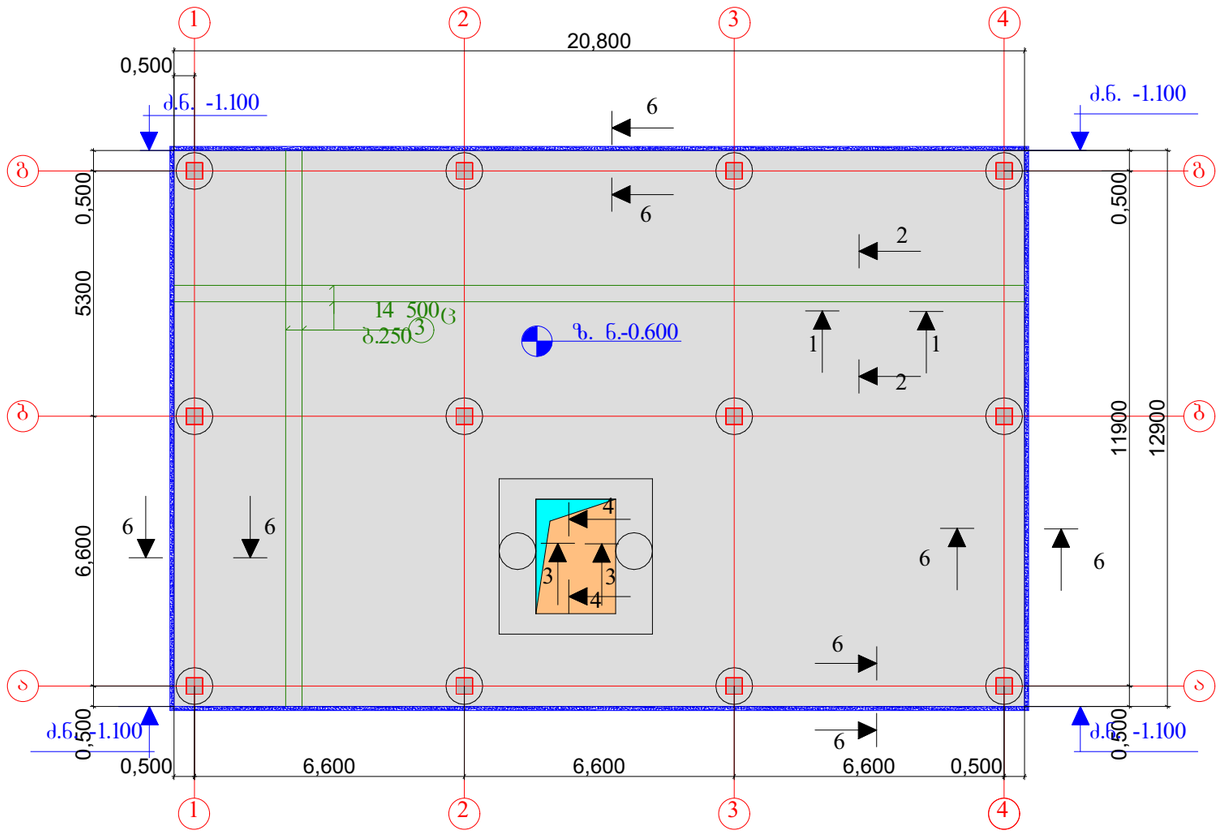
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბურუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-11

საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურების
განლაგების სქემა გეგმაში -0.600 მ ნ-ზე: მ. 1:150

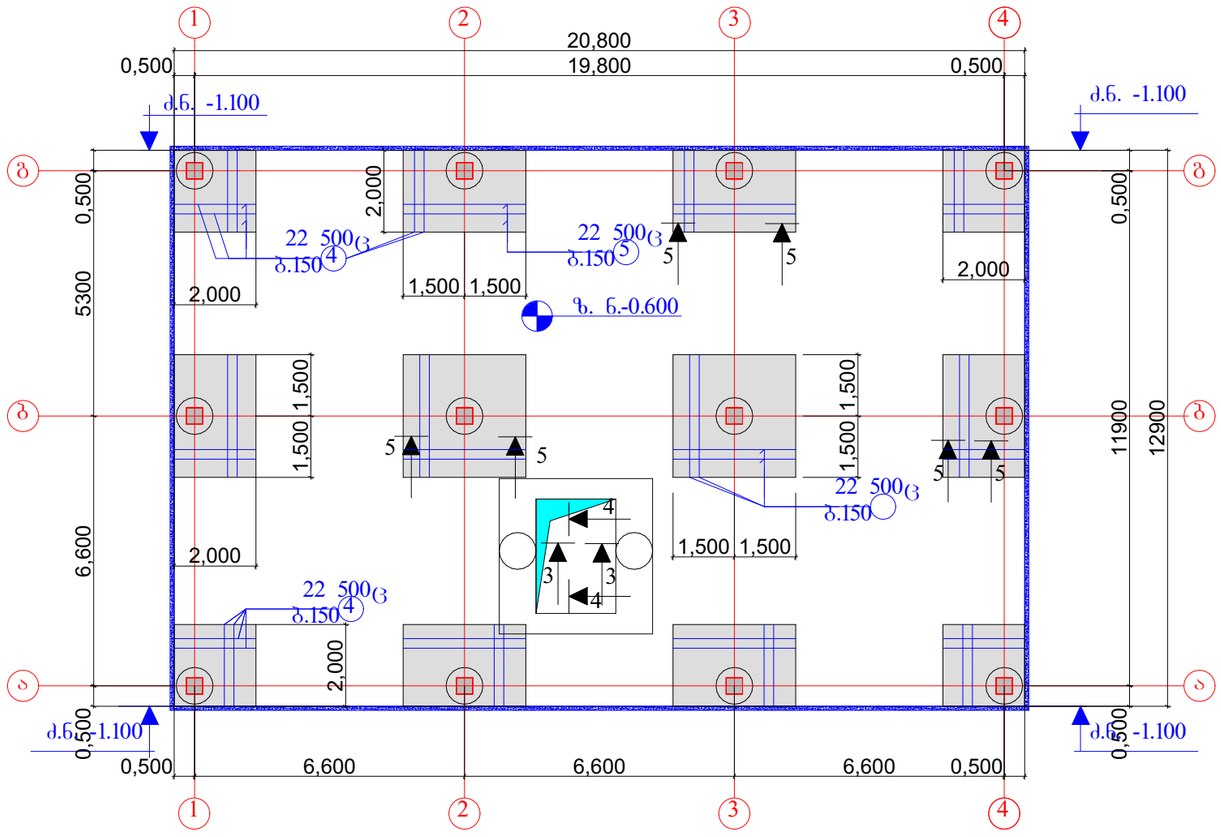


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. საძირკვლის ფილის კვეთები 1-1... 6-6, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება საძირკვლის ფილაზე იხ. ფ. კ-14
4. ფილის ქვედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია ღერძებთან . არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
5. საძირკვლისფილის არმირების მოწყობისას აუცილებელია გავითვალისწინოთ არმატურის ნაშვერები პირველი სართულის კოლონებისა და მონოლითური კედლებისათვის (იხ, ფ-ბი კ-18, კ-19, კ-55)
6. საძირკვლის ფილაში ჩაისხას ბეტონი წყალშეუღწევადობის კლასით ჭ6, რომელიც დამზადებული იქნება წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი ცემენტების გამოყენებით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურების განლაგების სქემა			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუხუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-12

საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის დამატებითი არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში გაძლიერებულ უბნებზე -0.600 მ ნ-ზე: მ. 1:150

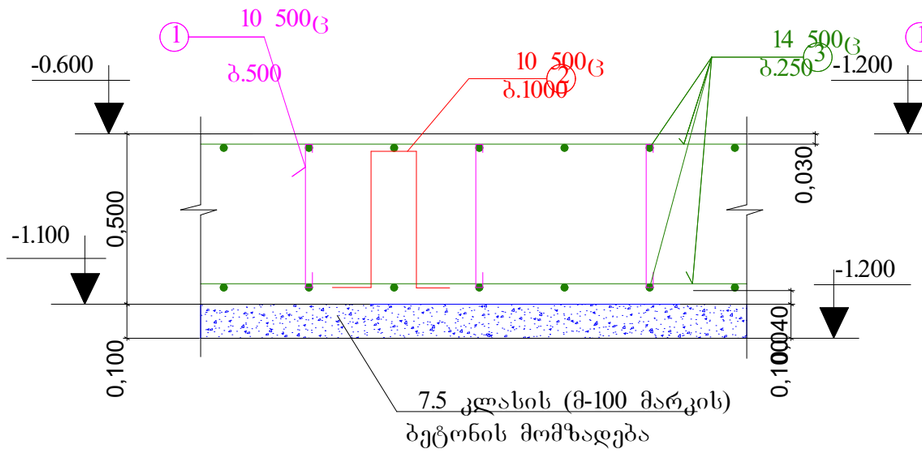


შენიშვნები:

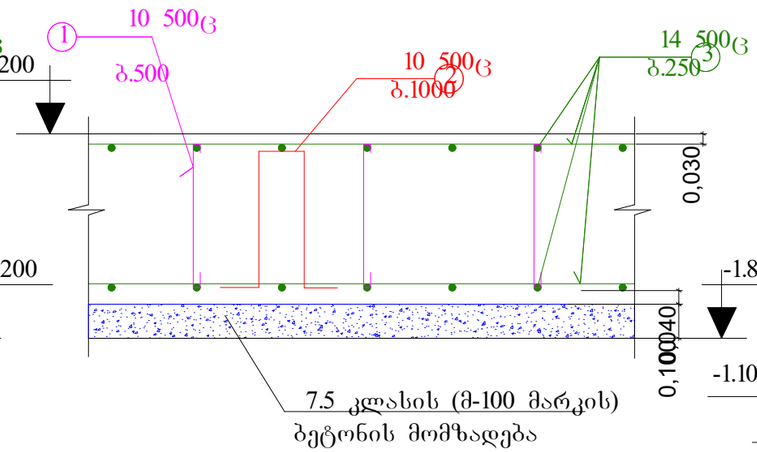
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. საძირკვლის ფილის კვეთები 1-1... 5-5, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება საძირკვლის ფილაზე იხ. ფ. კ-14
4. ფილის ქვედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია ღერძებთან . არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
5. საძირკვლისფილის არმირების მოწყობისას აუცილებელია გავითვალისწინოთ არმატურის ნაშვერები პირველი სართულის კოლონებისა და მონოლითური კედლებისათვის (იხ, ფ-ბი კ-18, კ-19, კ-55)
6. საძირკვლის ფილაში ჩაისხას ბეტონი წყალშეუღწევადობის კლასით ჭ6, რომელიც დამზადებული იქნება წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატომედეგი ცემენტების გამოყენებით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის დამატებითი არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში გაძლიერებულ უბნებზე			მასშტაბი: I:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობულეთი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-13

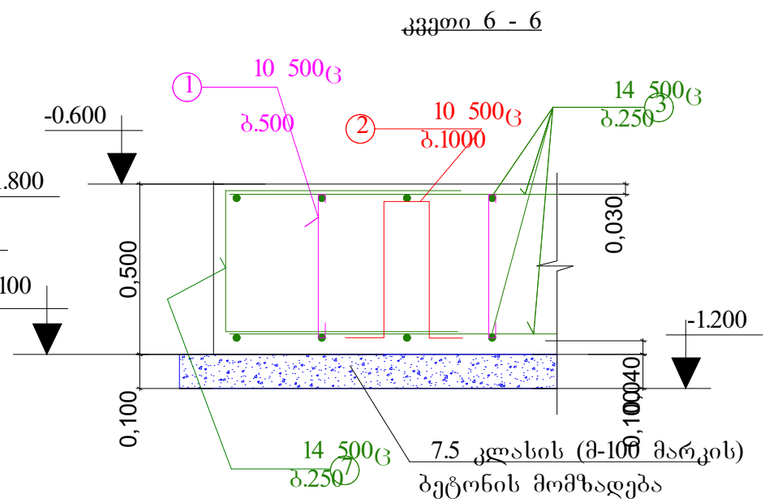
კვეთი 1 - 1



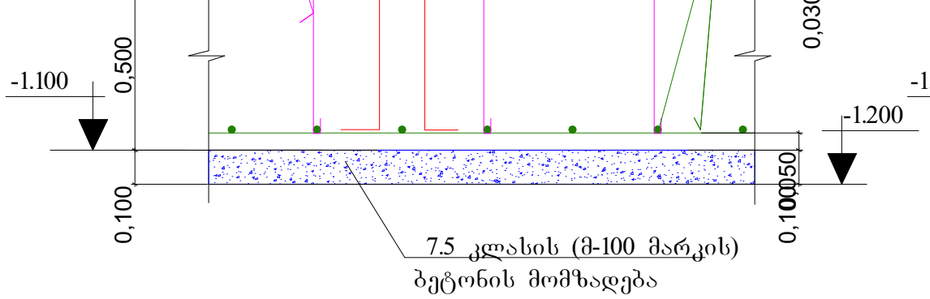
კვეთი 3 -3



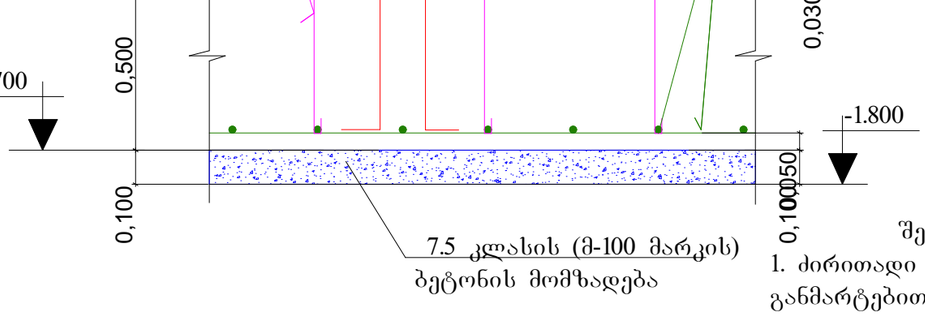
კვეთი 6 - 6



კვეთი 2 - 2



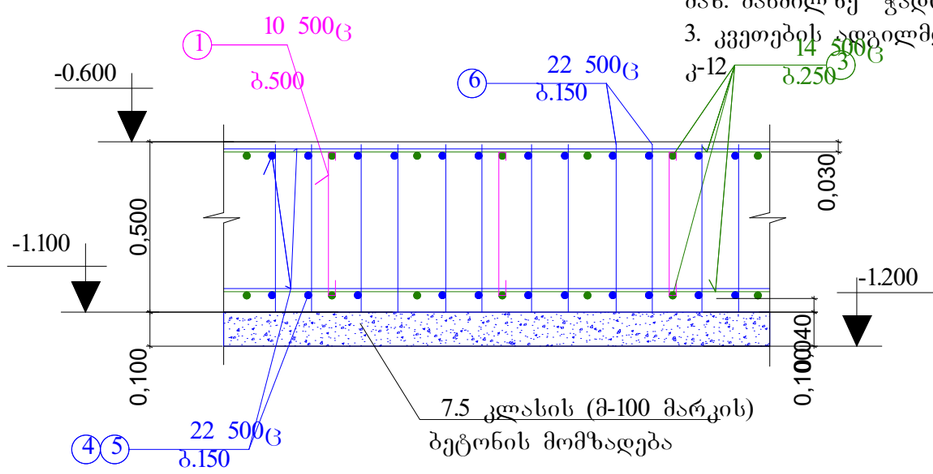
კვეთი 4 - 4



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება საძირკვლის ფილაზე

კონსტ. დასახელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ. მ³
საძირკვლის ფილა	1	80 440 80	10 500	600	1100	660	19 500	660	410	V=30.0
	2	420 120 120	10 500	1200	250	300	10 500	300	465	V=250.0
	3	5000	14 500	-	-	4700	14 500	5000	6050	7.5
	4	2000	22 500	2000	232	464	22 500	2850	8500	25
	5	3000	22 500	3000	420	1260				
	6	450	22 500	450	2500	1125				
	7	400 550	14 500	1500	200	300		ჯამი :	15325	

კვეთი 5 - 5

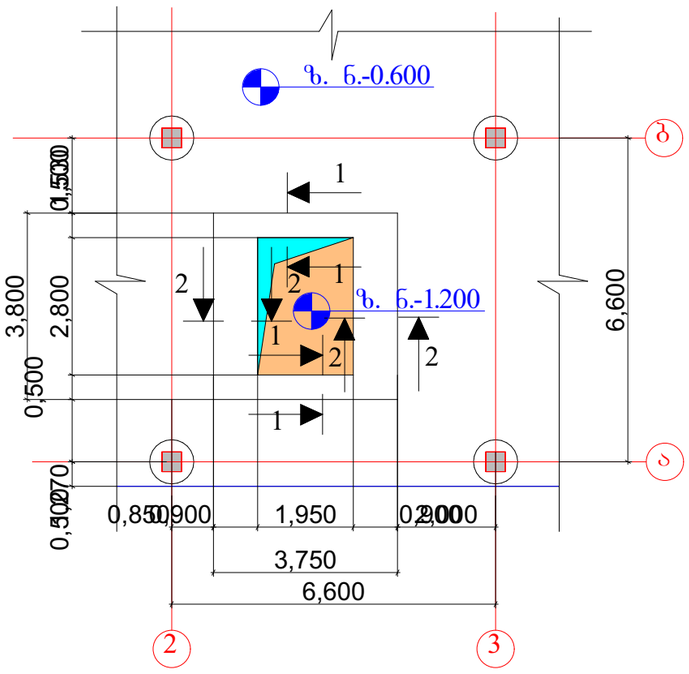


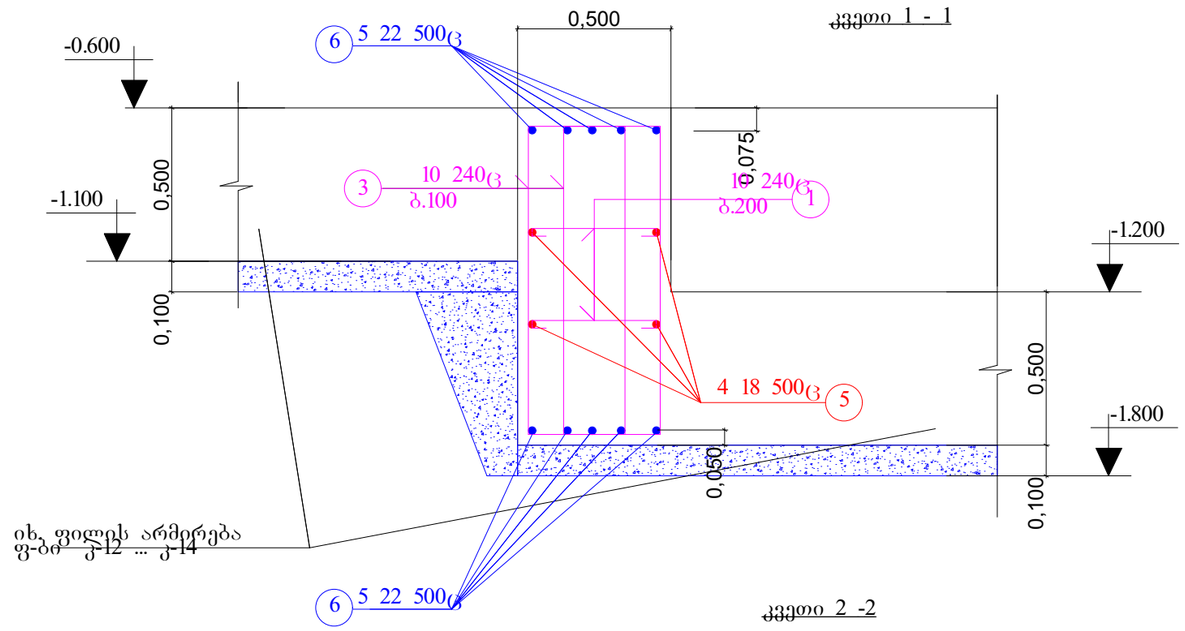
შენიშვნები:

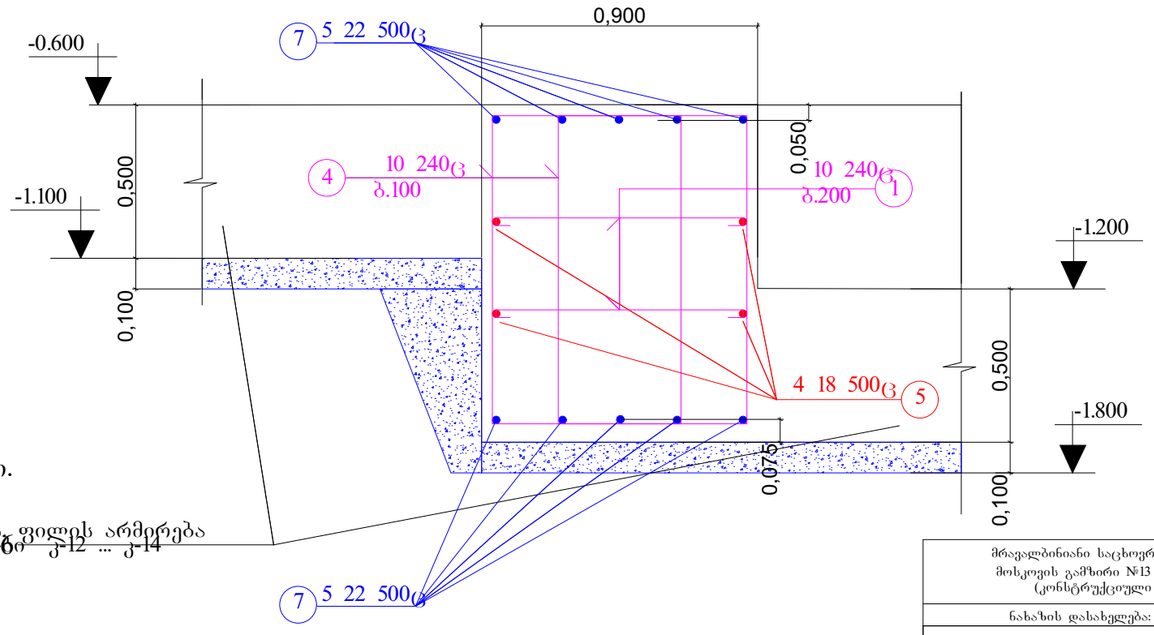
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ფილის არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით = 35 მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
3. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-12

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საძირკვლის ფილის არმირების კვეთები 1-1 ... 6-6			მასშტაბი: 1:20
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბურჭკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-14

ლიფტის ორმო მე-"2" და "3" ღერძებს შორის: გეგმა;
მ. 1:125







შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. რიგელების არმირების კვეთები 3-3, 4-4, სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება ლიფტის ორმოს რიგელებზე იხილეთ ფ. კ-16

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

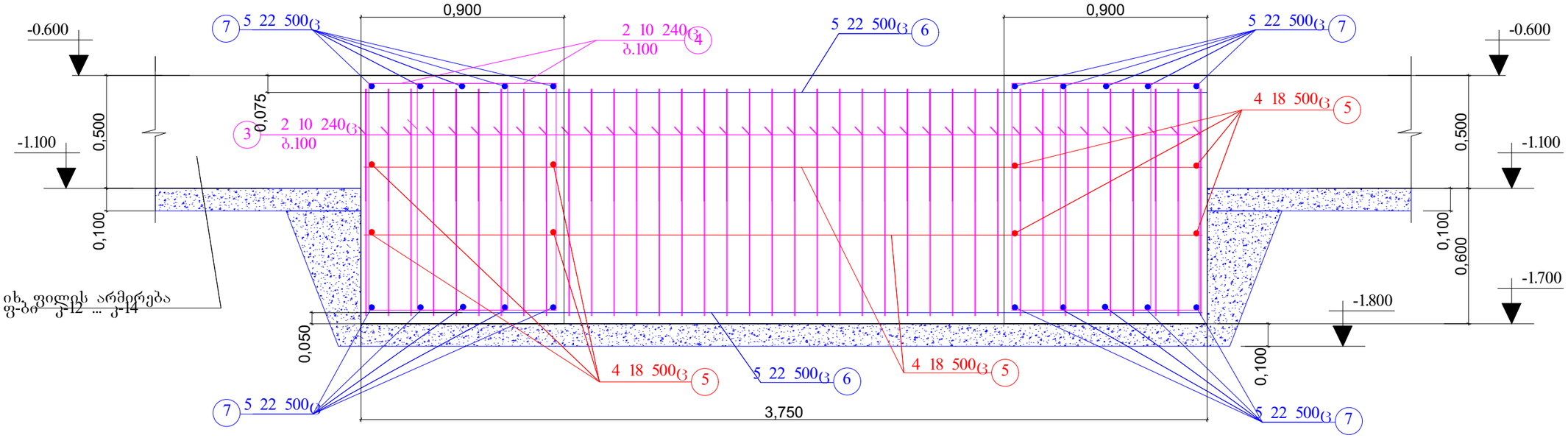
ნახაზის დასახელება:

ლიფტის ორმო: გეგმა; კვეთები 1-1, 2-2	მასშტაბი: 1:150
file	layout / form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

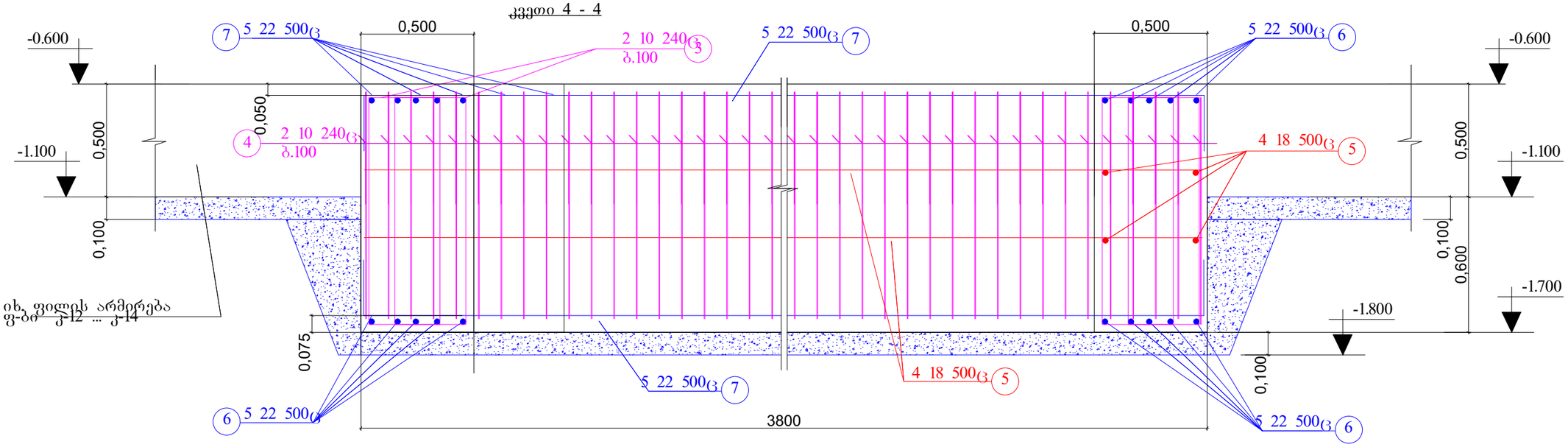
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-15

კვეთი 3 -3



კვეთი 4 - 4



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ლიფტის ორმოზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	შენ.
ლიფტის ორმო -0.600 მ ნ-ზე	1	50 450 50	10	240Ც 550	80	44	10 240Ც	1175	725	იხ. რ.ბ.ფილა
	2	50 850 50	10	240Ც 950	80	76	18 500Ც	60	120	
	3	350 1050 1150 450	10	240Ც 3000	160	480	22 500Ც	165	495	
	4	650 1050 1150 750	10	240Ც 3600	160	575				
	5	3700	18	500Ც 3700	16	60	ჯამი =1340			
	6	3700	22	500Ც 3700	20	75				
	7	300 3700 300	22	500Ც 4500	20	90				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-15

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

ლიფტის ორმოს რიგელები: კვეთები 3-3, 4-4; სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება

მას'შტაბი: 1:20

file | layout | form. A3

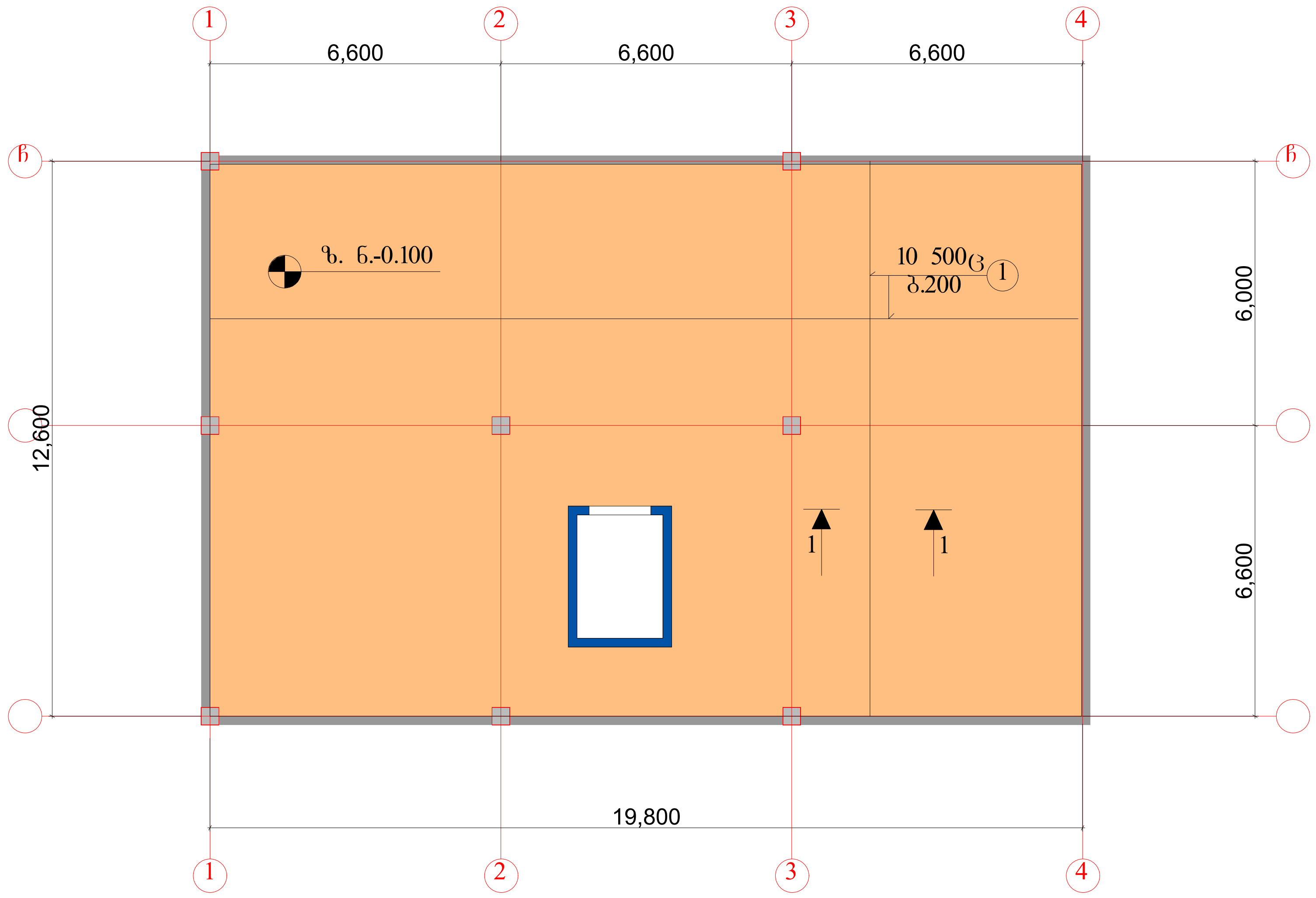
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-16

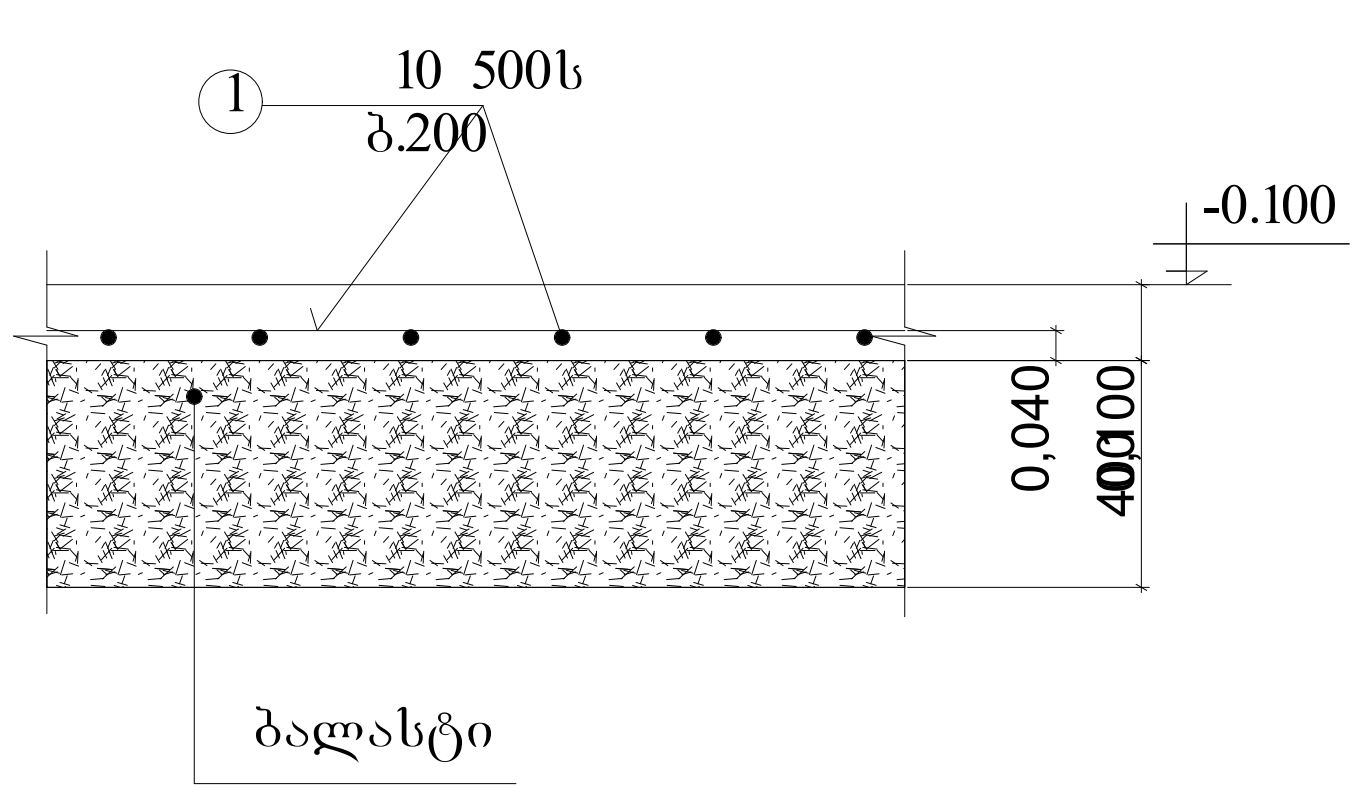
იატაკის ფილა -0.100 მ ნ-ზე მ. 1:150



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. იატაკის ფილაში ჩაისხას ბეტონი წყალშეუღწევადობის კლასით ჭ6, რომელიც დამზადებული იქნება წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატომედეგი ცემენტების გამოყენებით

კვეთი 1 - 1

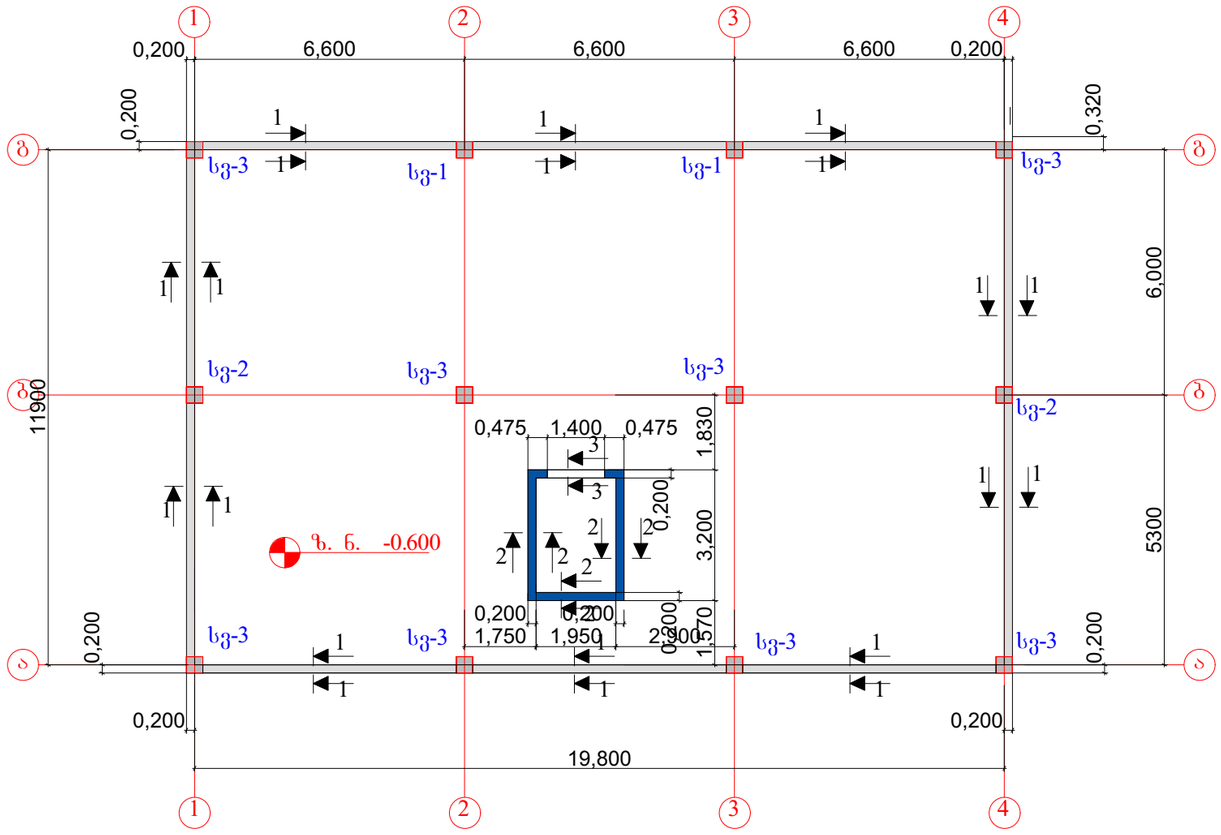


ელემენ-ტის. დასახე-ლება		არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ.მოც მ
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	
იატაკის ფილა -0.100 მ ნ-ზე	პოზი-ციის№ 1	ადგ. დაჭრით	10 500ც	-	-	5000	10 500ც	5000	3100	25; V=49.0
							ბალასტ= 210.0 მ			

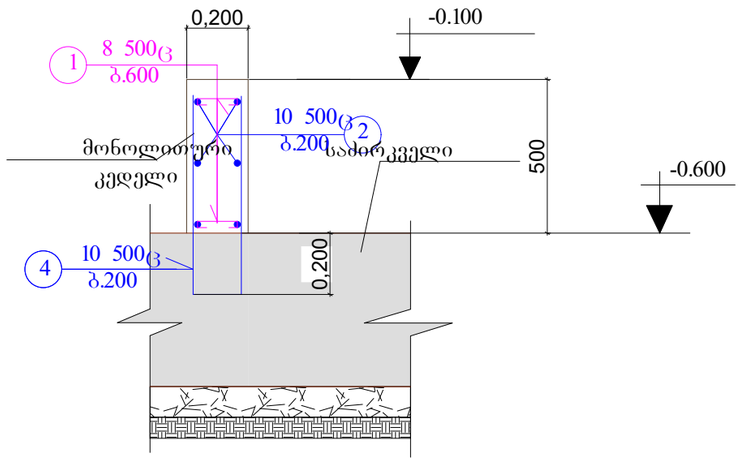
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
იატაკის ფილა -0.100 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.	
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-17

მონოლითური კედლების და კოლონების განლაგების სქემა გეგმაში

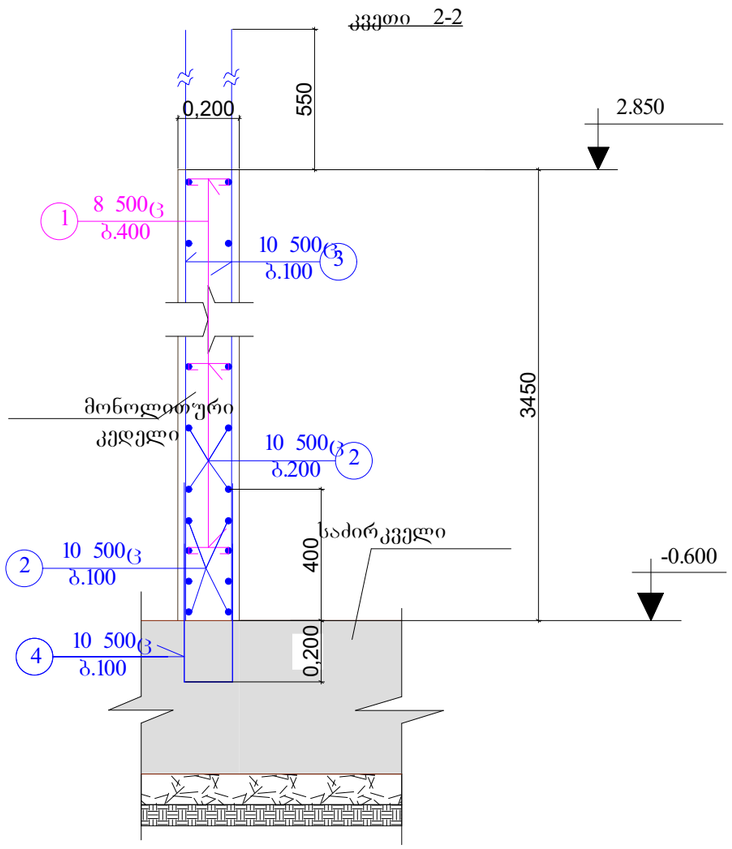
-0.600 მ ნ-ზე მ. 1:150


1
2
3
4
0,200
6,600
6,600
6,600
0,200
0,320
ბ
ა
სვ-3
სვ-1
სვ-2
სვ-3
სვ-3
სვ-2
სვ-3
სვ-3
სვ-3
სვ-3
1
1
1

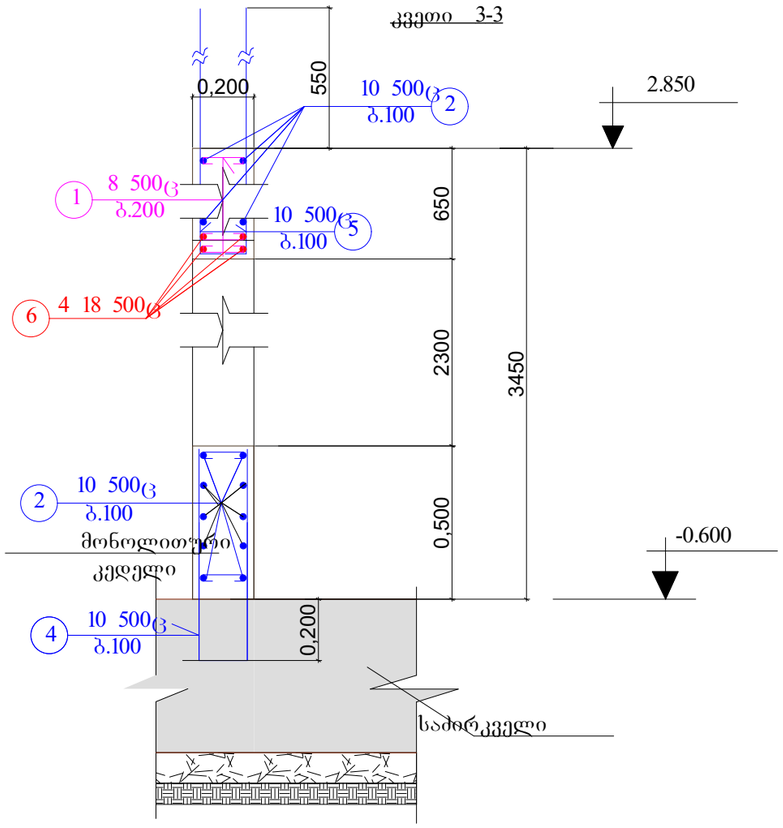
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2

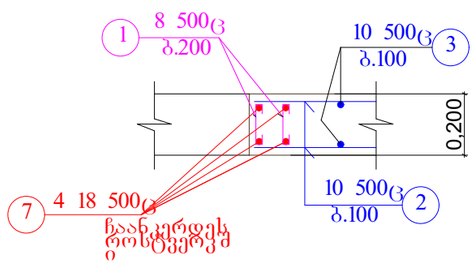


კვეთი 3-3



კვეთი 4-4

(კარის ღიობებთან)



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთის ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-18
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება მონოლითურ კედლებზე იხ. ფ. კ-18

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№2).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

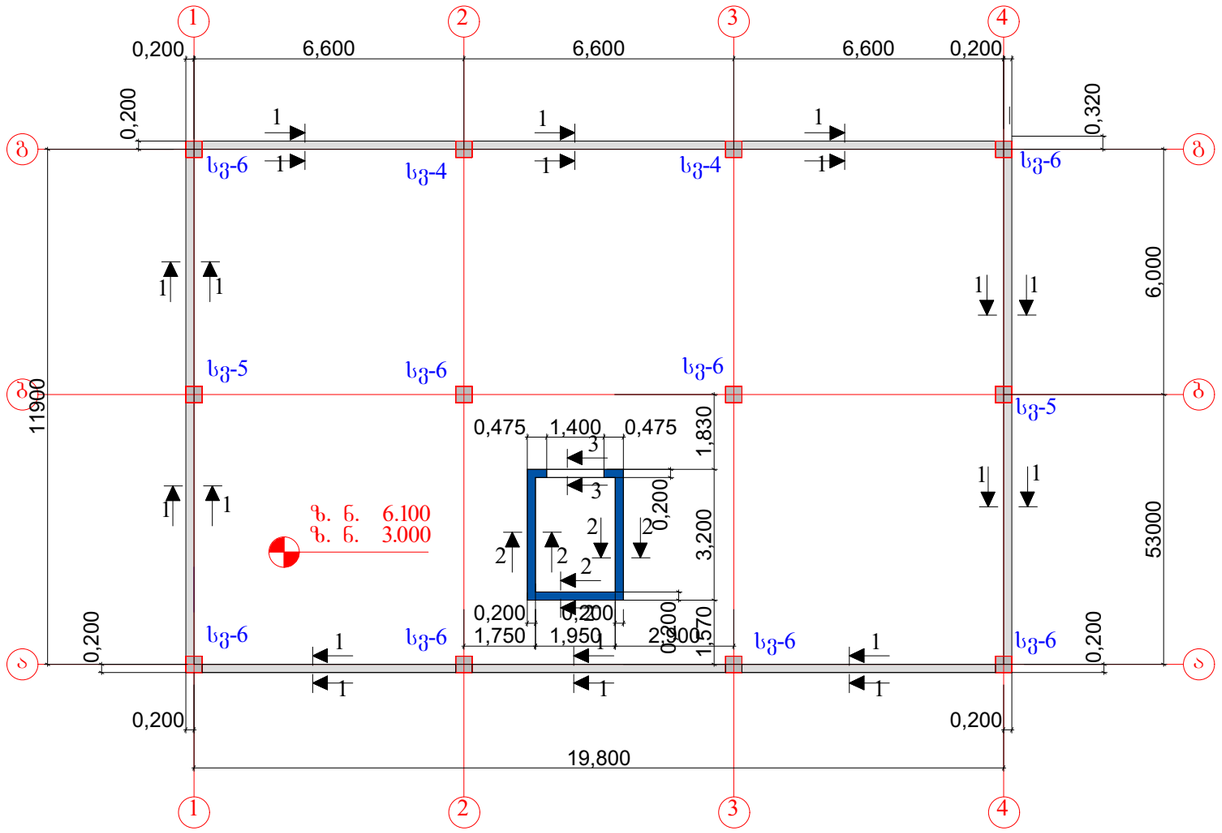
ნახაზის დასახელება:

პირველი სართულის მონოლითური კედლების	მასშტაბი: 1:22.5
file: კვეთები 1-1 layout	form. A3
შპს ჯგეო 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13
თანამდებობა: გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი	
პრ. კორდინატორი: დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი: ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი: ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-19

მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში

3.000 და 6.100 მ ნ-ებზე მ. 1:150



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. კედლის კვეთები 1-1 4-4 იხ. ფ. კ-21
4. კოლონები იხ. ფ. კ-55 ... კ-59

მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის კედლებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ.მოც ბ
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	
მონოლითური კედლები 3.00 და 6.100 მ ნ-ებზე	1	150	8 500Ც	250	400	100	8 500Ც	100	40	22.5; V=5.5
	2	აღგ.დაჭრილი	10 500Ც	-	-	312	10 500Ც	700	438	
	3	3500	10 500Ც	3500	100	350	18 500Ც	21	42	
	4	150 1200	10 500Ც	1350	28	38		ჯამი	520	
	5	150 2300 150	18 500Ც	2400	2	5				
	6	4000	18 500Ც	4000	4	16				

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

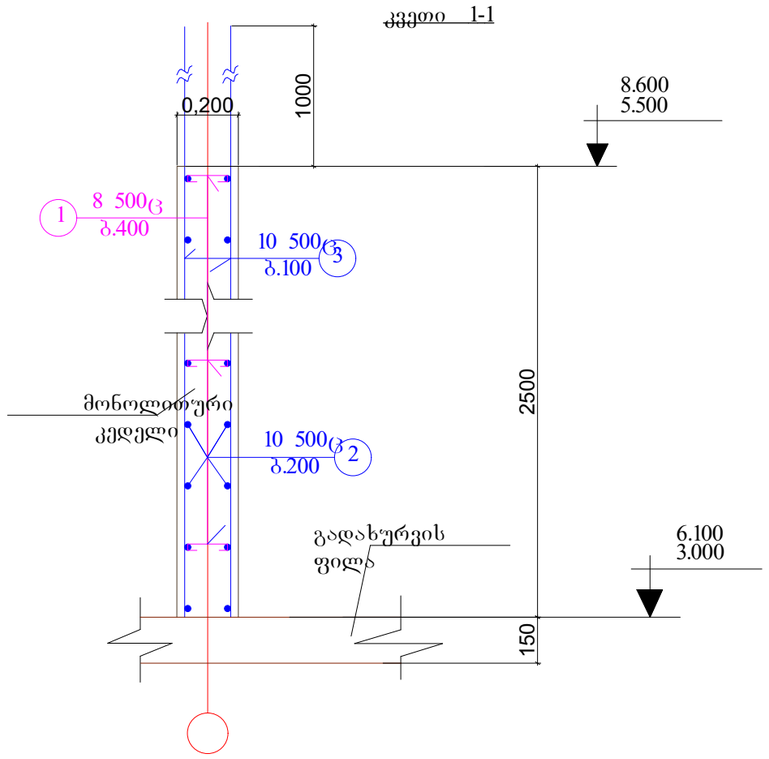
ნახაზის დასახელება:

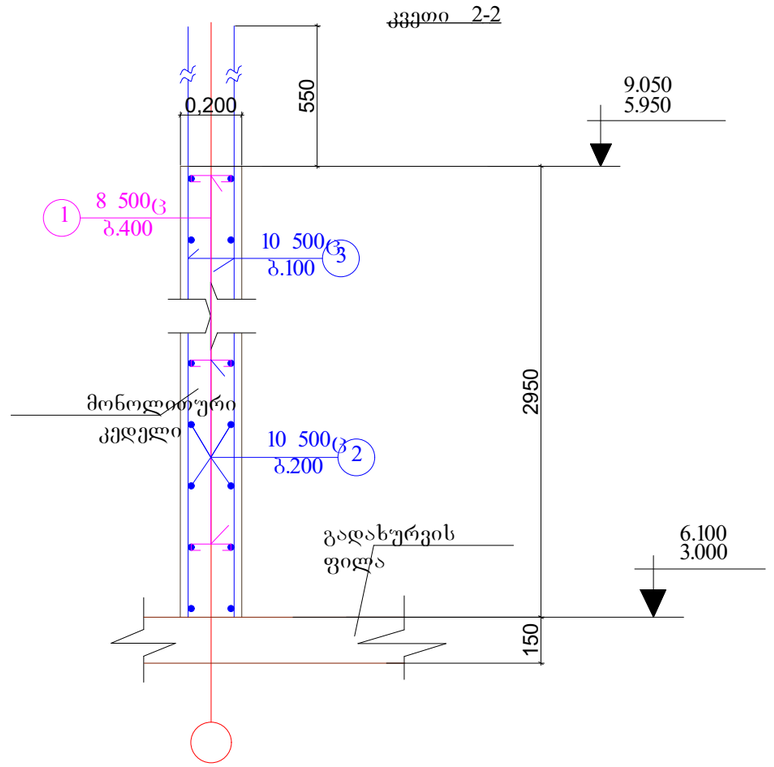
მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 და 6.100 მ ნ-ზე	მასშტაბი: 1:150

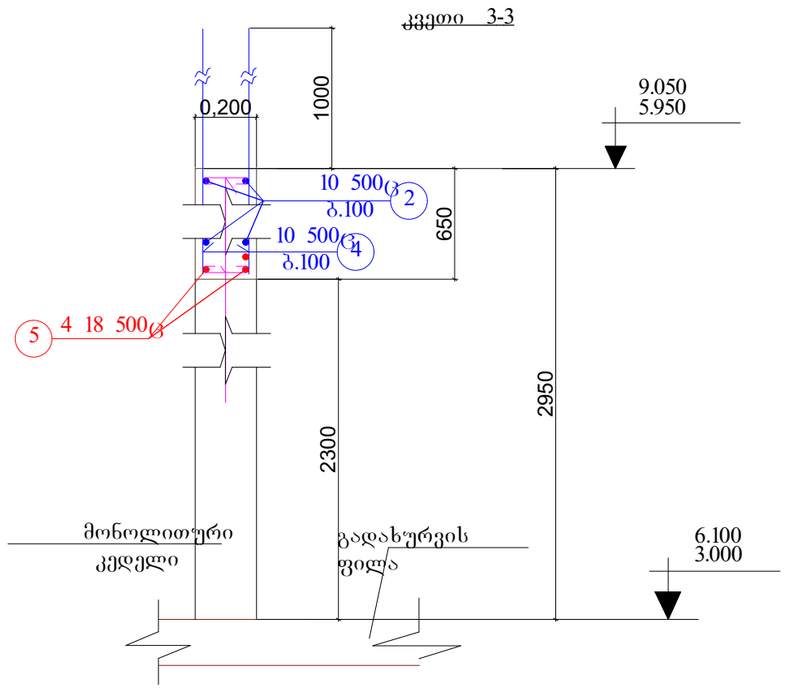
file		layout	form. A3

შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

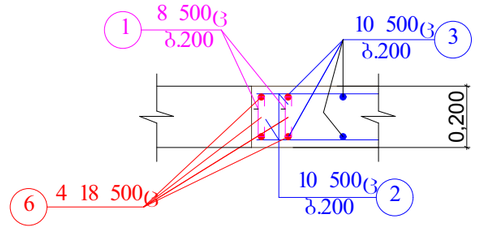
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-20







კვეთი 4-4
(ლიფტის კარის ღიობთან)



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთის ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-20
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება მონოლითურ კედლებზე იხ. ფ. კ-20

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:
მონოლითური კედლების კვეთები 1-1 ... 4-4
3.500 ... 9.700 მ ნ-ბზე

მასშტაბი: 1:20

file | layout | form. A3

შპს ჯეი 5

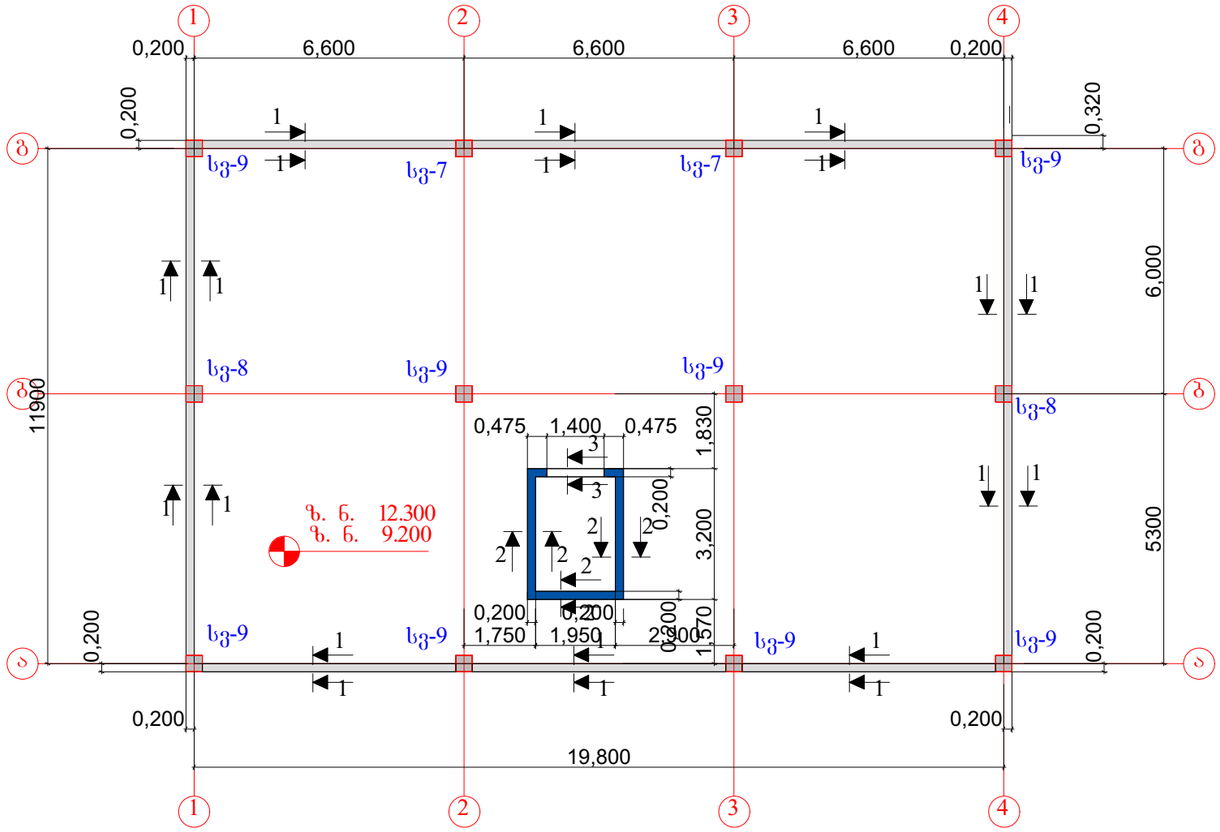
მისამართი
ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-21

მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში

9.200 მ ნ-ზე მ. 1:150



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან იხ. პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში. (ი. გენგეგმა ტოპოძირით) . პირობითი ნიშნული 0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 420.000 მ
3. კედლის კვეთები 1-1 4-4 იხ. ფ. კ-23
4. კოლონები იხ. ფ. კ-55 ... კ-59

მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის კედლებზე

ელემენტის. დასახელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ.მოცულობა
		ესკიზი	⌀, მმ.	ა, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	⌀, მმ.	ნხ ,მ.	წ, კგ.	
მონოლითური კედლები 9.200 მ ნ-ზე	1	50 150	8 500Ც	250	400	100	8 500Ც	100	40	V=5.5 22.5;
	2	ადგ.დაჭრილი	8 500Ც	-	-	312	8 500Ც	700	240	
	3	3500	8 500Ც	3500	100	350	18 500Ც	42	84	
	4	150 1200	8 500Ც	1350	28	38		ჯამი	364	
	5	50 2300 50	18 500Ც	2400	4	10		:		
	6	4000	18 500Ც	4000	8	32				

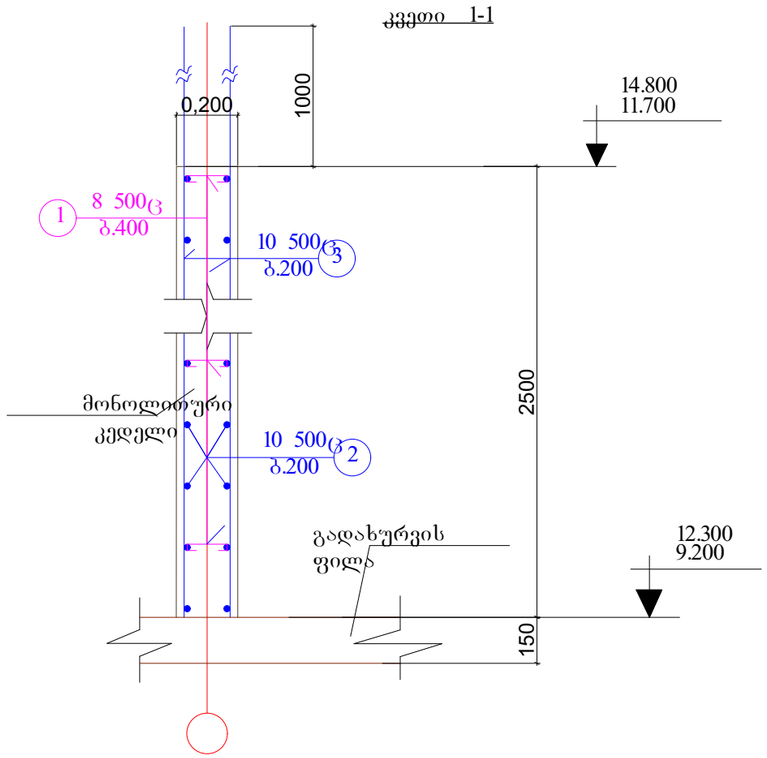
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

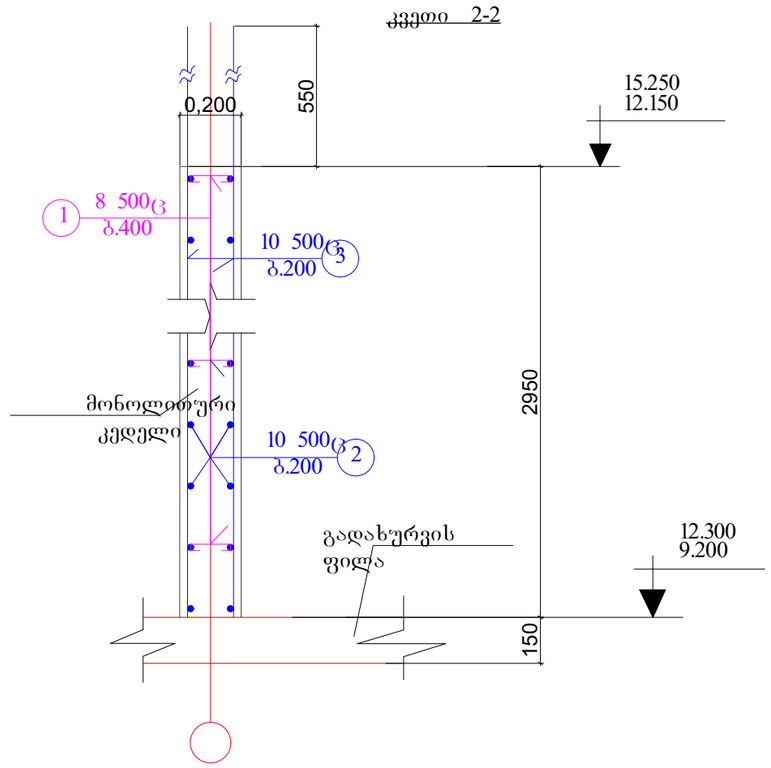
ნახაზის დასახელება:

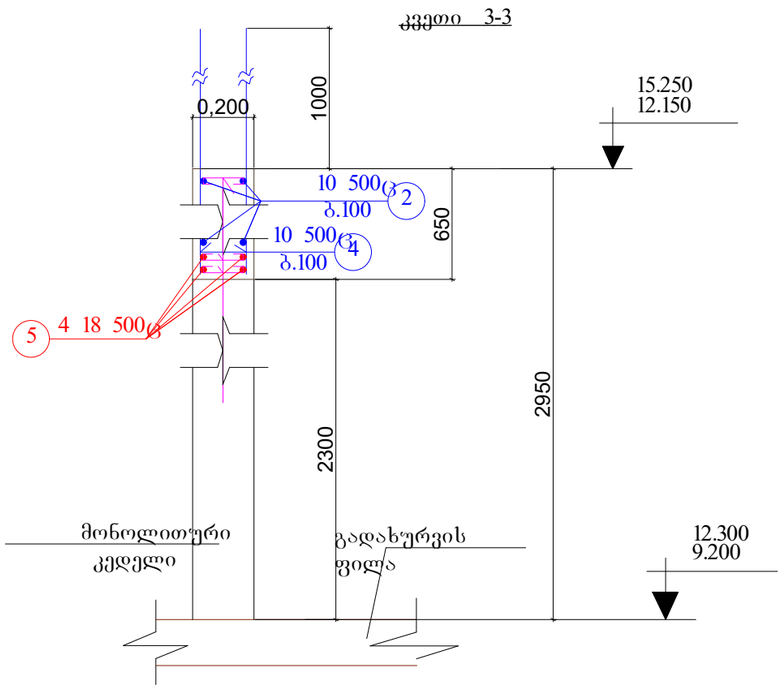
მონოლითური კედლების განლაგების სქემა გეგმაში 12.800 ... 22.100 მ ნ-ზე	მასშტაბი: 1:150
file	layout / form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობულეთი, მოსკოვის გამზირი №13

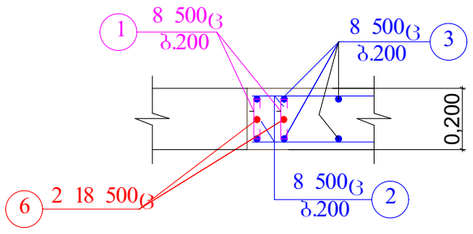
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-22









შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთის ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-22
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება მონოლითურ კედლებზე იხ. ფ. კ-22

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:
მონოლითური კედლების კვეთები 1-1 ... 4-4
12.800 ... 22.100 მ ნ-ზე

მასშტაბი: 1:20

file | layout | form. A3

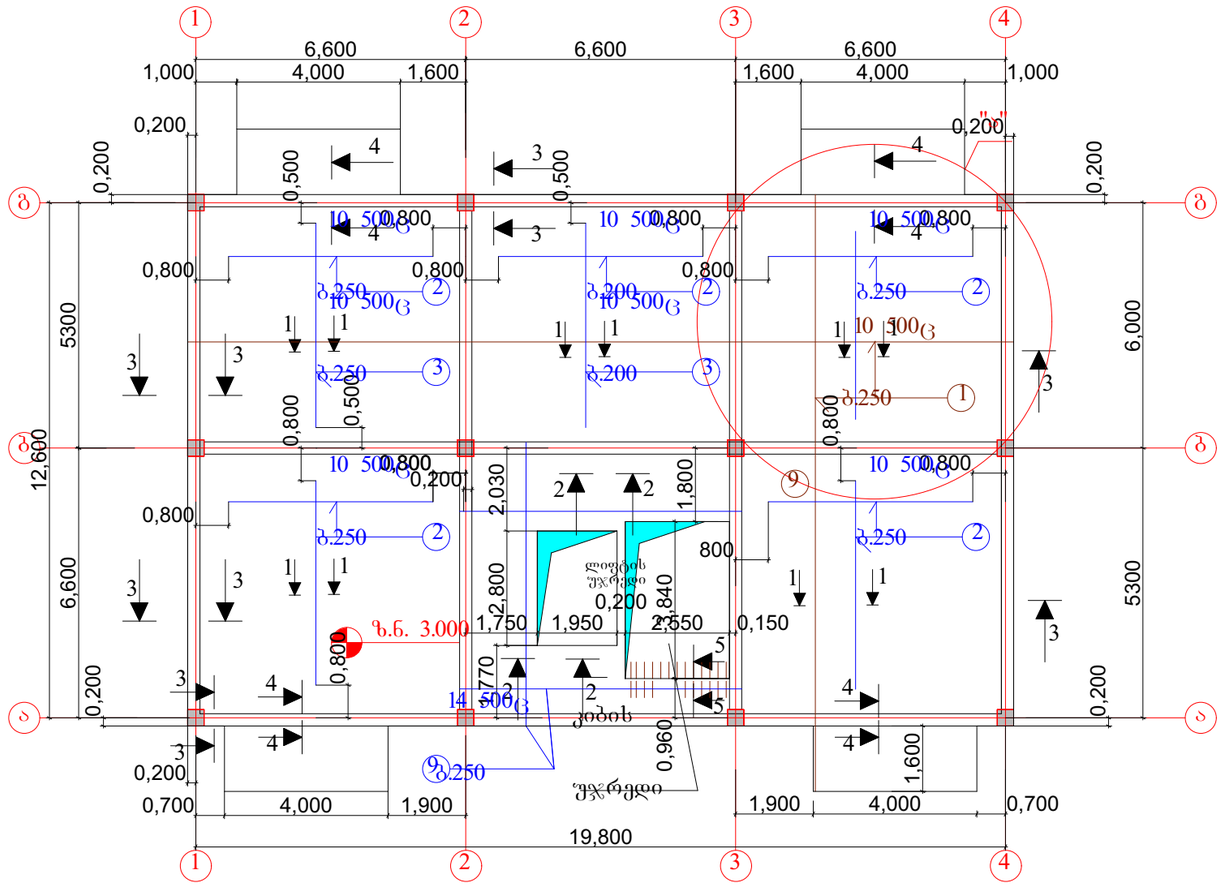
შპს ჯეი 5

მისამართი
ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-23

გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ ნ-ზე; მ.1:150

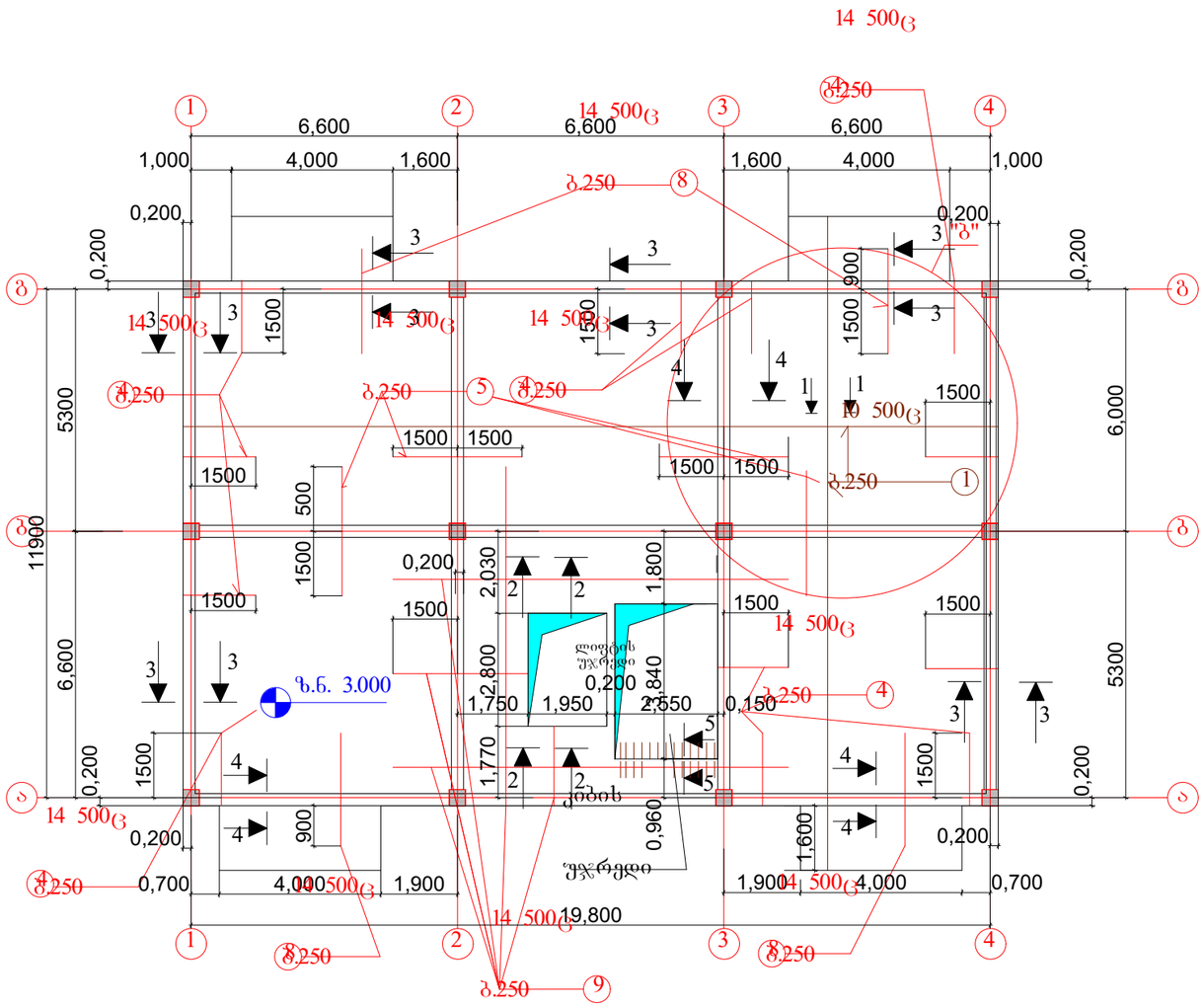


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ა" იხ. ფ. კ-32
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ქვედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლომუქი ლურჯი ხაზებით ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირება მალის შუაში
5. ფილის ქვედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებზე დაყრდნობის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
არ. კორდინატორი	დ.ბუნტური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-24

გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ ნ-ზე; მ.1:150

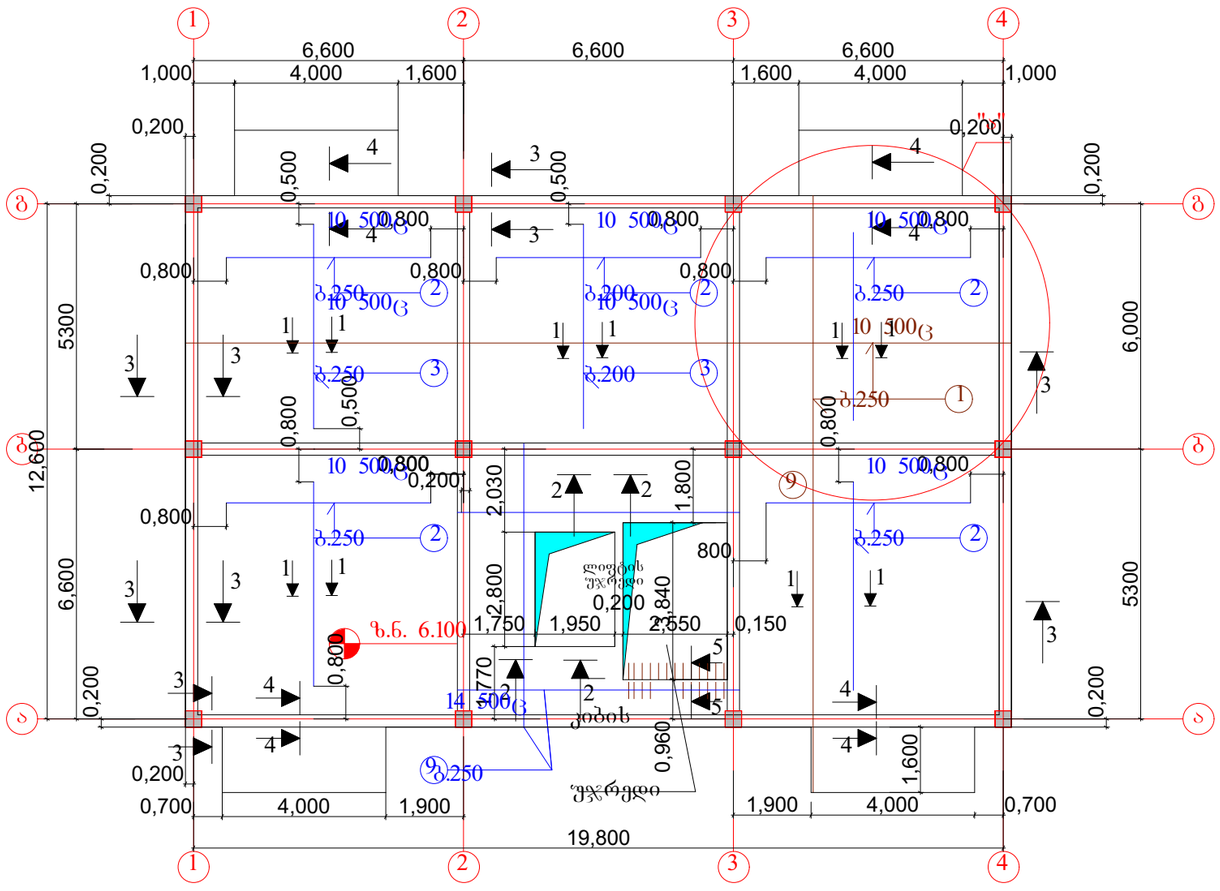


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ბ" იხ. ფ-ბი კ-33
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ზედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლო მუქი წითელი ხაზებით ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირება რიგელებზე დაყრდნობის ადგილებში
5. ფილის ზედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებიდან მალისკენ მალის $^1/_4$ მანძილის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით = (30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება: გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-25

გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ ნ-ზე; მ.1:150

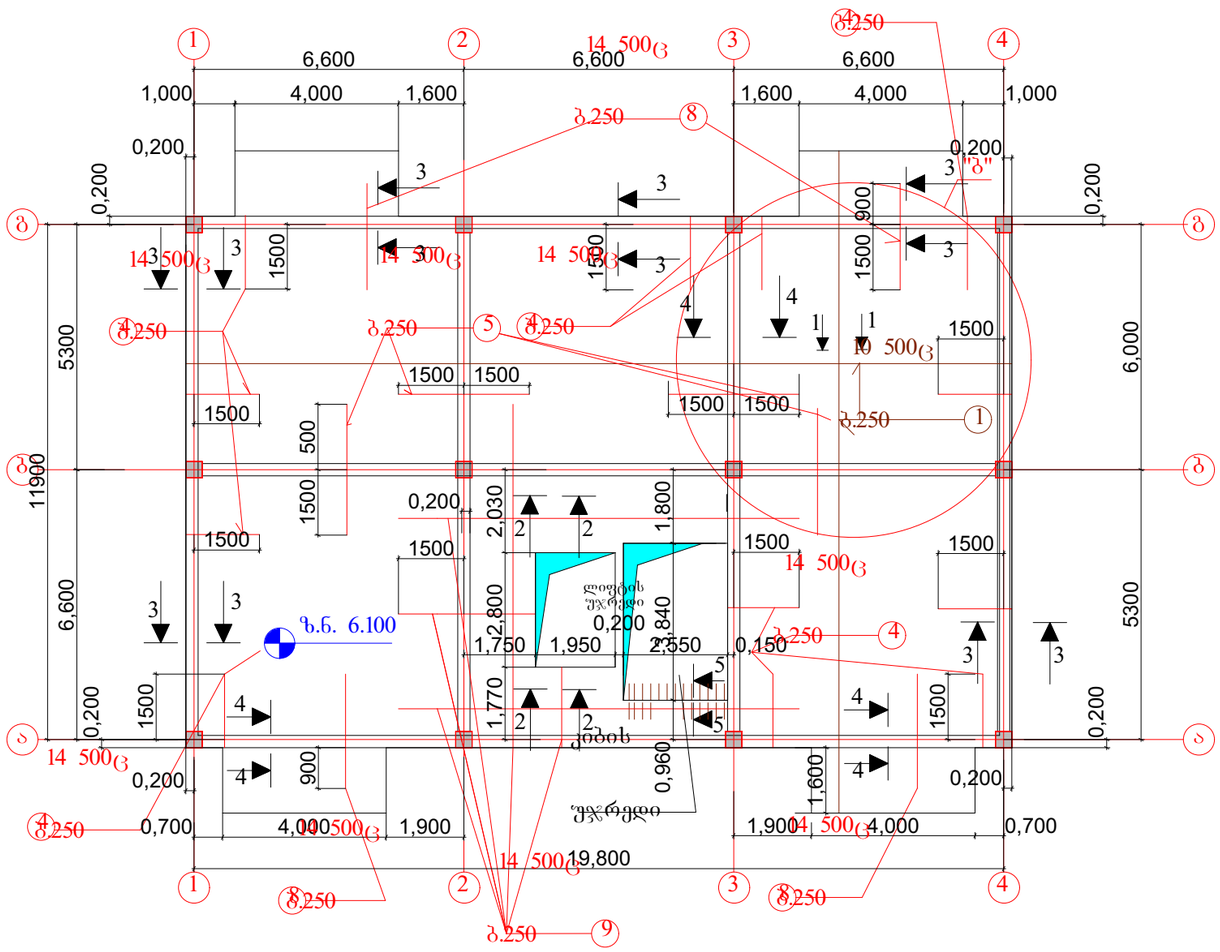


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ა" იხ. ფ. კ-32
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ქვედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლომუქი ლურჯი ხაზებით ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირება მალის შუაში
5. ფილის ქვედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებზე დაყრდნობის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-26

გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ ნ-ზე; მ.1:150

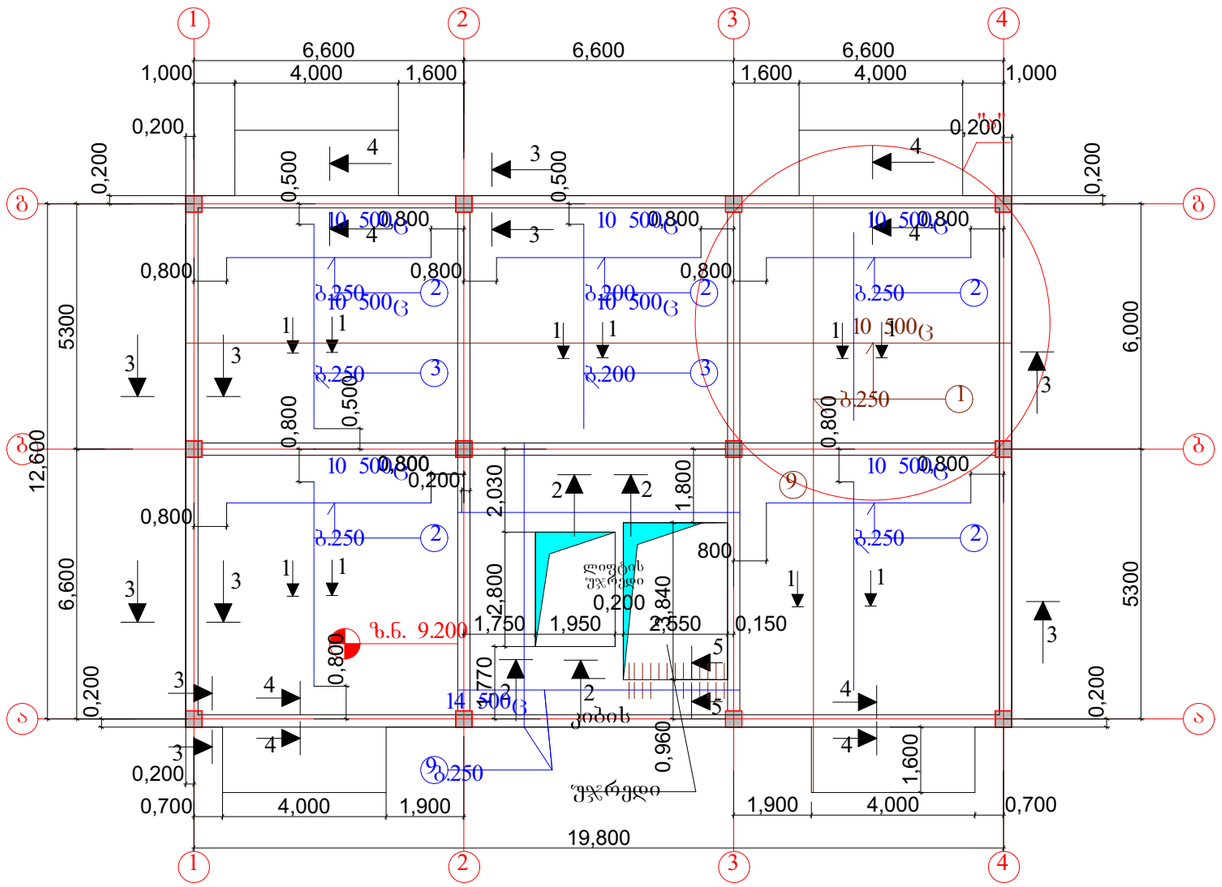


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ბ" იხ. ფ-ბი კ-33
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ზედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლო მუქი წითელი ხაზებით ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირება რიგელებზე დაყრდნობის ადგილბში
5. ფილის ზედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებიდან მალისკენ მალის $^1/_4$ მანძილის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით = (30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობალისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნიკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-27

გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ ნ-ზე; მ.1:150

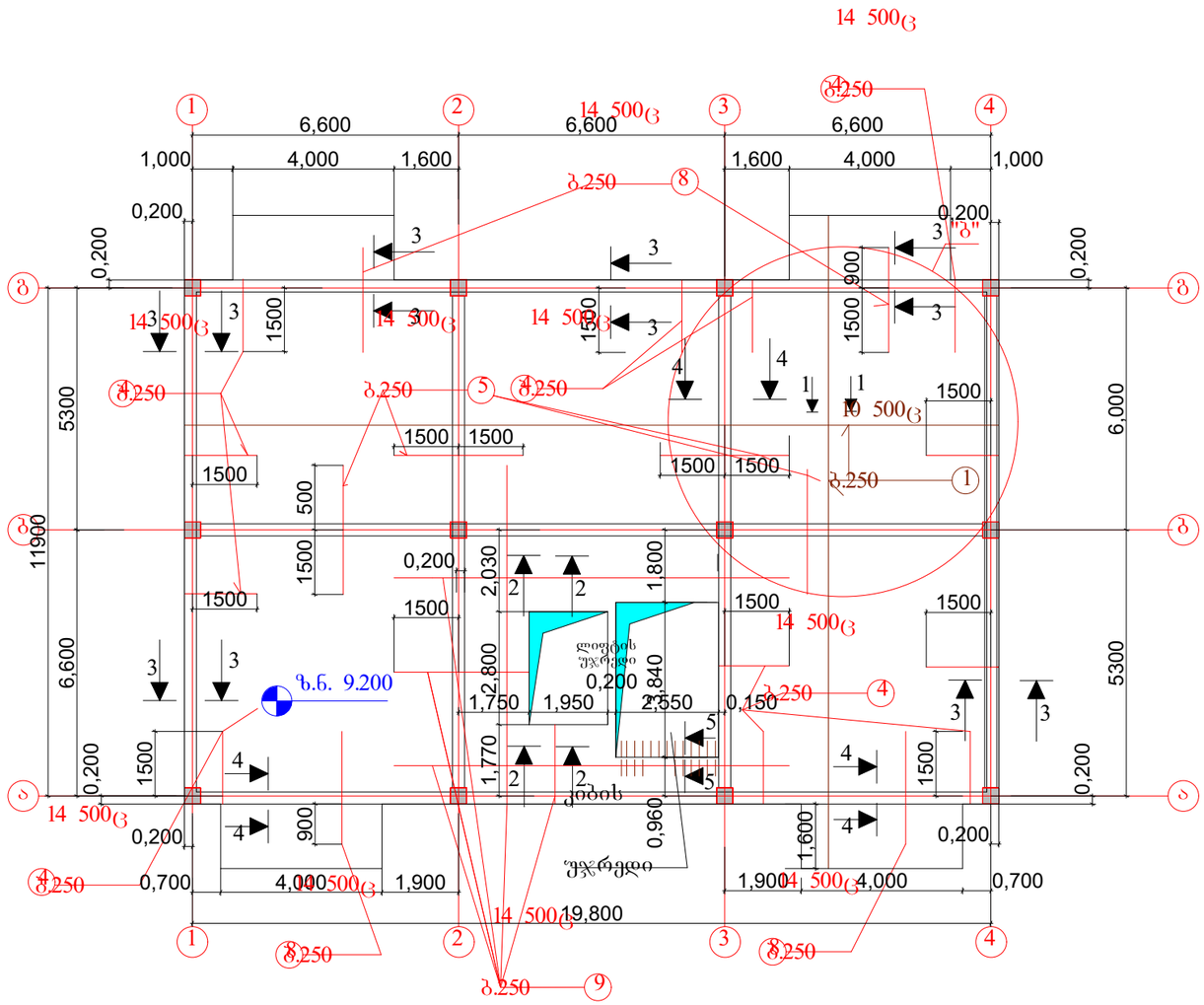


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ა" იხ. ფ. კ-32
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ქვედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლომუქი ლურჯი ხაზებით ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირება მალის შუაში
5. ფილის ქვედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებზე დაყრდნობის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილიში, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-28

გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ ნ-ზე; მ.1:150

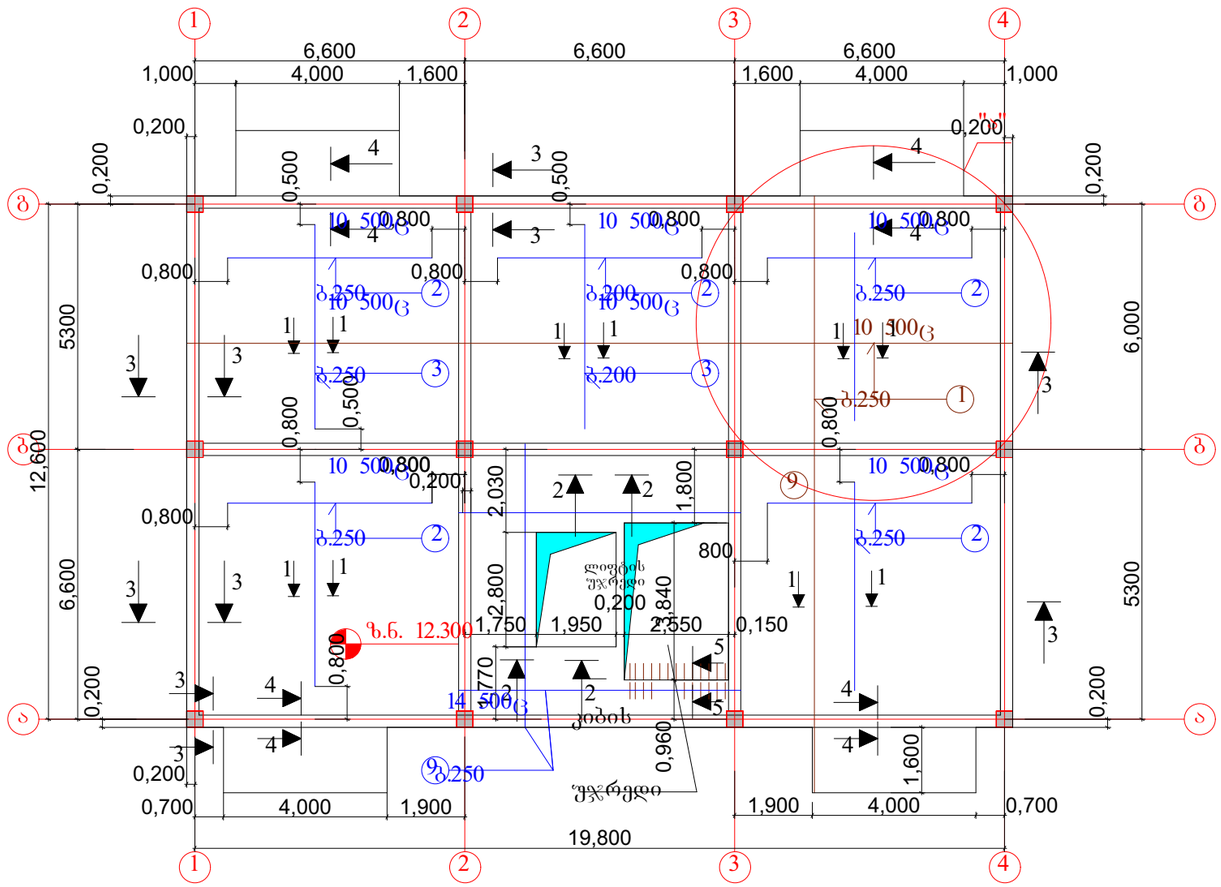


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ბ" იხ. ფ-ბი კ-33
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ზედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლო მუქი წითელი ხაზებით ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირება რიგელებზე დაყრდნობის ადგილბში
5. ფილის ზედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებიდან მალისკენ მალის 1/4 მანძილის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით = (30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება: გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 მ ნ-ბზე			მასშტაბი: 1:150
file	layout		form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-29

გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 მ ნ-ზე; მ.1:150

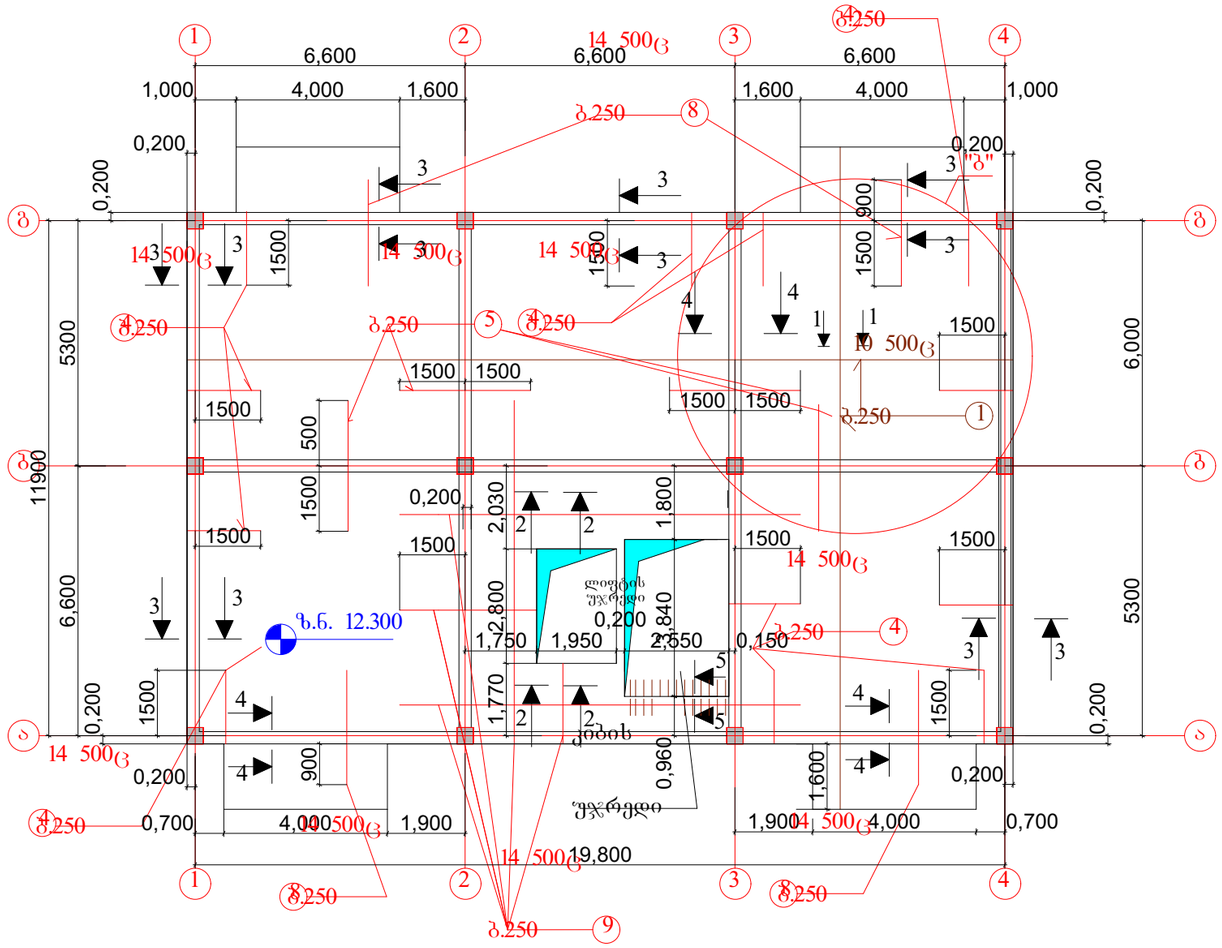


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ა" იხ. ფ. კ-32
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ქვედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლომუქი ლურჯი ხაზებით ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირება მალის შუაში
5. ფილის ქვედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებზე დაყრდნობის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-30

გადახურვის ფილის ზედა შრის არმატურების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 მ ნ-ზე; მ.1:150

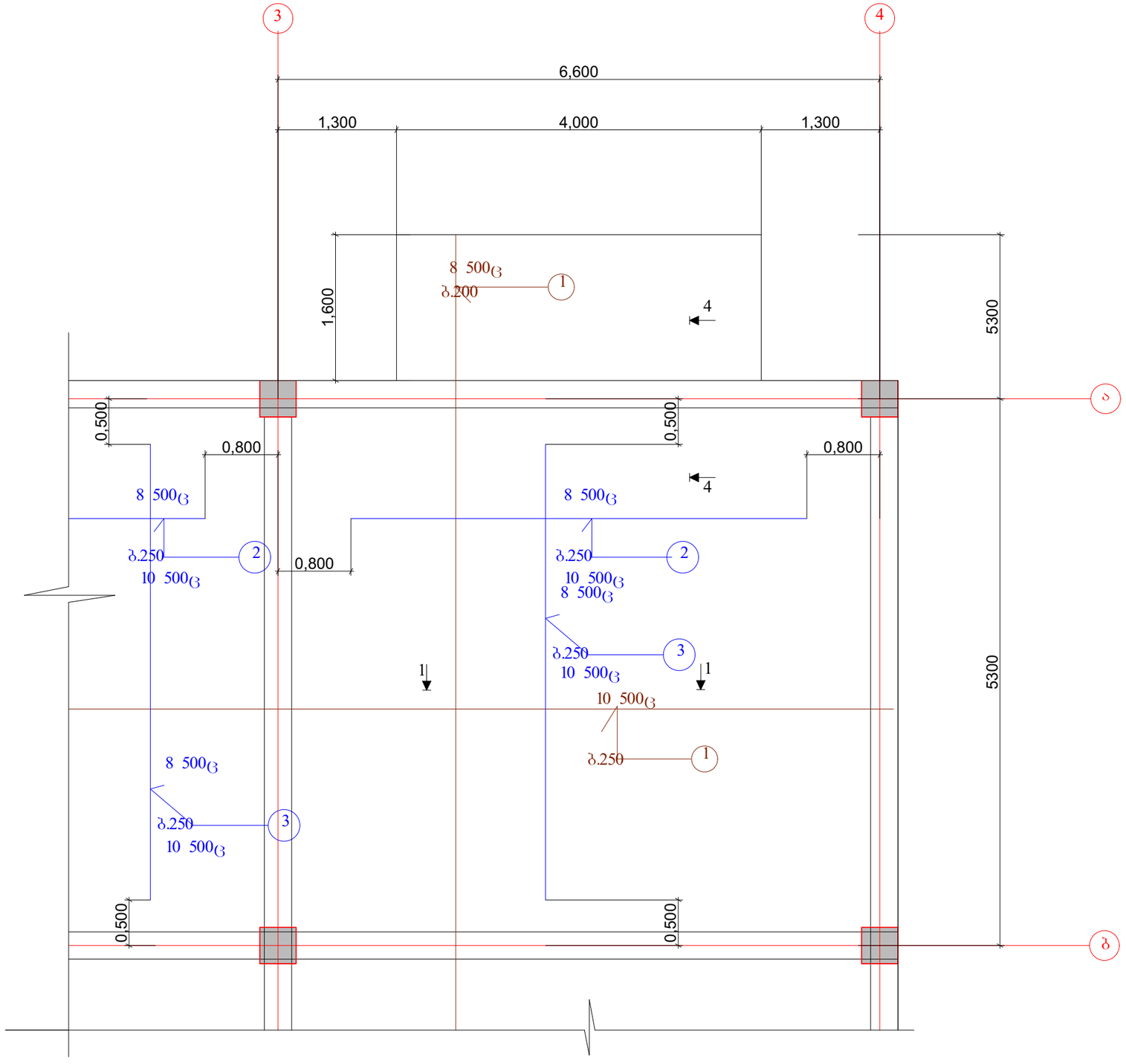


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. გადახურვის ფილის არმირების ფრაგმენტი "ბ" იხ. ფ-ბი კ-33
3. გადახურვის ფილის კვეთები 1-1 ...5-5 იხ. ფ კ-34, მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება იხ. ფ. კ-34
4. გეგმაზე მუქი ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ზედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება ხოლო მუქი წითელი ხაზებით ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირება რიგელებზე დაყრდნობის ადგილებში
5. ფილის ზედა შრის ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებიდან მალისკენ მალის $^1/_4$ მანძილის ფარგლებში, არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით = (30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
6. გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმატურების ნახაზზე ჩვენების პრინციპი შეთანხმებულია დამკვეთთან, აპრობირებულია სამონტაჟო ბრიგადის მიერ და რეგულარულად ხორციელდება მონიტორინ-
გი საავტორო და ტეხნიკური ზედამხედველობის პროგრამით

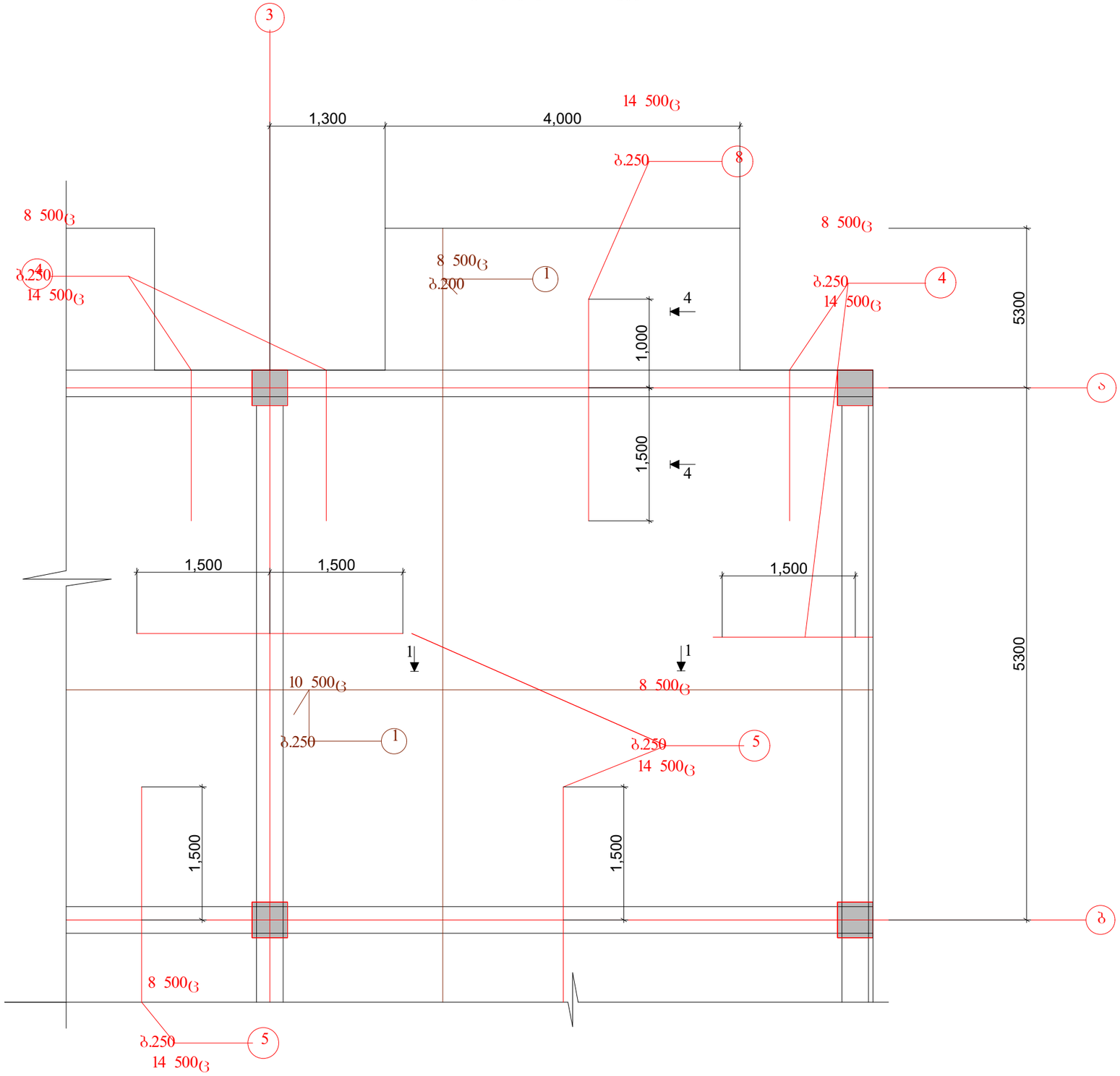
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ზედა შრის 12.300 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგი 5		მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13	
თანამდებობა		გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი		დ.ბურუკური	
არქიტექტორი		ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი		ბ. ბარბაქაძე	
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-31

გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების
ფრაგმენტი "ა" გეგმაში



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების ფრაგმენტი "ა"			მასშტაბი: 1:50
file	layout		form. A3
შპს ჯგო 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-32

გადახურვის ფილის ზედა შრის არმირების
ფრაგმენტი "ბ" გეგმაში



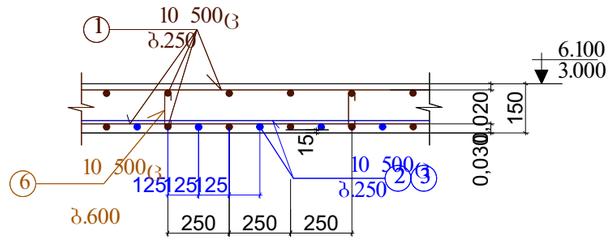
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

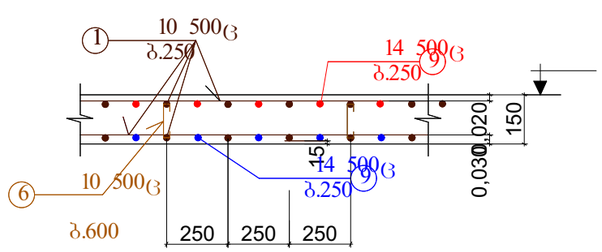
გადახურვის ფილის ზედა შრის არმირების ფრაგმენტი "ბ"	მასშტაბი: 1:50
file	layout / form. A3
შპს ჯგეო 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13
თანამდებობა	გვარი / ხელმოწ.
დირექტორი	
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ33

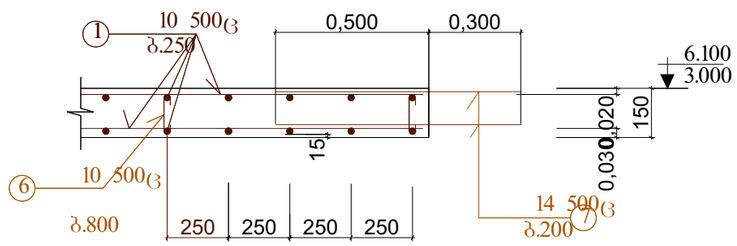
ფილის კვეთი 1 - 1
(მალის შუაში)



ფილის კვეთი 2 - 2
(მალის შუაში)



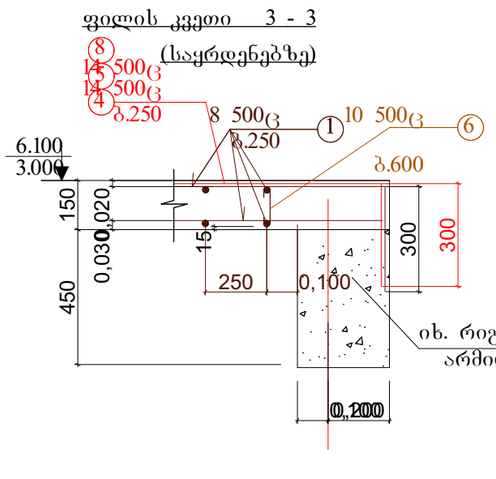
ფილის კვეთი 5 - 5
(კიბესთან)



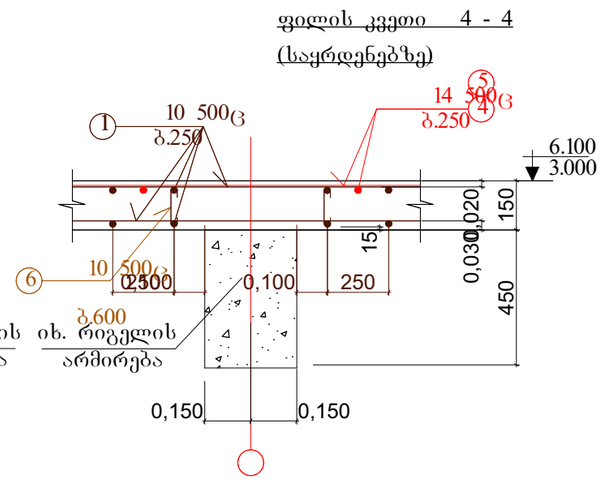
მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის გადახურვაზე

ელემენტის დასახელება		არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ.მოც მ
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	
გადახურვის ფილა 3.0000 მ ნ-ბვ	პოზ 1	ადგ. დაჭრით	10	500ც	-	4350	10 500ც	5615	3465	22,5; V=39.0
	2	5000	10	500ც	5000	700	14 500ც	1191	1445	
	3	5000	10	500ც	5000	375				
	4	300 1700	14	500ც	2000	200				
	5	3000	14	500ც	3000	300				
	6	40 120 40	10	500ც	200	190				
	7	800	14	500ც	800	23				
	8	240	14	500ც	2400	168				
	9	ადგ. დაჭრით	14	500ც	-	500				
							ჯამი :	4910		
გადახურვის ფილა 6.1000 მ ნ-ბვ	1	ადგ. დაჭრით	10	500ც	-	4350	10 500ც	5615	3465	22,5; V=39.0
	2	5000	10	500ც	5000	700	14 500ც	1191	1445	
	3	5000	10	500ც	5000	375				
	4	300 1700	14	500ც	2000	200				
	5	3000	14	500ც	3000	300				
	6	40 120 40	10	500ც	200	190				
	7	800	14	500ც	800	23				
	8	240	14	500ც	2400	168				
	9	ადგ. დაჭრით	14	500ც	-	500				
							ჯამი :	4910		

ფილის კვეთი 3 - 3
(საყრდენებზე)



ფილის კვეთი 4 - 4
(საყრდენებზე)



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ჭრილებში ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება, ლურჯი ხაზებით ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირება, ხოლო წითელი ხაზებით ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირება რიგელებზე დაყრდნობის ადგილებში .
3. ფილის ქვედა შრის უწყვეტი ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგელებზე დაყრდნობის ფარგლებში, ხოლო ზედა შრის - რიგელებიდან მალისკენ მალის მეოთხედ მანძილზე. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
4. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-24...კ-27

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

გადახურვის კვეთები 1-1 ...6-6
3.000 და 6.100 მ ნ-ბზე

მასშტაბი: 1:20

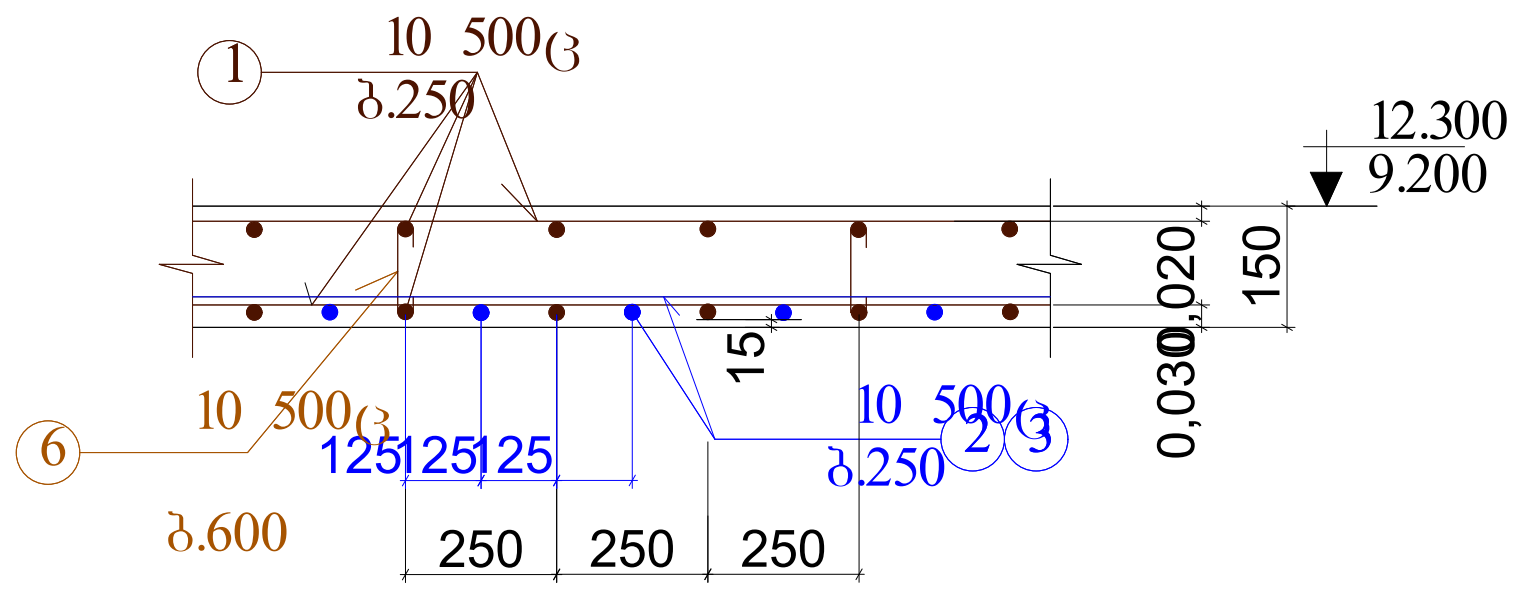
file | layout | form. A3

შპს ჯეი 5 | მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

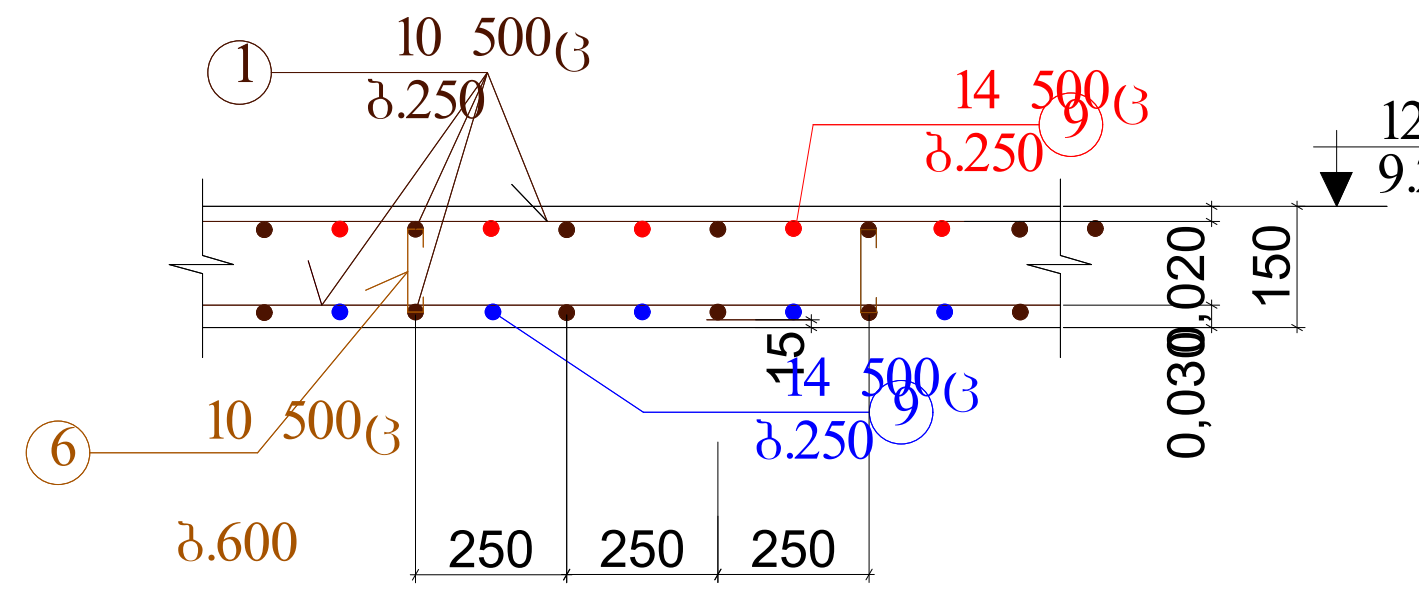
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-34

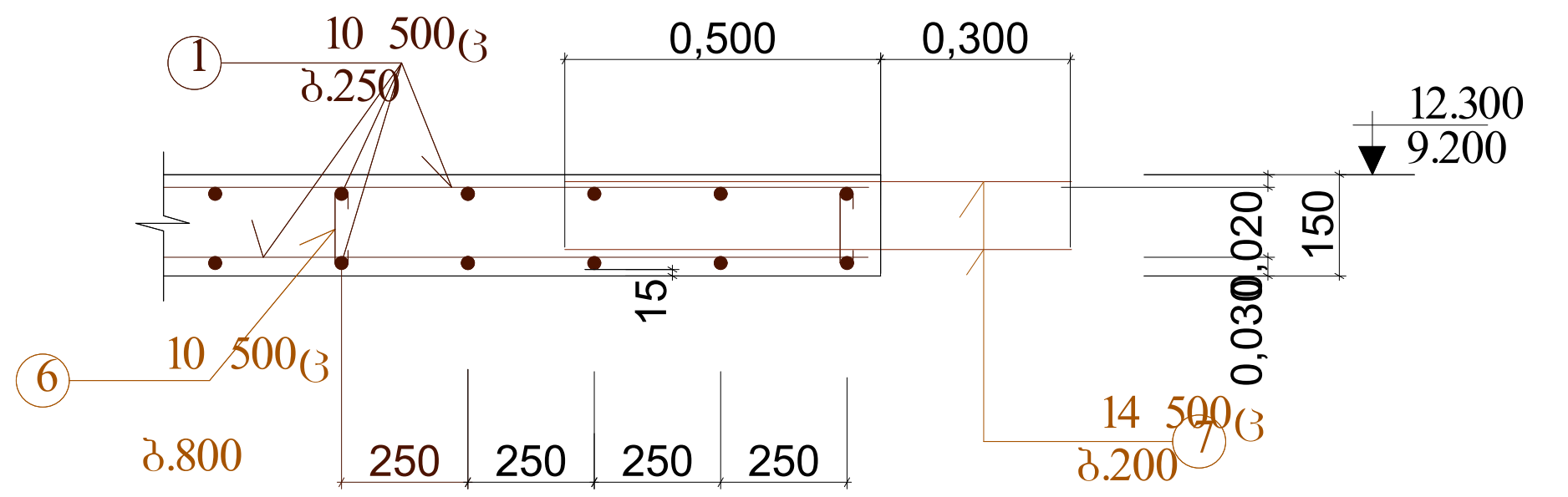
ფილის კვეთი 1 - 1
(მალის შუაში)



ფილის კვეთი 2 - 2
(მალის შუაში)



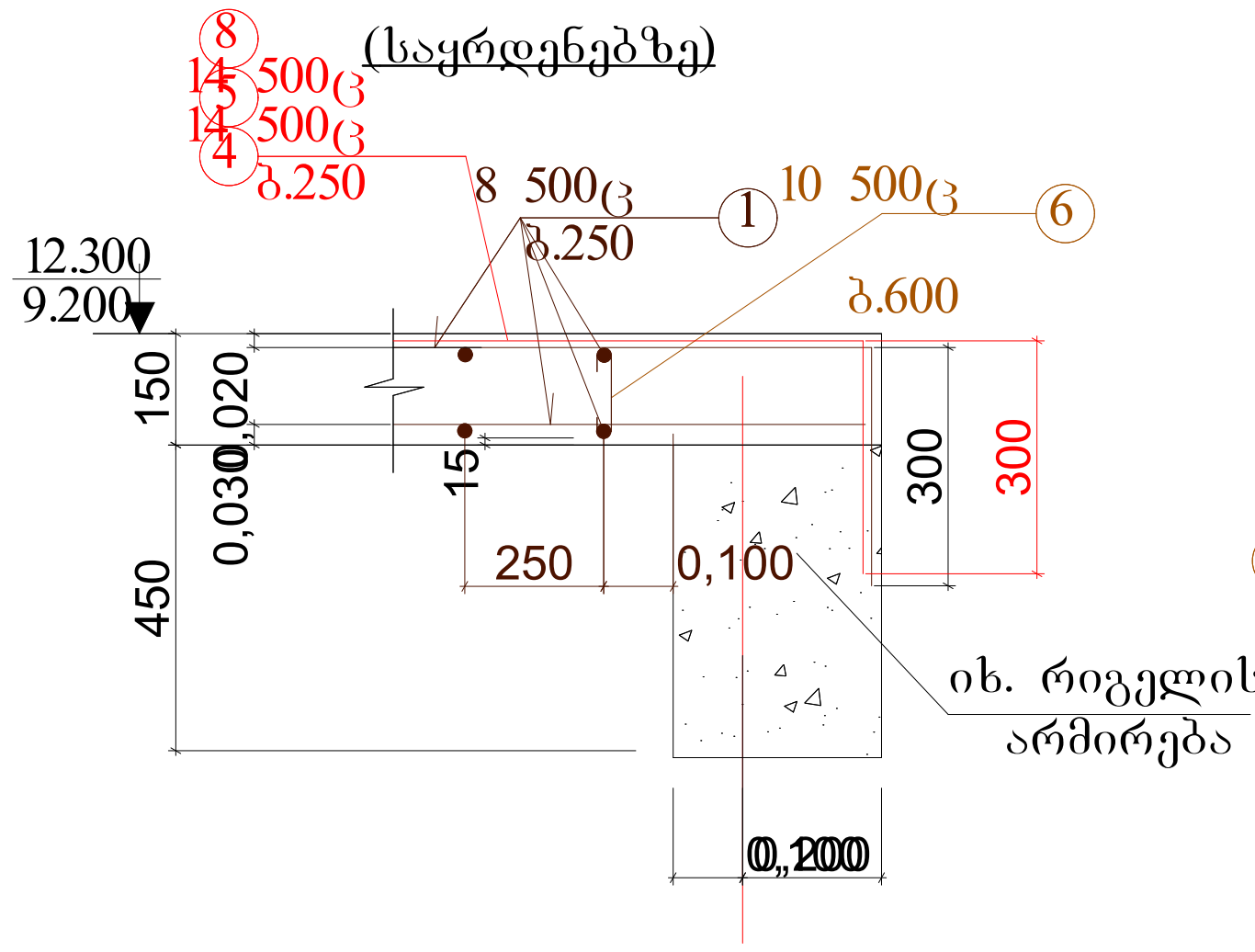
ფილის კვეთი 5 - 5
(კიბესთან)



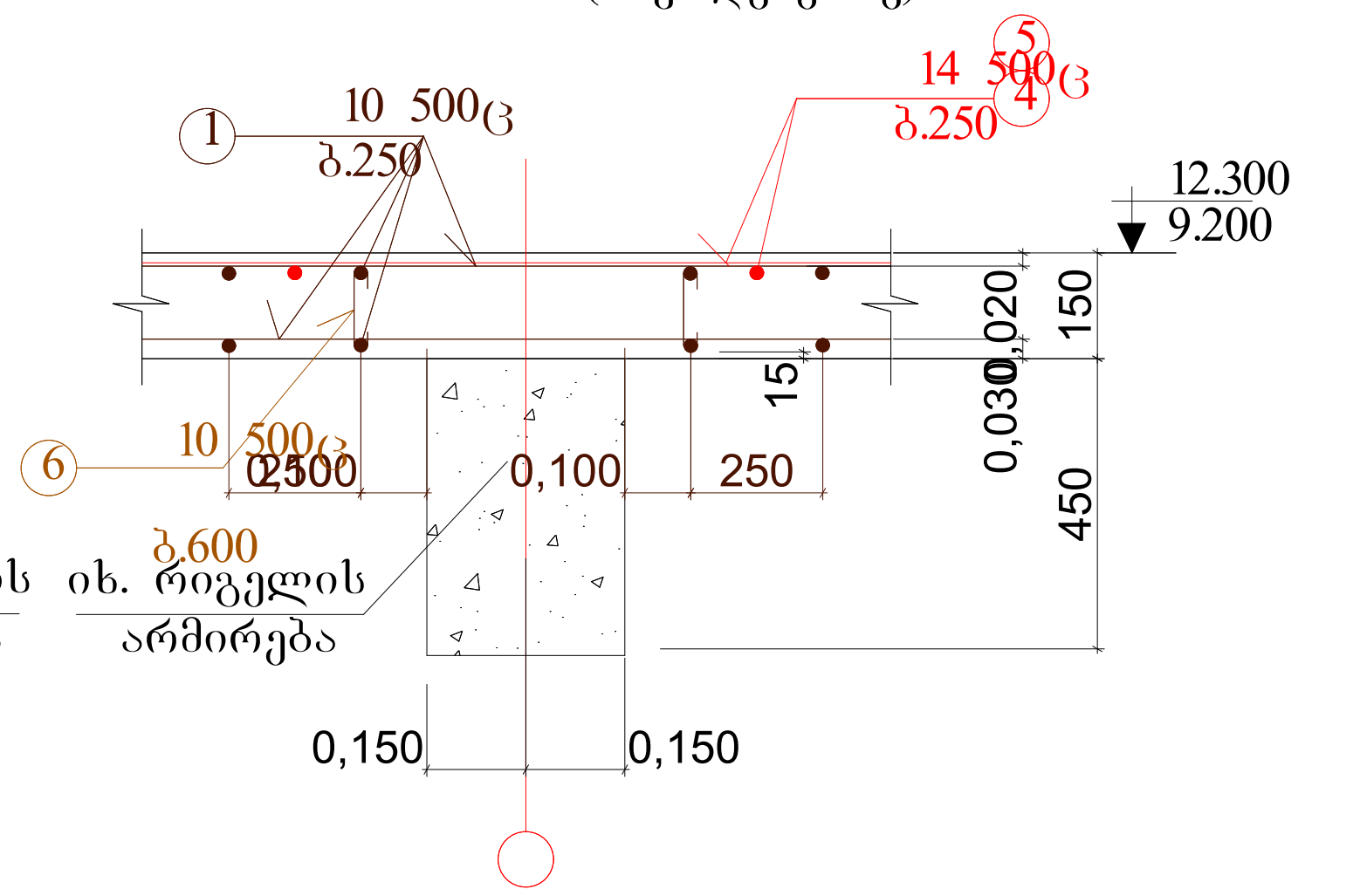
მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის გადახურვაზე

ელემენ-ტის. დასახე-ლება	პოზი-ციის№	არმატურის სპეციფიკაცია: ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება: , მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	ბეტ.მოც მ
გადახურვის ფილა 9.2000 მ ნ-ზე	1	ადგ. დაჭრით	10 500ც	-	-	4350	10 500ც	5615	3465	22,5; V=39.0
	2	5000	10 500ც	5000	140	700	14 500ც	1191	1445	
	3	5000	10 500ც	5000	75	375				
	4	300 1700	14 500ც	2000	100	200	ჯამი:		4910	
	5	3000	14 500ც	3000	100	300				
	6	40 120 40	10 500ც	200	950	190				
	7	800	14 500ც	800	28	23				
	8	240	14 500ც	2400	70	168				
	9	ადგ. დაჭრით	14 500ც	-	-	500				
გადახურვის ფილა 12.3000 მ ნ-ზე	1	ადგ. დაჭრით	10 500ც	-	-	4350	10 500ც	5615	3465	22,5; V=39.0
	2	5000	10 500ც	5000	140	700	14 500ც	1191	1445	
	3	5000	10 500ც	5000	75	375				
	4	300 1700	14 500ც	2000	100	200	ჯამი:		4910	
	5	3000	14 500ც	3000	100	300				
	6	40 120 40	10 500ც	200	950	190				
	7	800	14 500ც	800	28	23				
	8	240	14 500ც	2400	70	168				
	9	ადგ. დაჭრით	14 500ც	-	-	500				

ფილის კვეთი 3 - 3
(საყრდენებზე)



ფილის კვეთი 4 - 4
(საყრდენებზე)

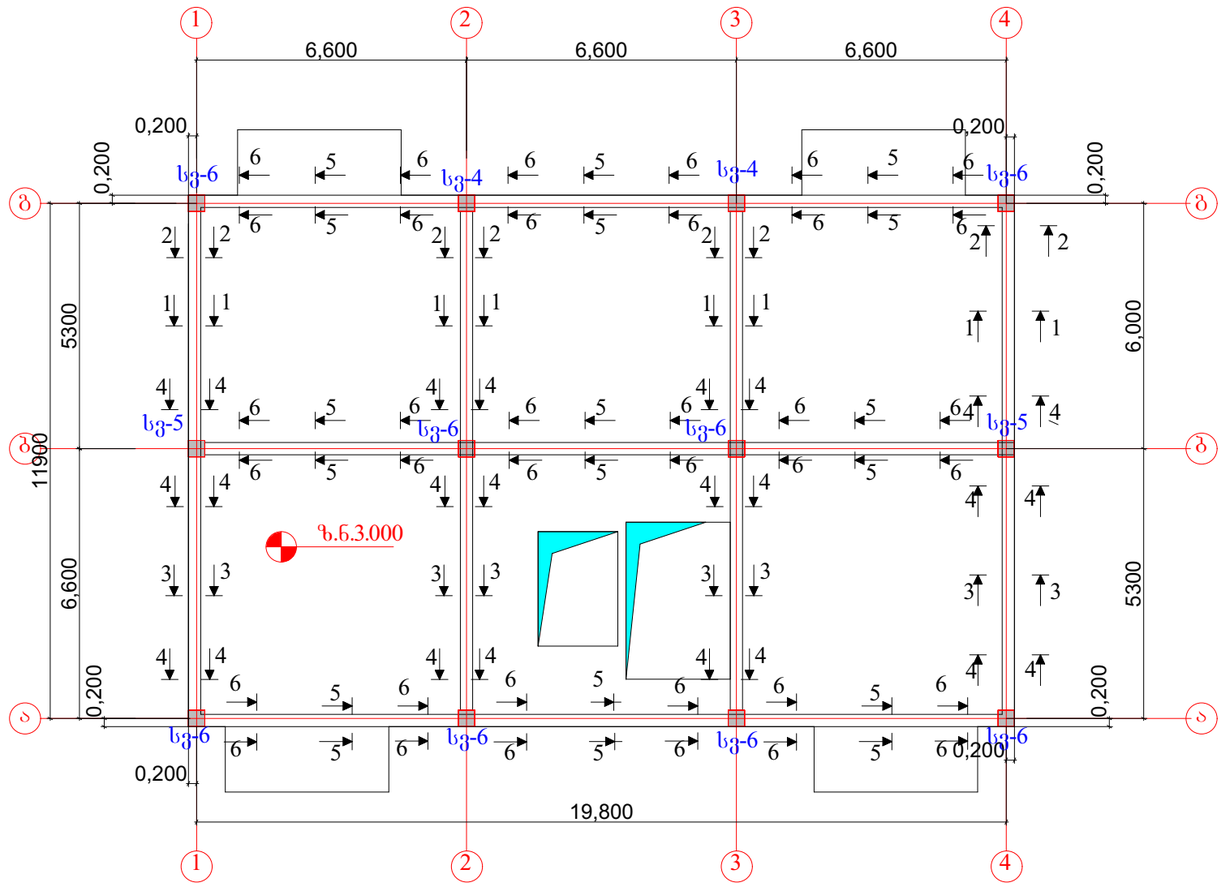


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ჭრილებში ყავისფერი ხაზებით ნაჩვენებია ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი (უწყვეტი) არმირება, ლურჯი ხაზებით ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირება, ხოლო წითელი ხაზებით ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირება რიგელებზე დაყრდნობის ადგილებში .
3. ფილის ქვედა შრის უწყვეტი ძირითადი არმატურების გადაბა რეკომენდირებულია რიგლებზე დაყრდნობის ფარგლებში, ხოლო ზედა შრის - რიგელებიდან მალისკენ მალის მეოთხედ მანძილზე. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს ურთიერთგადადებით =(30... 35) მახ. მანძილზე ჭადრაკულად
4. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-24...კ-27

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
გადახურვის კვეთები 1-1 ...5-5 9.200 და 12.300 მ ნ-ზე		მასშტაბი: 1:20	
file	layout	form.	A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.	
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	[signature]	
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-35

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 ნ-ზე; მ1:150



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის რიგელებზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ. მარკ.
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, კ.	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	
რიგელები 3.000 მ ნ-ზე	1	250 550 650 350	8 500	1800	700	1260	8 500	2710	1070	V=15.0 22.5;
	2	150 550 650 250	8 500	1600	250	400	12 500	700	630	
	3	ადგ.დაჭრი ლ	12 500	-	-	700	22 500	250	750	
							25 500	15	60	
	5	ადგ.დაჭრი ლ	22 500	-	-	250	28 500	146	705	
	6	300 2100	25 500	2400	6	15				
	7	500 2500	28 500	3000	12	36				
		5000	28 500	5000	22	110	ჯამი =3215			
	8	50 250 50	8 500	350	200	70				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. რიგელების კვეთები 1-1 ... 10-10 იხილეთ ფ. კ-40, კ-413. რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა , რიგელებია არმირების კვანძები და ზოგადი მითითებები რიგელების არმირების შესახებ იხ. ფ-ბი კ-42 ... კ-44
4. კოლონები სვ-4 ... სვ-6 იხ. ფ. კ-56

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

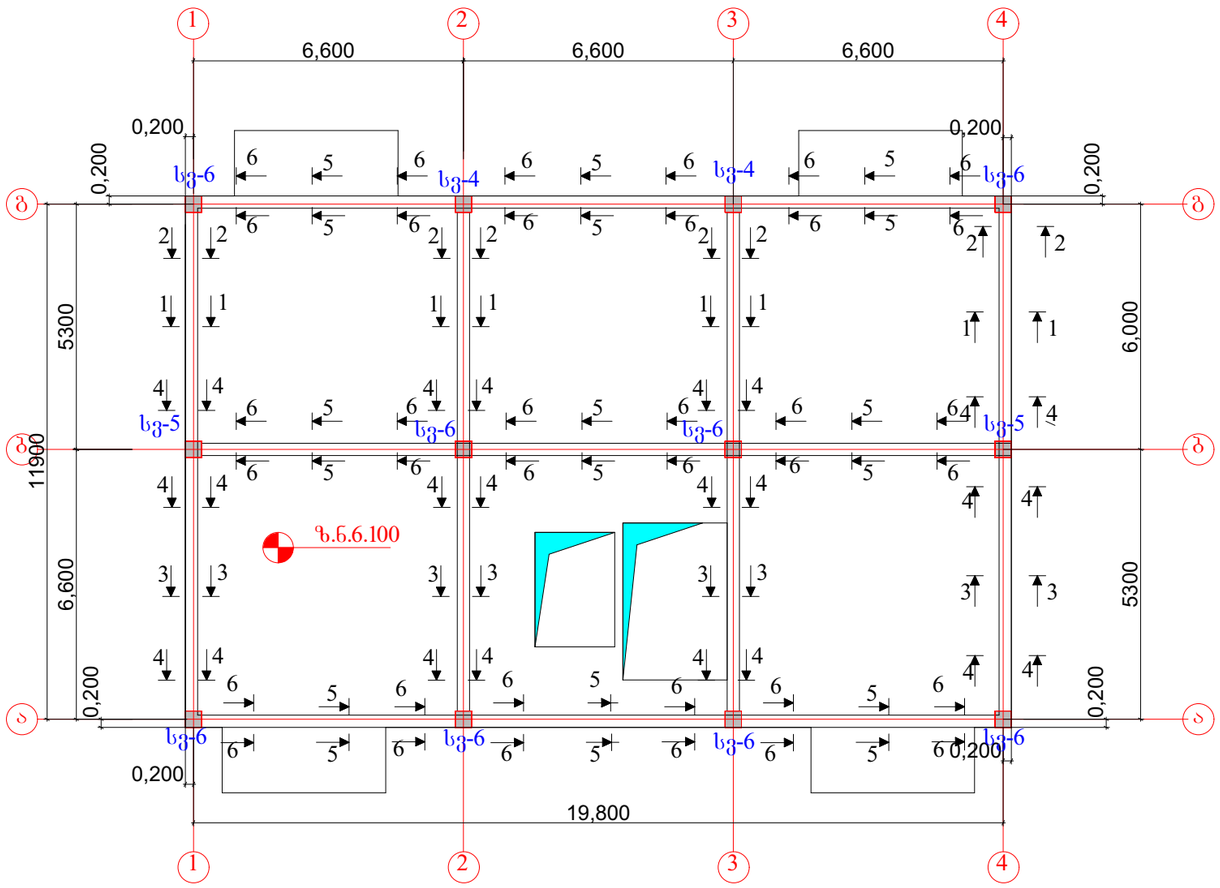
ნახაზის დასახელება:

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 3.000 მ ნ-ზე	მასშტაბი: 1:150
file	layout / form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
არ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-36

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 ნ-ზე. მ.1:150



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის რიგელებზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ. მარც.
რიგელები 6.100 მ ნ-ზე	1	250 550 650 350	8 500	1800	700	1260	8 500	2710	1070	22.5; V=15.0
	2	150 550 650 1250	8 500	1600	250	400	12 500	700	630	
	3	ადგ.დაჭრი	12 500	-	-	700	22 500	250	750	
							25 500	15	60	
	5	ადგ.დაჭრი	22 500	-	-	250	28 500	146	705	
	6	300 2100	25 500	2400	6	15				
	7	500 2500	28 500	3000	12	36				
		5000	28 500	5000	22	110				
	8	50 250 50	8 500	350	200	70				
							ჯამი =3215			

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. რიგელების კვეთები 1-1 ... 10-10 იხილეთ ფ. კ-40, კ-413. რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა , რიგელებია არმირების კვანძები და ზოგადი მითითებები რიგელების არმირების შესახებ იხ. ფ-ბი კ-42 ... კ-44
4. კოლონები სვ-4 ... სვ-6 იხ. ფ. კ-56

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 6.100 მ ნ-ზე

მასშტაბი: 1:150

file | layout | form. A3

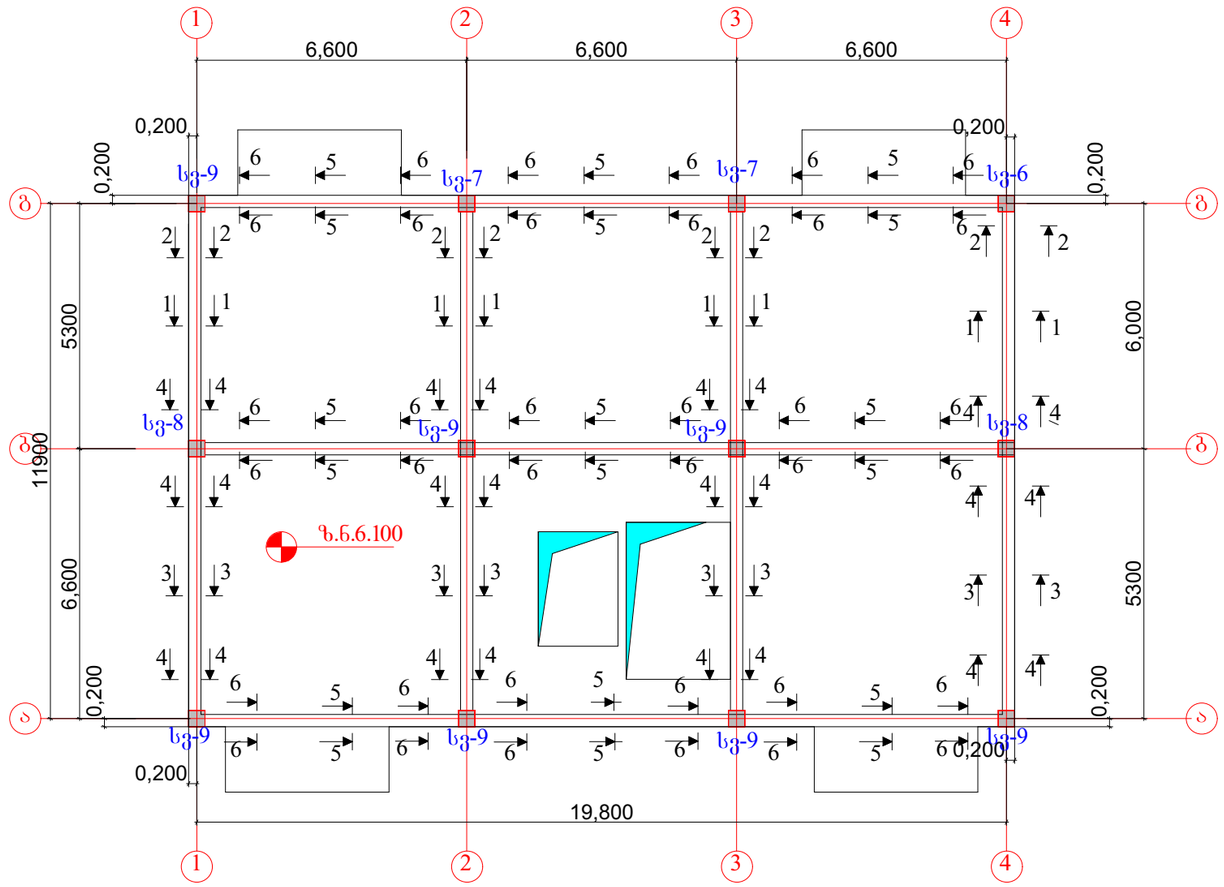
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
არ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-37

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 9.200 ნ-ზე; მ.1:150



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის რიგელებზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ.
რიგელები 9.200 მ ნ-ზე	1	550 / 650	8 500	1800	700	1260	8 500	2710	1070	22.5; V=15.0
	2	550 / 650	8 500	1600	250	400	12 500	700	630	
	3	ადგ.დაჭრი ლ	12 500	-	-	700	22 500	250	750	
							25 500	15	60	
	5	ადგ.დაჭრი ლ	22 500	-	-	250	28 500	146	705	
	6	2100	25 500	2400	6	15				
	7	2500	28 500	3000	12	36				
		5000	28 500	5000	22	110	ჯამი =3215			
	8	250	8 500	350	200	70				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. რიგელების კვეთები 1-1 ... 10-10 იხილეთ ფ. კ-40, კ-413. რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა , რიგელებია არმირების კვანძები და ზოგადი მითითებები რიგელების არმირების შესახებ იხ. ფ-ბი კ-42 ... კ-44
4. კოლონები სვ-4 ... სვ-6 იხ. ფ. კ-57

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

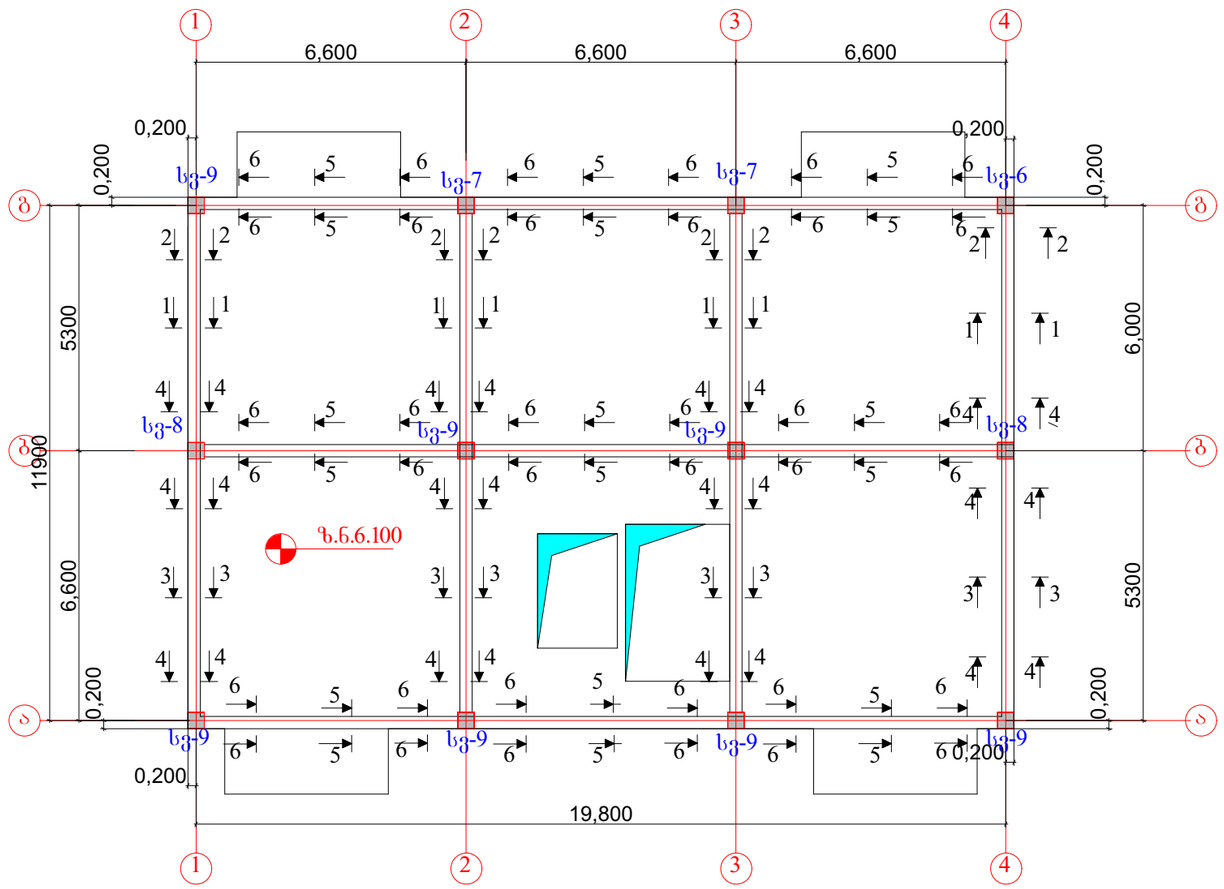
ნახაზის დასახელება:
კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 9.700, 12.800, 15.900 და 19.00 მ ნ-ზე

მასშტაბი: 1:150

file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
არ. კორდინატორი	დ.ბუწკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-38

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 12.300 ნ-ზე; მ.1:150



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთი სართულის რიგელებზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ	,კბ.	ბეტ. მ³
რიგელები 12.300 მ ნ-ზე	1	250 550 650 350	8 500ც	1800	700	1260	8 500ც	2710	1070	22.5; V=15.0
	2	150 550 650 250	8 500ც	1600	250	400	12 500ც	700	630	
	3	აღგ.დაჭრი ლ	12 500ც	-	-	700	22 500ც	250	750	
							25 500ც	15	60	
	5	აღგ.დაჭრი ლ	22 500ც	-	-	250	28 500ც	146	705	
	6	300 2100	25 500ც	2400	6	15				
	7	500 2500	28 500ც	3000	12	36				
		5000	28 500ც	5000	22	110	ჯამი =3215			
	8	50 250 50	8 500ც	350	200	70				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. რიგელების კვეთები 1-1 ... 10-10 იხილეთ ფ. კ-40, კ-413. რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა , რიგელებია არმირების კვანძები და ზოგადი მითითებები რიგელების არმირების შესახებ იხ. ფ-ბი კ-42 ... კ-44
4. კოლონები სვ-4 ... სვ-6 იხ. ფ. კ-57

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

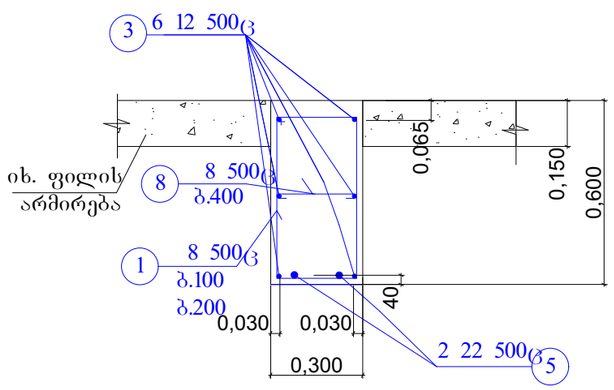
ნახაზის დასახელება:

კოლონების და რიგელების განლაგების სქემა გეგმაში 22.100 მ ნ-ზე

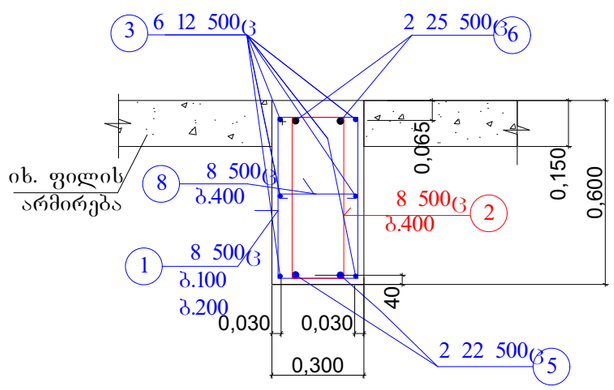
მასშტაბი: 1:150

file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-39

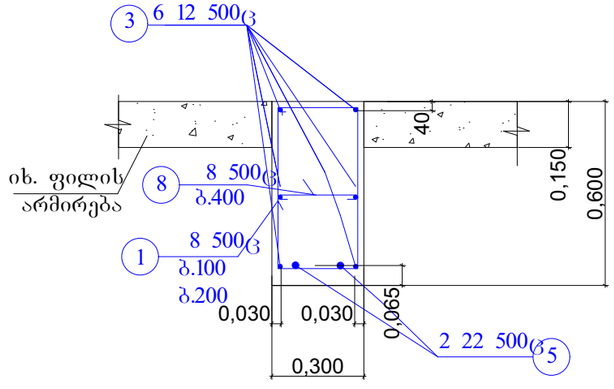
კვეთი 1-1



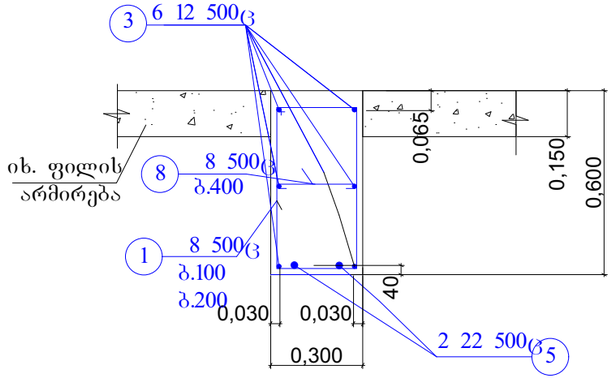
კვეთი 2-2



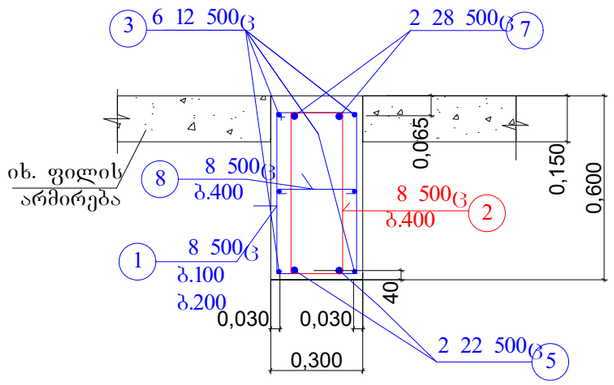
კვეთი 5-5



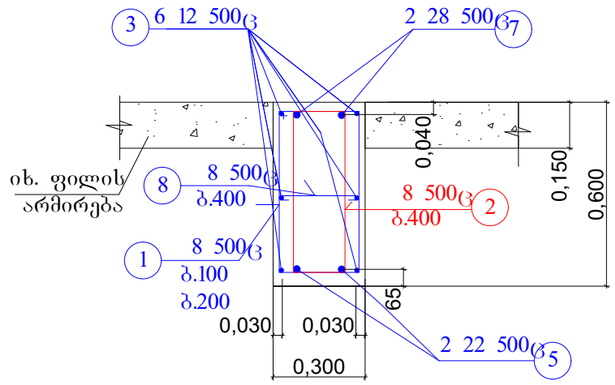
კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



კვეთი 6-6



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-36...კ-39

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

რიგელების კვეთები 1-1 ... 6-6

მასშტაბი: 1:20

file | layout | form. A3

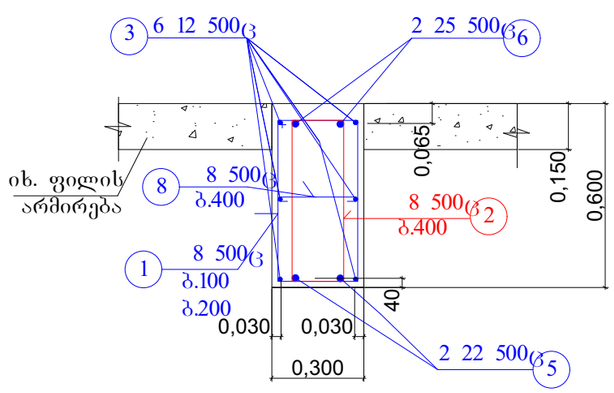
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

