ა(ა)იპ „ასოციაცია ატუ“

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

ქ. თბილისში, ბოტანიკური ბაღის (ბოტანიკურის ქ. #1,საკადასტრო კოდი № 01.18.02.001.017) და სს „ქართუ ჯგუფი“-ს (კოჯრის გზატკეცილი, საკადასტრო კოდი № 01.15.08.005.015) ტერიტორიებზე მშენებარე ტურისტული ბილიკების მიმდებარე ფერდობებიდან ქვათაცვენის და ფერდობების ჩამოშლა-ჩამოქცევის საწინააღმდეგო დამცავი კონსტრუქციების და ნაგებობების მოწყობის დარჩენილ სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოებზე

(მშენებლობის ნებართვის ვადის გასაგრძელებლად)

თბილისი - 2020 წ.

ა(ა)იპ „ასოციაცია ატუ“

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

ქ. თბილისში, ბოტანიკური ბაღის (ბოტანიკურის ქ. #1,საკადასტრო კოდი № 01.18.02.001.017) და სს „ქართუ ჯგუფი“-ს (კოჯრის გზატკეცილი, საკადასტრო კოდი № 01.15.08.005.015) ტერიტორიებზე მშენებარე ტურისტული ბილიკების მიმდებარე ფერდობებიდან ქვათაცვენის და ფერდობების ჩამოშლა-ჩამოქცევის საწინააღმდეგო დამცავი კონსტრუქციების და ნაგებობების მოწყობის დარჩენილ სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოებზე
(მშენებლობის ნებართვის ვადის გასაგრძელებლად)

გამგეობის თავმჯდომარე: რ. ჩაბრაძე

შემსრულებელი: ქ. ქორქია

თბილისი -2020 წ.

სარჩევი

1. საერთო ნაწილი. მიწის ნაკვეთის, სამშენებლო მოედნის და ობიექტის დახასიათება 4
2. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა 15
3. დარჩენილი სამუშაოების მშენებლობის შენაკრები კალენდარული გეგმა 16
4. დამცავი კონსტრუქციების და ნაგებობების დარჩენილი სამშენებლო სამუშაოების წარმოების კალენდარული გრაფიკი ცალკეული ეტაპების მიხედვით 21
5. მშენებლობის განხორციელების ტექნოლოგიური ნორმალი 22
6. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები 23
7. მშენებლობის წარმოების წესები და მეთოდები 26
8. მოთხოვნილებები კადრებზე და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო სათავსებზე 29
9. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესორებზე და ჟანგბადზე 30
10. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე 31
11. მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე 31
12. რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები 32
13. მშენებლობაზე შრომის, ელექტრო და ხანძარსაფრთხოების წესების დაცვა 36
14. მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება ამწის მუშაობის პერიოდში 42
15. ინსტრუმენტალური კონტროლი 43
16. შესრულებული მიწის სამუშაოები 44
17. შესრულებული საძირკვლების სამუშაოები 45
18. მითითებები მიწისზედა სამუშაოთა წარმართვის თაობაზე 46
19. მითითებები მოსაპირკეთებელი სამუშაოების წარმოებაზე 50
20. მშენებლობის საშემსრულებლო დოკუმენტაციის ტიპიური ფორმების ჩამონათვალი 52
21. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები. ნაგვის გატანა და უტილიზაცია 53
22. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატული ბაზა 55
23. სამშენებლო გენგეგმა, ექსპლიკაცია, პირობითი აღნიშვნები,მითითებები 57
24. დანართები 63

1.საერთო ნაწილი. მიწის ნაკვეთის, სამშენებლო მოედნის და ობიექტის დახასიათება

1.1. ქ. თბილისში, ბოტანიკური ბაღის (ბოტანიკურის ქ. №1, საკადასტრო კოდი № 01.18.02.001.017) და სს "ქართუ ჯგუფი"-ს (კოჯრის გზატკეცილი, საკადასტრო კოდი № 01.15.08.005.015) მშენებარე ტურისტული ბილიკების მიმდებარე ფერდობებიდან ქვათაცვენის და ფერდობების ჩამოშლა-ჩამოქცევის საწინააღმდეგო დამცავი კონსტრუქციების და ნაგებობების მოწყობის დარჩენილი სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის (მოპ) შედგენას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

