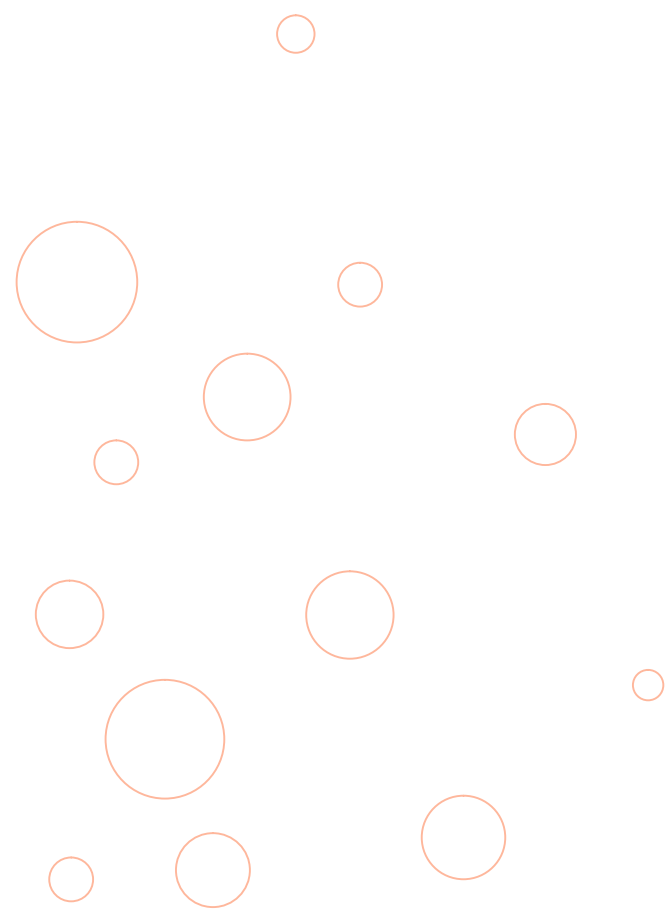




შპს "არტ იდეა" ს/კ 406309418
artidea2019@gmail.com ტ:597117922

შპს "ბათუმის ნავსადგური"-ს ადმინისტრაციულ შენობაზე
სახანძრო-საევაკუაციო კიბის მოწყობის პროექტი



თბილისი 2023 წელი

**განმარტებითი ბარათის და მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი (მოპ-ი)
შპს „ბათუმის ნავსადგური“-ს ადნისტრაციული შენობაზე სახანძრო კიბის მონტაჟის პროექტი**

შპს „ბათუმის ნავსადგური“-ს ადნისტრაციული შენობაზე სახანძრო კიბის მონტაჟის პროექტი დამუშავებულია შპს „არტ იდეა“-ს მიერ შპს „ბათუმის ნავსადგური“-სთან ხელშეკრულების საფუძველზე. შპს „არტ იდეა“-ს მიერ ჩატარებულ იქნა ობიექტის ფოტოფიქსაცია, ტოპოგრაფიული და ვიზუალური დათვალიერება და აზომვითი სამუშაოები.

საპროექტო სამუშაოები ჩატარებულია მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისად: СНИП 1.02.07-87 „საინჟინრო სამუშაოები მშენებლობისათვის“, СНИП 2.03.01-84 „ბეტონისა და რკინბეტონის კონსტრუქციები“, СНИП II-23-81* „ლითონის კონსტრუქციები“, СНИП III 3.1.01 „მშენებლობის ორგანიზაცია“

პროექტების პროცესში გათვალისწინებულია შპს „ბათუმის ნავსადგური“-ს ხელმძღვანელობის მოსაზრებები და რეკომენდაციები.

1) მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

წარმოდგენილი მოპ-ი დამუშავებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N57 მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ და სნ დაწ.3.01.01-85“ სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“-ს საფუძველზე. პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები: - საპროექტო დავალება; - პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა;

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობაში.

მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით კალენდარული გრაფიკის შესაბამისად. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოღობვის მოწყობის და დაკვალივით გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ.

ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სტანდარტების, მუშა პროექტისგან საკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების დაცვა. აკრძალულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. სამშენებლო წარმოების მომზადება უნდა უზრუნველყოფდეს და ითვალისწინებდეს სამუშაოების გეგმაზომიერ გაშლას. სამუშაოების წარმოებისათვის საჭიროა დამუშავებული იყოს სამუშაოთა წარმოების პროექტები კონსტრუქციების სახეების მიხედვით. დამუშავებული და განხორციელებული იყოს შრომის ორგანიზაციის უზრუნველყოფი ღონისძიებები; ორგანიზებული იყოს ბრიგადების უზრუნველყოფა აუცილებელი მცირე მექანიზაციის საშუალებებით, იარაღებით, გასაზომი, საკონტროლო და მოხარაჩოების საშუალებებით, შემოღობვით და სამონტაჟო აღჭურვილობით. სამუშაო ადგილზე დაყენებული ან გადაყვანილი იქნეს სამშენებლო მანქანები და მოძრავი მექანიზმები.

დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებებიდან გადახვევა მათი დამამუშავებელი და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე. მშენებლობის თითოეულ ობიექტზე საჭიროა:

- სამუშაოების საერთო ჟურნალის, სამუშაოების ცალკეული სახეობების მიხედვით სპეციალური ჟურნალების და საპროექტო ორგანიზაციების საავტორო ზედამხედველობების ჟურნალის წარმოება;
- ფარული სამუშაოების შემოწმების, პასუხსაგები კონსტრუქციების მიღების, მოწყობილობის, სისტემის ქსელებისა და გამართულობის გამოცდის და მოსინჯვის აქტების შედგენა.
- სამუშაოების ცალკეულ სახეობაზე სნ და წ-1 ტ გათვალისწინებული სხვა საწარმო დოკუმენტაციის და მუშა-ნახაზების კომპლექტის გაფორმება წარწერით ნატურაში შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შესახებ. ამ ნახაზებთან ან მათში საპროექტო ორგანიზაციასთან შეთანხმებით შეტანილ ცვლილებებთან.

ტექნიკური დოკუმენტაციის წარმოება უნდა მიმდინარეობდეს “მშენებლობის ეტაპის დასრულების ოქმისა და მშენებლობის სამშემსრულებო დოკუმენტაციის ტიპიური ფორმების დამტკიცების შესახებ”- დადგენილების ნორმების მიხედვით.

სამშენებლო მოედანი თავის დროზე (როგორც კი არ იქნება მათი საჭიროება) უნდა განთავისუფლდეს დროებითი შენობებისა და ნაგებობებისაგან. ამასთან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დროებითი წყალ-ენერგო ქსელების დროულად გამორთვისა და დაშლას.

2) მშენებლობის ხანგრძლივობა

- 4) მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ.1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”
- 5) დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის ხელშეკრულებით დგინდება მშენებლობის გეგმიური ხანგრძლივობა 3 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა დაზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.
- 6) მშენებლობის ხანგრძლივობაში გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება ძირითადი სამშენებლო მანქანების საშუალებით ერთ ცვლაში.

3) მშენებლობის განხორციელების ტექნიკური ნორმალი

მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა თანმიმდევრობის განსაზღვრა. მშენებლობის განხორციელების ხანგრძლივობა 3 თვეა. საქართველოს მთავრობის დადგენილება „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობები“-ს შესახებ ზოგადი დებულების (თავი XVI კლასის შენობა– ნაგებობა მუხლი- 67 I კლასის შენობა და მუხლი 61 მშენებლობის ორგანიზების პროექტი (საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი). მიხედვით მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა რიგებად, ხოლო რიგები ეტაპებად.

- I რიგი –დემონტაჟის და მოსამზადებელი სამუშაოები (ვიტრაჟის დემონტაჟი);
- II რიგი-კონსტრუქციის მონტაჟი
- III რიგი –შენობის ფასადის სარემონტო სამუშაოები;

(მშენებლობის ეტაპების ნაწილი მიმდინარეობს პარალელურად იხ. დანართი N1).

4) მოთხოვნილება კადრებზე და დროებით შენობა-ნაგებობებზე

თითოეული რიგის მშენებლობაზე მუშახელის რაოდენობის მოთხოვნილების გაანგარიშება, რომელიც საჭიროა მოცემული სამუშაოების მოცულობის გეგმის შესასრულებლად. განსაზღვრულია ადრე აშენებული ანალოგებისა და სამუშაოთა სახეების გამსხვილებული მონაცემების საფუძველზე დაშეადგენს 6 კაცს.

სამუშაოთა წარმოების პროექტის შედგენისას გამოიანგარიშება ობიექტზე მუშების მოძრაობის გრაფიკი, სადაც მოცემულია საჭირო პროფესიების ჩამოთვლა შესასრულებელი სამუშაოების ხასიათზე დამოკიდებულების მიხედვით, საერთო მოთხოვნა კაც-დღეებზე და თითოეულ პროფესიის მუშების საშუალო სადღელამისო რიცხვი თვეების მიხედვით.

გარდა მუშებისა, მშენებლობაზე დასაქმებულია ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი– 1 კაცი. სამშენებლო მოედანზე გათვალისწინებულია დროებითი ინვენტარული შენობები სამუშაოთა წარმოების უზრუნველსაყოფად.

დროებითი წყალსადენი უნდა აიგოს, როგორც წესი, გაერთიანებული სისტემის სახით, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამეურნეო, სასმელი, საწარმოო და ხანძარსაწინააღმდეგო საჭიროების დასაკმაყოფილებლად.

მშენებლობაზე ყველა დროებითი ელექტრული დანადგარისა და ქსელის მოწყობა უნდა შესრულდეს მოქმედი ელექტროტექნიკური წესებისა და ნორმების, აგრეთვე უსაფრთხოების ტექნიკის წესების მოთხოვნების დაცვით.

შეკუმშული ჰაერით მშენებლობის უზრუნველყოფა ხორციელდება სტაციონარული ანმომრავი კომპრესორული დანადგარებით სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მიხედვით.

5) მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები და მითითებები

მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით.

ყალიბებში არმატურის ღეროების, კარკასების, ბადეების ჩაწყობის დროს, მათი გადაადგილება არ უნდა აღემატებოდეს ღეროს უდიდესი დიამეტრის 1/4-ს, აწყობილი არმატურის, აგრეთვე შენადული პირდაპირული შეერთების მიღება უნდა ხორციელდებოდეს ბეტონის ჩაწყობამდე და ფორმდებოდეს აქტით.