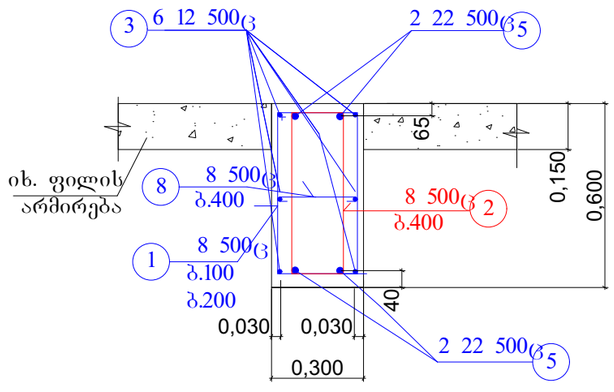
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-40

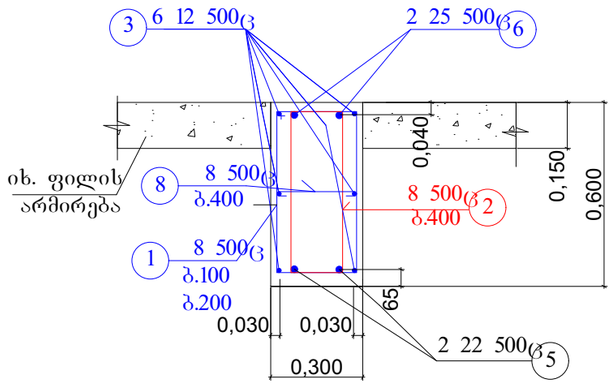
კვეთი 7-7



კვეთი 8-8



კვეთი 9-9

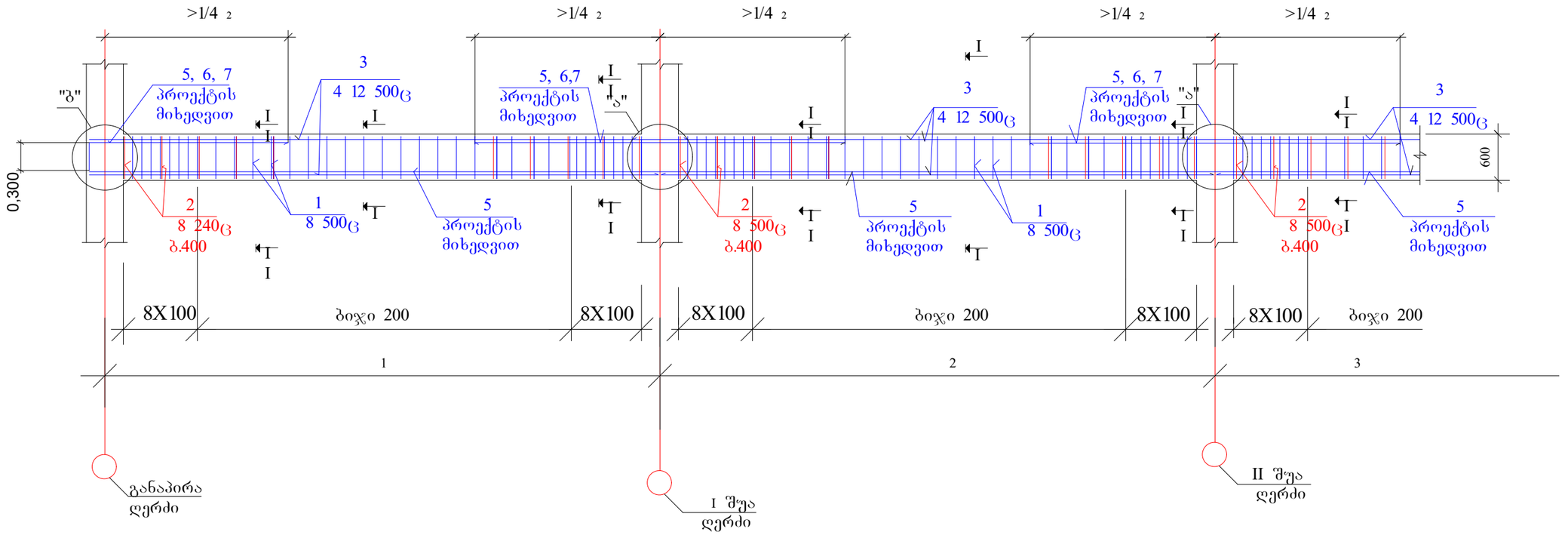


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-36 ...კ-39

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
რიგელების კვეთები 7-7 ... 9-9			მასშტაბი: 1:20
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილიხი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამფლობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-41

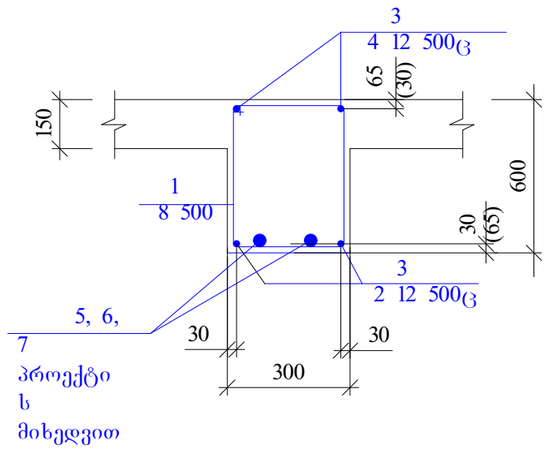
რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა



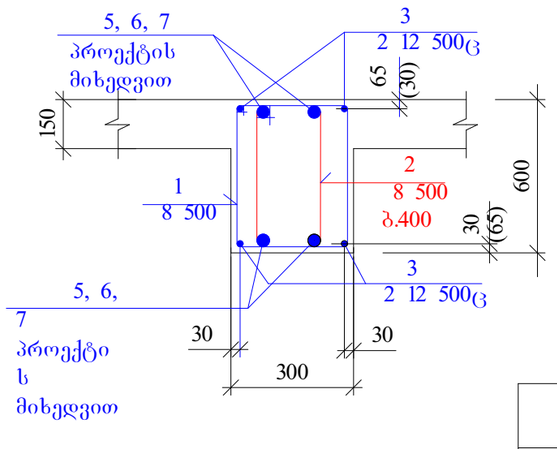
შენიშვნები:

1. რიგელების კარკასების აწყობა რეკომენდირებულია განხორციელდეს ადგილზე გადახურვის ნიშნულიდან 0.9-1.0მ-ით მაღლა დროებით საყრდენებზე და შემდეგ ორივე მიმართულებით აწყობილი მთლიანი კარკასული სისტემა დაიწიოს დაბლა საპროექტო მდომარეობამდე.
2. კარკასის ზედა და ქვედა კუთხეების არმატურები განლაგდეს კოლონის არმატურების გარეთ. მათი გადაბმა მოხდეს ურთიერთგადადებით.
3. კარკასის სხვა ქვედა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს კვანძის ფარგლებში გადადების მეშვეობით. გადადების სიგრძე გად=40 მახ.
4. კარკასის სხვა ზედა მუშა არმატურები განლაგდეს საყრდენებზე და შეწყდეს საყრდენებიდან მალის მესამედ მანძილზე.
5. თუ რიგელების სივრცული კარკასის ადგილზე აწყობა დაკავშირებულია სირთულეებთან, მაშინ ცალ-ცალკე აეწყოს ყველა მალის ორივე მიმართულების სივრცული კარკასები მხოლოდ კუთხეების არმატურების (4 12 500ც) და საკიდების საშუალებით, დამონტაჟდნენ ისინი საპროექტო მდგომარეობაში და შემდეგ განთავსდეს მათში პროექტით საჭირო სხვა მუშა არმატურები შენიშვნების 3 და 4 პუნქტის შესაბამისად.
6. რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემის ნახაზზე გრძივი არმატურების განლაგება ვერტიკალურ სიბრტყეში თვალსაჩინოების მიზნით პირობითია, მათი ზუსტი ადგილმდებარეობაა ნაჩვენებია კვეთებში და კვანძებში.
7. კვეთებში და კვანძებში ფილის არმირება პირობითად არ არის ნაჩვენები
8. კვანძები "ა" და "ბ" იხ. ფ-ბი კ-43; კ-44

I - I



II - II



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

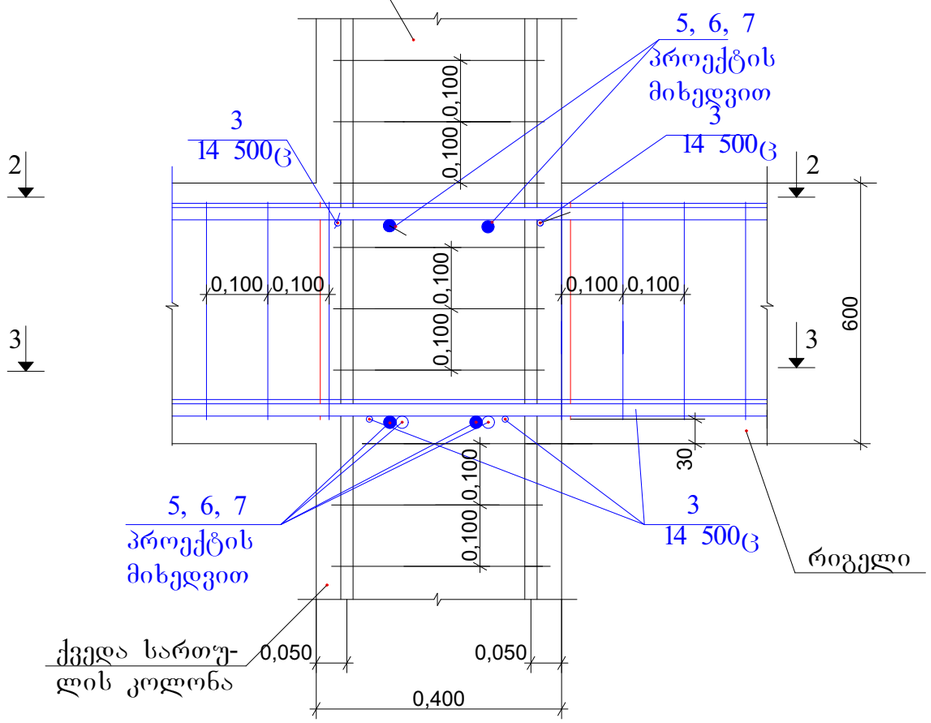
რიგელების არმირების პრინციპიალური სქემა	მასშტაბი: 1:50, 1:20

file		layout	form. A3

შპს ჯგი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

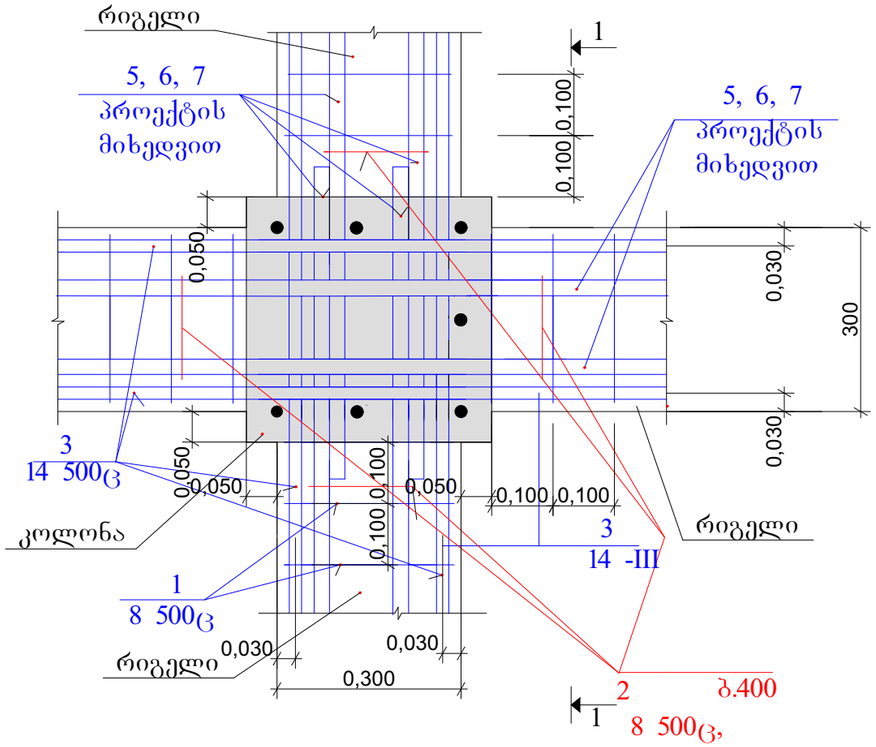
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-42

1 - 1

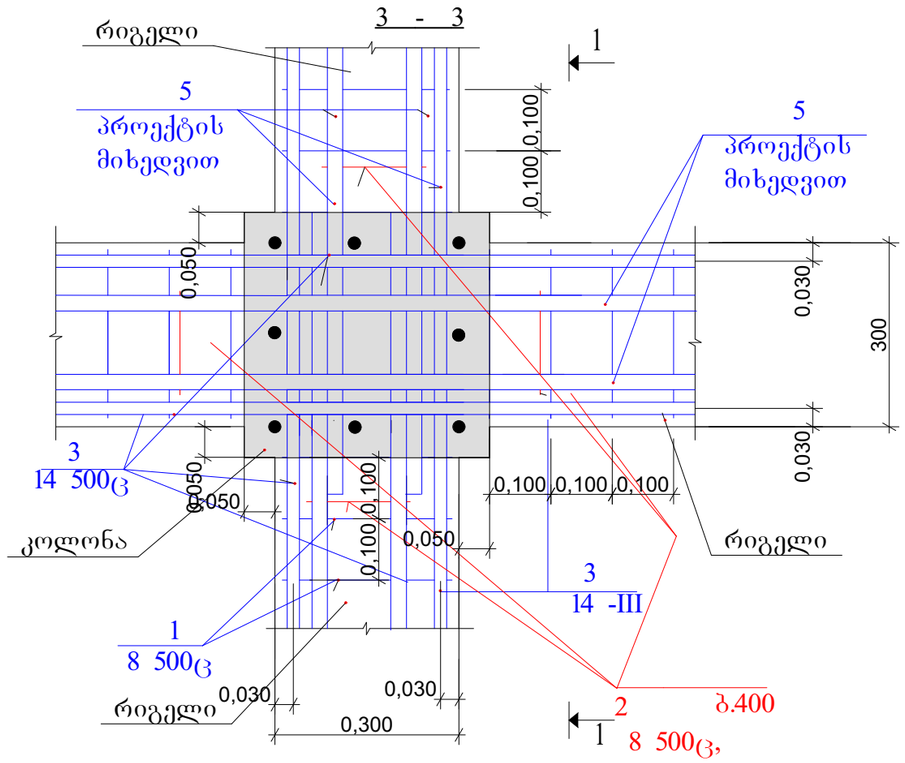


კვანძი - "ა"

2 - 2



3 - 3



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

რიგელების არმირების კვანძი "ა"

მასშტაბი: 1:10

file		layout	form. A3

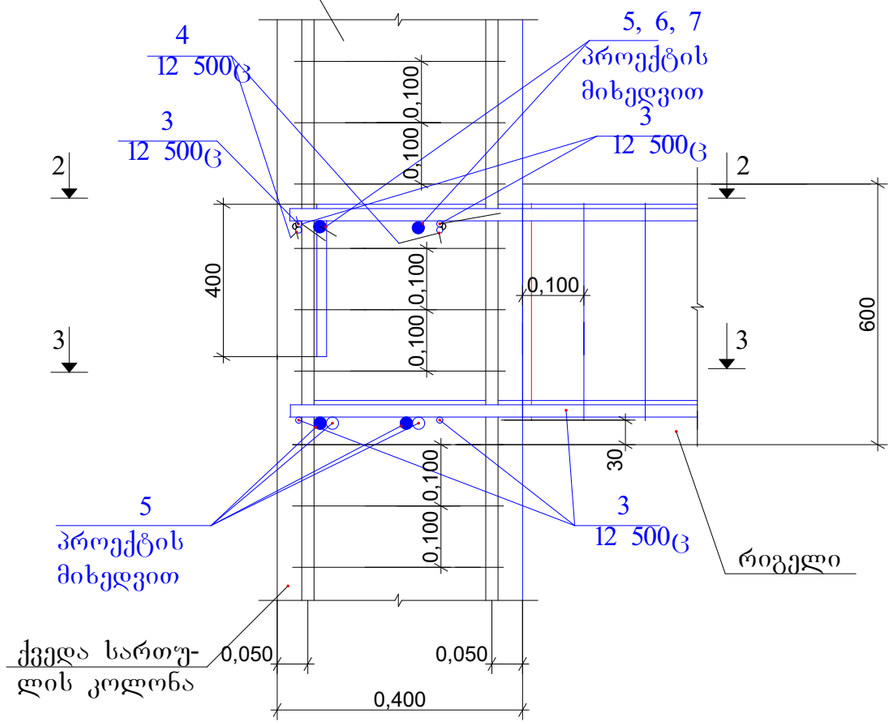
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

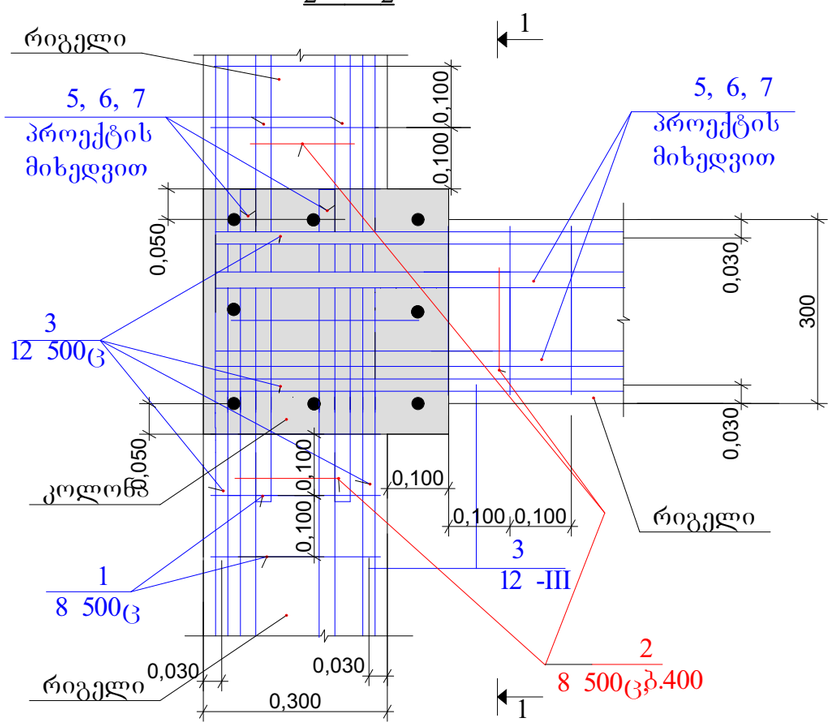
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-43

1 - 1

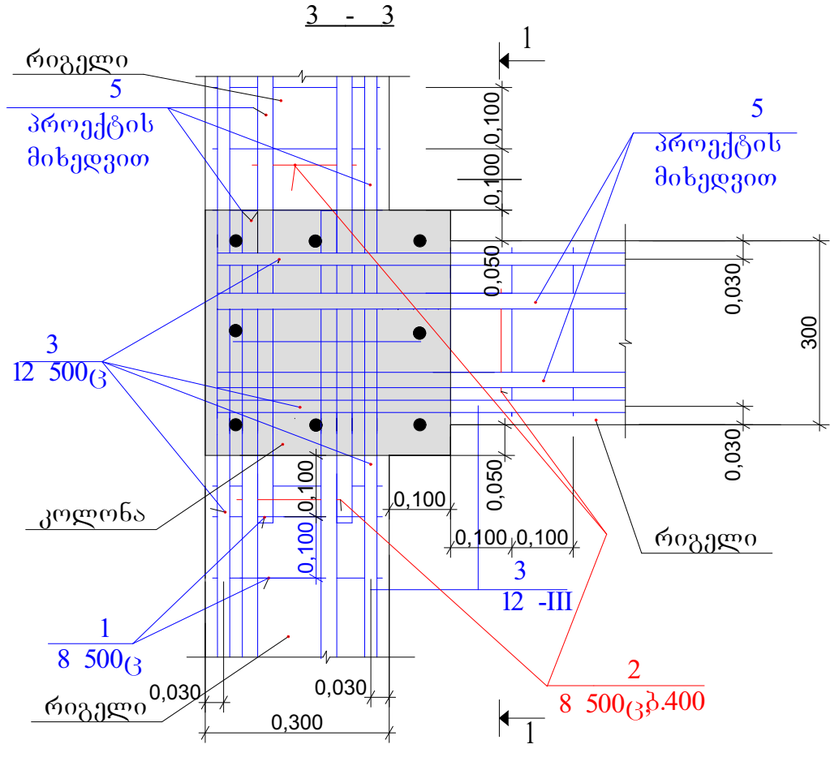


კვანძი - "ბ"

2 - 2

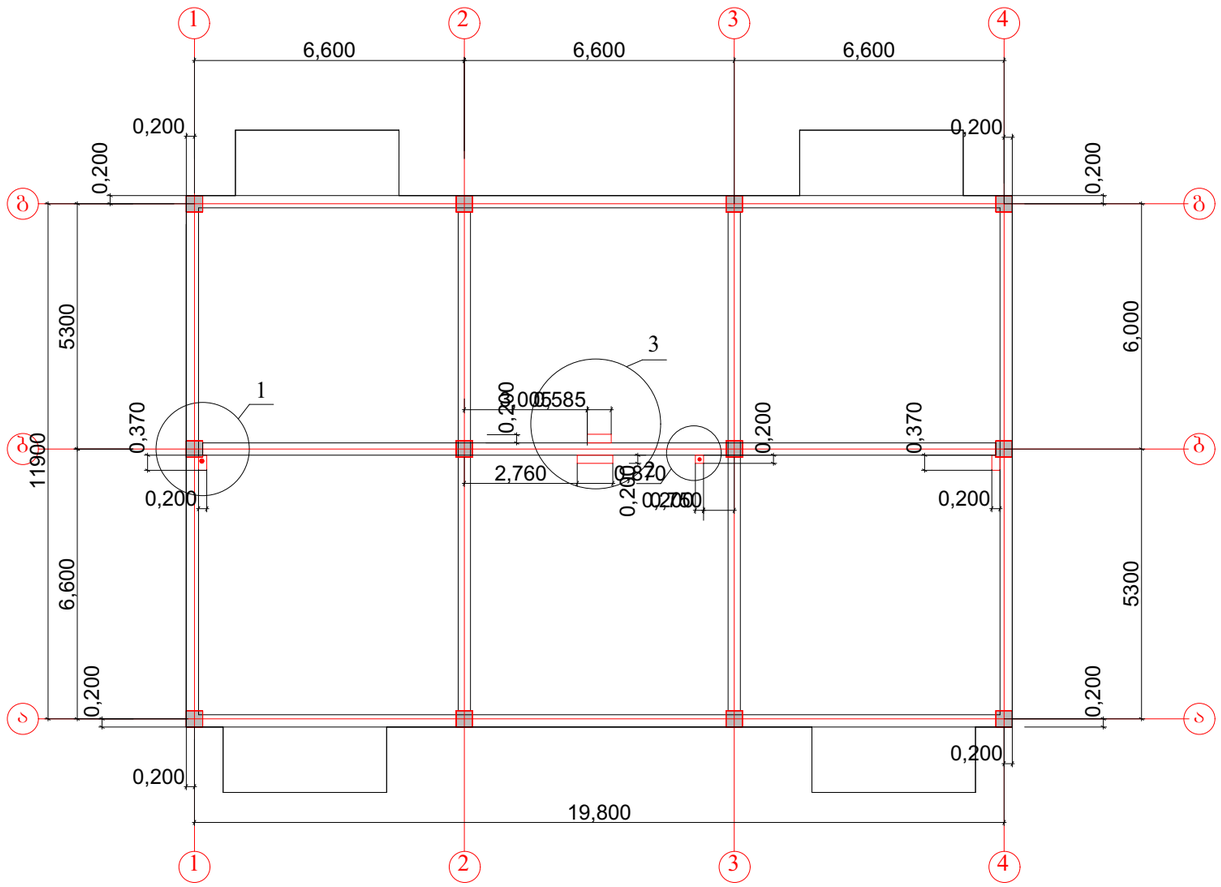


3 - 3



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
რიგელების არმირების კვანძი "ბ"			მასშტაბი: 1:10
file	layout		form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-44

საკომუნიკაციო ღობების განლაგების სქემა გეგმაში გადახურვის ფილაში 3.0000 მ ნ-ზე მ.1:150



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ღიობების ყველა მოჩარჩოებებზე

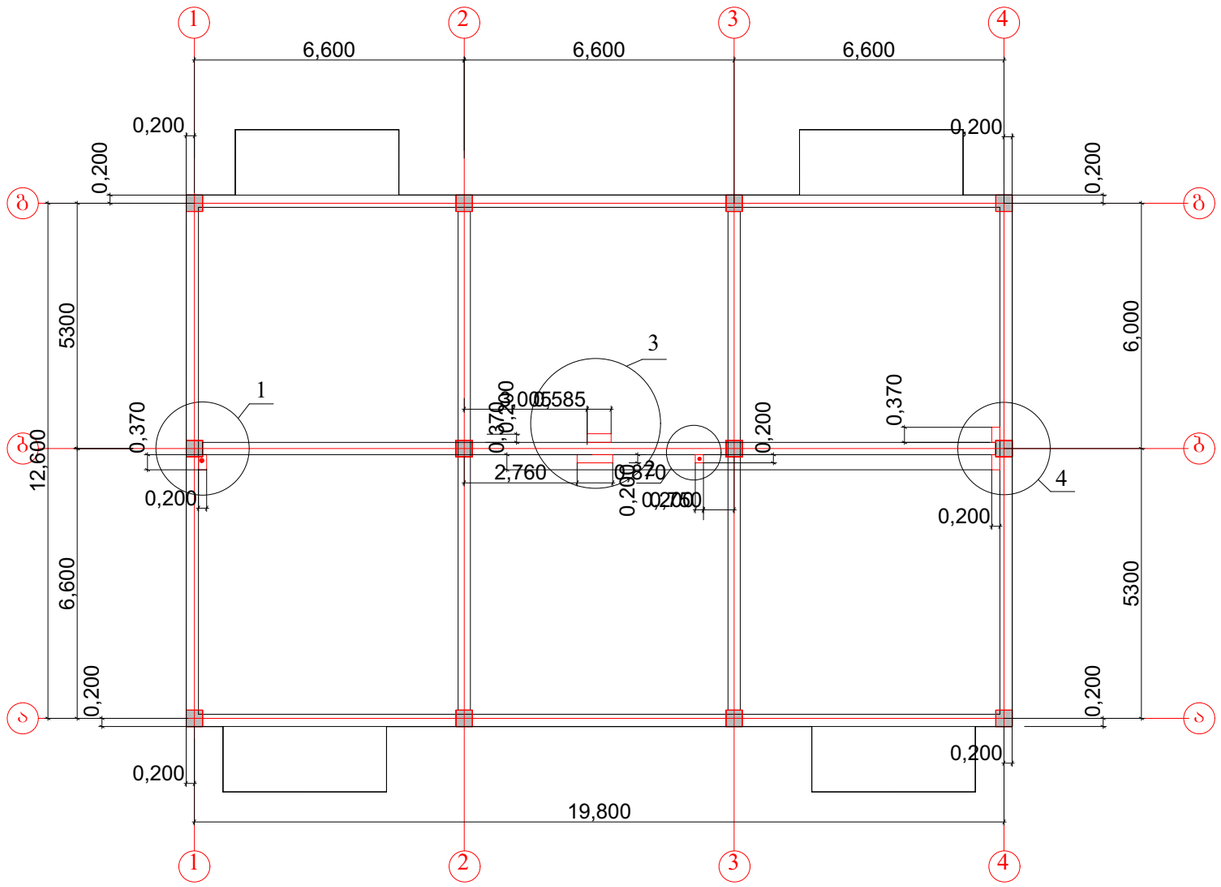
კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ. მ³
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	
ღიობების მოჩარჩოება	1	ადგ.დაჭრილი	18 500	ც -	-	230	18 500	ც 230	460	
	2	40 120 40	8 500	ც200	625	120	8 500	ც 120	48	
							ჯამი =508			

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ღიობების მოჩარჩოების დეტალები 1 ...5 იხ. ფ. კ-49

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში -0.100 მ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file	layout		form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-45

საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში გადახურვის ფილაში 6.100 მ ნ-ზე მ.1:150

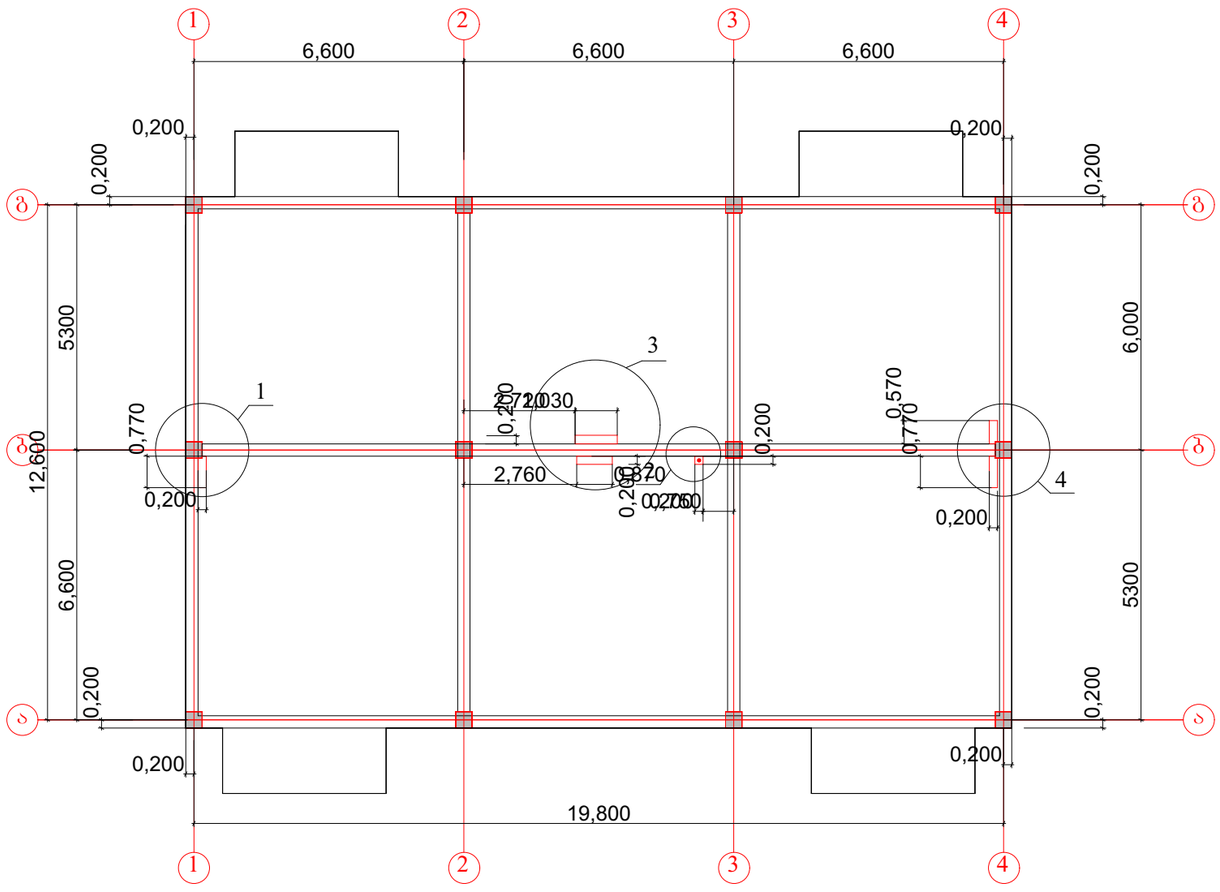


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ღიობების მოჩარჩოების დეტალები 1 ...5 იხ. ფ. კ-49

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში 3.500 მ.ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბურჯუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-46

საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში გადახურვის ფილაში 9.200 მ ნ-ზე მ.1:150

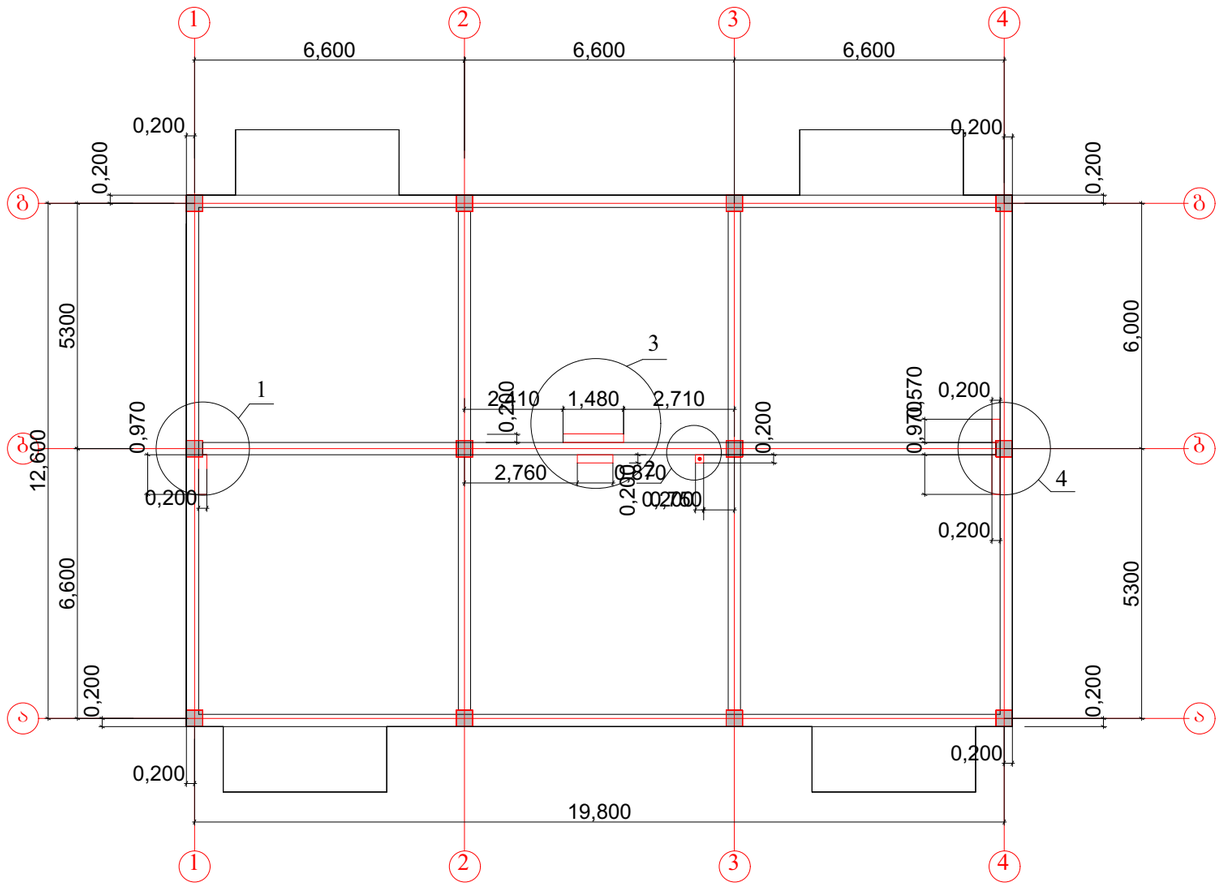


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ღიობების მოჩარჩოების დეტალები 1 ...5 იხ. ფ. კ-49

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საკომუნიკაციო ღიობე 6.600 მ.ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი: ქ.ბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-47

საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში გადახურვის ფილაში 12.300 მ ნ-ზე მ.1:150

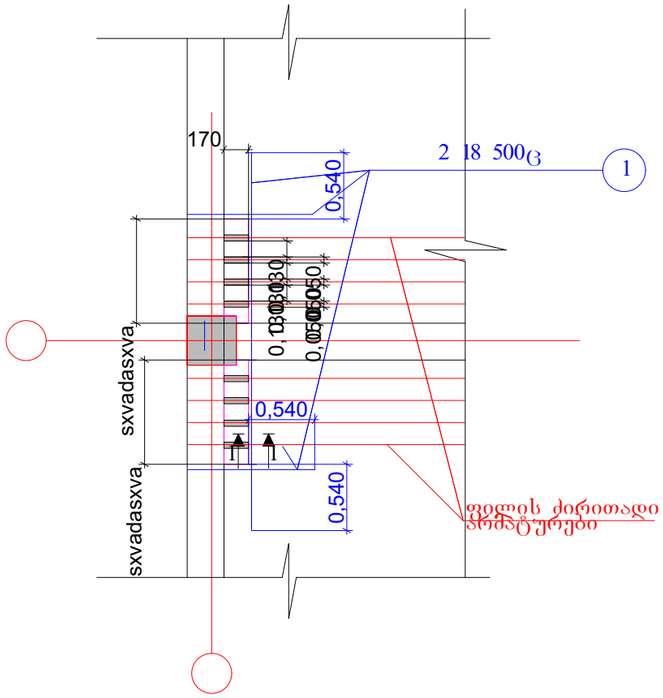


შენიშვნები:

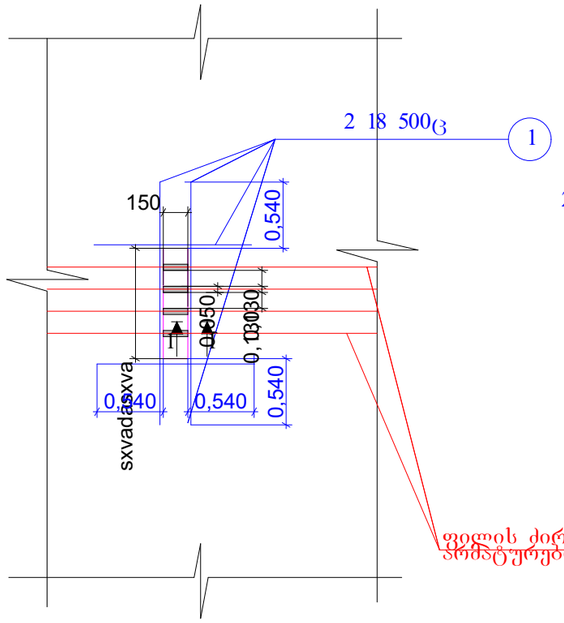
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ღიობების მოჩარჩოების დეტალები 1 ...5 იხ. ფ. კ-49

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№2). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საკომუნიკაციო ღიობების განლაგების სქემა გეგმაში 9.700 მ.ნ-ზე			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5		მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13	
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2020 წ.	-	კ-48

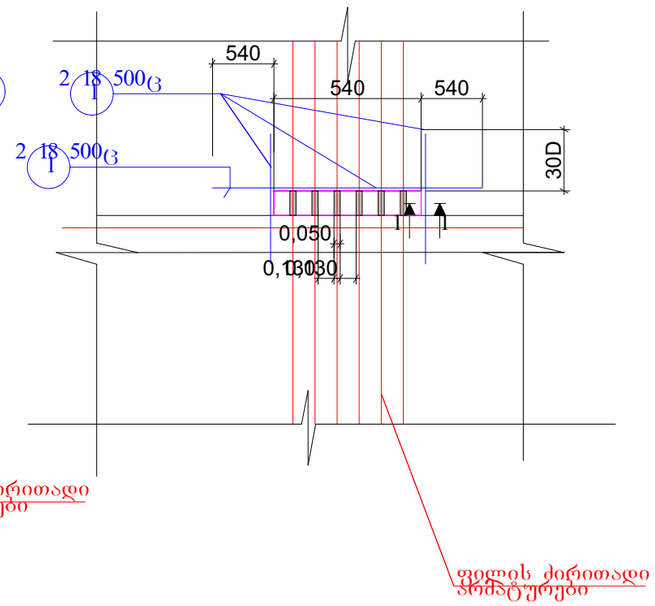
დეტალი-1



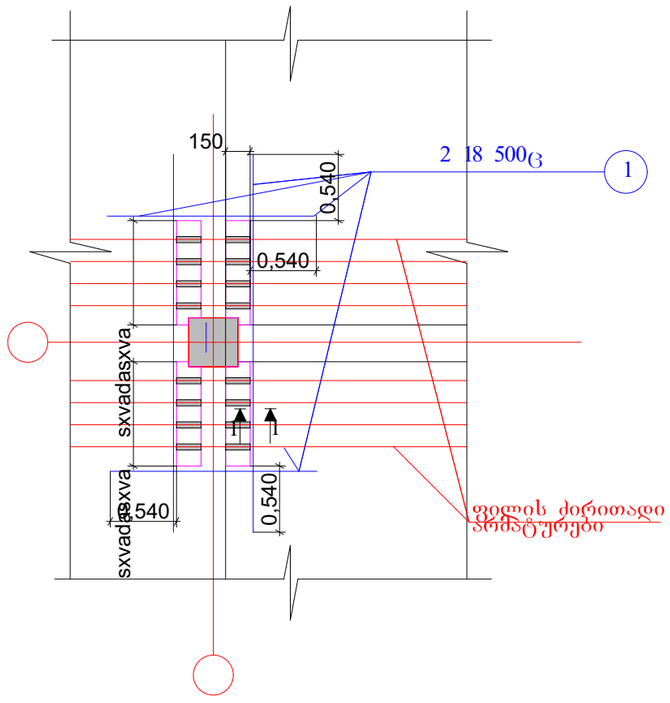
დეტალი-2



დეტალი-3



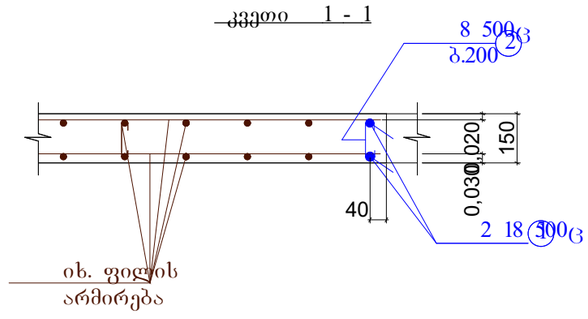
დეტალი-4



შენიშვნები:

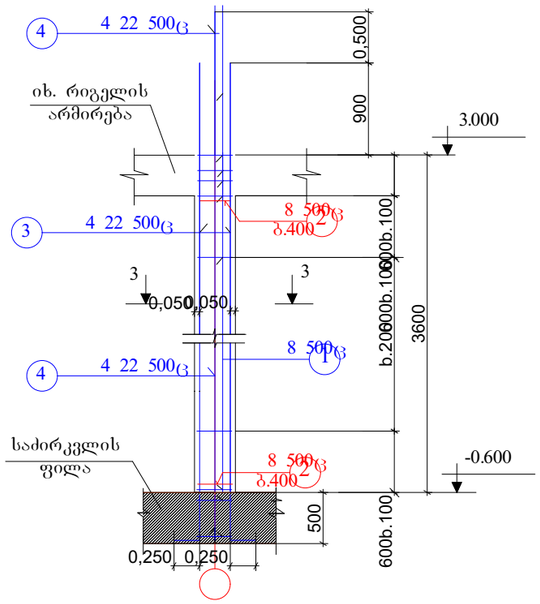
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. დელების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-45, კ-52

კვეთი 1 - 1

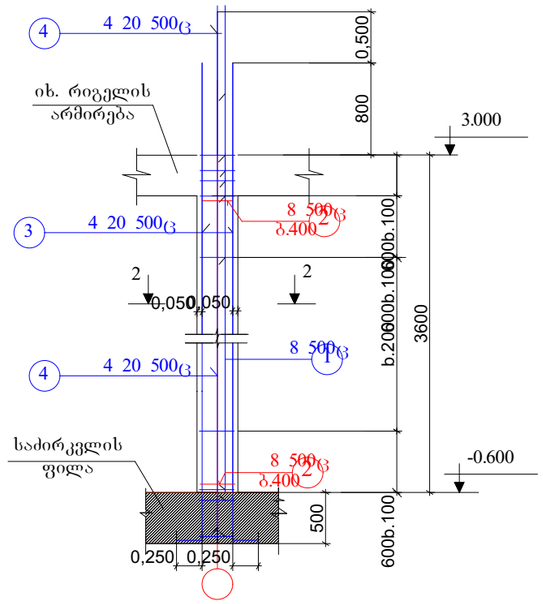


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
საკომუნიკაციო ღიობების მოწარჩოების დეტალები 1..4			მასშტაბი: 1:50
file	layout		form. A3
შპს ჯეო 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-49

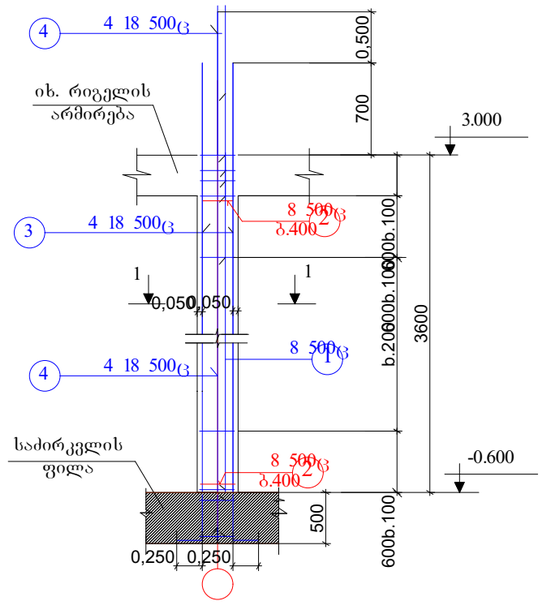
კოლონა სვ-1
(2ც)



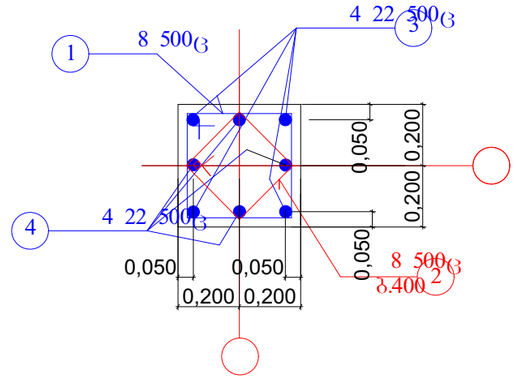
კოლონა სვ-2
(2ც)



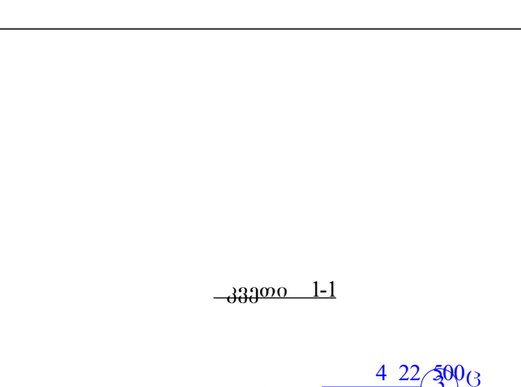
კოლონა სვ-3
(8ც)



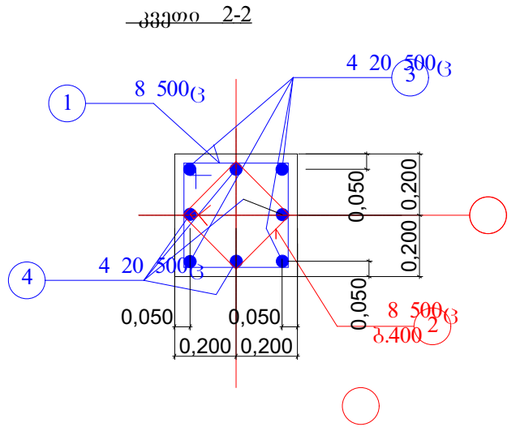
კვეთი 1-1



კვეთი 3-3



კვეთი 2-2



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთ კოლონაზე

ელემენ-ტის დასახ.	№ პოზ.	ესკიზი	არმატურის სპეციფიკაცია დმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ. მოც. მ
ხელება კოლონა სვ-1	1	350 350 100 100	8 500ც 1600	30	48	8 500ც	63	25	22.5 V=0.55
	2	250 250 100 100	8 500ც 1200	12	15	22 500ც	44	132	
	3	250 4950	22 500ც 5200	4	21				
	4	250 5450	22 500ც 5700	4	23				
კოლონა სვ-2	1	350 350 100 100	8 500ც 1600	30	48	8 500ც	63	25	22.5 V=0.55
	2	250 250 100 100	8 500ც 1200	12	15	20 500ც	44	110	
	3	250 5650	20 500ც 5100	4	21				
	4	250 6150	20 500ც 5600	4	23				
კოლონა სვ-3	1	350 350 100 100	8 500ც 1600	30	48	8 500ც	63	25	22.5 V=0.55
	2	250 250 100 100	8 500ც 1200	12	15	18 500ც	42	88	
	3	250 5550	18 500ც 5000	4	20				
	4	250 6050	18 500ც 5500	4	22				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხ განმარტებით ბარათში
2. კოლონების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-18

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

კოლონები სვ-1 ... სვ-3

მასშტაბი: 1:50, 1:20

file		layout		form.	A3

შპს ჯეი 5

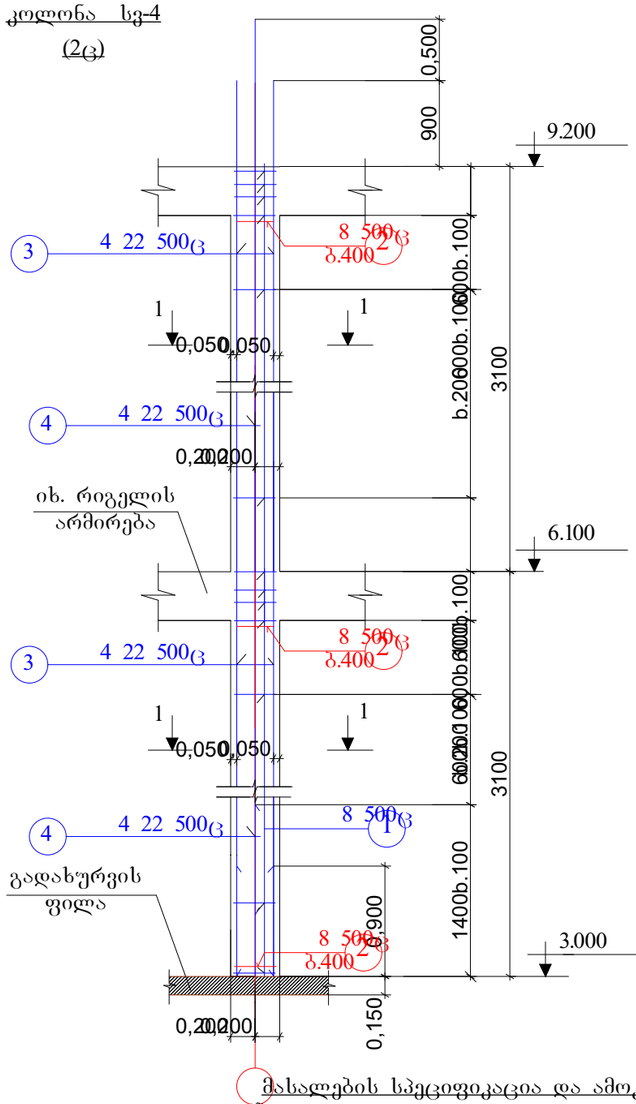
მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
არ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-50

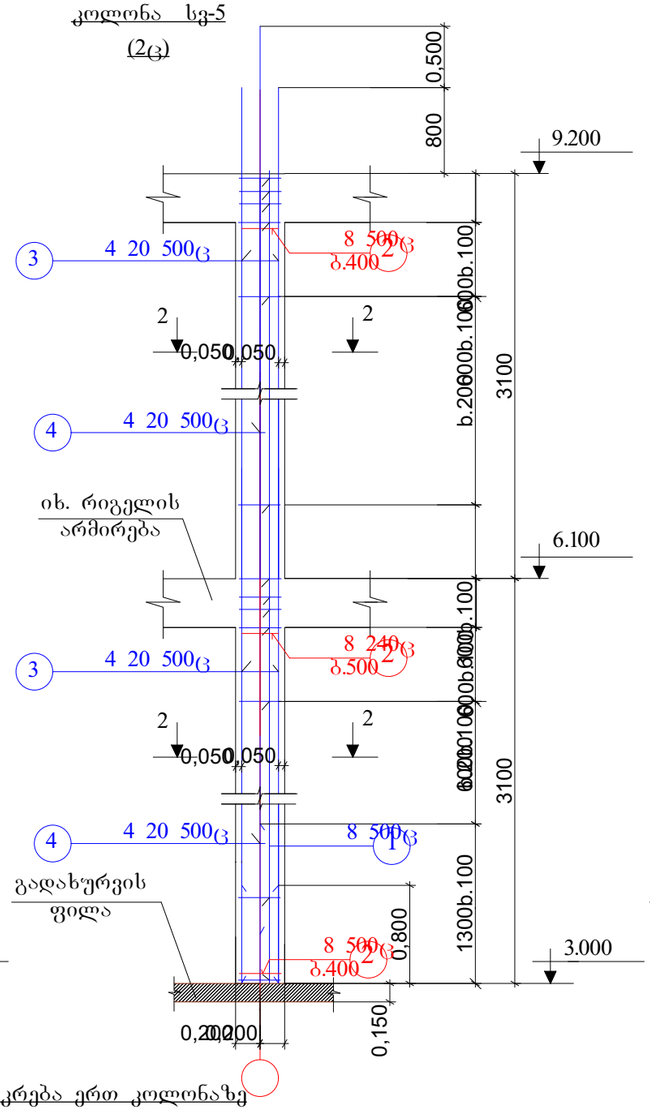
კოლონა სვ-4

(2ც)



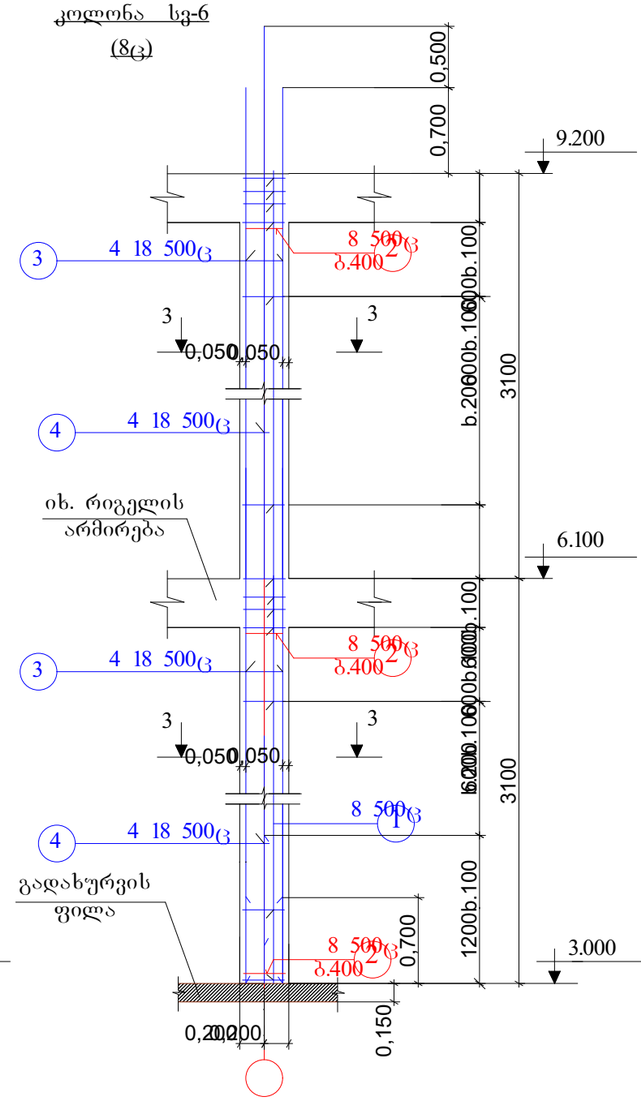
კოლონა სვ-5

(2ც)

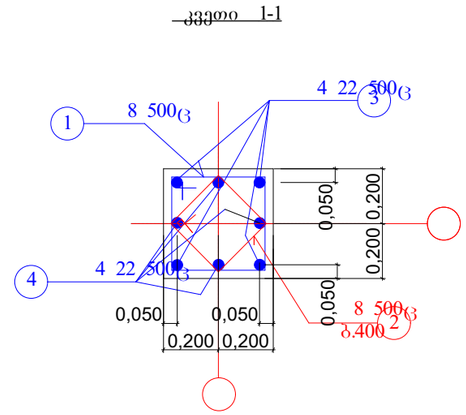


კოლონა სვ-6

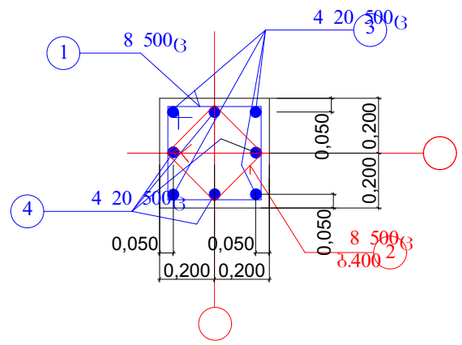
(8ც)



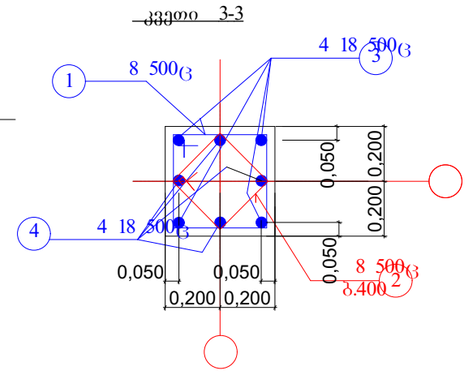
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთ კოლონაზე

ელემენ-ტისდასა-ხელება	№№ პოზ.	ესკიზი	სპეციფიკაცია მმ.	ნ, ც.	ხხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ. მოც. მ
კოლონა სვ-4	1	350 100 / 350 100	8 500ც 1600	44	71	8 500ც	88	35	22.5 V=0.85
	2	250 100 / 250 100	8 500ც 1200	14	17	22 500ც	56	168	
	3	7100	22 500ც 7100	4	28				
	4	7100	22 500ც 7100	4	28				
კოლონა სვ-5	1	350 100 / 350 100	8 500ც 1600	44	71	8 500ც	88	35	22.5 V=0.85
	2	250 100 / 250 100	8 500ც 1200	14	17	20 500ც	56	140	
	3	7000	20 500ც 7000	4	28				
	4	7000	20 500ც 7000	4	28				
კოლონა სვ-6	1	350 100 / 350 100	8 500ც 1600	44	71	8 500ც	88	35	22.5 V=0.85
	2	250 100 / 250 100	8 500ც 1200	14	17	18 500ც	56	112	
	3	6900	18 500ც 6900	4	28				
	4	6900	18 500ც 6900	4	28				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხ განმარტებით ბარათში
2. კოლონების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-16 და კ-36, კ-37

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

კოლონები სვ-4... სვ-6

მასშტაბი: 1:50, 1:20

file | layout | form. A3

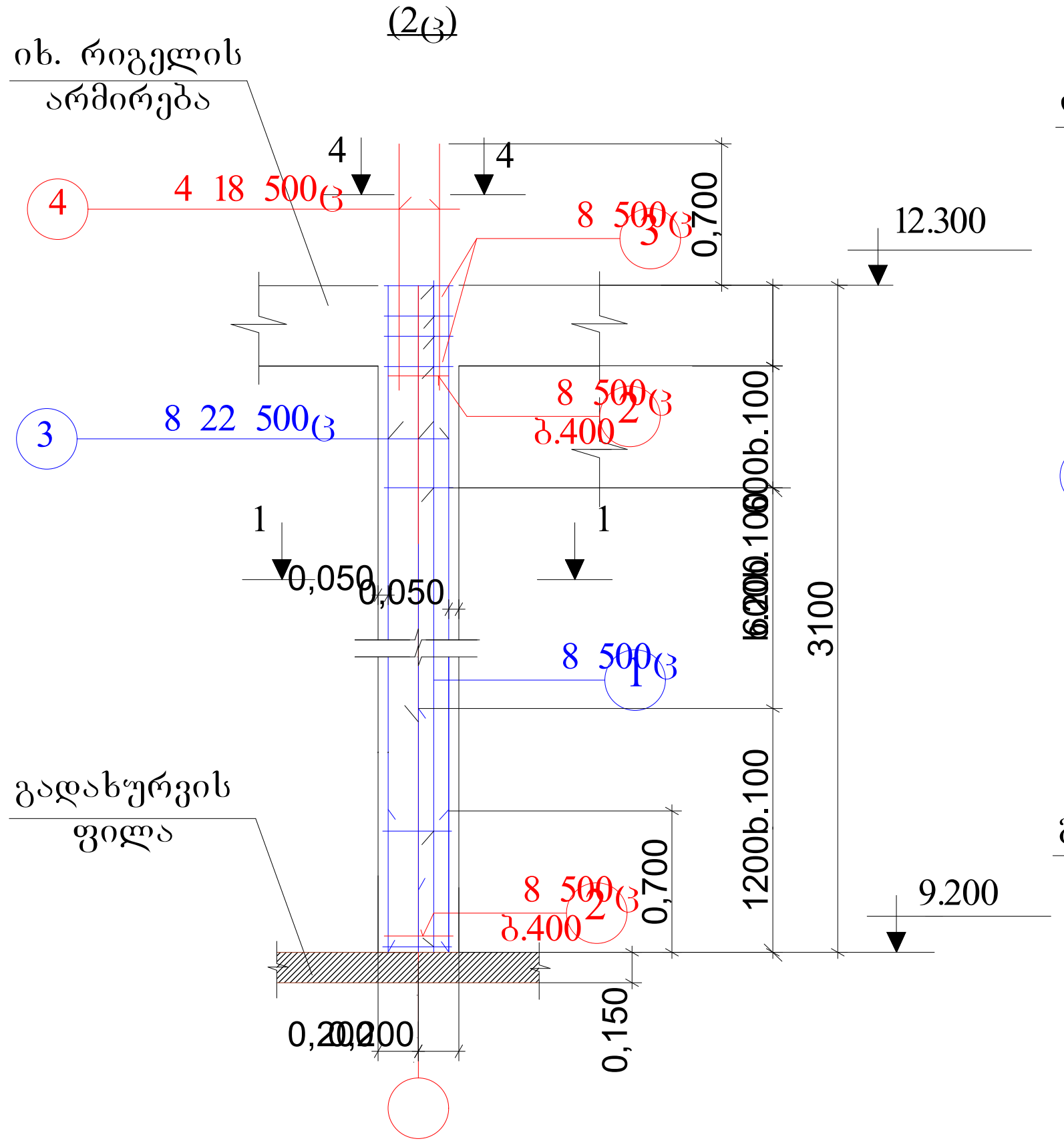
შპს ჯეი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

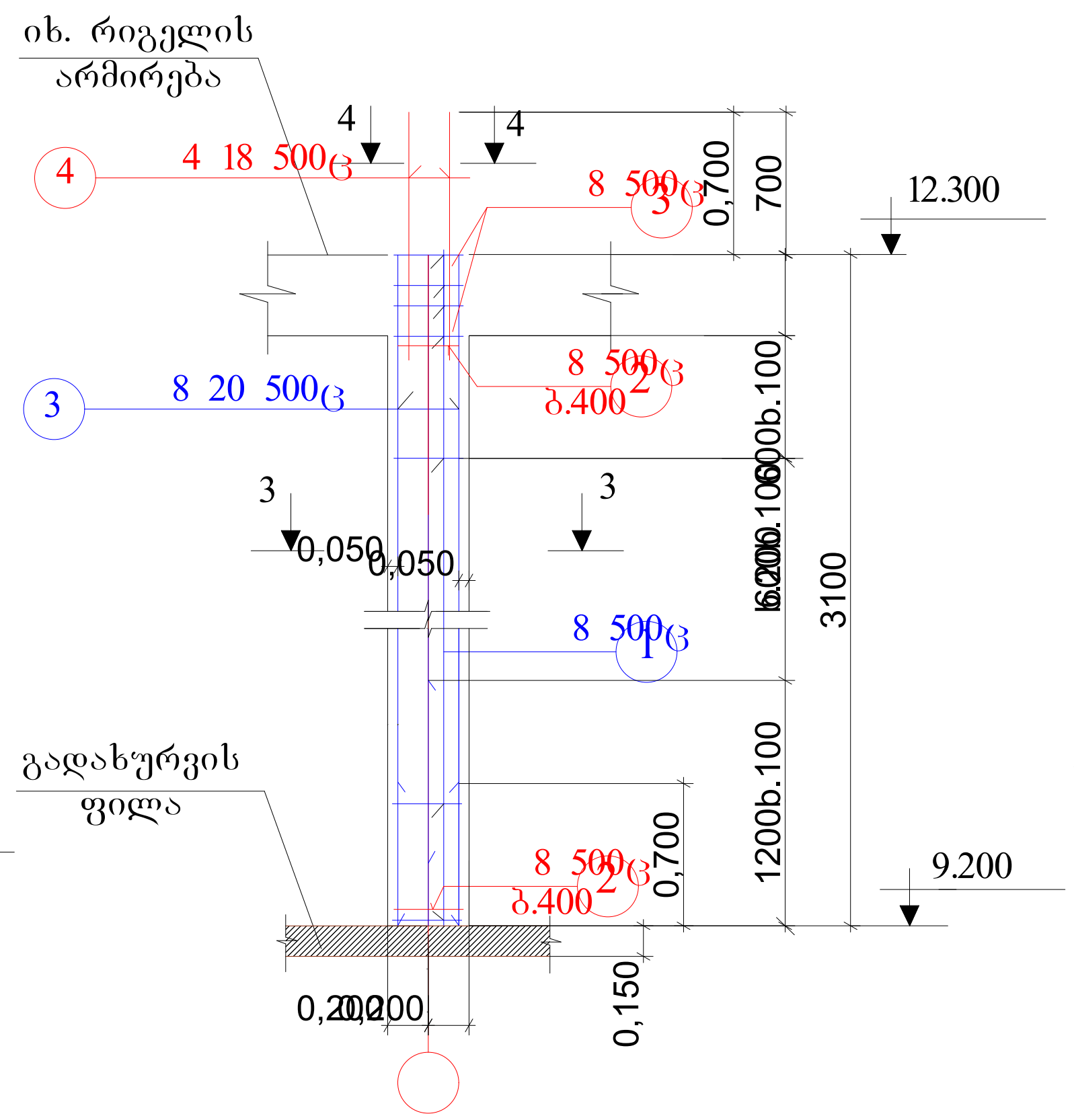
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბურუჯური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-51

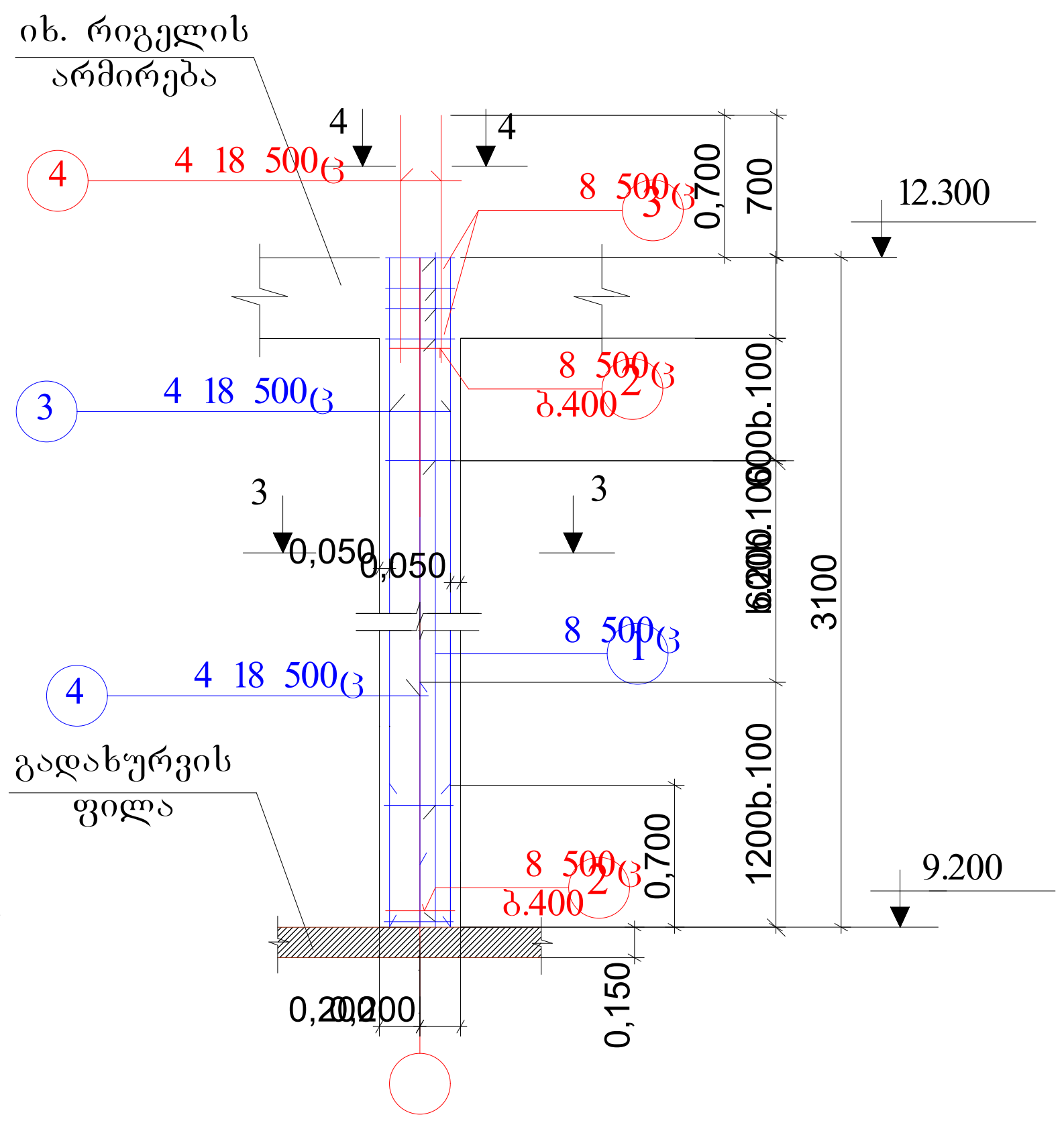
კოლონა სვ-7
(2ც)



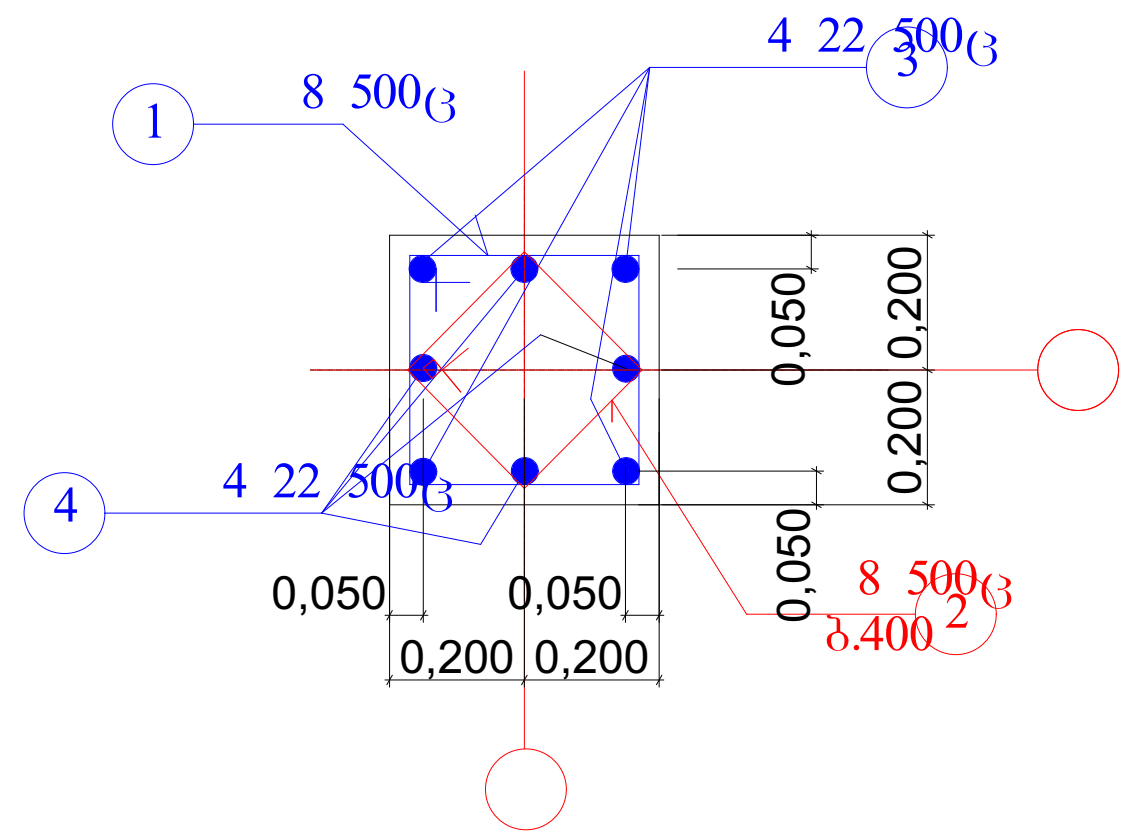
კოლონა სვ-8
(2ც)



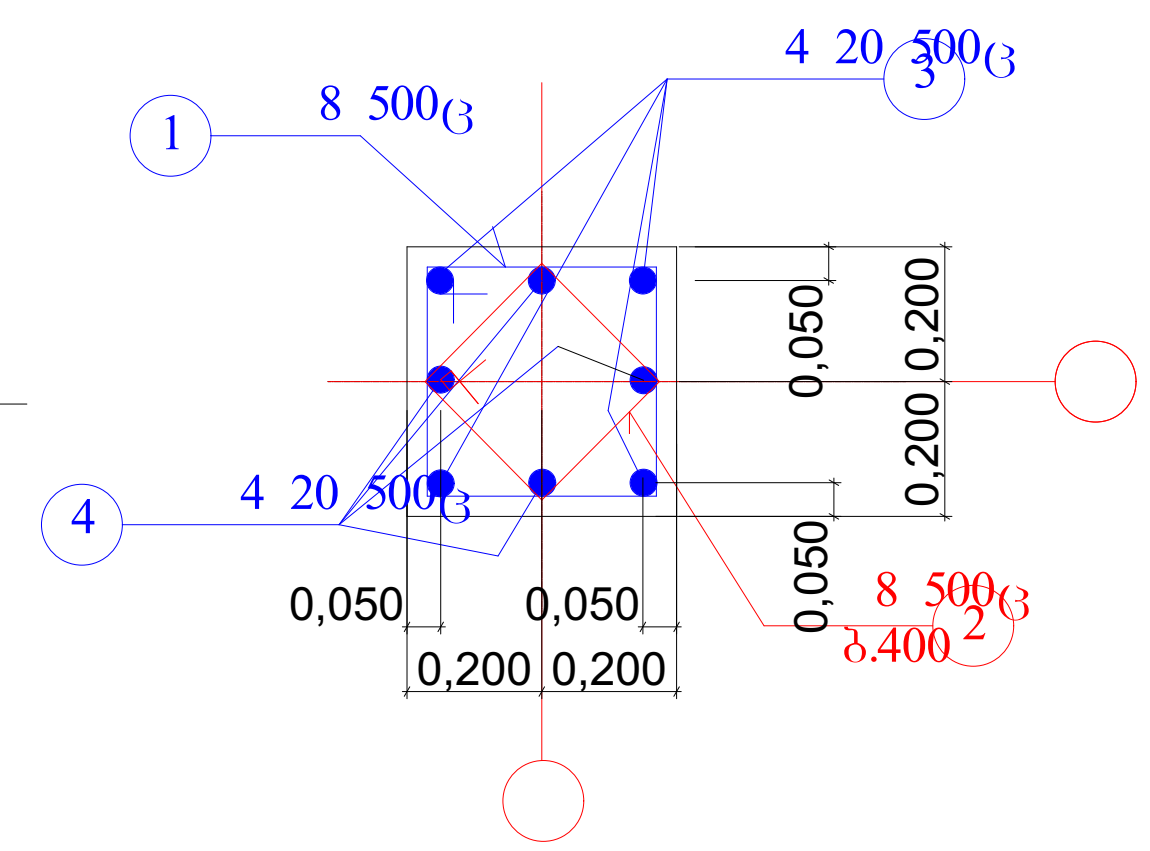
კოლონა სვ-9
(8ც)



