

## შპს „კოდორი“

ქ. თბილისში, ორთაჭალის ტერიტორიაზე, მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე 110 კვ საჰაერო ეგზ „ორთაჭალა 2-3“-ის #17/7-#23/13 საყრდენებს შორის უბნის რეკონსტრუქცია (გადატანა)

## სკრინინგის ანგარიში

**მომზადებულია:** შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრის“ მიერ

**სარჩევი**

- 1. შესავალი .....2
- 2. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა..... 3
- 3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა და ტექნიკური მახასიათებლები ..... 7
- 3.1 სადენი და მუხდამცავი გვარლი ..... 9
- 3.2 იზოლაცია, ატმოსფერული გადაძაბვისგან დაცვა, საყრდენზე სადენისა და მუხდამცავი გვარლის სამაგრი გირლამდების უქსლიკაცია ..... 10
- 3.3 საყრდენები და საძირკვლები ..... 16
- 4. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში..... 42
- 5. საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები ..... 43
- 6. ანძების მოწყობისთვის გათვალისწინებული სამუშაოები და დასაქმება ..... 44
- 7. ზემოქმედების შეფასება ..... 44
- 7.1 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ტყის ფონდის მიწებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე..... 44
- 6 დანართი 1 - ხელშეკრულება ..... 50
- 7 დანართი 2 - თელასის წერილი ..... 52
- 8 დანართი 3 - მერიის თანხმობა ..... 54

## 1. შესავალი

შპს „კოდორი“ გეგმავს, ქ. თბილისში, ორთაჭალის ტერიტორიაზე, მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე, 110 კვტ საჰაერო ეგზ „ორთაჭალა 2-3“-ის #17/7-#23/13 საყრდენებს შორის უბნის რეკონსტრუქციას (გადატანას), კერძოდ სარეკონსტრუქციო უბნის ფარგლებში 5 არსებული საყრდენის დემონტაჟს და 8 ახალი საყრდენის მონტაჟს კომპანიის მიერ შერჩეულ ტერიტორიაზე. ამ ეტაპზე არსებული საჰაერო გადამცემი ხაზის მონაკვეთი (რეკონსტრუქციას დაქვემდებარებული) წარმოადგენს სს „თელასის“ საკუთრებას და გადის შპს „ას ჯორჯიას“ მიერ, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობისთვის შერჩეულ ტერიტორიაზე. შპს „ას ჯორჯია“, ქ. თბილისის თვითმმართველი ერთეულის საკუთრებაში არსებული უძრავი ქონების პირდაპირი მიყიდვის ფორმით, ნასყიდობის 26.09.2012წ. ხელშეკრულების თანახმად, ქ. თბილისში, განაშენიანების რეგულირების გეგმით განსაზღვრული ტერიტორიის ნაწილზე ახორციელებს შენობა-ნაგებობების მშენებლობას. ამავე ხელშეკრულებაში ცვლილებების შეტანის შესახებ 04.06.2018 წლის შეთანხმების პუნქტი 5.1-ის თანახმად, კომპანია ვალდებულია ტერიტორიაზე მოაწყოს არანაკლებ 7,5 ჰექტარი მოცულობის დასასვენებელი პარკი, თუმცა კომპანიის მიერ, პარკისთვის შერჩეულ ტერიტორიაზე განთავსებულია ელექტროგადამცემი ხაზი. პარკის მშენებლობის პროექტზე უკვე მიღებულია მშენებლობის ნებართვა ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახურიდან (გადაწყვეტილება № 5992816). ვინაიდან აღნიშნული შეთანხმების 5.8 პუნქტის თანახმად, „მიყიდველი ვალდებულია საჭიროების შემთხვევაში საკუთარი ხარჯებით უზრუნველყოს ელექტროგადამცემი ხაზების გადატანა“, შპს კოდორი (ს/კ 211385106) შპს „ას ჯორჯიასთან“ დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე (იხ. დანართი N1) გეგმავს ზემოაღნიშნული ელექტროგადამცემი ხაზის, 110კვ ეგზ "ორთაჭალა 2-3"-ს ანძების გადატანის სამუშაოების განხორციელებას.

კომპანიას დაგეგმილ საქმიანობაზე გააჩნია შესაბამისი თანხმობები როგორც სს „თელასისგან“ ისე ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის შესაბამისი სამსახურისგან (იხ. დანართი N2 და დანართი N3).

ვინაიდან, კომპანიის დაგეგმილი საქმიანობა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის მე-3 პუნქტის, 3.4 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას და აღნიშნულ საქმიანობაზე, სააგენტო, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით დადგენილი სკრინინგის პროცედურის გავლის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას გზმ-ის საჭიროების შესახებ, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, 35 კილოვოლტი ან მეტი ძაბვის მიწისზედა ან/და მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანასთან დაკავშირებით მომზადებული იქნა სკრინინგის ანგარიში. ცნობები კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში #1.

## ცხრილი N 1 – ინფორმაცია კომპანიების შესახებ

საქმიანობის განმარტებული	შპს „კოდორი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ბახტრიონის ქ. N13, ბ. N85
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	211385106
კომპანიის დირექტორი	გურამ კვარაცხელია
საქმიანობის სახე	35 კილოვოლტი ან მეტი ძაბვის მიწისზედა ან/და მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის გაყვანა,
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	ქ. თბილისი, ლილო, ჭირნახულის ქ. N9-ის მიმდებარედ
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო ცენტრი - ეკომეტრი“
საიდენტიფიკაციო ნომერი	405390973
იურიდიული და ფაქტური მისამართი	თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ. N16
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
საკონტაქტო ინფორმაცია	ვებგვერდი: <a href="http://www.ecometer.org.ge">www.ecometer.org.ge</a> E-mail: <a href="mailto:info@ecometer.org.ge">info@ecometer.org.ge</a> ტელ: 593 044 044; 577 38 01 13

## 2. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „კოდორი“, შპს „ას ჯორჯიასთან“ გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, გეგმავს ქ. თბილისში, ორთაჭალის ტერიტორიაზე, მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე 110 კვტ საჰაერო ეგზ „ორთაჭალა 2-3“-ის #17/7-#23/13 საყრდენებს შორის უბნის რეკონსტრუქციას (გადატანას), კერძოდ 5 არსებული საყრდენის (#22/12; #21/11; #20/10; #19/9; #18/8) დემონტაჟს და 8 ახალი საყრდენის მონტაჟს კომპანიის მიერ შერჩეულ ტერიტორიაზე.

ამ ეტაპზე არსებული საჰაერო გადამცემი ხაზის სარეკონსტრუქციო მონაკვეთი წარმოადგენს სს „თელასის“ საკუთრებას და გადის შპს „ას ჯორჯიას“ მიერ, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობისთვის შერჩეულ ტერიტორიაზე. საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ არსებული ანძები გადის არამხოლოდ ახალი საცხოვრებელი კომპლექსისთვის გათვალისწინებული სარეკრეაციო პარკის ტერიტორიაზე, არამედ ქ. თბილისის, ბოგდან ხმელინცკის ქუჩაზე არსებული დასახლებული პუნქტების სიახლოვეს. ზემოაღნიშნული სადემონტაჟო საყრდენები განთავსებულია ძირითადად ურბანულ ზონაში, შემდეგ GPS კოორდინატებზე:

საყრდენები	X	Y
N22/12	488299.28	4613277.99
N21/11	488373.7	4613343.42
N20/10	488628.98	4613297.9
N19/9	489038.81	4613267.45
N18/8	489412.84	4613053.12

პროექტით დაგეგმილი ახალი საყრდენები გათავსდება მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე და მისი ბუფერი გაივლის ქ. თბილისის თვითმართვლი ერთეულის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიებზე. აღნიშნული საკითხი შეთანხმებულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის შესაბამის სამსახურთან (იხ დანართი N3). საგულისხმოა, რომ დაგეგმილი 8 ერთეული საყრდენი დაურთდება იმ უკვე არსებულ ორ ერთეულ საყრდენს (#23/13; #17/7), რაზეც ამ ეტაპზე დაერთებულია სადემონტაჟო ანძები. დასაერთებელი და დაგეგმილი საყრდენების GPS კოორდინატები შემდეგია:

საყრდენები	X	Y
არს N23/13	487968	4613087
საბ N1	488030	4613139
საბ N2	488194	4613113
საბ N3	488357	4613115
საბ N4	488498	4613063
საბ N5	488743	4612971
საბ N6	489001	4612839
საბ N7	489273	4612771
საბ N8	489360	4612745
არს N17/7	489535	4612637

ტერიტორია სადაც იგეგმება ახალი საყრდენების მონტაჟი, მიუყვება მდ. მტკვრის სანაპიროს საყრდენების განთავსების ტერიტორიის სამხრეთით დაახლოებით 50-180მ-ში გადის თბილისი-რუსთავის დამაკავშირებელი საავტომობილო გზა.

აღნიშნული გზის მეორე მხარეს, პირველი N1 საპროექტო საყრდენიდან დაახლოებით 220 მ-ში მდებარეობს კერძო პირთა საკუთრებაში არსებული არასასოფლო-სამეურნე დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთები, მათზე განთავსებული შენობა ნაგებობებით. ამავე საყრდენიდან დაახლოებით 84 მეტრში მდებარეობს შპს „ჯდ კაპიტალის“ საკუთრებაში არსებული ტერიტორია. საპროექტო საყრდენი N2-დან დაახლოებით 240 მ-ში მდებარეობს ზემოაღნიშნული არასასოფლო-სამეურნეო საკუთრებაში არსებული მიწები, მათზე განთავსებული შენობა-ნაგებობებით. აღნიშნული ტერიტორიები N3 საყრდენიდან

დაცილებულია დაახლოებით 330 მეტრით. საპროექტო საყრდენი N4-დან დაახლოებით 400 მ-ში მდებარეობს შპს „პრიმერა გოლფ ენდ რეზიდენც“-ის საკუთრებაში არსებული ტერიტორია. აღნიშნული ტერიტორია N5 საპროექტო საყრდენიდან დაცილებულია დაახლოებით 130 მ-ით. შპს „გამწვანება კრწანისის“ ტერიტორიის მომიჯნავედ დაგეგმილია საპროექტო საყრდენი N6, N7 და N8-ს განთავსება. ამასთან, აღნიშნული ტერიტორიიდან საყრდენი N5 მოეწყობა დაახლოებით 380 მ-ში. საპროექტო ანძებს, უახლოესი საცხოვრებელი ობიექტი, დაგეგმილი ბუფერიდან დაახლოებით 180 მ-ში ესაზღვრება (საცხოვრებელი კომპლექსი ღირსი) და მდებარეობს მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე.

საპროექტო საყრდენების ბუფერს მტკვრს მარცხენა მხრიდან ესაზღვრება შპს „ას ჯორჯიას“ სამუშაოებისთვის განკუთვნილი სამშენებლო მოედანი.

შერჩეული ტერიტორიის სიახლოვეს არ მდებარეობს დაცული ტერიტორიები, ზურმუხტის დამტკიცებული ან შეთავაზებული საიტები. ამასთან, საპროექტო ტერიტორია და მისი შემოგარენი დატვირთულია ანთროპოგენულად და წარმოდგენილია მხოლოდ მცირე რაოდენობის მცენარეული საფარი, ბალახისა და ხეების სახით. საპროექტო არეალი არ წარმოადგენს ცხოველთათვის საცხოვრებლად ხელსაყრელი პირობების მქონე ადგილს.



სურ. N 1 - არსებული და საპროექტო ელექტროგადამცემი საზის სიტუაციური რუკა



### 3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა და ტექნიკური მახასიათებლები

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „კოდორი“, შპს „ას ჯორჯიასთან“ გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, გეგმავს ქ. თბილისში, ორთაჭალის ტერიტორიაზე, მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე 110 კვტ საჰაერო ეგზ „ორთაჭალა 2-3“-ის საყრდენებს შორის უბნის რეკონსტრუქციას (გადატანას), კერძოდ 5 არსებული საყრდენის დემონტაჟს და 8 ახალი საყრდენის მონტაჟს კომპანიის მიერ შერჩეულ ტერიტორიაზე, მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე.

საპროექტო გადაწყვეტილებები მიღებულია “35-750 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზების ტექნოლოგიური პროექტირების ნორმების”, “ელექტროდანადგარების მოწყობის წესების” და სხვა ქვეყანაში მომქმედი სხვა ნორმატიული და მეთოდური დოკუმენტების საფუძველზე. ამასთან, პროექტი დამუშავებულია სს „თელასის“ მიერ 01/09/22 წ. გაცემული #0901/09/22 ტექნიკური პირობების საფუძველზე. პროექტის განხორციელებისას გამოყენებული იქნება სტანდარტული მოწყობლობები, მასალები, საყრდენების, ფუნდამენტებისა და ხაზის სხვა ელემენტების უნიფიცირებული ტიპური კონსტრუქციები, რომელთაც გავლილი აქვთ ყველა საჭირო გამოცდა.

110 კვ ძაბვის ეგზ „ორთაჭალა 2-3“-ის საჰაერო ეგზ-ის არსებულ #17/7-#23/13 საყრდენებს შორის სადემონტაჟო მონაკვეთის ტრასის სიგრძე შეადგენს 2.013 კილომეტრს, ხოლო ეგზ-ის სარეკონსტრუქციო საპროექტო მონაკვეთის სიგრძე იქნება - 1,688 კმ.

110 კვ ძაბვის ეგზ „ორთაჭალა 2-3“-ის საჰაერო ელექტროგადამცემის ხაზის საპროექტო მონაკვეთის ტრასაზე გათვალისწინებულია 5 ცალი არსებული (#18/8; #19/9; #20/10; #21/11 და #22/12) ფოლადის საყრდენის დემონტაჟი და ახალ საპროექტო ადგილებზე 8 ცალი ახალი (#1; #2; #3; #4; #5; #6; #7 და #8) ფოლადის უნიფიცირებული და ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენის დაყენება. საჰაერო ეგზ-ის საპროექტო უბნის ბუფერი გაუყვება მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს, ბოლო მალით გადაკვეთს მდინარე მტკვარს და უერთდება მტკვრის მარცხენა ნაპირზე არსებულ #17/7 საყრდენს.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ელექტროგადამცემი ხაზის რეკონსტრუქცია აღნიშნულ მონაკვეთზე განპირობებულია იმით, რომ არსებული ეგზ-ის საყრდენები ხვდება „ას ჯორჯია“-ს სამშენებლო არეალში. სავლეთ კვლევის შედეგად განიხილებოდა ახალი საპროექტო ტრასის რამდენიმე ალტერნატივა, საიდანაც ოპტიმალურად ჩაითვალია მიღებული წინამდებარე მიმართულება. კამერალურად დამუშავებული ალტერნატივები გადამოწმებული და შეფასებული იქნა სავლეთ კვლევებით, რომლის დროსაც საპროექტო მონაკვეთებზე რამოდენიმეჯერ განხორციელდა ადგილზე ვიზიტი. სამუშაო ჯგუფის შემადგენლობაში შედიოდნენ: ეგზ-ის ინჟინრები, CAD-ის და GIS-ის სპეციალისტები, ინჟინერ-გეოლოგები და სხვა. შერჩეული ოპტიმალური ალტერნატივა წინასწარ შეთანხმებულ იქნა სს „თელასი“-ს მაღალი ძაბვის ქსელის ექსპლუატაციის სამსახურთან, ქ. თბილისის მერიისა და დამკვეთთან.