არმატურის ღეროებისა და ბადეების საპროექტო განლაგება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს დამჭერი მოწყობილობების, ფიქსატორების, ქვესადგმების სწორი დაყენებით. აკრძალულია არმატურის გადანაჭრების, ხის ძელაკების გამოყენება.

ბეტონის ჩაწყობა ყალიბში უნდა შესრულდეს სნ და წ 3.03.01-87 “Несущие и ограждающие конструкции” მოთხოვნების მკაცრად სრული დაცვით (ძვრადობა, ვარდნის სიმაღლე, მემკვრივეობა, განყალიბება და სხვა).

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დასაშვები დროის და სიშორის განსაზღვრას. აგრეთვე სამუშაოების წარმოების თავისებურებებს ცხელ და მშრალ ამინდში, ბეტონის ნარევის მოთხოვნილი ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით.

ბეტონის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსტრუმენტალური კონტროლი.

ბეტონის ტრანსპორტირებისათვის უნდა გამოვიყენოთ ავტობეტონმრეველები.

მოსაპირკეთებელი, კეთილმოწყობის და სპეც.სამონტაჟო სამუშაოები უნდა აკმაყოფილებდეს სნ და წ-ის მოთხოვნებს და შეესაბამებოდეს თავიანთდანიშნულებას.

სასურველია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები წარმოებდეს კომპლექსური ბრიგადების საშუალებით.

6) მითითებები მიწისზედა სამუშაოების წარმოების თაობაზე

წარმოდგენილი მოკ-ით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც გულისხმობს მანქანა-მექანიზმების გადაადგილებას სამშენებლო ბრიგადებთან ერთად შენობის ცალკეულ ნაწილზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად. ცხადია სამუშაოთა ფართო ფრონტით წარმოების დროს აუცილებელია სამუშაოთა შორის ტექნოლოგიური ინტერვალის დაცვა. სამუშაოთა ფართო ფრონტი საშუალებას იძლევა მუშახელის მოცდენა არ მოხდეს სხვადასხვა სამუშაო უბნაზე მათი გადაყვანის გამო, რისი უზრუნველყოფაც დამოკიდებულია სამუშაოთა მწარმოებელზე.

მოცემული ობიექტის მშენებლობის პირობებში ნულოვანი ციკლის დასრულებისთანავე სამუშაოთა წარმართვა მიზანშეწონილია ვაწარმოთ შესაბამისი გაბარიტების მქონე მექანიზმების საშუალებით. ბეტონის ჩაწყობა ქარგილებში სასურველია განხორციელდეს სტაციონალური ან მოძრავი ბეტონდამჭიხნი დანადგარების საშუალებით.

ბეტონისა და ხსნარის მიწოდება ეკოლოგიური მოსაზრებით მიღებულია საწარმოო ბაზებიდან, რათა არ მოხდეს დამტვერიანება.

სამუშაოები აუცილებელია მიმდინარეობდეს ინსტრუმენტალური კონტროლის და საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების განუხრელი დაცვით.

ცალკეული სამშენებლო და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოების შესრულება აუცილებელია საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისობითა და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით სათანადო ფარული აქტების გაფორმებით.

7) მითითებები მოსაპირკეთებელ, კეთილმოწყობისა და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოებზე

სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დაწყების მომენტისათვის ობიექტზე ან მის ცალკეულ ნაწილზე მოპირკეთების ხარისხის შენარჩუნების მიზნით უნდა დამთავრდეს შემდეგი სამუშაოები: შენობის ფასადზე ბლოკებს შორის ნაკერების გამოსაყვანი და საპერმეტიზაციო სამუშაოები; შემომფარგვლელ ელემენტებთან ფანჯრების, აივნებისა და კარების ბლოკების შეერთების ადგილების ჩასაკეთებელი, რაფების დასაყენებელი სამუშაოები.

მოპირკეთების, კეთილმოწყობისა და სპეც.სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სამშენებლო ნორმებსა და წესებს:

- სნ და წ III-21-73 სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;
- სნ და წ 3.04.03-85 “კოროზიისაგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა”;
- სნ და წ III-33-76 “ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები”;

8). უსაფრთხოების წესები

შრომის ორგანიზაციამ სამშენებლო მოედანზე, უბანზე და ცალკეულ სამუშაო ადგილზე უზრუნველყოს მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოება სნ და წ. III-4-80 “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში”; საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის დადგენილება #62 “მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ” და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მითითებების თანახმად.

სამუშაოთა დაწყების წინ იმ ადგილებში, სადაც არსებობს ან შეიძლება წარმოიქმნეს საწარმოო საშიშროება სამუშაოების პასუხისმგებელ შემსრულებელს აუცილებლად უნდა მიეცეს განწესი-დაშვება არსებული ფორმის მიხედვით.

მაღლივ სამუშაოთა შესასრულებლად დაიშვებიან პირები არანაკლებ 18 წლისანი, რომლებმაც გაიარეს სამედიცინო შემოწმება. მიჩნეული არიან ვარგისიანად და აქვთ მაღლივ სამუშაოთა მუშაობის სულ მცირე ერთი წლის სტაჟი, მაღლივად ითვლება სამუშაოები, რომლებიც სრულდება მიწის ზედაპირიდან, გადახურვებიდან ან სამუშაო ფენილებიდან 5 მეტრზე მეტ სიმაღლეზე.

მუშები და ინჟინერ-ტექნიკური მუშაკები სამუშაოების შესასრულებლად არ დაიშვებიან დამცავი სხვა აუცილებელი საშუალებების გარეშე. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაციის, სამუშაოების უბნების, სამუშაო ადგილების, სამშენებლო მანქანების, სატრანსპორტო საშუალებების და ადამიანების გასასვლელების განლაგების დროს, საჭიროა დადგინდეს ადამიანებისთვის სახიფათო ზონები აღნიშნული უნდა იყოს უსაფრთხოების ნიშნებით დადადგენილი ფორმის წარწერებით.

მუდმივმოქმედ საშიშ საწარმოო ფაქტორების ზონებს მიეკუთვნებიან ზონები:

- ელექტროდანადგარების არაიზოლირებული დენმტარი ნაწილებიდან ახლომდებარე;
- 1.3მ სიმაღლის და მეტი ახლომდებარე შეუღობავი ვარდნილობები;
- მანქანა-მოწყობილობების ან მათი ნაწილების და მუშა ორგანოების გადაადგილების ადგილები;
- ადგილები, სადაც ინახება ზღვრულად დასაშვებზე მეტად კონცენტრირებული მავნე ნივთიერებები ან მოქმედების ინტენსიურობით ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი ხმაური;
- ადგილები, რომლებზეც ხდება ტვირთის გადაადგილება ამწეებით.

პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონებს უნდა მიეკუთვნოს მშენებარე ნაგებობების ახლო ტერიტორიების უბნები; სართულები (იარუსები) ერთ პირმოედებაში, რომელთა თავზეც მიმდინარეობს კონსტრუქციების ან დანადგარების მონტაჟი (დემონტაჟი).

მუდმივმოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები უნდა შემოიღობოს დამცავი ღობეებით, ხოლო პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმო ფაქტორების ზონები კი სასიგნალო ღობეებით სტანდარტების შესაბამისად.

იმ შემთხვევაში, როდესაც ახლომდებარე შენობა-ნაგებობებისა ან სხვა გარემოებების გამო, შეუძლებელია შემოიღობოს სახიფათო ზონა, აუცილებელია მოეწყოს დამცავი შვერილები შენობაზე იმ მოთხოვნით, რომ დაცული უნდა იყოს სახიფათო ზონა მთლიანად.

აღნიშნულ საშიშ ზონებში სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დროს უნდა განხორციელდეს მომუშავეთა უსაფრთხოების უზრუნველყოფი საორგანიზაციო- ტექნიკური ღონისძიებები.

მუდმივ მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონების საზღვრები, საგნების შესაძლო ვარდნისა, დამოკიდებულია ვარდნის სიმაღლეზე და დგინდება თანახმად ქვემოთ მოყვანილი ცხრილი:

	სახიფათო ზონის საზღვარი -მ	
ტვირთის შესაძლო ვარდნის სიმაღლე-მ	მშენებარე შენობა-ნაგებობების სიახლოვეს (გარე კონტურის პერიმეტრებიდან)	მომრავი ტვირთის სიახლოვეს (გადასატანი-ტვირთის მექანიზმებით გადაადგილებისას, მომრავი ტვირთის გაბარიტის ტრაექტორიის ჰორიზონტალური პროექციიდან)
20-მდე	5	7

გასასვლელები და სამუშაო ადგილები აუცილებლად რეგულარულად უნდა სუფთავდებოდეს და არ უნდა გადაიტვირთოს.

სამშენებლო მოედანი, სამუშაო უბნები, სამუშაო ადგილები, გასასვლელები და მათთან მისასვლელები დღე-ღამის პერიოდში განათებული უნდა იყოს სათანადო წესის შესაბამისად. განათებულობა უნდა იყოს თანაბარ-ზომიერი, მომუშავეებზე დამაბრმავებლად არ უნდა მოქმედებდეს. გაუნათებელ ადგილებში სამუშაოების წარმოება დაუშვებელია.

სამუშაოების წარმოების მახლობელ ადგილებში ავტოტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 10კმ/სთ სწორ უბნებზე და მოსახვევებში 5კმ/სთ.

მექანიზმების გამოყენებით სამუშაოების უსაფრთხოდ წარმოებისათვის დანიშნული უნდა იყოს პასუხისმგებელი საინჟინრო-ტექნიკური მუშაკი. ამწის მომსახურე პერსონალს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტი. იმშემთხვევაში, როდესაც მემანქანეს ან ოპერატორს არა აქვს სამუშაო სივრცის საკმაო ხედვის არე, ან ვერ ხედავს მუშას (სპეციალურ გამოყოფილ მესიგნალეს), რომელიც სიგნალს აძლევს მას, მემანქანესა და მესიგნალეს შორის აუცილებლად უნდა იქნეს დამყარებული ორმხრივი რადიო ან სატელეფონო კავშირი.

ხელის მანქანების გამოყენების დროს საჭიროა ექსპლოატაციის უსაფრთხოების წესების დაცვა, რომლებიც გათვალისწინებულია სახსტანდარტებში, აგრეთვე ქარხანა- დამამზადებლის ინსტრუქციებში.

დასახლებული პუნქტის ქუჩებში, გასასვლელებში, ეზოებში, აგრეთვე ისეთ ადგილებში, სადაც მოძრაობს ხალხი და ტრანსპორტი დასამუშავებელი ქვაბულები და თხრილები უნდა იყოს შემოფარგლული დამცველი ღობეებით 23407-78 სახსტანდარტის მოთხოვნათა გათვალისწინებით. ღობეებზე აუცილებელია გამაფრთხილებელი წარწერებისა დანიშნების, ხოლო ღამით – სასიგნალო განათების დაყენება, თხრილებზე ხალხის გადასასვლელები ბოგირებით ეწყობა, რომლებიც ღამით უნდა ნათდებოდეს.