-დამკვეთების მიერ გაცემული დავალება მშენებლობის ნებართვის ვადის გასაგრძელებლად;

-დამკვეთების მიერ გაცემული დავალება პროექტირებაზე;

-ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან და საკადასტრო გეგმა;

-არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტები;

-კონსტრუქციული გადაწყვეტები;

-საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

-მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;

-ტოპოგეოდეზიური გადაღებები;

-საკადასტრო რუკა და ტერიტორიის ორთოფოტოები;

-არსებული სიტუაციის ფოტომასალა;

-უკვე არსებული ნებართვები და შეთანხმებები;

-კონსტრუქციული დასკვნა. ქ. თბილისი, მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ბოტანიკური ბაღის ტერიტორიაზე ელექტრომობილებისა და ველოსიპედების არსებული ბილიკების აღდგენა-რეაბილიტაციისა და მათ გასწვრივ ფერდობის დამჭერი კედლებისა და ნაგებობის კონსტრუქციული გადაწყვეტების შესახებ;

-მოხდა ნაკვეთის, ასევე რაიონის და მიმდებარე ტერიტორიების ადგილზე დათვალიერება.

1.2. განსათავსებელი ნაგებობის ნაკვეთების მესაკუთრეებად გვევლინებიან სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი (საიდენტიფიკაციო ნომერი 204521794), რომლისგანაც აღნიშნული ტერიტორია უზუფრუქტით გადაცემული აქვს ა.ი.პ. "საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი"-ს (საიდენტიფიკაციო ნომერი

404405960), და რომელმაც გადაწყვიტა განავითაროს ტურისტული ინფრასტრუქტურა და შესაბამისი შეთანხმებული პროექტების საფუძველზე მოპოვებული აქვს მშენებლობის ნებართვა ბოტანიკური ბაღის ტერიტორიაზე ტურისტული ველობილიკების მოსაწყობად (2018 წლის 8 მაისის ბრძანება №3950531, 2019 წლის 24 აპრილის ბრძანება №4449440) და სს "ქართუ ჯგუფი"(საიდეტიფიკაციო ნომერი 204876642)

1.3. ბოტანიკურ ბაღში აღნიშნული ველობილიკების მშენებლობის დროს გამოვლინდა ველობილიკების გასწვრივ არსებული ფერდებიდან ქვათაცვენის, ხოლო ცალკეულ ადგილებში კი თვით ფერდების ჩამოქცევის შემთხვევები. ა(ა)იპ "ასოციაცია ატუ"-ს დავალებით შპს "პროგრესი"-მ ჩაატარა კვლევითი სამუშაოები და წარმოადგინა დასკვნა-რეკომენდაციები ზემოთაღნიშნული ფერდების გამაგრების მეთოდებისა და საპროექტო გადაწყვეტების თაობაზე. მოხდა ფერდის დამცავი და ქვათაცვენის საწინააღმდეგო კონსტრუქციების და ნაგებობების პროექტის შეთანხმება და მშენებლობის ნებართვის გაცემა სსიპ თბილისის არქიტექტურის სამსახურის მიერ (2019 წლის 13 აგვისტოს ბრძანება № 4629394)

1.4. ბოტანიკური ბაღის ტერიტორიამ ფართობის შეუცვლელად განიცადა კონტურის ცვლილება. კონტურის ცვლილებების შედეგად ზემოთხსენებული მშენებარე ფერდის დამცავი ნაგებობა განთავსებულია უკვე ორ საკადასტრო ნაკვეთზე, რომლებსაც სხვადასხვა მესაკუთრე ჰყავთ. სსიპ თბილისის არქიტექტურის სამსახურის ბრძანებით (2020 წლის 25 მაისის ბრძანება №4963208) სს "ქართუ ჯგუფი" დაფიქსირდა თანადამკვეთად, მოხდა ნაგებობის საკუთრებითი გაყოფა ახალი წითელი ხაზების მიხედვით (შეთანხმებული გენგეგმა ჩანაცვლდა განახლებული გენგეგმით).