საველე კვლევის მთავარი მიზნები იყო: შერჩეული ტრასის ალტერნატივების ადგილზე შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში გაკორექტირება; შერჩეული ტრასების მშენებლობის კუთხით შეფასება და პოტენციური შეზღუდვების გამოვლენა; თითოეული ალტერნატიული კორიდორის მისასვლელი გზების შეფასება და ახალი მისასვლელი გზების მოწყობის აუცილებლობის გამოვლენა; არსებული ინფრასტრუქტურის მოსალოდნელი ზეგავლენის გამოვლენა და შეფასება პროექტზე; კამერალური კვლევების შედეგად დაუდგენელი მოსალოდნელი გეორისკების იდენტიფიცირება და შეფასება; პოტენციური გარემო და სოციალური შეზღუდვების იდენტიფიცირება; კერძო ნაკვეთებზე პოტენციური ზეგავლენის შეფასება. შპს „კოდორის“ გეოდეზისტებისა და შესაბამისი სპეციალისტების მიერ მოხდა არსებული ეგზ-ის ტოპო-გადაღება და საველე სამუშაოების კამერალური დამუშავება. შედგენილი იქნა ეგზ-ის ტრასის გრძივი პროფილი, რომელზედაც დატანილ იქნა ეგზ-ის ღერძზე არსებული რელიეფი აბსოლიტური ნიშნულების ჩვენებით, საყრდენების ცენტრების განლაგების წერტილები, სადენების საყრდენებზე დაკიდების სიმაღლეები და საყრდენებს შორის მანძილები. ტოპო-საძიებო სამუშაოების წარმოებისას ჩატარებული იქნა ტოპო-გადაღება, რომლის დროსაც გამოყენებული იქნა სტაციონარი GPS Leica და ტაქომეტრი Leica TPS 906.

როგორც აღინიშნა, საჰაერო ხაზის ტრასის საპროექტო მონაკვეთის სიგრძე შეადგენს 1,688 კილომეტრს. საჰაერო ხაზის საპროექტო მონაკვეთის სამონტაჟოდ, არსებული სადენის კვეთის ანალოგიურად, გათვალისწინებულია AC150/24 სადენი (ГОСТ 839-80), რომლის დასაშვები მაქსიმალური დენი შეადგენს 445 ამპერს. ატმოსფერული ზედაბვისაგან დაცვის მიზნით, საპროექტო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია C-50 მეხდამცავი გვარლის მონტაჟი. საყრდენების ქვეშ მუდმივი სარგებლობისათვის საჭირო მიწის ფართი არის 491,31 მ<sup>2</sup>.

არსებული დასაერთებელი და საპროექტო საყრდენის ტიპები მოცემულია ცხრილში:

საყრდენის ## ტრასაზე	საყრდენის ტიპი
<b>არსებული სადემონტაჟო საყრდენები</b>	
22/12	YM2
21/11	YM2+15
20/10	YM2+15
19/9	YM2+15
18/8	YM2+15
<b>არსებული დასაერთებელი საყრდენები</b>	
23/13	Y110-2+14
17/7	YM2+15

საპროექტო საყრდენები	
#1	У110-2
#2	УС110-6
#3	УС110-6
#4	ПС110-10нг
#5	УС110-6
#6	У110-2+14
#7	2АУГ60тр
#8	2АУГ60тр

### 3.1 სადენი და მუხდამცავი გვარლი

საპროექტო საჰაერო ელექტროგადაცემის ხაზის სამონტაჟოდ გათვალისწინებულია ფოლად-ალუმინის AC მარკის სადენი, რომელიც შეესაბამება სტანდარტს: ГОСТ 839-80 Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. პროექტის მიხედვით გამოყენებულია AC150/24 ფოლად-ალუმინის სადენი და C-50 მუხდამცავი გვარლი. ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში მოცემულია სადენისა და მუხდამცავი გვარლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, ხვედრითი დატვირთვები და სპეციფიკაცია.

#### სადენის ფიზიკური მახასიათებლები

N	დასახელება	პირობ. აღნიშ.	განზ. ერთეული.	სადენი	გვარლი
				AC150/24	C-50
1	სადენის ალუმინის ნაწილის კვეთი	S <sub>ა</sub>	მმ <sup>2</sup>	149,0	-
2	სადენის ფოლადის ნაწილის კვეთი	S <sub>ფ</sub>	მმ <sup>2</sup>	24,2	48,64
3	სადენის საანგარიშო კვეთი	S	მმ <sup>2</sup>	173,2	48,64
4	სადენის საანგარიშო დიამეტრი	d	მმ	17,1	9,1
5	1კმ სადენის წონა	G	კგ/კმ	599,0	418
6	სადენის მასალის დრეკადი წარგძელების კოეფიციენტი	b	მმ <sup>2</sup> /კგძ	121x10-6	50x10-6
7	სადენის ხაზური წარგძელების ტემპერატურული კოეფიციენტი	α	1/გრად.	19,2x10-6	12x10-6
8	სადენის დასაშვები ჭიმვა -მაქსიმალური დატვირთვა	S <sub>ყინ</sub>	კგძ/მმ <sup>2</sup>	13,0	31
9	სადენის დასაშვები ჭიმვა მინიმალური ტემპერატურის დროს	S <sub>მინ</sub>	კგძ/მმ <sup>2</sup>	11,31	31
10	სადენის დასაშვები ჭიმვა საშ. ექვ.ტემპერატურის დროს	S <sub>საშ.ექვ.</sub>	კგძ/მმ <sup>2</sup>	8,7	21,7
12	სადენის მაქსიმალური დასაშვები ჭიმვა	S <sub>მაქს.</sub>	კგძ/მმ <sup>2</sup>	13,0	31

13	სადენის დროებითი წინაღობა გაწყვეტაზე	S <sub>დრ</sub>	კვძ/მმ <sup>2</sup>	29,0	62
----	--------------------------------------	-----------------	---------------------	------	----

**სადენის ხვედრითი დატვირთვები**

N	დატვირთვები	პირობ. აღნიშ.	მნიშ. კვძ/მ.მმ <sup>2</sup> ×10 <sup>-3</sup>	
			AC150/24	C-50
1	სადენის საკუთარი წონისაგან	g <sub>1</sub>	3.46	8.59
2	ყინულის წონისაგან ყინულმომოცვის დროს	g <sub>2</sub>	7.86	21.00
3	ჯამური - სადენის საკუთარი წონისა და ყინულის წონისაგან ყინულმომოცვის დროს	g <sub>3</sub>	11.31	29.60
4	ქარის დაწოლისაგან სადენზე ყინულმომოცვის გარეშე	g <sub>4</sub>	4.66	8.84
5	ქარის დაწოლისაგან სადენზე ყინულმომოცვის დროს Q=0,25ქ	g <sub>5</sub>	3.21	9.50
6	ჯამური, სადენის საკუთარი წონისა და ქარის დაწოლისაგან სადენზე ყინულმომოცვის გარეშე	g <sub>6</sub>	5.81	12.33
7	ჯამური - სადენის საკუთარი წონისა, ყინულის წონისა და ქარის დაწოლისაგან სადენზე ყინულმომოცვის დროს	g <sub>7</sub>	11.76	31.08

**სადენის სპეციფიკაცია**

#	დასახელება	რაოდენობა, კმ			წონა, ტ	
		სიგრძე	ნამატი 3%	სულ	1 კმ-ზე	სულ
1	AC-150/24	10.128	0.304	10.432	0.599	6.249
2	C-50	1.688	0.051	1.739	0.418	0.727

**3.2 იზოლაცია, ატმოსფერული გადაძაბვისგან დაცვა, საყრდენზე სადენისა და მუხდამცავი გვარლის სამაგრი გირლამდების ექსპლიკაცია**

საჰაერო ხაზის ტრასა გადის ყინულმომოცვით III (15 მმ) და ქარით V (36 მ/წმ) კლიმატური პირობების რაიონში. ვინაიდან ტრასა გადის სუფთა ატმოსფერული პირობების რაიონში, დამატებითი ღონისძიებები იზოლაციის გაძლიერების მიზნით საჭირო არ არის. პროექტის მიხედვით გამოყენებული იზოლატორები შეესაბამება სტანდარტებს: ГОСТ 27661-88 - ИЗОЛЯТОРЫ ЛИНЕЙНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ.

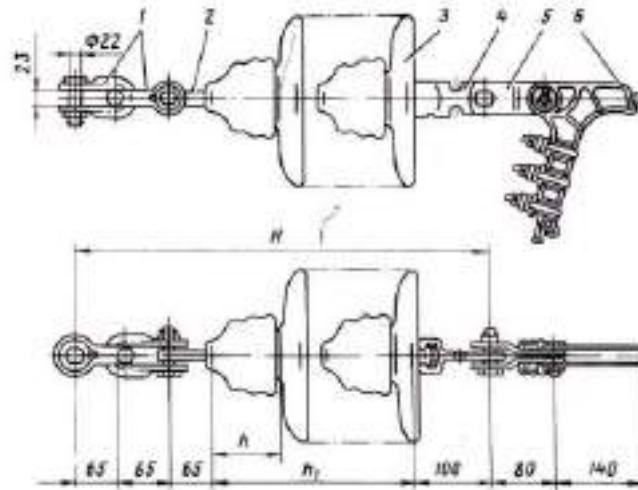
AC150/24 სადენის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე გამოყენებული იქნება დამჭიმავი გირლანდა ПС70 - Е ტიპის 9 იზოლატორით. AC150/24 სადენის დასამაგრებლად შუალედურ საყრდენზე

გამოყენებულია დამჭიმავი გირლანდა PC70 - E ტიპის 8 იზოლატორით. C-50 მეხდამცავი გვარლის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე გამოიყენება დამჭიმავი გირლანდა PC70-E ტიპის 1 იზოლატორით. C-50 მეხდამცავი გვარლის დასამაგრებლად შუალედურ საყრდენზე გამოყენებულია არაიზოლირებული დამჭერი გირლანდა.

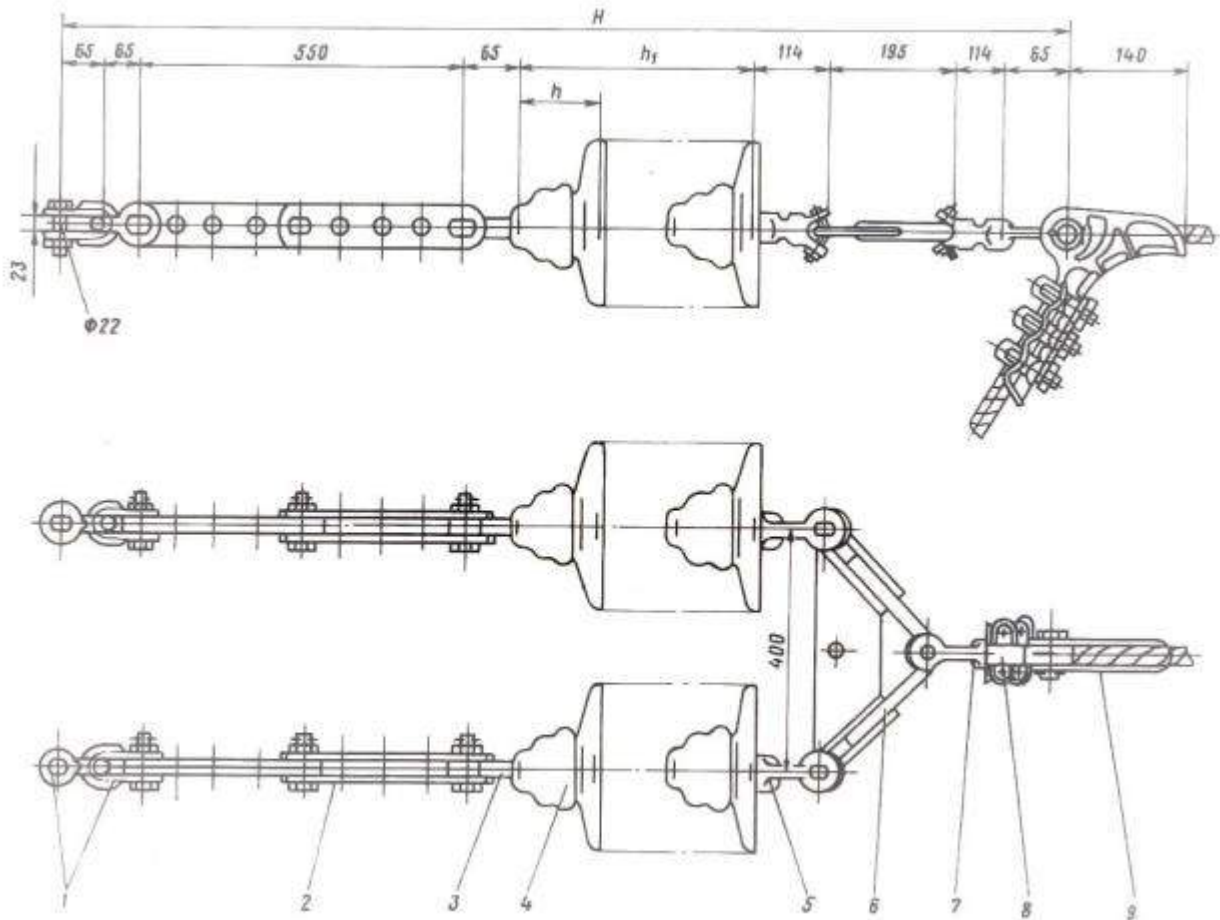
#1-#2 საპროექტო საყრდენებს შორის მალში, თბილისი-რუსთავის საავტომობილო გზის გადაკვეთაზე, გათვალისწინებულია სადენების საყრდენების ტრავერებზე ორმაგი დამაგრება. ქვემოთ ცხრილებში მოცემულია სადენისა და მეხდამცავი გვარლის საყრდენზე დასამაგრებელი გირლანდების ექსპლიკაცია. ცხრილებში მოცემული არმატურის გარდა, სადენის შლეიფში გადასაბმელად, პროექტში ასევე გათვალისწინებულია PA-4-1 ქანჩური მარყუჟის მომჭერი; ვიბრაციის ჩამქრობი მოწყობილობა AC-150/24 სადენისათვის - ППГ-1,6-11-400/20, რომელიც დაიკიდება ჩამაგრების კვანძიდან 1.14 მ-ზე; ვიბრაციის ჩამქრობი მოწყობილობები მეხდამცავი გვარლისათვის და სადენისთვის #6-#7 საპროექტო საყრდენებს შორის 90 მ-იან მალში, პროექტით არ არის გათვალისწინებული (ПУЭ 2.5.47).