ბეტონის სამუშაოთა დროს ყალიბში ბეტონის ჩაწყობის წინა უცილებელია ყალიბის შემოწმება საიმედოობაზე.

ცეცხლსაშიშ და მავნე ნივთიერებების გამომყოფი მასალების გამოყენებით საიზოლაციო (ჰიროსაიზოლაციო, თბოსაიზოლაციო და სხვა) სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მომუშავეების დაცვა მავნე ნივთიერებების ზემოქმედებისაგან, აგრეთვე თერმული და ქიმიური დამწვრობისაგან.

ყველა ელექტროძრავიანი მექანიზმები და მანქანები უნდა იქნას საიმედოდ დამიწებული. დროებითი ელექტროქსელების და ელექტრომოწყობილობათა დაყენება უნდა შეესაბამებოდეს 12.10.013-88 სახსტანდარტს. ძაბვა გადასატან ქსელებში არ უნდა აღემატებოდეს 36 ვოლტს მშრალ და 12 ვოლტს სველ ადგილებისთვის.

9). სახანძრო უსაფრთხოება

სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიება უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნდაწ III-4-80“ უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში”, ინსტრუქციიდან “სამშენებლო სამუშაოების სახანძრო უსაფრთხოების ზომების შესახებ” დასაქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის ბრძანება N449 “საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ.”

სამუშაოების წარმოების დაწყების წინ მშენებლობის ტერიტორია გასასვლელებით უნდა იყოს შეერთებული საერთო სარგებლობის გზებთან. უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე მოწყობილი უნდა იყოს აგრეთვე გზები ან გათვალისწინებული უნდა იქნას თავისუფალი ზონები, რომლებიც უნდა ვარგოდნენ სახანძრო ავტომობილების გასატარებლად. გზები არ უნდა ჩაიხერგოს მასალებით და მოწყობილობებით, ღამით გზები და გასასვლელები განათებული უნდა იყოს კარგად.

სამშენებლო მასალების დაწყობა და შენახვა უნდა წარმოებდეს შემდეგი წესის დაცვით: წვადი მასალების შენახვა დაწესებულ ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების ფარგლებში დაუშვებელია.

ზეთის, საღებავების ოლიფის, ზეთისა და საგოზავი მასალების სხვა წვად მასალებთან ერთად შენახვა არ დაიშვება. ბალონები გაზით უნდა ინახებოდეს ცალკე სადგომებში ან ფარდულების ქვეშ, რომლებიც დაცული უნდა იქნეს მზის სხივების პირდაპირი დაცემისაგან. ერთ სადგომში შენახვა ბალონების ჟანგბადით და ბალონებისა, რომლებშიც მოთავსებულია წვადი გაზი აკრძალულია.

მშენებლობის დროს, როგორც წესი გამოყენებული უნდა იქნეს ლითონის ინვენტარული ხარაჩოები, ხარაჩოებს ყოველ 40 მეტრზე აუცილებლად უნდა გაუკეთდეს ერთი კიბე. ხარაჩოებისა და ფიცარნაგების კიბეები მომარჯვებული უნდა იყოს ხალხის ასაყვანად და სახანძრო ტოტების ასატანად. ხარაჩოების ფენილებისა და დგარების წვადი კონსტრუქციები უნდა დამუშავდეს ცეცხლსაცავი შემადგენლობით.

მშენებარე შენობის იატაკის ყოველ 200მ.კვ-ზე და თითოეულ სართულის ფარგლებში ხარაჩოს სიგრძის ყოველ 20მ-ზე უნდა იყოს თითო ქიმიური ცეცხლსაქრობი. შენობის იატაკის ყოველ 200მ2-ზე და ხარაჩოს ყოველი 100 მ ფარგლებში (თითოეულ სართულზე) უნდა იყოს 0.5მ3ტევადობის ყუთი ქვიშით და 250 ლ ტევადობის ლითონის კასრი წყლით.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ჰიდროიზოლაციისა და სახურავის სამუშაოების წარმოებას. სამუშაოების შესრულება უნდა წარმოებდეს განწეს-დაშვებით, რომელშიც მითითებულია ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები. სამშენებლო მოედანზე რულონური და წვადი მასალები უნდა ინახებოდეს უწვავი კონსტრუქციებით შემოფარგლულ სათავსოში. სამუშაოების ადგილზე მათი რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ცვლის მოთხოვნებს. სახურავის სამუშაოების დაწყების წინ უნდა მოეწყოს დროებითი წყალსადენი. მანძილი სახანძრო ონკანებს შორის იმ ანგარიშით აიღება, რომ სახურავის ნებისმიერ წერტილში უზრუნველყოფილი იქნეს მიწოდება არანაკლებ ორი ნაკადით, თითოეულ 5ლ/წმ წარმადობით.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყების წინ გზების, გასასვლელებისა და მისასვლელების დროებით ჩაკეტვის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს სახელმწიფო სახანძრო ზედამხედველობის ადგილობრივ ორგანოებს ან უახლოეს სახანძრო ნაწილს.

10). გარემომცველი გარემოს დაცვა

სამშენებლო მოედანზე წარმოების პროცესში აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს დაცვის ღონისძიებებისა და სამუშაოების განხორციელება ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების მოქმედისა კანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო მოედნიდან წყლის გაშვება სათანადო დაცვის გარეშე დაუშვებელია, რათა ადგილი არ ქონდეს ნიადაგის გარეცხვას.

ჰაერის დამტვერიანებისა და დაზიანების თავიდან ასაცილებელი მოთხოვნები დაცული უნდა იქნეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოების დროს. დაუშვებელია ნარჩენებისა და ნაგვის გაწმენდის დროს მათი გადმოყრა სართულებიდან დახურული ღარებისა და ბუნკერ-მაგროვებლების გარეშე.

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოდენები უნდა სიწმინდებოდეს და გაუფრებლდეს.

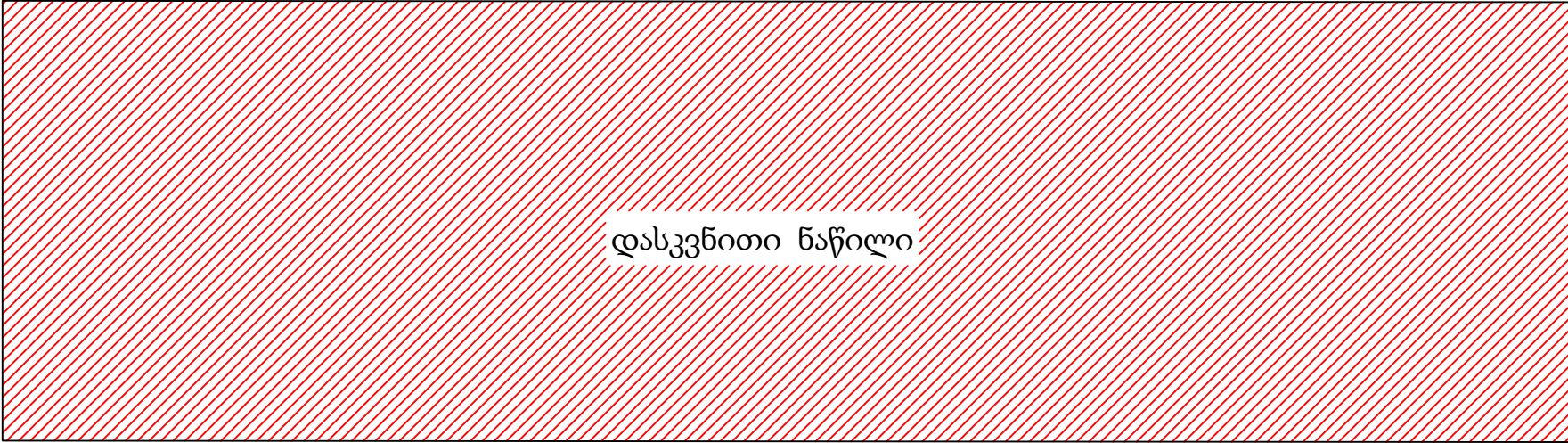
სამშენებლო მოედანზეაკრძალულია ბეტონის ნარევის დამზადება.

საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს უნდა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა.

დროებითი სანვანძეები უნდა ჩაირთოს საქალაქო კანალიზაციის ქსელში სათანადო ორგანოების ნებართვის შემდეგ.

სამშენებლო მოედნიდან ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოსვლის წინ საჭიროებს მათი საბურავების გარეცხვას, რათა ადგილი არ ქონდეს ქუჩების დაბინძურებას.

შეადგინა: ზ. ბარამიძე



სახანძრო კიბე უნდა აეწყოს ღითონის მასალებით შეღებვის მეთოდის გამოყენებით. კიბის ღითონის ღებარები უნდა ღამონტაჟდეს არსებული გაღახურვის ფილაზე. რისთვისაც საპირთა არსებული გაღახურვის ფილის გაგურება და მასში ვერტიკალური ღებარის მონტაჟი ხვრელში და ღებარის გაგურება განხორციელდეს სათანადო კომპონენტებით. გაღახურვის ფილაზე მოეწყოს ორმაგი არმირების რკ. ბეტონის ფილა სისქით 15სმ. არსებული გაღახურვის ფილის კვეთა შრეზე და გაღახურვის ფილაზე მოეწობილი არმირებული ფილის ზედა შრეზე მოეწყოს სამონტაჟო ღით ფურცლები, რომლებიც ერთმანეთთან უნდა დაკავშირდეს ხრახნიანი ღითონის ღებარებით, დაფიქსირდეს ქანებით, რაზეც უნდა დაეყრდნოს ღებარისთვის გაკეთებული ღითონის კვ. მილი 200X200X6. კიბის კონსტრუქციის არსებულ შენობასთან მონტაჟი უნდა განხორციელდეს ანკირების საშუალებით, რისთვისაც საპირთა არსებული ალუმიუმის შენობის ღებარით, არსებულ ბეტონის კონსტრუქციაში ხვრელების მოწყობა და ანკირების გაგურება კომპონენტებით, რითიც განხორციელდება ღებარის დაკავშირება შენობასთან. აღნიშნული სამუშაოს შემდეგ შეერთების ალბიუმი შეიწუთოს იგივე მასალებით. ვერტიკალური კავშირებისთვის გამოყენებულია შენობის №20. საფენებისა და გაქნების სამონტაჟო გამოყენებულია ღითონის ფურცელი სისქით 5მმ (მოცურება საწინააღმდეგო ზედაპირით). მოაწირების მონტაჟისათვის გამოყენებულია სხვლესხვა ზომის კვ. მილები. კიბის კონსტრუქცია უნდა ღამუშავდეს ანტი კოროზიული ხსნარით და შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით.