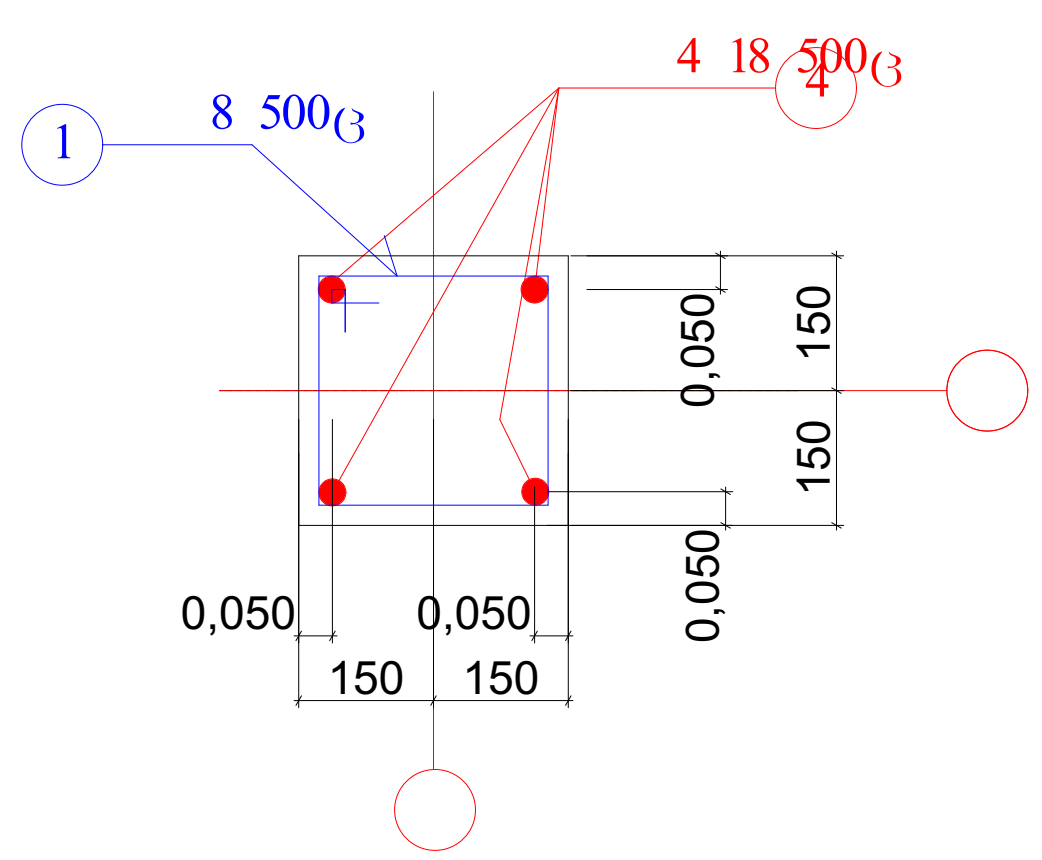
კვეთი 1-1



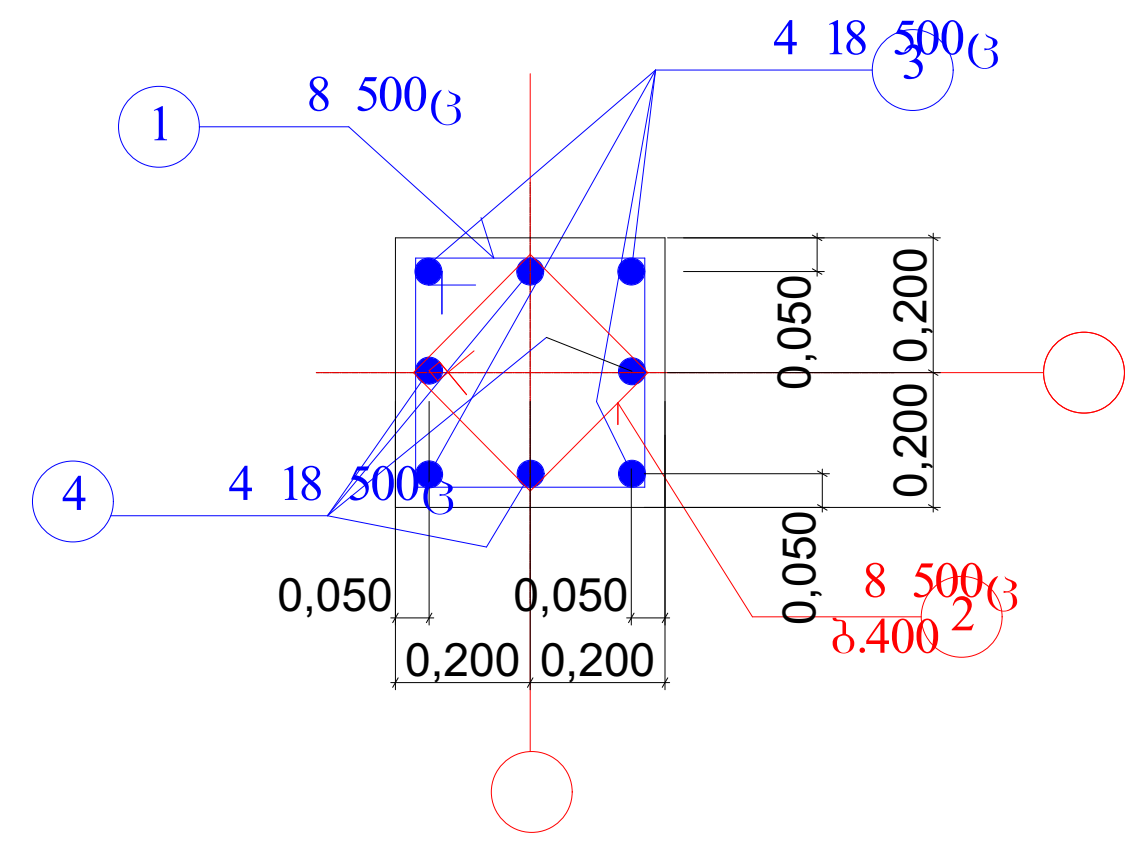
კვეთი 2-2



კვეთი 4-4



კვეთი 3-3



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთ კოლონაზე

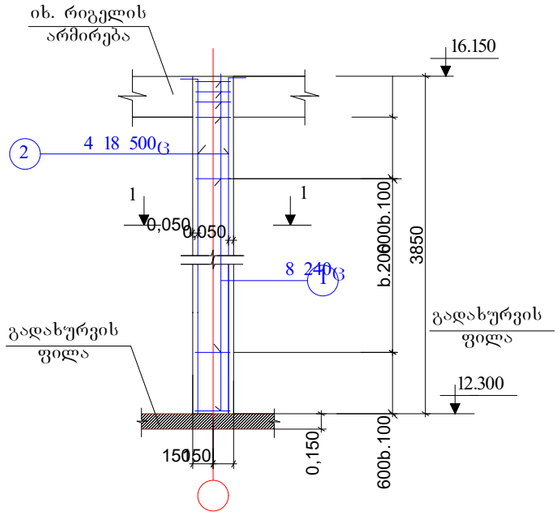
ელემენ-ტისდასახ-	პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია: ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება: , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ. მოც. მ
ხელება კოლონა სვ-7	1	350 350 100 100	8 500ც	1600	22	36	8 500ც	46	19	22.5 V=0.43
	2	250 250 100 100	8 500ც	1200	8	10	18 500ც	6	12	
	3	3000	22 500ც	3800	8	24	22 500ც	24	72	
	4	1500	18 500ც	1500	4	6				
კოლონა სვ-8	1	350 350 100 100	8 500ც	1600	22	36	8 500ც	46	19	22.5 V=0.43
	2	250 250 100 100	8 500ც	1200	8	10	18 500ც	6	12	
	3	3000	20 500ც	3800	8	24	20 500ც	24	60	
	4	1500	18 500ც	1500	4	6				
კოლონა სვ-9	1	350 350 100 100	8 500ც	1600	22	36	8 500ც	46	19	22.5 V=0.43
	2	250 250 100 100	8 500ც	1200	8	10	18 500ც	30	60	
	3	3000	18 500ც	3800	8	24				
	4	1500	18 500ც	1500	4	6				

შენიშვნები:

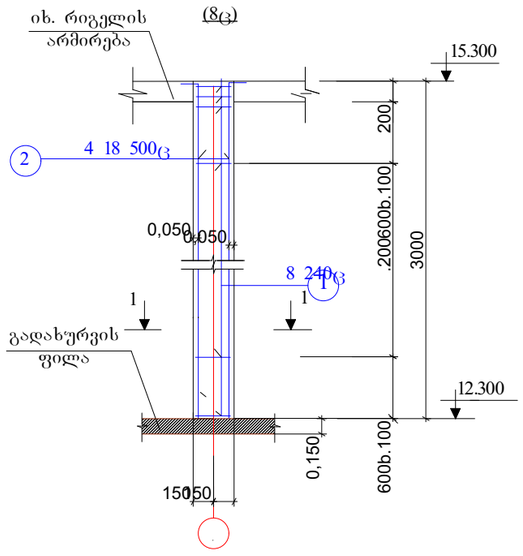
1. ძირითადი შენიშვნები იხ განმარტებით ბარათში
2. კოლონების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-17 და კ-38

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
კოლონები სვ-7... სვ-9		მასშტაბი: 1:50, 1:20	
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.	
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-52

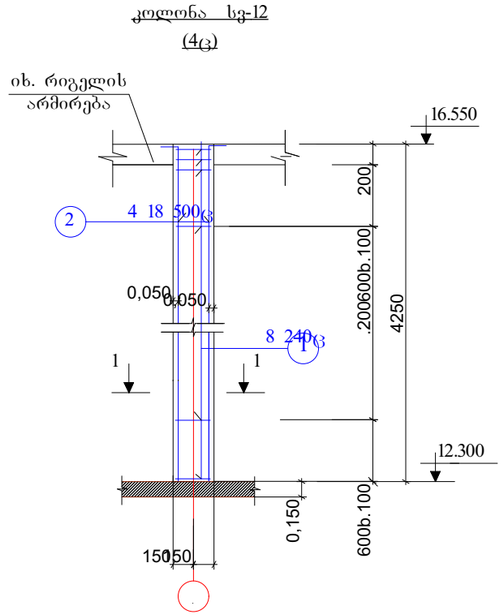
კოლონა სვ-10
(2ც)



კოლონა სვ-11
(8ც)



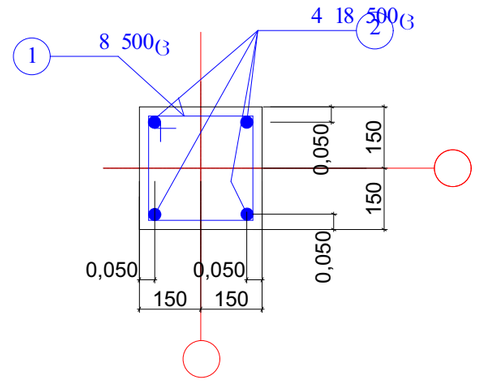
კოლონა სვ-12
(4ც)



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთ კოლონაზე

ელემენ-ტის დასახ-ა	პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია ესკიზი			ნ, ც.	ხხ მ.	არმატურის ამოკრება , მმ.	ნხ ,მ.	,კგ.	ბეტ. მოც. მ
ხელება კოლონა სვ-10	1	250 250 100 100	8 240ც	1200	28	33	8 240ც	33	14	22.5 V=0.50
	2	250 3800 250	18 500ც	4050	4	16	18 500ც	16	32	
კოლონა სვ-11	1	250 250 100 100	8 240ც	1200	25	30	8 240ც	30	12	22.5 V=0.50
	2	250 2950 250	18 500ც	3200	4	13	18 500ც	13	26	
კოლონა სვ-12	1	250 250 100 100	8 240ც	1200	30	36	8 240ც	36	15	22.5 V=0.50
	2	250 4200 250	18 500ც	4450	4	18	18 500ც	18	26	

კვეთი 1-1



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხ განმარტებით ბარათში
2. კოლონების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-39 და კ-59

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

კოლონები სვ-10 ... სვ-12

მასშტაბი: 1:60, 1:20

file | layout | form. A3

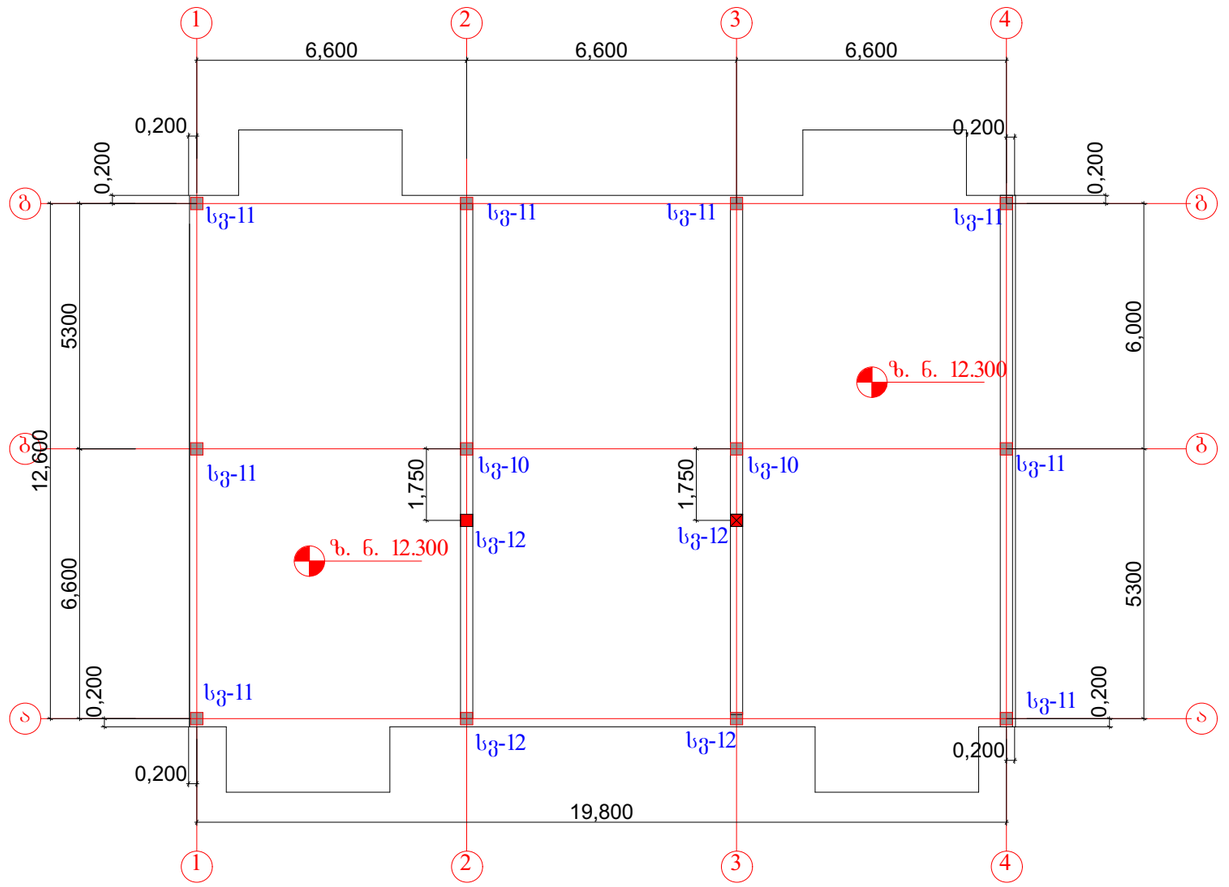
შპს ჯგუფი 5

მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-53

22.100 მ ნ-ზე მ. 1:150



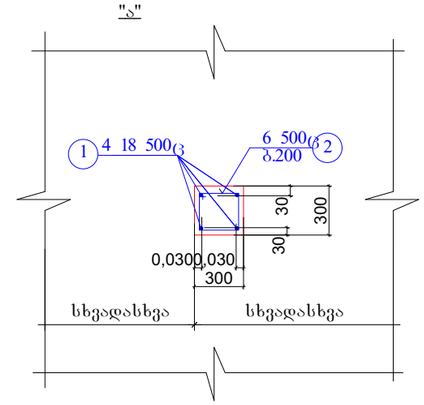
მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება კოლონების ნაშვერებზე

ელემენ-ტის. დასახე-ლება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ.მოც მ
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	
კოლონების ნაშვერები სართულებისათვის	1	150 1050	18 500Ც	1200	56	68	18 500Ც	68	136	
	2	250 250 100 100	6 500Ც	1200	28	34	6 240Ც	34	7	

შენიშვნები:

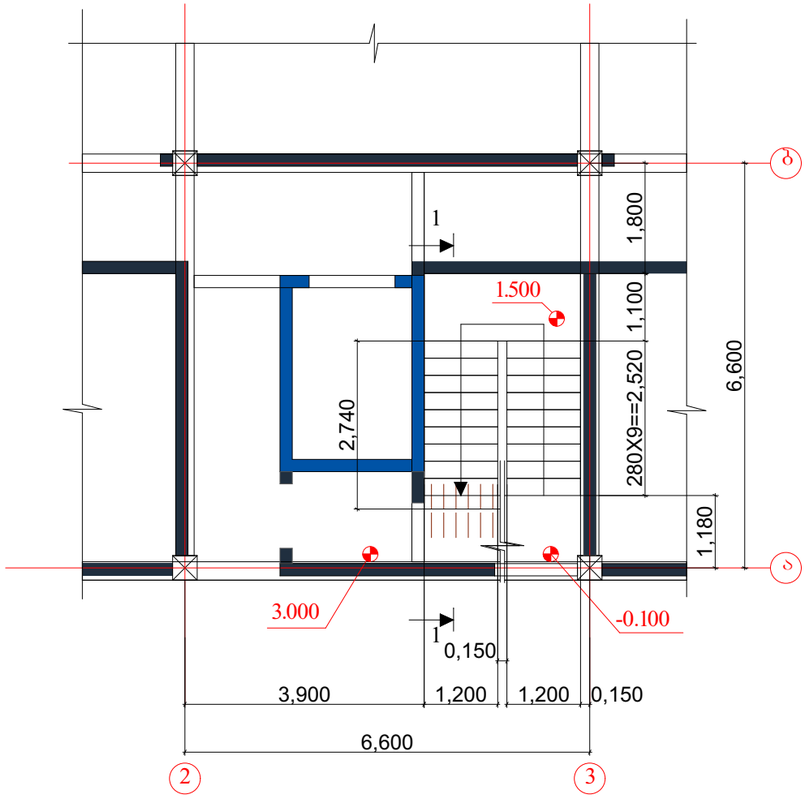
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კოლონები სვ -10 ... სვ-12 იხ. ფ.კ-53

ნაშვერების განლაგების დეტალი "ა"

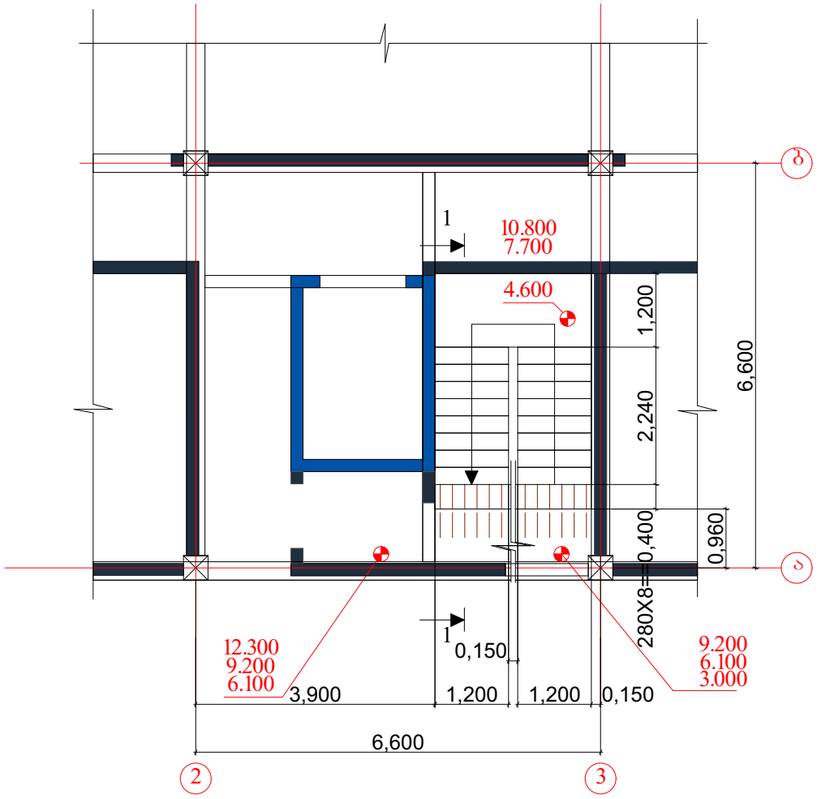


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
მანსარდის კოლონების ნაშვერების განლაგების სქემა გეგმაში			მასშტაბი: 1:50, 1:20
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-54

კიბე №1:
გეგმა პირველ სართულებზე



კიბე №1:
გეგმა ტიპიურ სართულებზე



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთ კიბეზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ. მ³
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ	,კგ.	
კიბე №1(1ც)	1	ადგ.დაჭრა	10 500ც	-	-	615	10 500ც	651	405	V=8.5
	2	1150	8 500ც	1150	200	230	8 500ც	291	115	
	3	130	8 500ც	250	100	25				
	4	3000	10 500ც	3000	12	36				
	5	150 150	8 500ც	800	45	36				
										22,5;

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური მიბმა ტერიტორიასთან იხილეთპროექტის არქიტექტურულ ნაწილში (იხ.გენგეგმა ტოპოძირით)
3. ჭრილი 1-1 იხ. ფ. კ-56
4. კიბის არმირების დეტალები იხ. ფ. კ-57

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

კიბე№1: გეგმები პირველ და ტიპიურ სართულებზე

მასშტაბი: 1:100

file | layout | form. A3

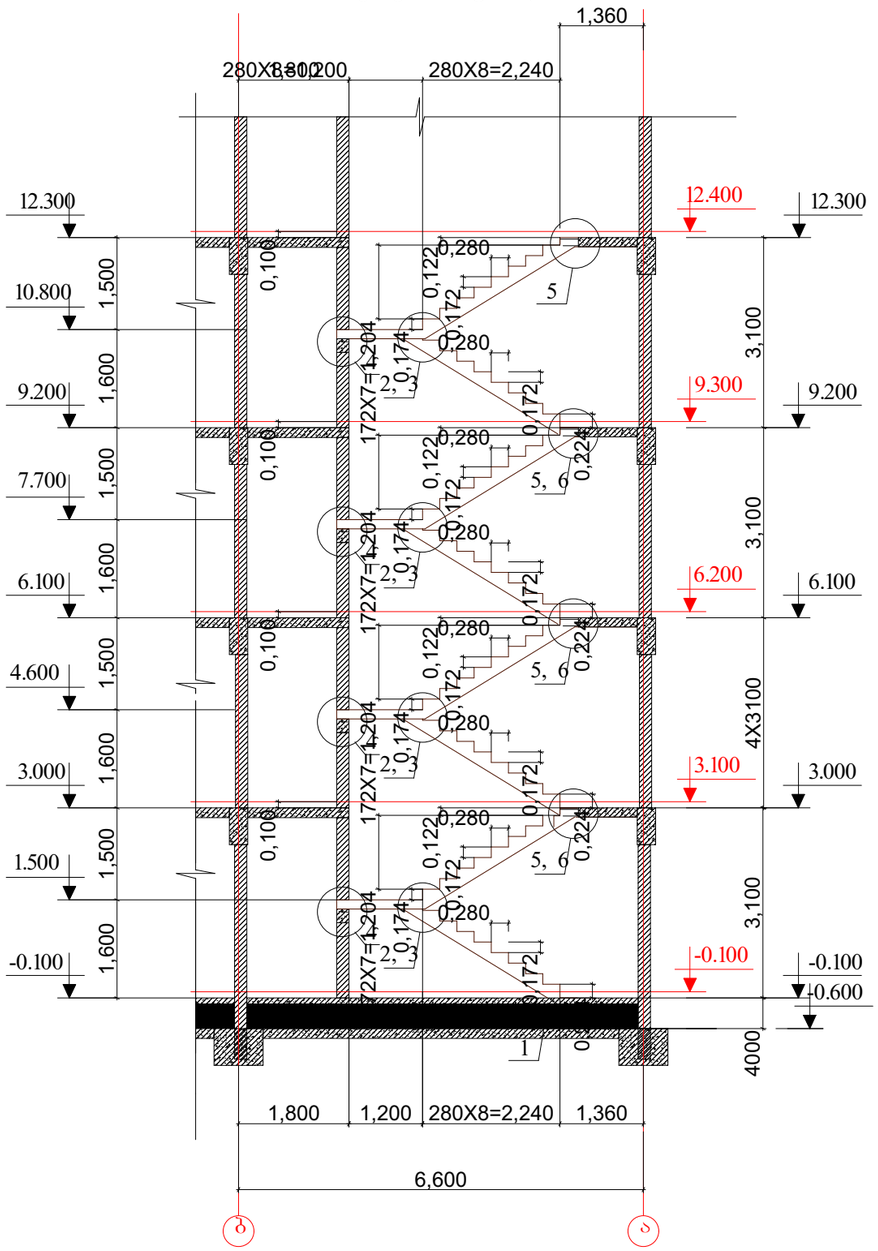
შპს ჯგეი 5

მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-55

კიბე №1: ჭრილი 1-1

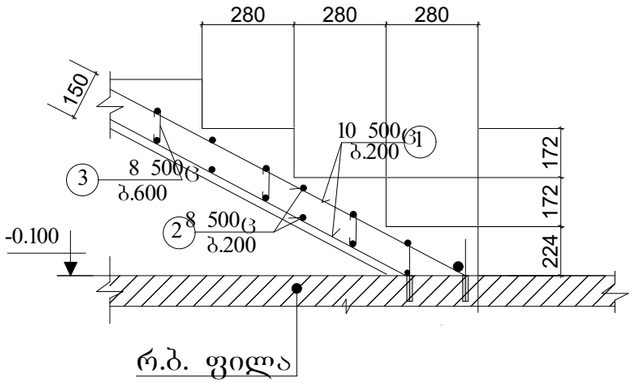


შენიშვნები:

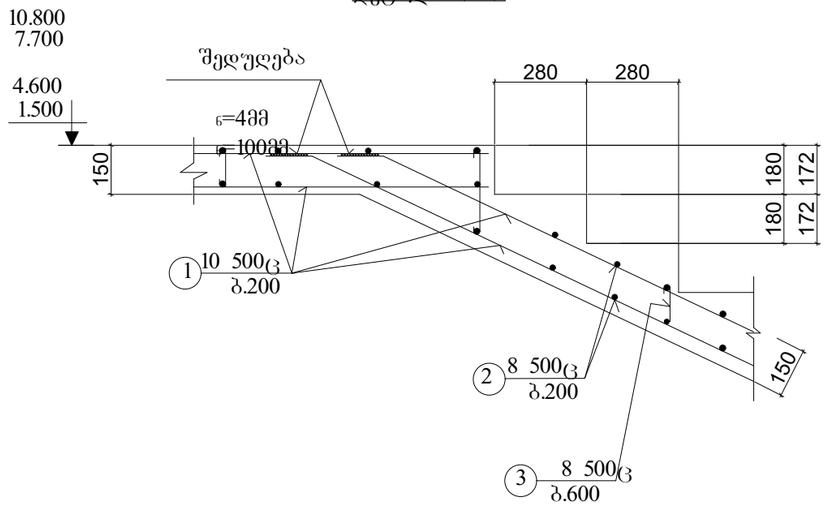
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ჭრილის ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-55
3. კიბის არმირების დეტალები იხ. ფ. კ-57
4. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება კიბეებზე იხ. ფ. კ-55

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
კიბე№1 : ჭრილი 1-1			მასშტაბი: 1:100
file		layout	form. A3
შპს ჯგი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
არ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-56

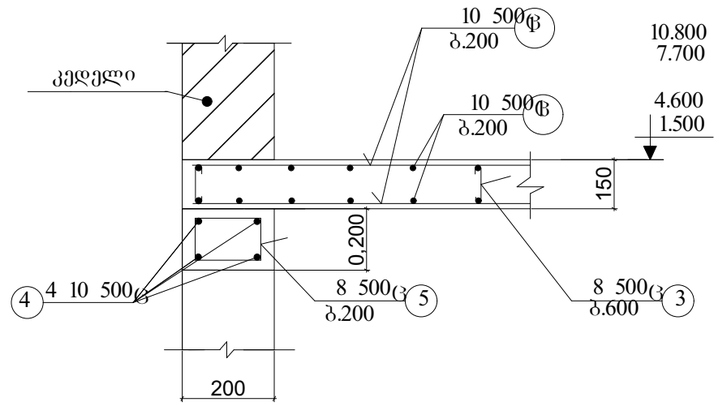
დეტალი - 1



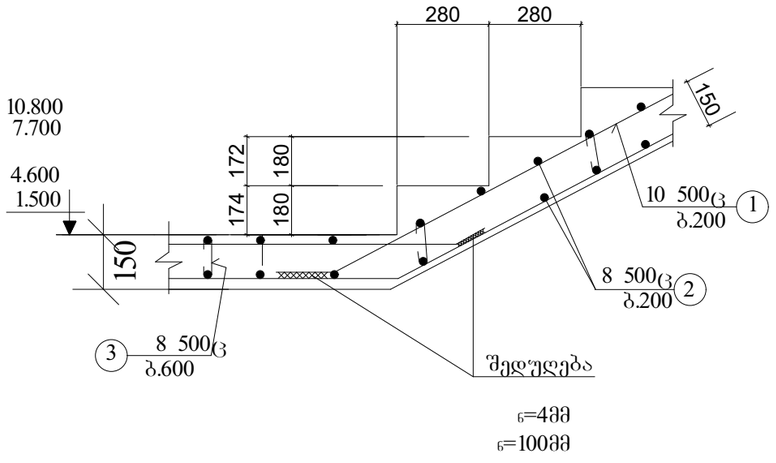
დეტალი - 2



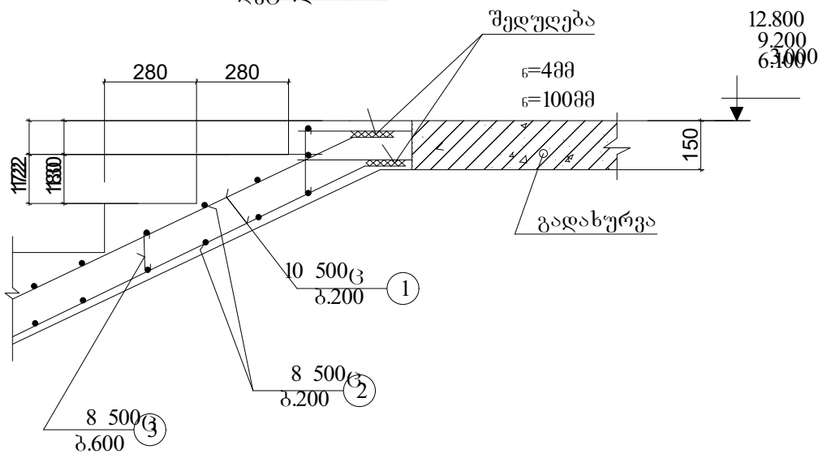
დეტალი - 4



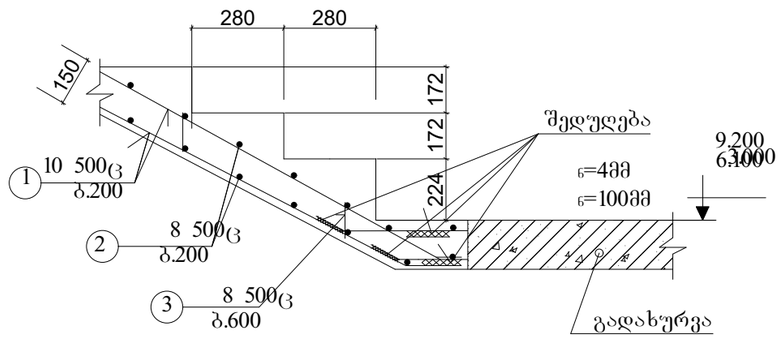
დეტალი - 3



დეტალი - 5



დეტალი - 6



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. დეტალების ადგილმდებარეობა ჭრილებში იხ. ფ. კ-56
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება კიბეებზე იხ. ფ. კ-55

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

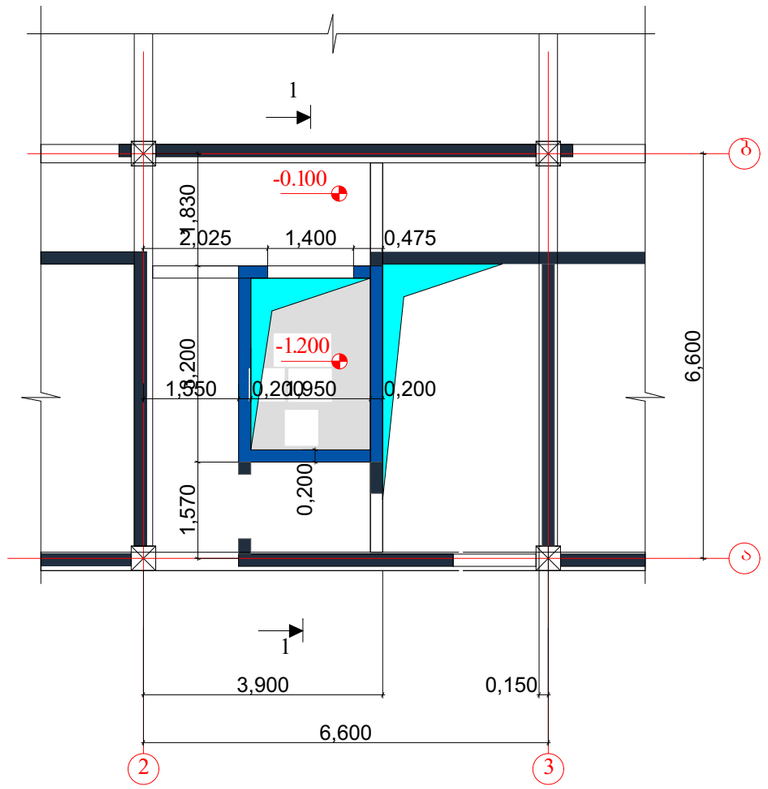
ნახაზის დასახელება:

კიბე№1 და №2: არმირების დეტალები 1..6	მასშტაბი: 1:20
file	layout	form. A3

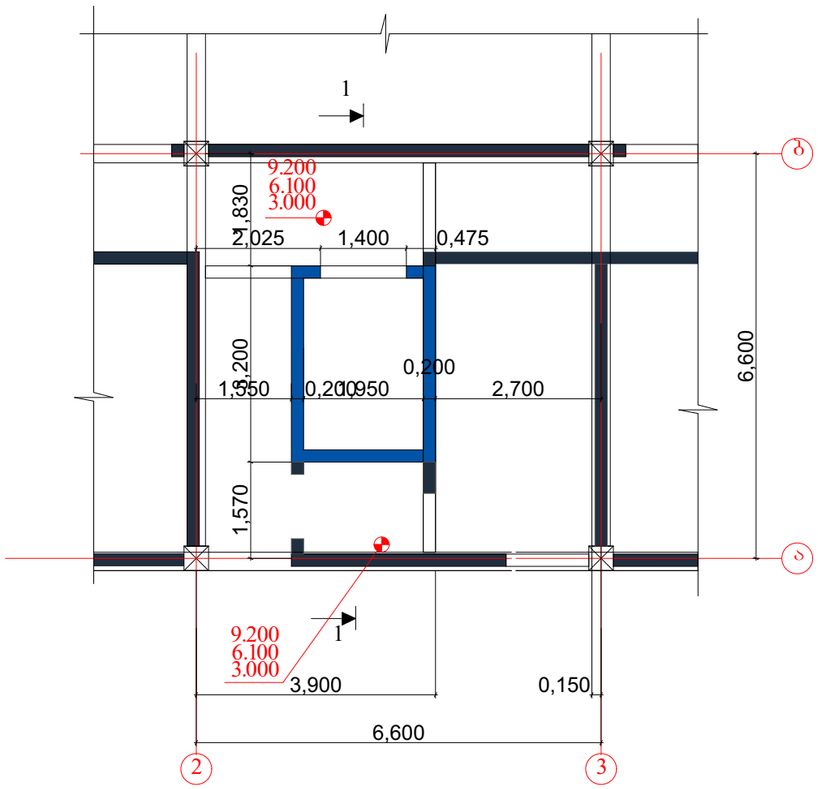
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობალიანი, მოსკოვის გამზირი №13
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.
დირექტორი		
პრ. კორდინატორი	დ.ბურუკური	
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე	

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-57

ლიფტის შახტა №1:
გეგმა პირველ სართულზე



ლიფტის შახტა№1:
გეგმა ტიპიურ სართულებზე



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ერთ შახტაზე

კონსტ. დასახ-ელება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			მშტ.
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ც.	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ	,კგ.	
ლიფტის შახტა №1 (Iც)	1	200 ადგ.დაჭრი	8 500ც	-	-	950	8 500ც	1115	440	22,5; V=8.0
	2	65 130	8 500ც	250	150	25	10 500ც	140	90	
	3	ადგ.დაჭრი	10 500ც	-	-	150				
	4	150 150	8 500ც	800	175	140				

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური მიბმა ტერიტორიასთან იხილეთპროექტის არქიტექტურულ ნაწილში (იხ.გენგეგმა ტოპოძირით)
3. ჭრილი 1-1 იხ. ფ. კ-60
4. შახტის არმირების დეტალები იხ. ფ. კ-61

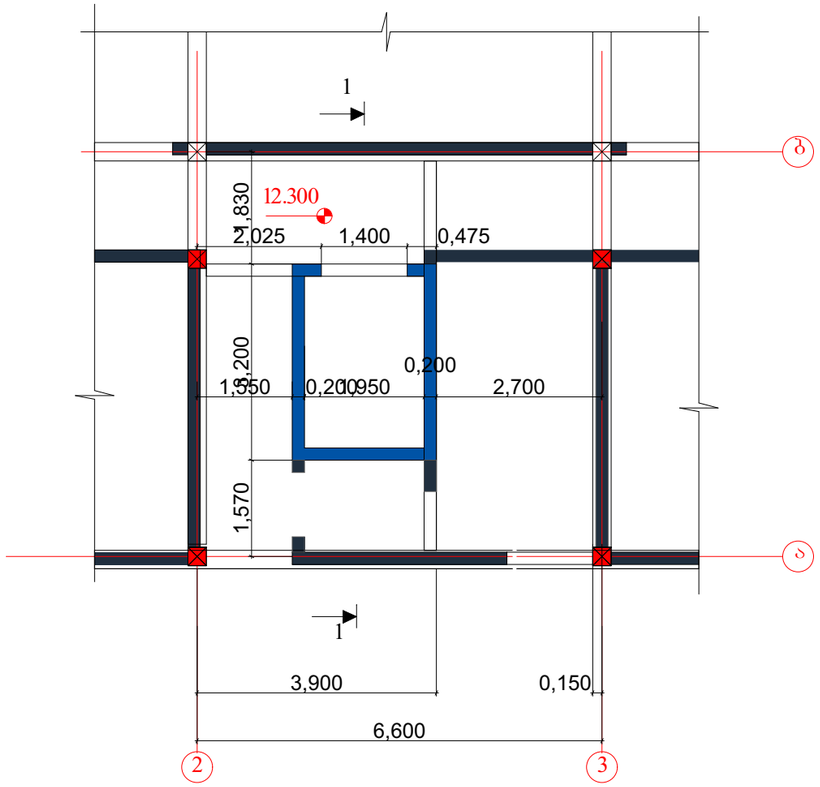
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება:

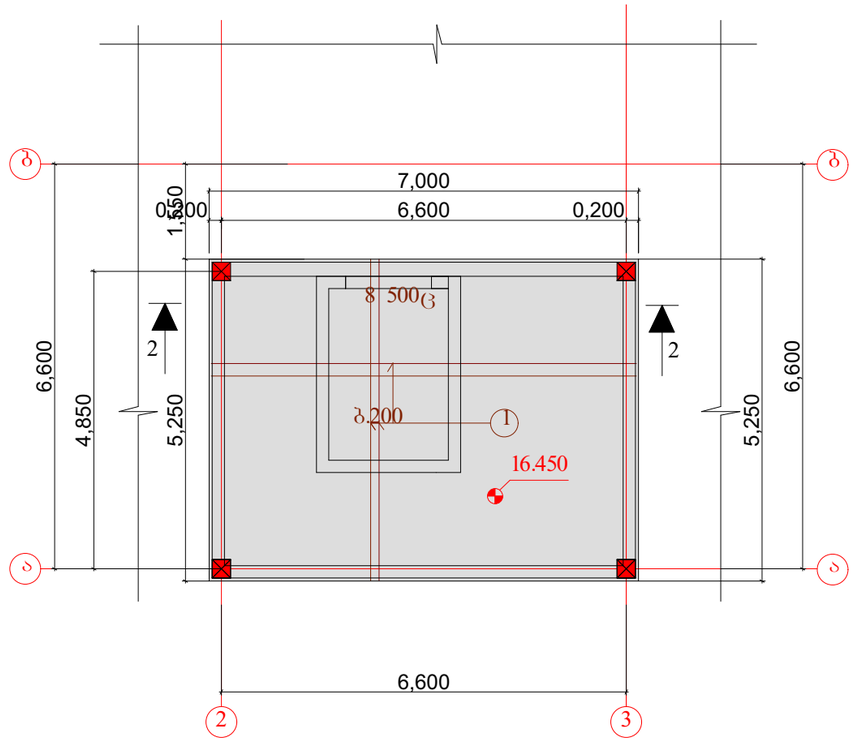
ლიფტის შახტა№1: გეგმები პირველ და ტიპიურ სართულებზე	მასშტაბი: 1:100
file	layout / form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობულეთი, მოსკოვის გამზირი №13
თანამფლობა	გვარი / ხელმოწ.
დირექტორი	
არ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე

სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-58

ლიფტის შახტა №1:
სამანქანო განყოფილების გეგმა
12.300 მ ნ-ზე



ლიფტის შახტა №1:
სამანქანო განყოფილების გადახურვის გეგმა 16.450 მ
ნ-ზე

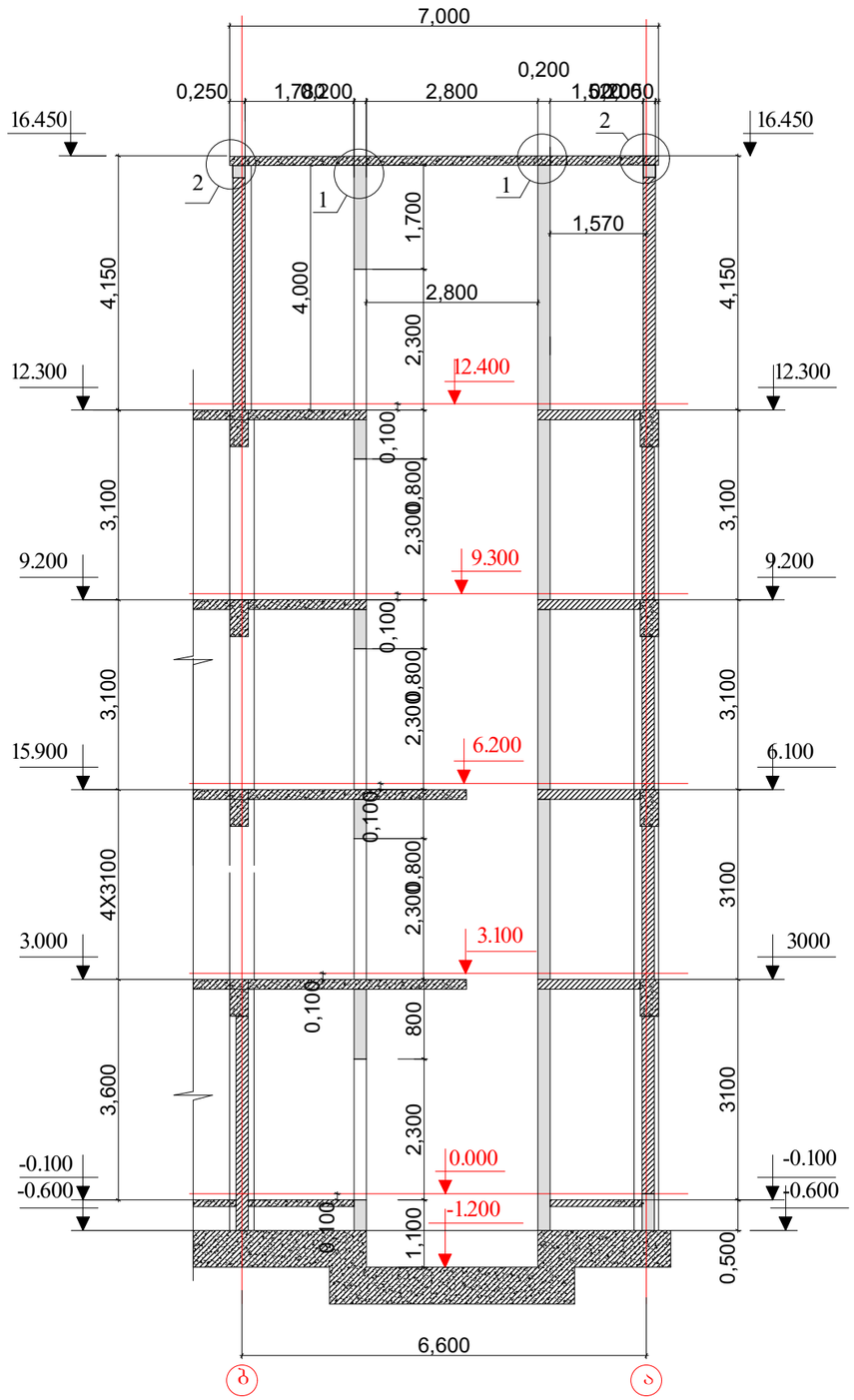


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. შენობის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური მიბმა ტერიტორიასთან იხილეთპროექტის არქიტექტურულ ნაწილში (იხ.გენგეგმა ტოპოძირით)
3. ჭრილი 1-1 იხ. ფ. კ-60
4. შახტის არმირების დეტალები იხ. ფ. კ-61

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ლიფტის შახტა№1: 12.300 და 16.450 მ ნ-ზე			მასშტაბი: 1:100
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-59

ლიფტის შახტა №1: ჭრილი 1-1



შენიშვნები:

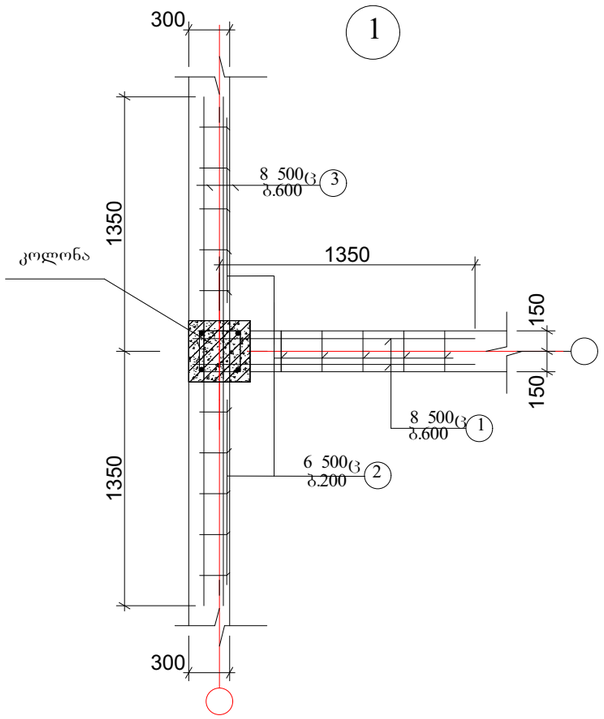
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. ჭრილების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-58, კ-59
3.ლიფტის შახტის არმირების დეტალები იხ. ფ. კ-61
4. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება კიბეებზე იხ. ფ. კ-58

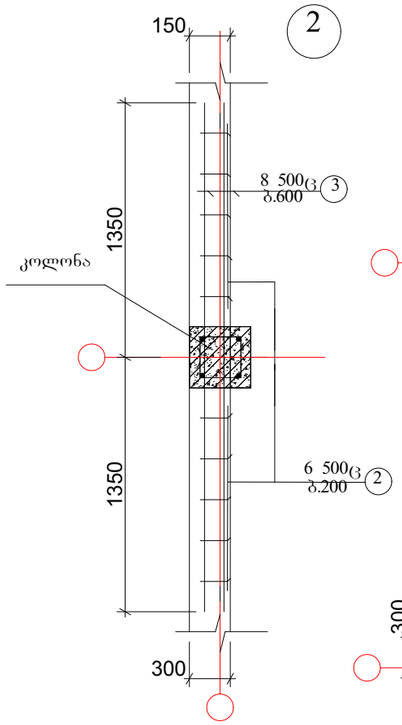
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

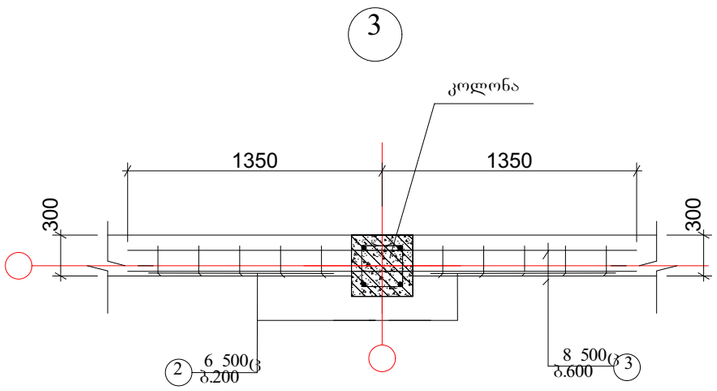
ნახაზის დასახელება:

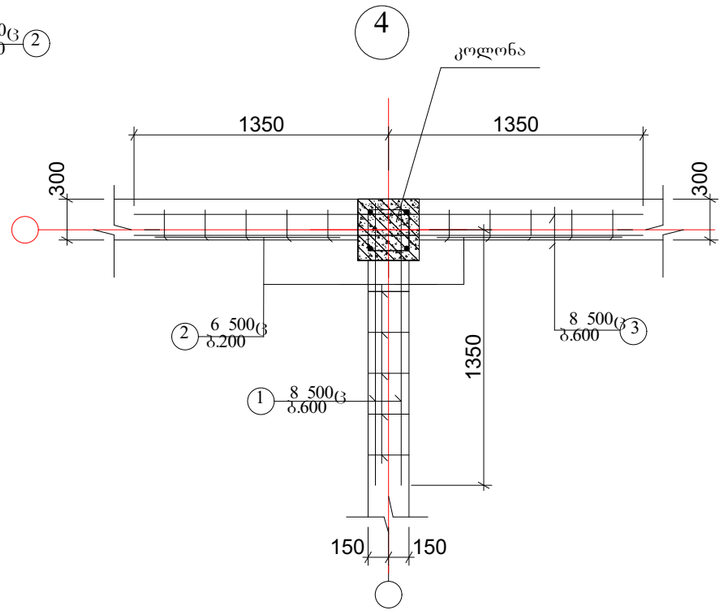
ლიფტის შახტა№1: ჭრილი 1-1	მას'შტაბი: 1:100
file / layout	form. A3
შპს ჯგო 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13
თანამდებობა	გვარი / ხელმოწ.
დირექტორი	
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე

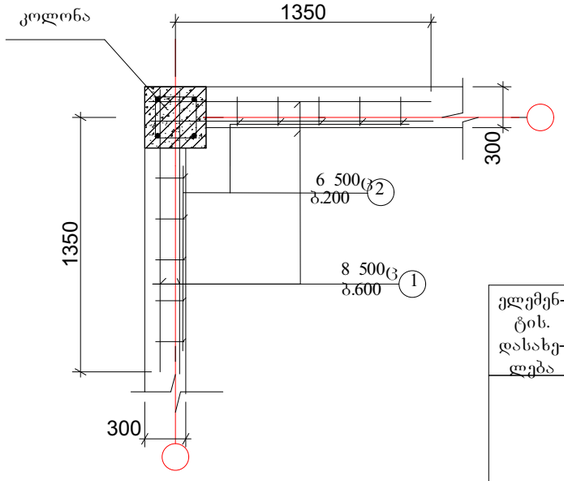
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-60

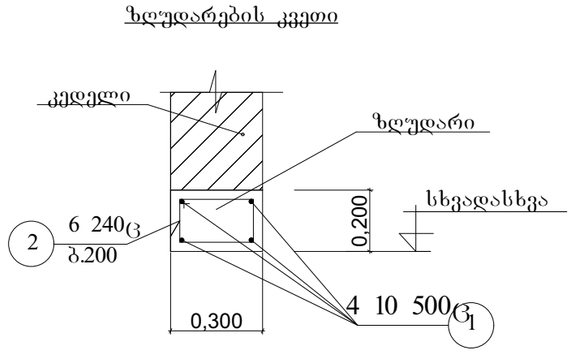












მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება მთელ შენობაზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია: ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	არმატურის ამოკრება: , მმ.	ნხ კგ.	, კგ.	ბეტ.მოც $მ^3$
კედლები	1	1500	8 500Ც	1500	600	900	8 500Ც	2520	1000	მ
	2	300	6 500Ც	300	3500	1050	6 500Ც	1050	235	-
	3	2700	8 500Ც	2700	600	1620				
ზღუდარები	1	ადგ. დაჭრით	10 500Ც	1500	80	120	10 500Ც	120	75	22.5; V=1.2
	2	150 250 350 250	6 240Ც	1000	100	100	6 240Ც	100	23	

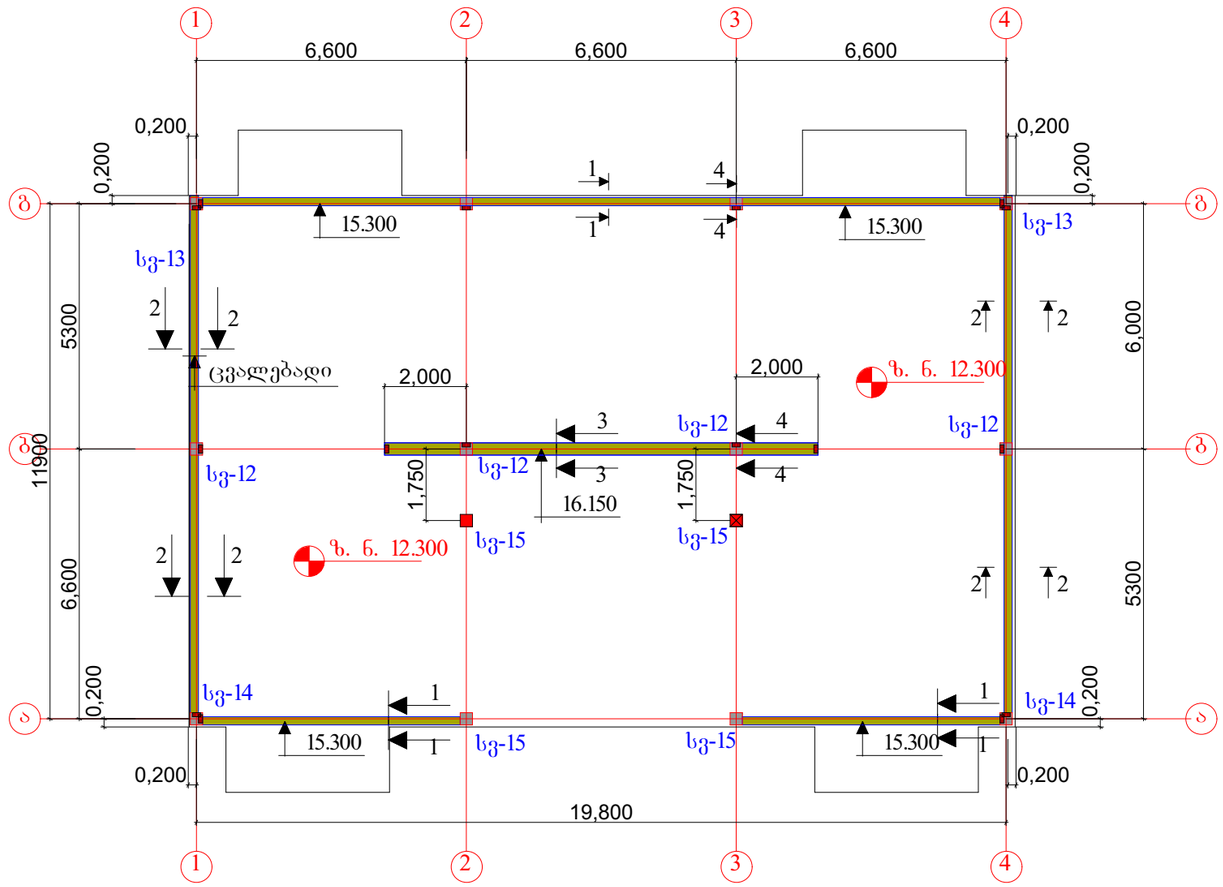
შენიშვნები:

1. კედლების მიბმა გეგმაში იხ. არქიტექტორულ ნახაზებში.
2. კედლების არმირების ბიჯი სიმაღლეზე მივიღოთ 600მმ. (ყოველი სამი რიგის შემდეგ ბლოკის წყობაში).
3. ბეტონის ნახხმა კოლონებში მოხდეს ეტაპობრივად, სართულების მიხედვით, კედლების აშენების შემდეგ.
4. ბლოკების რაოდენობა დათვლილი იქნას არქიტექტურული ნახაზების (გეგმებისა და ჭრილების) მიხედვით.
5. ზღუდარების ნიშნულები ავიღოთ არქიტექტურული ნახაზების მიხ. ზღუდარების კედელზე დაყრდნობის მინიმალური ზომაა 250 მმ.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება: კედლების კოლონებთან შეერთების ტიპიური კანძები; ზღუდარის კვეთი			მასშტაბი: 1:30
file	layout		form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბურუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-62

მანსარდის რიგელების და სარტყელის განლაგების სქემა გეგმაში

25,100, 25.225, 25,325 და 25.950 მ ნ-ბზე მ. 1:150



მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება სარტყელზე

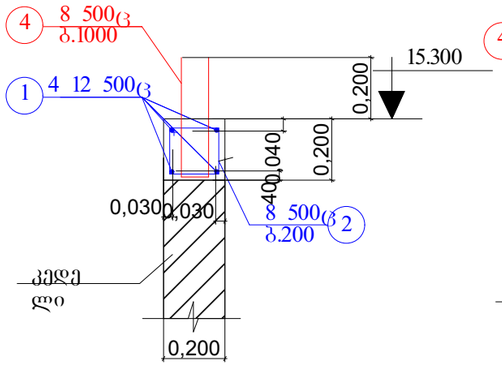
ელემენ-ტის. დასახე-ლება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			ბეტ.მოც მ
		ესკიზი	, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	
მანსარდის სარტყელი	1	ადგ.დაჭრით	12 500AIII	-	-	300	8 500AIII	390	155	22.5; V=3.3
	2	150 150 100 100	8 500AIII	800	300	240	12 500AIII	300	270	
	3	250 250 100 100	8 500AIII	1200	62	75	14 500AIII	50	60	
	4	120 400 60	8 500AIII	920	80	75	80X6	2.8	20	
	5	180	12 500AIII	480	30	15				
	6	80X6		200	16	3.2				
	7	ადგ.დაჭრით	14 500AIII	-	-	50				

შენიშვნები:

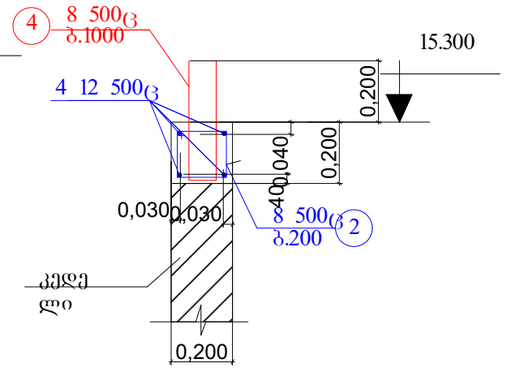
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთები 1-1 ... 5-5 და ჩასატანებელი ელემენტი ჩ.ე-1 იხ. ფ. კ-64

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
მანსარდის რიგელების და სარტყელის განლაგების სქემა გეგმაში			მას'შტაბი: 1:150
file	layout		form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-63

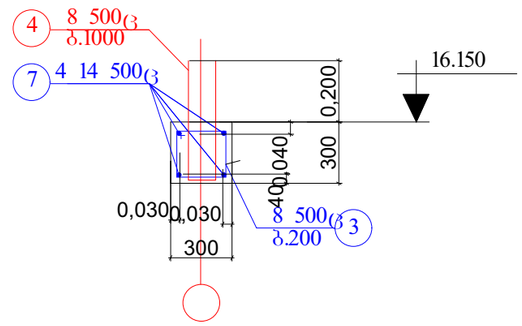
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2

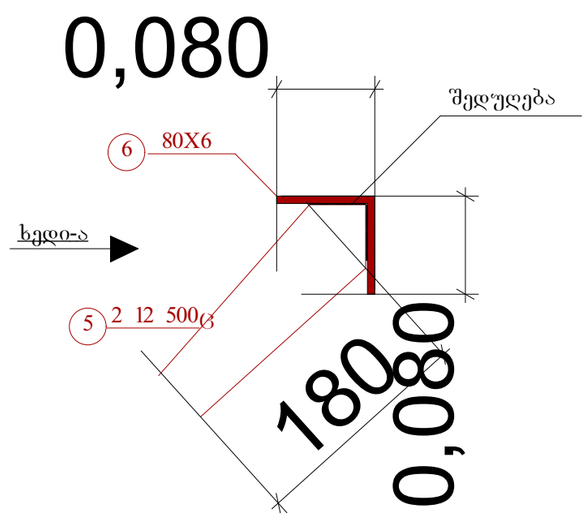


კვეთი 3-3

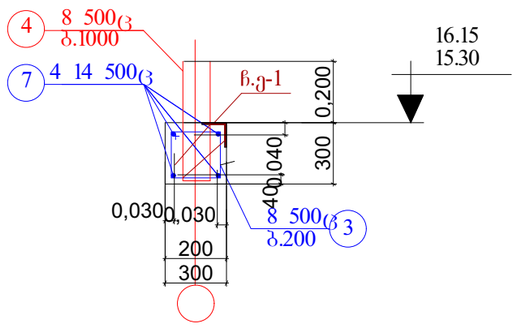


ჩასატანებელი ელემენტი

ჩ.ე-1 (16კ)



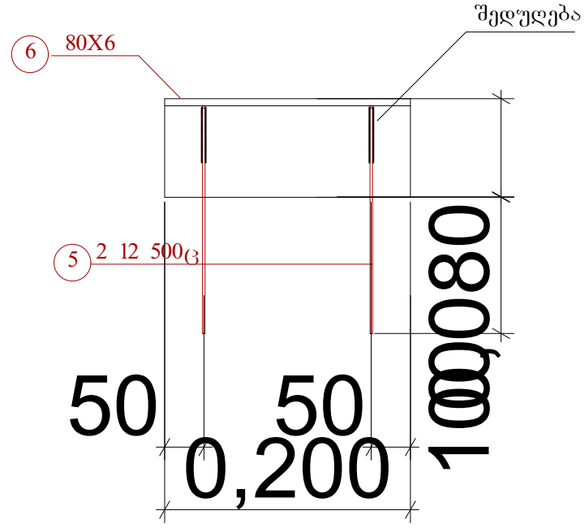
კვეთი 4-4



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვეთების ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-73
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება იხ. ფ. კ-73

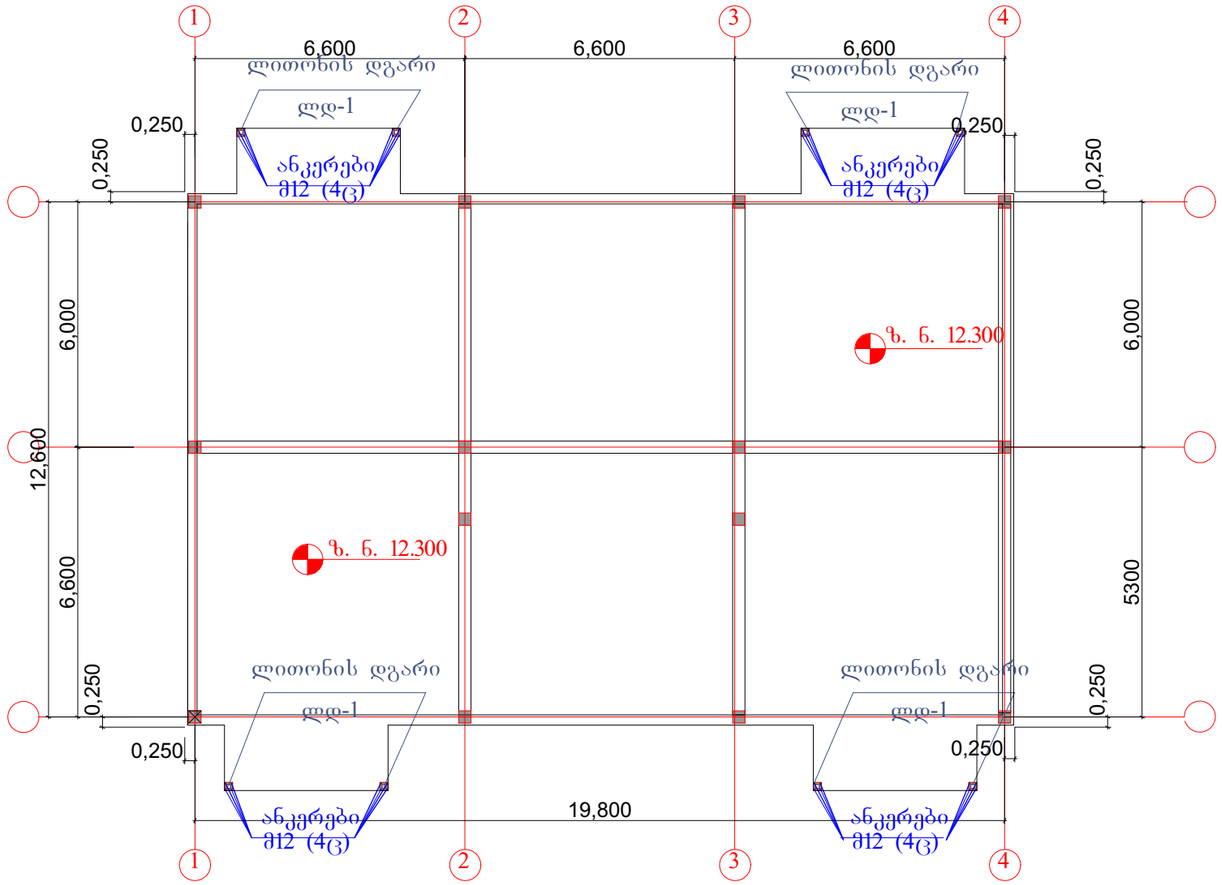
ხედი-ა



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.
მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17).
(კონსტრუქციული ნაწილი)

ნახაზის დასახელება: მახნარდის რიგელების და სარტყელის კვეთები 1-1 ... 4-4; ჩასატანებელი ელემენტი ჩ.ე-1			მასშტაბი: 1:5, 1:20
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-64

მანსარდის აივნების ლითონის დგარების განლაგების სქემა გეგმაში
231.900 მ ნ-ზე მ. 1:150

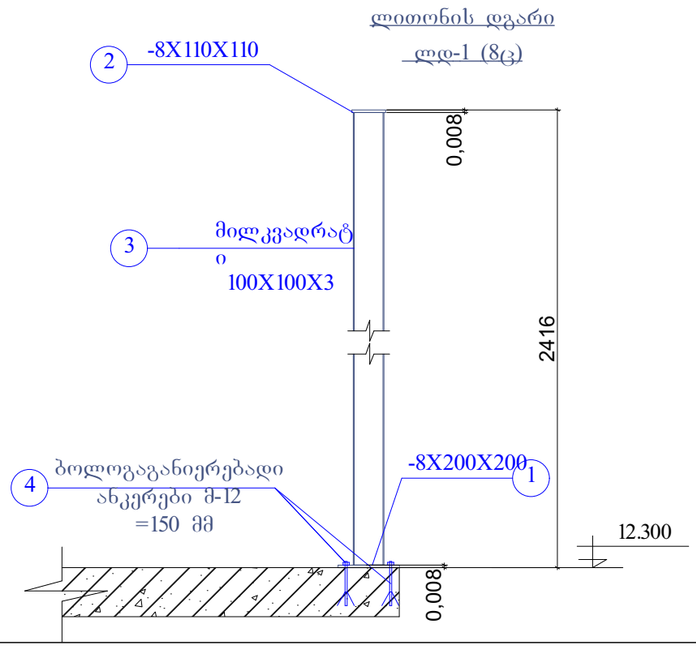


მასალების სპეციფიკაცია და ამოკრება ლითონის ერთ დგარზე

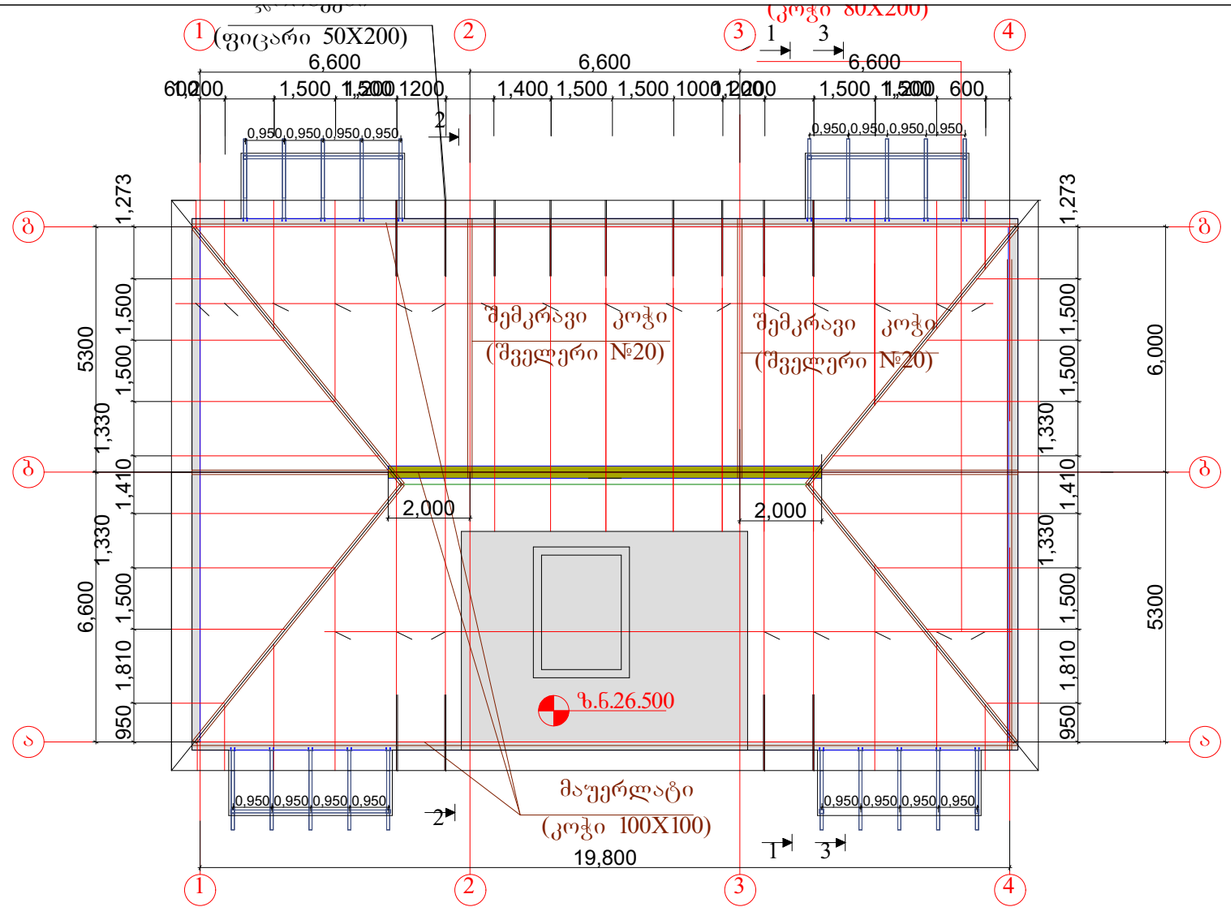
ელემენ-ტის. დასახე-ლება	პოზ.№	არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრება			შენიშვნა
		ესკიზი	კვეთი, მმ.	, მმ.	ნ, ცალი	ნხ მ.	, მმ.	ნხ ,მ.	, კგ.	
ლითონის დგარი ლდ-1	1	200	-8X200	-8X200	1	0.2	-8X200	0.2	2.5	
	2	110	-8X110	-8X110	1	0.11	-8X110	0.11	0.75	
	3	2416	100X3	2416	1	2.42	100X3	2.42	22.8	
	4	ანკერი მ12	მ-12	150	4	0.60	მ-12	0.60	1.00	

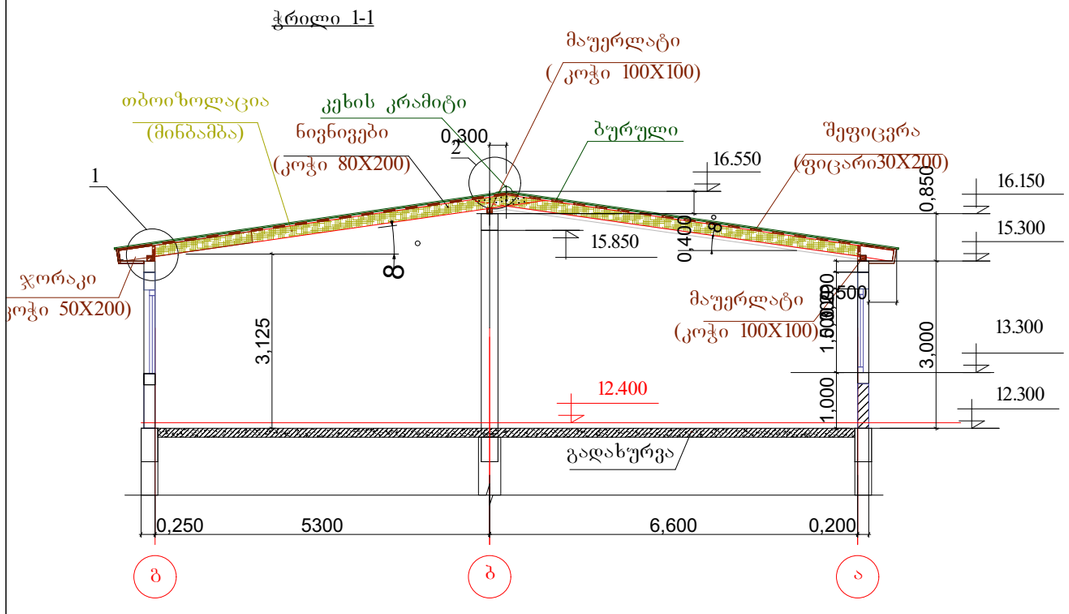
შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
მანსარდის აივნის ლითონის დგარების განლაგების სქემა გეგმაში			მასშტაბი: 1:150
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობალისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.პეროშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-65





მასალების ამოკრება სახურავის კონსტრუქციაზე:

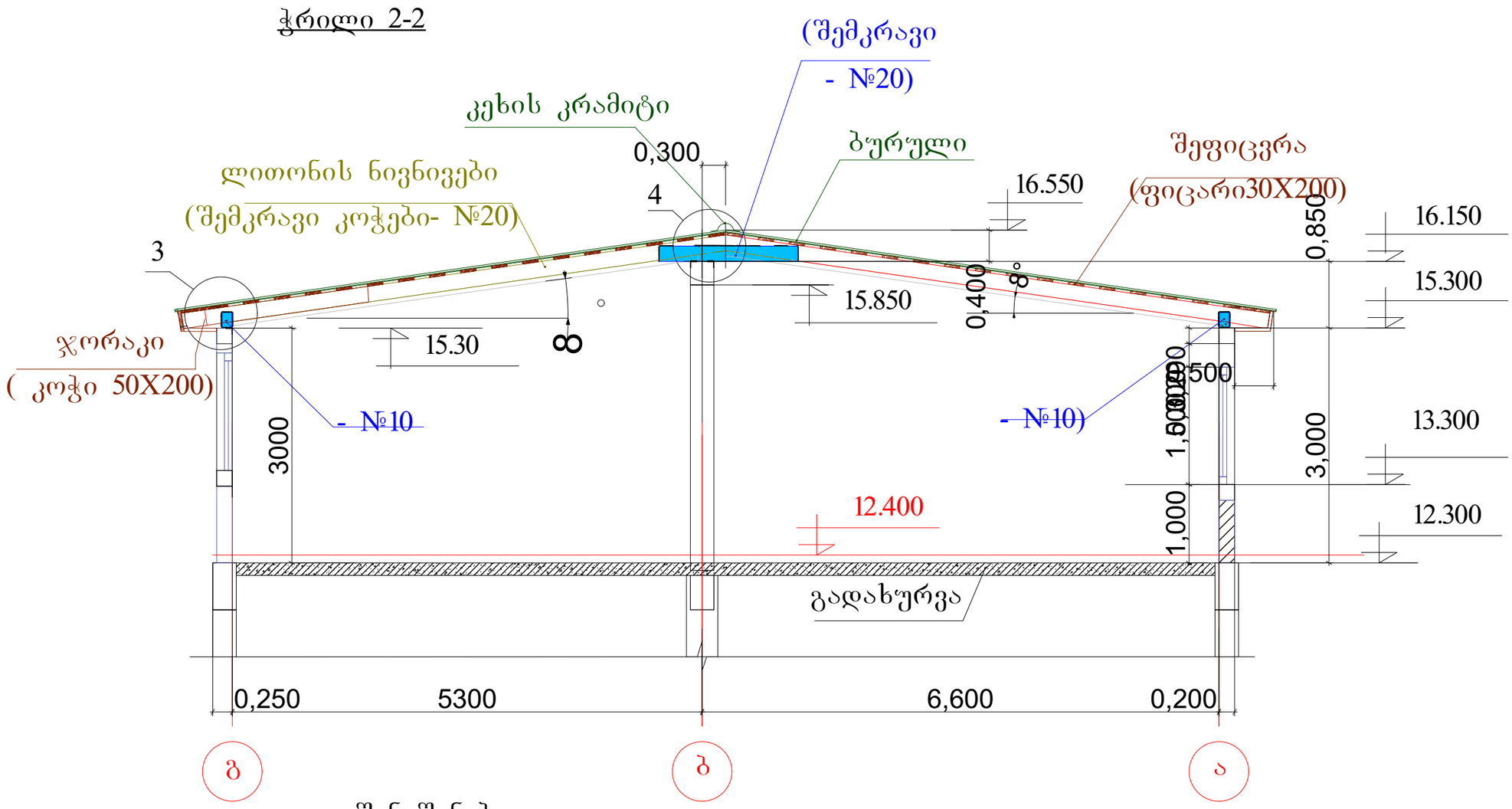
1. კოჭები 80X200 - 200 გძ.მ 3.2 მ3
2. კოჭები 100X100 - 80 გძ.მ 0.8 მ3
3. ფიცარი ჩ=30 მმ - 250 მ2 7.5 მ3
   ჩ=50 მმ - 100 გძ.მ 1.0 მ3
4. სახურავის საფარი (იხ. არქ. ნახაზები) -350 მ2
5. კეხის კრამიტი - 60.0 გძ.მ
6. თუნუქი სისქით 5 მმ -60.0 მ2
7. არმატურა 8 -1 =60 გძ.მ -15.0 კგ
8. ჭანჭიკები მ12 =150 მმ -10 ც
9. თბოიზოლაცია(მინბამბა) სისქით 50მმ -500მ2
10. ორთქლიზოლაცია (პერგამინი) -500მ2
11. ლურსმანი - ნორმის მიხედვით
12. ლითონის ნივნივები (შემკრავები)
    შველერები №20 ჯამური სიგრძით 70 გძ. მ
13. შველერი №10 ჯამური სიგრძით 2 გძ.მ

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხ. განმარტებით ბარათში
2. კვეთები 2-2, 3-3 იხ. ფ-ბიკ-67, კ-68, სახურავის კვანძები იხ. კ-69 ... კ-72
3. ხის კონსტრუქციები აუცილებელია დამუშავდეს ხანძარმედეგი და ანტისეპტიკური ხსნარებით.მასალად აღებული იქნას გამომშრალი ფიჭვის მასალა მოცულობითი წონით 500 კგ/ და საანგარიშო წინაღობით კუმშვაზე 80კგ/სმ და 130 კგ/სმ ღუნვაზე.
4. ლითონის ნივნივების (შემკრავი კოჭების) ზუსტი ზომები დადგინდეს ადგილზე. მათი შედუღებები განხორციელდეს ჩასატანებელ ელემმენტებთან და ერთმანეთთან შეხების კონტურზე ადგილზე მორგების შემდეგ. მითითებები შედუღების და შეღებვის შესახებ იხ. განმარტებით ბარათში

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავი; ჭრილი 1-1			მასშტაბი: 1:150, 1:100
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნჯაური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-66

ჭრილი 2-2

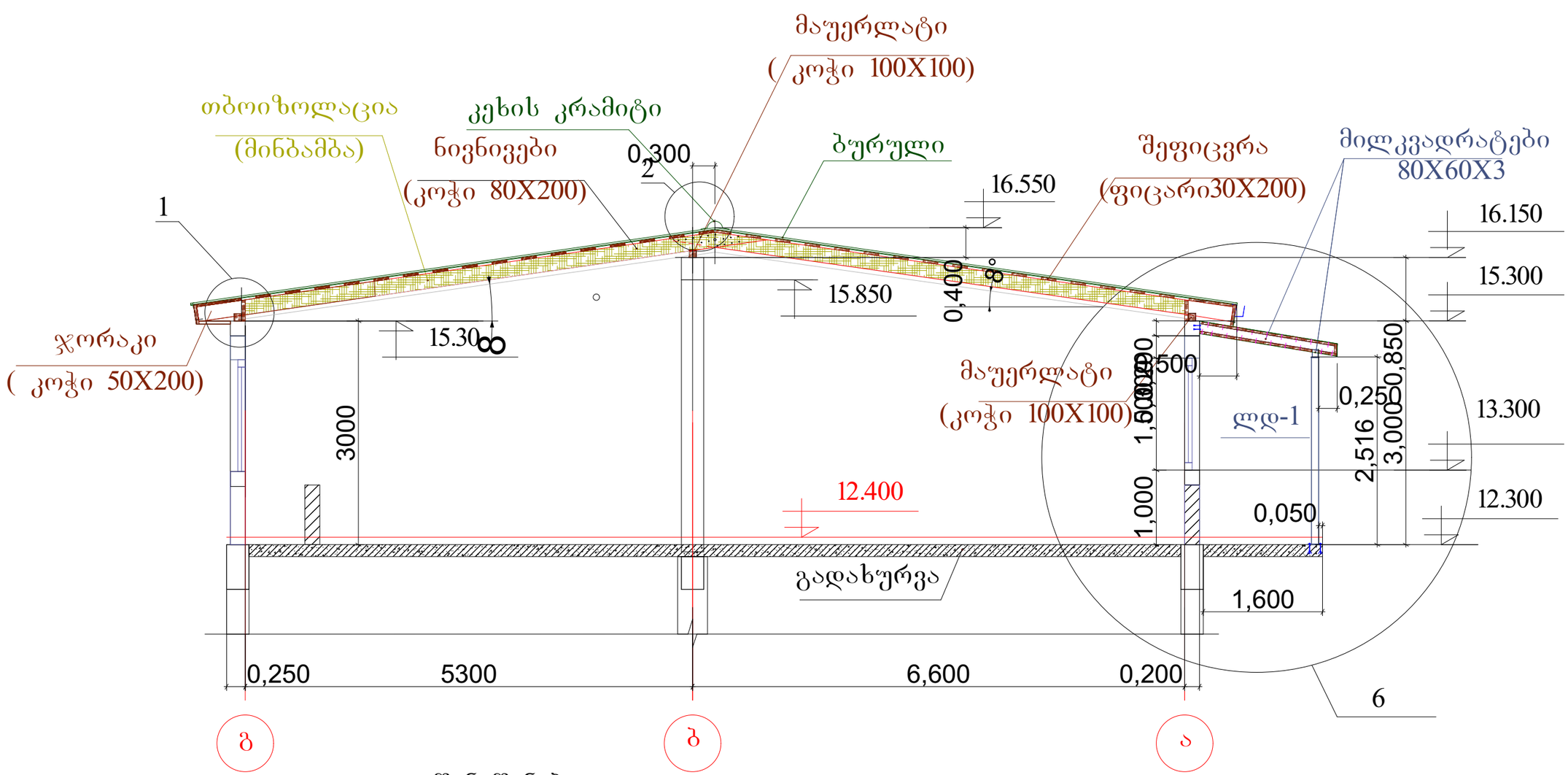


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხ. განმარტებით ბარათში და ფ. კ-66
2. კვეთი 2-2 ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-66,
   სახურავის კვანძები იხ. კ-69 ... კ-72

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავის ჭრილი 2-2			მასშტაბი: 1:50
file		layout	form. A3
შპს ჯგუფი 5	მისამართი ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-67

ჭრილი 3-3

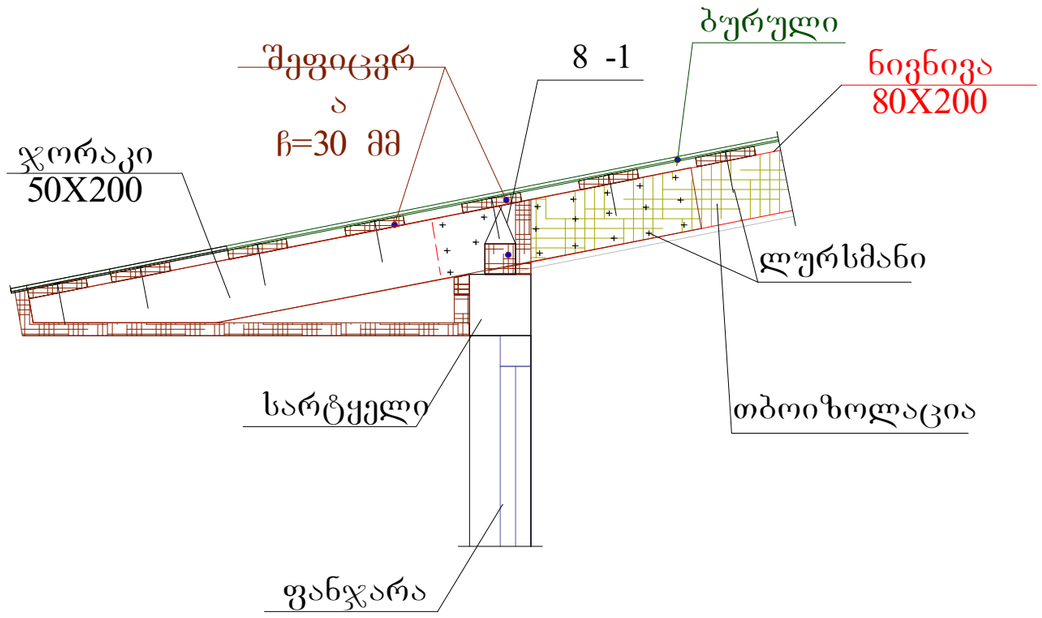


შენიშვნები:

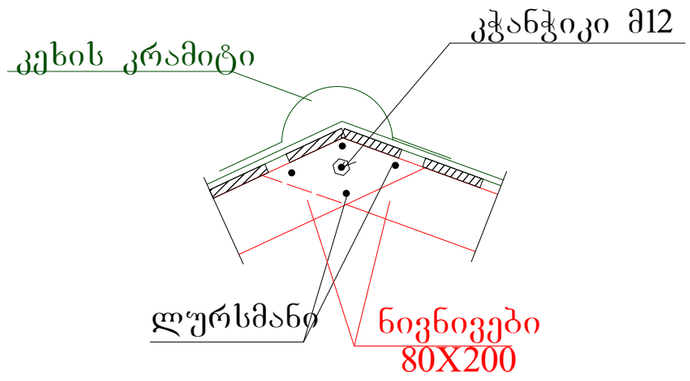
1. ძირითადი შენიშვნები იხ. განმარტებით ბარათში და ფ. კ-66
2. კვეთი 3-3 ადგილმდებარეობა გეგმაში იხ. ფ. კ-66,
   სახურავის კვანძები იხ. კ-69... კ-72

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავის ჭრილი 3-3			მასშტაბი: 1:50
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქობილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-68

სახურავის კვანძი -1



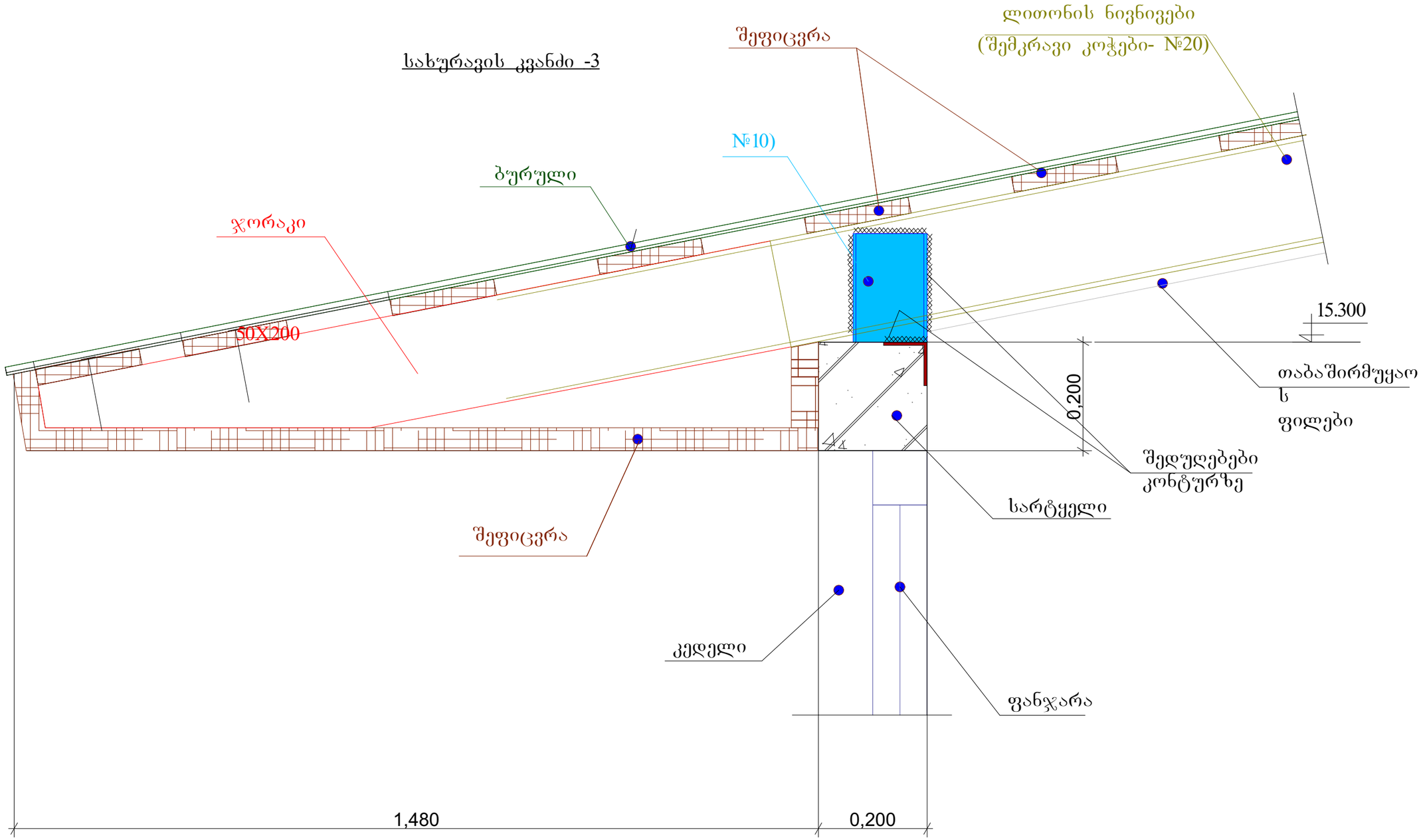
სახურავის კვანძი -2



შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვანძების ადგილმდებარეობა ჭრილებში იხ. ფ. კ-66...კ-68
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება ქანობიან სახურავზეზე იხ. ფ. კ-66

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავის კვანძები 1... 4			მასშტაბი: 1:20
file		layout	form. A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუწუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-69

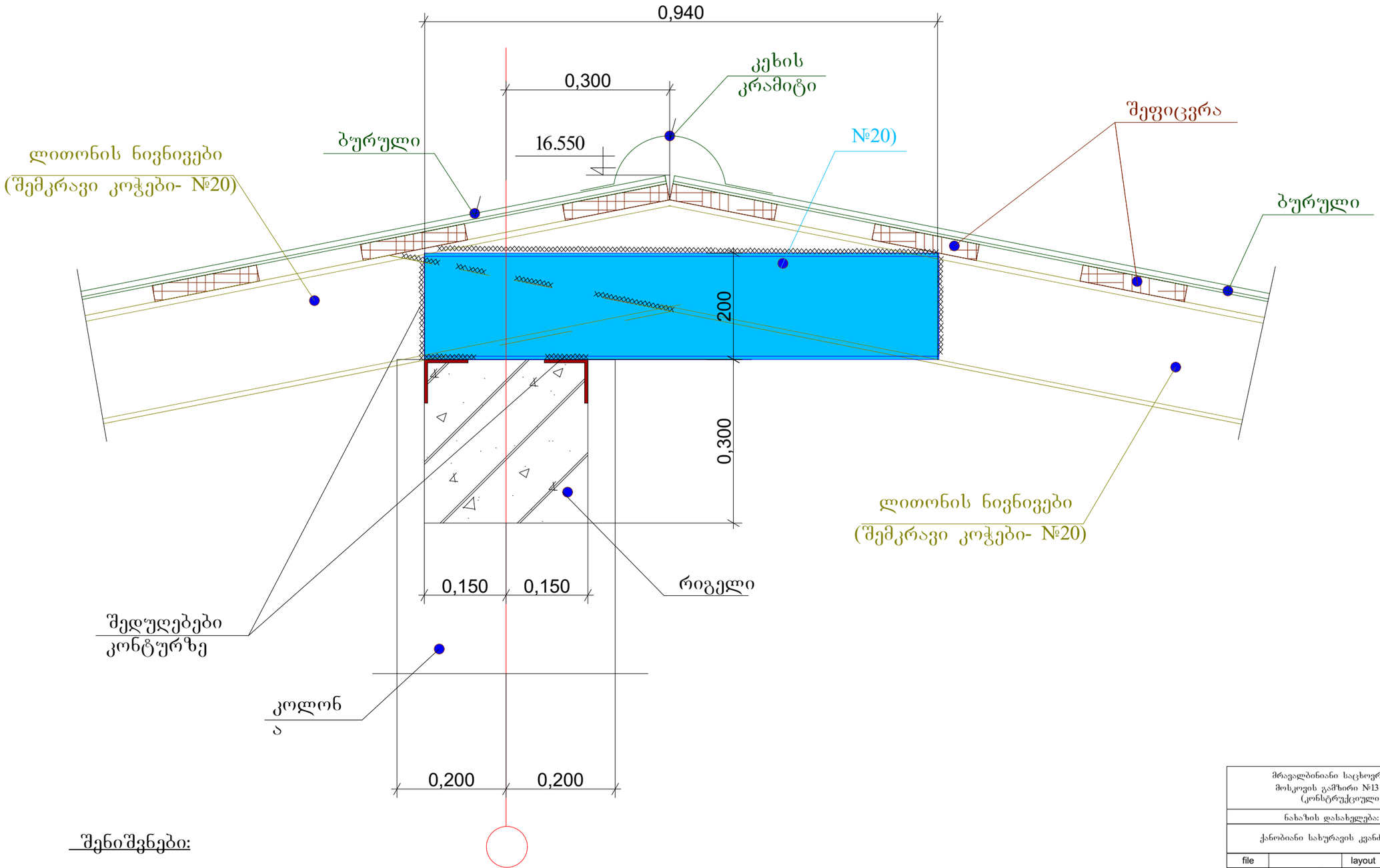


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვანძების ადგილმდებარეობა ჭრილებში იხ. ფ. კ-66... კ-68
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება ქანობიან სახურავზეზე იხ. ფ. კ-66

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავის კვანძი - 3			მასშტაბი: 1:7.5
file		layout	form. A3
შპს ჯგეი 5	მისამართი: ქობულეთი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
არ. კორდინატორი	დ.ბუნუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-70

სახურავის კვანძი - 4

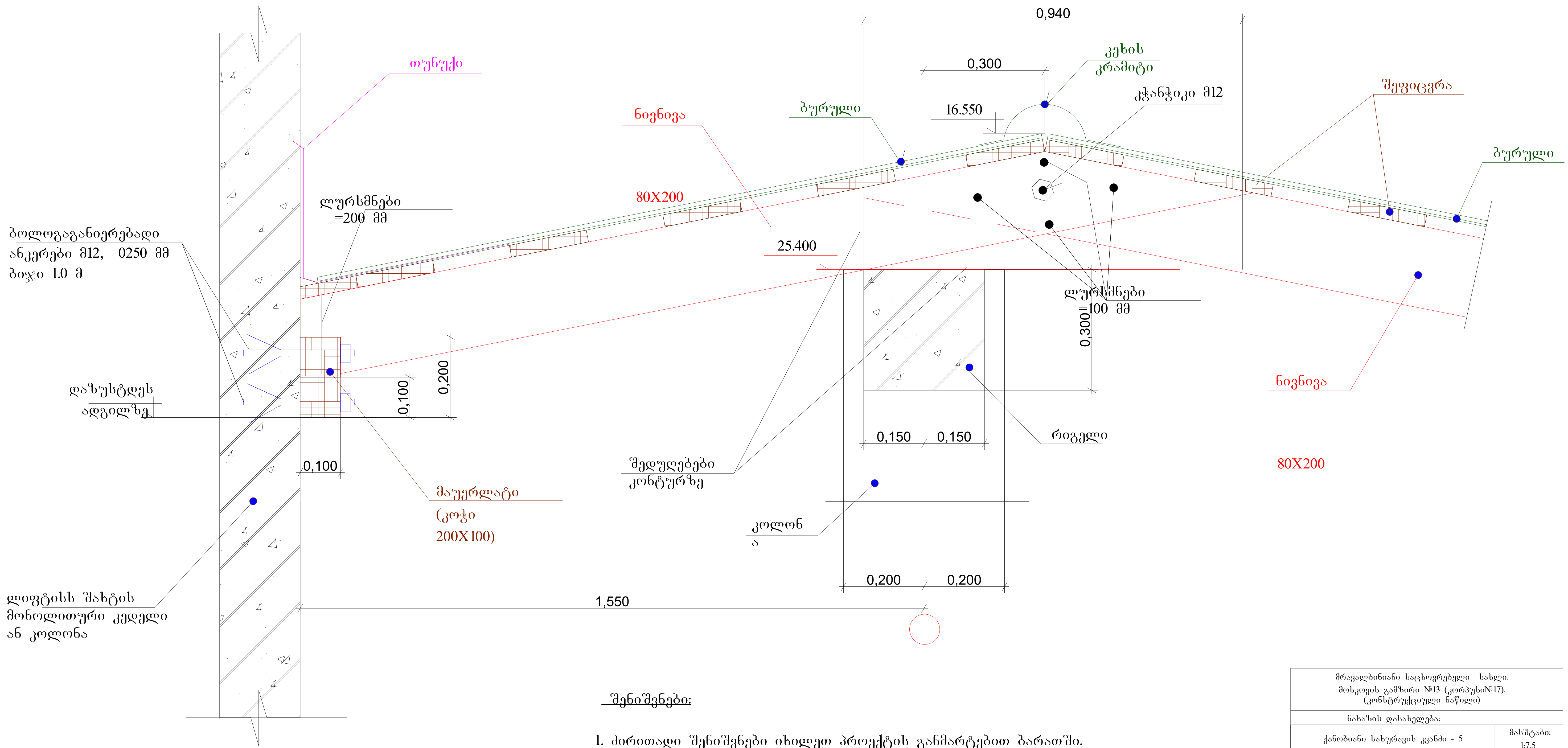


შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვანძების ადგილმდებარეობა ჭრილებში იხ. ფ. კ-66...კ-68
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება ქანობიან სახურავზეზე იხ. ფ. კ-66

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავის კვანძი - 4			მასშტაბი: 1:7.5
file		layout	form. A3
შპს ჯგეი 5	მისამართი: ქობილიხი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწ.
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-71

საxურავის კვანძი - 5



შენიშვნები:

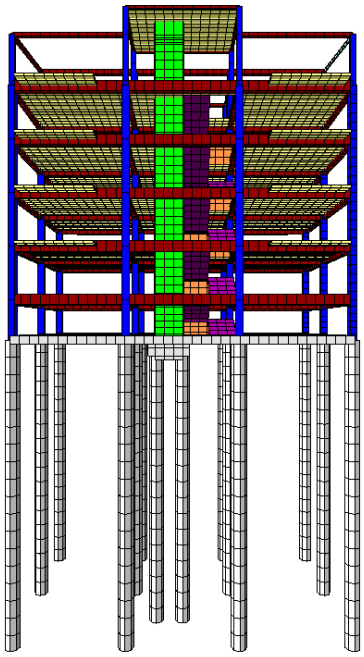
1. ძირითადი შენიშვნები იხილეთ პროექტის განმარტებით ბარათში.
2. კვანძების ადგილმდებარეობა ჭრილებში იხ. ფ. კ-66...კ-68
3. სპეციფიკაცია და მასალების ამოკრება ქანობიან სახურავზე იხ. ფ. კ-66

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. მოსკოვის გამზირი №13 (კორპუსი№17). (კონსტრუქციული ნაწილი)			
ნახაზის დასახელება:			
ქანობიანი სახურავის კვანძი - 5		მასშტაბი: 1:7.5	
file	layout	form.	A3
შპს ჯეი 5	მისამართი: ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №13		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწ.	
დირექტორი			
პრ. კორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურცლები	ფურცელი
მ.პ.	2021 წ.	-	კ-72

1. შესავალი

ქ. თბილისში, მოსკოვის გამზირის N13-ში (ს/კ N01.17.12.003.219) მშენებარე N17 საცხოვრებელი კორპუსის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარდა ლიცენზირებული გამოთვლითი კომპლექსის "LIRA SAPR 2016"-ის მეშვეობით, სასრულ ელემენტთა მეთოდის საფუძველზე. საანგარიშო მოდელი სივრცითია (ნახ. 1). მზიდი კონსტრუქციები მოდელირებულია №10, №41 სასრული ელემენტებით. მათი სიხისტეების და ფუძე-გრუნტის საწყისი მონაცემები აღებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტაციიდან. გაანგარიშება შესრულდა I და II ჯგუფის ზღვრულ მდგომარეობათა მიხედვით.

N17.l3d



ნახ. 1 სივრცითი საანგარიშო მოდელი

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09);

ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09);

გ) სამშენებლო ნორმები და წესები "შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08);

დ) სამშენებლო ნორმები და წესები "დატვირთვები და ზემოქმედებები" (სნიპ 2.01.07-85);

ე) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (სნიპ 2.03.01-84).

3. კლიმატური პირობები

აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა..... -23^0 C
აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... +40^0 C
ქარის ნორმატიული დატვირთვა ..... 0.6 კპა (61.18 კგძ/მ^2)
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა..... 0.5 კპა (51 კგძ/მ^2)
ნალექების მაქსიმალური დონე 24 საათის განმავლობაში... 147 მმ

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე..... 0 (სმ)

4. ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა "პნ 03.01-09" დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γ_n=0.95.

5. სამშენებლო მასალები

ა) ბეტონი B25 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=30000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე R_b=14.5 მპა);

ბ) არმატურა A500c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=190000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე
Rs=Rsc=459 მპა, ჭრაზე Rsw=300 მპა);

არმატურა A240c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=210000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა: კუმშვაზე Rsc=459 მპა;
გაჭიმვაზე Rs=230 მპა;
ჭრაზე Rsw=180 მპა).

6. დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტები

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ" СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტი γ_t

A. mudmivi datvirTvebisTvis

A 1. ნაყარი გრუნტი 1.15;

A 2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციები 1.1;

A 3. ლითონის კონსტრუქციები.....1.05;

A 4. იატაკები.....1,2;

A 5. სტაციონარული დანადგარები 1.05;

A 6. ტიხრები.....1,1;

A 7. ვიტრაჟი.....1,1;

B. droebiTi datvirTvebisTvis

B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა < 200 კგძ/მ^2.....1.3;

B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა ≥ 200 კგძ/მ^2..... 1.2;

C. Tovlis datvirTvisTvis.....1,4;

D. qaris datvirTvisTvis.....1,4.

7. *normatiuli datvirTvebis sidideebi*

ა) მუდმივი დატვირთვა

* ყველა მზიდი კონსტრუქციის წონა,
* იატაკის წონა (200 კგ/მ^2),
* ტიხრების წონა (150 კგ/მ^2),
* კარკასის შევსების წონა რიგელებზე (1500 კგ/მ).

ბ) დროებითი დატვირთვა

* საცხოვრებელი ზონა (150 კგ/მ^2),
* ვესტიბული, ფოიე, დერეფანი, კიბის უჯრედი (300 კგ/მ^2),
* პარკინგის ზონა (800 კგ/მ^2),
* თოვლის დატვირთვა (51 კგ/მ^2),
* ქარის დატვირთვა (61.18 კგ/მ^2).

გ) სეისმიკა

განხილულია სეისმური ძალის ზემოქმედების სამი მიმართულება:
X ღერძის გასწვრივ, Y ღერძის გასწვრივ და Z ღერძის გასწვრივ.

სეისმური დატვირთვა გამოითვლება ფორმულით $S= k_0 k_1 k_2 k_3 k_\psi A Q \beta \eta$

სადაც $k_0=1$, $k_1=0.35$, $k_2=1.3$, $k_3=1$, $k_\psi=1$, $A=0.17$

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე. გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 32 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 94%-ს.

8. თანწყობის კოეფიციენტები

დინამიკური დატვირთვების სიდიდეთა ფორმირებისთვის საანგარიშო სტატიკური დატვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე (ᲡᲜ 01.01-09, პუნქტი 4.1).

მუდმივი - 0.9;

დროებითი ხანგრძლივი - 0.8;

დროებითი ხანმოკლე - 0.5.

9. სტატიკური და დინამიკური ძალვების შეჯამება

ელემენტებში ჯამური ძალვების მისაღებად სტატიკური დატვირთვისგან გამოწვეულ ძალვებს ვუმატებთ დინამიკური დატვირთვისგან მიღებულ შესაბამის ძალვებს. დინამიკური დატვირთვები არის ნიშანცვლადი და ურთიერთგამომრიცხავი, რისი გათვალისწინებაც ხდება ძალვების საანგარიშო შეხამების ანგარიშისას.

ძალვები სეისმური დატვირთვისგან გამოითვლება ფორმულით

$$N=\sqrt{\sum_{i=1}^{kf} N_i^2}$$

N_i არის რხევის i -ური ფორმის შესაბამისი ძალვა;

K_f რხევის ფორმების რაოდენობა.

10. გაანგარიშების შედეგები

შენობის მთლიანი წონა $Q=3127$ტ (მათ შორის მუდმივი დატვირთვისგან $Q_{მუდ}=2713$ტ, დროებითი დატვირთვისგან $Q_{დრ}=414$ტ).

გადამჭრელი ძალა სეისმიკისგან: X ღერძის გასწვრივ $V_x=204$ტ;

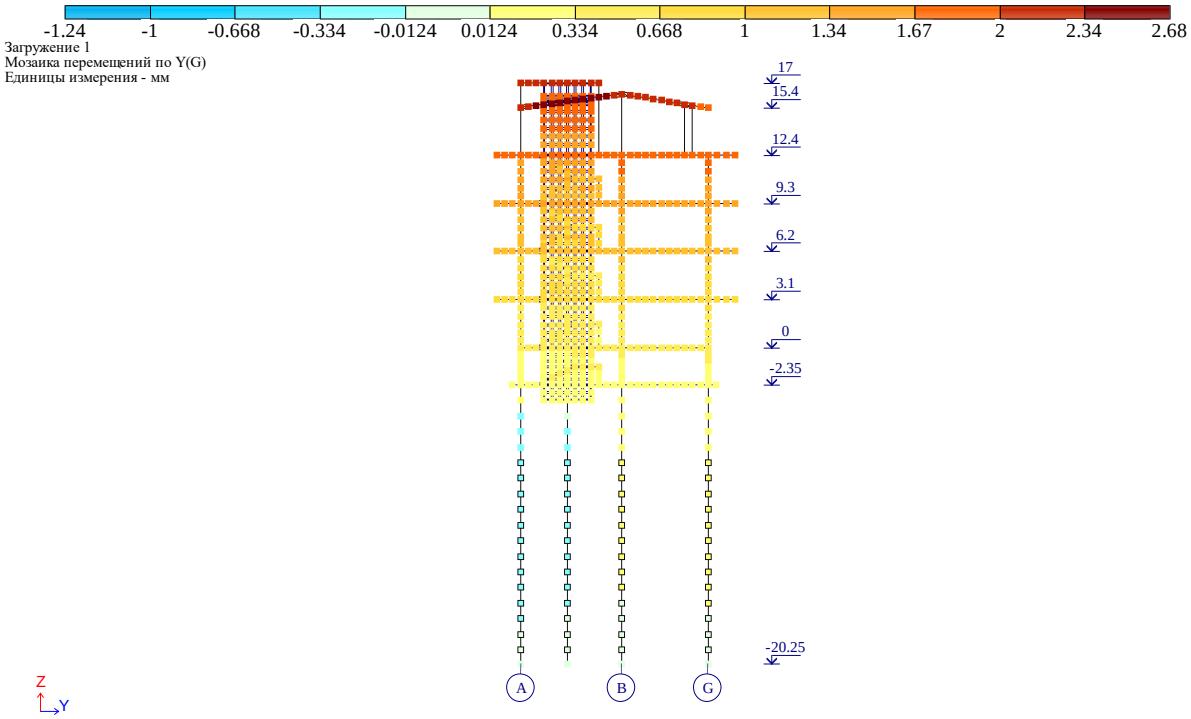
Y ღერძის გასწვრივ $V_y=257$ტ;

რხევის საკუთარი პერიოდი: X ღერძის გასწვრივ $T_x=1.31$ წმ;

Y ღერძის გასწვრივ $T_y=1.29$ წმ;

მაქსიმალური გადახრა სეისმიკისგან: X ღერძის გასწვრივ $f_x=68.5$ მმ (ნახ. 3);

Y ღერძის გასწვრივ $f_y=62.8$ მმ (ნახ. 4).

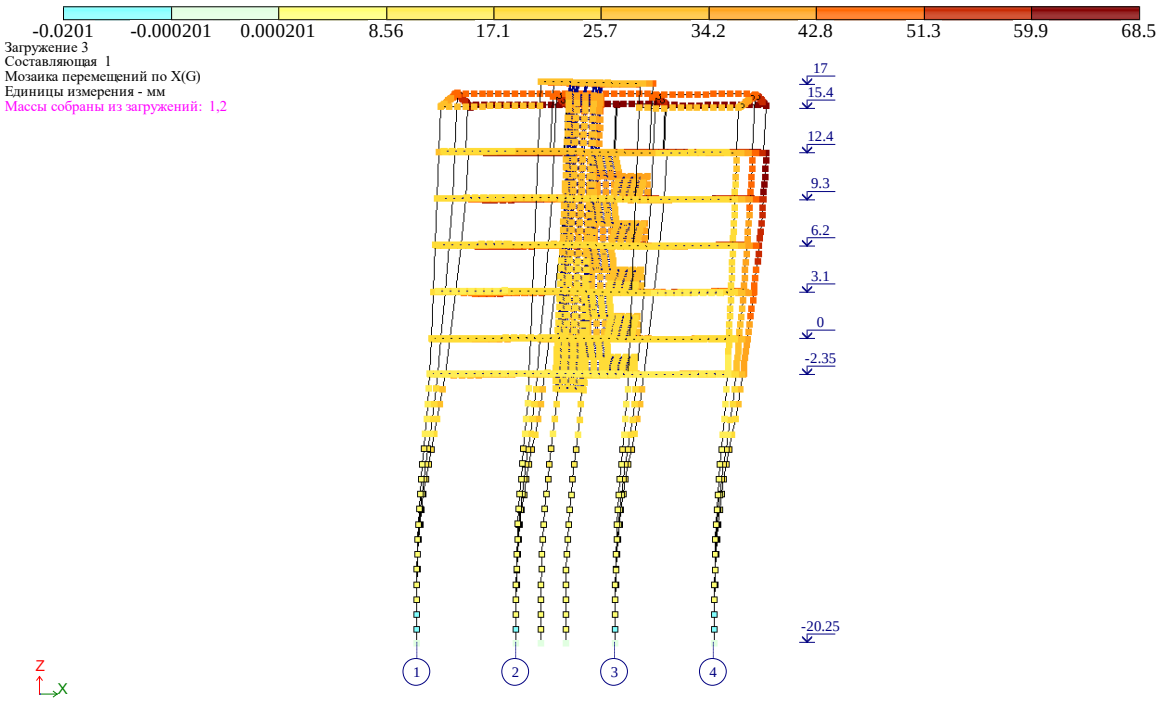


ნახ. 2 დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისგან, “კრენი”)

მაქსიმალური დასაშვები დეფორმაცია სტატიკური დატვირთვისგან (სნიპ 2.01.07-85*)

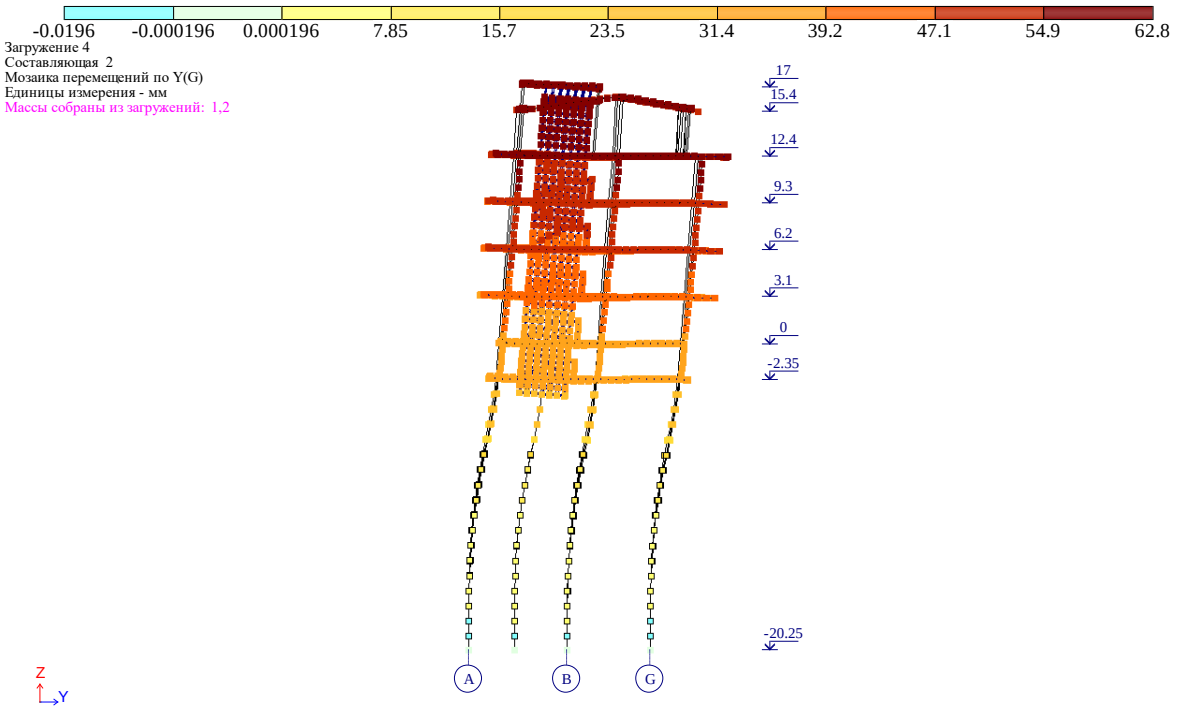
H/500=17000/500=34მმ>2.68მმ

f_x=2.68 მმ არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეს.



ნახ. 3 დეფორმაციული სქემა სეისმური ზემოქმედებისგან

(გადახრა X ღერძის გასწვრივ, მმ)

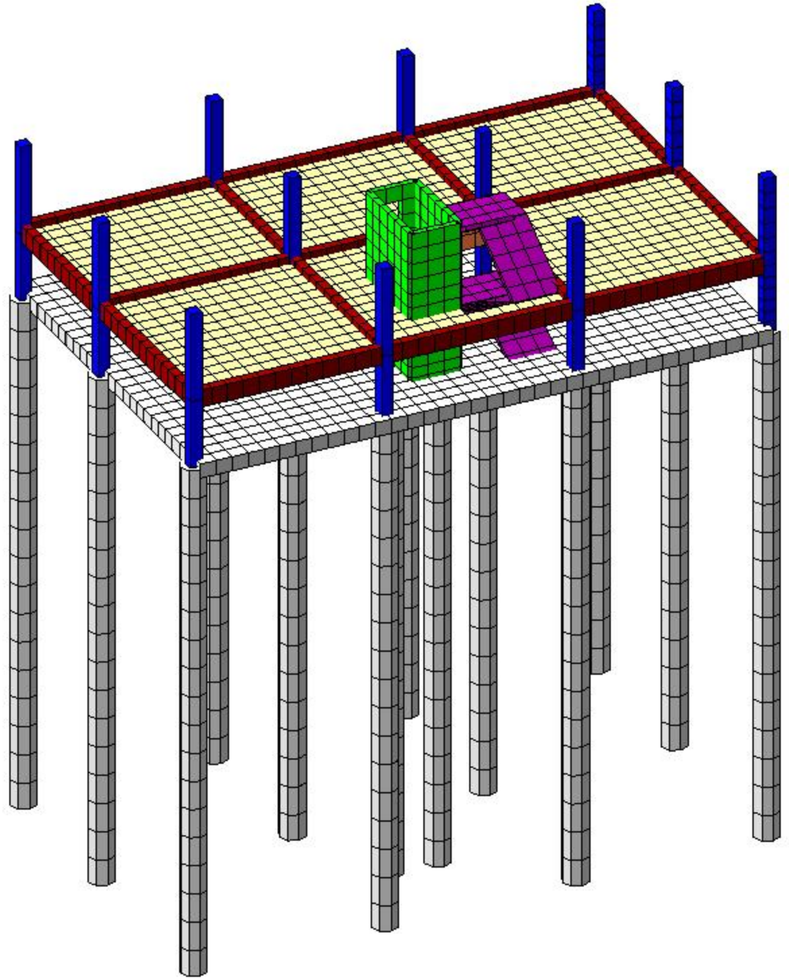


ნახ. 4 დეფორმაციული სქემა სეისმური მემოქმედებისგან
(გადახრა Y ღერძის გასწვრივ, მმ)

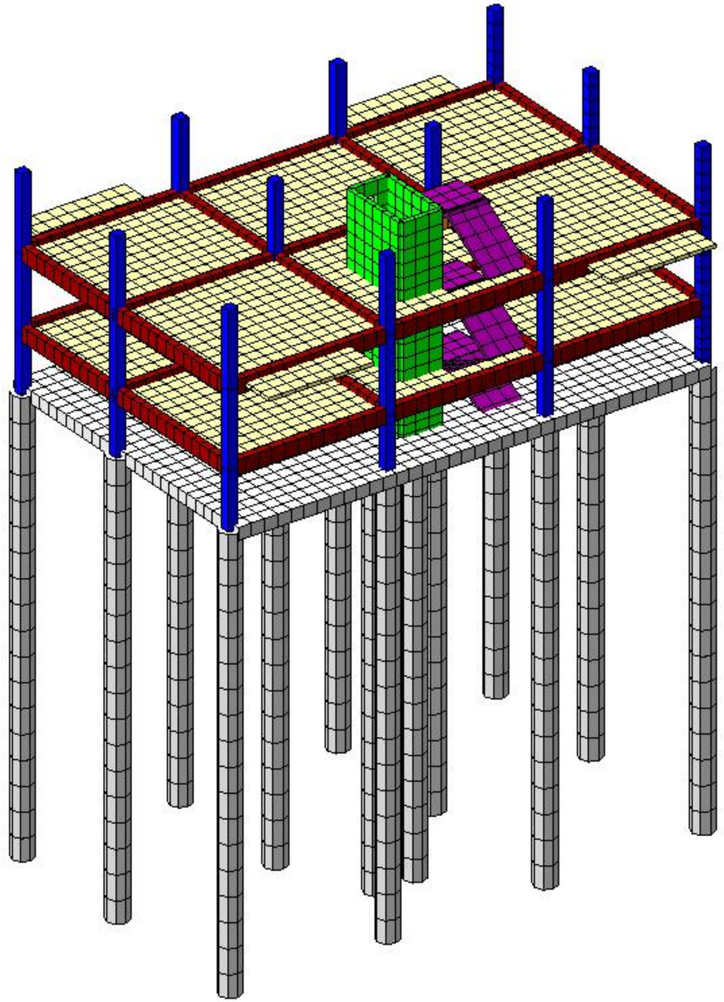
მზიდი კონსტრუქციების დაარმატურება მოცემულია ცალკე, ელექტრონულ ფორმატში, რომელიც თან ერთვის განმარტებით ბარათს.

შეასრულა ა. ლებანიძე

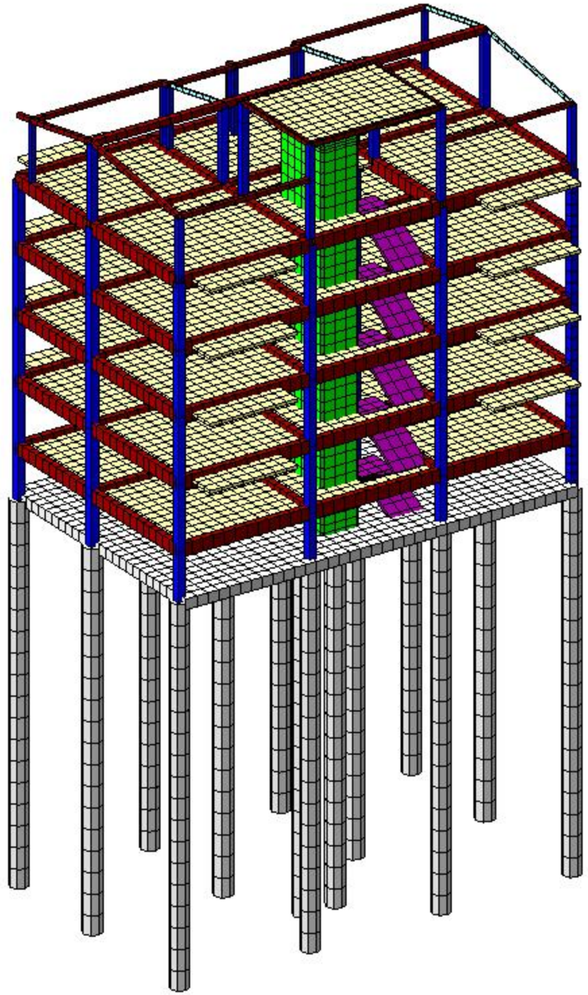
N17.l3d



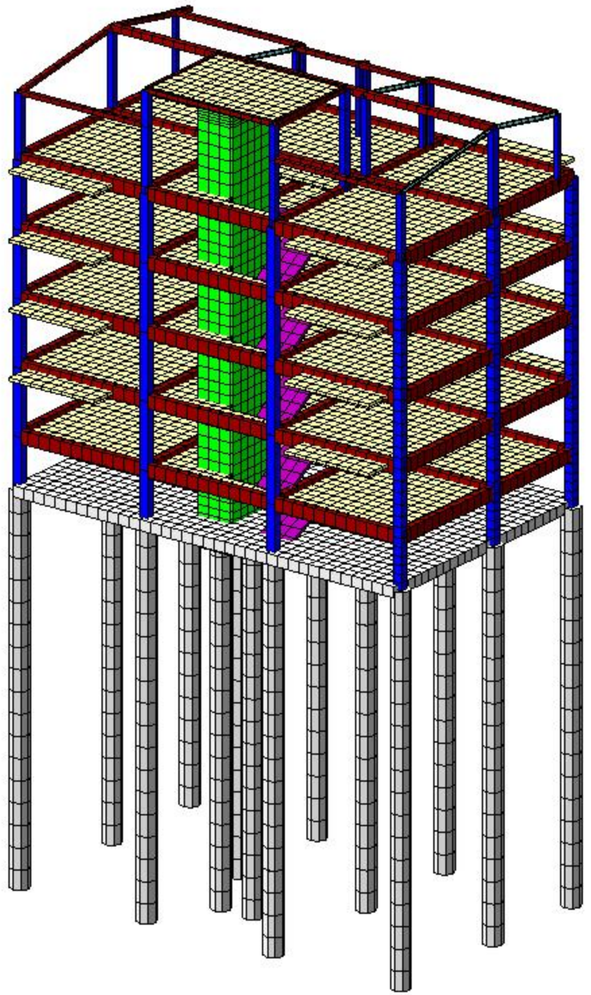
N17.l3d



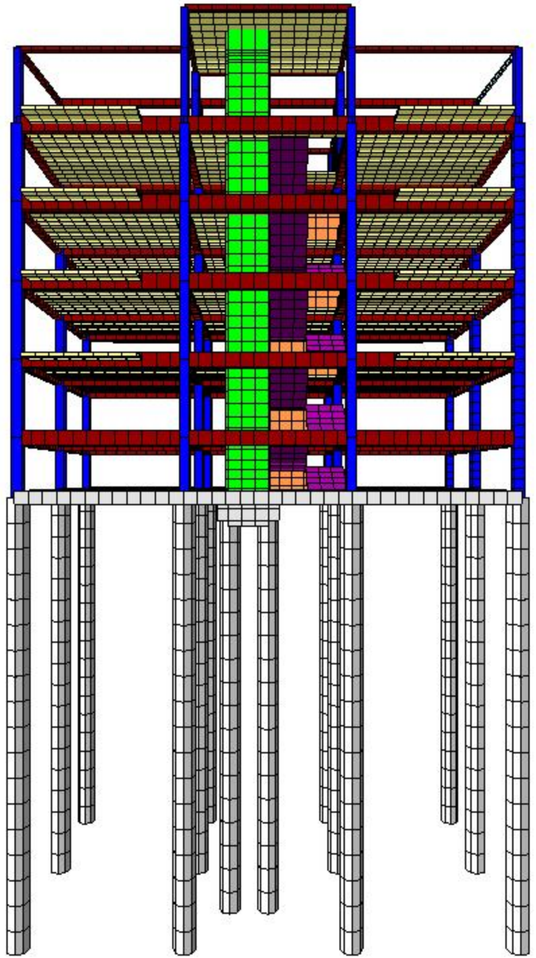
N17.l3d

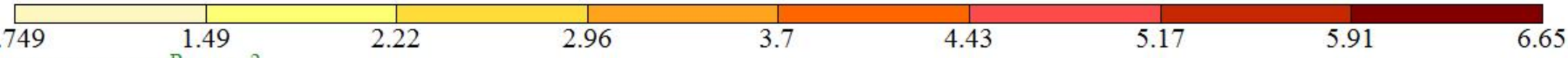


N17.l3d

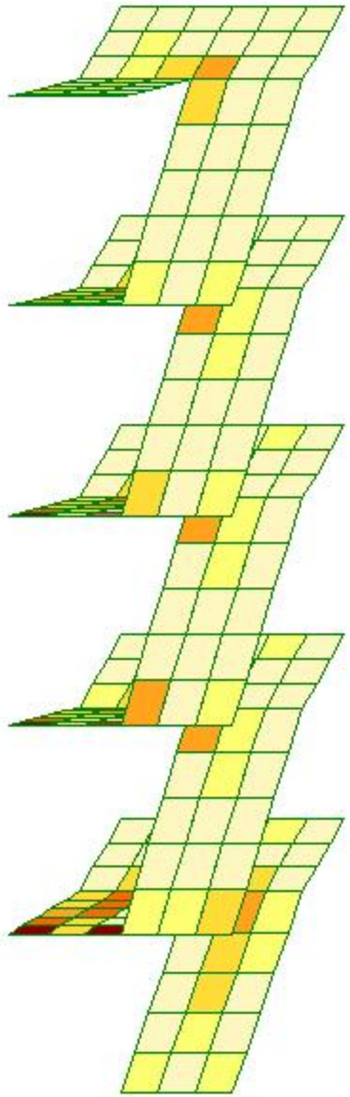


N17.l3d





Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

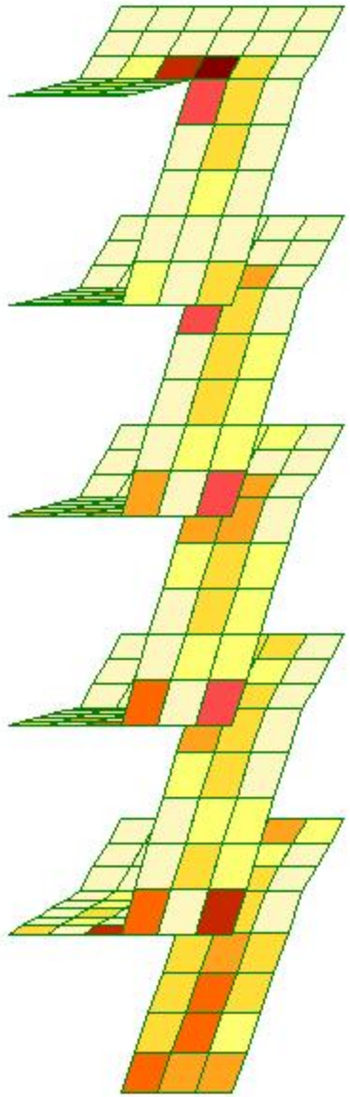




Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6839

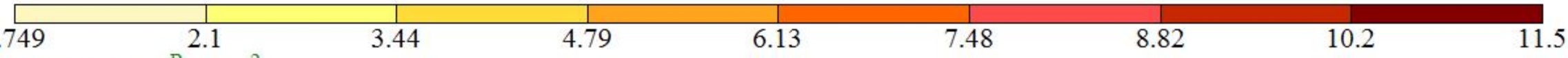


Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

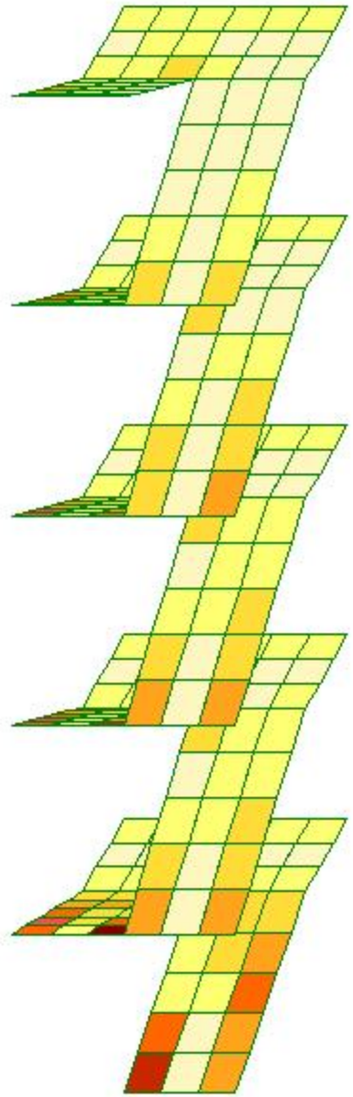




Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 6736



Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

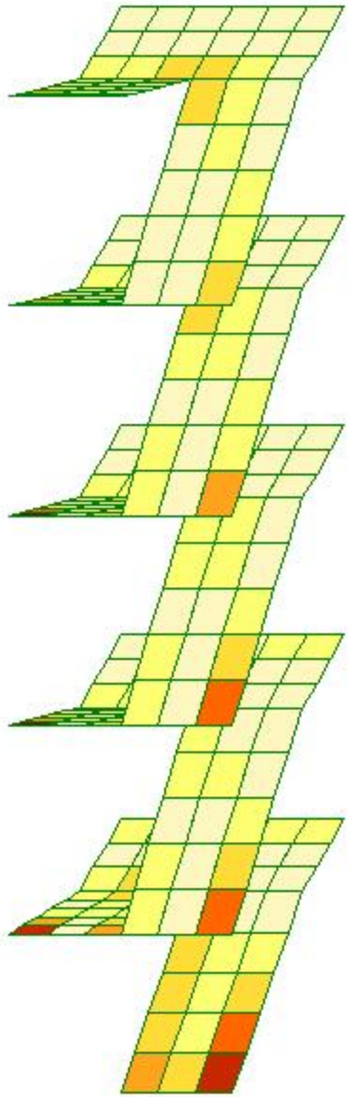




Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6839



Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

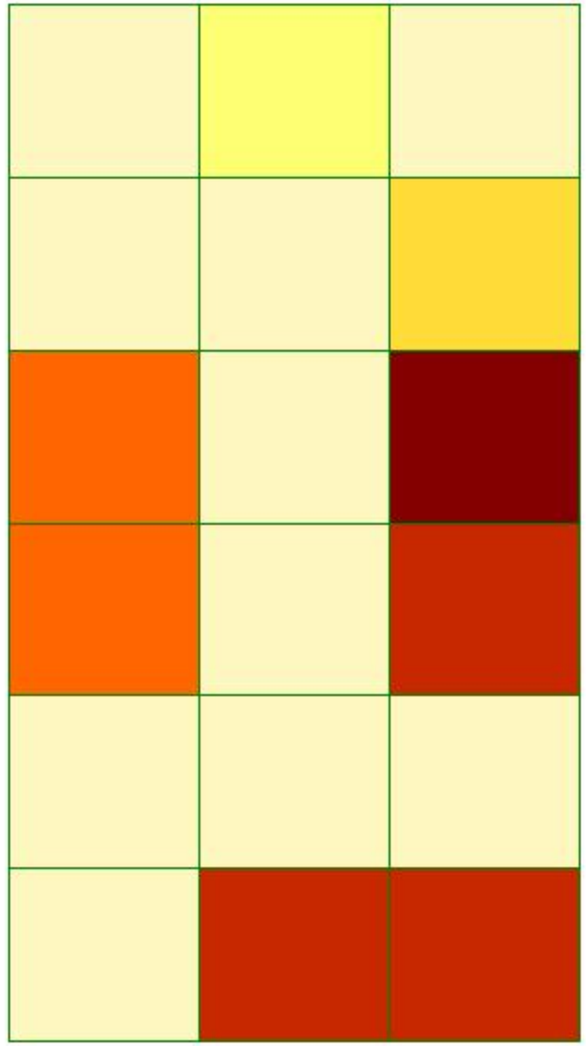




Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 5438

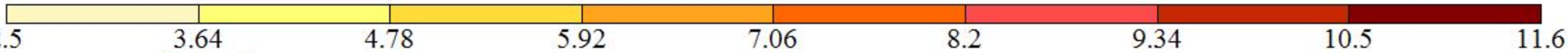


Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

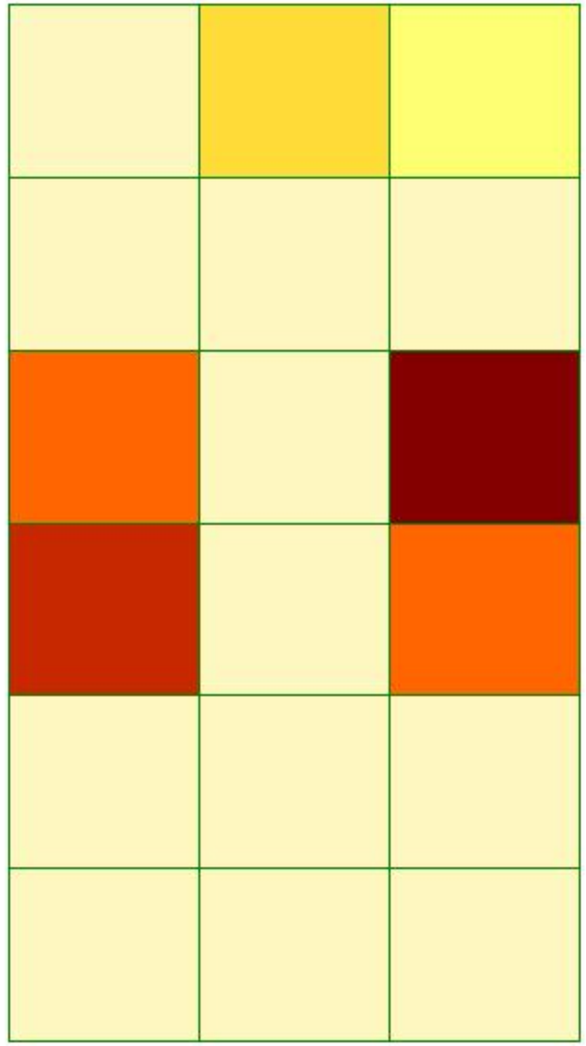




Отм. -3.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6863



Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

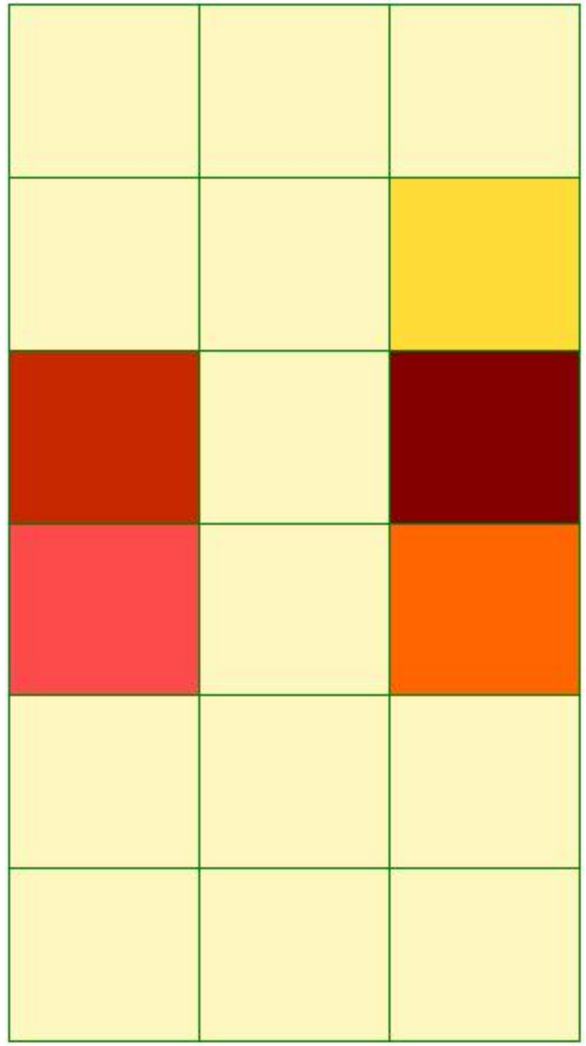




Отм. -3.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 6863



Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

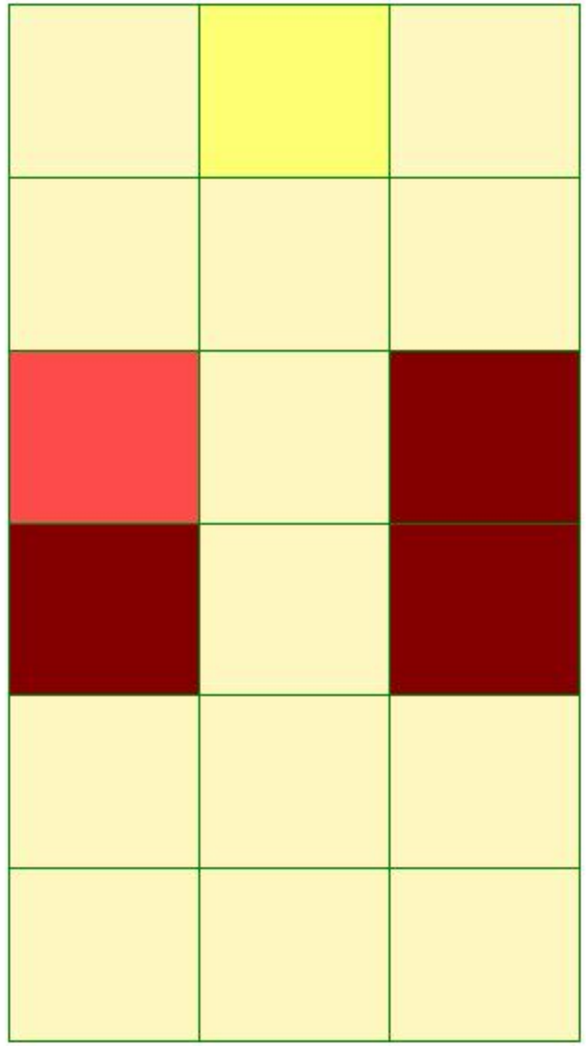




Отм. -3.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6863

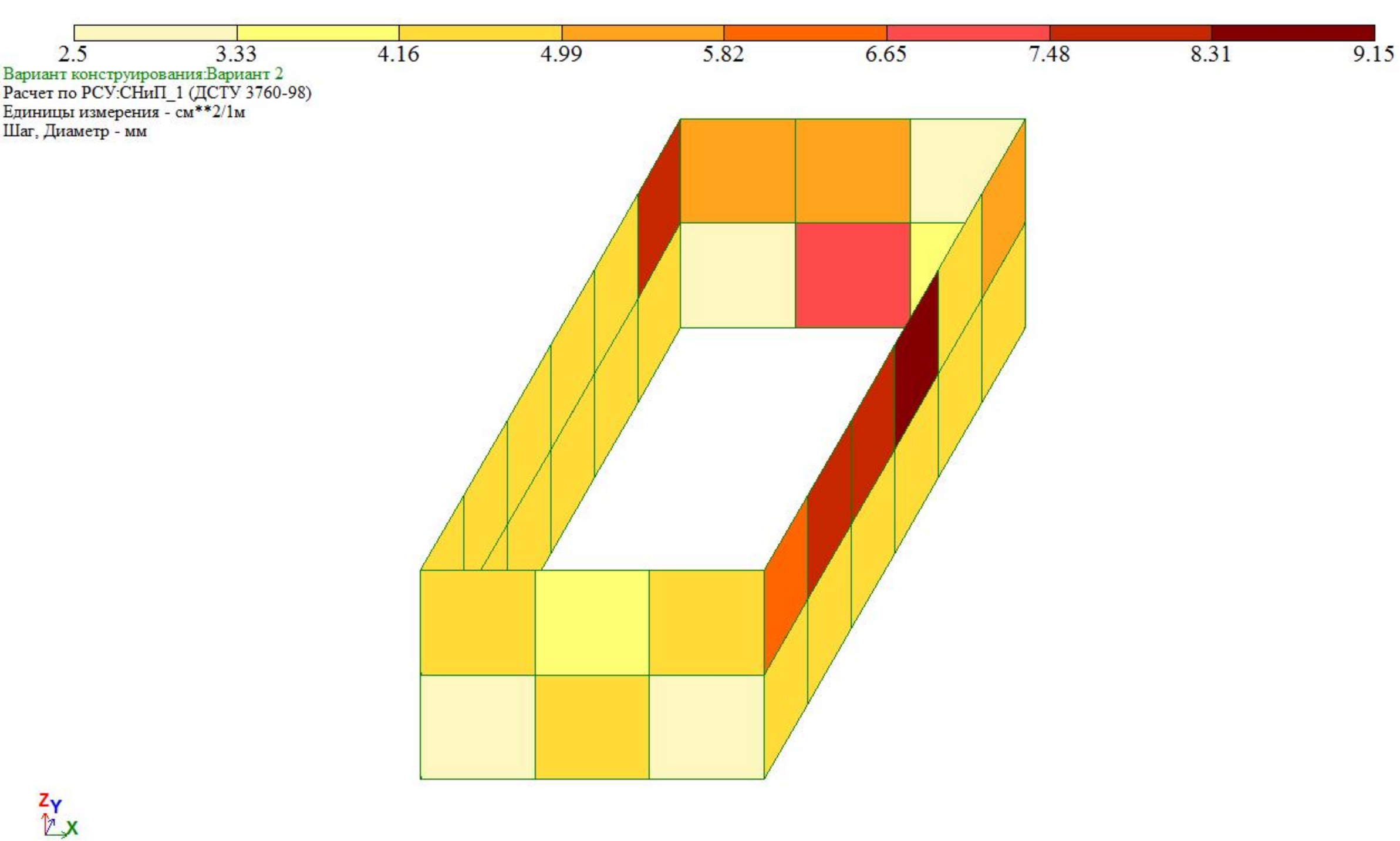


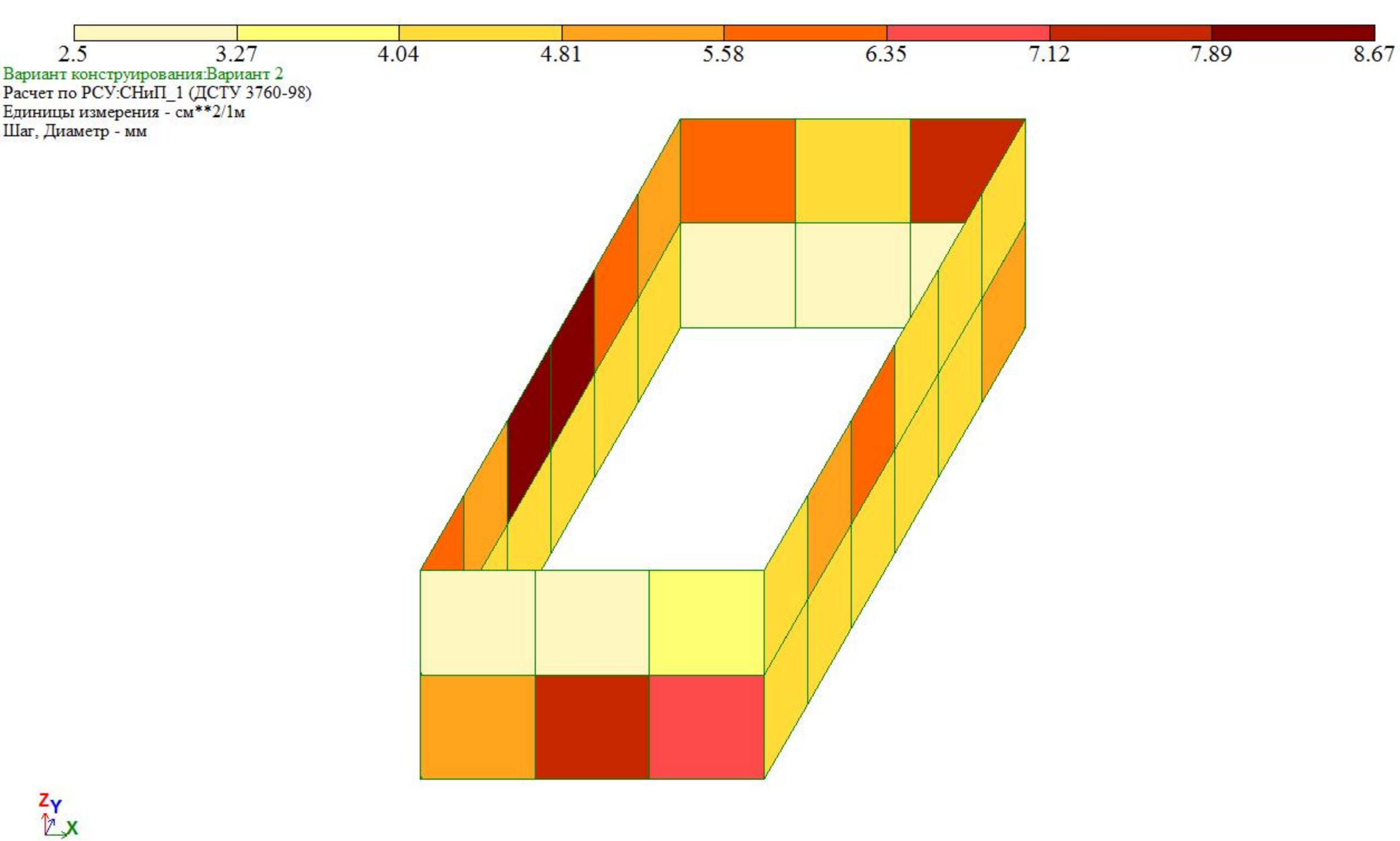
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



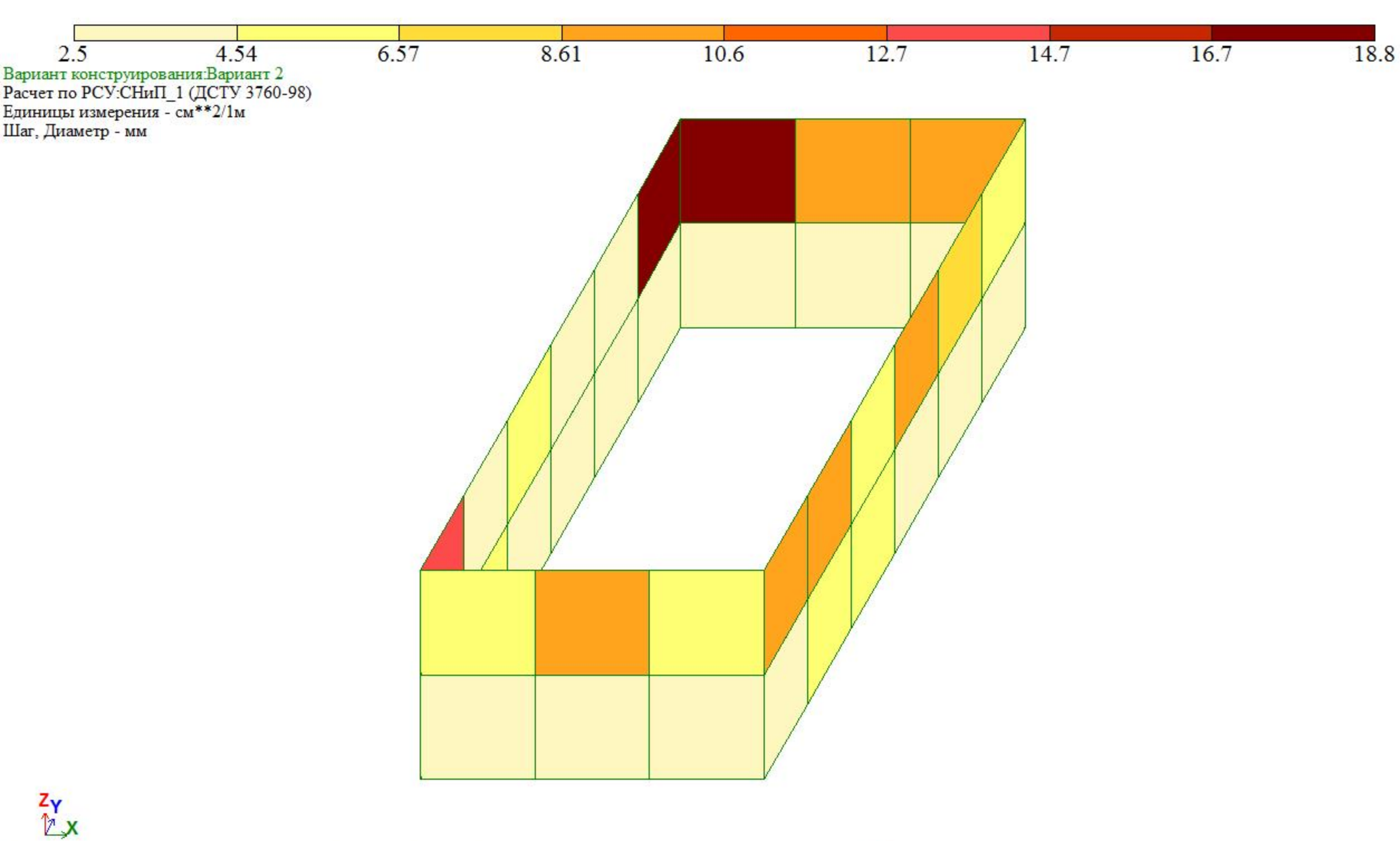


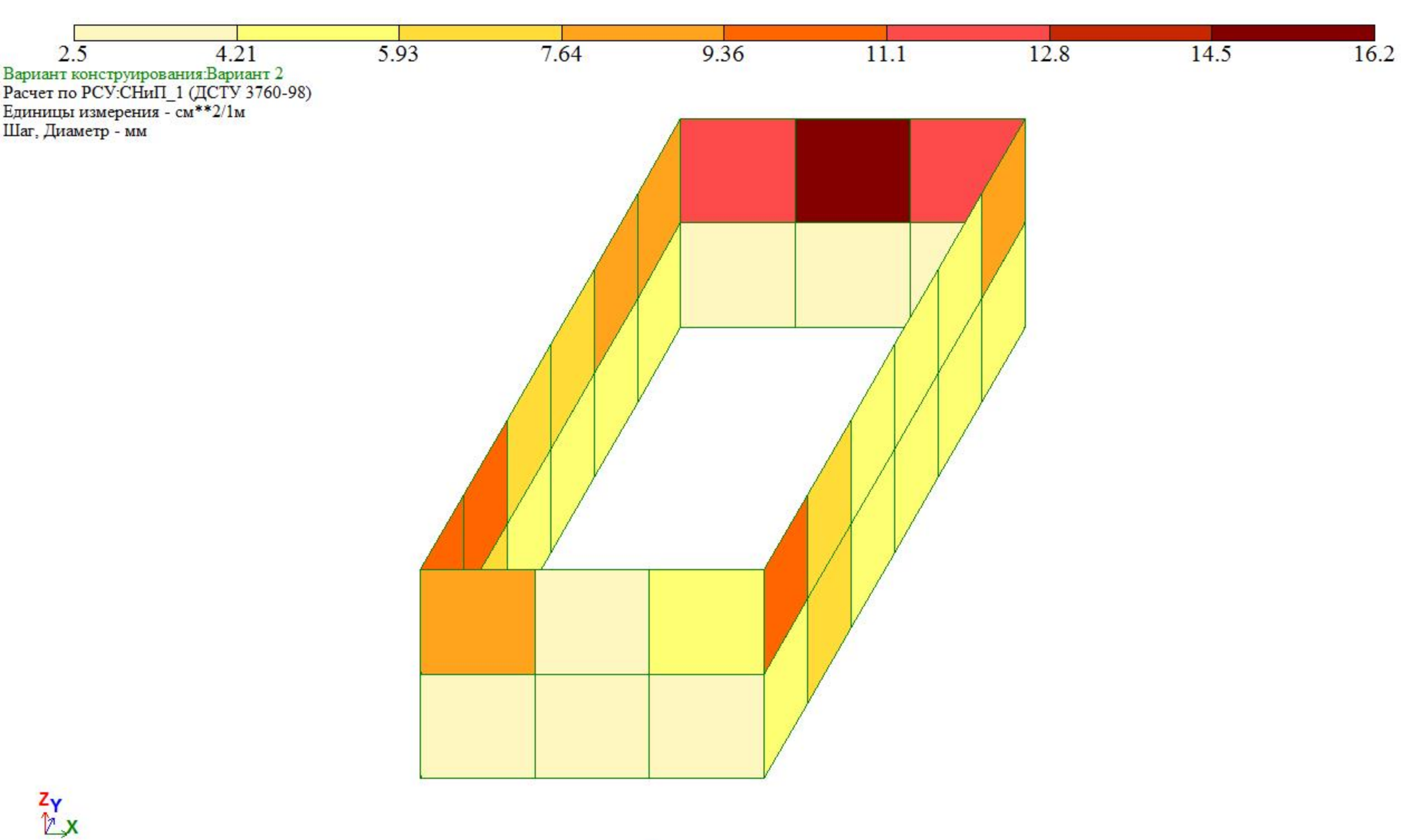
Отм. -3.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 6862