#### საყრდენზე სადენის და მეხდამცავი გვარლის დასამაგრებელი გირლანდების ექსპლიკაცია

#	დასახელება	ტიპი ან მარკა	რაოდენობა	წონა, კგ	
				ერთის	საერთო
	დამჭიმავი გირლიანდა AC150/24 სადენის ერთმაგი ჩამაგრებით ანკერულ საყრდენზე	ЭС-1615	84	39,0	3276
1	კავი	СК-12-1А	2	0,92	1,84
2	საყურე	СРС-7-16	1	0,32	0,32
3	იზოლატორი	PC70-E	9	3,5	31,5
4	ცალთათა ყუნწი	У1-12-16	1	1,05	1,05
5	შუალედური რგოლი	ПРТ-12-1	1	1,45	1,45
6	„ქანჩური“ დამჭიმავი მომჭერი	НБ-3-6В	1	2,84	2,84

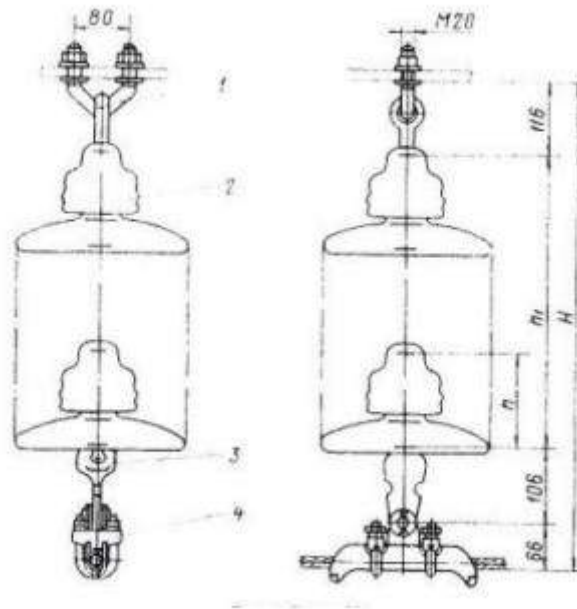


#	დასახელება	ტიპი ან მარკა	რაოდენობა	წონა, კგ	
				ერთის	საერთო
	დამჭიმავი გირლიანდა AC150/24 სადენის ორმაგი ჩამაგრებით ანკერულ საყრდენზე	ЭС-1636	12	87,16	1045,92
1	კავი	СК-12-1А	4	0.92	3.68
2	შუალედური რგოლი მარეგულირებელი	ППР-12-1	2	3.69	7.38
3	საყურე	СРС-7-16	2	0.32	0.64
4	იზოლატორი	ПС70-Д	18	3.5	63
5	ცალთათა ყუნწი, სპეციალური	УС-7-16	2	1.23	2.46
6	უდელი უნივერსალური	2КУ-12-1	1	4.75	4.75
7	ცალთათა ყუნწი, სპეციალური	УС-12-16	1	2.0	2.0
8	საყურე	СР-12-16	1	0.41	0.41
9	„ქანჩური დამჭიმავი (საანკერო) მომჭერი	НБ-3-6В	1	2.84	2.84



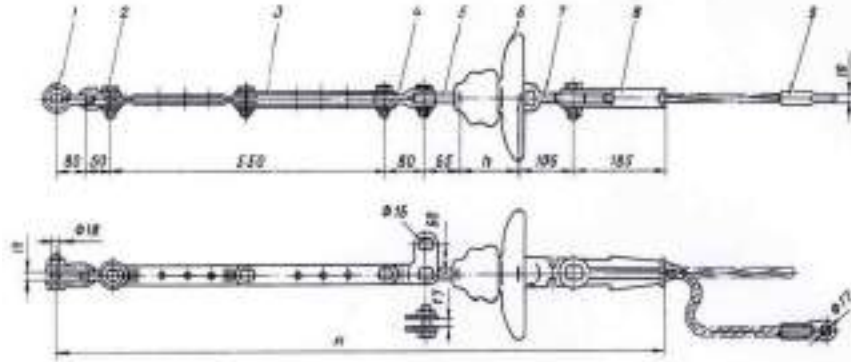
#	დასახელება	ტიპი ან მარკა	რაოდენობა	წონა, კგ	
				ერთის	საერთო
	დამჭერი გირლიანდა AC150/24 სადენის ერთმაგი ჩამაგრებით ანკერულ საყრდენზე	ЭС-1392	6	30,89	185,34
1	სადენის საყრდენზე დამაგრების კვანძი	КГП-7-2Б	1	1.12	1.12
2	იზოლატორი	ПС70-Д	8	3.5	28.0
3	ცალთათა ყუნწი	У1-7-16	1	0.67	0.67
4	"ყრუდ" დამჭერი მომჭერი	ПГН-3-5	1	1.1	1.1



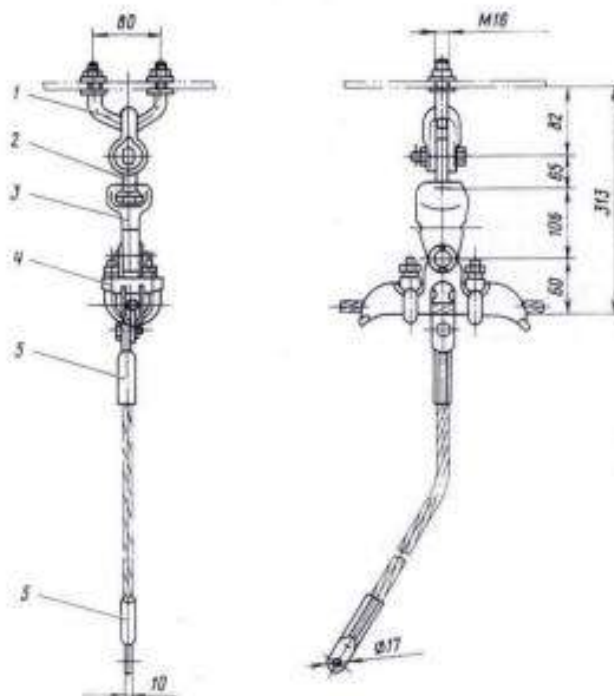


#	დასახელება	ტიპი ან მარკა	რაოდენობა	წონა, კგ	
				ერთის	საერთო
	დამჭიმავი გირლიანდა C-50 მეხდამცავი გვარლის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე	ЭС-1786	16	9,146	146.34
1	კავი	СКД-10-1	1	0,67	0,67
2	კავი	СК-7-1А	1	0,38	0,38
3	მარეგულირებელი შუალედური რგოლი	ПРР-7-1	1	1,91	1,91
4	სამონტაჟო შუალედური რგოლი	ПТМ-7-2	1	0,8	0,8
5	საყურე	СР-7-16	1	0,3	0,3
6	იზოლატორი	ПС70-Е	1	3,5	3,5
7	ცალთათა ყუნწი	У1-7-16	1	0,67	0,67
8	სოლური დამჭიმავი მომჭერი	НKK-1-1Б	1	0,85	0,85

9	დამამიწებელი მომჭერი	ЗПС-50-3В	1	0,066	0,066
---	----------------------	-----------	---	-------	-------



#	დასახელება	ტიპი ან მარკა	რაოდენობა	წონა, კგ	
				ერთის	საერთო
	დამჭერი გირლიანდა C-50 მეხდამცავი გვარლის დასამაგრებლად შუალედურ საყრდენზე	ЭС-1792	1	2,392	2,392
1	სადენის საყრდენზე დამაგრების კვანძი	КГП-7-2В	1	1.12	1.12
2	"ყრუდ" დამჭერი მომჭერი	ПГ-2-11Д	1	1.14	1.14
3	დამამიწებელი მომჭერი	ЗПС-50-3В	1	0.066	0.132



**სახაზო არმატურა (სპეციფიკაცია)**

#	დასახელება	ტიპი ან მარკა	განზ. ერთ.	რ-ზა	ავარიული მარაგი 3%	სულ
1	იზოლატორი	PC70-Д	ცალი	1036	31	1067
2	კავი	CK-12-1A	ცალი	216	6	222
3	კავი	CKД-10-1	ცალი	16	1	17
4	კავი	CK-7-1A	ცალი	16	1	17
5	საყურე	CPC-7-16	ცალი	108	3	111
6	საყურე	CP-7-16	ცალი	16	1	17
7	საყურე	CP-12-16	ცალი	12	1	13
8	ცალთათა ყუნწი	Y1-7-16	ცალი	22	1	23
9	ცალთათა ყუნწი	Y1-12-16	ცალი	84	3	87
10	ცალთათა ყუნწი სპეციალური	YC-7-16	ცალი	24	1	25
11	ცალთათა ყუნწი სპეციალური	YC-12-16	ცალი	12	1	13
12	შუალედური რგოლი	ПРТ-12-1	ცალი	84	3	87
13	შუალედური რგოლი მარეგულირებელი	PPP-7-1	ცალი	16	1	17
14	შუალედური რგოლი მარეგულირებელი	PPP-12-1	ცალი	24	1	25
15	შუალედური რგოლი სამონტაჟო	ПТМ-7-2	ცალი	16	1	17
16	"ქანჩური" დამჭიმავი მომჭერი	НБ-3-6В	ცალი	96	3	99
17	სადენის საყრდენზე დამაგრების კვანძი	КГП-7-2В	ცალი	7	1	8
18	"ყრუდ" დამჭერი მომჭერი	ПГН-3-5	ცალი	6	1	7
19	"ყრუდ" დამჭერი მომჭერი	ПГ-2-11Д	ცალი	1	1	2
20	სოლური დამჭიმავი მომჭერი	НKK-1-1	ცალი	16	1	17
21	დამამიწებელი მომჭერი	ЗПС-50-3В	ცალი	18	1	19
22	უღელი უნივერსალური	2KY-12-1	ცალი	12	1	13
23	ციბრაციის ჩამქრობი მოწყობილობა AC150/24 სადენისათვის	ГПГ-1,6-11-400/20	ცალი	108	4	112
24	ქანჩური მარყუჟის მომჭერი	ПА-4-1A	ცალი	108	4	112
25	შემავებელი მომჭერი	COAC-150-3	ცალი	6	1	7
26	შემავებელი მომჭერი	CBC-50	ცალი	1	1	2

**3.3 საყრდენები და საძირკვლები**

**საყრდენები**

წინამდებარე პროექტით 110 კვ ძაბვის საჰაერო საჰაერო ელექტროგადაცემის ხაზის „ორთაჭალა 2-3“ ტრასაზე, #17/7 - #23/13 არსებულ საყრდენებს შორის, გათვალისწინებულია 5 ცალი არსებული ძველი მოდიფიკაციის ##18/8; 19/9; 20/10; 21/11 და 22/12 ფოლადის ორჯაჭვიანი საყრდენის დემონტაჟი და ახალ ლოკაციებზე 8 ცალი ფოლადის, ახალი უნიფიცირებული და ინდივიდუალური კონსტრუქციის, ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური და შუალედური ტიპის საყრდენის დაყენება:

- ПС110-10пг – 1 ცალი
- УС110-6 -3 ცალი;
- У110-2+14-1 ცალი;
- 2АУГ-60 тп -3 ცალი.

ПС110-10пг სამთო პირობებისათვის უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი შუალედური ტიპის საყრდენები გათვლილია AC 70/11 – AC 240/32 მარკის სადენებისა და TK-9,1 (ГОСТ 3063-66) მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით I-IV და ქარის მიხედვით IV კლიმატური რაიონებისათვის 0° კუთხეებზე.

УС110-6 ტიპის( საქალაქე პირობებისათვის) უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენები გათვლილია AC 70/11 – AC 240/32 მარკის სადენებისა და TK-9,1 (ГОСТ 3063-66) მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით I-IV და ქარის მიხედვით III კლიმატური რაიონებისათვის 0-60° კუთხეებზე.

У110-2+14 ტიპის 14 მეტრით ამადლებული უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენები გათვლილია AC 70/11 – AC 240/32 მარკის სადენებისა და TK-9,1 (ГОСТ 3063-66) მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით I-IV და ქარის მიხედვით III კლიმატური რაიონებისათვის 0-60° კუთხეებზე.

2АУГ-60тп ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენები გათვლილია AC 150/24 მარკის სადენებისა და C-50 მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით განსაკუთრებული და ქარის მიხედვით მეხუთე კლიმატური რაიონებისათვის 0-60° კუთხეებზე.

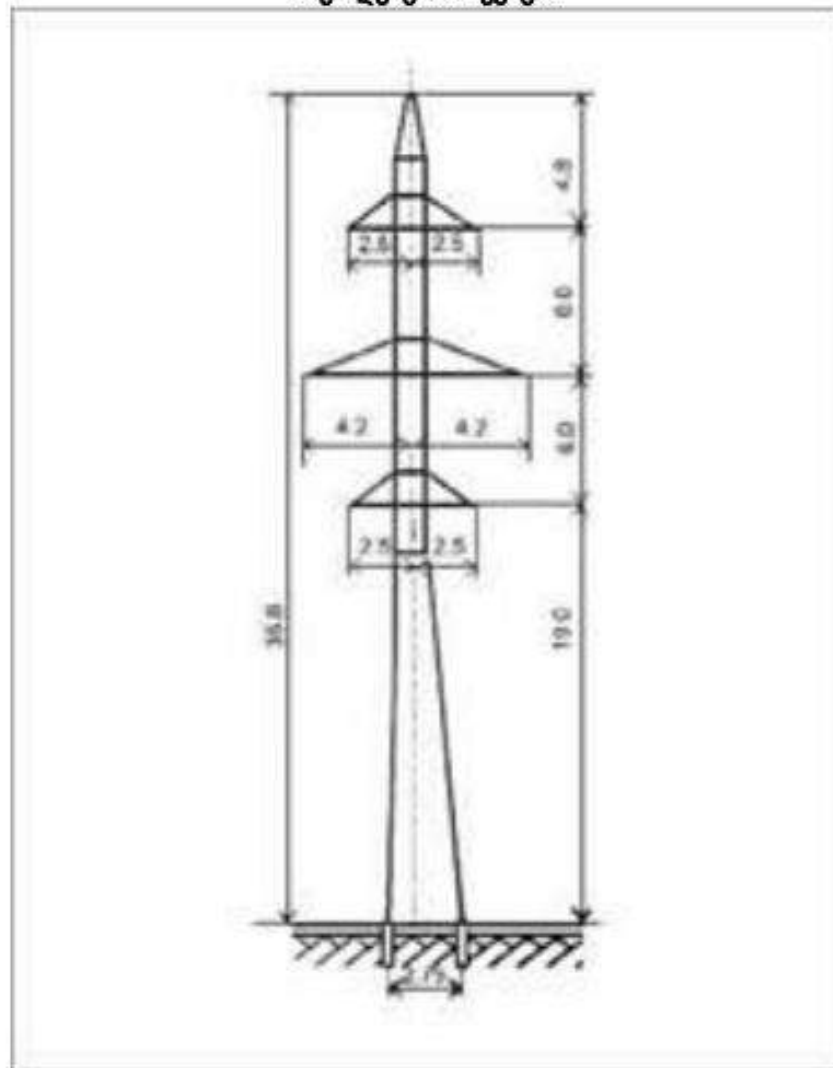
ელექტროგადაცემის ხაზის ტრასაზე პროექტის მიხედვით გამოყენებული საყრდენების კონსტრუქცია შემოწმებული და გადაანგარიშებულია კონკრეტული პირობების შესაბამის დატვირთვებზე და შაბლონის მიხედვით დაყენებულია ახალი საპროექტო პირობების შესაბამისად. ახალ საპროექტო პირობებში არსებულ #17/7 და #23/13 საყრდენების კონსტრუქცია და არც საყრდენების ქვეშ არსებული საძირკვლები, რაიმე დამატებით გაძლიერებით სამუშაოებს არ საჭიროებენ.

საყრდენის სექციების აკრება (გარდა შენადუდი სექციებისა) გათვალისწინებულია უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე სამონტაჟო ჭანჭიკების საშუალებით. საყრდენის საკონტროლო აკრება უნდა მოხდეს დამამზადებელ ქარხანაში. საჭიერო ე.გ.ხ-ის ფოლადის საპროექტო საყრდენების კოროზიისაგან დასაცავად პროექტით გათვალისწინებულია საყრდენების ცხელი მოთუთიება. საყრდენის ლითონის ელემენტების მასალად პროექტით მიღებულია ВСт3пс5 მარკის ფოლადის გამოყენება.