შენიშვნები:

- 1) შედუღების ნაკერის კათეტი განისაზღვროს: შესადუღებელი დეტალების უმცირესი სისქე (ტ) გამრავლებული 1,2-ზე, ანუ 1,2ტ.
- 2) შედუღება მოხდეს ГОСТ14771-76-ის მიხედვით.
- 3) მონ. რ/გ. კონსტრუქციები დაარმირდეს კონსტრუქციული ნახაზის შესაბამისად.
- 4) მონ. რ/გ. კონსტრუქციები უნდა მოეწყოს "B-25" კლასის ბეტონზე. განსაკუთრებული
- 5) ქურადლება უნდა მიემყდეს ბეტონის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს..
- 6) ღაცული იქნეს კვეთში არმატურის ღამცავი შრის სისქე და არმატურის ბიჟი.





დამკვეთი:

ბათუმის ნავსადგური

ნახაზის დასახელება

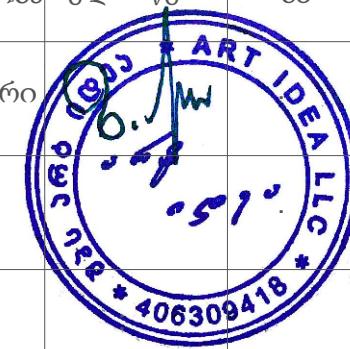
სახანძრო კიბის ფოტომონტაჟი

პირობითი აღნიშვნა:

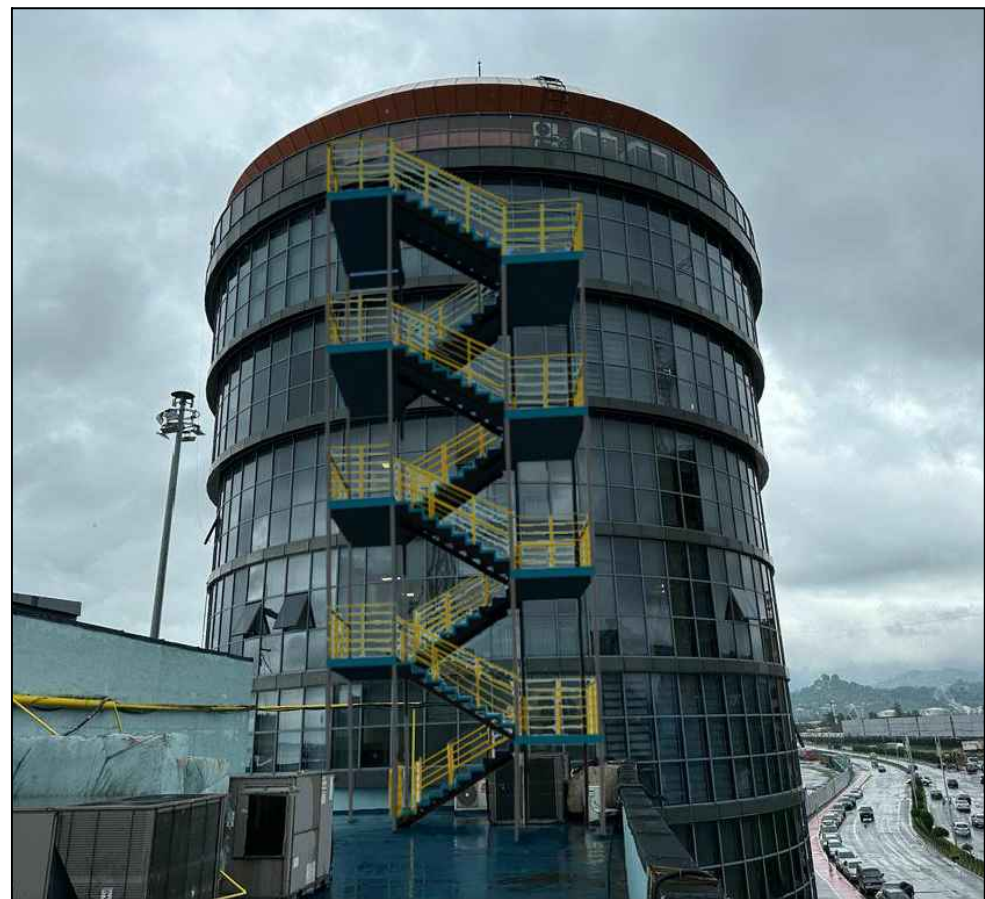
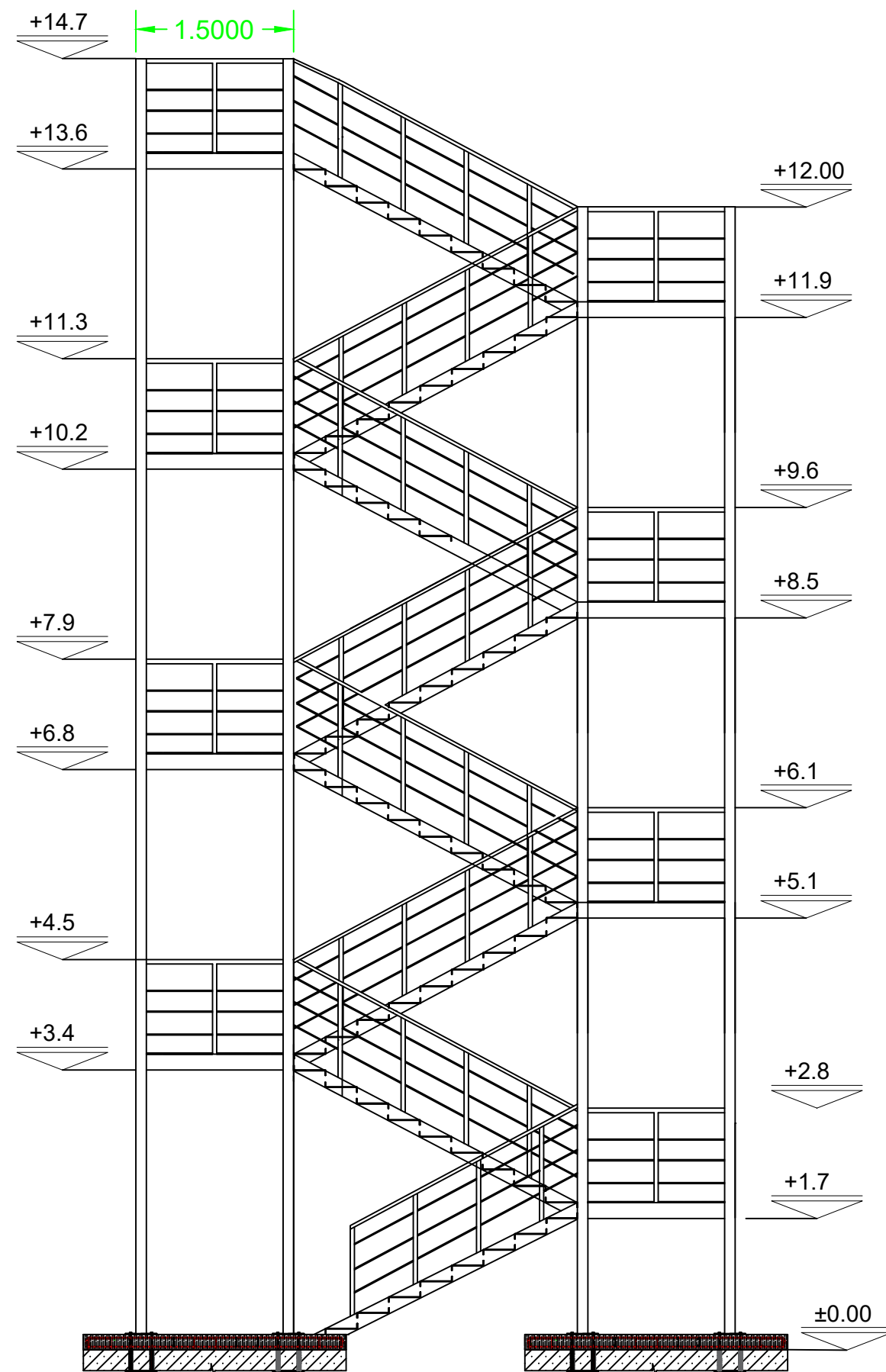
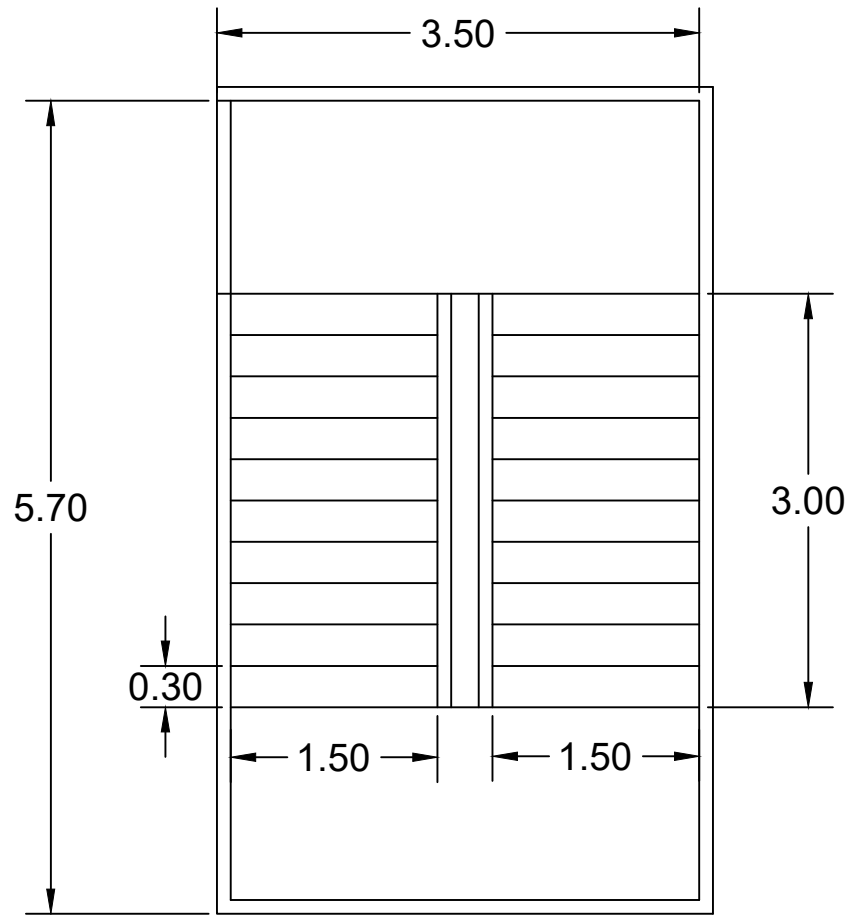