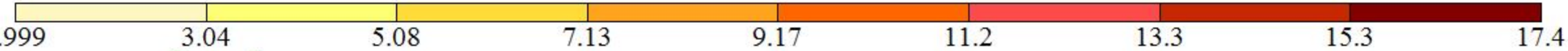

2.5
3.33
4.16
4.99
5.82
6.65
7.48
8.31
9.15
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Z
Y
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6899



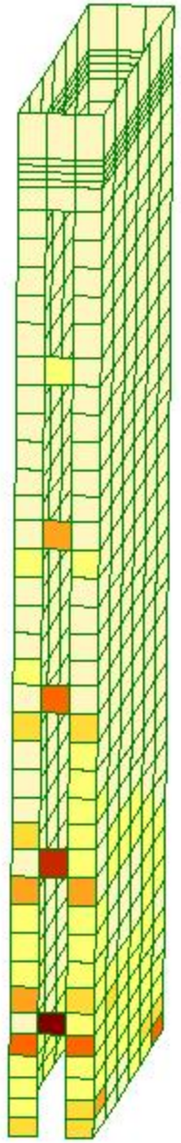
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 6894

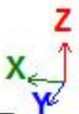

2.5
4.54
6.57
8.61
10.6
12.7
14.7
16.7
18.8
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Z
Y
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6891


2.5
4.21
5.93
7.64
9.36
11.1
12.8
14.5
16.2
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Z
Y
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 6903

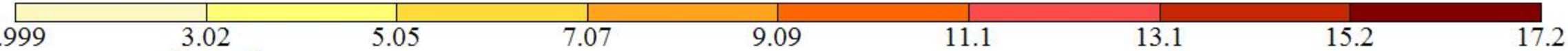


Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

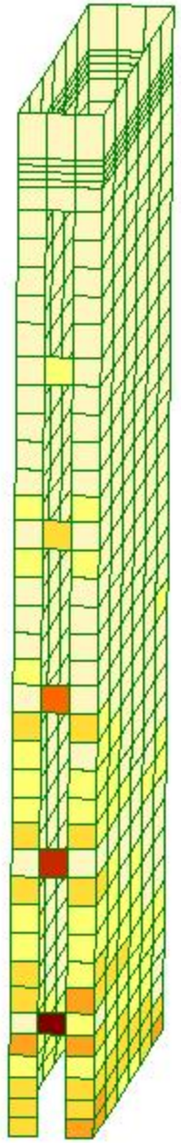


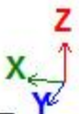


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6293

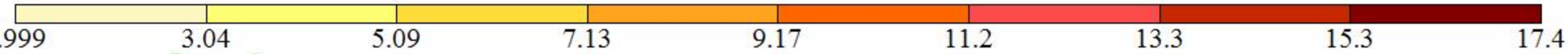


Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

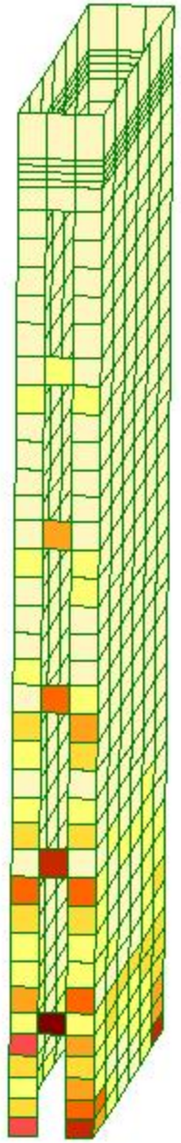


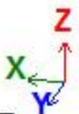


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 6293

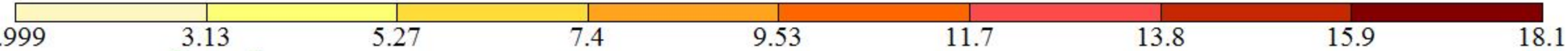


Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

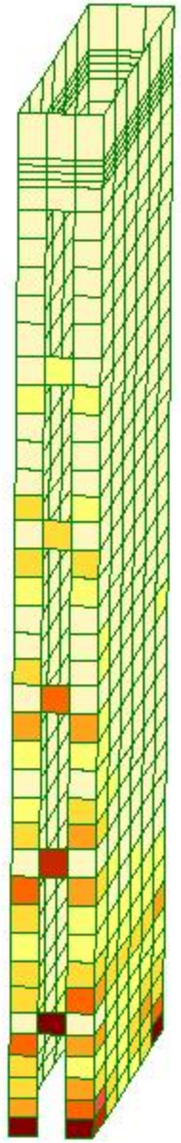


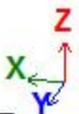


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6242

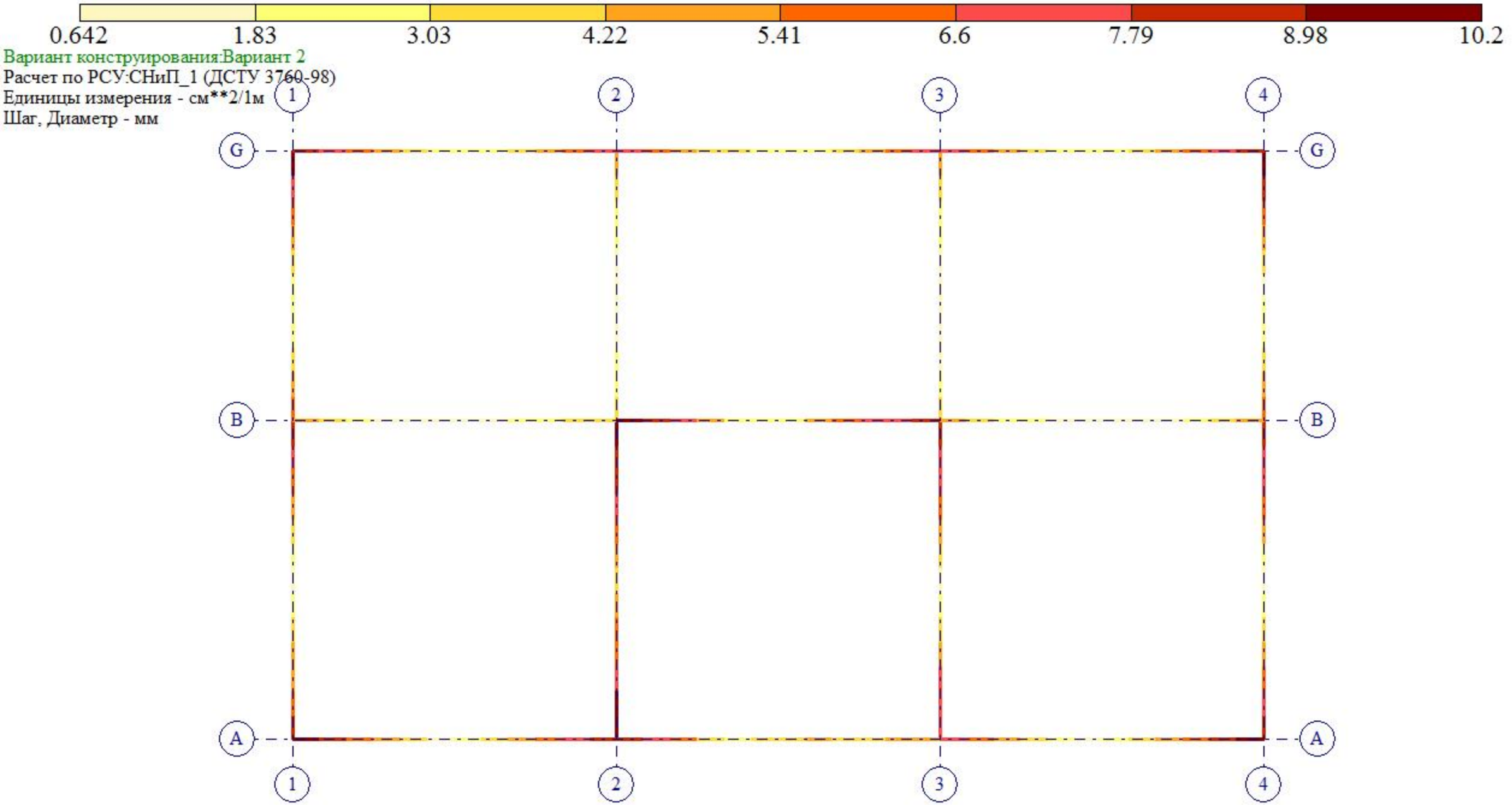


Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

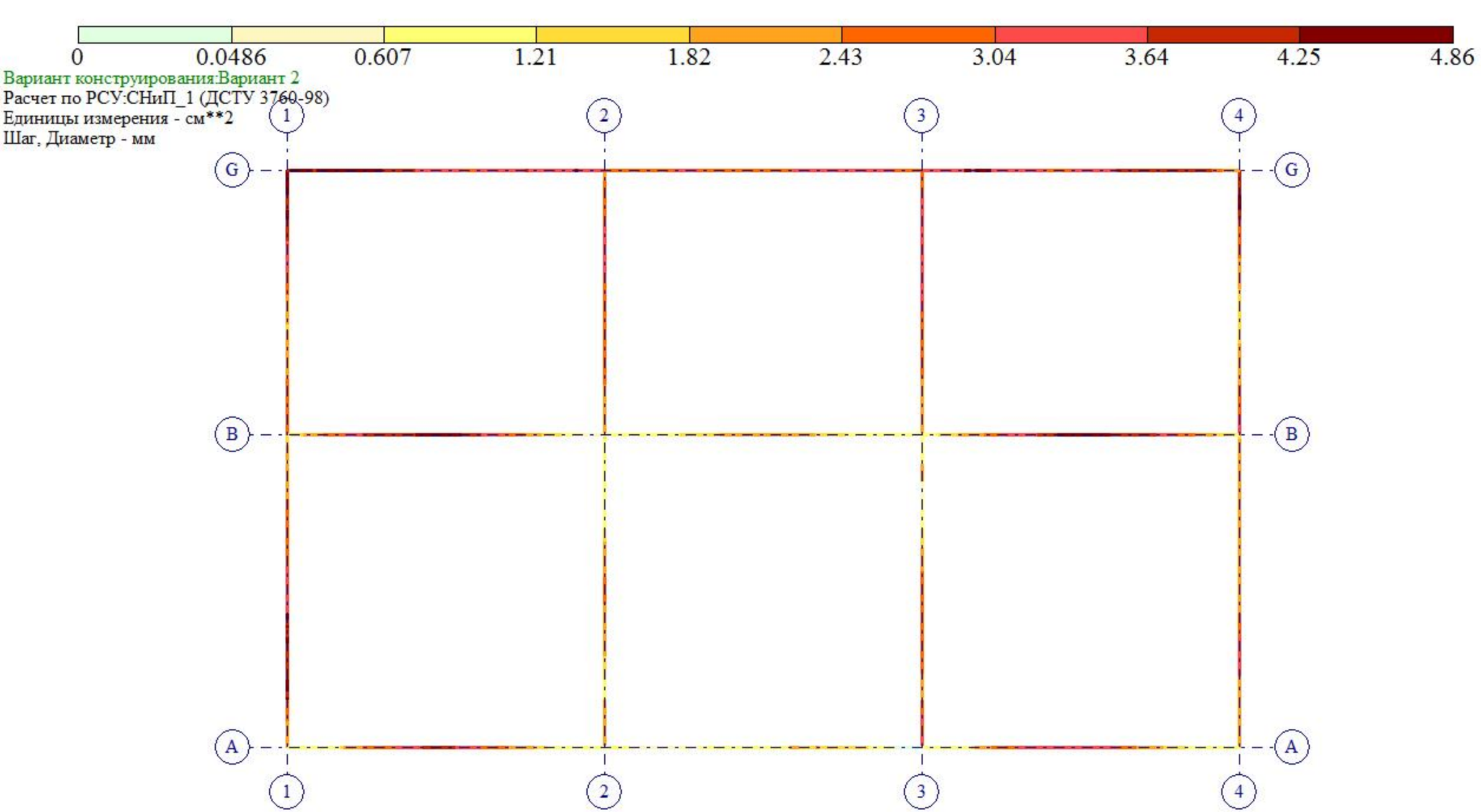




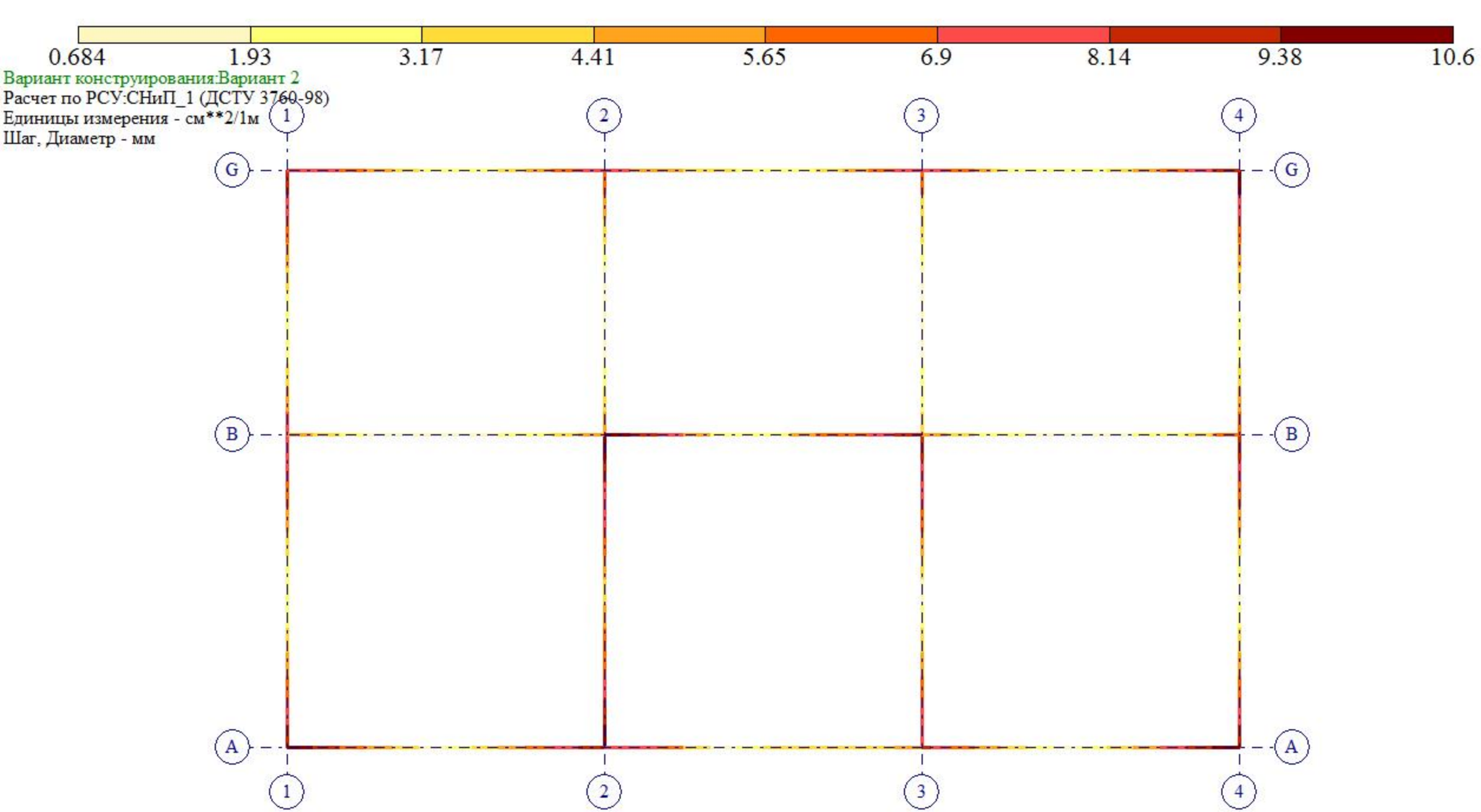
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 6241



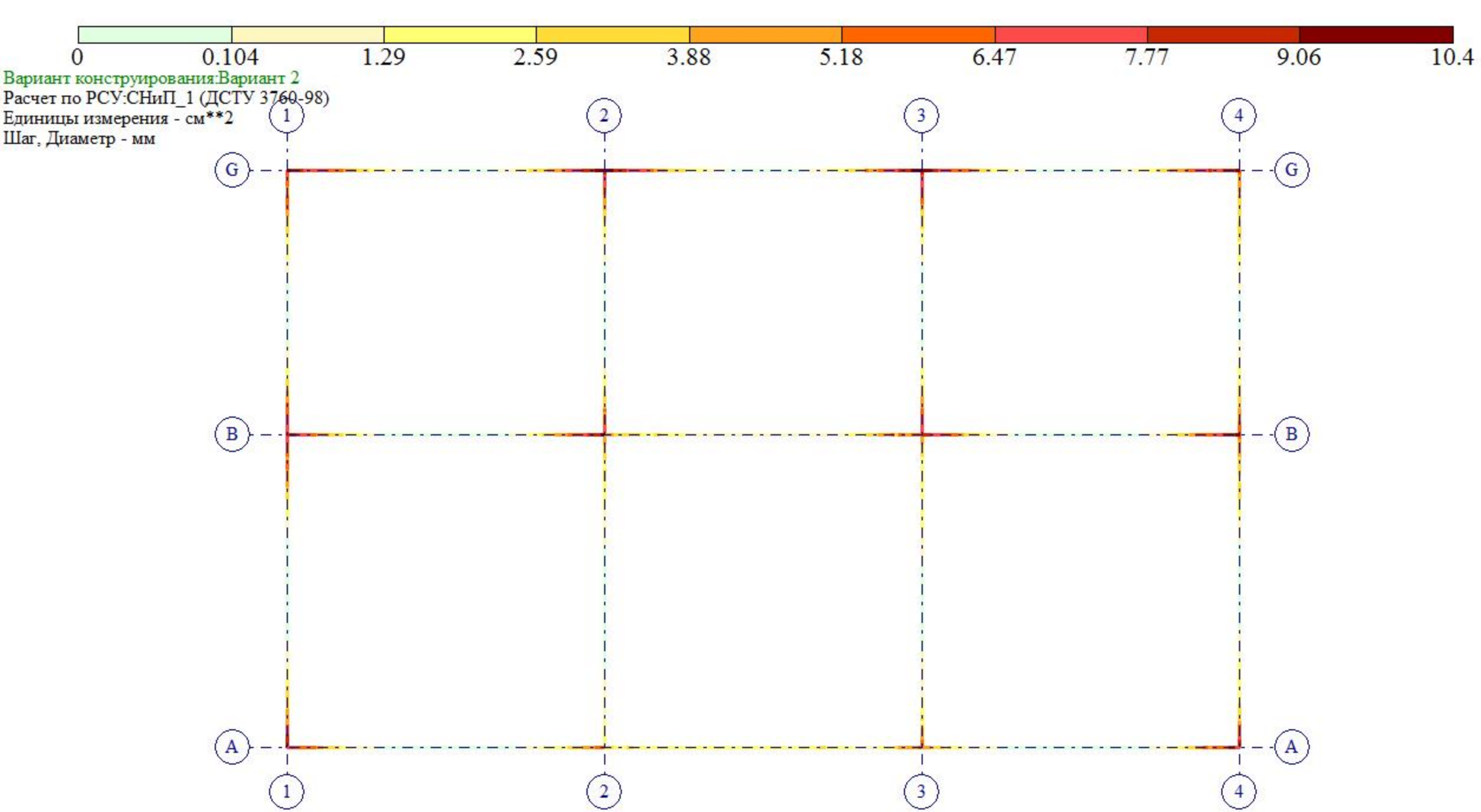
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 10.18 в элементе 8005.



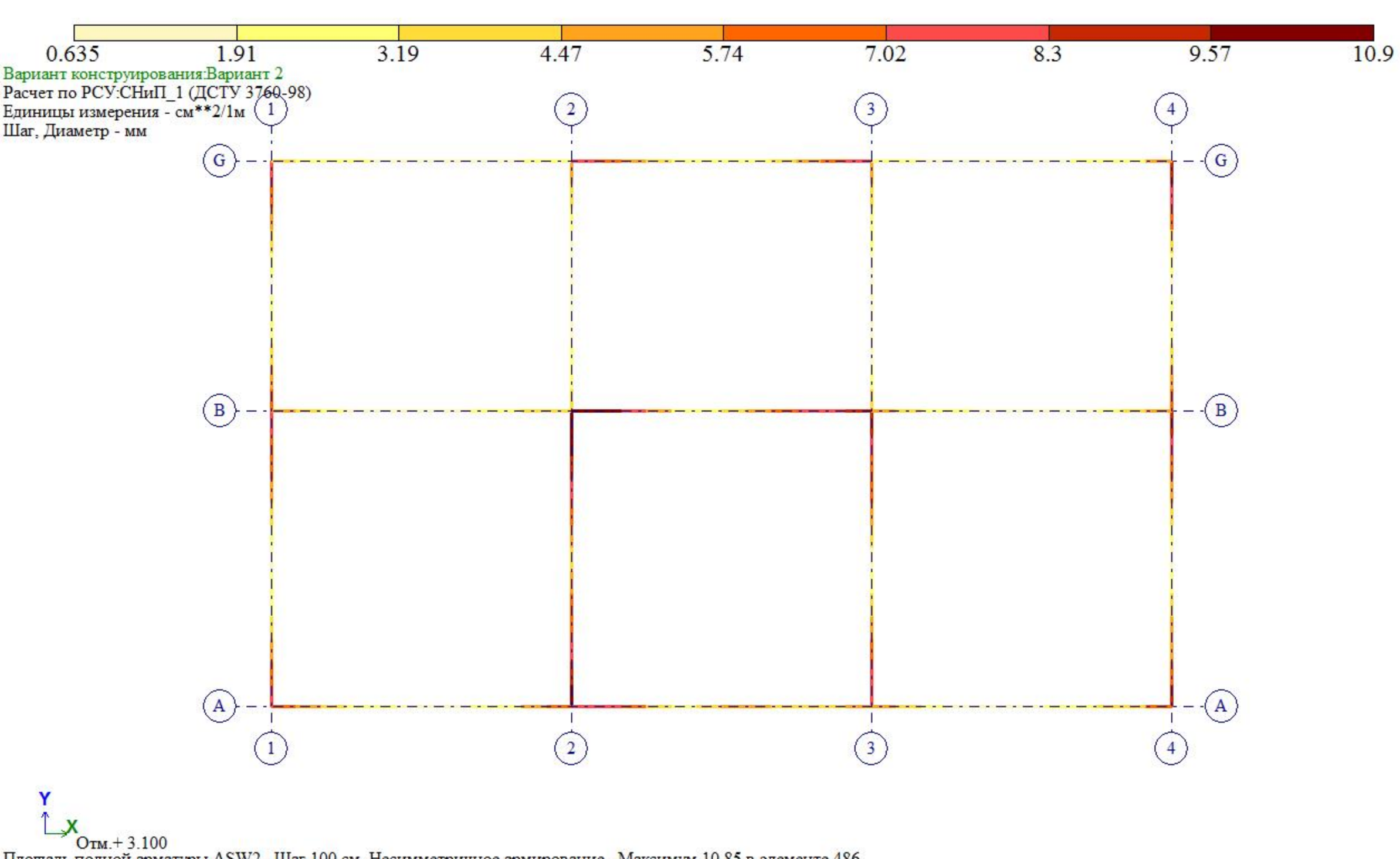
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 4.86 в элементе 8012.



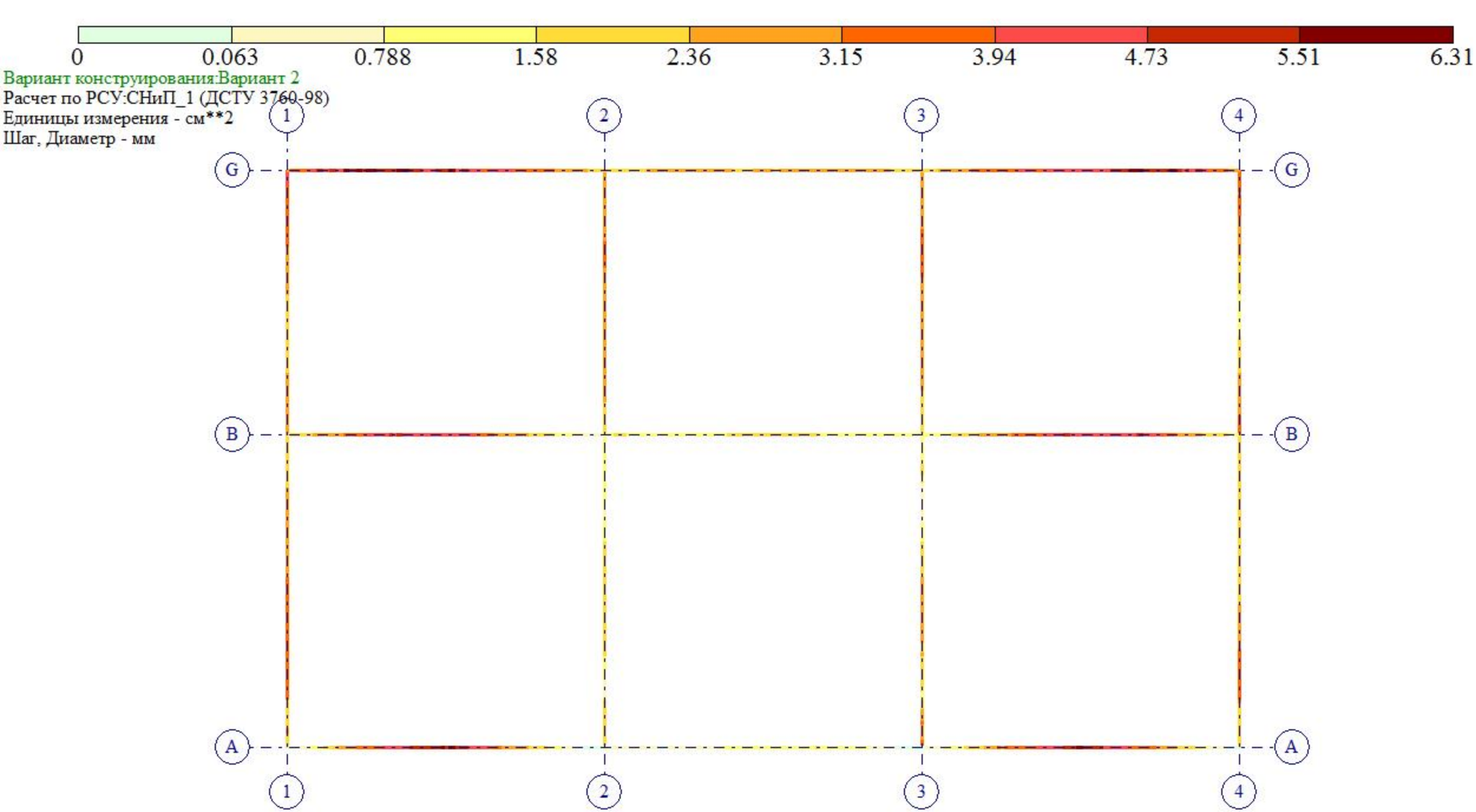
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 10.63 в элементе 7972.



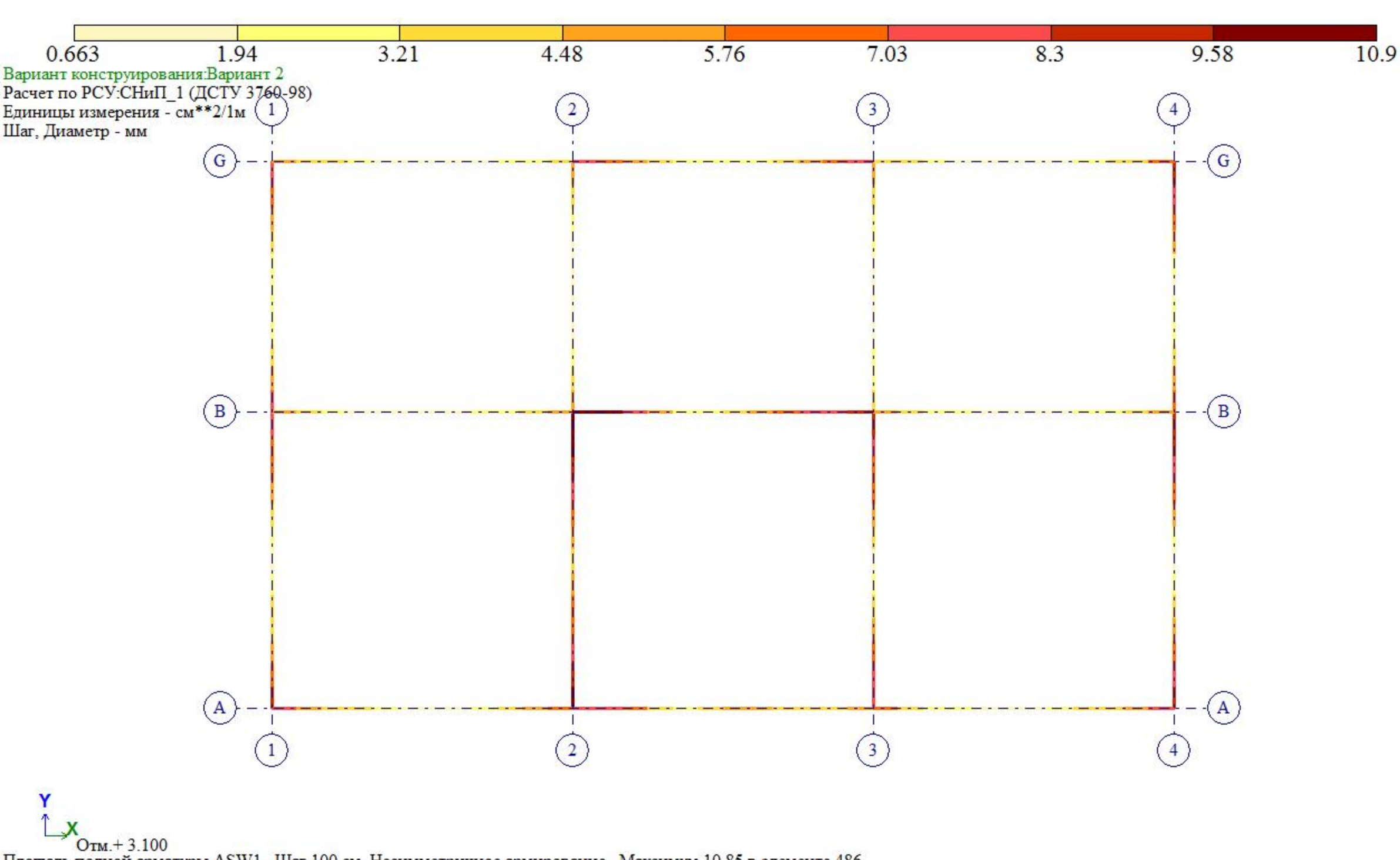
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 10.36 в элементе 7511.

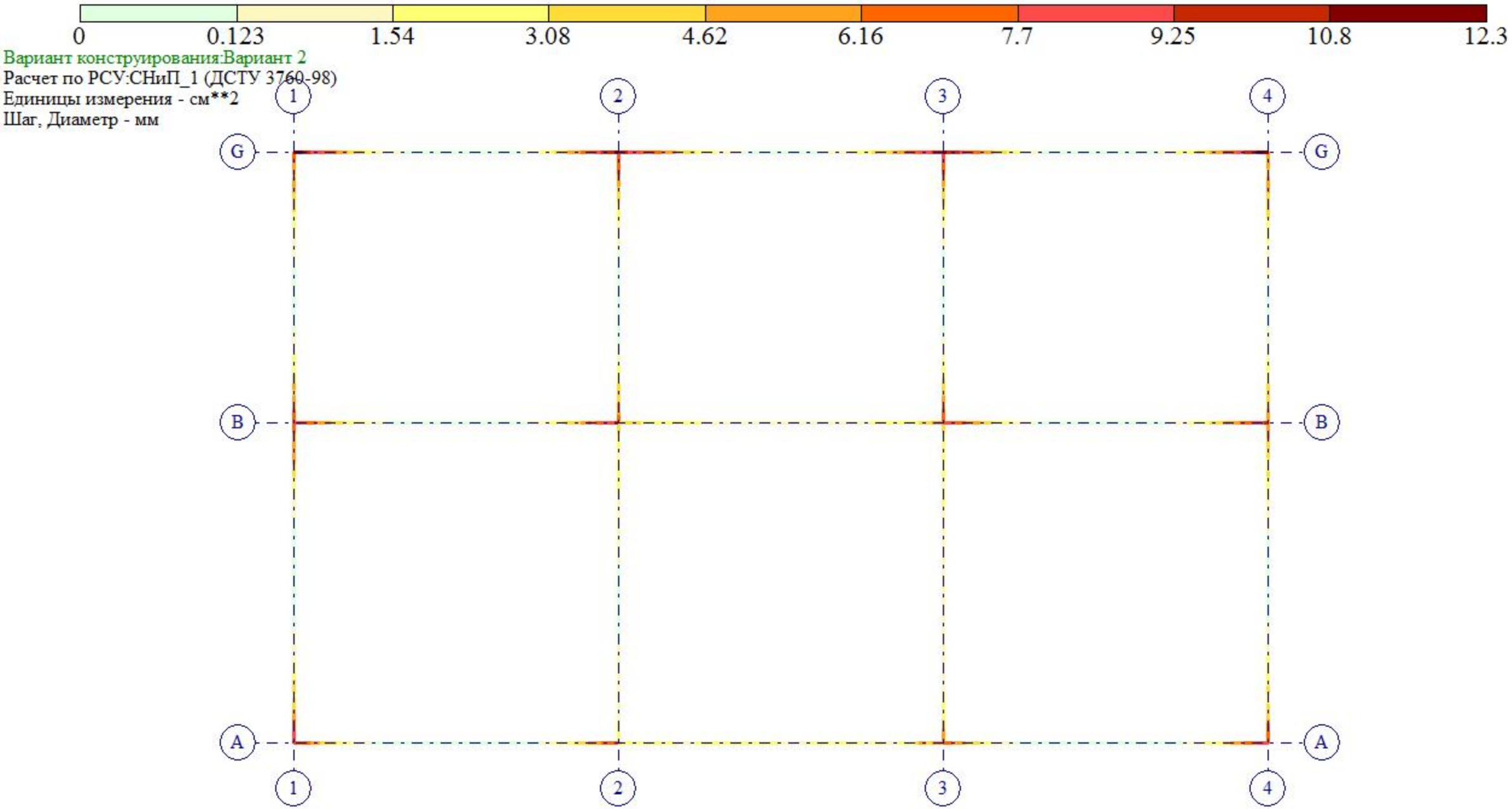


Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 10.85 в элементе 486.

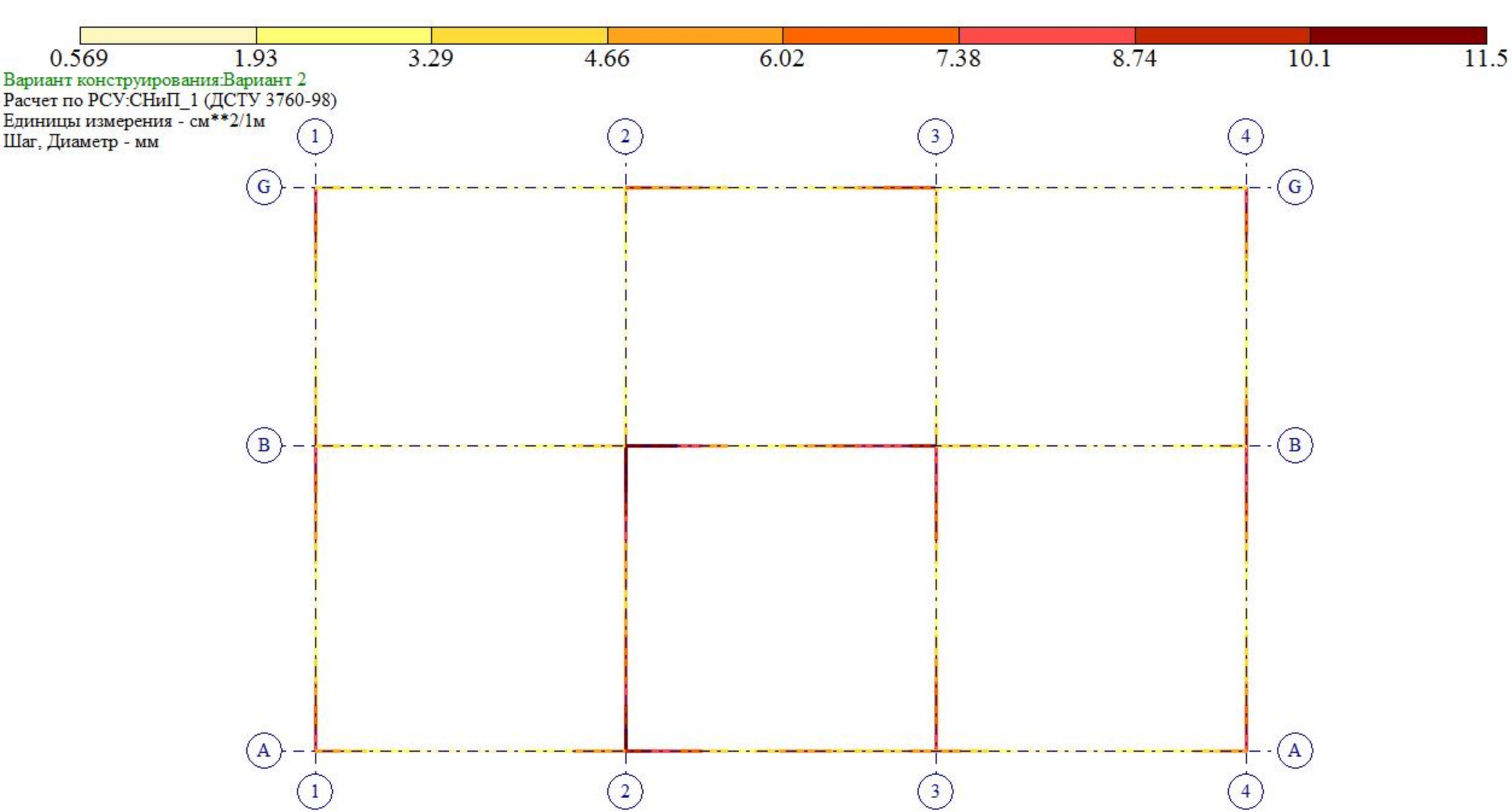


Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 6.30 в элементе 937.

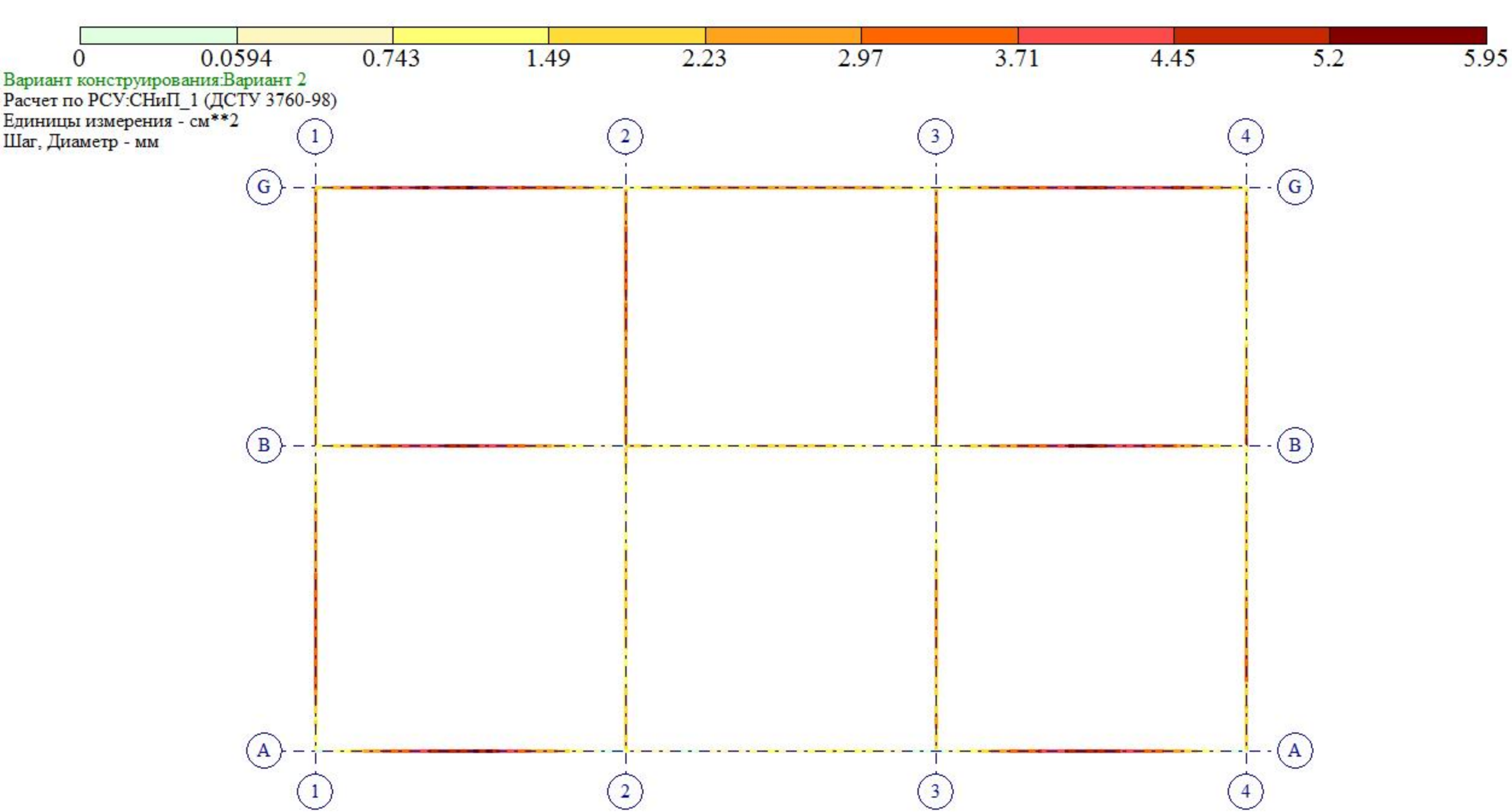

0.663
1.94
3.21
4.48
5.76
7.03
8.3
9.58
10.9
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм.+ 3.100
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 10.85 в элементе 486.



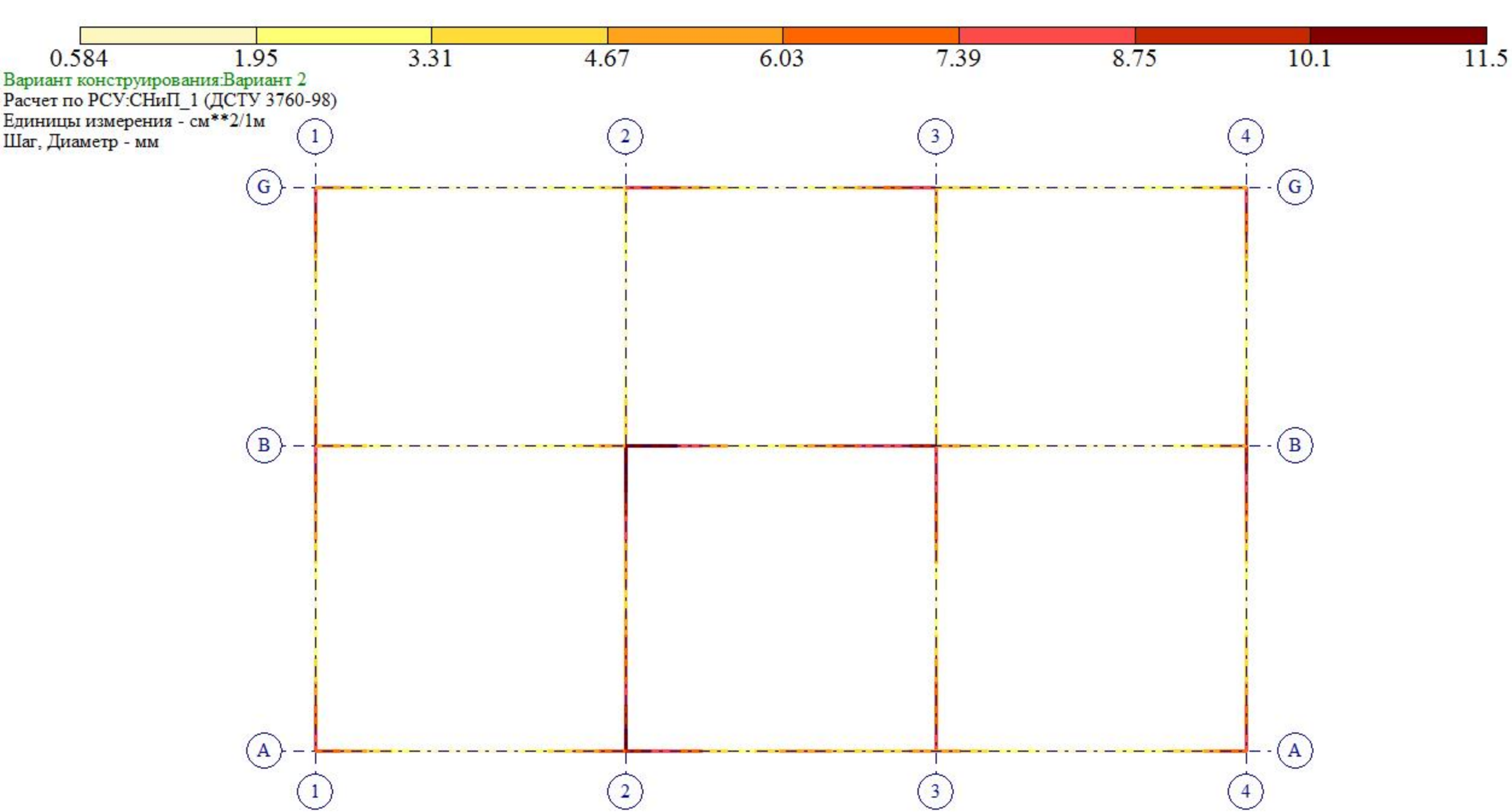
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 12.33 в элементе 427.



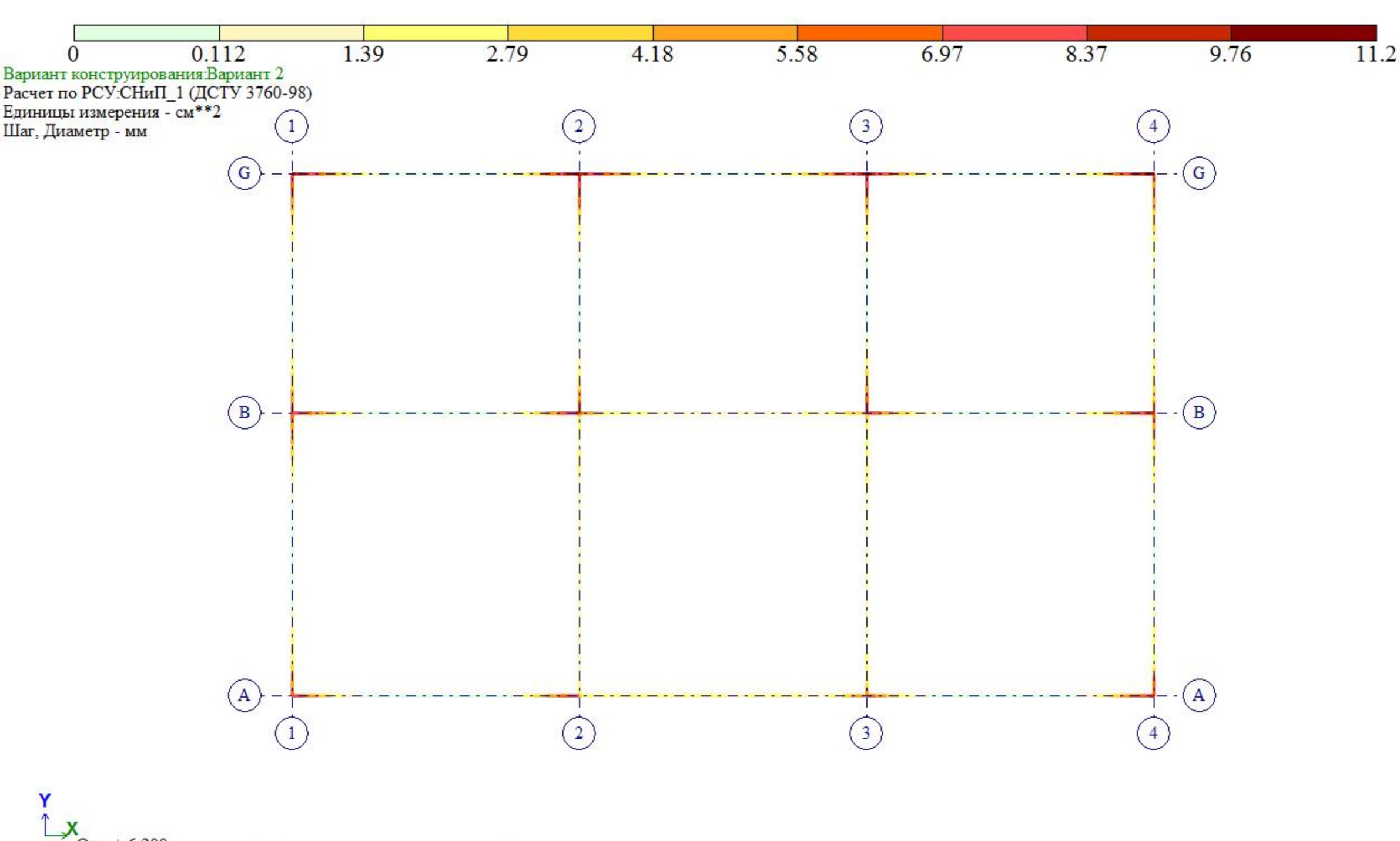
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 11.47 в элементе 1563.

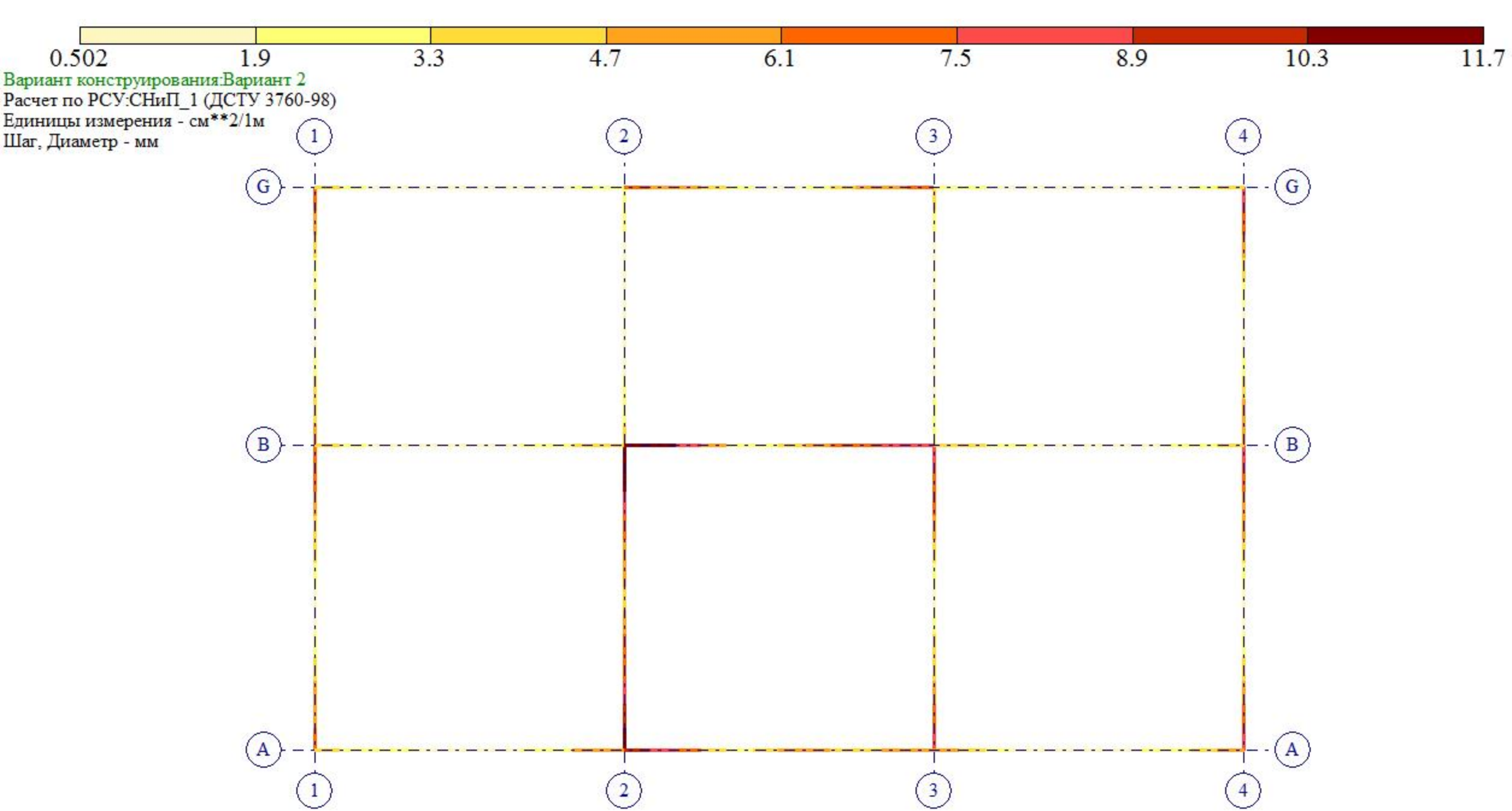


Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 5.94 в элементе 1545.

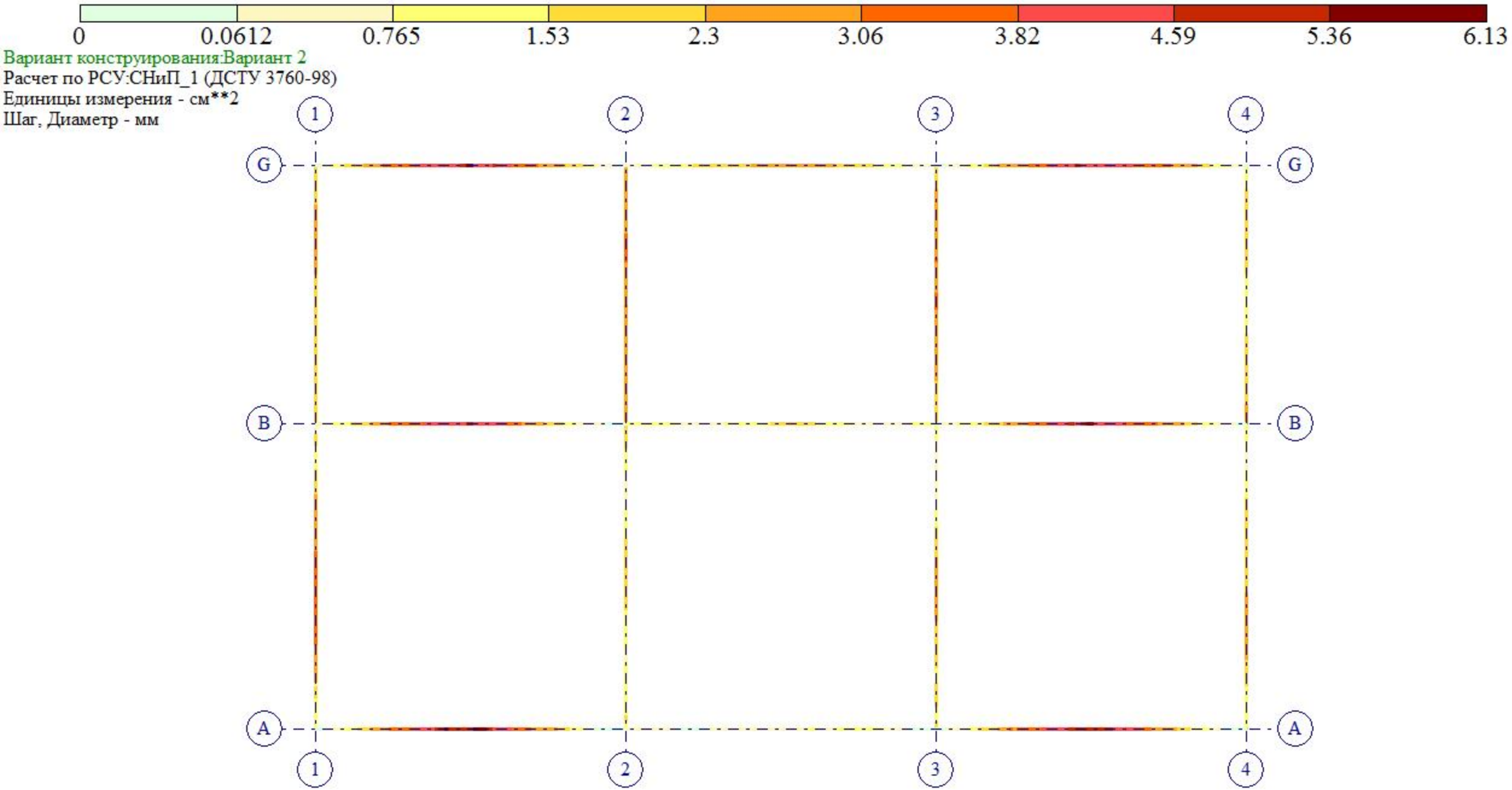


Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 11.47 в элементе 1563.

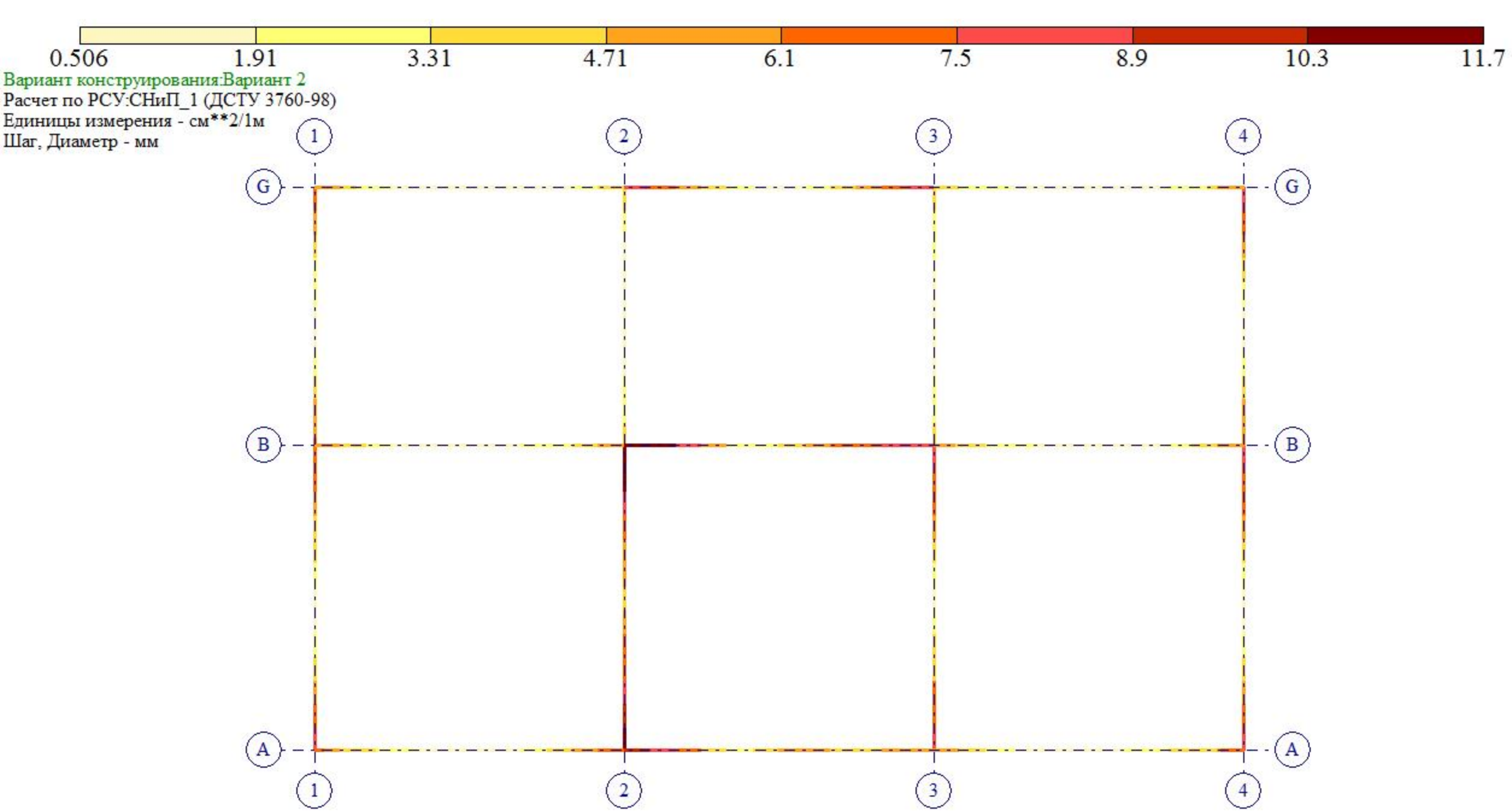

0
0.112
1.39
2.79
4.18
5.58
6.97
8.37
9.76
11.2
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм.+ 6.200
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 11.16 в элементе 1504.



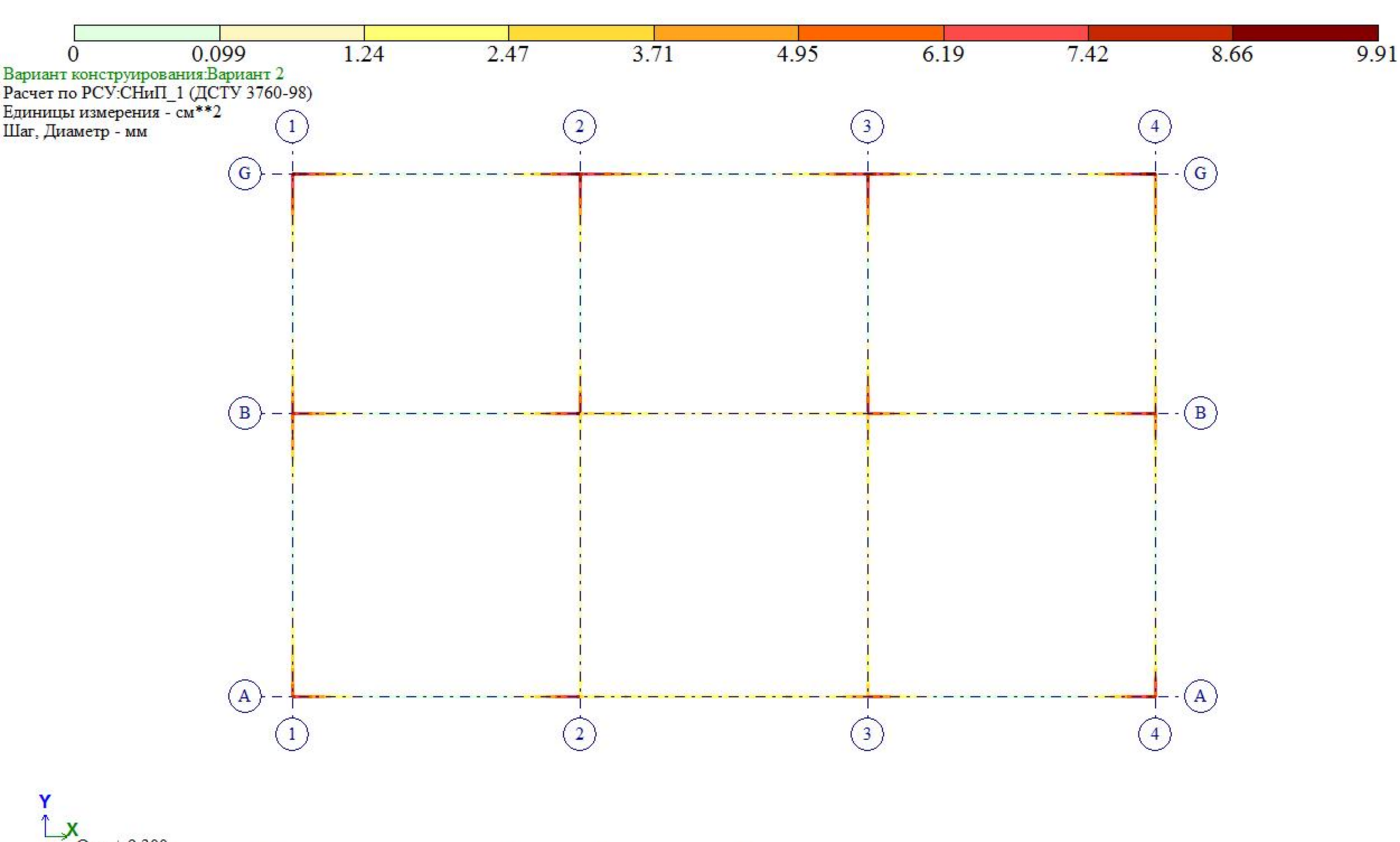
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 11.70 в элементе 2613.

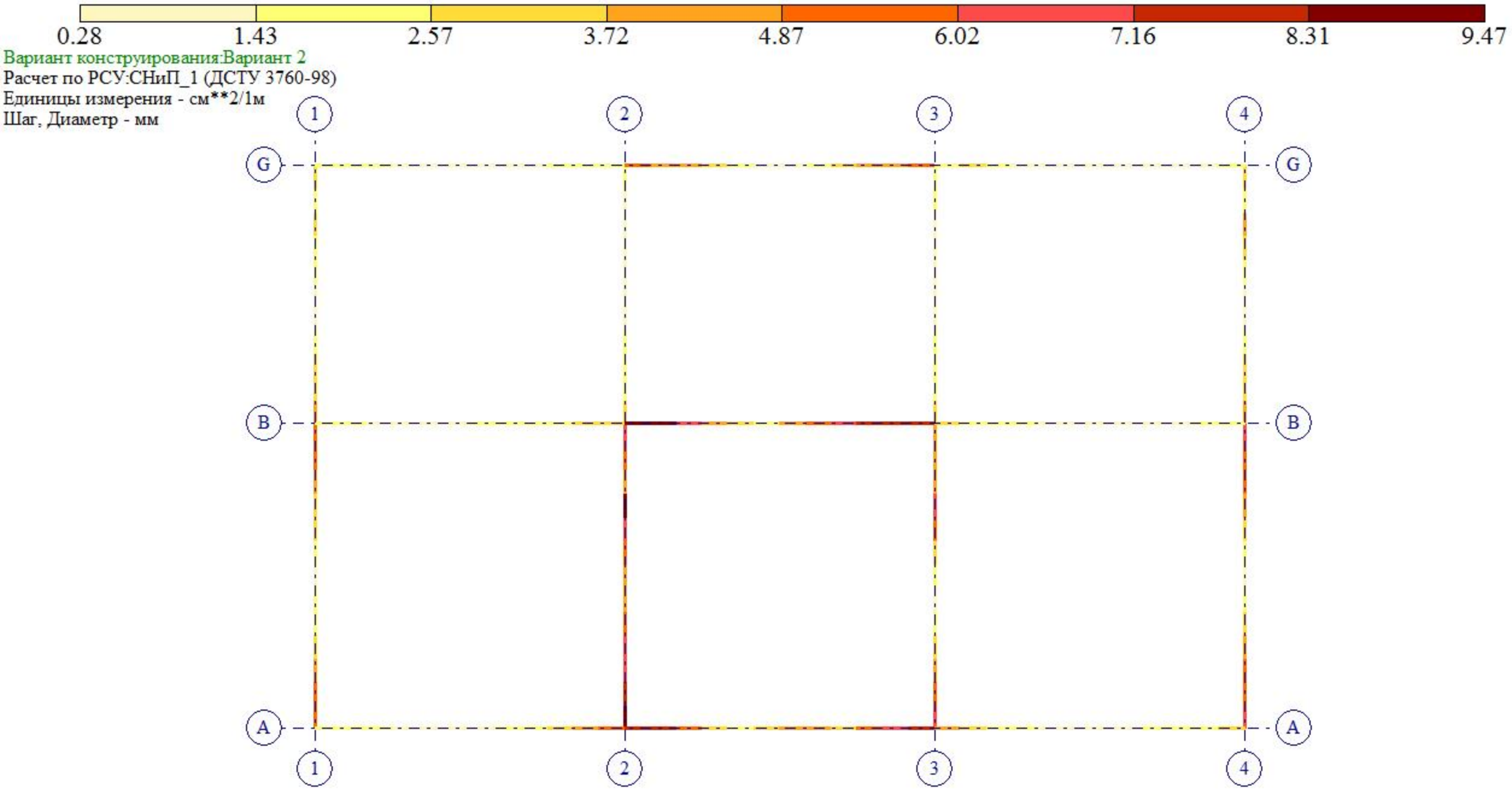


Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 6.12 в элементе 3045.

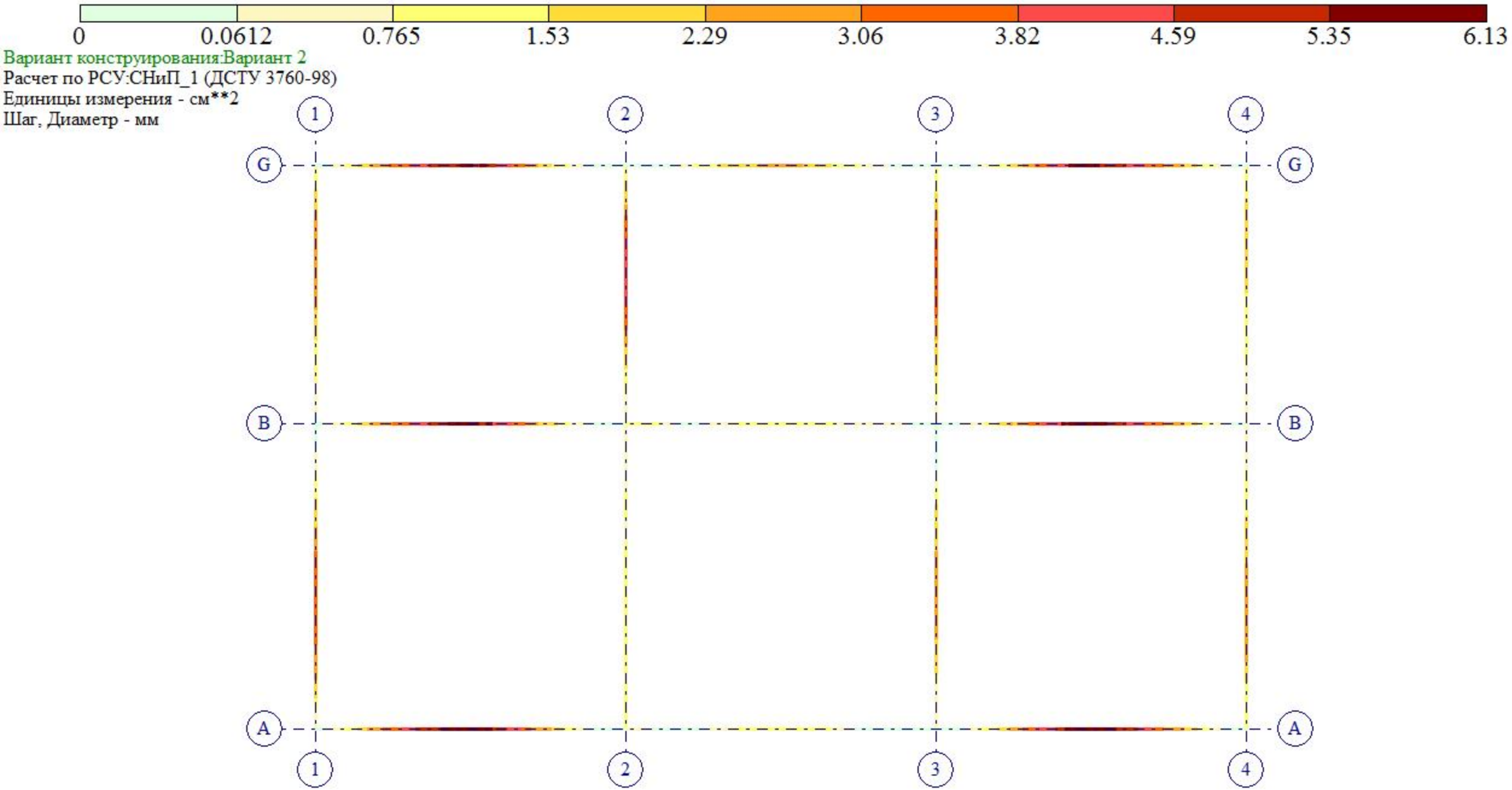


Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 11.70 в элементе 2613.