სადემონტაჟო სამუშაოების მოცულობების უწყისი				
##	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
I. ლითონის საყრდენები				
1	სულ:	ცალი/ტონა	5/68,5	
	მათ შორის:			
2	წონით 7ტონამდე	ცალი/ტონა	1/6,5	
3	წონით 16 ტონამდე	ცალი/ტონა	4/62,0	
II. მონოლითური საძირკვლები				
4	სულ:	მ3	5/60	
III. სადენი, სახაზო არმატურა და იზოლაცია				
5	სადენი AC150/24	კმ/ტ	12,440/7,45 2	ტრასის სიგრძე - 2,013 კმ
6	სახაზო არმატურა და იზოლაცია	საყრდენი/კომპლ	7/78	
IV. გვარლი, სახაზო არმატურა და იზოლაცია				
7	გვარლი C 50	კმ/ტ	12,440/5,19 9	ტრასის სიგრძე - 2,013 კმ
8	სახაზო არმატურა და იზოლაცია	საყრდენი/კომპლ	7/12	
V. გაბარიტის დაცვის მიზნით #6-#7 საყრდენებს შორის მალში გრუნტის მოჭრა				
1	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება	მ3	1600	130 მ სიგრძეზე

ელექტროგადამცემის ხაზის საყრდენების კრებისითი უწყისი						
№	დასახელება	საყრდენის შიფრი	რ-ბა ცხელი	წონა, ტ		სადემონტაჟო სტეპის ნახაზები №.№
				1 ცალი	სულ	
1	ფოლადის უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი შუალედური ტიპის საყრდენი მთიანი პირობებისათვის	ΠC110-10πr	1	5,001	5,001	3079TM-T6-3a
2	ფოლადის სპეციალური საანკერო-კუთხური ტიპის ვიწრობაზიანი საყრდენი	2A YГ-60tp	2	10,350	20,700	3268-25-194
3	ფოლადის უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენი ქალაქისა და მთიანი პირობებისათვის	YC110-6	3	10,855	32.565	3079TTM-T5-2a
4	ფოლადის უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენი	Y110-2	1	8,002	8,002	3078TM-T10-126a
5	ფოლადის უნიფიცირებული ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენი ამაღლებული 14 მეტრით	Y110-2+14	1	15,212	15,212	307TTM-T10-126a
	<b>სულ:</b>		<b>8</b>	<b>-</b>	<b>81,480</b>	

საყრდენის სქემა

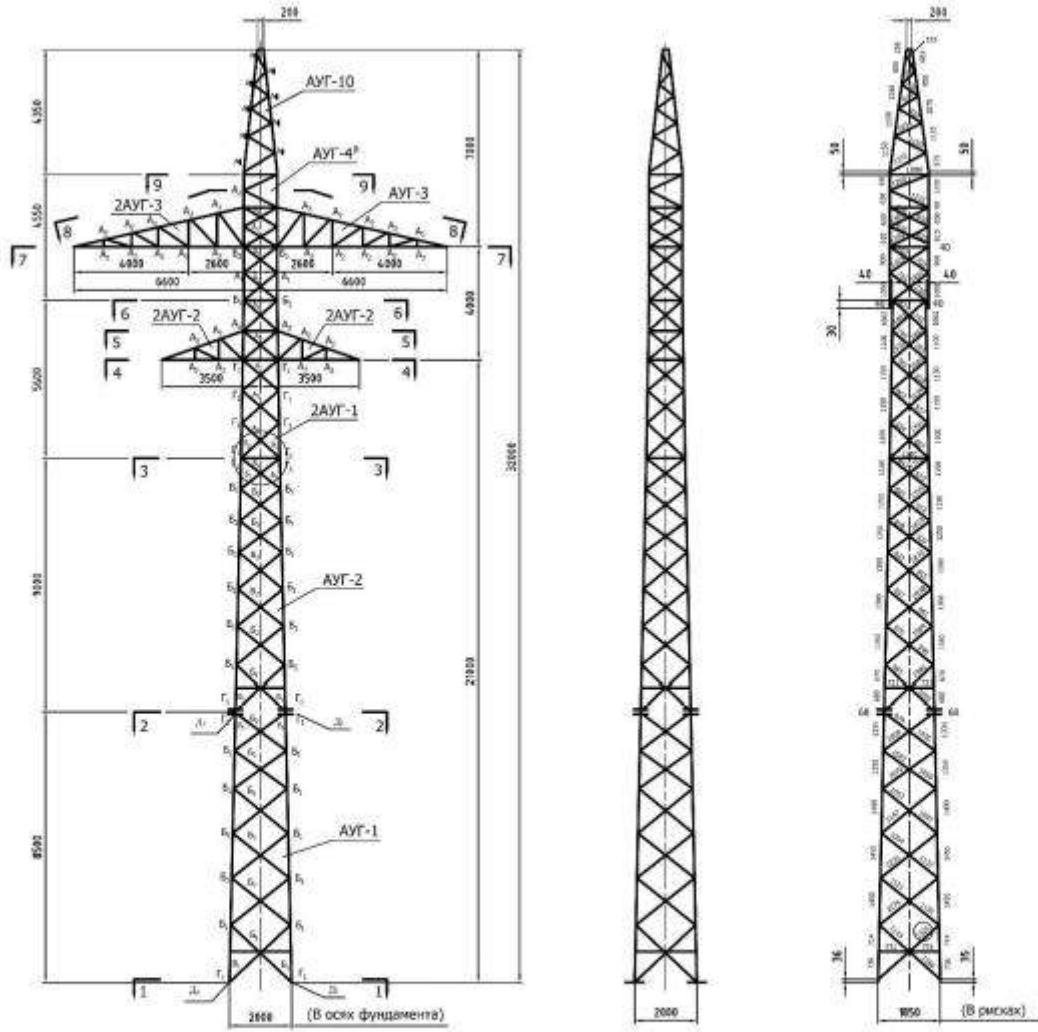


PC110-10მ საყრდენის სქემა

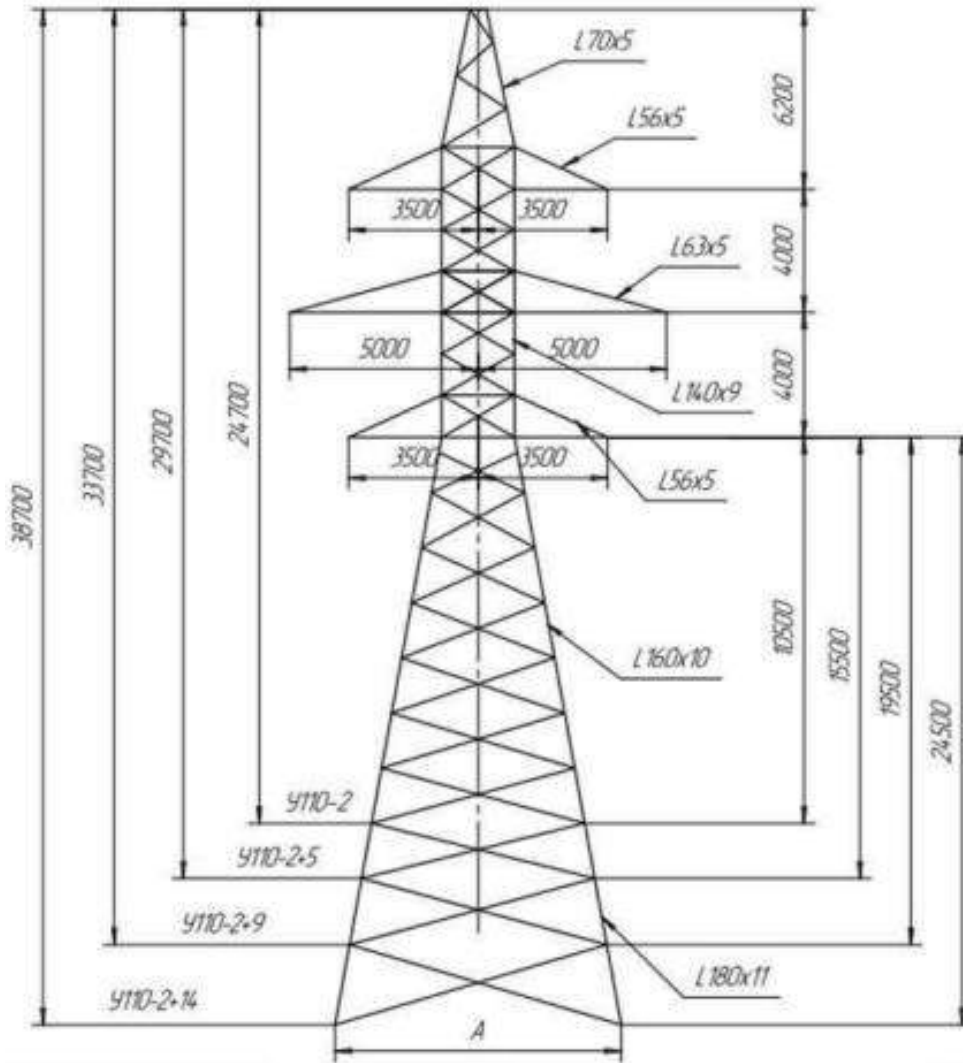


საყრდენის სქემა

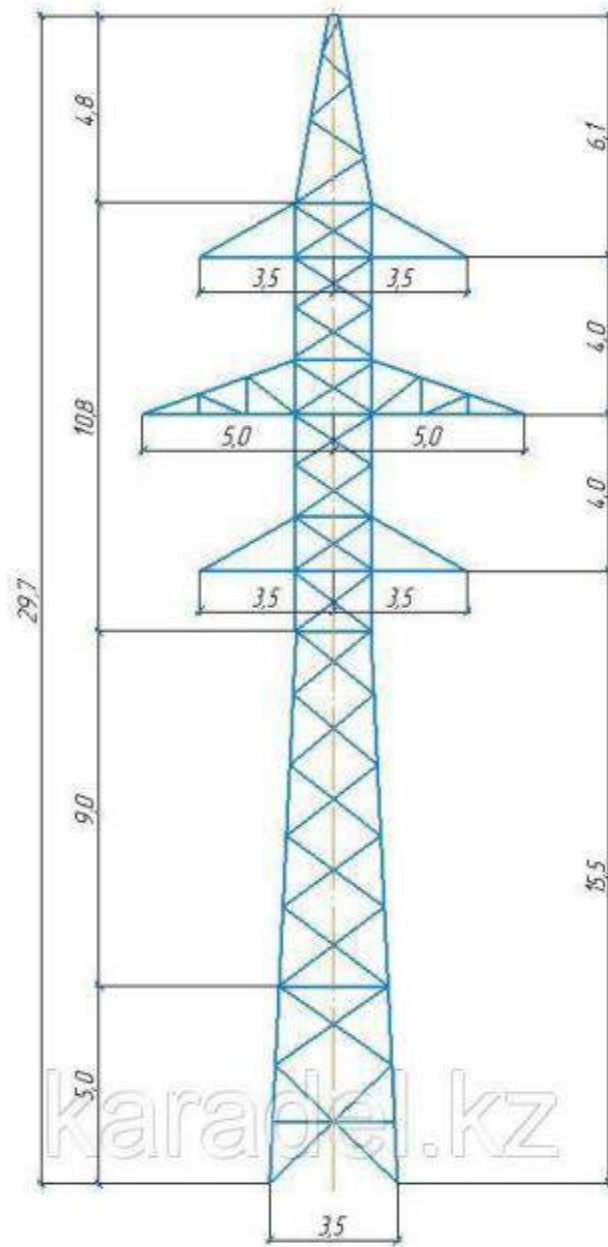
2AUG - 60 ტრ



2AUG60ტრ ტიპის საყრდენის სქემა



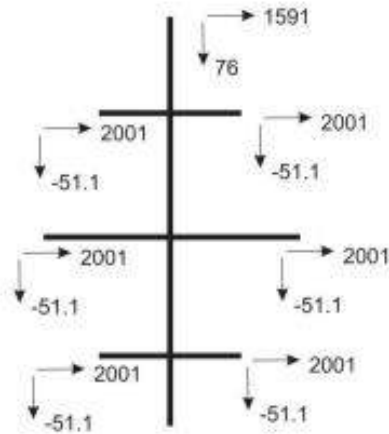
Y110-2 და Y110-2149 ტიპის საყრდენების სქემა



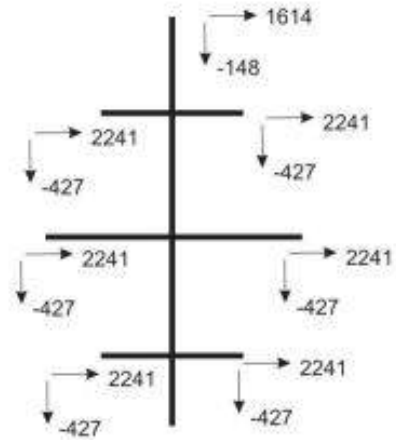
YC110-6 ტიპის საყრდენის სქემა

#1 საყრდენის საანგარიშო სქემა

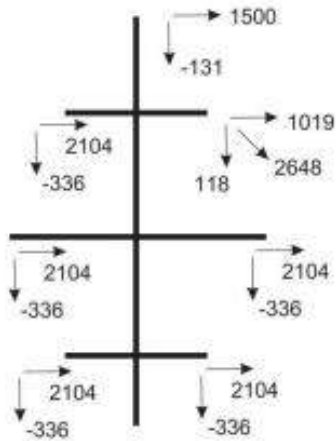
I ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



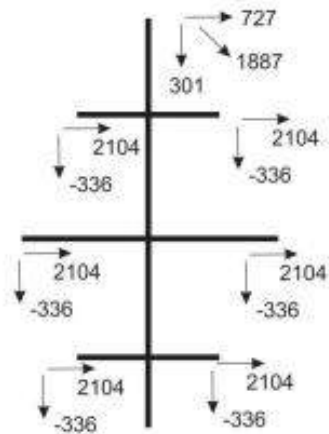
II ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



III აგარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

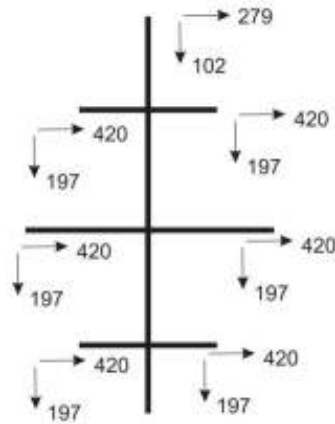


IV აგარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

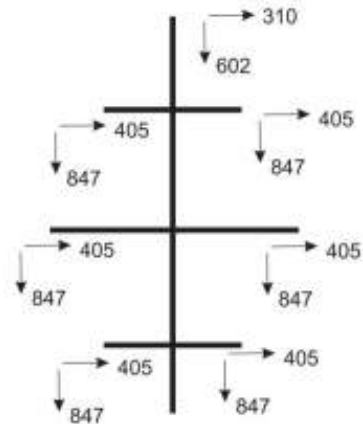


#2 საყრდენის საანგარიშო სქემა

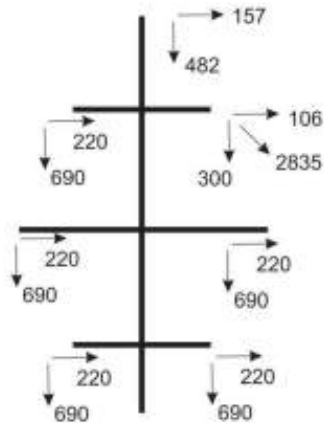
I ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



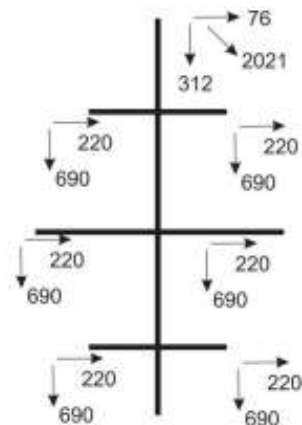
II ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



III ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



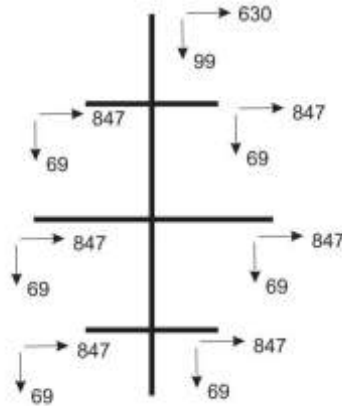
IV ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



#3 საყრდენის საანგარიშო სქემა

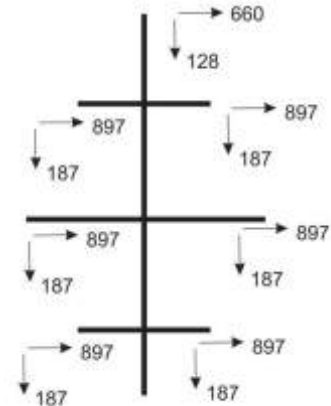
I ნორმალური რეჟიმი

$t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



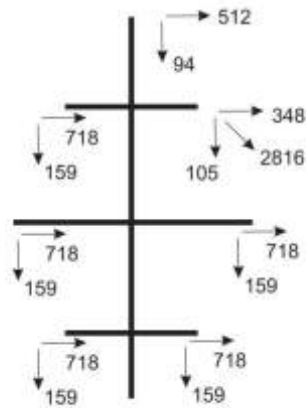
II ნორმალური რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



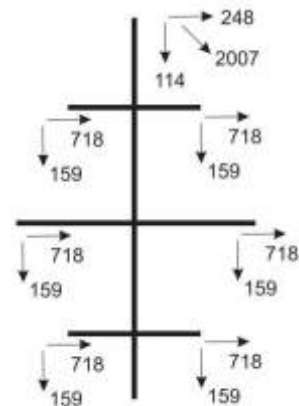
III ავარიული რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