თანამდებობა ხელმოწერა გვარი

დირექტორი



:



დამკვეთი:		
ბათუმის ნავსადგური		
ნახაზის დასახელება		
სახანძრო კიბის კონსტრუქცია		
პირობითი აღნიშვნა:		
:		
:		
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		
:		
:		



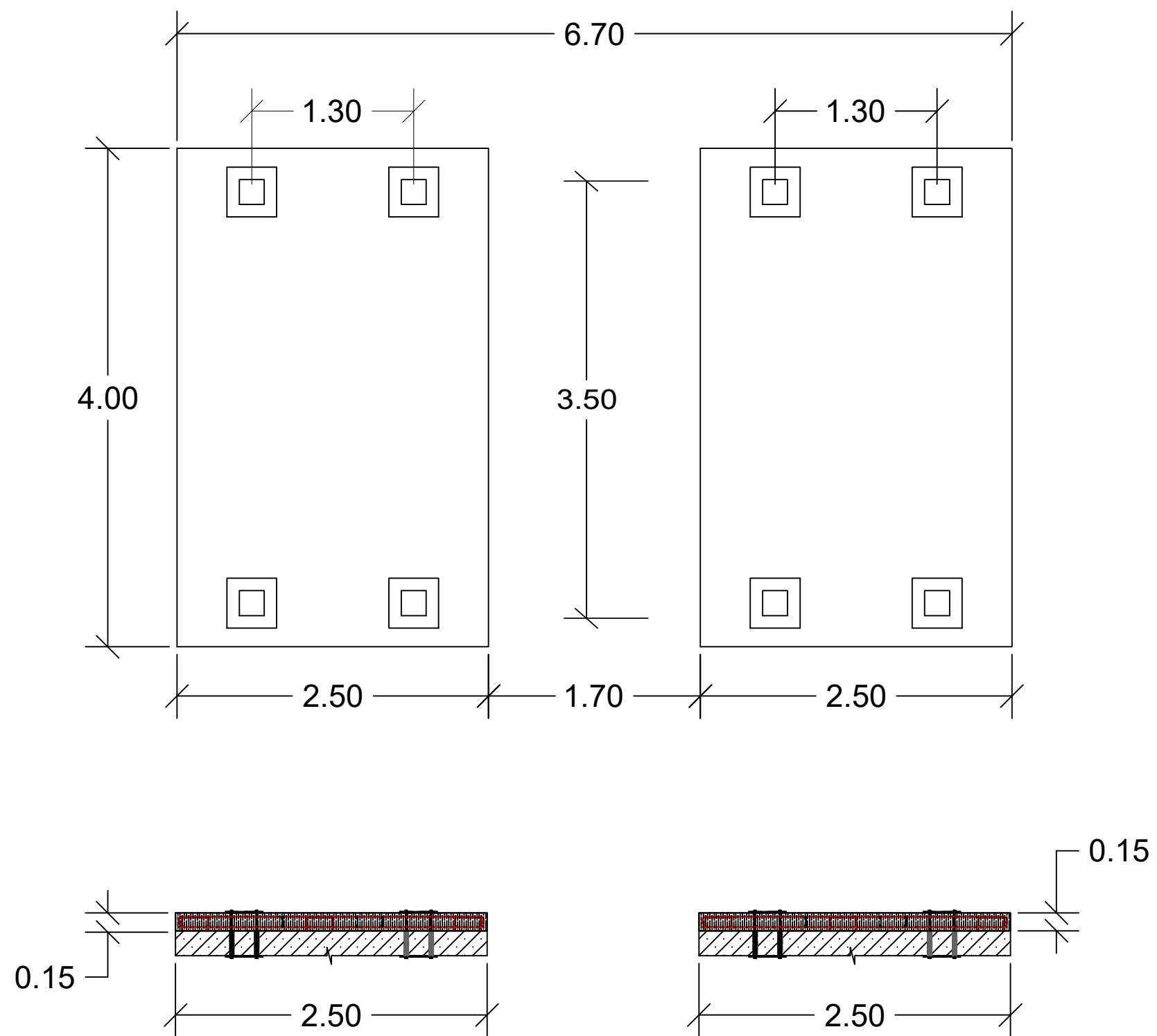
დამკვეთი:

ბათუმის ნავსადგური

ნახაზის დასახელება

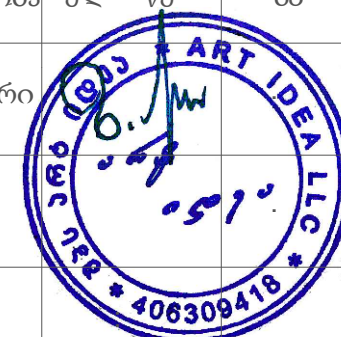
ანკერების მონტაჟის გეგმა

პირობითი აღნიშვნა:



თანამდებობა ხელმოწერა გვარი

დირექტორი





დამკვეთი:

ბათუმის ნავსადგური

ნახაზის დასახელება

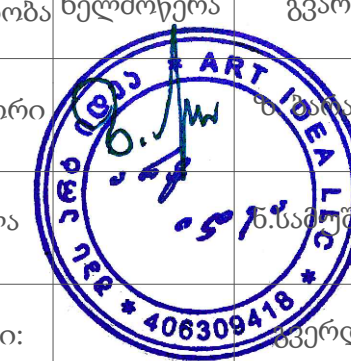
მონოლითური რკ. ბეტონის ფილის მოწყობისა და დგარების ჩამაგრების ესკიზი

პირობითი აღნიშვნა:

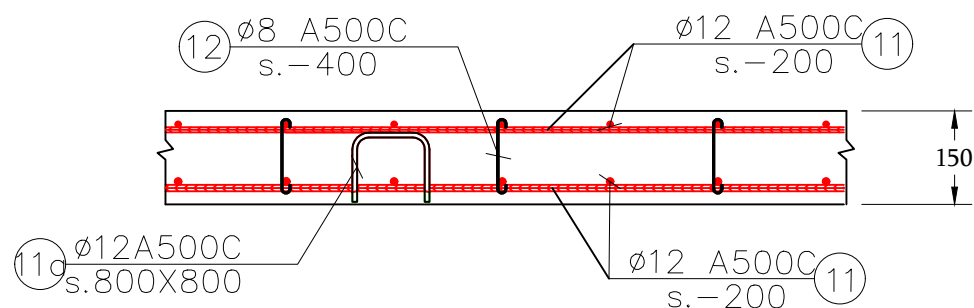
შენიშვნა:

- 1) შედუღების ნაკერის კათეტი განისაზღვროს: შესადუღებელი დეტალების უმცირესი სისქე (t) გამრავლებული 1,2-ზე, ანუ 1.2t.
- 2) შედუღება მოხდეს ГОСТ14771-76-ის მიხედვით.

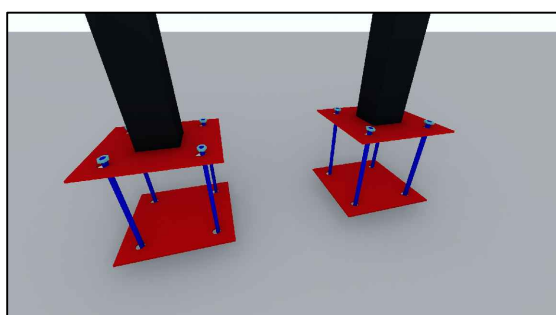
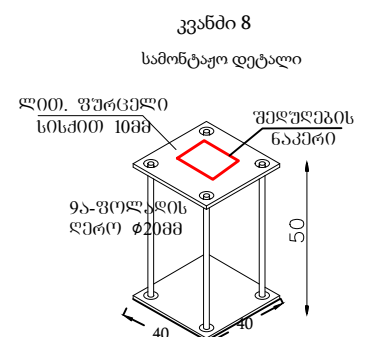
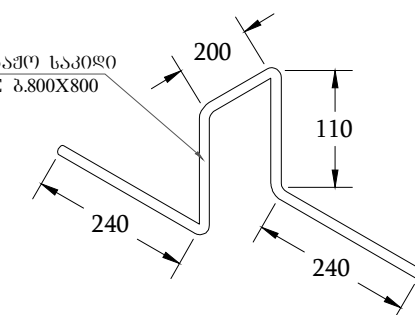
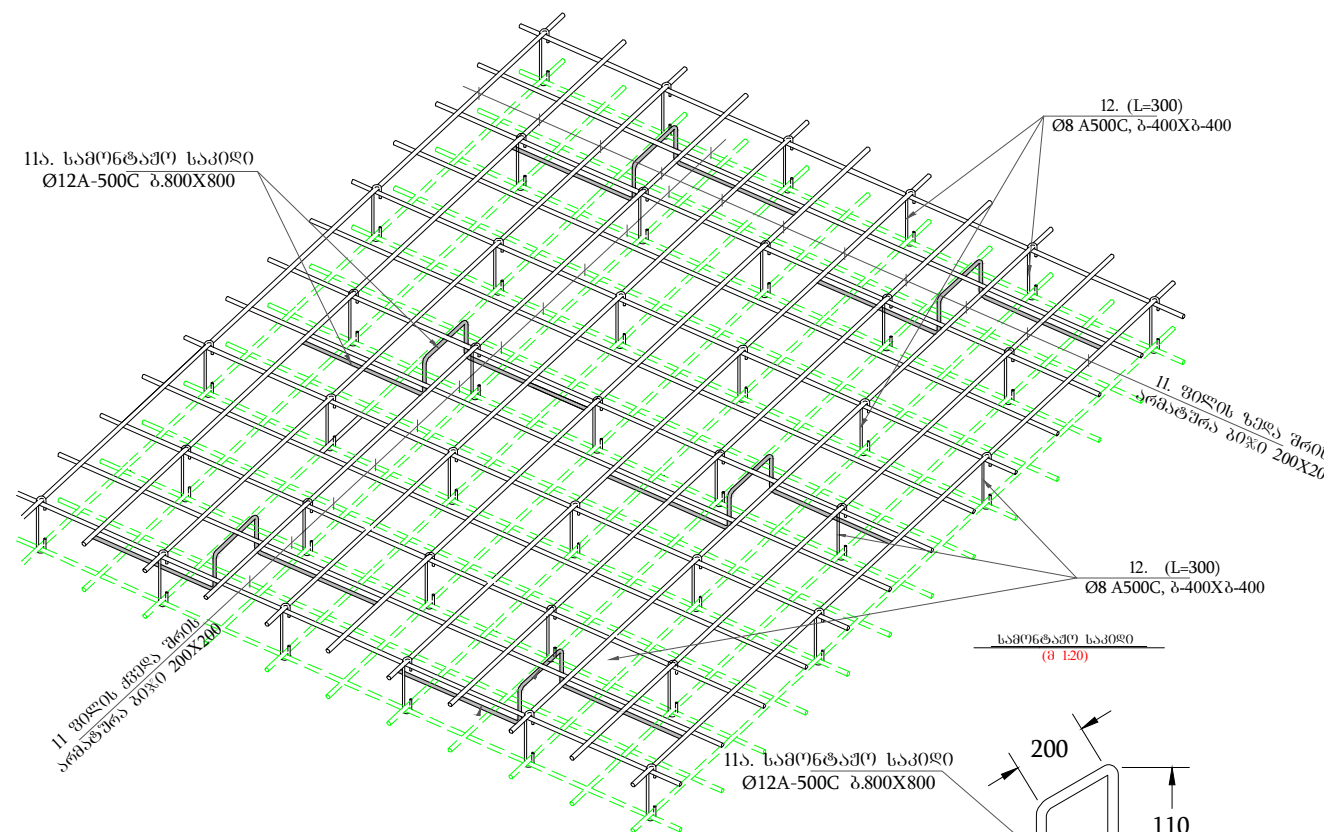
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		შარვაშიძე
შეასრულა		ნ.სამოქია
მასშტაბი:		სკეტი:
თარიღი:		