ველობილიკების და მისი ფერდების დამცავი კონსტრუქციის (ნაგებობის) განსათავსებელი ტერიტორია მოიცავს საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღის ტერიტორიის ფარგლებში ჩამომდინარე წავკისისწყლის ხეობის ფერდობების, კერძოდ სოლოლაკის ქედის სამხრეთ ციცაბო ფერდობთა იმ ნაწილს, რომელსაც სოლოლაკის თხემზე განთავსებული ე.წ. "ჯი-დი-ეს"-ის შენობა გადმოჰყურებს და რომელიც სს "ქართუ ჯგუფი"-ს საკუთრებაა.

1.5. ბოტანიკური ბაღი გაშენებულია თბილისის ისტორიული ცენტრის სამხრეთ ნაწილში მდინარე მტკვრის მარჯვენა შენაკადის, მდინარე წავკისისწყლის ხეობაში და აღმოსავლეთი მხრიდან ესაზღვრება აბანოთუბანი, ჩრდილოეთიდან –სოლოლაკის ქედი (რომელიც ქალაქიდან მიჯნავს მას), სამხრეთიდან – თაბორის ქედი, ხოლო დასავლეთით კი – კოჯრის გზატკეცილი. წავკისისწყლის

ხეობის სიგრძე ბაღის ფარგლებში 2,6 კმ-ია. ბაღის ლანდშაფტი უმეტესად მთაგორიანია და დაფარულია ხელოვნური თუ ბუნებრივი მცენარეული საფარით.

1.6. ბოტანიკური ბაღი მოქცეულია თბილისის ისტორიული ნაწილის სახელმწიფო დაცვის ზონის საზღვრებში, თბილისის ლანდშაფტის დაცვის ზონის საზღვრებში და წარმოადგენს ისტორიულ-არქიტექტურულ ძეგლს (საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და სპორტის მინისტრიეს 2007 წლის 01 ოქტომბრის №3/181 ბრძანების დანართი №1: თბილისის ისტორიულ-კულტურული საყრდენი გეგმა, საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და სპორტის სამინისტრო, 2007წ).

1.7. ველობილიკების არქიტექტურული და კონსტრუქციული პროექტი დამუშავებულია "ასოციაცია ატუ"-ს მიერ. ასევე, ადგილის ტოპოგეოდეზიური გადაღებაც ჩატარებულია "ასოციაცია ატუ"-ს მიერ. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები კი ჩატარებულია შპს "ჯეოინჟინირინგი"-ს მიერ.

1.8. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების შესაბამისად (ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი მომდევნო თავებშია).

1.9. საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ბოტანიკური ბაღის და სს « ქართუ ჯგუფი »-ს ტერიტორიებზე. საჯარო რეესტრის ამონაწერის მიხედვით ბოტანიკური ბაღის კოდია № 01.18.02.001.017, ნაკვეთი არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულებისაა, დაზუსტებული ფართით 966452.0 კვმ. სს « ქართუ ჯგუფი »-ს ნაკვეთის კოდია № 01.15.08.005.015, ფართით 5737 კვმ. სამშენებლო ნაკვეთზე გადის სხვა კომპანიის საკუთრებაში არსებული ხაზოვანი ნაგებობები, კერძოდ :

-ნაკვეთის ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით (მთელ სიგრძეზე) გადის სს « თელასი »-ს კუთვნილი 35 კვ-იანი საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზი (ს/კოდი №01.01.320).

-დასავლეთიდან აღმოსავლეთისკენ და შემდეგ მართობულად ჩრდილოეთისკენ გადის სს « თელასი »-ს კუთვნილი 35 კვ-იანი საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზი სოლოლაკი (ს/კოდი №01.01.335).

აღნიშნული ხაზების განლაგება გათვალისწინებულია ნაგებობის (კონსტრუქციის) განთავსების დროს და დაცულია 15 მ-იანი უსაფრთხოების დაცვის მანძილი.

ნაშრომის დანართში იხილეთ საკადასტრო გეგმები და ამონაწერები.