IV ავარიული რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

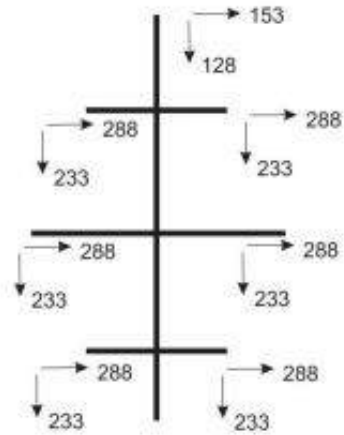




#4 საყრდენის საანგარიშო სქემა

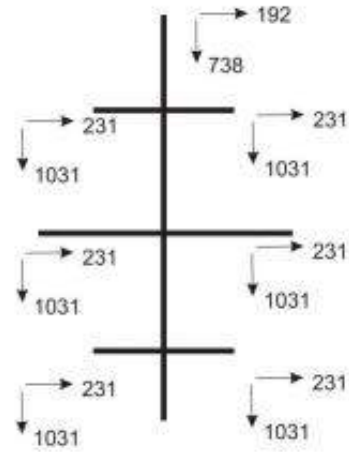
I ნორმალური რეჟიმი

$t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



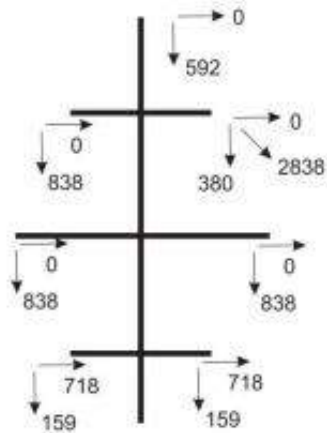
II ნორმალური რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



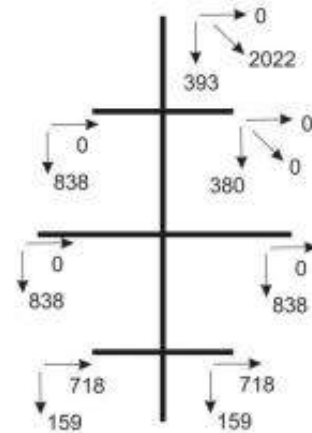
III ავარიული რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



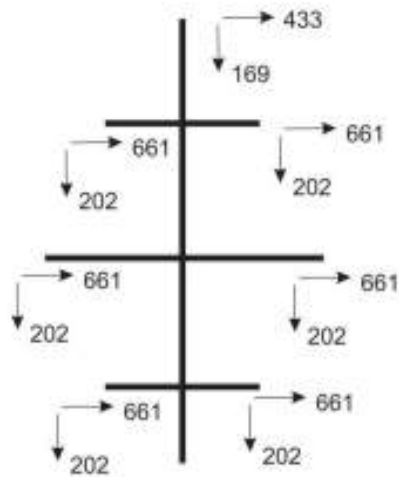
IV ავარიული რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

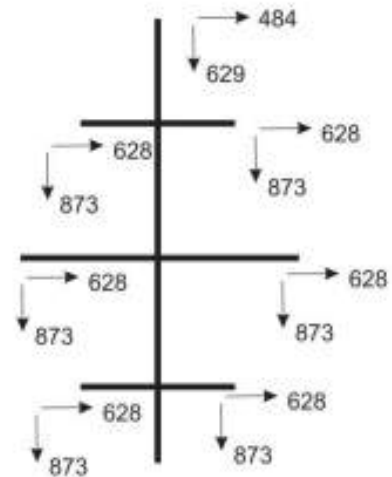


#5 საყრდენის საანგარიშო სქემა

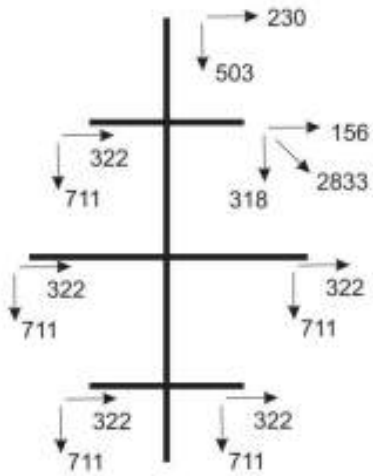
I ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



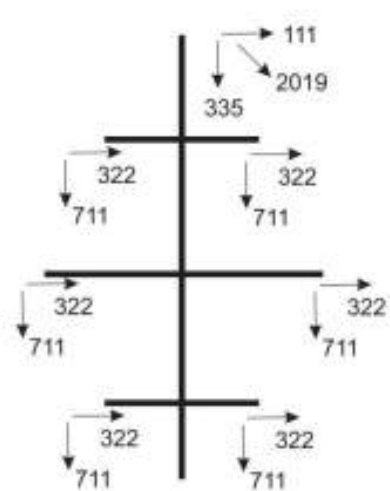
II ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



III ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



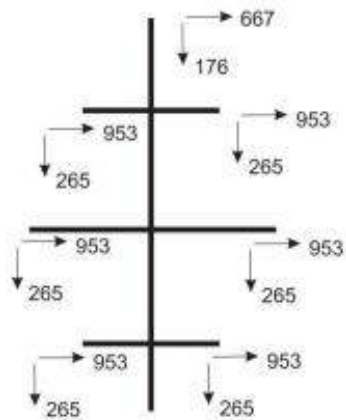
IV ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



#6 ხაერდენის საანგარიშო სქემა

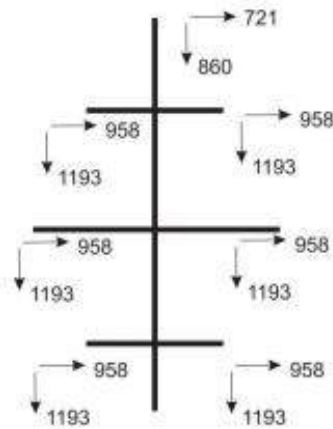
I ნორმალური რეჟიმი

$t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



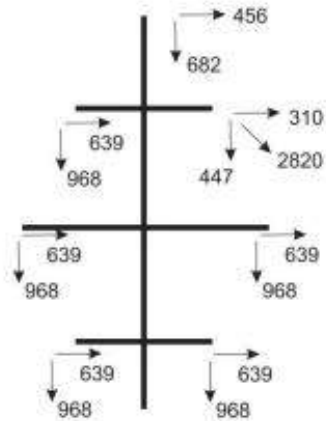
II ნორმალური რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



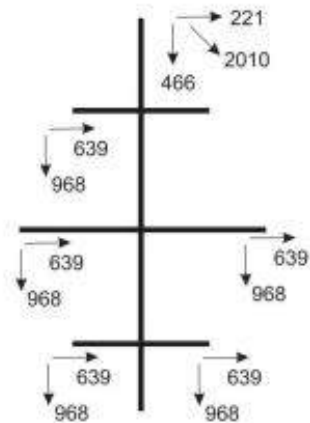
III ავარიული რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



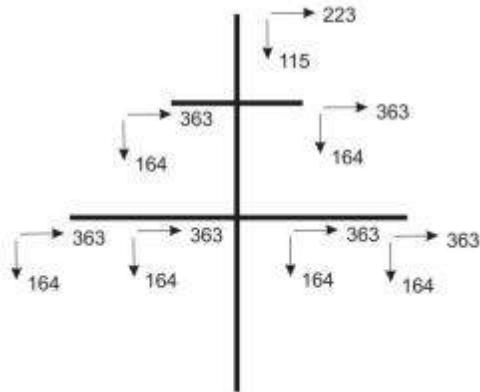
IV ავარიული რეჟიმი

$t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

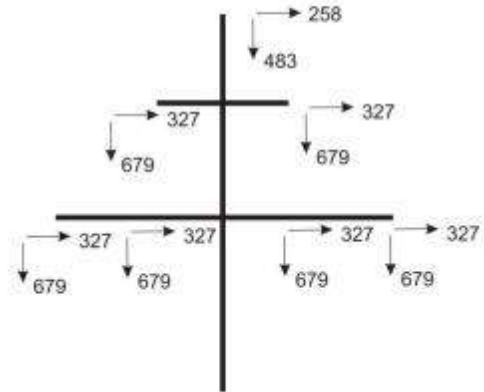


#7 საგრძენის საანგარიშო სქემა

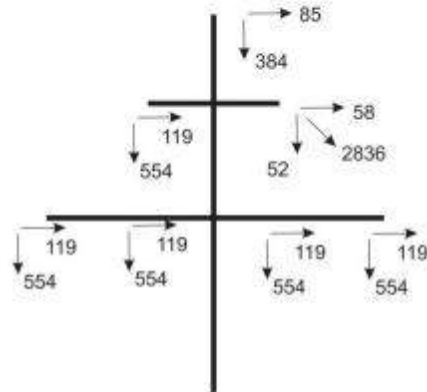
I ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



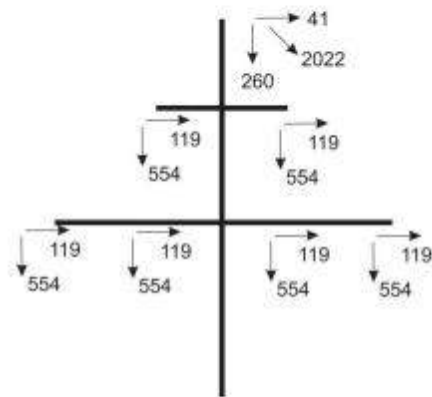
II ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



III ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

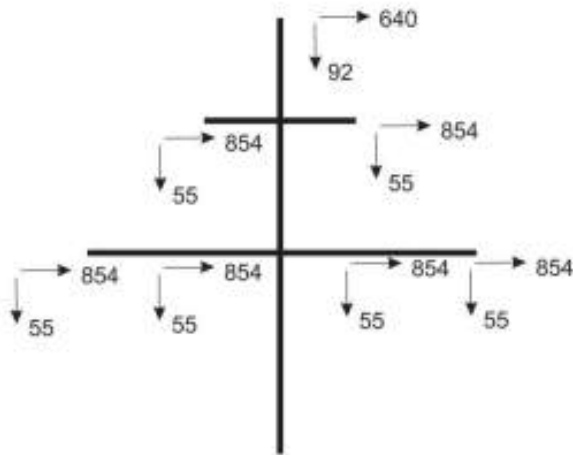


IV ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$

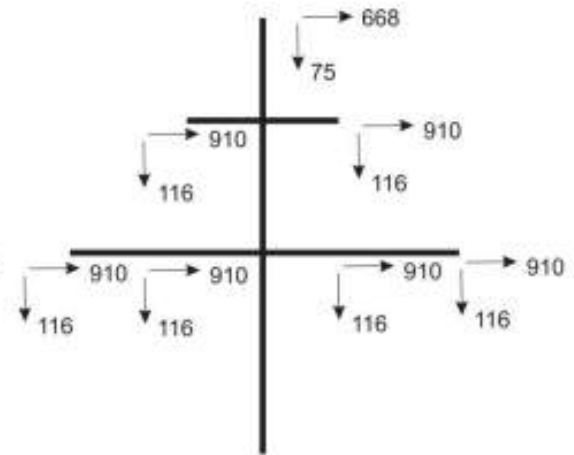


#8 საგრდენის საანგარიშო სქემა

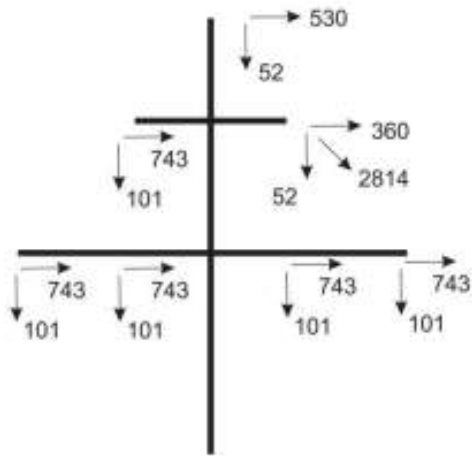
I ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -0^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 36 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 0 \text{ მმ}$



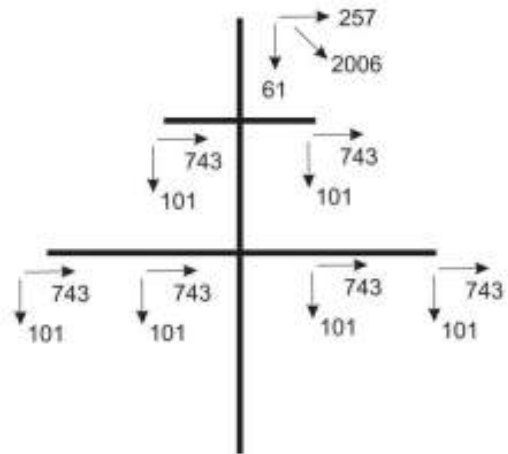
II ნორმალური რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 18 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



III ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



IV ავარიული რეჟიმი  
 $t = -5^{\circ}\text{C}$ ;  $V = 0 \text{ მ/წმ}$ ;  $C = 15 \text{ მმ}$



## **საძირკვლები**

ფოლადის საყრდენების ქვეშ საძირკვლები შერჩეულია საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე (იხ. ე.გ.ხ-ის ტრასის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა) საძირკველზე მომქმედი დატვირთვების შესაბამისად. საინჟინრო კვლევის შედეგების მიხედვით ეგხ-ს საყრდენების ქვეშ საძირკვლების ფუძედ გვევლინება:

- №1, №2, №3, №4, №5, №6 საყრდენებისათვის - ხვინჭა, კენჭები, კლდოვანი ქანის ნატეხები თიხნარის შემავსებლით 30-50%-მდე;
- №7, №8 საყრდენებისათვის - სქელშრეებრივი ქვიშაქვები.

ПС110-10пг, УС110-6 და У110-2+14 ტიპის უნიფიცირებული ფოლადის საყრდენების საძირკვლებად გამოყენებული იქნება ანაკრები რკინა-ბეტონის სოკოსებრი ბლოკები 7271TM ტიპური პროექტის მიხედვით.

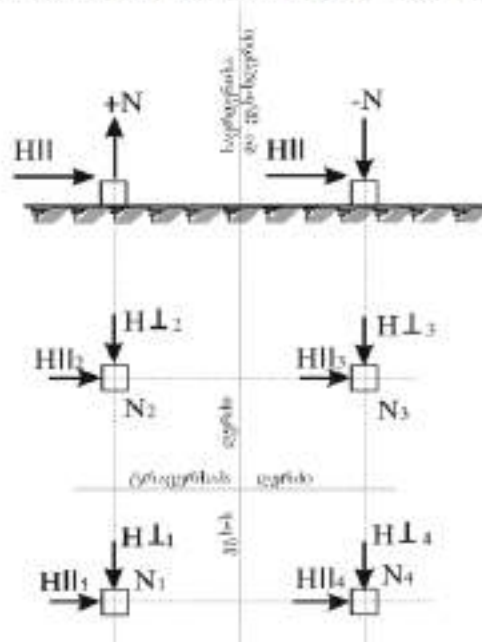
საყრდენების რკინაბეტონის საძირკვლების ქვეშ, ქვაბულის ფსკერის მოსასწორებლად პროექტი ითვალისწინებს 10-15 სმ სისქის ხრემის/ღორღის გულმოდგინედ დატკეპნილი ფენის მომზადების მოწყობას. ქვაბულის შევსება (უკუყრილი) მოხდება ხრემზე ან ღორღზე დამატებული არამცენარეული (20%-მდე) გრუნტის მასით, 20-30 სმ სისქის ფენების გულმოდგინედ ჩატკეპნვით.