რ.ბ.-ის ფილის არმირების კვანძი



მონ. რ/ბ. ფილის ძირითადი ბაჟის არმირების ურამენტი №1 (მ 1:20)



- შენიშვნები:**
1. მონ. რ/ბ. კონსტრუქციები დაარმირდეს კონსტრუქციული ნახაზის შესაბამისად.
 2. მონ. რ/ბ. კონსტრუქციები უნდა მოეწყოს "B-25" კლასის ბეტონზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს.
 3. დაცული იქნეს კვეთში არმატურის დამცავი შრის სისქე და არმატურის გიჟი.



დამკვეთი:

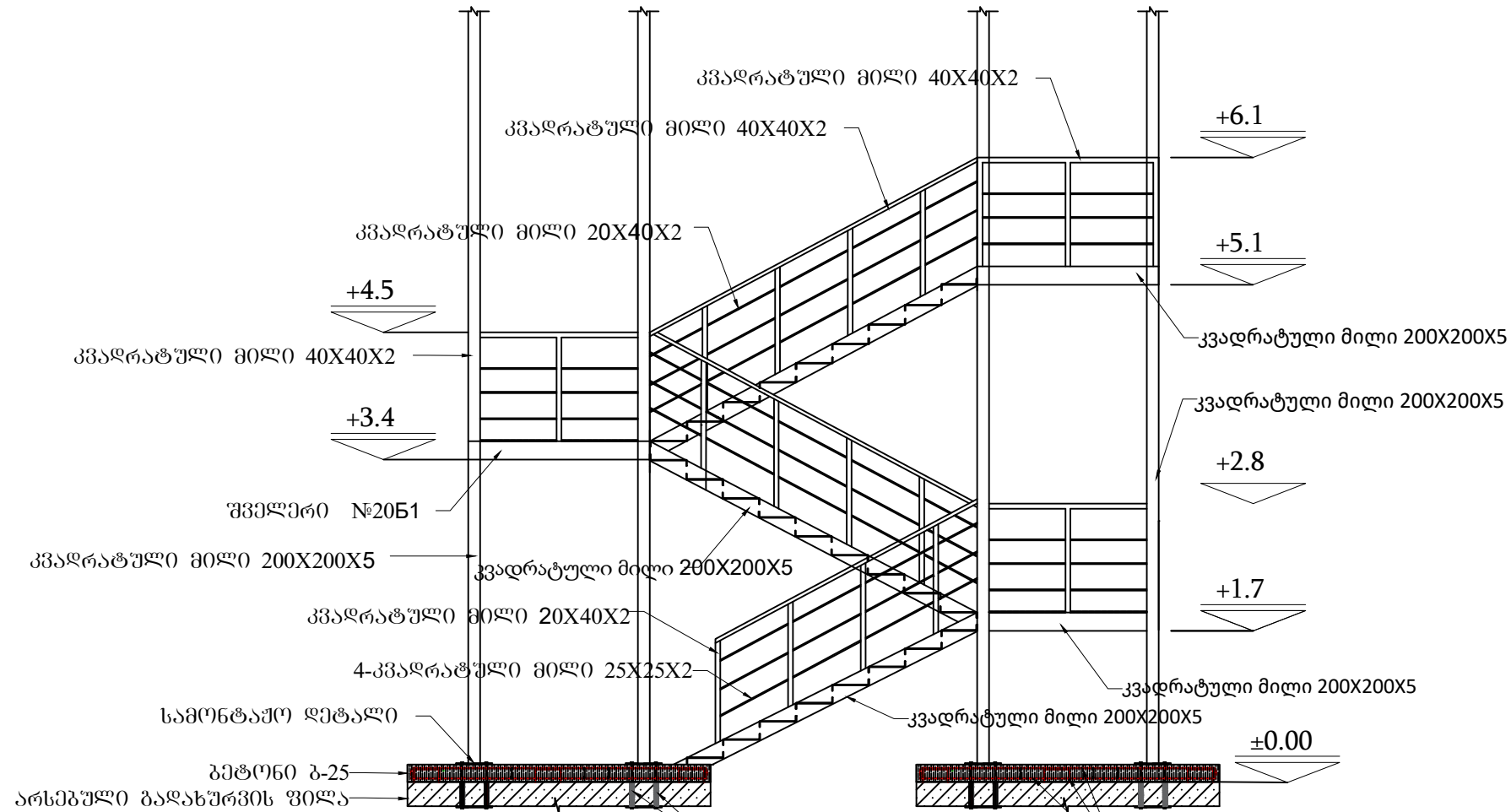
ბათუმის ნავსადგური

ნახაზის დასახელება

სახანძრო კიბის ჭრილი და ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:



საანჰერე ქიმიური ხსნარი არმატურა ა-III კლ. Ø-12მმ

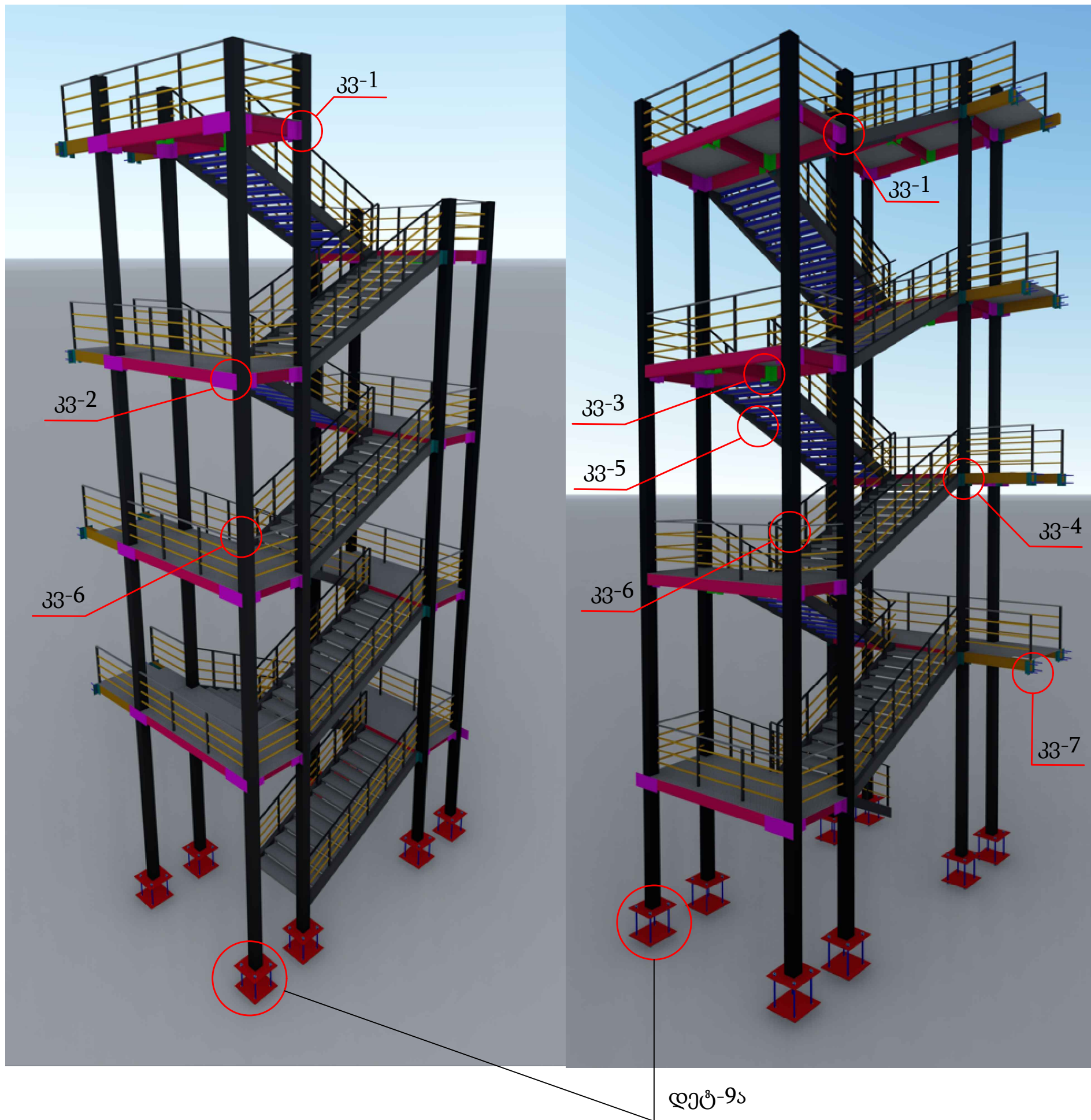
სახანძრო კიბე უნდა ააწესოს ლითონის მასალებით შედგენის მეთოდის გამოყენებით. კიბის ლითონის ღბარები უნდა დამონტაჟდეს არსებული გაღებვის ფილაზე. რისთვისაც საჭიროა არსებული გაღებვის ფილის გაჭრა და მასში ვერტიკალური ღეროს მონტაჟი ხვრელში და ღეროს გაჭრა განხორციელდეს საანჰერე ქიმიური ხსნარით. გაღებვის ფილაზე მოწყობის ორგანიზაციის მიერ უნდა დაგეგმილი იქნას არსებული ფილაზე მოწყობილი არსებული ფილის ზედა შრეზე მოწყობის სამონტაჟო ლითონის ფურცლები, რომლებიც ერთმანეთთან უნდა დაკავშირდეს ხრახნიანი ლითონის ღეროებით, დაფიქსირდეს ქანკებით, რაზეც უნდა დადგეს ღბარისთვის გაკეთებული ლითონის კვადრატული მილი 200X200X6. კიბის კონსტრუქციის არსებულ შენობასთან მონტაჟი უნდა განხორციელდეს ანკერების საშუალებით, რისთვისაც საჭიროა არსებული ალუმიუმის შენობის დამონტაჟი, არსებულ ბეტონის კონსტრუქციაში ხვრელების მოწყობა და ანკერების გაჭრა ქიმიური საანჰერე ხსნარით, რითიც განხორციელდება ღბარების დაკავშირება შენობასთან. აღნიშნული სამუშაოს შემდეგ შენობის ალბიუმი შეიფუთოს იგივე მასალით. ვერტიკალური კავშირებისთვის გამოყენებულია შვედური №20. საფეხურებისა და გაჭმების სამონტაჟო გამოყენებულია ლითონის ფურცელი სისქით 5მმ (მოცურება საწინააღმდეგო ზედაპირით). გამოყენებულია სხვადასხვა ზომის კვ. მილაები. კიბის კონსტრუქცია უნდა დამუშავდეს ანტი კოროზიული ხსნარით და შეიფუთოს ზეთოვანი საღებავით.