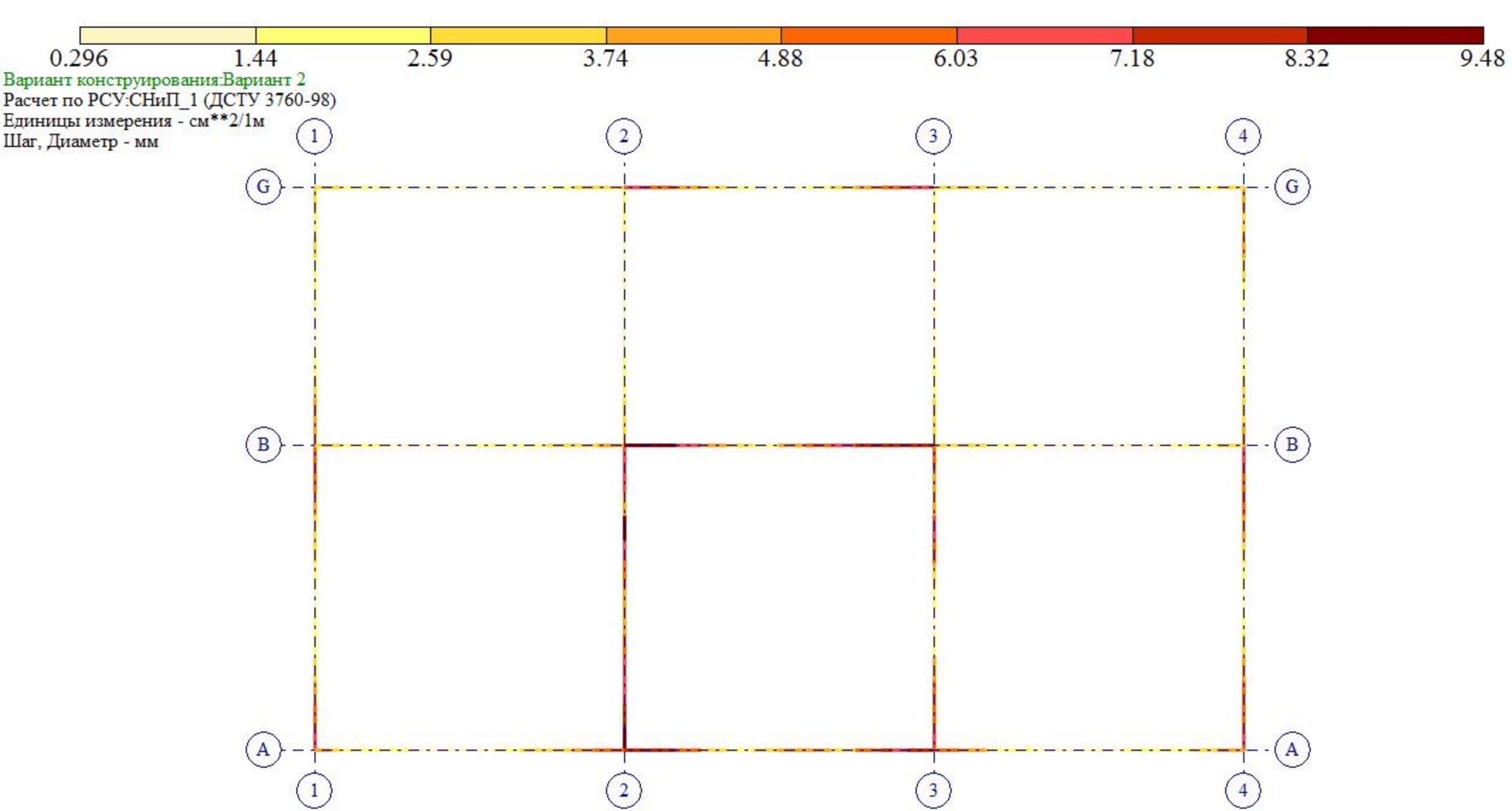

0
0.099
1.24
2.47
3.71
4.95
6.19
7.42
8.66
9.91
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм.+ 9.300
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 9.90 в элементе 2554.



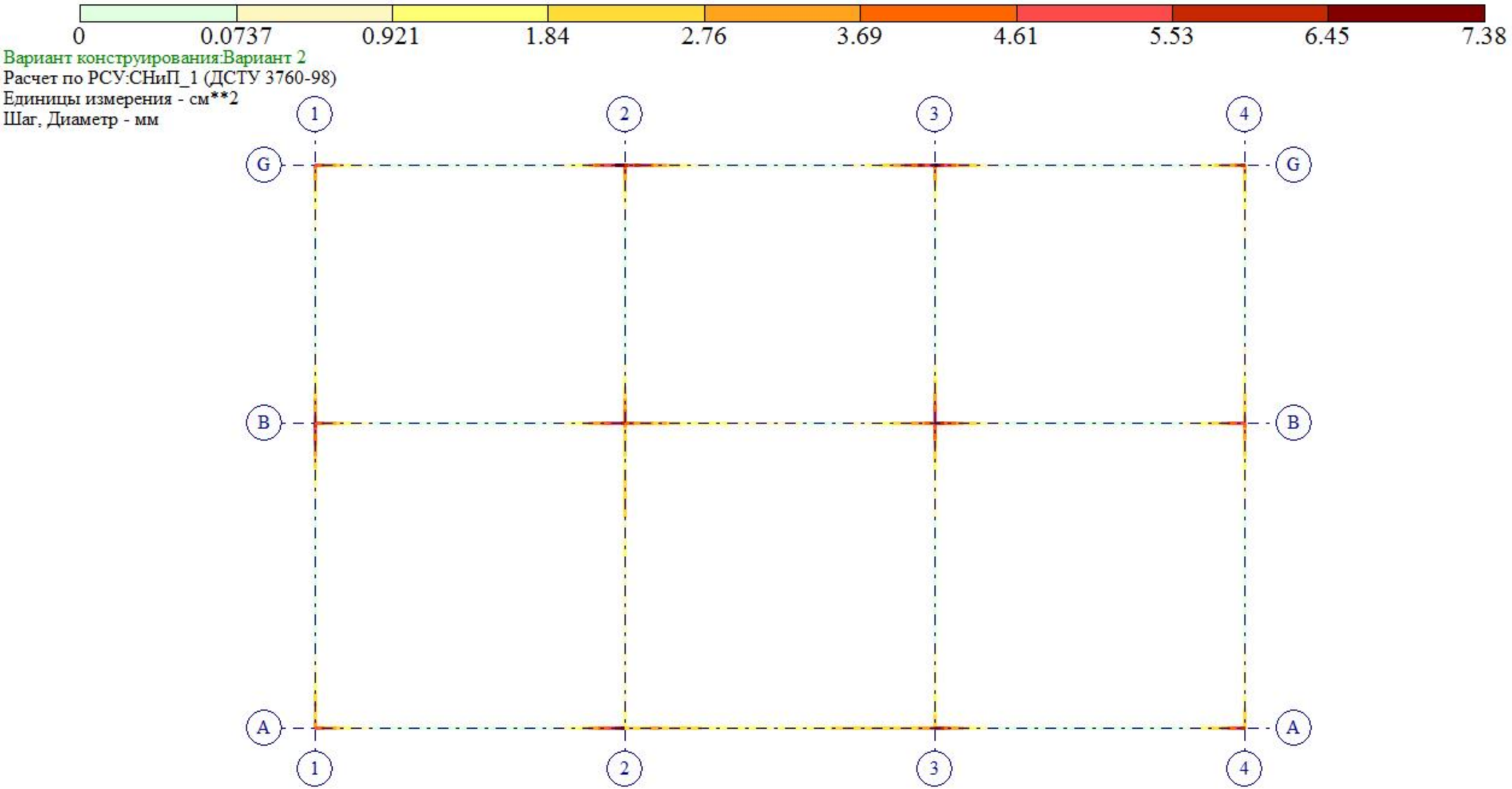
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 9.46 в элементе 4883.



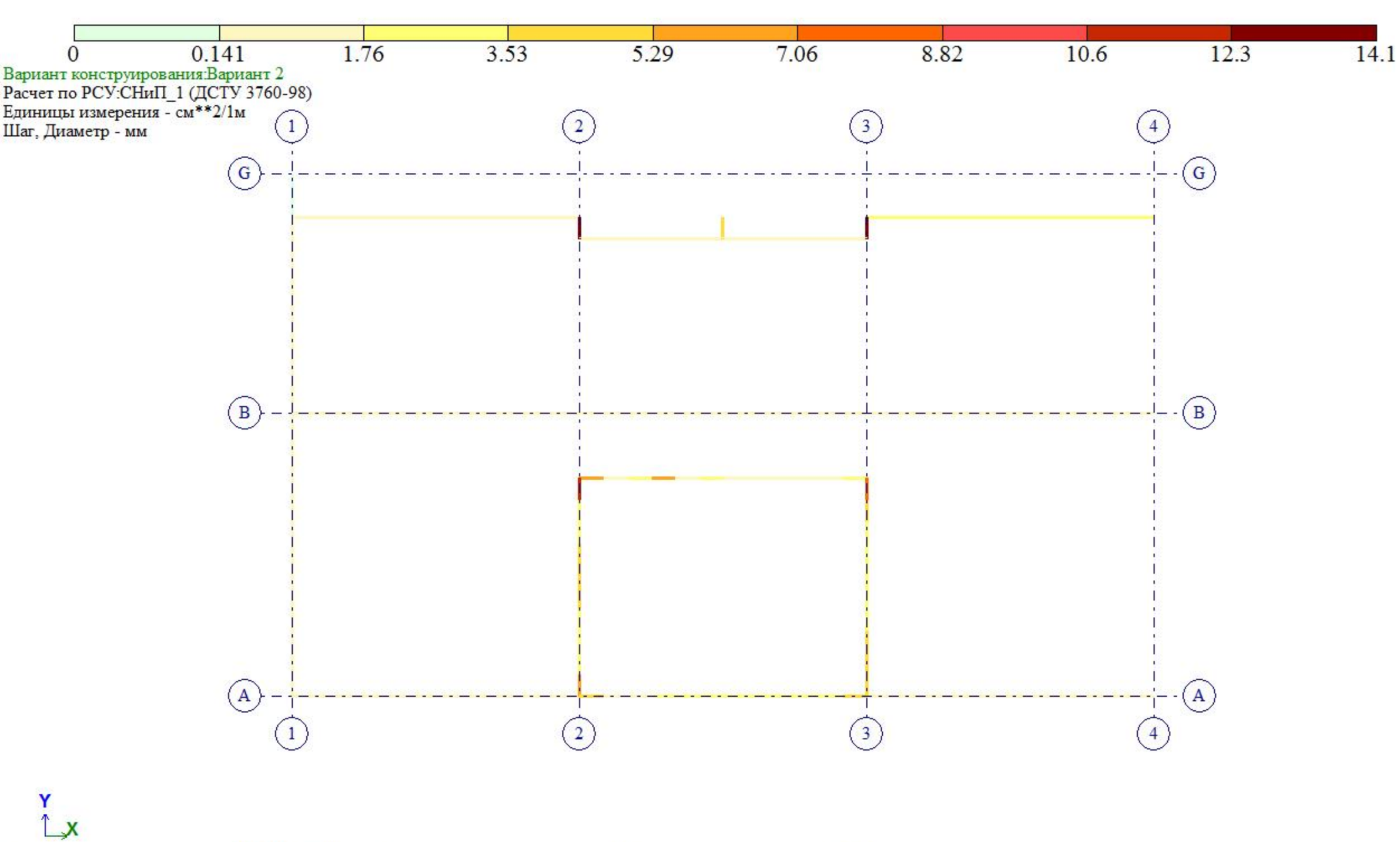
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 6.12 в элементе 4854.



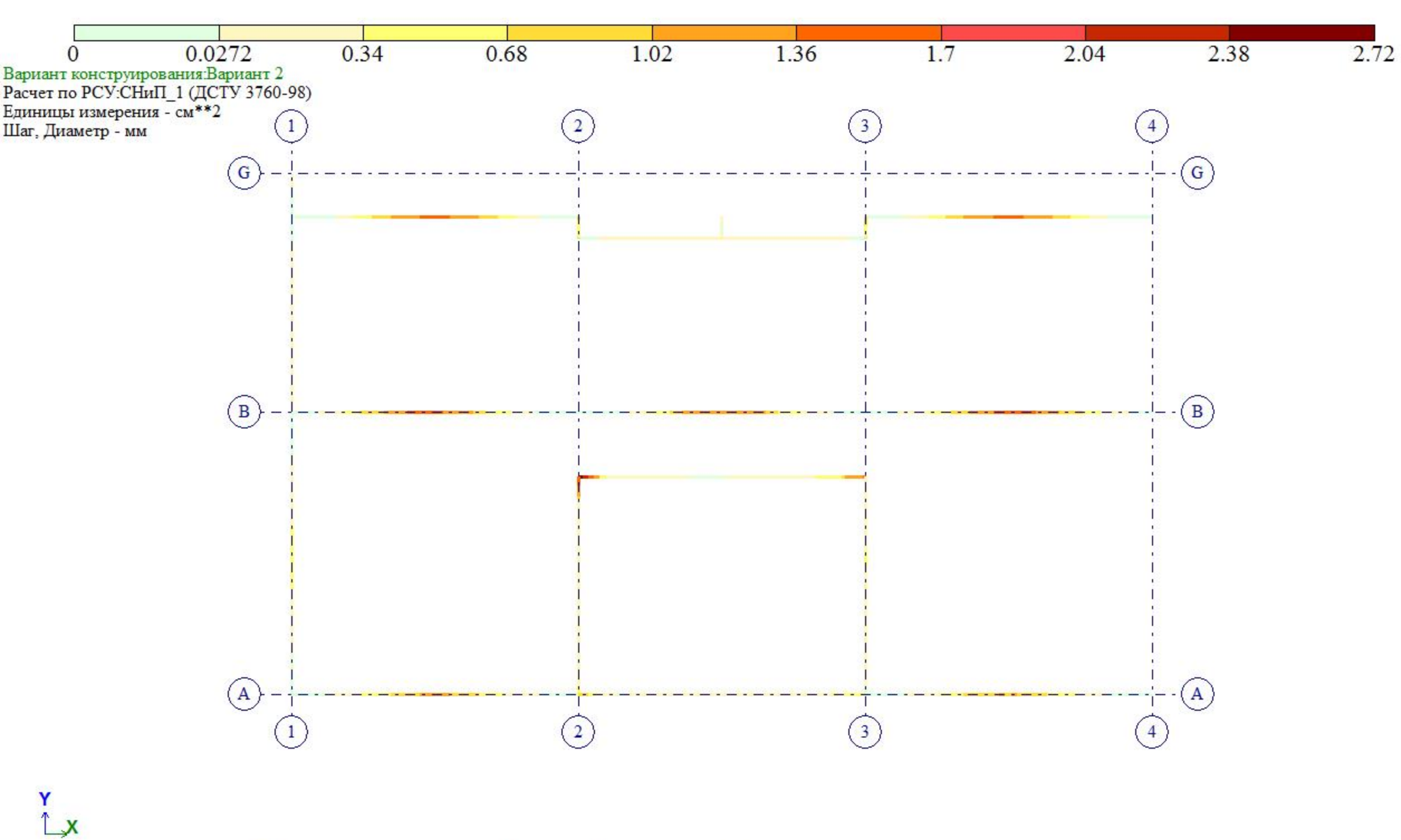
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 9.47 в элементе 4883.



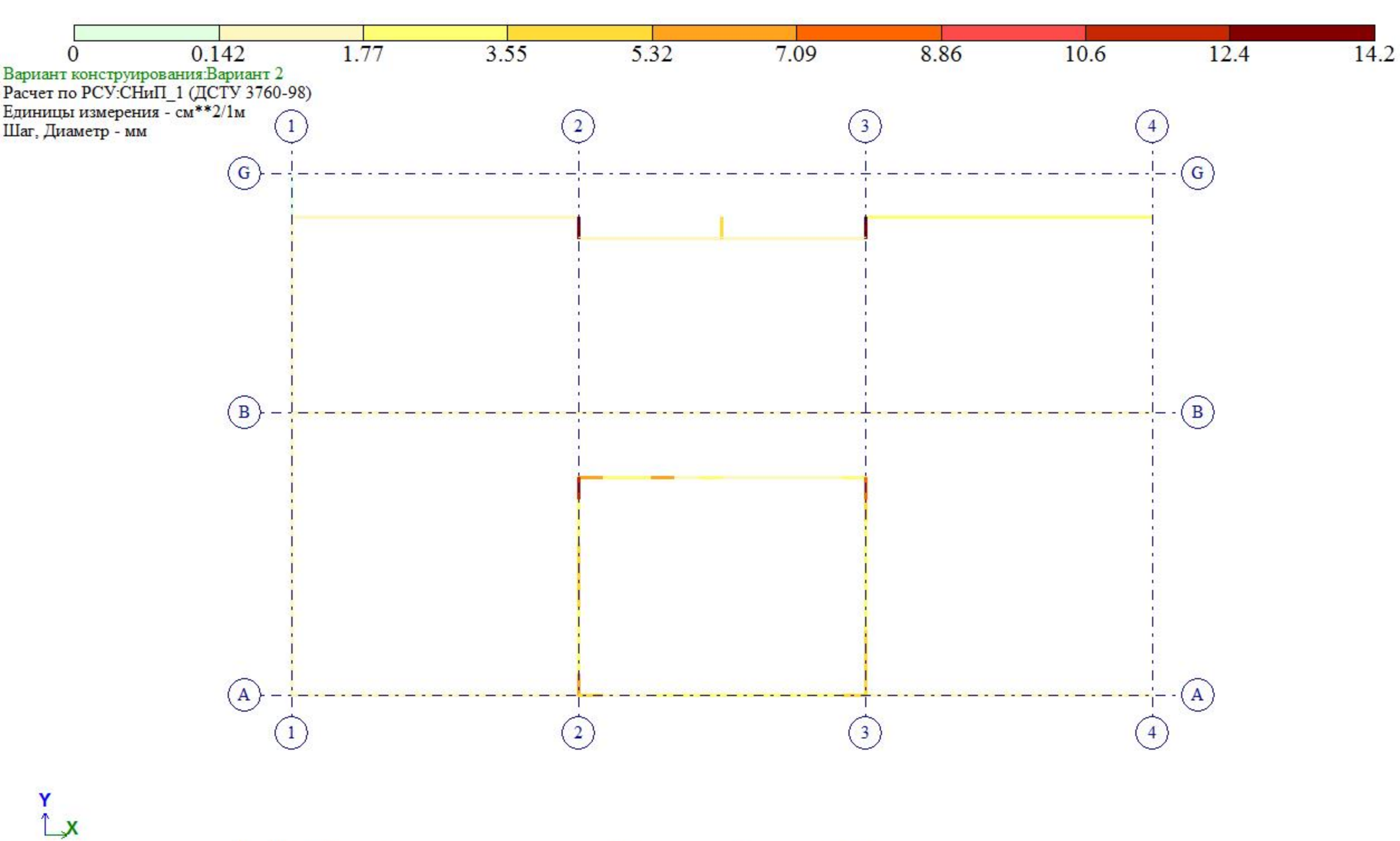
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 7.37 в элементе 4386.



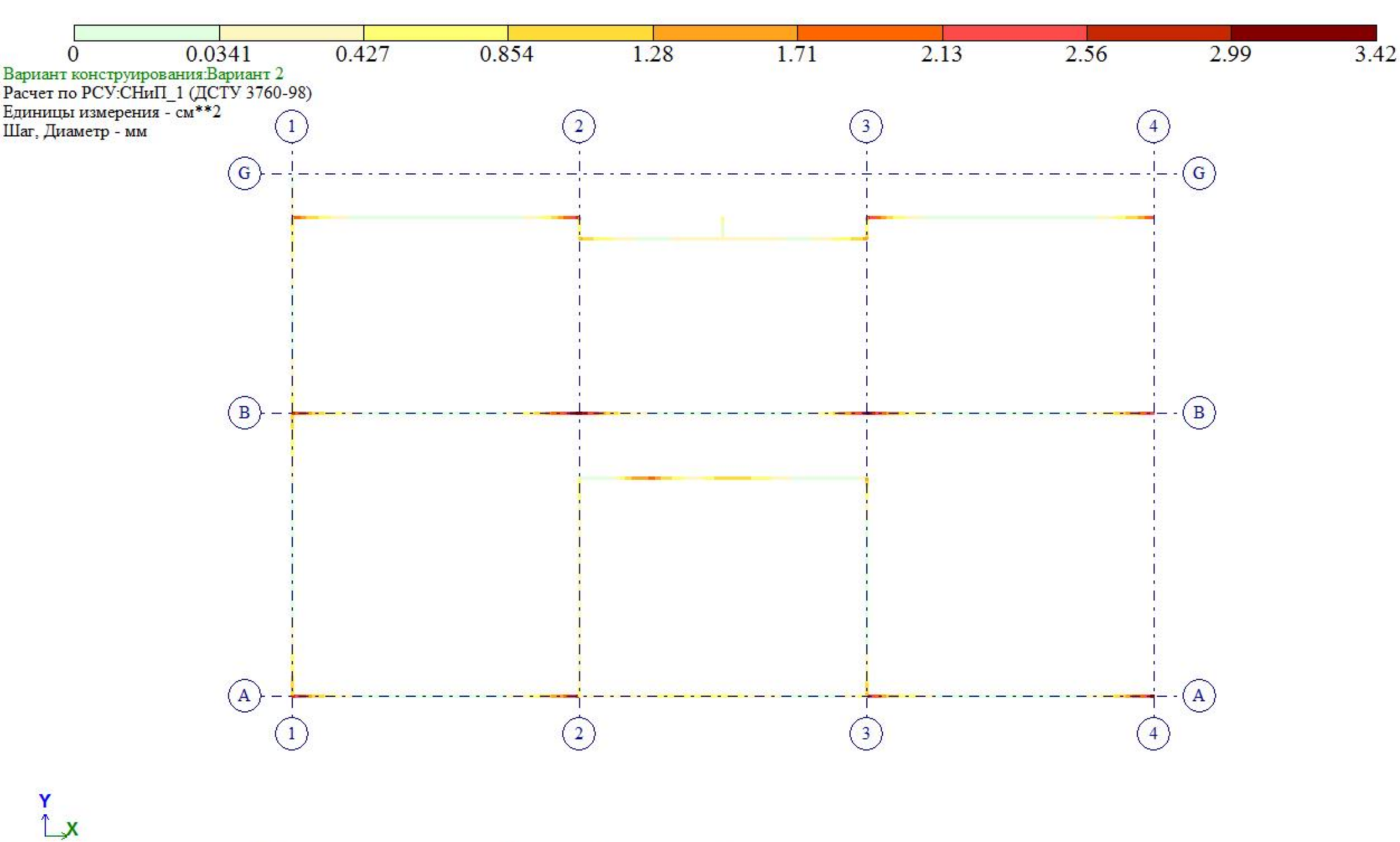
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 14.11 в элементе 3264.

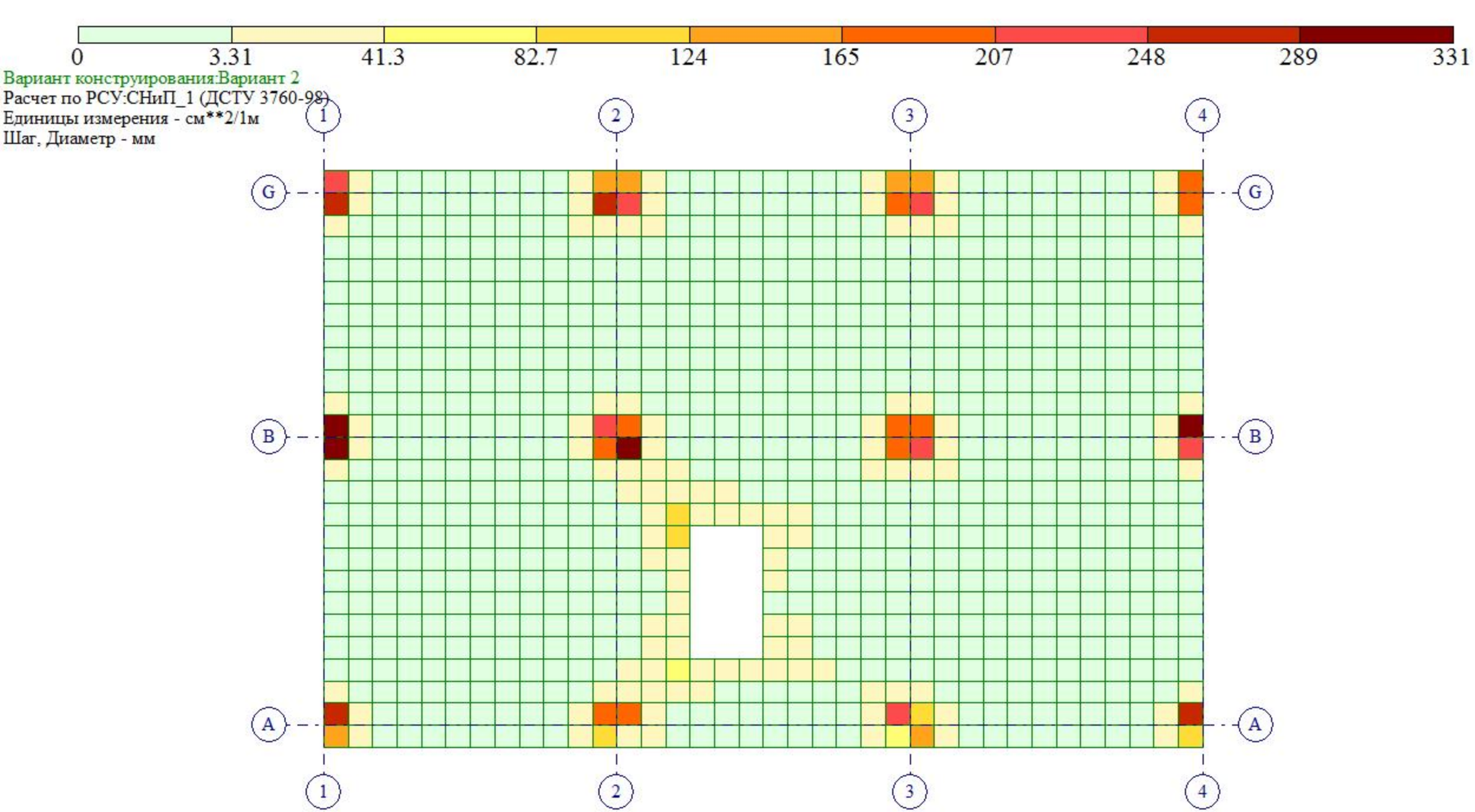


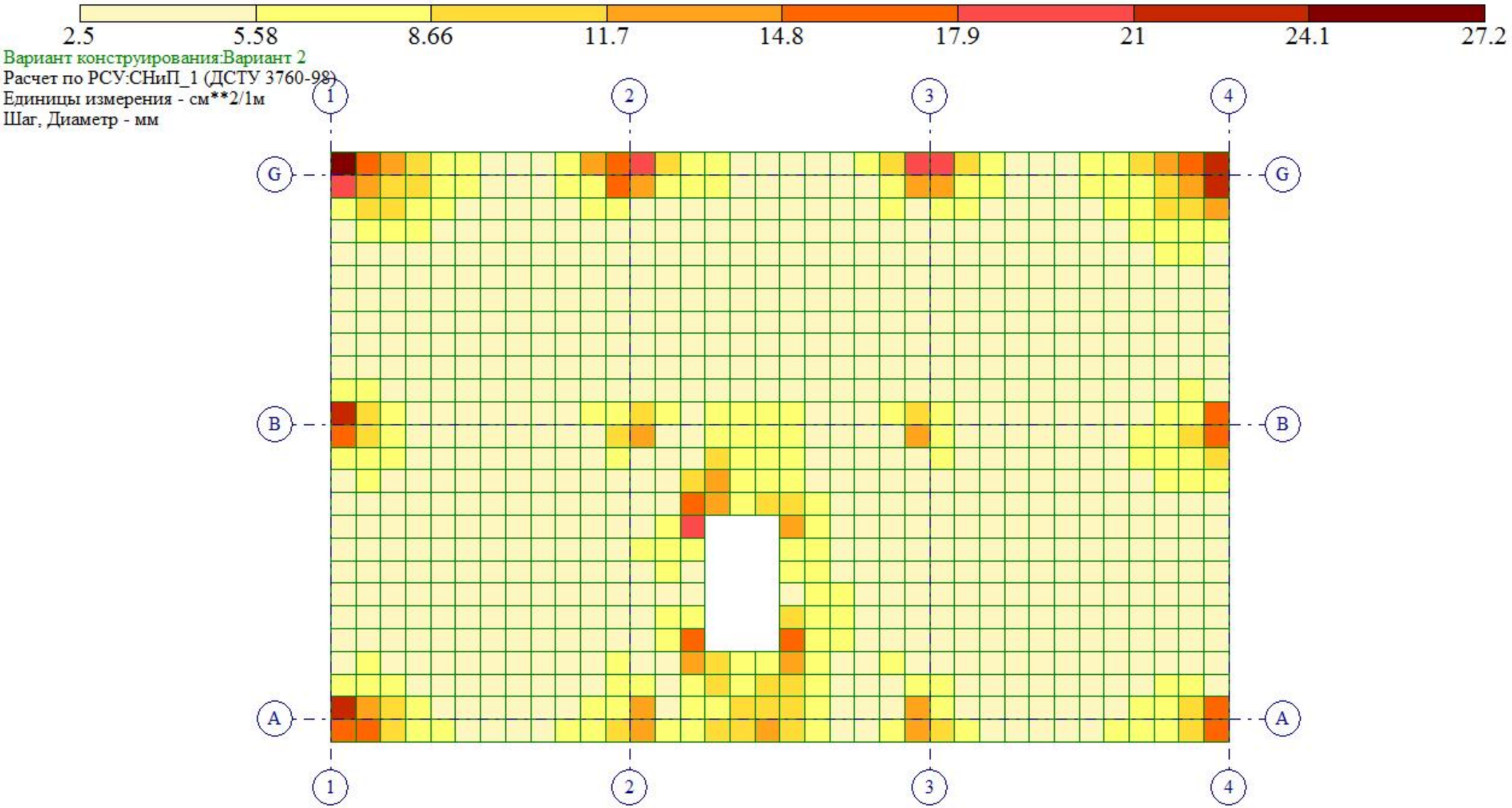
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 2.72 в элементе 5189.

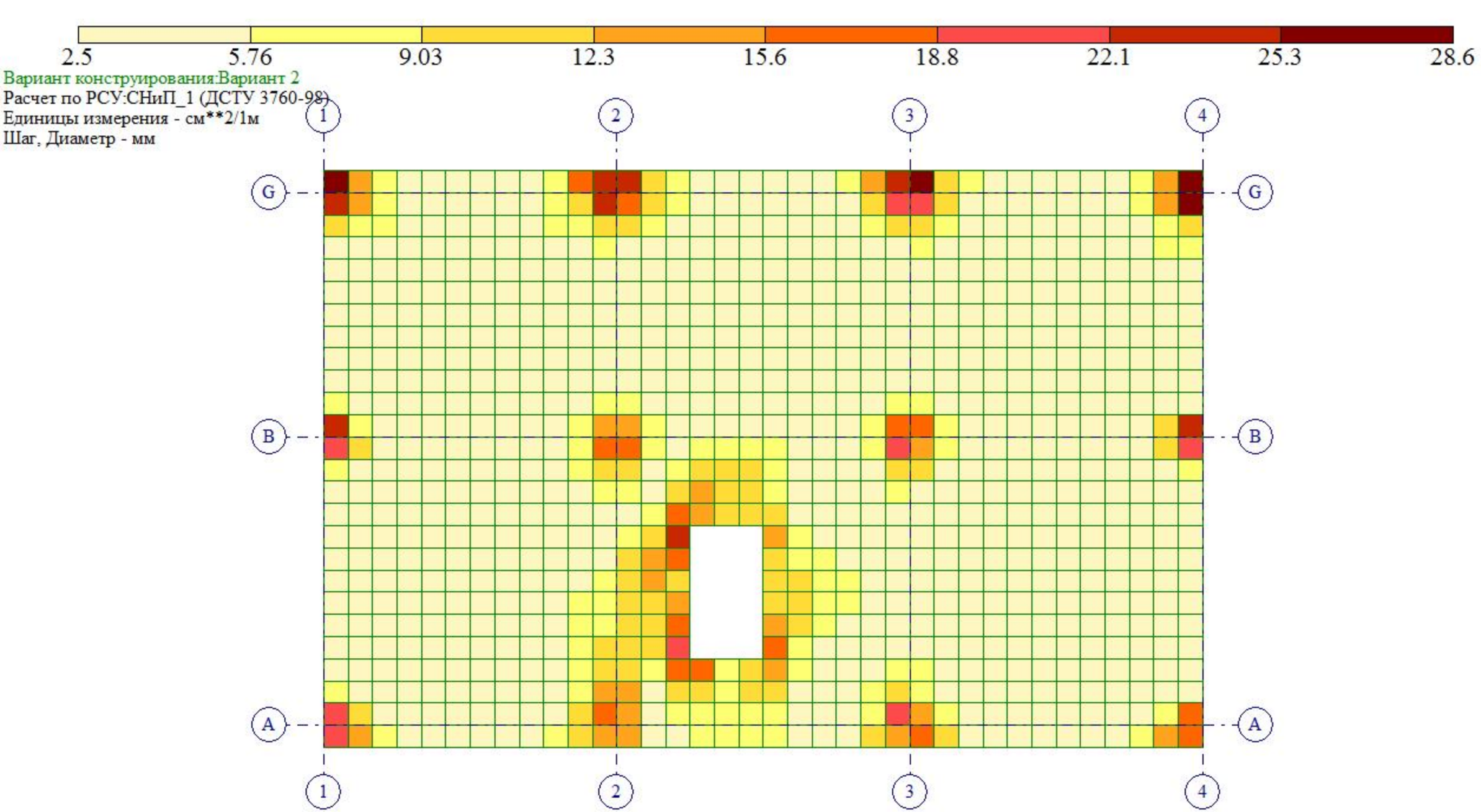


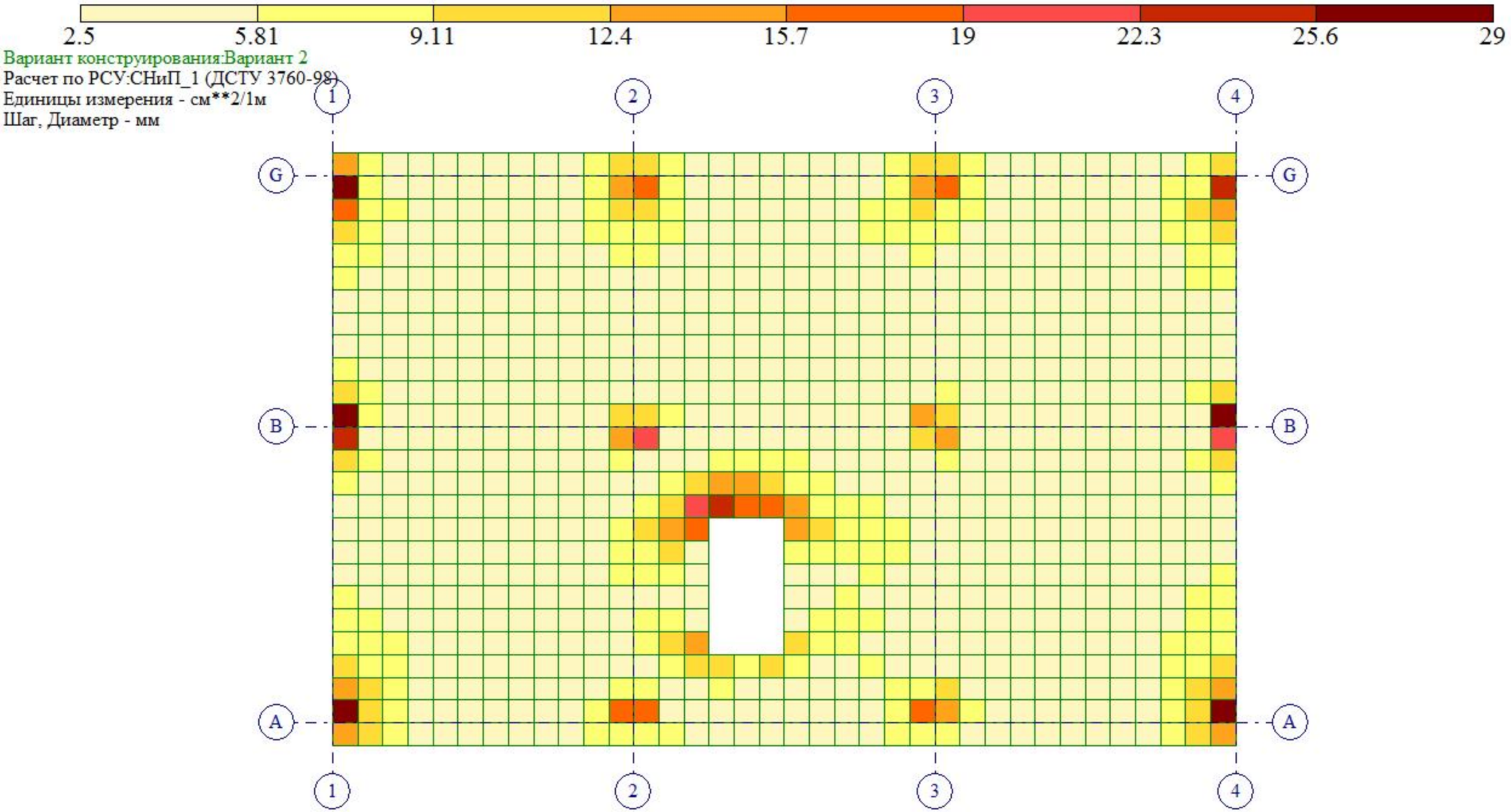
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 14.18 в элементе 3264.


0
0.0341
0.427
0.854
1.28
1.71
2.13
2.56
2.99
3.42
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 3.41 в элементе 3210.

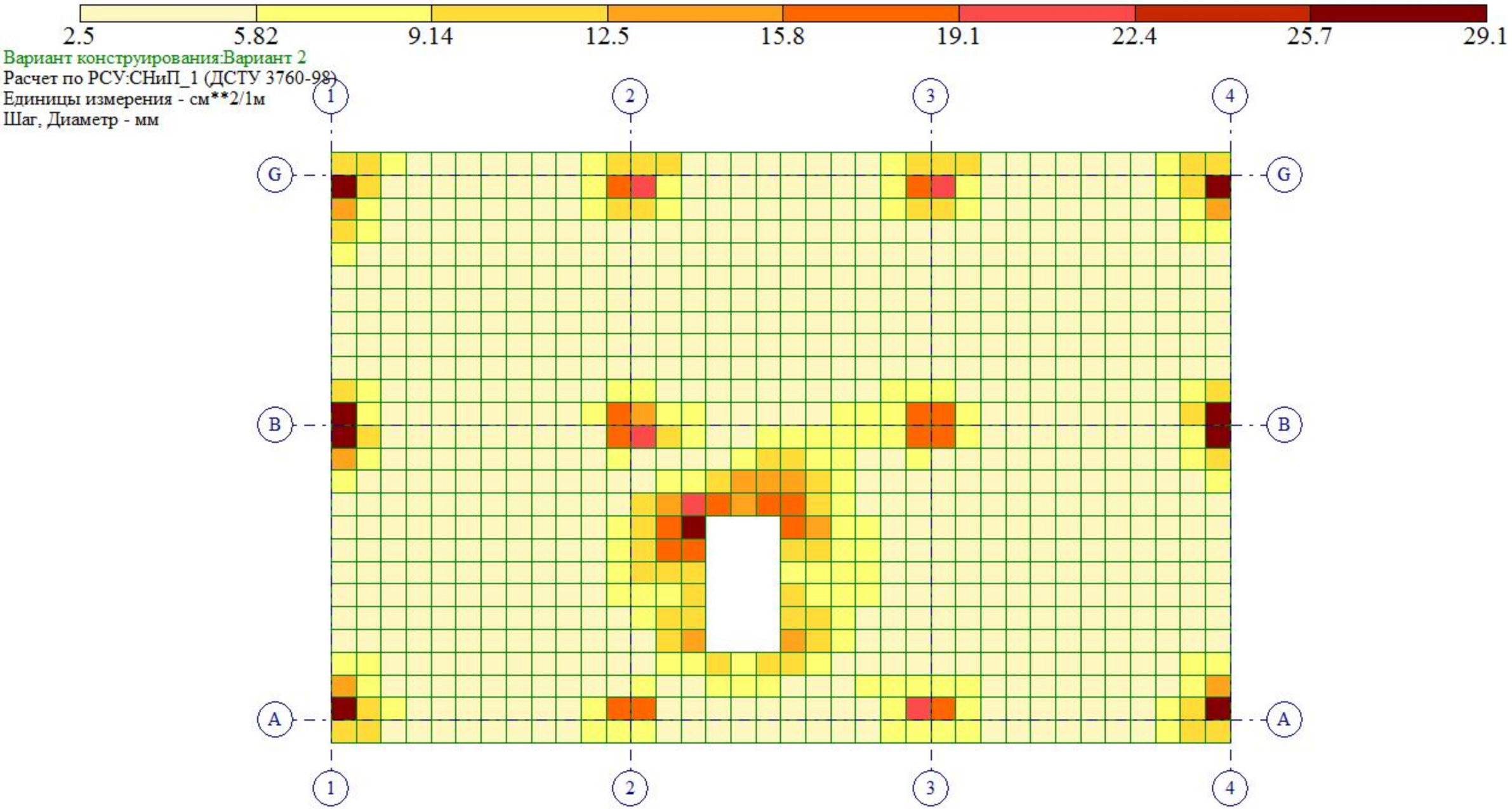

0
3.31
41.3
82.7
124
165
207
248
289
331
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм. -2.350
Площадь поперечной арматуры на 1м2 при шаге 100 см; максимум в элементе 5873

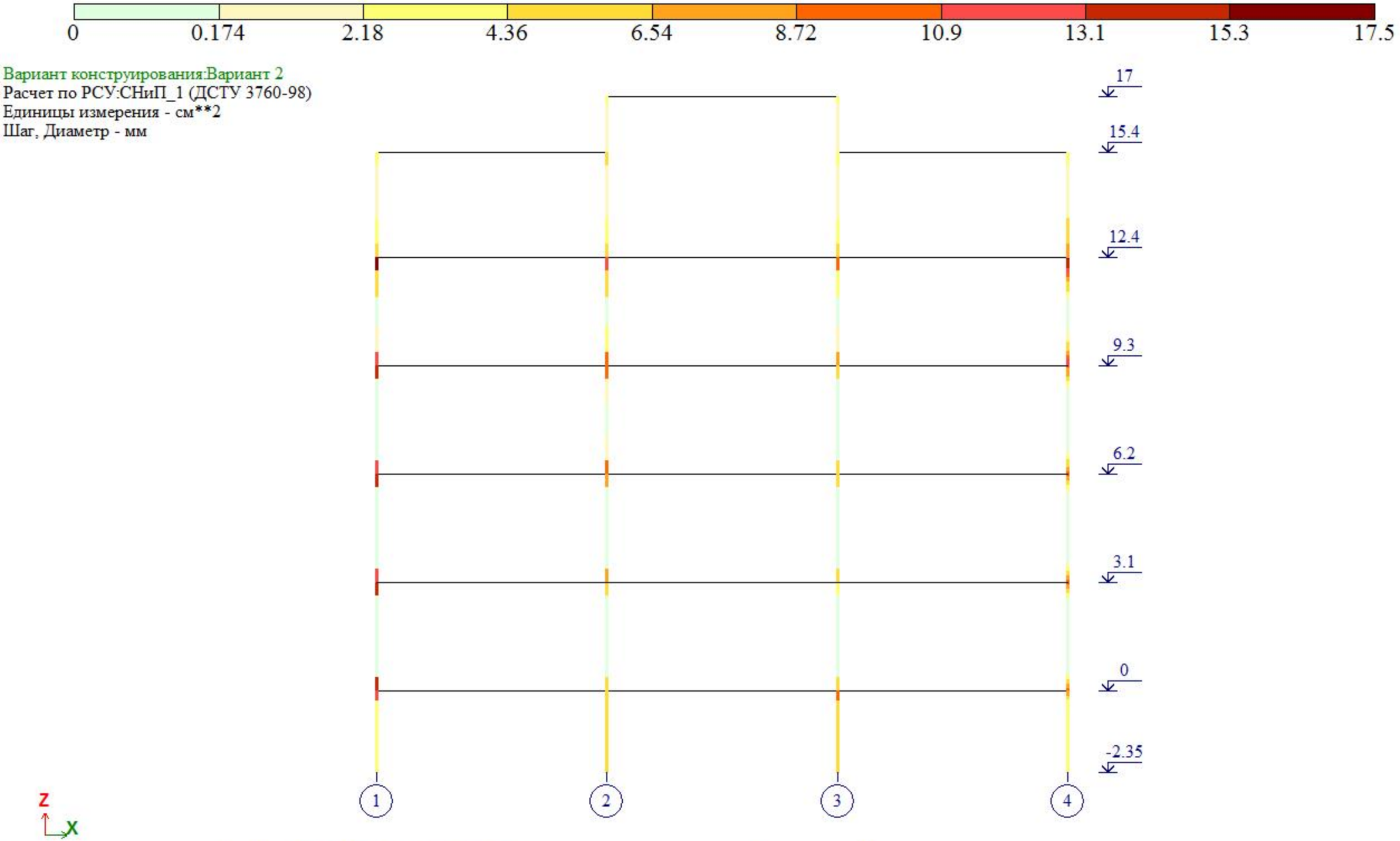

2.5
5.58
8.66
11.7
14.8
17.9
21
24.1
27.2
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм. -2.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6973


2.5
5.76
9.03
12.3
15.6
18.8
22.1
25.3
28.6
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм. -2.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 6944

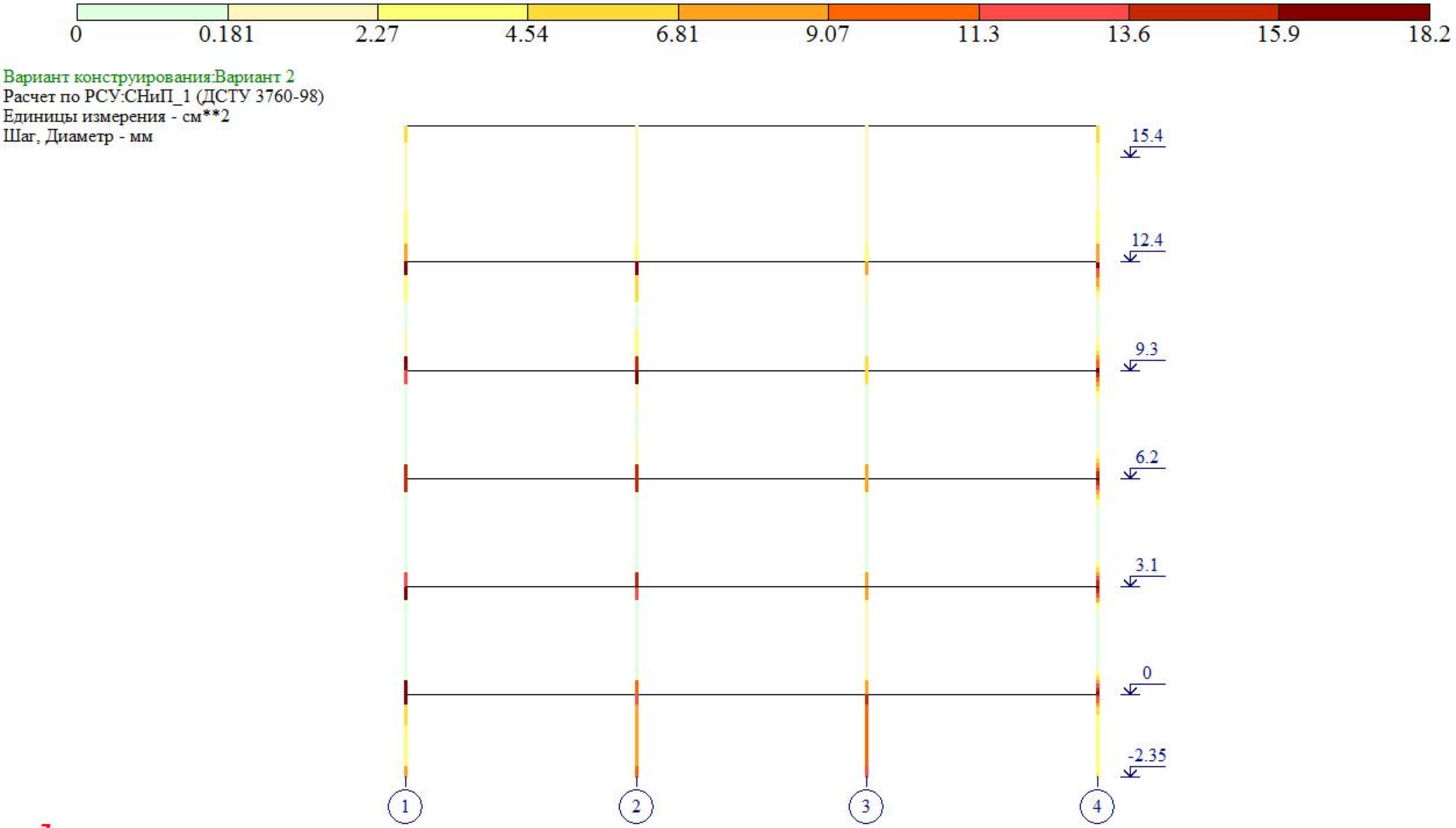


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 5889

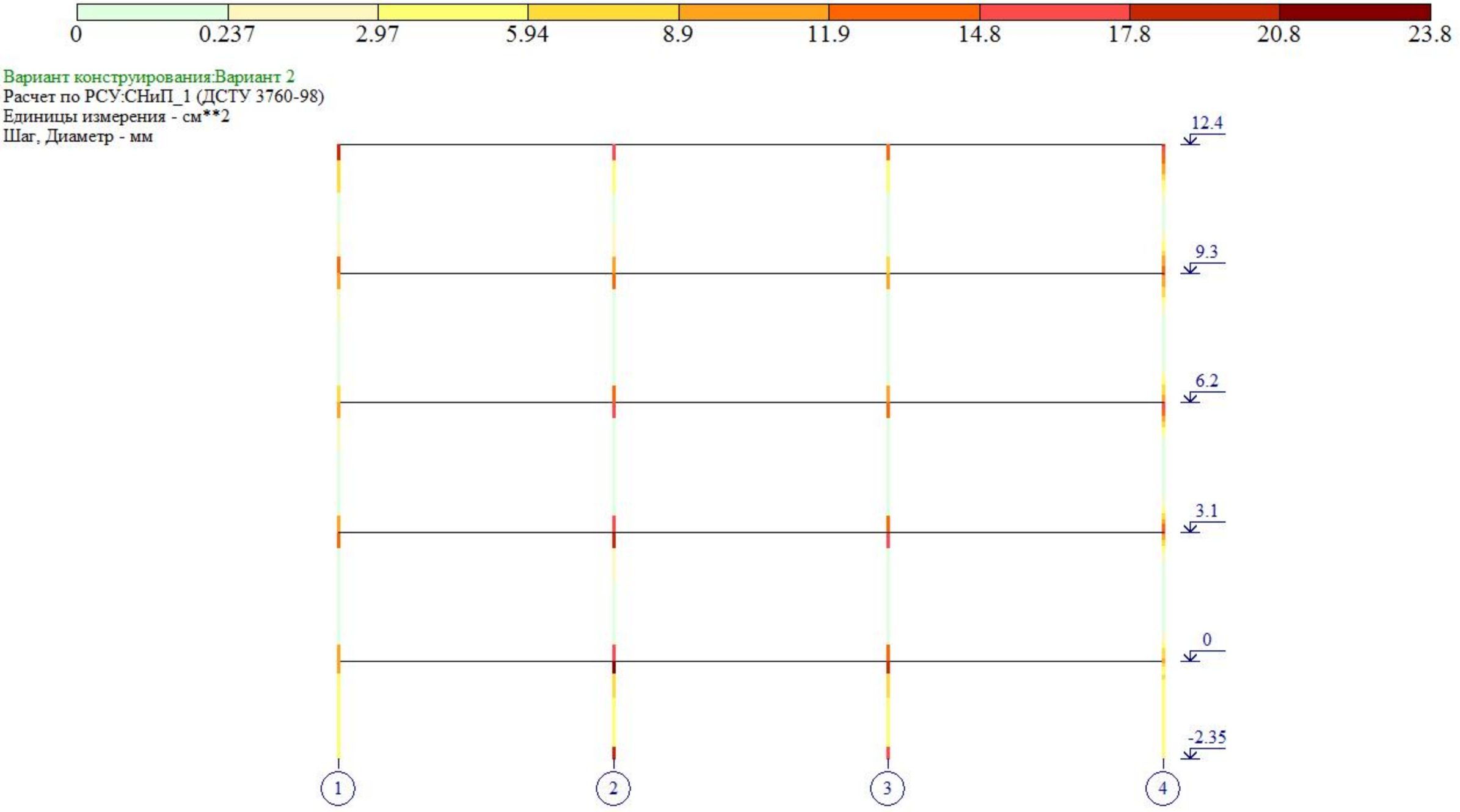

2.5
5.82
9.14
12.5
15.8
19.1
22.4
25.7
29.1
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм. -2.350
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 5889



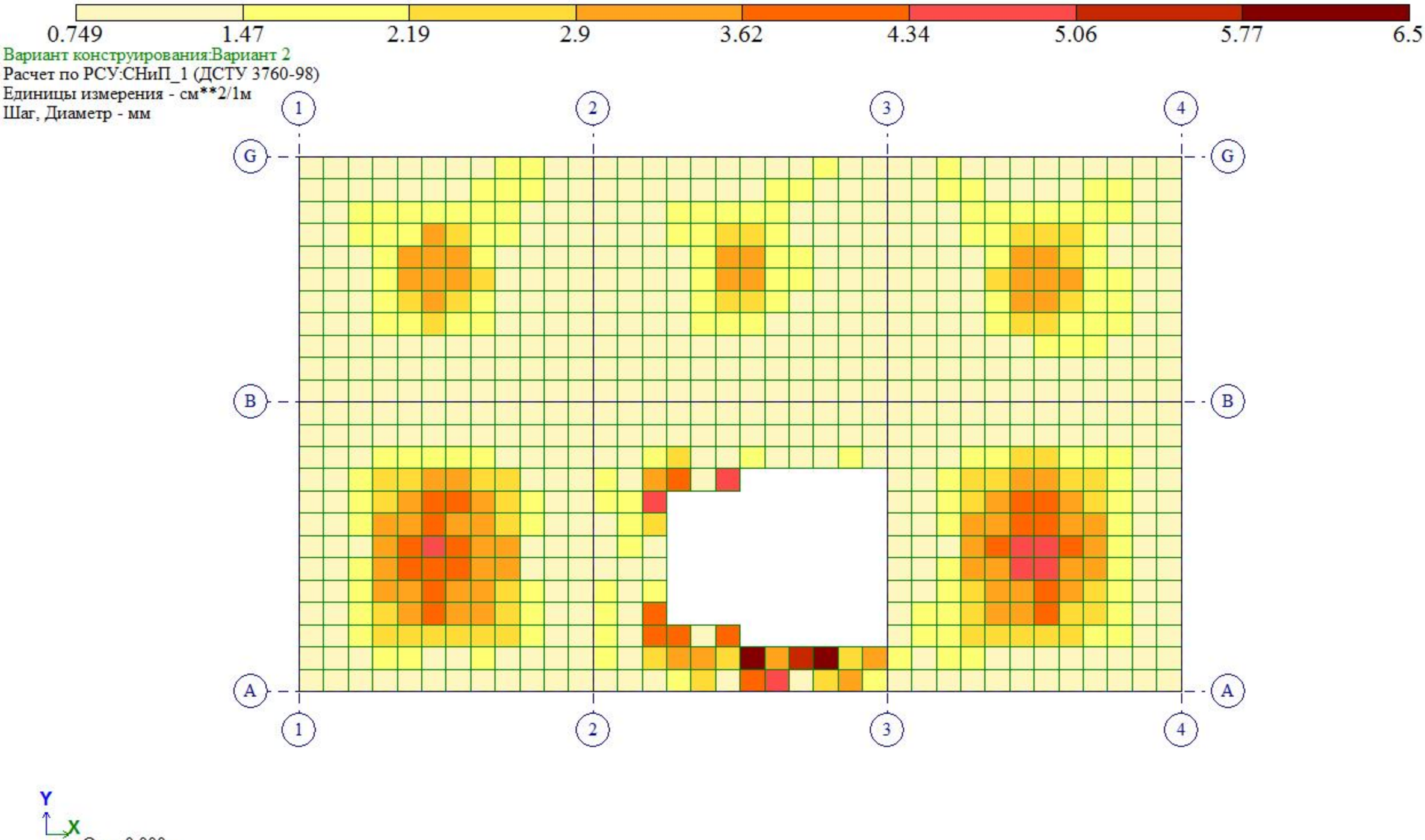
Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 17.44 в элементе 1031.



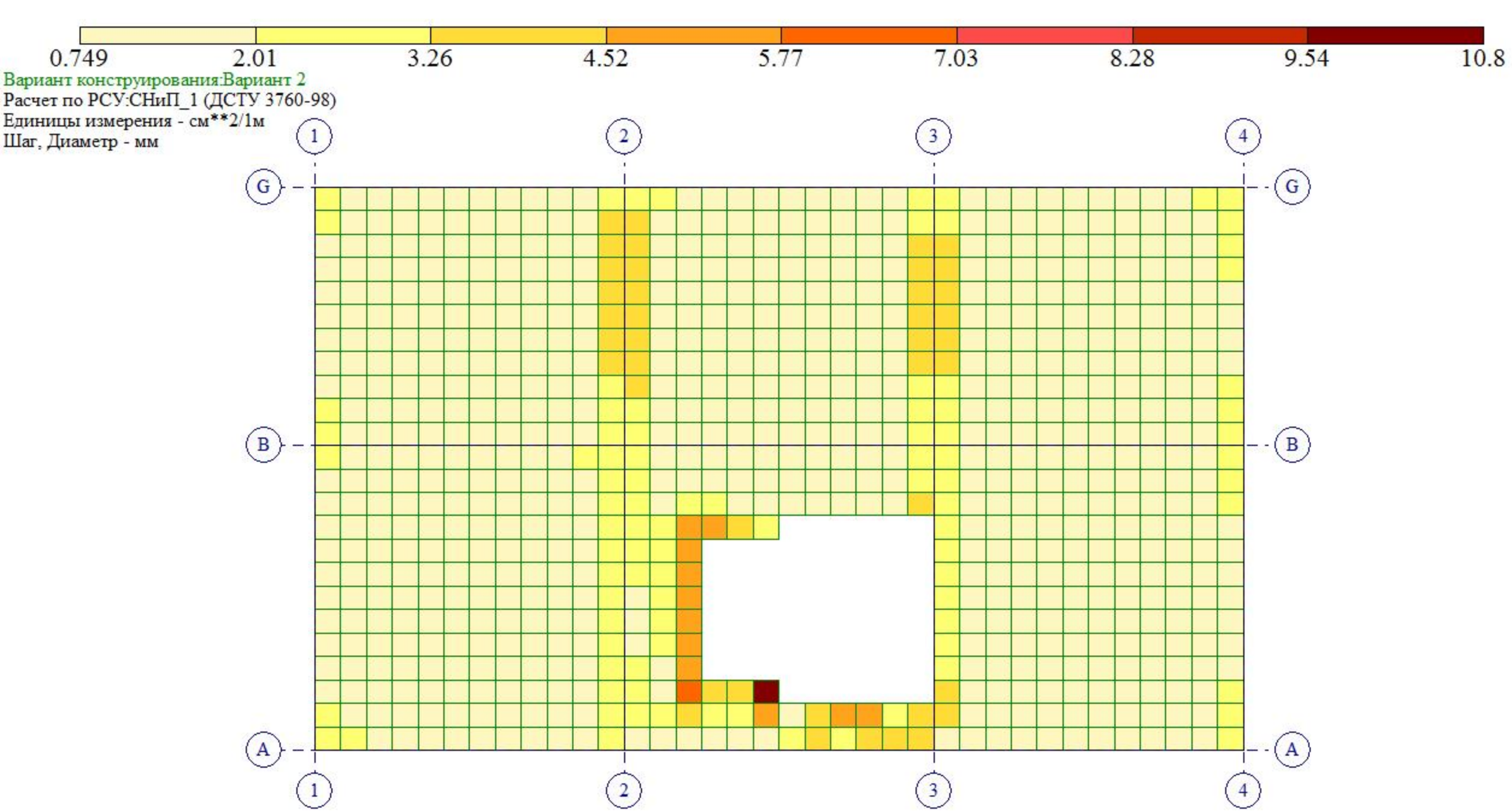
Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 18.15 в элементе 5880.



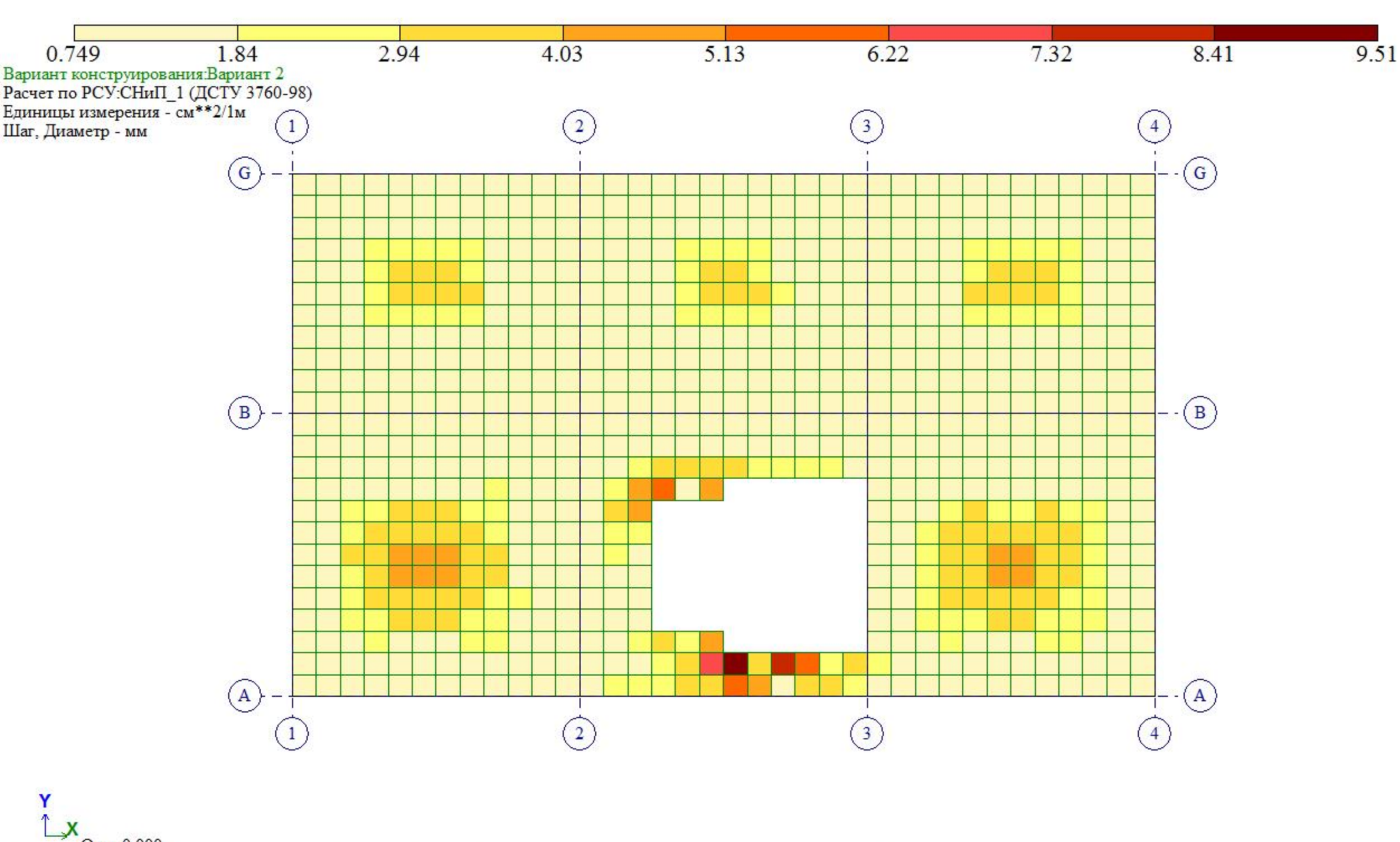
Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 23.74 в элементе 5876.

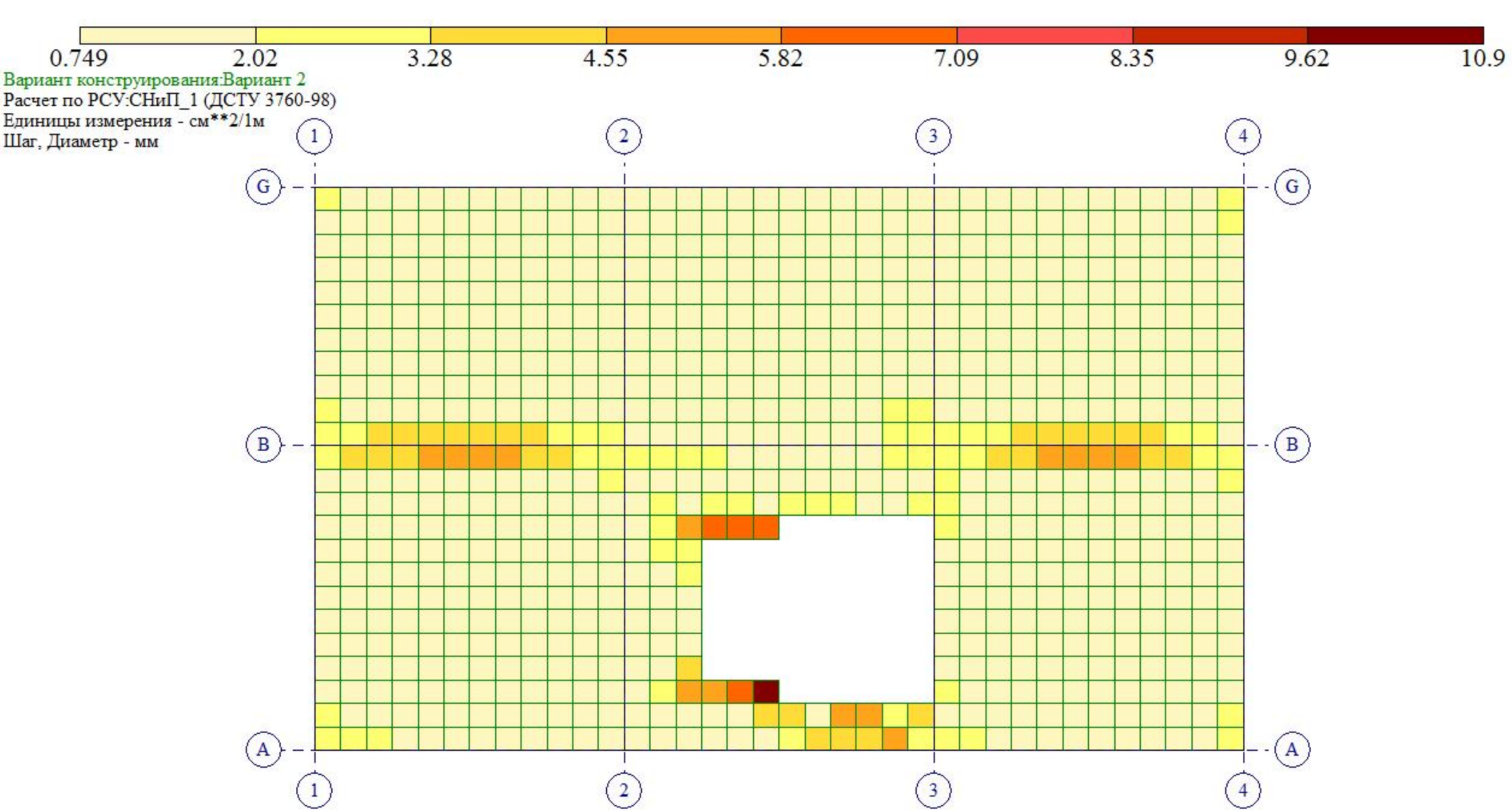


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 8175

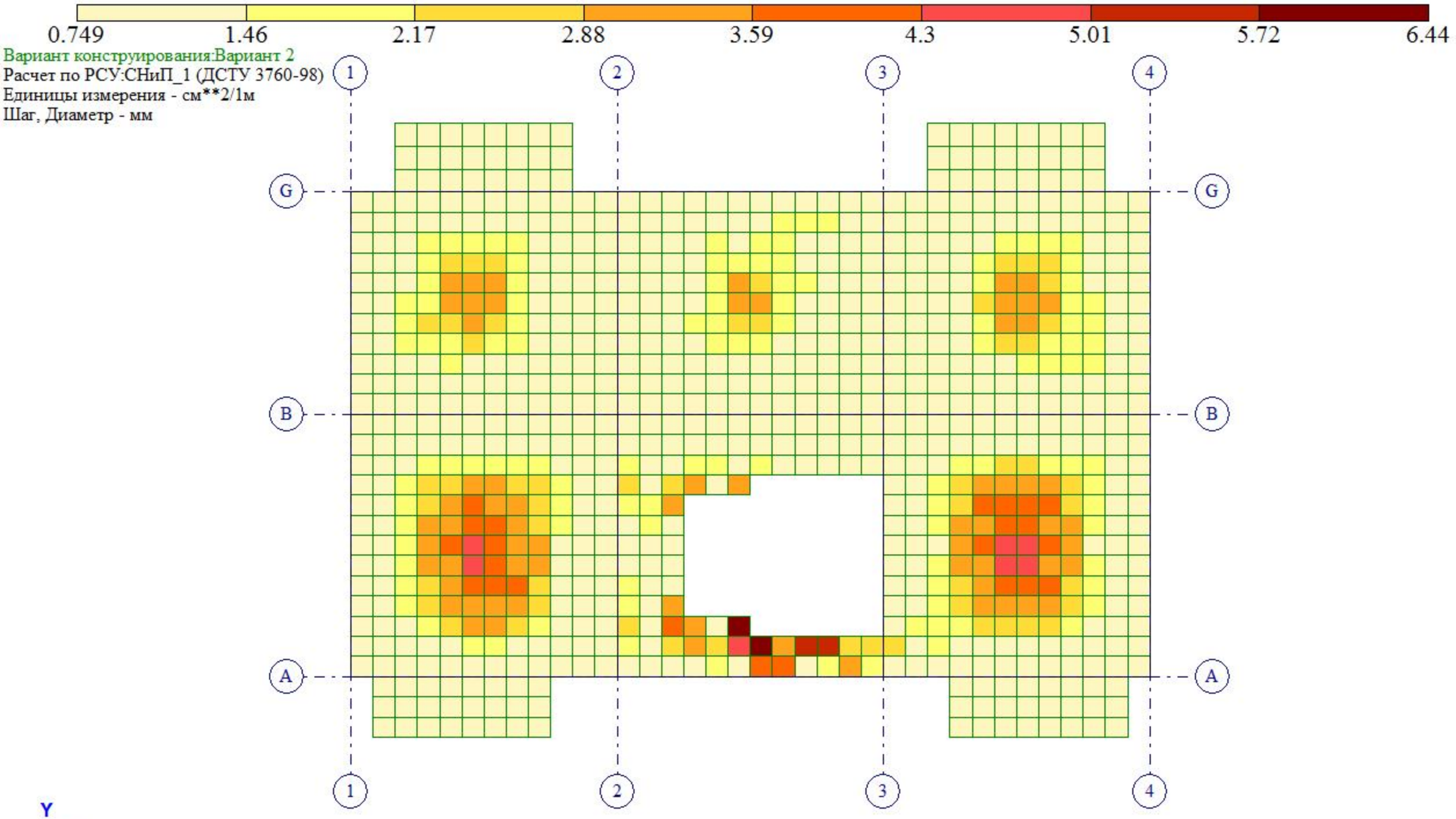


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 7759

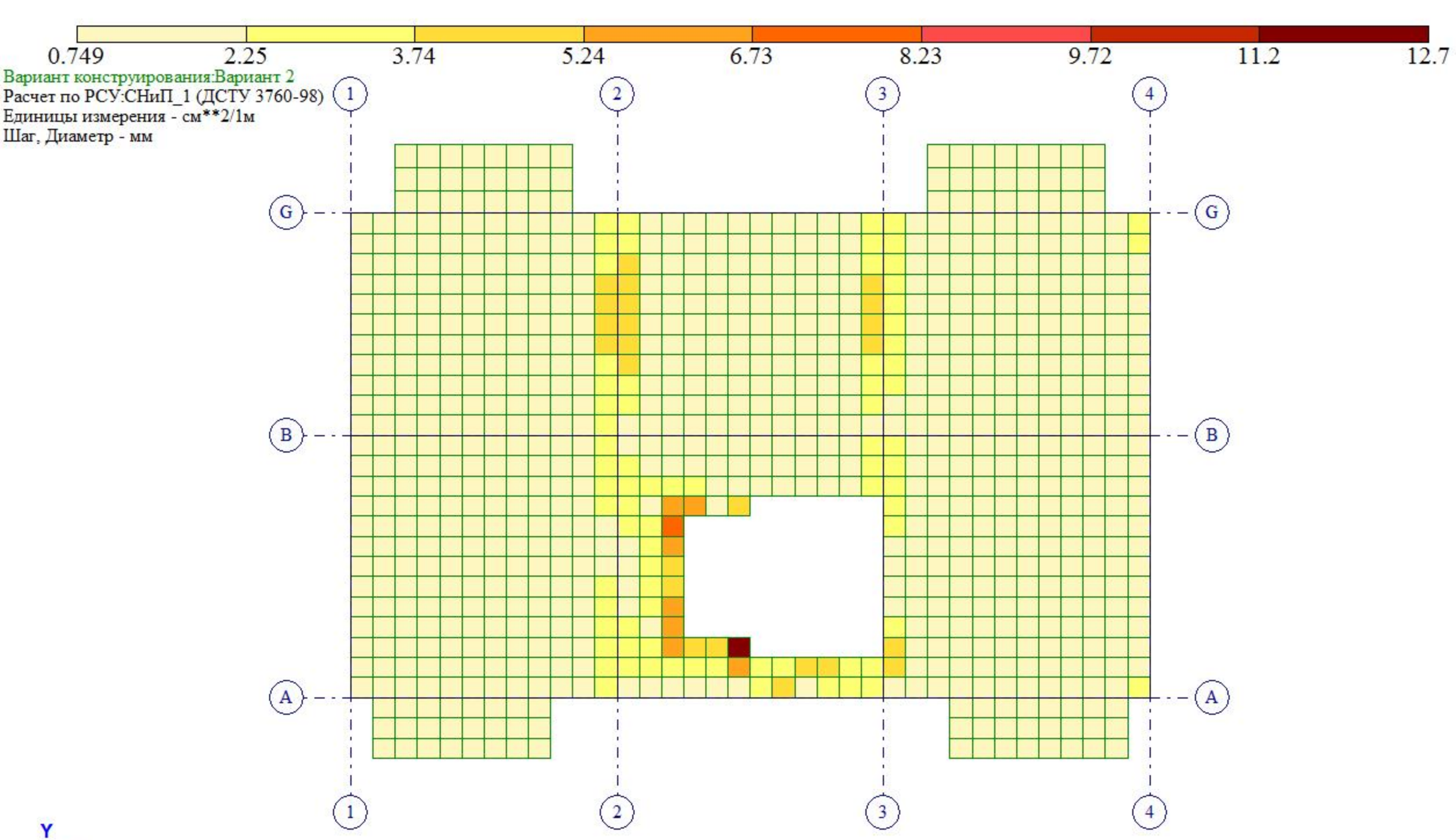

0.749
1.84
2.94
4.03
5.13
6.22
7.32
8.41
9.51
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм. 0.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 8175



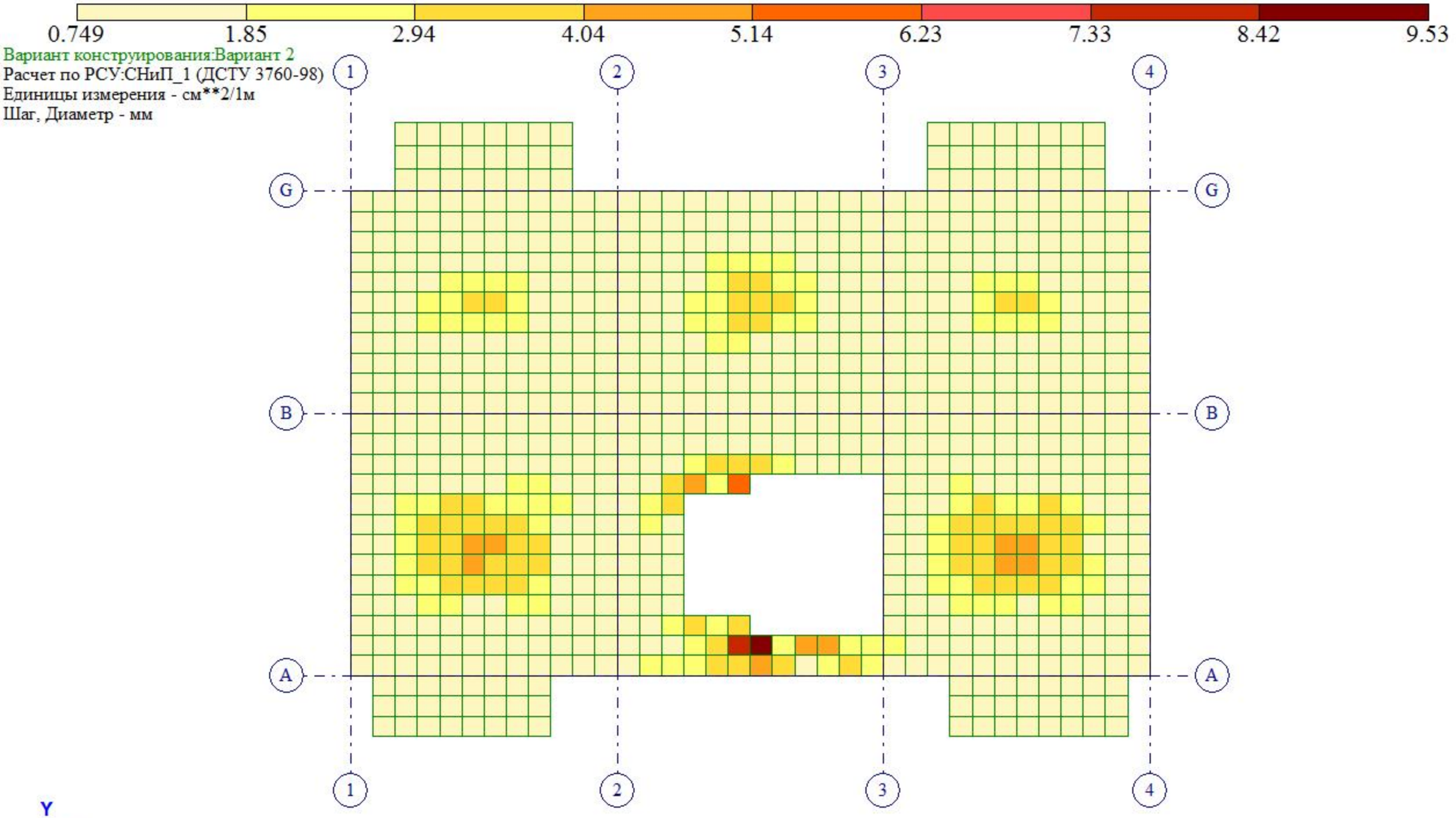
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 7759