2АУГ-60тп ტიპის, სპეციალური საყრდენების ქვეშ გათვალისწინებულია საყრდენის ჩამაგრება გრუნტში უშუალოდ ტანით და ფოლადის ხისტი ანკერისებრი კონსტრუქციის საძირკვლებით. ლითონის საძირკვლების მასალად პროექტი ითვალისწინებს ВСТ3пс5 მარკის ფოლადის გამოყენებას, რომელთა კოროზიისაგან დაცვა გათვალისწინებულია БТ-577 მარკის ლაქსაღებავით ორჯერადი შეღებვით. ქვაბულის ფსკერზე საძირკვლების ქვეშ წინასწარ გათვალისწინებულია B15 კლასის ბეტონის დასხმა, სისიქით 100-150 მმ. ქვაბულში #7 და #8 საყრდენის ტანის კონსტრუქციის ჩადგმისა და გასწორების შემდეგ დაბეტონება გათვალისწინებულია B20 კლასის ბეტონით. საძირკვლების დაყენება უნდა მოხდეს შესაბამის ნახაზებზე მოცემული ზუსტი ზომების დაცვითა და დასაშვები გადახრების გათვალისწინებით. საყრდენების საძირკველზე დაყენების შემდეგ, საანკერო ქანჭიკის საყელური აუცილებლად შედუღდება საყრდენის ქუსლის ფილასთან. საძირკვლების დაყენებასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო შესრულდება საქართველოში მოცემულ ეტაპზე მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНП 3.02.01-87 და СНП III-4-80\*) მოთხოვნების დაცვით.



ელექტროგადაცემის ხაზის საყრდენების განაწილება საბირკვლების მიხედვით								
№ №	საყრდენის შიფრი	საბირკვლის ელემენტების შიფრი	საბირკვლის ტიპი	საყრდენების №№ ელექტროგადა- ცემის ხაზის ტრასაზე	ელემენტების რაოდენობა	საბირკვლების რაოდენობა	სულ ელემენტების რაოდენობა	დასაყენებელი ნახაზების №№
1.	Y110-2+14	არსებული	არსებუ ლი	23/13				
2.	ΠC110- 10πr	Φ5-4	სს-1	4	4	1	4	2022-03-302- 25-4
3.	Y110-2	Φ5-AM/ Φ3- AM	სს-2	1	2/2	1	2/2	2022-03-302- 25-5
4.	YC110-6	Φ5-4	სს-3	2; 3; 5	4	3	12	2022-03-302- 25-6
5.	Y110-2+14	Φ3-AM	სს-4	6	4	1	4	2022-03-302- 25-7
6.	2AYГ-60тp	„ფლა-3“	“ლს-1”	7; 8	1	2	1	2022-03-302- 25-8
7.	YM2+15	არსებული	არსებუ ლი	17/7				

ფოლადის საყრდენის საბირკვლებზე მოქმედი დატვირთვის სქემა



სარდენების ქვეშ საძირკვლებზე მომქმედი დატვირთვის ცხრილი

№№	სარდენის ტიპი	სარდენების ## ტრასაზე	მოზრუნების კუთხე °	დატვირთვები, ტ			
				N(-)	N(+)	H <sub>  </sub>	H <sub>⊥</sub>
1.	<b>ΠC110-10π</b>	4	0	23,232	21,148	0,392	0,237
2.	<b>Y110-2</b>	1	(42,12°)	34,861	31,527	3,138	0,552
3.	<b>YC110-6</b>	2	(4,30°)	30,533	30,010	0,570	0,709
		3	(14,09°)	37,721	33,198	1,259	0,587
		5	(6,31°)	34,434	29,911	0,886	0,59
4.	<b>Y110-2+14</b>	6	(12,54°)	27,371	21,033	1,348	0,588
5.	<b>AYT60π(6π)</b>	7	(2,33°)	26,296	21,984	0,5	0,59
		8	(14,59°)	42,783	37,471	1,277	0,586

მასალების ხარჯი ანკრები რკინაბეტონის საპირკედლის ელემენტებზე									
№ №	ელემენტების შიფრი	რაოდ მ ნობა ცალი კომპ ლ.	წონა კგ	ბეტონის კლასი	მასალების ხარჯი				ფურცლის №№ 7271 <sup>TM</sup> აღბომის მიხედვით
					რკ.ბეტონი/ბეტონი, გ		ლითონი, კგ		
					1 ელემენტ .	სულ	1 ელემენტ .	სულ	
1.	ფ5-4	16	4480	B30	1,79	28,64	375	6000	II-იკკ-48
2.	ფ3-AM	6	4300	B30	1,7	10,2	385	2310	II-იკკ-88H
3.	ფ5-AM	2	6250	B30	2,5	5,0	587	1174	II-იკკ-92H
<b>სულ:</b>					-	<b>43,84</b>		<b>9484</b>	

მასალების ხარჯი ლითონის საპირკედლის ელემენტებზე													
№ №	ელემენტების შიფრი	გან ზომე რთ.	რაოდ ნობა	წონა კგ	მასალების ხარჯი								ფურცლის №№ 7271 <sup>TM</sup> აღბომის მიხედვით
					მონოლით ური ბეტონი, B20 გ		ბეტონი, გ		არმატურა . კგ		ლითონი, კგ		
					1 ელემენტზე	სულ	1 ელემენტზე	სულ	1 ელემენტზე	სულ	1 ელემენტზე	სულ	
1.	„ფლა-3“	ცალი	2	2237	35.8	71.6	0,90	1.80	-	-	2237	4474	22-03/1-302-25-9
3.	ჭანჭიკი M42*180	კომპ პლ.	8	23	-	-	-	-	-	-	23	184	II-იკკ-85
<b>სულ:</b>						<b>71.6</b>		<b>1.80</b>				<b>4658</b>	

სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები ანაკრები რკინა-ბეტონის საძირკვლების მოწყობაზე												
№	საძირკვლის ტიპი	საყრდენის ტიპი	საძირკვლის რ-ბა	ხრეშის მომზადება		რკინა-ბეტონის ელემენტები		გრუნტის ამოღება		გრუნტის უკუთავრა		გრუნტის სახეობა და გაწყლოვანების ხარისხი
				1 სამ	სულ	1 სამ	სულ	1 სამ	სულ	1 სამ	სულ	
1	სს-1	ΠC110-10nr	1	2,90	2,90	7,16	7,16	185	185	174,9	174,9	კენჭნარი თიხნარით, შშრალი
2	სს-2	Y110-2	1	3,0	3,0	8,40	8,40	500	500	488,60	488,60	კენჭნარი თიხნარით, შშრალი
3	სს-3	YC110-6	3	2,90	8,70	7,16	21,48	215	645	204,90	614,70	კენჭნარი თიხნარით, შშრალი
3	სს-4	Y110-2+14	1	2,40	2,40	6,80	6,80	260	260	250,80	250,80	კენჭნარი თიხნარით, შშრალი
<b>სულ:</b>			<b>6</b>		<b>17,0</b>		<b>43,84</b>		<b>1590</b>		<b>1529</b>	

სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები ლითონის საძირკვლების მოწყობაზე და საყრდენის ტანით ჩამაგრებაზე												
№	საძირკვლის ტიპი	საყრდენის ტიპი	საძირკვლის რ-ბა	ხრეშის მომზადება		ბეტონის მომზადება B15,		გრუნტის ამოღება		ბეტონი B20,		გრუნტის სახეობა და გაწყლოვანების ხარისხი
				1 სამ	სულ	1 სამ	სულ	1 სამ	სულ	1 სამ	სულ	
1	„ღს-1“	2AYГ-60Tp	2	1,35	2,70	0,90	1,80	38	76	35,8	71,60	ქვიშაქვები, შშრალი
<b>სულ:</b>			<b>2</b>		<b>2,70</b>		<b>1,80</b>		<b>76</b>		<b>71,60</b>	

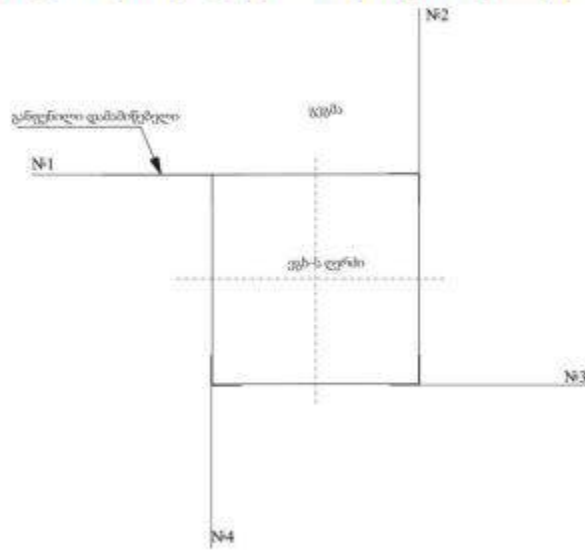
**საყრდენების დამიწება**

საყრდენების დამიწება გაანგარიშებულია გრუნტის ხვედრითი წინაღობის მიხედვით, გრუნტის ხვედრითი წინაღობა  $\rho=500$  ომი\*მ. სამრეწველო სიხშირის ღუნების გადაღინების წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 15 ომს.

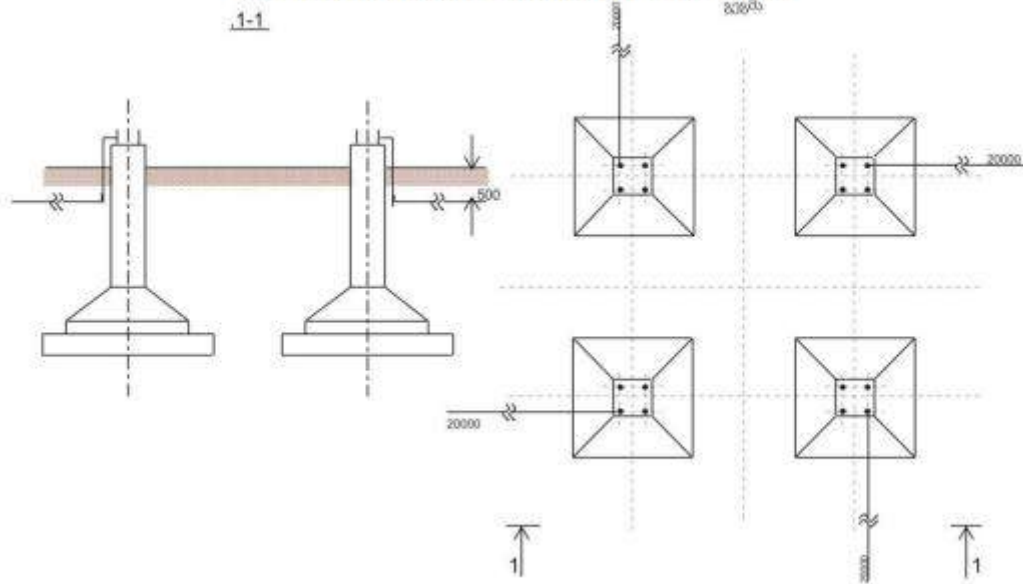
$$R_{bb} = \frac{500}{2 * 3.14 * 80} * \left( Ln \frac{2 * 80}{0.012} + Ln \frac{80}{2 * 0.5} \right) = 13.81 \text{ ომი}$$

უნიფიცირებული საყრდენის დამიწება მოხდება სხივური მეთოდით,  $\varnothing$ -12 მმ კვეთის 20 მ ოთხი სხივით.

ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენის დამიწება (2AYT60TP)



უნიფიცირებული საყრდენების დამიწება

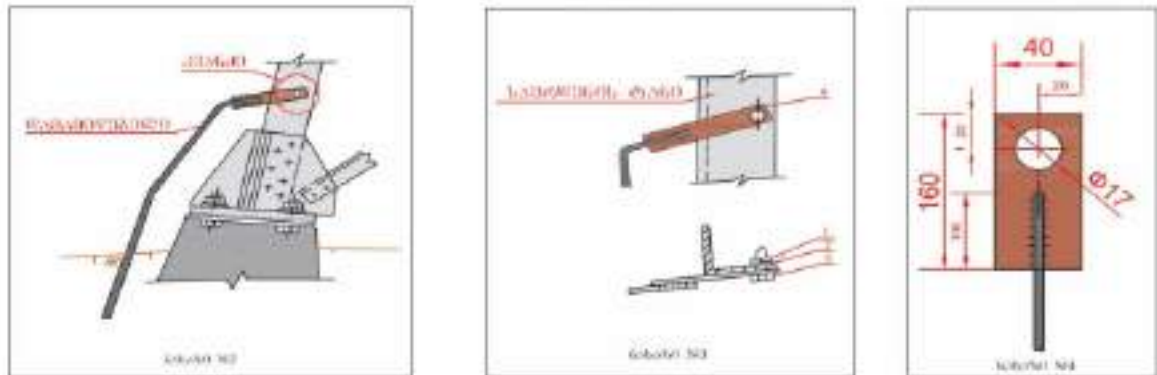


დამამიწებელი მოწყობილობის ტიპი	გრუნტის სვედრითი ელექტრონადაღობა ომი.მ	ერთივერტიკალური ელექტროლის დამამიწებლის სიგრძე და რაოდენობა (ც/მ)	ერთი განფენილი დამამიწებლის სიგრძე მ	სიგრძე საძირკვლიდან ვერტიკალურ დამამიწებლამდე მ	დამამიწებელი მოწყობილობის მოცულობა ერთი საყრდენისათვის მრგვალი ფოლადი $\varnothing 12$ მმ	დამამიწებელი მოწყობილობის ნორმატიული ელექტრონადაღობა ომი	დასამიწებელი საყრდენის ნომრები
					ა	ბ	განუწილი დამამიწებლის ჯამური რაოდენობა და სიგრძე ც/მ

1	500	-	20	-	80	71.08	4/80	15	1;2;3;4;5;6;7
---	-----	---	----	---	----	-------	------	----	---------------

სხივების ჩაწყობის სიღრმე არ იქნება 0.5 მ-ზე ნაკლები. დამამიწებელი მოწყობილობების ნაწილების შეერთება საყრდენის დამიწების დეტალებთან სრულდება შედუღებით.

დამამიწებელი ელექტროდის ჩამაგრების კვანძი



№	მანაღის დასახელება	მარაბი	სიგრძე (მმ)	რაოდენობა (ც.)	წონა (კგ.)	ნორმა
1	დაბნო	M16	-	1	00.3	ГОСТ 5915-79
2	ბროუნო	Φ17	-	1	00.1	ГОСТ 9402-79
3	პანჯიკი	M16	Φ17	1	0.13	ГОСТ 7798-79
4	წოლქვანა ფულაღი	40X60	M16	1	0.65	ГОСТ 103-07

ვანდალიზმის თავიდან აცილების მიზნით, განხორციელდება დამიწების კონტურის შედუღებით მიერთება. დამიწების კონტურის მოწყობის შემდეგ, გაიზომება დამიწების კონტურის წინაღობა და საჭიროების შემთხვევაში დაემატება დამამიწებელი მოწყობილობა.