- შენიშვნები:
- 1) შედგენის ნაკერის კათეტი განისაზღვროს: შესადუღებელი დეტალების უმცირესი სისქე (ტ) გამრავლებული 1,2-ზე, ანუ 1,2ტ.
 - 2) შედგენა მოხდეს ГОСТ14771-76-ის მიხედვით.
 - 3) მონ. რ/ბ. კონსტრუქციები დაარმირდეს კონსტრუქციული ნახაზის შესაბამისად.
 - 4) მონ. რ/ბ. კონსტრუქციები უნდა მოეწყოს "B-25" კლასის ბეტონზე. განსაკუთრებული
 - 5) ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს..
 - 6) დაცული იქნეს კვეთში არმატურის დამცავი შრის სისქე და არმატურის ბიჯი.

კიბის მოსაწყობად საჭირო მასალათა სპეციფიკაცია										
№	დასახელება	აღწერა	რაოდენობა ცალი	განზომილება	ერთ.რაოდენობა	მთლ.რაოდენობა	წონა განზომილების	ერთ.წონა კვ.	საერთო წონა კვ.	საერთო ჯამი
1	კვადრატული მილი	200X200X5	4	გრძ.მ.	16,00	64,00	29,60	473,60	1894,40	120,60
1ა	კვადრატული მილი	200X200X5	4	გრძ.მ.	14,15	56,60	29,60	418,84	1675,36	
2	კვადრატული მილი	100X200X5	16	გრძ.მ.	3,20	51,20	22,50	72,00	1152,00	157,60
2ა	კვადრატული მილი	100X200X5	16	გრძ.მ.	1,10	17,60	22,50	24,75	396,00	
2ბ	კვადრატული მილი	100X200X5	8	გრძ.მ.	1,30	10,40	22,50	29,25	234,00	
2გ	კვადრატული მილი	100X200X5	8	გრძ.მ.(სამ.)	1,80	14,40	22,50	40,50	324,00	
3	კვადრატული მილი	100X200X5	16	გრძ.მ.	4,00	64,00	22,50	90,00	1440,00	101,70
4	კვადრატული მილი	40X40X2	113	გრძ.მ.	0,90	101,70	2,33	2,10	236,96	
4ა	კვადრატული მილი	20X40X2	1	გრძ.მ.	116,50	116,50	1,70	198,05	198,05	116,50
4ბ	კვადრატული მილი	25X25X2	1	გრძ.მ.	349,50	349,50	1,39	485,81	485,81	349,50
5	კუთხოვანა	50X50X5	192	გრძ.მ.	1,50	288,00	3,77	5,66	1085,76	288,00
6	ფოლადის ფურცელი რიფრებული	1500X3600X5	8	კვ.მ.	5,40	43,20	39,30	212,22	1697,76	118,80
6ა	ფოლადის ფურცელი რიფრებული	500X1800(სამ)X5	4	კვ.მ.	2,70	10,80	39,30	106,11	424,44	
7	ფოლადის ფურცელი რიფრებული	450X1500X5	96	კვ.მ.	0,68	64,80	39,30	26,53	2546,64	
8	ფოლადის ფურცელი	250X400X5	16	კვ.მ.	0,10	1,60	39,30	3,93	62,88	9,65
8ა	ფოლადის ფურცელი	100+200X250X5	64	კვ.მ.	0,08	4,80	39,30	2,95	188,64	
8ბ	ფოლადის ფურცელი	100+100X250X5	33	კვ.მ.	0,05	1,65	39,30	1,97	64,85	
8გ	ფოლადის ფურცელი	150+150X250X5	32	კვ.მ.	0,05	1,60	39,30	1,97	62,88	
9	ფოლადის ფურცელი	400X400X10	16	კვ.მ.	0,16	2,56	73,50	11,76	188,16	2,56
9ა	ფოლადის ღერი	Ø-20	32	გრძ.მ.	0,50	16,00	2,47	1,24	39,52	16,00
9ბ	ფოლადის ღერი	Ø-20	32	გრძ.მ.	0,25	8,00	2,47	0,62	19,76	8,00
9გ	საანჰერე ქიმიური ხსნარი	-	40	ცალი	1	40	-	-	-	40
10	ბეტონი ბ-25	2500X2500X150	2	მ.კუბი	0,94	1,88	-	-	-	1,88
11	არმატურა	A500C Ø-12	104	გრძ.მ.	2,70	280,80	0,89	2,40	249,91	280,80
11ა	არმატურა	A500C Ø-12	24	გრძ.მ.	1,20	28,80	0,89	1,07	25,63	28,80
12	არმატურა	A500C Ø-8	98	გრძ.მ.	0,35	34,30	0,395	0,14	13,55	34,30

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		სამბუქაძე
შეასრულა		ნ.სამბუქაძე
მასშტაბი:		შეკერი:
თარიღი:		





შპს არტ იდეა

დამკვეთი:

ბათუმის ნავსადგური

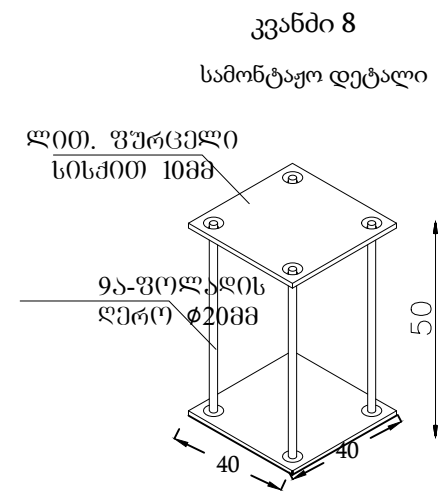
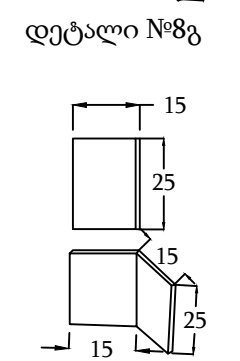
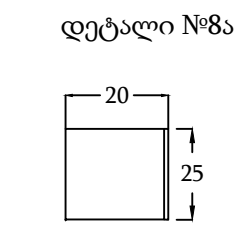
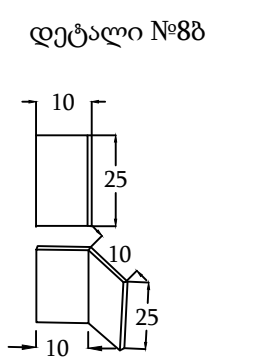
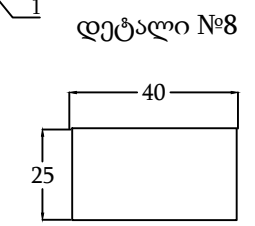
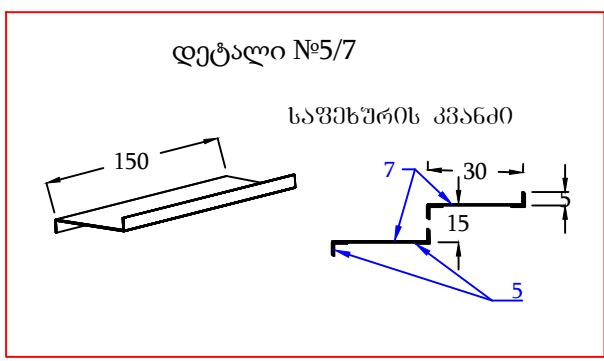
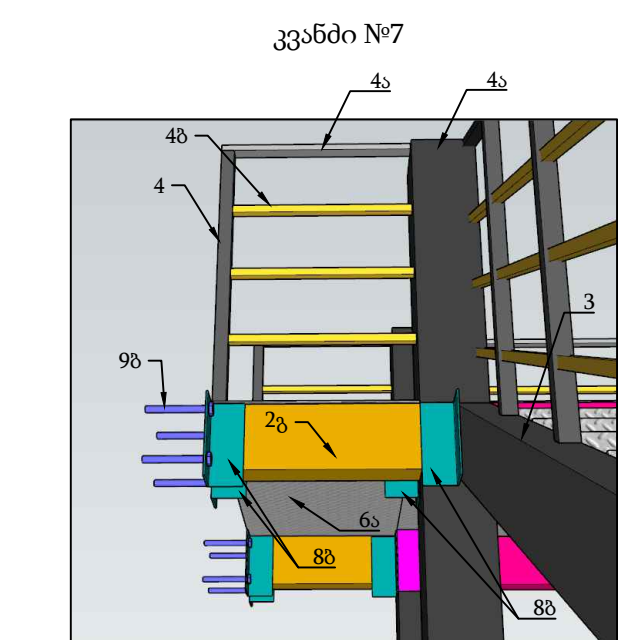
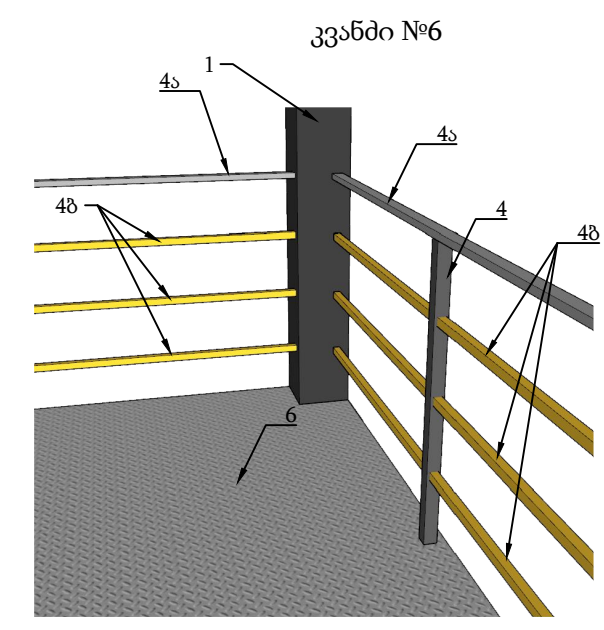
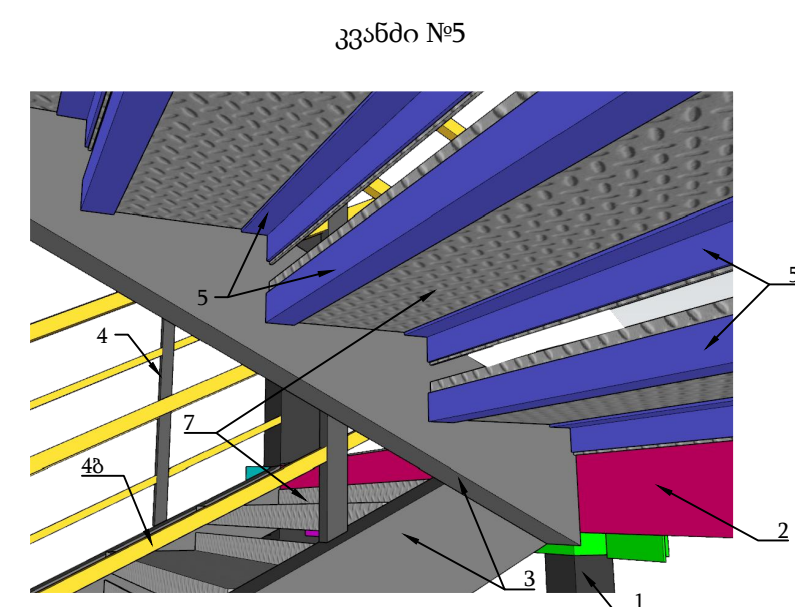
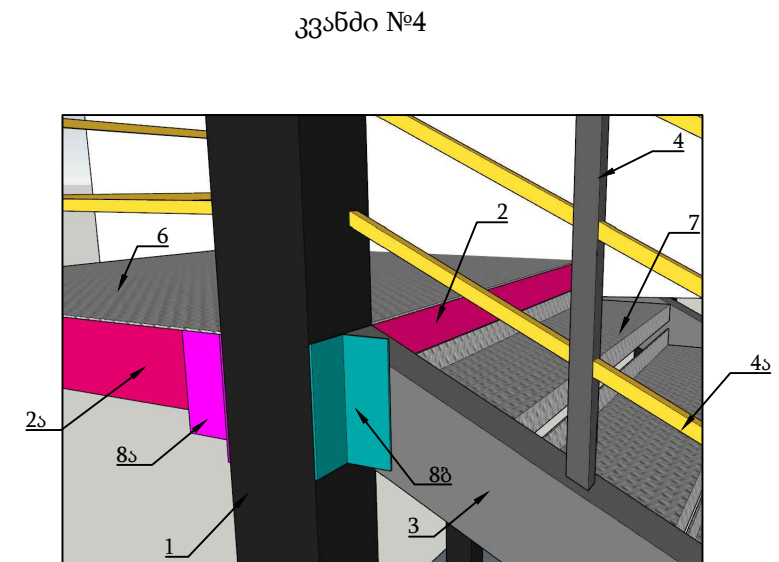
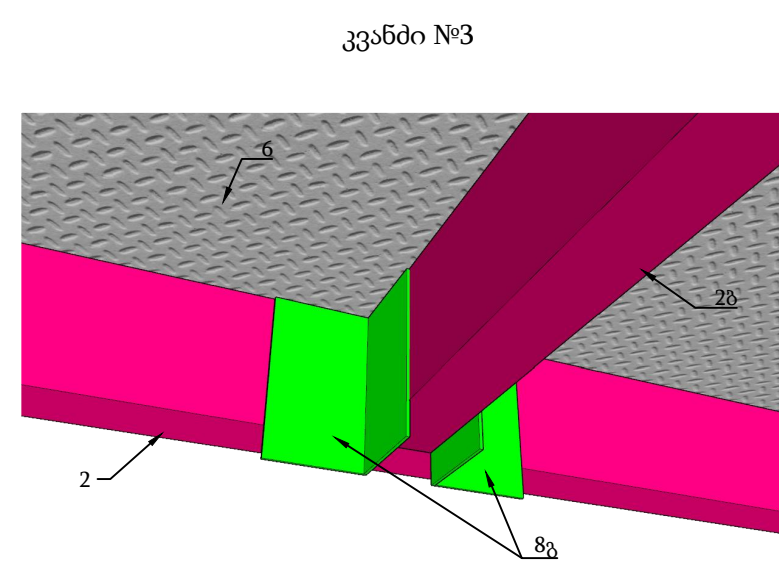
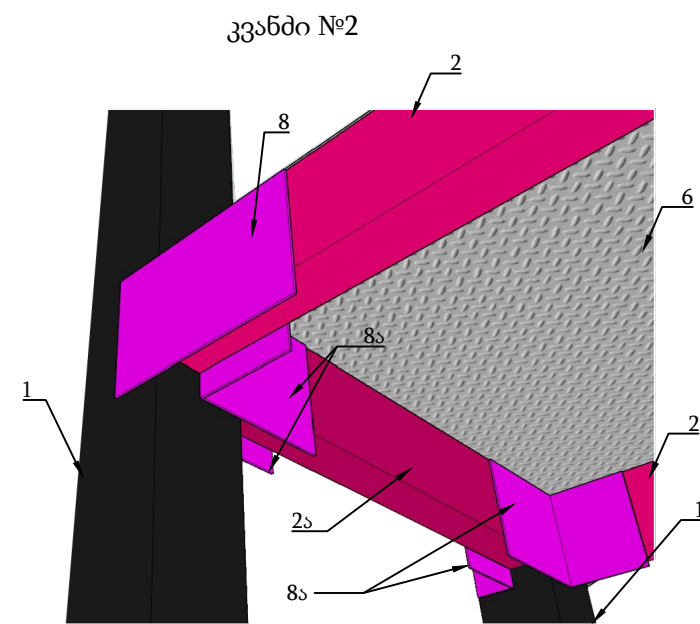
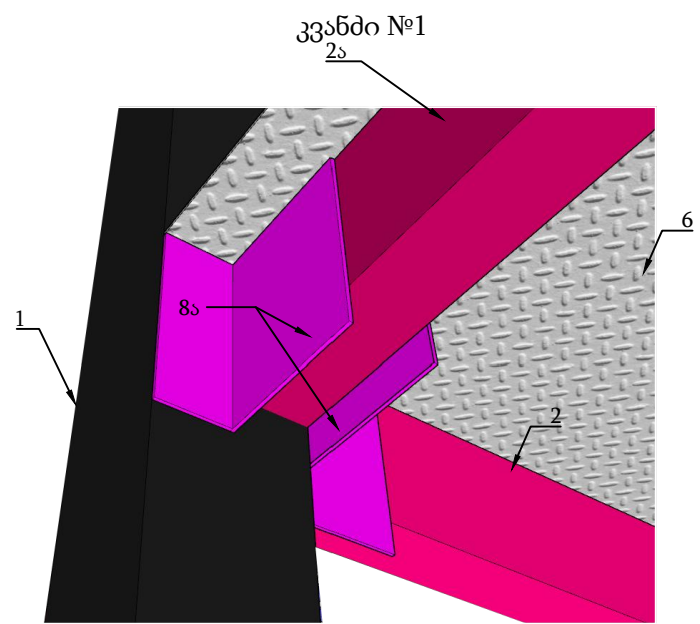
ნახაზის დასახელება

სახანძრო კიბის აქსონომეტრიული ხედები

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		შ.სამუშაია
შეასრულა		ნ.სამუშაია
მასშტაბი:		შკერდი:
თარიღი:		



შპს არტ იდეა

დამკვეთი:

ბათუმის ნავსადგური

ნახაზის დასახელება

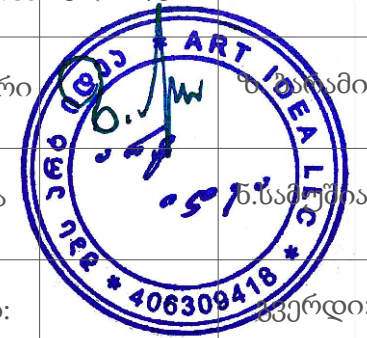
სახანძრო კიბის კონსტრუქციული კვანძები

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

1) შედუღების ნაკერის კათეტი განისაზღვროს: შესადუღებელი დეტალების უმცირესი სისქე (t) გამრავლებული 1,2-ზე, ანუ 1.2t.
2) შედუღება მოხდეს ГОСТ14771-76-ის მიხედვით.

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი
დირექტორი		ნ.სამიძე
შეასრულა		ნ.სამიძე
მასშტაბი:	1:1	შეკერი:
თარიღი:		





შპს არტ იდეა

დამკვეთი:

ბათუმის ნავსადგური

ნახაზის დასახელება

სამონტაჟო კარების სპეციფიკაცია

პირობითი აღნიშვნა:

შენიშვნა:

თანამდებობა ხელმოწერა გვარი

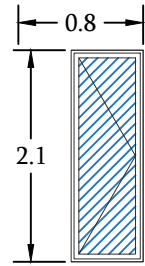
დირექტორი

შეასრულა

მასშტაბი: გვერდი:

თარიღი:

კარის სპეციფიკაცია

№	მსპიზი	ფართი კვ.მ	რაოდ. ცალი	საერთო ფართი	მასალა	შენიშვნა	Σ მასალის მიხედვით
კ-7		1.68 კვ.მ	5 ც.	8.40 კვ.მ	ალუმინი	შემინული კარი, ალუმინის ჩარჩოთი, პანიკური სახელურებით და სამონტაჟო დეტალების გათვალისწინებით (ელ. სტატიკური დაფარვით)	14.30 კვ.მ