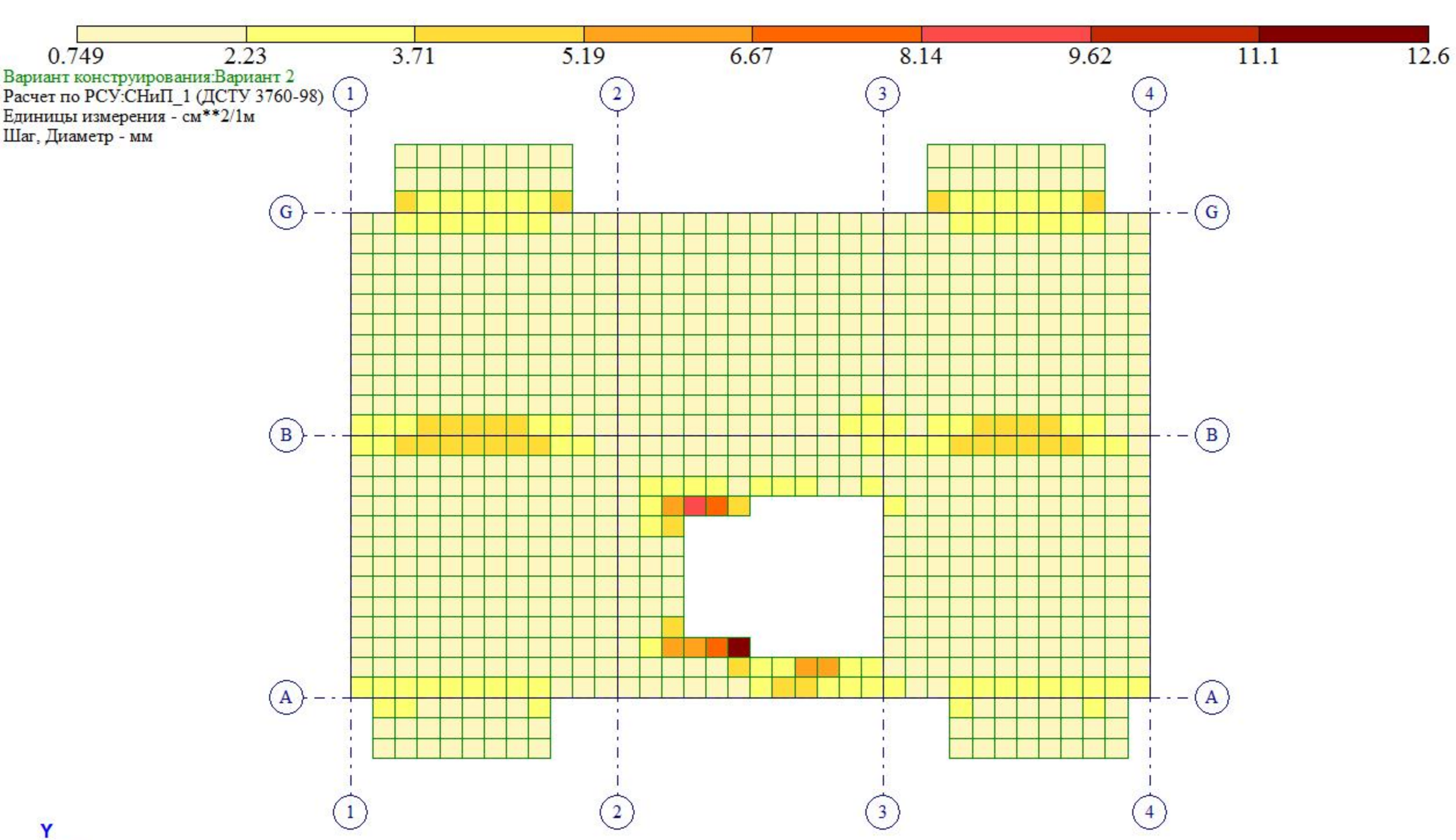
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3891



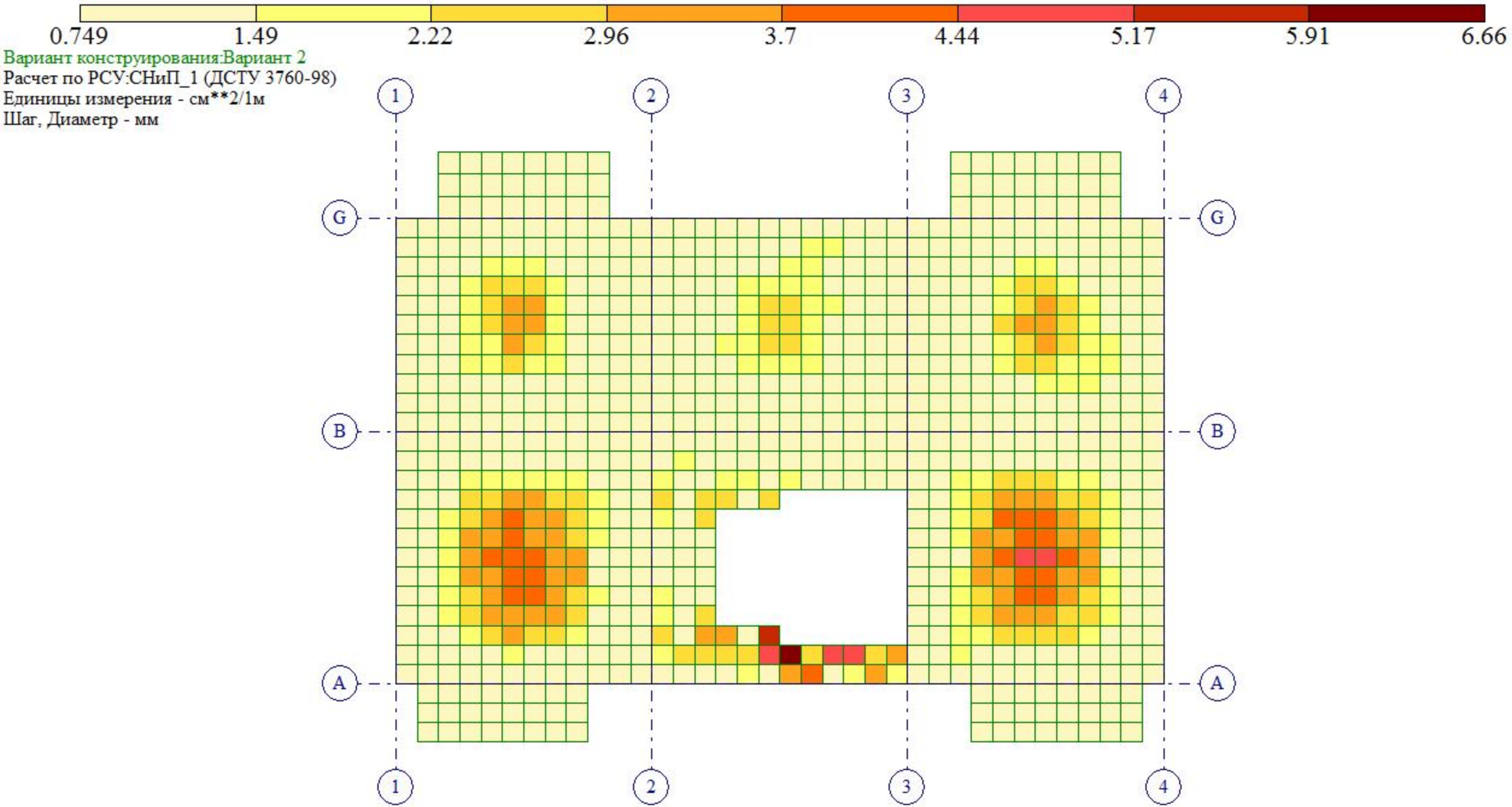
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 729



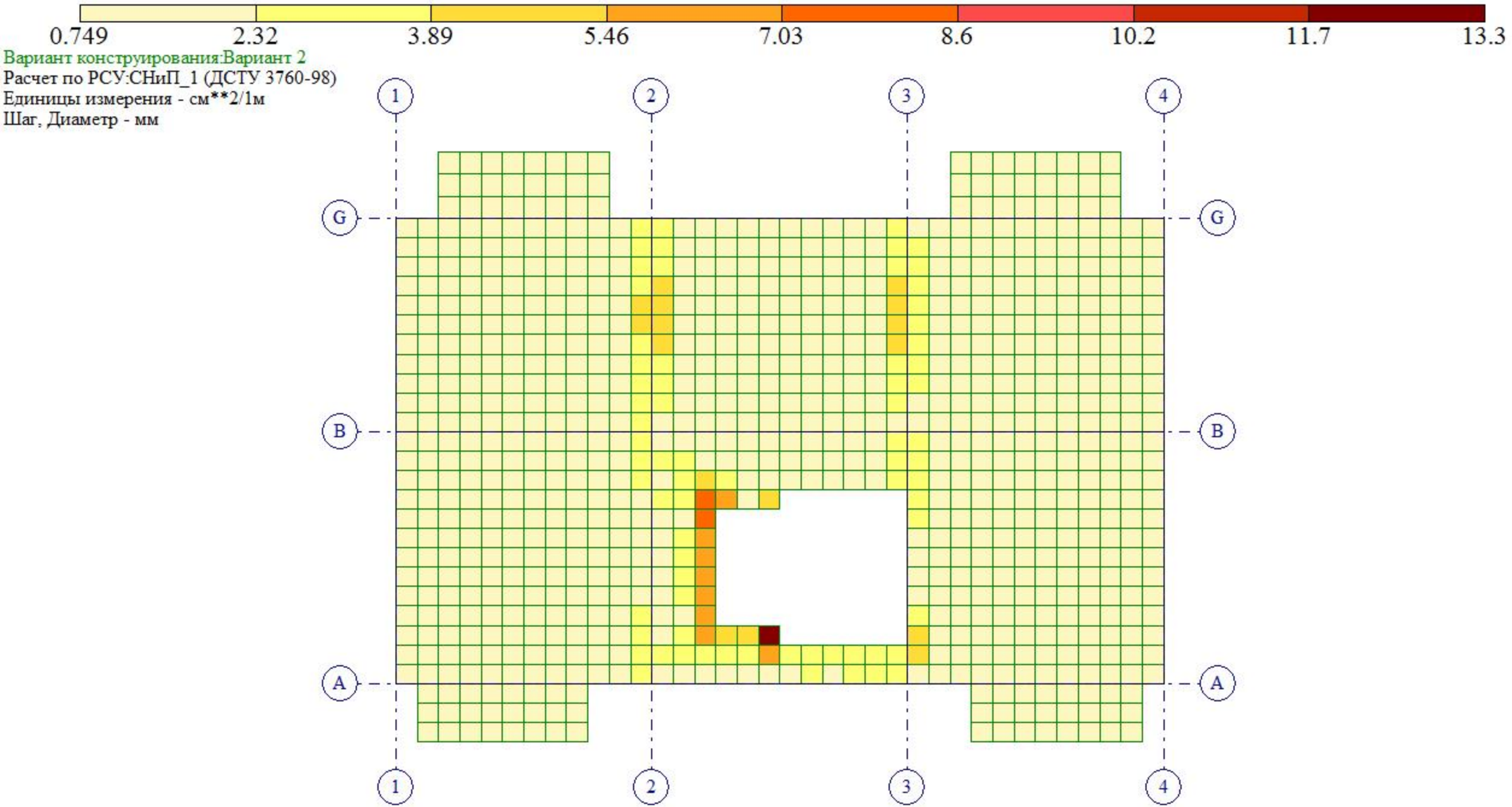
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3891



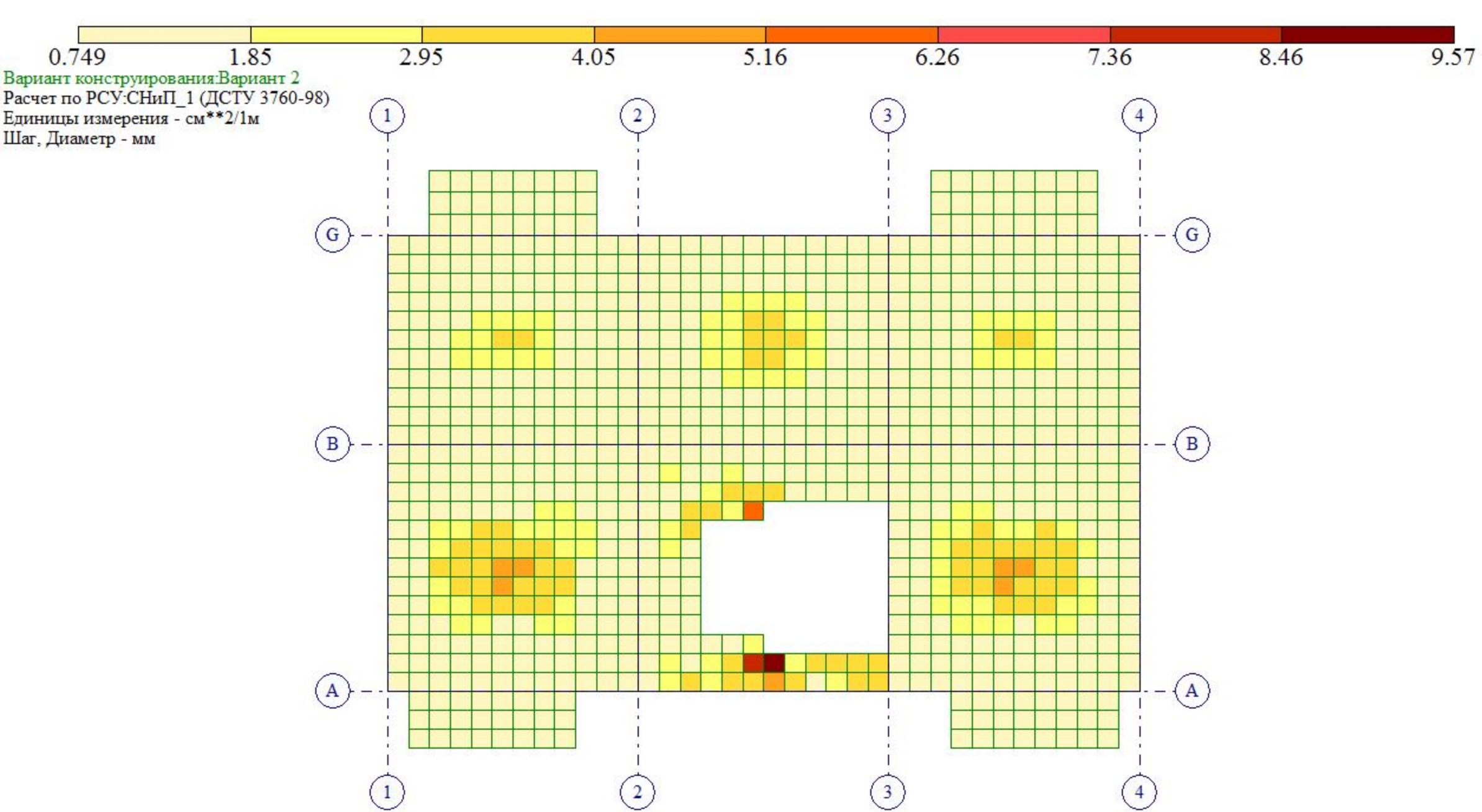
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 729

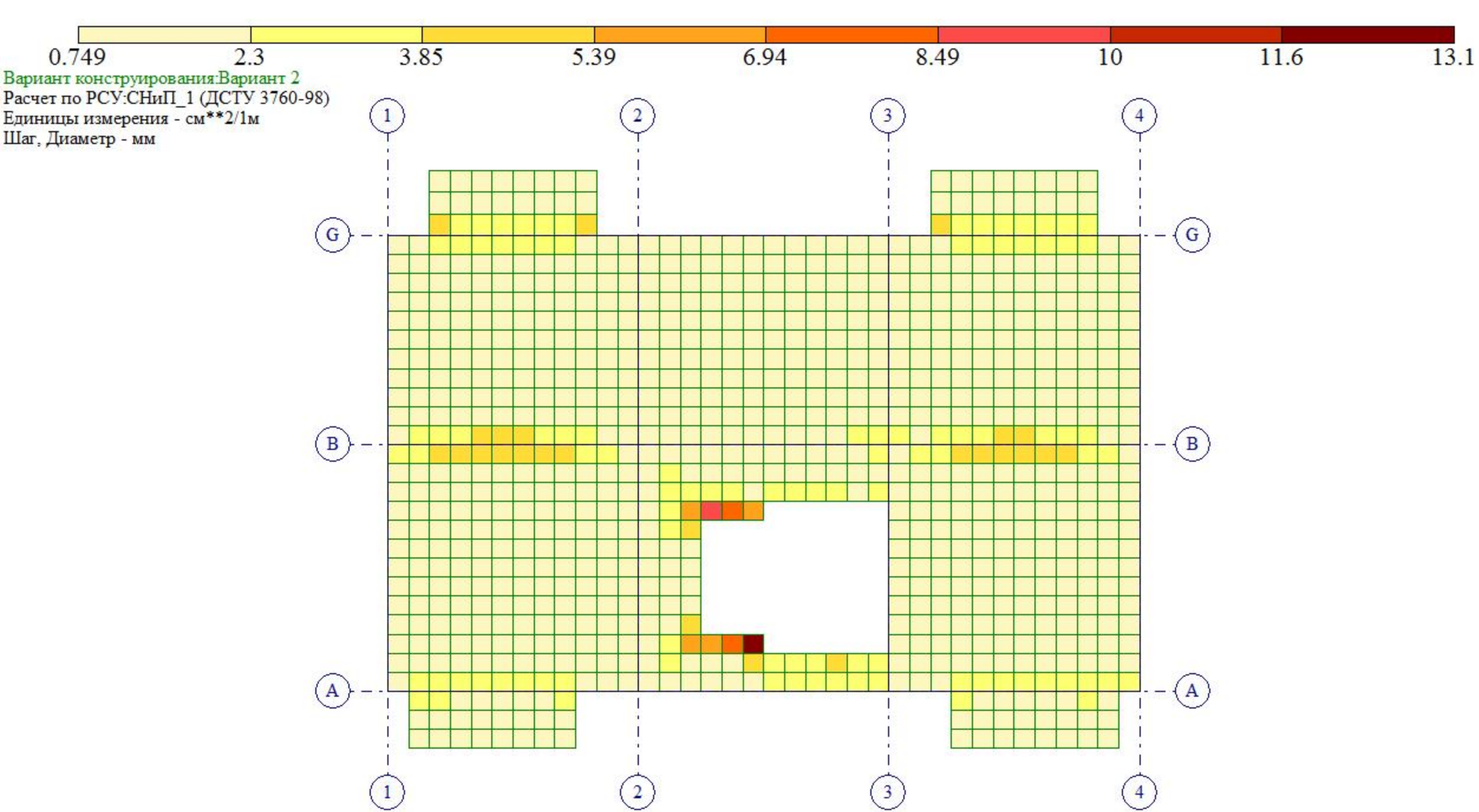


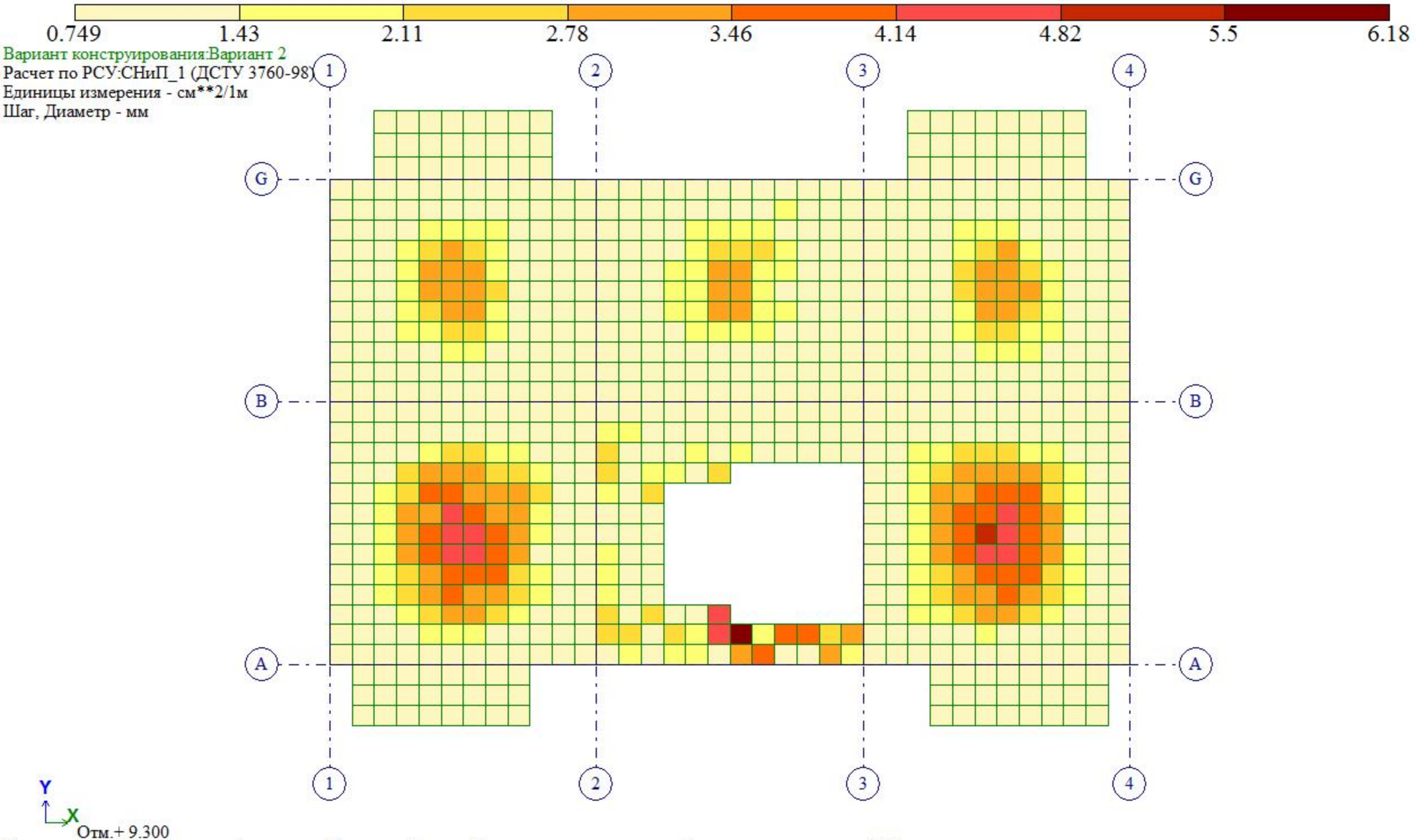
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3909



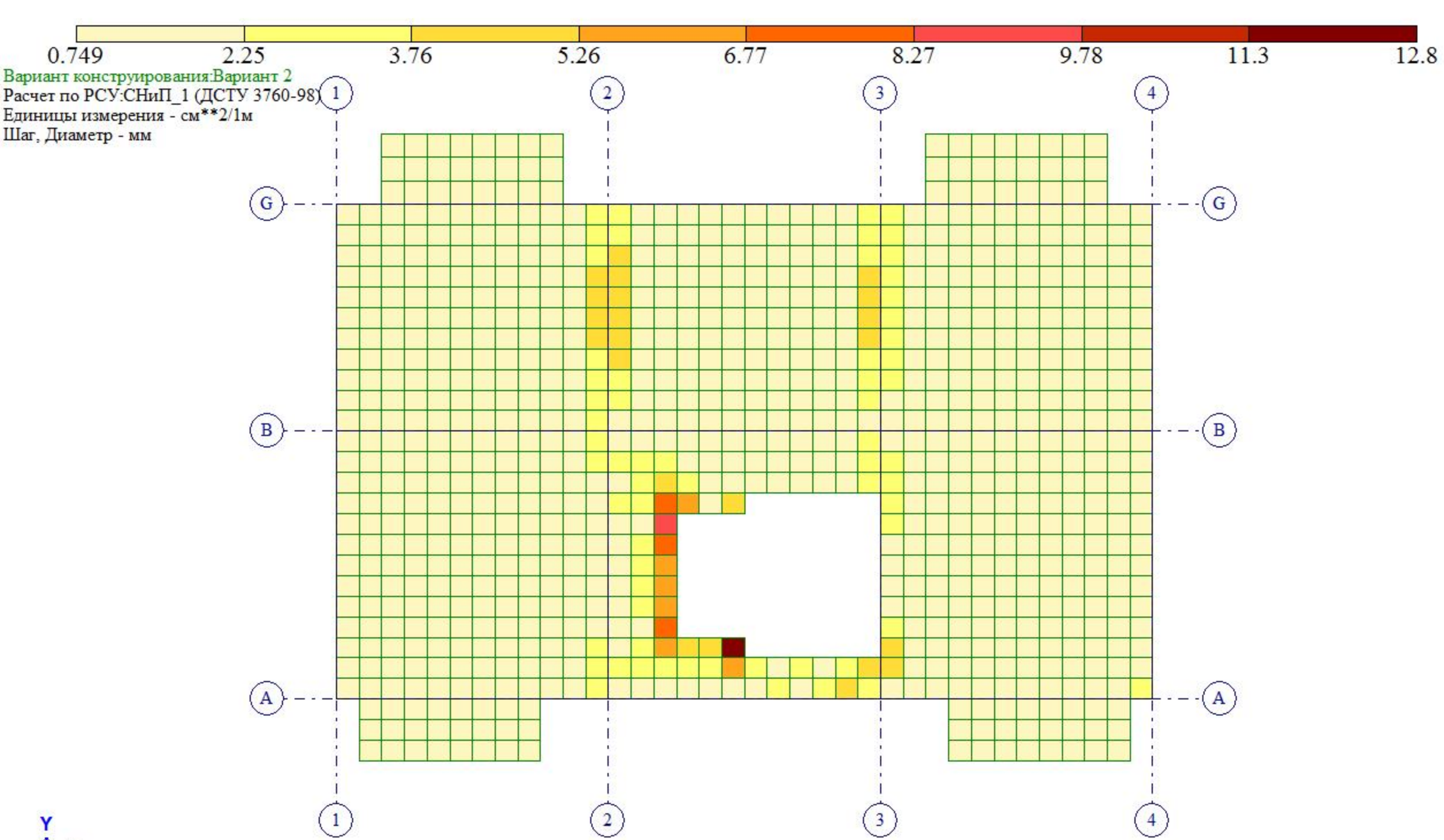
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 1788


0.749
1.85
2.95
4.05
5.16
6.26
7.36
8.46
9.57
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм.+ 6.200
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3909

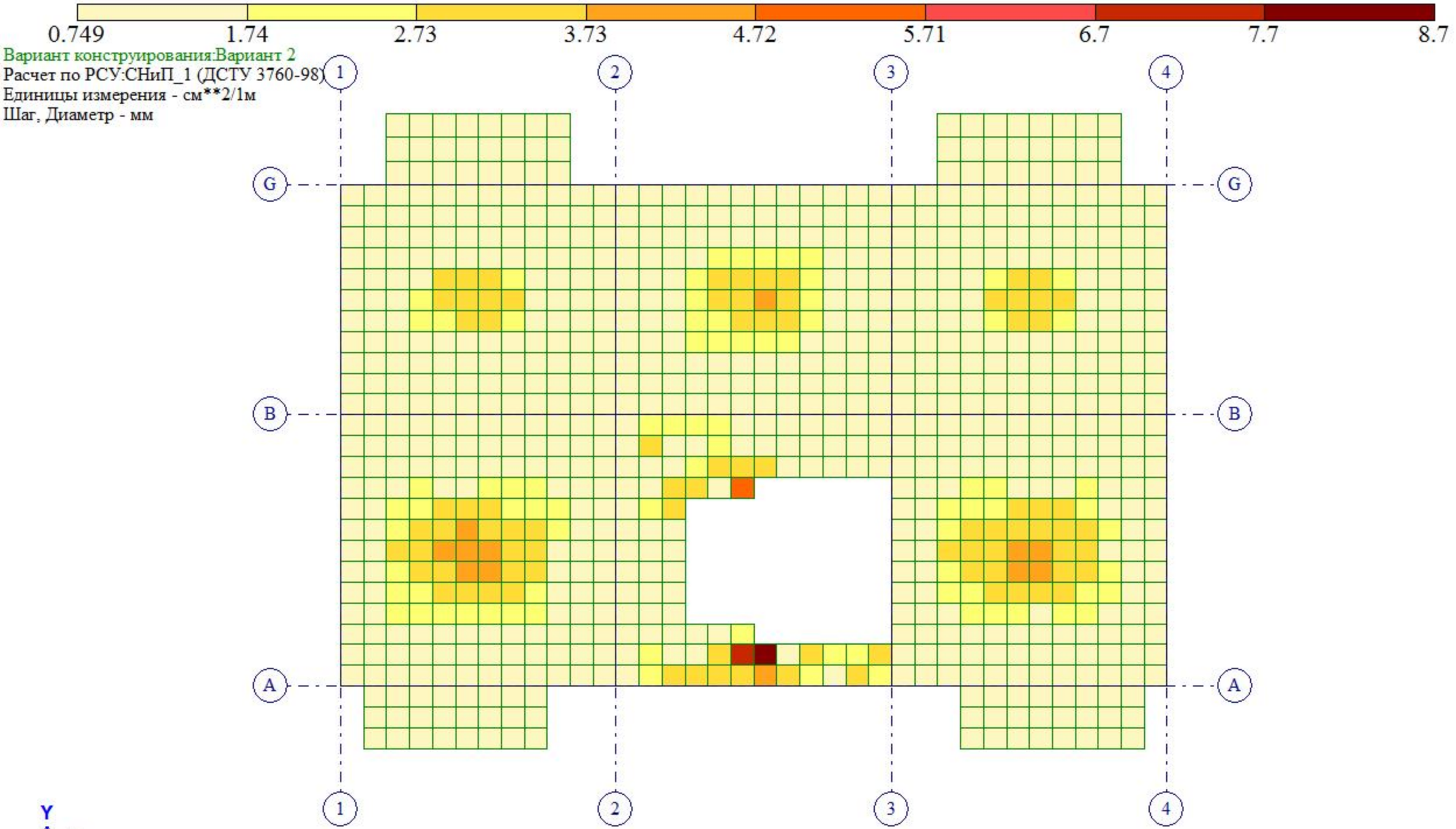

0.749
2.3
3.85
5.39
6.94
8.49
10
11.6
13.1
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
G
B
A
Y
X
Отм.+ 6.200
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 1788



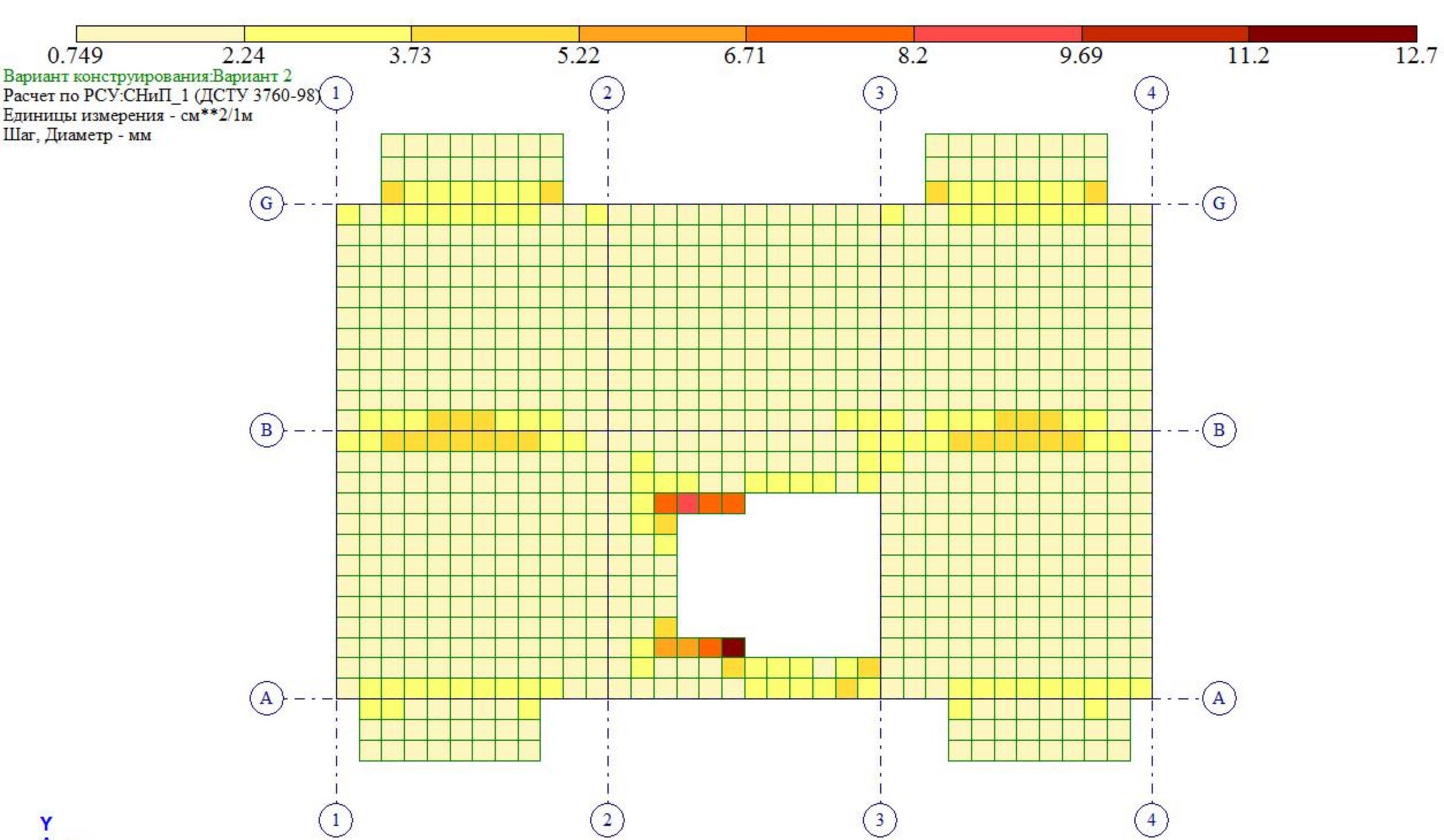
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3924



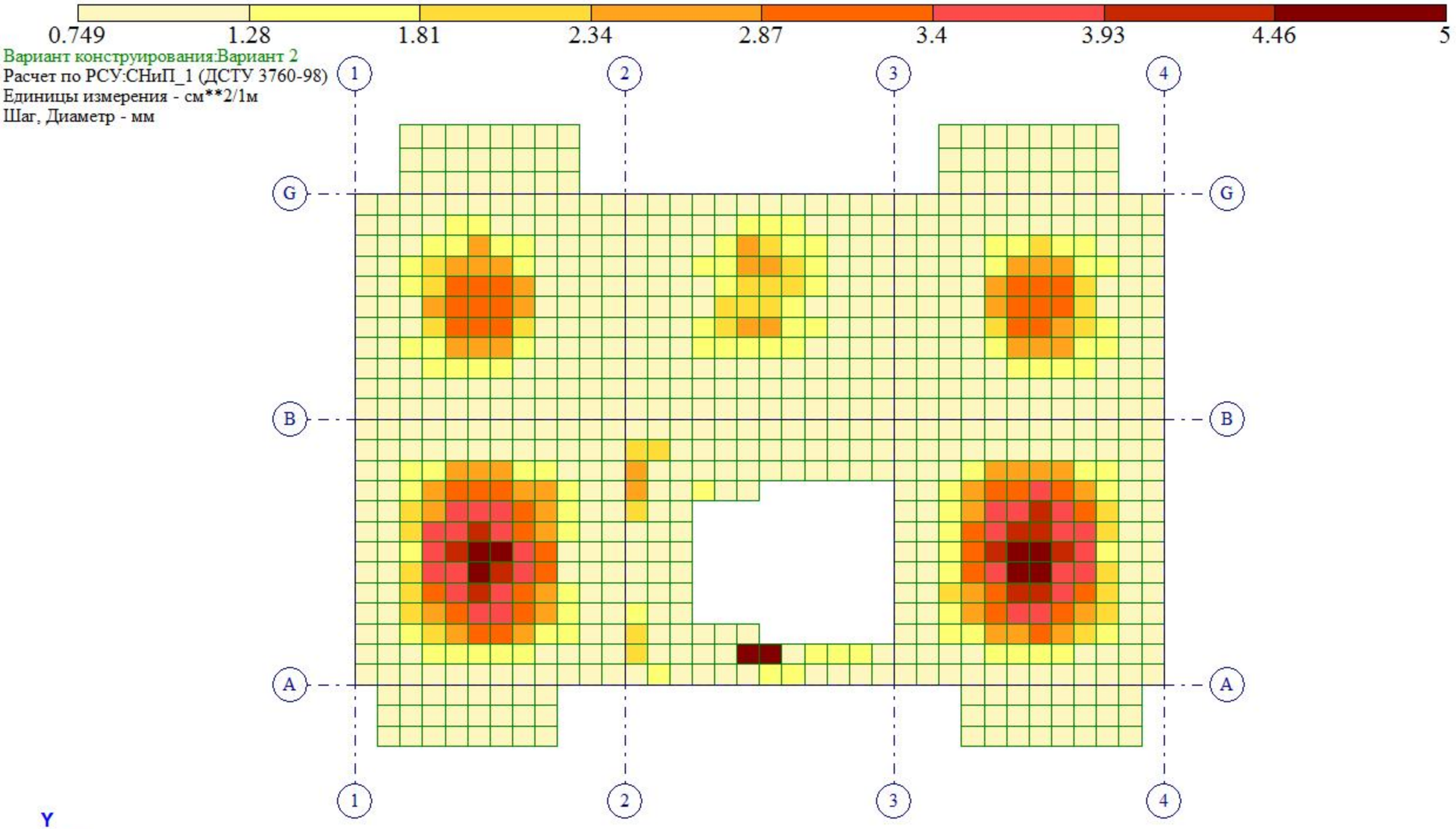
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 2838



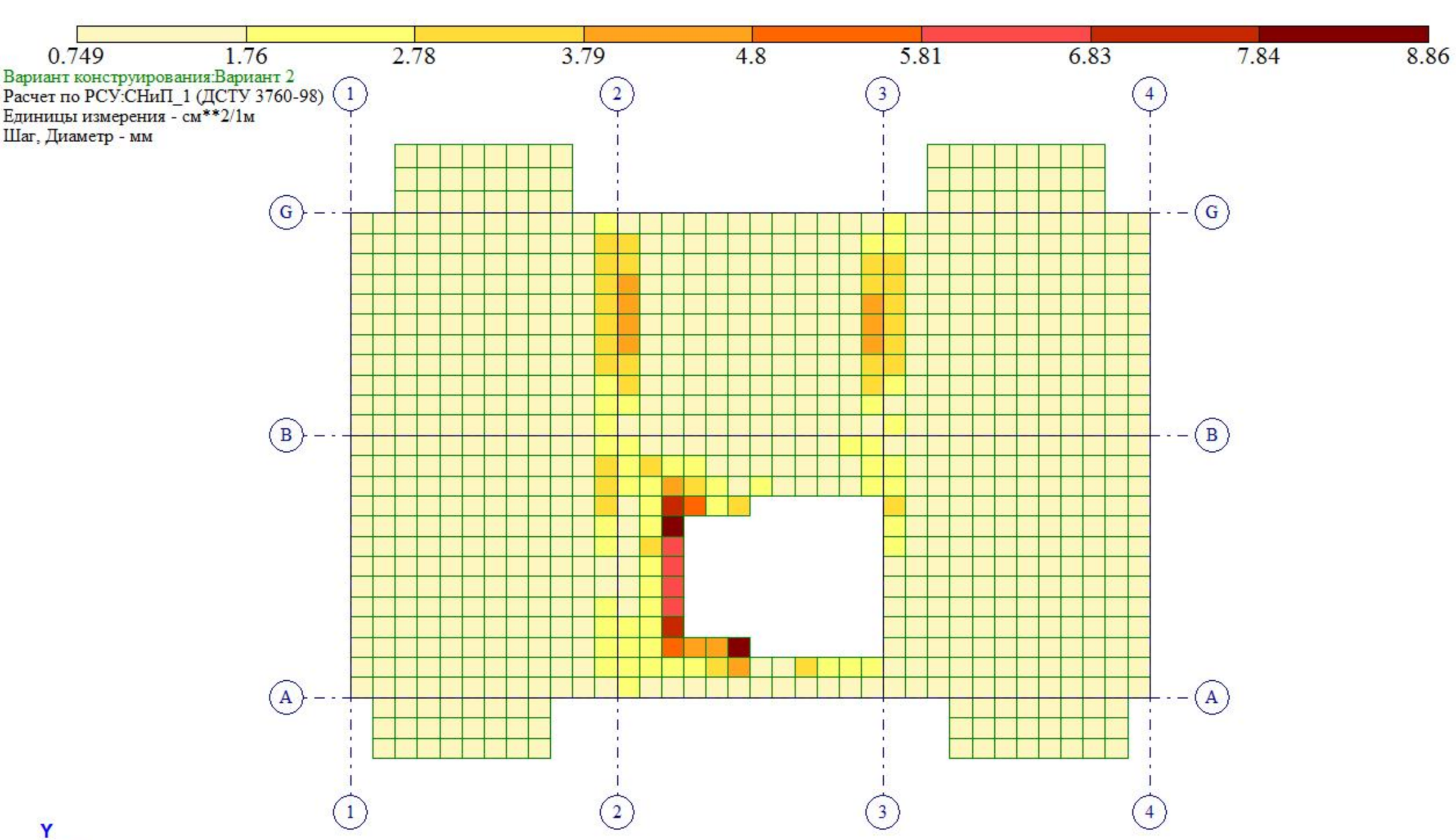
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3924



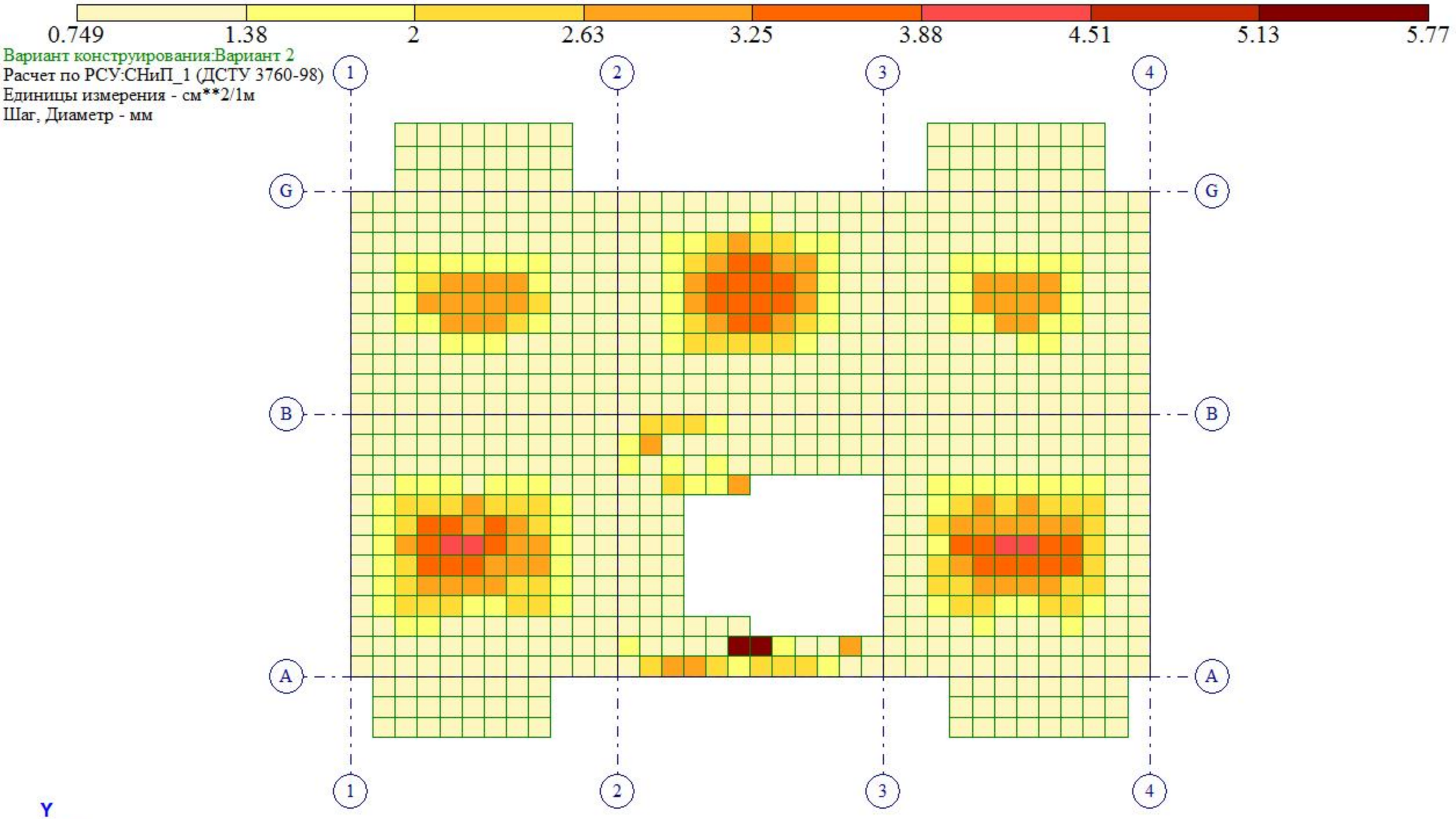
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 2838



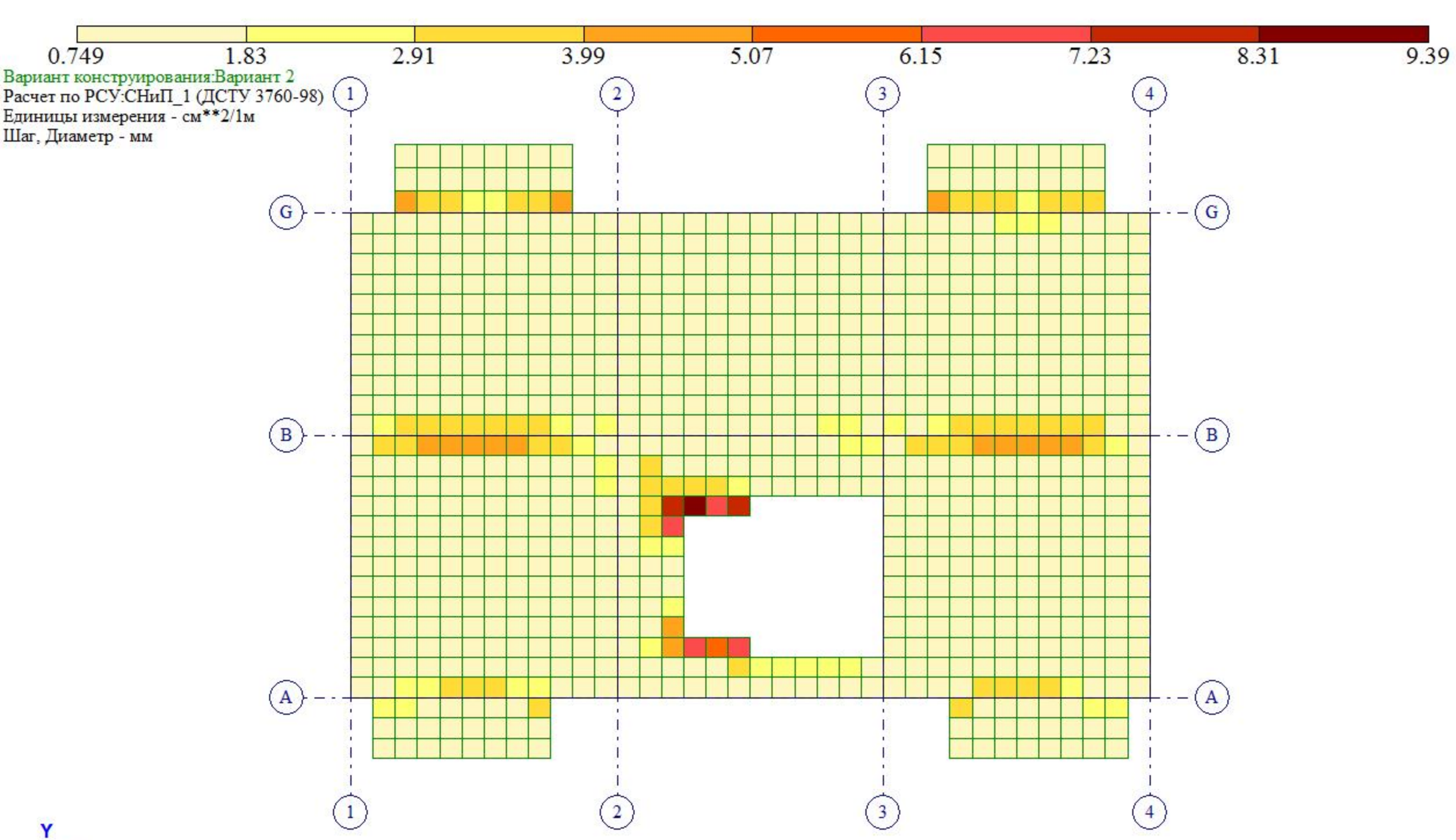
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4571



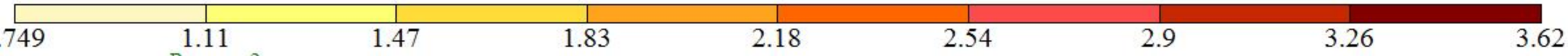
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 4661



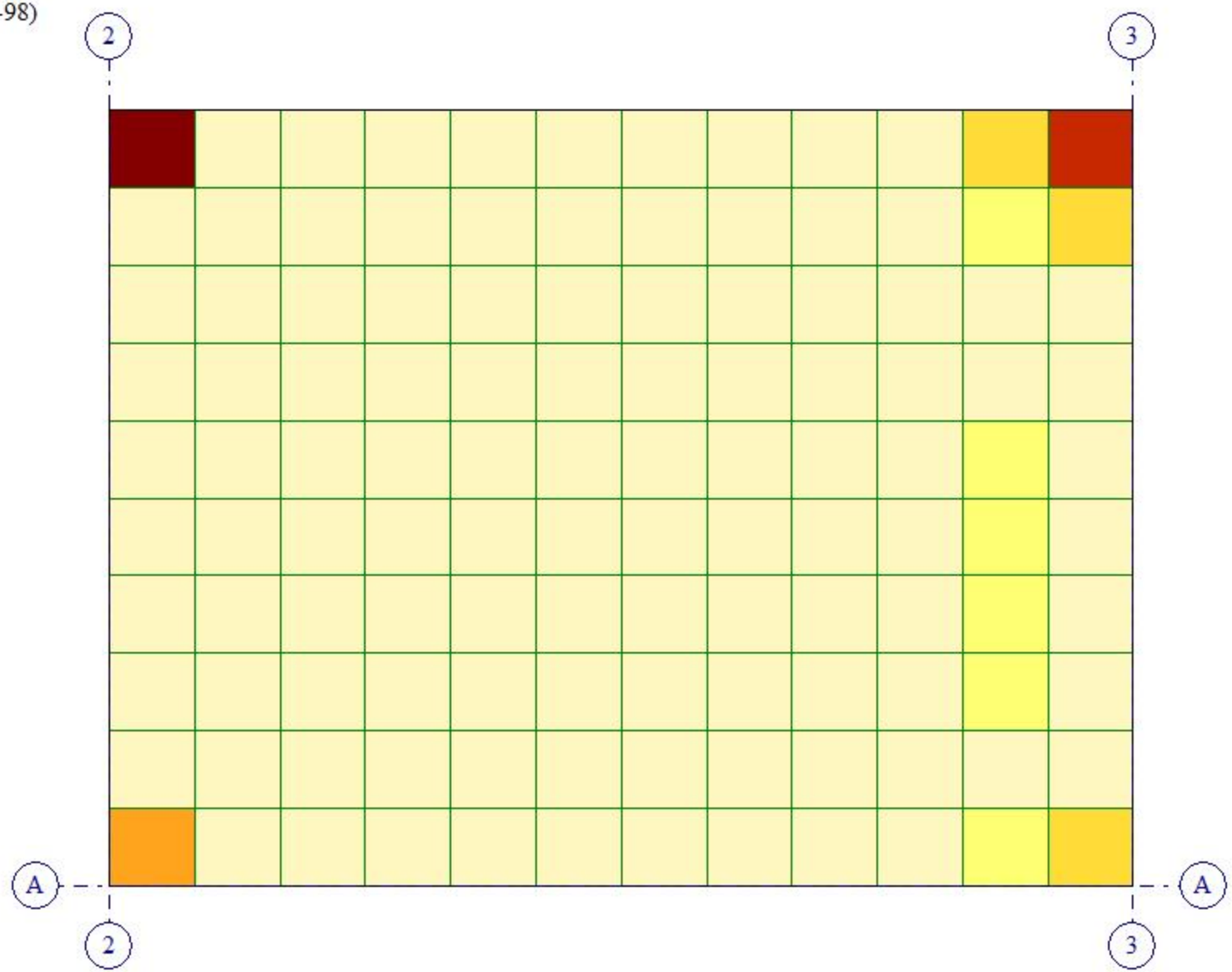
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4647



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 4655

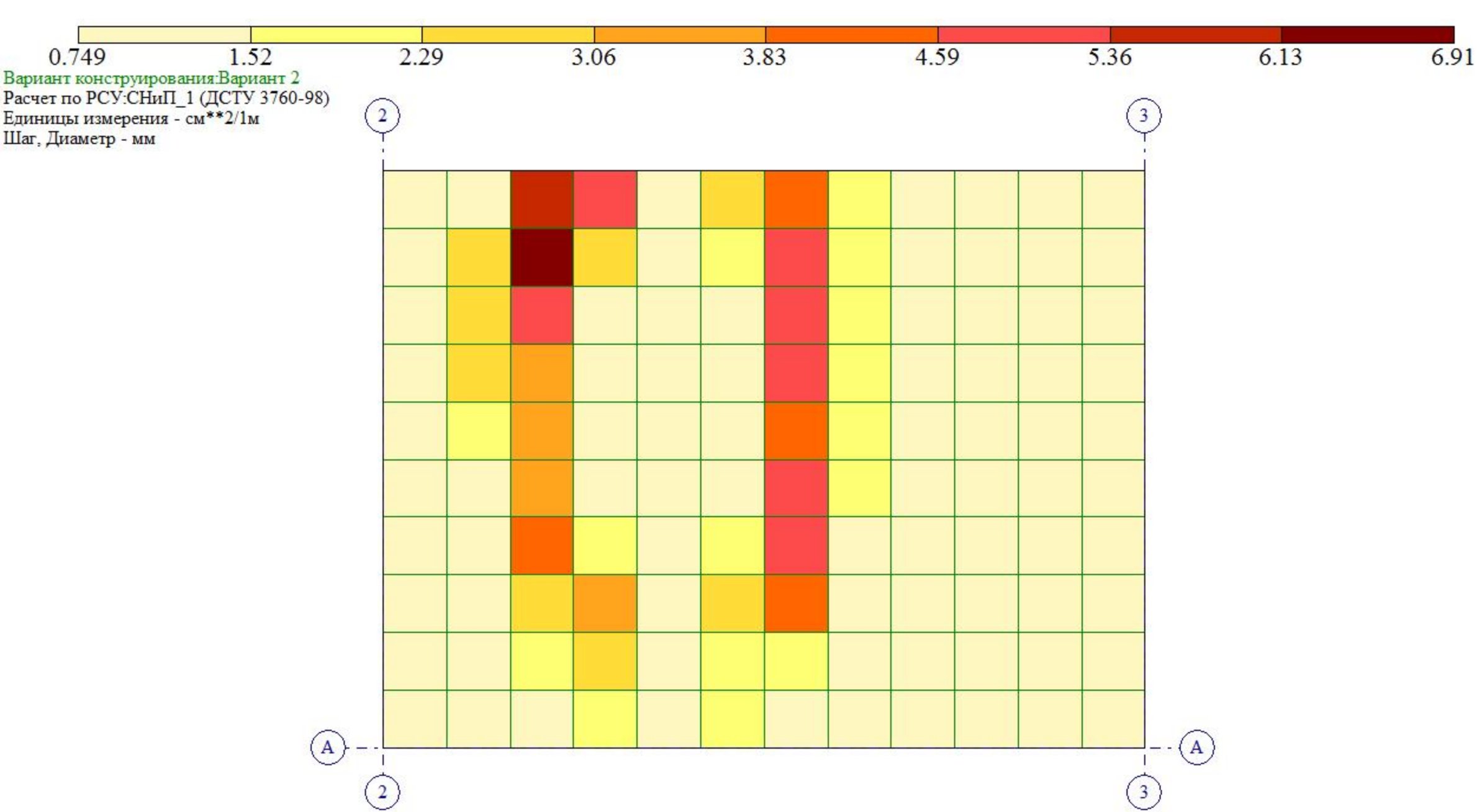


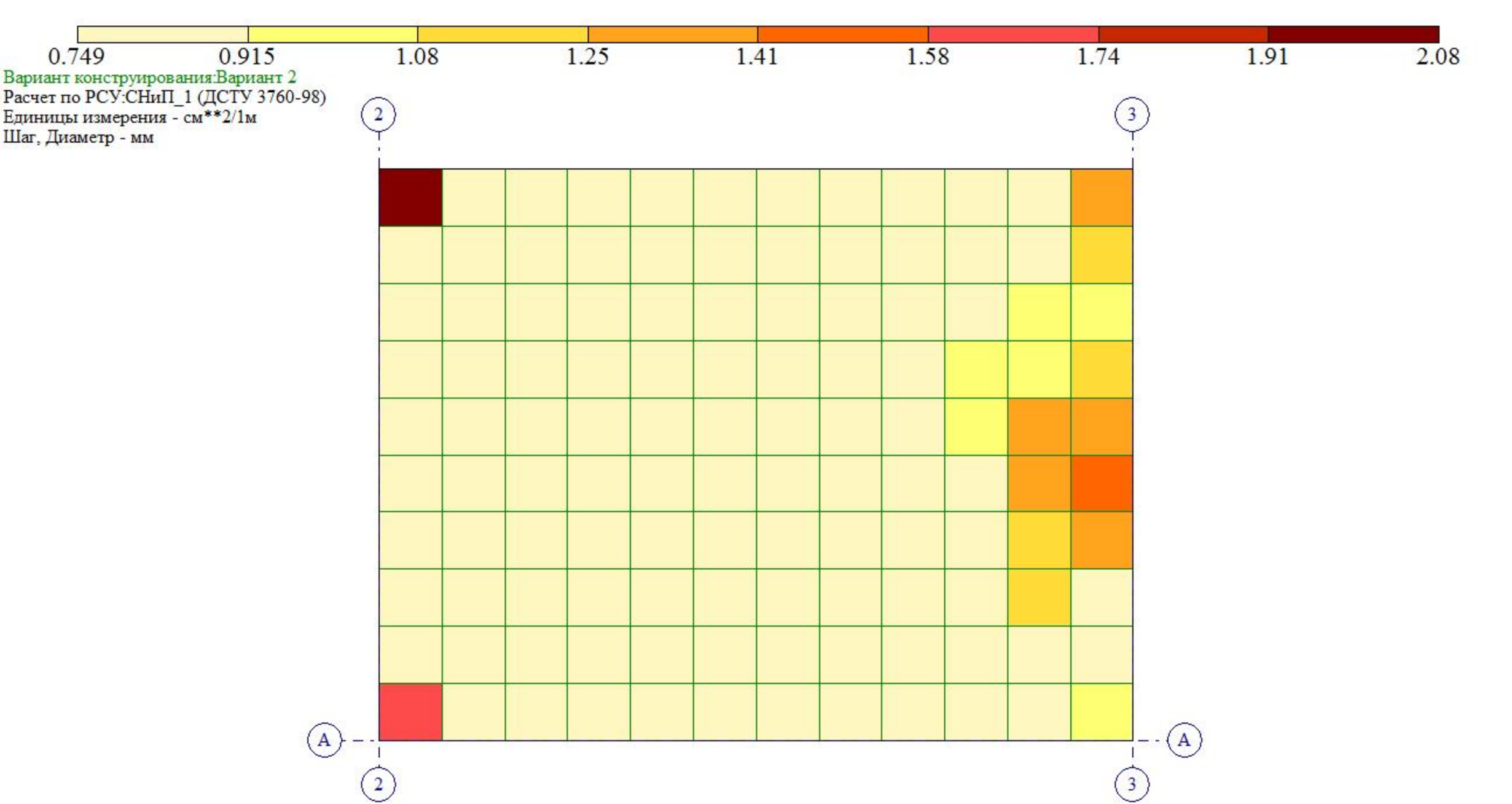
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



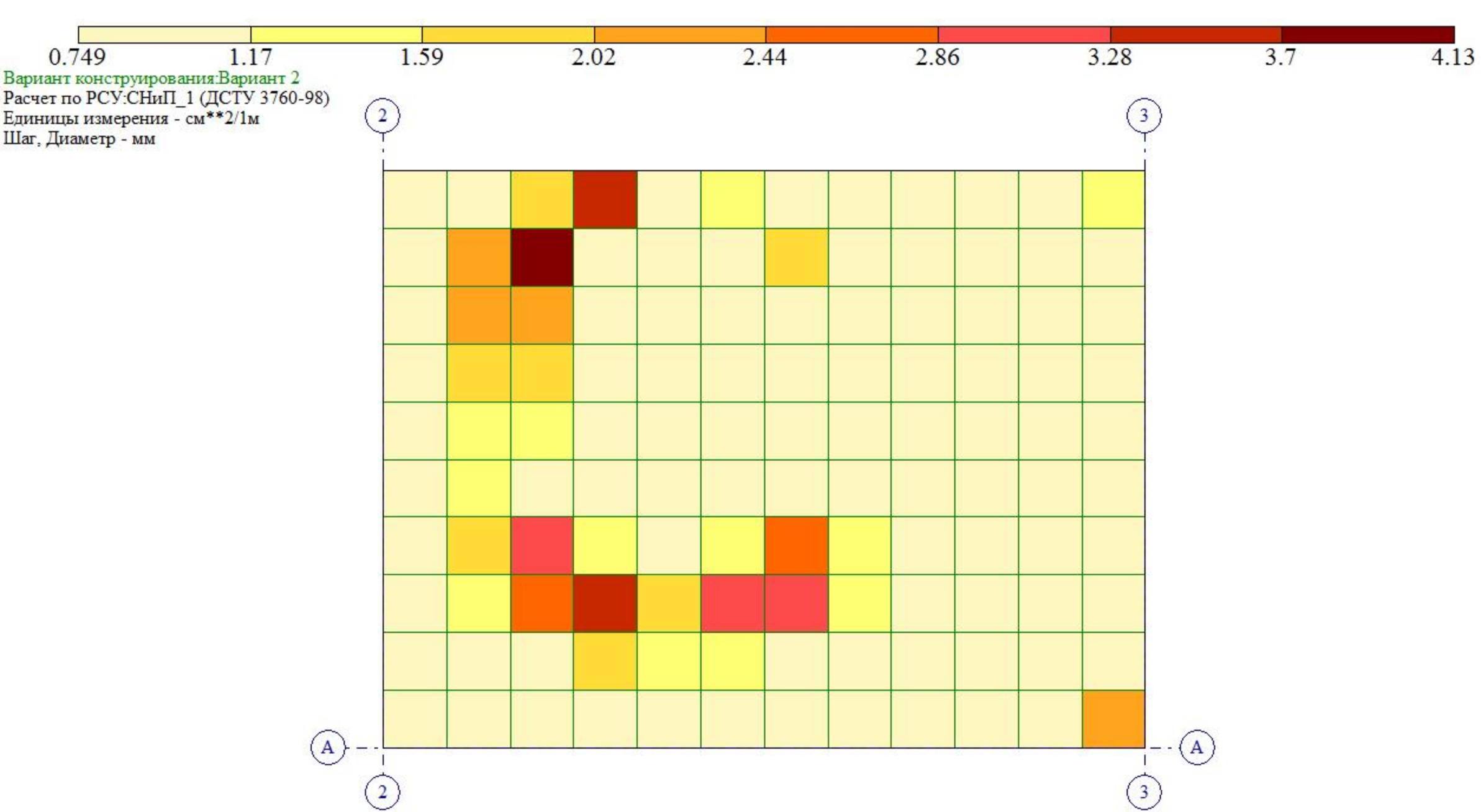


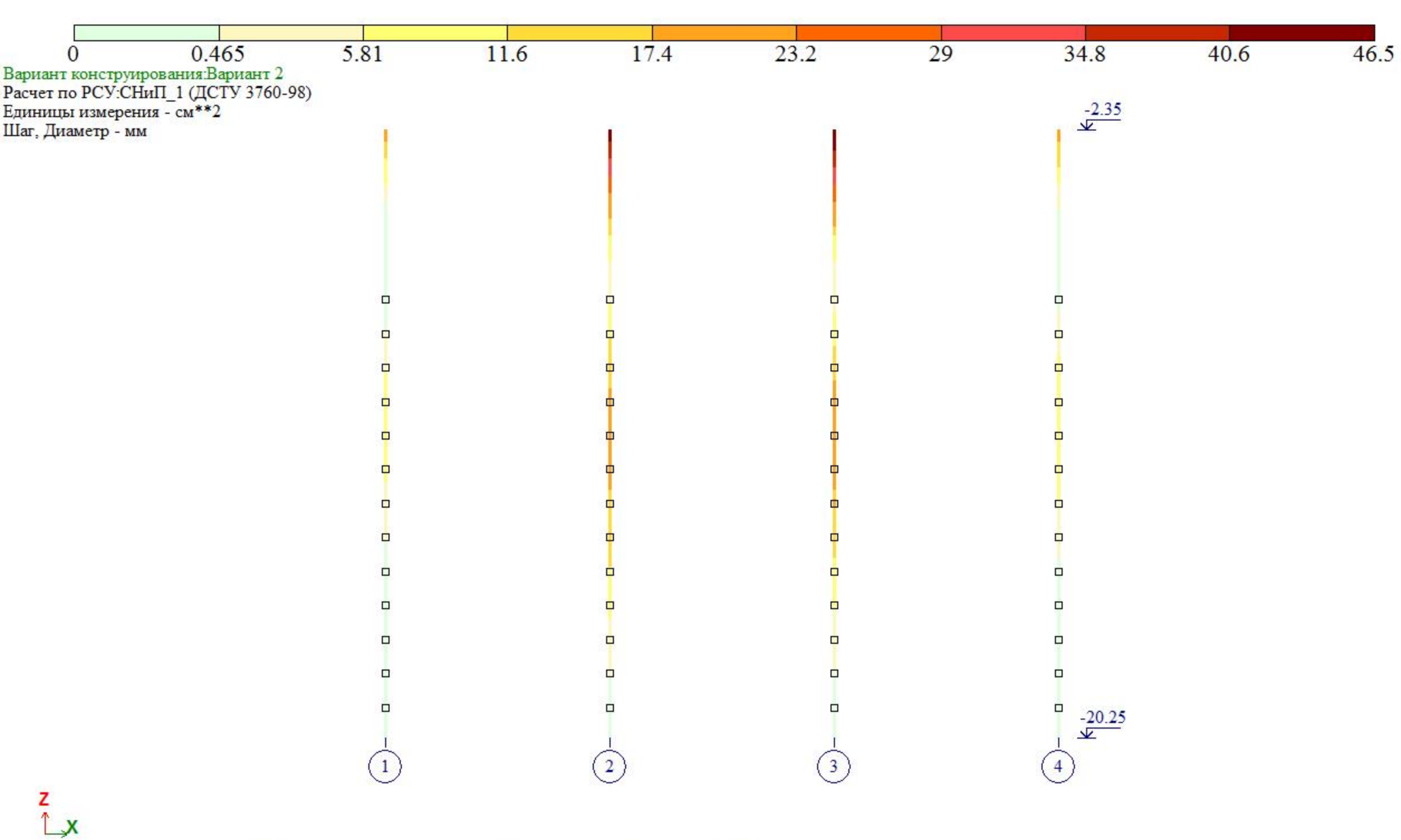
Отм.+ 17.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 5114


0.749
1.52
2.29
3.06
3.83
4.59
5.36
6.13
6.91
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
2
3
A
A
2
3
Y
X
Отм.+ 17.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 5085

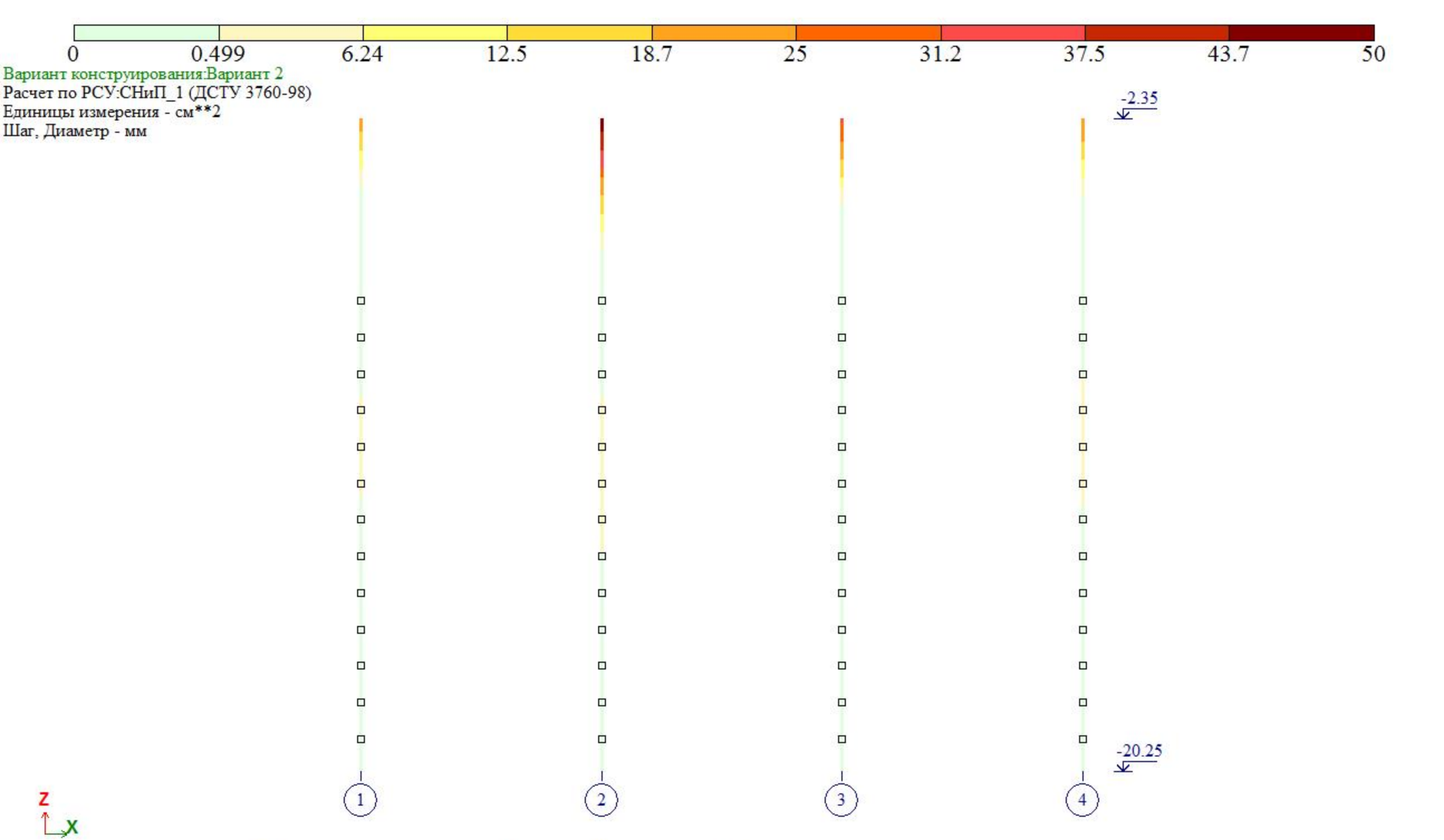


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 5114

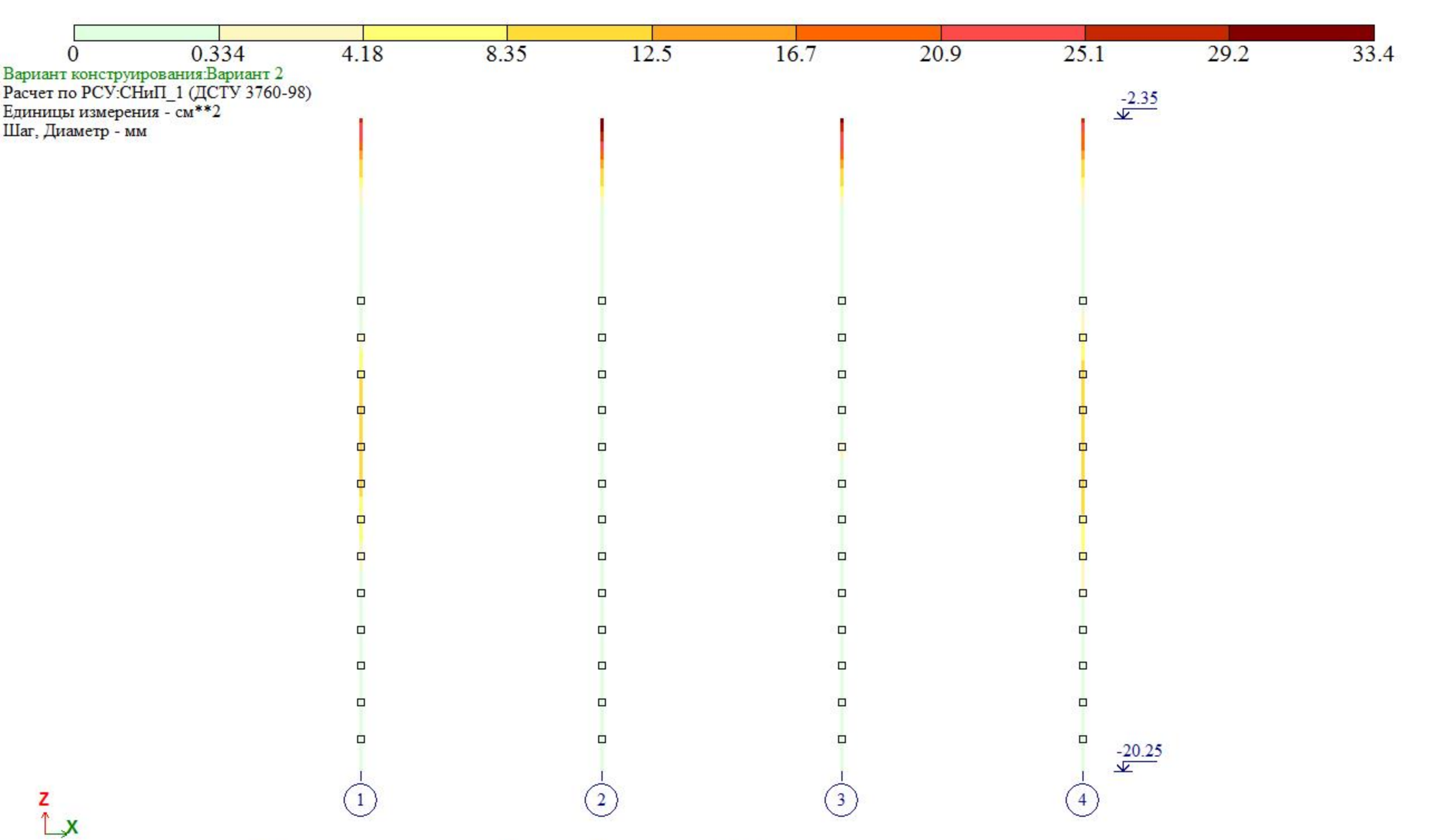

0.749
1.17
1.59
2.02
2.44
2.86
3.28
3.7
4.13
Вариант конструирования:Вариант 2
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
2
3
A
A
2
3
Y
X
Отм.+ 17.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 5085



Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 46.46 в элементе 6436.



Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 49.94 в элементе 6472.



Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 33.40 в элементе 6526.