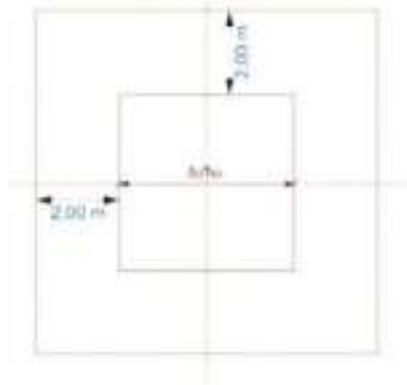




## საყრდენების ნაკრები უწყისი და გასხვისების ფართი

##	საყრდენის ტიპი	რაოდენობა ცალი	საყრდენის ბაზა, მ	S მ <sup>2</sup> ერთი საყრდენისთვის	S მ <sup>2</sup> სულ
1	YC110-6	3	3.5	56.25	168.75
2	Y110-2+14	1	7.5	132.25	132.25
3	2AYГ60гp	3	2	36	108
4	ПC110-10пr	1	2,75	45,56	45,56
	სულ:	8			491,31

YC110-6  
ბაზა=3.5  
ფართი=56.25 მ<sup>2</sup>



## გადაკვეთების ანგარიში

#	გადასაკვეთი ობიექტის დასახელება	L	X	$\Delta h$	f	y	$H_0$	$h_1$	$h_2$	a ანგარ.	a ნორმით
1	არს.#23/13- საპრ.#1 საპროექტო საყრდენებს შორის ავტომაგისტრალი	80	47	15.4	0.70	9.72	405.4	395.68	379.8	15.9	7

- 1)  $l$  მალი მეტრებში
- 2)  $y$  სადენის ჩალუნვა გადაკვეთის წერტილში
- 3)  $x$  მანძილი მალლა მდგომი ანძიდან გადასაკვეთ ობიექტამდე
- 4)  $\Delta h$  ნიშნულთა სხვაობა სადენის დაკიდების წერტილებს შორის
- 5)  $f$  სადენის მაქსიმალური ჩალუნვა
- 6)  $H_0$  სადენის დაკიდების უმაღლესი წერტილის ნიშნული
- 7)  $h_1$  სადენის ნიშნული გადაკვეთის წერტილში
- 8)  $h_2$  გადასაკვეთი ობიექტის სიმაღლე
- 9)  $a$  გაბარიტი გადასაკვეთ ობიექტამდე

ძირითადი ტექნიკური მაჩვენებლები

#	მაჩვენებლების დაახსელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა
<b>1</b>	<b>110 კვ ძაბვის საჰაერო ხაზის ტრასის გეგმა</b>	კმ	1,688
<b>2</b>	<b>სადენი</b>		
	AC-150/24	კმ/ტ	10,432/6,249
<b>3</b>	<b>მუხდამცავი გვარლი</b>		
	C-50	კმ/ტ	1,739/0,727
<b>4</b>	<b>სახაზო არმატურა</b>		
	ერთმაგი ჩამაგრების დამჭიმი გირლანდა AC150/24 სადენისათვის	კომპლ.	84
	ორმაგი ჩამაგრების დამჭიმი გირლანდა AC150/24 სადენისათვის	კომპლ.	12
	ერთმაგი ჩამაგრების დამჭერი გირლანდა AC150/24 სადენისათვის	კომპლ.	6
	დამჭიმი გირლანდა C-50 გვარლისათვის	კომპლ.	16
	დამჭერი გირლანდა C-50 გვარლისათვის	კომპლ.	1
	პრტყელტუჩა მომჭერი ПА-4-1А	ცალი	108
	ვიბრაციის ჩამქრობი მოწყობილობა ГПГ-1,6-11-400/20	ცალი	108
	შემაერთებელი მმომჭერი COAC-150-3	ცალი	6
	შემაერთებელი მმომჭერი CBC-50-3	ცალი	1
<b>5</b>	<b>საყრდენები</b>	სულ:	ცალი/ტონა
	YC110-6	ცალი/ტონა	8/81,480
	Y110-2	ცალი/ტონა	3/32,565
	Y110-2+14	ცალი/ტონა	1/8,002
	2AYГ60np	ცალი/ტონა	1/15,212
	ПC110-10nr	ცალი/ტონა	2/20,700
		ცალი/ტონა	1/5,001
<b>6</b>	<b>სამირკვლები</b>		
	Φ5-4	ცალი/მ <sup>3</sup>	16/28,64
	Φ3-AM	ცალი/მ <sup>3</sup>	6/10,2
	Φ5-AM	ცალი/მ <sup>3</sup>	2/5,0
	„ფლა-3“	ცალი/კვ	2/4474
	ჭანჭიკი M42*180	კომპლ./კვ	8/184
	ბეტონი B15	მ3	1,80
	ბეტონი B20	მ3	71,60
	ხრეში	მ3	19,70
<b>8.</b>	<b>დამიწების კონტური Ø12 88 (1x-0,888 x)</b>	<b>გრძ.მ/კვ</b>	640/568,3

4. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში

საჰაერო ელექტროგადაცემის ხაზის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად ჩატარებულია სავსე გეოლოგიური სამუშაოები, რისთვისაც საყრდენების განთავსების წერტილებზე გაყვანილ იქნა სამთო გამონამუშევრები, აღებული იქნა ნიმუშები, რომლებსაც აკრედიტირებულ ლაბორატორიაში

ჩაუტარდა კვლევები და განისაზღვრა მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის გაფართოებული ანგარიში წარმოდგენილია ცალკე დანართის სახით.

გეოლოგიური ანგარიში შედგენილია საკვლევო ტერიტორიის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალების ანალიზის საფუძველზე, რომელიც მოიცავს, საკვლევო რაიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიულ დახასიათებას, კლიმატს, გეომორფოლოგიას, გეოლოგიას და ჰიდროგეოლოგიას, ხოლო საპროექტო ხაზის საინჟინრო ნაგებობების განთავსების არეალში, არსებული თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესების გამოვლენას, შეფასებასა და დახასიათებას.

ანგარიში შედგენილია ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობისათვის) პ.1.19-ის, მე-2 შენიშვნის და 1.22 პუნქტის, ს.ნ. და წ. 02.01-83 (შენობა-ნაგებობების ფუძესაძირკვლები) და სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები, კლასიფიკაცია) მოთხოვნათა საფუძველზე.

ჩასატარებელი კვლევების მიზანი იყო მშენებლობისათვის გამოყოფილ ადგილას საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა 110 კვ ეგზ-ის დასაპროექტებელი უბნის მშენებლობისთვის. ჩატარებული კვლევის საფუძველზე შედგა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში, ს.ნ. და წ. 1.02.07-87, მე-9 დანართის რეკომენდაციების შესაბამისად.

საპროექტო საჰაერო ეგზ 10 წლიანი განმეორებადობით გადის ყინულმოცვით III (15 მმ) და ქარით IV (30 მ/წმ) კლიმატური პირობების რაიონში. საქართველოს სეისმური დარაიონების მიხედვით, ქ. თბილისის ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში.

ჩატარებული გეოლოგიური კვლევის დასკვნის თანახმად, გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას. გრუნტის წყლის დონე უბანზე გაყვანილი გამონამუშევრებით არ გახსნილა და გაყვანილი სიღრმის ფარგლებში მოსალოდნელი არ არის. ფიზიკურ-გეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო ნაკვეთის ამგები გრუნტები მდგრადია, უარყოფითი მოვლენები მოსალოდნელი არ არის და იგი ვარგისია მშენებლობისთვის. დეტალურ ინფორმაციისთვის იხ. სკრინინგის ანგარიშზე თანდანართული გეოლოგიური კვლევის ანგარიში.

## **5. საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები**

საპროექტო ტერიტორიამდე მისასვლელად გამოყენებული ქალაქში არსებული გზები. ახალი საყრდენების განთავსების ტერიტორიამდე მისასვლელად გამოყენებული იქნება თბილისი-რუსთავის დამაკავშირებელი გზატკეცილი, ხოლო არსებული საყრდენების დემონტაჟისთვის კომპანია ისარგებლებს მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე მდებარე, ქალაქის არსებული გზებით, აღნიშული ქუჩები მოასფალტებულია და არ საჭიროებს რაიმე დამატებითი სამუშაოების ჩატარებას.



## 6. ანძების მოწყობისთვის გათვალისწინებული სამუშაოები და დასაქმება

პროექტით გათვალისწინებული საქმიანობის ფარგლებში, პირველ რიგში განხორციელდება ახალი საყრდენების მონტაჟი. აღნიშნული საქმიანობის ფარგლებში პირველ რიგში მოხდება მიწის ამოღება, საყრდენების კონსტრუქციების განთავსებისთვის. აღნიშნული პროცესებისთვის გამოყენებული იქნება ექსკავატორი. საპროექტო ტერიტორიაზე ყველანაირი მასალა შემოვა მზა სახით, შესაბამისად რაიმე სახის სამშენებლო რესურსის წარმოება ადგილზე არ მოხდება. მოწყობის სამუშაოები იწარმოება დღის საათებში, 8 საათის განმავლობაში და დასაქმებული იქნება 15 ადამიანი.

ახალი საყრდენების დამონტაჟების შემდგომ, დაიწყება არსებული საყრდენების დაშლა, რათა ეფექტურად განხორციელდეს ელექტროგადამცემი ხაზის გადაერთების პროცესი. დაშლილი საყრდენების კონსტრუქციები და მათი საძირკველიდან ამოღებული მასალები იმატება სს „თელასთან“ შეთანხმებით. სადემონტაჟო სამუშაოები განხორციელდება დღის საათებში და დასაქმებული იქნება 10 ადამიანი.

დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს საშენებლო ბანაკის ან რაიმე ტიპის დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობას, გარდა მუშა პერსონალისთვის გათვალისწინებული ბიოტუალეტისა, რომლის გატანაც ტერიტორიიდან მოხდება სამუშაოების დასრულებისთანავე.

## 7. ზემოქმედების შეფასება

### 7.1 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ტყის ფონდის მიწებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

ეგხ-ის დერეფნების უშუალო სიახლოვეს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები განლაგებული არ არის, შესაბამისად პროექტის განხორციელებით არქეოლოგიურ ძეგლებზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

საპროექტო ეგხ-ს ტრასიდან უახლოესი დაცული ტერიტორია, თბილისის ეროვნული პარკი 17 კმ-ზე მეტი მანძილითაა დაშორებული. შესაბამისად, მასზე რაიმე სახით ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება ტყის ფონდის მიწებს, საპროექტო ბუფერი, ისევე როგორც არსებული საყრდენების განთავსების მონაკვეთი არ მდებარეობს ასეთი მიწების სიახლოვეს, რაც გამორიცხავს მათზე ზემოქმედების საკითხებს.

## 7.2 ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე

არსებული საყრდენების ტერიტორიაზე აქტიურად მიმდინარეობს საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა, რის გამოც, აღნიშნული ტერიტორია ანთროპოგენულად სახეცვლილია. იგი არ წარმოადგენს ცხოველთა და ფრინველთათვის მნიშვნელოვან საბინადრო ადგილს, ამასთან ტერიტორიაზე არ ვხვდებით განსაკუთრებული ტიპის მცენარეულ საფარს.

რაც შეეხება საპროექტო საყრდენების განთავსების უბანს, მიუხედავად იმისა, რომ ტერიტორიაზე წარმოდგენილია გარკვეული მცენარეული საფარი, დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს მასშტაბურ სამუშაოებს, შესაბამისად მცენარეულ საფარზე რაიმე სახის ზემოქმედება პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი არ არის, საყრდენებისთვის შერჩეულია მცენარეებისგან მაქსიმალურად თავისუფალი წერტილები. ამასთან საგულისხმოა, რომ აღნიშნული ტერიტორია მიუყვება თბილის-რუსთავის დამაკავშირებელ გზატკეცილს, რომელზეც მიმდინარეობს საკმაოდ ინტენსიური მოძრაობა. აღნიშნული მიზეზით მიმდებარე ტერიტორიები არ წარმოადგენს ცხოველთა და ფრინველთათვის გათვალისწინებულ საბინადრო ადგილს. აგრეთვე გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ ბუფერის მიმდებარედ არსებული ტერიტორიები ათვისებულია სხვადასხვა კომპანიების მიერ, კომერციული დანიშნულებით და სახეზეა მიმდებარე ტერიტორიების ანთროპოგენული ცვლილება.

## 7.3 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

არსებული საყრდენების სადემონტაჟო სამუშაოების პროცესში, ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. რაც შეეხება საპროექტო საყრდენების განთავსებას, აღნიშნულ ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა საკმაოდ დაბალი ხარისხითაა წარმოდგენილი. იმ შემთხვევაში თუ საყრდენების მოწყობისას საჭირო გახდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, აღნიშნულის სისქე არ გადააჭარბებს 5სმ-ს. რაც შეეხება მოცულობას, გამომდინარე იქიდან, რომ საყრდენების ქვეშ მუდმივ სარგებლობაში გათვალისწინებულია დაახლოებით 491 მ<sup>2</sup>, მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა იქნება დაახლოებით :  $409 \times 0,05 = 20,45$  მ<sup>3</sup>. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად და მისი მართვა განხორციელდება კანონის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

რაც შეეხება ფუჭ ქანებს, რომელიც შესაძლებელია წარმოიქმნას ექსკავაციის პროცესში, აღნიშნული მასალა განთავსებული იქნება საპროექტო ტერიტორიაზე დროებით და გამოყენებული იქნება ადგილზევე, ჩაღრმავებების ამოსავსებად.



#### 7.4 ზემოქმედება ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე

ჩატარებული გეოლოგიური კვლევა ცხადყოფს, რომ საპროექტო ანძების განთავსების ტერიტორიაზე მიწისქვეშა გრუნტის წყლები არ გამოვლენილა, შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობით მათზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. მიუხედავად ამისა, საყრდენების მოწყობის პრიოდში, მკაცრად გაკონტროლდება როგორც სატრანსპორტო საშუალებების გამართულობა, ასევე ნარჩენების წარმოქმნის შემთხვევაში მათი მართვა, რათა ნიადაგზე და წყლის გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება ნულამდე იქნას დაყვანილი.

რაც შეეხება ზედაპირულ წყალზე ზემოქმედებას, მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო საყრდენები ეწყობა მდ. მტკვარის სანაპიროზე, ზედაპირულ წყალზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, რადგან საქმიანობის პროცესში სამუშაო ტექნიკის წყალში დგომა გათვალისწინებული არ არის. ამასთან, როგორც უკვე აღინიშნა, ნარჩენების მართვისა და ავტომანქანების ტექნიკური გამართულობის საკითხები მკაცრად გაკონტროლდება.

აღსანიშნავია, რომ N8 საპროექტო ანძა, რომელიც თავსდება მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე, მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე განთავსებულ არსებულ N17/7 ანძას დაუერთდება ამწეს გამოყენებით, რომელიც განთავსდება სანაპიროზე და არ შევა მდინარის კალაპოტში. შესაბამისად, აღნიშნულ ეტაპზეც ზედაპირულ წყალზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

რაც შეეხება არსებული ანძების დემონტაჟს, ჩასატარებელი სამუშაოების სპეციფიკის გათვალისწინებით, მოსალოდნელი არ არის არც ზედაპირულ და არც გრუნტის წყალზე ზემოქმედება.

#### 7.5 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი მართვა

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების შესრულების პერიოდში. სამშენებლო სამუშაოების ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა მოხდება „ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად“. კერძოდ, მოხდება სამშენებლო სამუშაოების ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, მათი ღრობითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრა და სხვა.

სამშენებლო პერიოდში თხრილების მოწყობისას წარმოქმნილი მიწის გრუნტის (ინერტული ნარჩენი) გარკვეული ნაწილი გამოყენებული იქნება თხრილების ამოსავსებად, ხოლო ნაწილი გატანილი იქნება ქ. თბილისის სამშენებლო ნარჩენების პოლიგონზე წარმოქმნისთანავე. ასევე, აღნიშნულ სამშენებლო ნარჩენების პოლიგონზე იქნება გატანილი დემონტაჟს დაქვემდებარებული საყრდენების ბეტონის

საძირკვლების ნარჩენები. ხოლო რაც შეეხება გამონთავისუფლებულ ანძებს, მათი განკარგვა მოხდება სს „თელასისა“ და შპს „ას ჯორჯიას“ შორის გაფორმებული შეთანხმების საფუძველზე, კერძოდ ვარგისი მასალა დასაწყობდება სს „თელასის“ საწყობში. ხოლო უვარგისი ფოლადის, რკინია და ალუმინის ჯართი გადაეცემა შესაბამისი ნარჩენების მართვის უფლების მქონე კომპანიას.

ელექტროგადამცემი ხაზის დემონტაჟის და მშენებლობისას საამშენებლო ბანაკი არ მოეწყობა, მშენებლობაში დასაქმებული ადამიანების კვებით უზრუნველყოფა სადილზე მოხდება მშენებლობის უშუალო სიახლოვეს არსებულ ქ. თბილისის კვების ობიექტებში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ელექტროგადამცემი ხაზის დემონტაჟის და მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები იქნება ძალიან მცირე და განთავსდება ქ. თბილისის საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მუნიციპალურ ურნებში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის.

#### **7.6 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და მასზე ზემოქმედება**

პროექტი არც მშენებლობის და არც ექსპლუატაციის ეტაპებზე არ საჭიროებს სტაციონარულ გაფრქვევის წყაროებს. დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოებისა და ანძების დაშლის პროცესში, მშენებლობის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები გამოწვეული იქნება მანქანა-დანადგარების მუშაობის შედეგად - ნაძვნი აირები, მტვერი, შედელების აეროზოლების ემისიები. სამშენებლო სამუშაოები შესრულდება სამშენებლო წესებისა და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნის თანახმად. ამასთან აღსანიშნავია, რომ პროექტით სამშენებლო სამუშაოების დამთავრება იგეგმება მოკლე ვადებში (1 თვე).

ამასთან, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების შერბილების მიზნით დაიგეგმება ისეთი ღონისძიებები როგორცაა: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის მუდმივი კონტროლი, ტრანსპორტის გადაადგილების სიჩქარის დაცვა, საჭიროების შემთხვევაში მისასვლელ გზების მორწყვა და სხვ.

ეგზ-ის ექსპლუატაციის ეტაპზე ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიას ადგილი არ ექნება. ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით რომ პროექტის განხორციელება იგეგმება მოკლე ვადებში, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ დაგეგმილი სამუშაოები არც მშენებლობის და არც ექსპლუატაციის ეტაპებზე, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას არ მოახდენს.

#### **7.7 ხმაურის გავრცელება**

მშენებლობის ეტაპი: ეგზ-ის მშენებლობისთვის სამშენებლო ბანაკის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. არ იგეგმება ხმაურის გავრცელების სტაციონარული წყაროების გამოყენება. ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების მხრივ მცირედით მომატებული რისკები მოსალოდნელია ანძების დემონტაჟის, მათი ახალ ადგილებზე მონტაჟის და მასალების ტრანსპორტირებისას, რაც ძალიან უმნიშვნელოდ შეცვლის არსებულ ფონს. მიუხედავად იმისა, რომ სადემონტაჟო ანძები განთავსებულია დასახლებულ პუნქტში და 100 მეტრის რადიუსში გვხვდება მოსახლეობა, მათი დაშლის სამუშაოები არ იქნება მასშტაბური სახის და განხორციელდება მხოლოდ დღის საათებში. რაც შეეხება საპროექტო ანძებს, უახლოესი საცხოვრებელი ობიექტი დაგეგმილი ბუფერიდან დაახლოებით 180 მ-ით არის დაშორებული (საცხოვრებელი კომპლექსი დირსი), თუმცა გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ ანძასა და მოსახლეს შორის მიედინება მდ. მტკვარი, რომელიც შესაძლოა შეფასებულ იქნას, როგორც ხმაურის შემაკავებელი ბუნებრივი ბარიერი.

ამასთან აღსანიშნავია, რომ სამშენებლო სამუშაოების დამთავრება იგეგმება მოკლე ვალებში (1 თვე). შესაბამისად ხმაურის და ვიბრაციის წყაროების მოქმედების მცირე ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად ამცირებს ზემოქმედებას.

ეგზ-ის ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ზემოაღნიშნულის მიუხედავად, მშენებლობის ფაზაზე ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების დონეების მინიმუმაციის მიზნით მიზანშეწონილია გატარდეს შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- ხმაურიანი სამუშაოების წარმოება მხოლოდ დღის საათებში;
- მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
- სენსიტიურ მონაკვეთებზე მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა, რათა მინიმუმამდე დავიდეს ხმაურით და ვიბრაციით გამოწვეული ზემოქმედების რისკები მოსახლეობაზე.

### 7.8 ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება

გამომდინარე იქიდან, რომ პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია არსებული საყრდენების დემონტაჟი და მათ ნაცვლად, ახალ დერეფანში ახალი საყრდენების მონტაჟი მნიშვნელოვანი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება მოსალოდნელი არ არის, რადგან ელექტროგადამცემი ხაზები და საყრდენები ურბანული სივრცისთვის განსაკუთრებულ ვიზუალურ რეცეპტორს არ წარმოადგენს. ამასთან საგულისხმოა, რომ საყრდენების მონტაჟი გათვალისწინებულია მნიშვნელოვანი საავტომობილო გზის გაყოლებაზე, სადაც განთავსებულია განათებები, შესაბამისად, ელექტროგადამცემი ხაზების ინფრასტრუქტურა მნიშვნელოვანი ვიზუალური და ლანდშაფტური ეფექტით არ გამოირჩევა.

აღსანიშნავია ისიც, რომ არსებული საყრდენების დატოვება სამომავლო პარკის ტერიტორიაზე შესაძლოა აღქმული ყოფილიყო როგორც მნიშვნელოვანი ვიზუალური ზემოქმედება, შესაბამისად, აღნიშნული საყრდენების გადატანა შეიძლება შეფასდეს, როგორც დადებითი ეფექტის გამომწვევი.

### **7.9 კუმულაციური ზემოქმედება**

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული, არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად საგულისხმოა.

აღსანიშნავია, რომ ობიექტის მიმდებარედ მსგავსი ტიპის საქმიანობა დაგეგმილი არ არის, შესაბამისად კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

6 დანართი 1 - ხელშეკრულება

<p>ქ. თბილისი 18 ივლისი 2022 წელი</p>	<p>Г.Тбилиси. 18 июля 2022 г.</p>
<p>ერთი მხრივ, შპს „ას ჯორჯია“, ს/ნ 406024270, წარმოდგენილი მისი დირექტორის ემინ აბასოვის სახით (შემდგომში „დაკვეთი“)</p> <p>და მეორე მხრივ შპს „კოდორი“, ს/ნ 211385106, წარმოდგენილი მისი დირექტორის გურამ ვვარაცხელიას სახით, შემდგომში ნახსენები როგორც „შემსრულებელი“, ორივე ერთად წოდებული როგორც „მხარეები“ და ვალ-ვალკე როგორც „მხარე“. იმის გათვალისწინებით, რომ დანაკვეთს სურს მიიღოს წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მომსახურება, შემსრულებელი გამოთქვას მზადყოფნას გაუწიოს დანაკვეთს წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მომსახურება, ადგენენ წინამდებარე ხელშეკრულებას შემდეგი პირობებით:</p>	<p>С одной стороны, ООО «АС Джорджия», к/к 406024270, в лице директора Эмина Абасова (далее «заказчик»), и с другой стороны, ООО «Кодори», к/к 211385106, в лице директора Гурама Кварაცхелиа, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», оба вместе именуемые как «Стороны», так и по отдельности «Сторона», с учетом того, что Заказчик желает получить услуги, предусмотренные настоящим Договором. Исполнитель выражает готовность оказать Заказчику услуги, предусмотренные настоящим Договором, заключают настоящий Договор на следующие условия:</p>
<p>1. მომსახურების საგანი</p>	<p>1. Предмет услуги</p>
<p>1.1 მომსახურების საგანს წარმოადგენს: ქ.თბილისში „დირსი“-ს ტერიტორიაზე განაგალი 110 კვ-ის ორჯაგვარი საპარეტო ელექტროსადამცემი ხაზები „ორთაქალა-1-2“-ის ხაზით დასაწყისიდან გადატანასთან დაკავშირებით პროექტის მომსახურება.</p>	<p>1.1 Предметом услуги является: подготовка проекта в связи с переносом шести, двухцепной воздушной линии электропередачи 110 кв «Ортачала-1-2», проходящей по территории ж/к «Дирси» в г. Тбилиси (Прелегающая территория улицы Шота Надирашвили)</p>
<p>1.2 შენეხლობის მუშა პროექტის მომზადება მოიცავს შემდეგ პირობებს:</p>	<p>1.2 Подготовка рабочего проекта строительства включает следующие условия:</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საპროექტო ხაზოვანი ნაგებობის წინასწარი სავარაუდო ტრასის შეორქვა და დანაკვეთთან შეთანხმება;</li> <li>2. გეოდეზიური მოკვლევების ჩატარება და საკადასტრო რუკაზე საპროექტო ხაზოვანი ნაგებობის დაზუსტებული ტრასის დატანა, დანაკვეთთან შეთანხმება და, საჭიროების შემთხვევაში, დანაკვეთის მოთხოვნის შესაბამისად ტრასის კორექტირება;</li> <li>3. ხაზოვანი გეოლოგიური კვლევების შესრულება, შეკვამის დანაკვეთის მომზადება და ამბების კონსტრუქციების განთავსების წერტილების განსაზღვრა;</li> <li>4. ამბების საკრძოლო კონსტრუქციებისა და მათი დამიწების კონსტრუქციების ტიპების განსაზღვრა, საჭიროების შემთხვევაში საგეოლოგიური არასტანდარტული ნიშნის კონსტრუქციების აშენების;</li> <li>5. ყველა გამოყენებული მოწყობილობისა და მასალების სპეციფიკაცია;</li> <li>6. პროექტის ვრცელი განმარტება თბილისში;</li> <li>7. ლიცენზირებული გამსარტოვის საურთის მიერ მუშა პროექტის საექსპერტო დასტვის მომზადება;</li> <li>8. მომსახურებელი მუშა პროექტის შეთანხმება ყველა იმ კომუნიკაციებთან, რომლებსაც გადაკვეთის საპროექტო ხაზოვანი ნაგებობა;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор предварительной проектной трассы линейного сооружения и согласование с заказчиком;</li> <li>2. Проведение геодезических изысканий и нанесение уточненной трассы проектируемого линейного сооружения на кадастровую карту, согласование с заказчиком и при необходимости корректировка трассы в соответствии требованиям заказчика;</li> <li>3. Выполнение инженерно-геологических исследований, подготовка соответствующих заключений и определение точек размещения конструкции, сооружений;</li> <li>4. Определение типов опорных конструкций и контуров их заземления, при необходимости расчет специальных нестандартных конструкций;</li> <li>5. Спецификация всего используемого оборудования и материалов;</li> <li>6. Обширная пояснительная записка проекта;</li> <li>7. Подготовка экспертного заключения рабочего проекта лицензированным бюро экспертизы;</li> <li>8. Согласование подготовленного рабочего проекта со всеми владельцами коммуникациями, которые будут пересекаться линейным сооружением проекта;</li> </ol>





## 7 დანართი 2 - თელასის წერილი

9/1/22, 3:52 PM

1.1.2.85/api/documents/print/document/1676916?lang=ka



საქართველო, თბილისი 0119, ჯანის ქ. 3  
ტელ: +995 (32) 277 99 99  
www.telasi.ge

სს 202052580



ნომერი: 0901/342/22  
თარიღი: 01/09/2022

შპს „ას ჯორჯია“-ს დირექტორს  
ბატონ: ემინ აბასოვს  
მის: შოთა ნადირაშვილის ქ. 24

ბატონო ემინ,

თქვენი 17.08.2022 წ. #5/42 (სს „თელასი“-ს #0817/1218/22) წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ თქვენს საკუთრებაში არსებულ მითითებულ მისამართზე გადის სს „თელასი“-ს კუთვნილებაში არსებული 110 კვ-ის ორჯაჭვა საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები „ორთაჭალა-2-3“.

თქვენს მიერ დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების მიზნით, სს „თელასი“ არ არის წინააღმდეგი მითითებული ტერიტორიიდან განახორციელოთ ზემოთაღნიშნული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანა შემდეგი პირობების გათვალისწინებით:

- სპეცილიზირებული საპროექტო ორგანიზაციის მიერ შემუშავდეს შესაბამისი მუშა პროექტი ელექტროდანადგარების მოწყობის წესებისა და უსაფრთხოების ტექნიკის ნორმების სრული დაცვით, რომელიც შეთანხმებული იქნება ყველა საჭირო კომუნიკაციებთან და შესაბამის სახელმწიფო სტრუქტურებთან.
- შემუშავებული მუშა პროექტი წინასწარ შესთანხმებლად წარმოდგენილ იქნას სს „თელასში“, რომელიც განხილული იქნება შესაბამისი კომისიის მიერ და წინასწარი შეთანხმების მიღების შემდგომ აღნიშნული პროექტი წარედგინოს ლიცენზირებულ ექსპერტიზის ბიუროს განსახილველად, დადებითი დასკვნის შემთხვევაში მოხდება სს „თელასის“ მიერ პროექტის საბოლოო შეთანხმება.
- ახალი საპროექტო უბანი დარეგისტრირდეს საჯარო რეესტრში და გადმოეცეს უსასყიდლოდ სს „თელასს“ საკუთრებაში.
- სამშენებლო სამუშაოები განხორციელდეს კვალიფიციური სამშენებლო ორგანიზაციის მიერ. სამუშაოების წარმოების პროცესში მონიტორინგს, პერსონალის დაშვებას და საჭირო ოპერატიულ გადართვებს ახორციელებს სს „თელასის“ შესაბამისი სამსახურები.
- გაფორმდეს ხელშეკრულება სს „თელას“-სა და შპს „ას ჯორჯია“-ს შორის რეკონსტრუქციის შედეგად გამოინთავისუფლებული ანძების კონსტრუქციების,

9/1/22, 3:52 PM

1.1.2.65/api/documents/print/document/1676916?lang=ka

- სადენებისა და შესაბამისი სახაზო არმატურის, სამშენებლო სამუშაოების დამთავრების შემდგომ განკარგვასთან დაკავშირებით.
6. სამუშაოებისა და სხვა საჭირო პროცედურების სრულად დამთავრების შემდეგ სს "თელასში" წარმოდგენილ იქნას ყველა საჭირო დოკუმენტაცია, რის საფუძველზეც მოხდება ახალი საპროექტო უბნის ექსპლუატაციაში შეყვანა.
7. მთლიანი სამუშაო პროცესის დაფინანსება უზრუნველყოფილი იქნება თქვენს მიერ.

პატივისცემით,

სს "თელასის" ტექნიკური დირექტორის მ.შ



ზვიად ვაშაკიძე

შემსრულებელი:

შალალი ძაბუის ქსელის განყოფილების უფროსი

გიორგი კვარაცხელია 27799991(7399)



8 დანართი 3 - მერიის თანხმობა



**ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკარო  
სამართლის იურიდიული კირი - ქალაქ თბილისის  
მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული  
განვითარების სააგენტო**



მერიის ნომერი: 16-01222482512  
თარიღი: 05/09/2022

აღმასრულებელი: მს. კვიციანი  
სააგენტოს მისამართი: 211385106  
მისამართი: თბილისი, თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. 1, სართ. 12

---

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენს, 2022 წლის 30 აგვისტოს N08.27 წერილი (სააგენტოში რეგისტრაციის N10/01222421492-01- 30.08.2022), რომელთან დაკავშირებით გაცნობებთ:

საპროექტო ტერიტორიაზე „ქ. თბილისში, ქაქუცა ხოლოყაშვილის ქუჩასა და მფ. მტკვარს შორის არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.17.14.003.241) მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის შეთანხმების შესახებ“ ქ. თბილისის მერის 2012 წლის 19 აპრილის N944 განკარგულებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2019 წლის 20 დეკემბრის N413 განკარგულებით დამტკიცებული განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით გამოვალისწინებული იყო მალალი ძაბვის გადამცემი ხაზის გადართვა და აღნიშნულთან დაკავშირებით ასევე წარმოდგენილი იყო პოზიცია სს „თელასიფან“.

გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ მოახდენილი საპროექტო გადაწყვეტა, კერძოდ, მალალი ძაბვის გადამცემი ხაზის გადართვა 2022 წლის 30 აგვისტოს N08.27 წერილით წარმოდგენილ GPS კოორდინატებზე დასაშვებია განხორციელდეს განაშენიანების რეგულირების გეგმის კორექტირების გარეშე.

მერის მოწმობა  
სააგენტოს უფროსი



გამოყენებული კვალიფიკირი  
ელექტრონული ხელმოწერა/  
ელექტრონული მჯამბი



## 8. დანართი 4 - შეთანხმება მესაკუთრესთან



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის

მეურნეობის სამინისტროს

შპს „ჯდ კაპიტალი“-ს, ს/ნ 405401747,

დირექტორის დავითი ჯამიტაშვილის, პ/ნ 60001043273,

### წერილი

გაცნობებთ, რომ შპს „ჯდ კაპიტალი“ თანახმაა, მის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე ს/კ 01.18.10.003.079 გამავალი 110 კვ-ის ორგაჭვიანი საპაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, „ორთაქალა-2-3“-ის რეკონსტრუქცია განხორციელდეს შპს „კოდორი“- ს ს/კ 211385106, მიერ წარმოდგენილი რეკონსტრუქციის პროექტის შესაბამისად.

პატივისცემით,

შპს „ჯდ კაპიტალი“-ს დირექტორი:

/დ. ჯამიტაშვილი

თარიღი: 25.11.2022 წ