1.10. სამშენებლო მოედანი განთავსებულია ბაღის ნაკვეთის შუა ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში და სს « ქართუ ჯგუფი »-ს ე.წ. « ჯი-დი-ეს »-ის ნაკვეთში და მჭიდროდ ესაზღვრება შპს « ფინსერვისი XXI »-ს ნაკვეთს. ძირითადად

მოიცავს ძალიან ციცაბო ფერდებს, ხეებისაგან თავისუფალ ტერიტორიას ნიშნულებით 531.0-დან 540.0 მ-დე. სამშენებლო მოედანი მოხრეშილი გზით (« პანორამა თბილისი »-ს ობიექტის შემოვლით) უკავშირდება კოჯრის გზატკეცილს. მეორე მიმართულებით გადაკვეთავს ბოტანიკურ ბაღს და მიემართება მთავარი გასასვლელისაკენ. სამშენებლო მოედნის ნახაზები ნაგებობის კონტურის და ჭრილის ჩვენებით მოცემულია დანართში.

1.11. სამშენებლო ტერიტორია მდებარეობს ჩრდილოეთ განედის $41^{0}41^{1}$ და აღმოსავლეთ გრძედის $41^{0}49^{1}$, ზღვის დონიდან საშუალოდ 534 მ სიმაღლეზე, ბარომეტრული წნევა 970 ჰპა, სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით – III რაიონი, IIIგ – ქვერაიონი, იანვრის საშუალო ტემპერატურა – 0-დან $+2^{0}$C-მდე, ივლისის საშუალო ტემპერატურა +25-დან $+28^{0}$C-მდე, ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა მინუს 22^{0}C, აბსოლუტური მაქსიმუმი $+40^{0}$C, წლის საშუალო $+12.8^{0}$C. წლის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა 67%-ია, ნალექების წლიური რაოდენობა 616 მმ-ია, ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 145 მმ, თოვლის საფარის წონა 0.5 კპა, თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 14, ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობაა 5 წელიწადში ერთხელ – 0.30 კპა, 15 წელიწადში ერთხელ – 0.33 კპა, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1 წელიწადში ერთხელ – 17 მ/წმ, 5 წელიწადში ერთხელ – 21 მ/წმ, 10 წელიწადში ერთხელ - 23 მ/წმ, 15 წლიწადში ერთხელ - 24 მ/წმ, 20 წელიწადში ერთხელ - 24 მ/წმ. გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ. კლიმატური მაჩვენებლები წარმოდგენილია დანართში. (ტექნიკური რეგლამენტი- « სამშენებლო კლიმატოლოგია ») .

1.12. საკვლევი უბანი და მიმდებარე ტერიტორია აგებულია ფლიშური და ვულკანოგენური დანალექი ფორმაციის ქანებით, რომელიც თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ პერიფერიაზე ფართოდაა გავრცელებული და წარმოდგენილი არიან ზედა ეოცენური ასაკის(P23) თიხაქვიშოვანი წყებით და შუა ეოცენური ასაკის(P22) ტუფოგენური წარმონაქმნებით. აღნიშნული ქანები ზოგან გადაფარულია ცვალებადი სიმძლავრის კონტინენტური ფორმაციის წარმონაქმნებით, რომლებიც წარმოდგენილია კოლუვიურ-დელუვიური და პროლუვიურ-დელუვიური გენეზისის ქანებით. ხეობის ზედა, შრეობრივ-ტუფოგენური ნაწილი წარმოდგენილია ნაცრისფერი და ნაცრისფერ-მომწვანო მასიური ტუფქვიშაქვებით, ტუფბრექჩიებით, თხელ და საშუალო შრეებრივი წვრილმარცვლოვანი ქვიშაქვებით, არგილიტების შუაშრეებით და არგილიტებით ტუფქვიშაქვების შუაშრეებით.

1.13. ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით, საკვლევი უბანი და მიმდებარე ტერიტორია შედის აჭარა თრიალეთის ნაოჭა სისტემის ასპინძა-მანგლისის ქვეზონაში, სადაც დადგენილია მსხვილი ნაოჭების არსებობა, თითოეული სიგრძით რამოდენიმე ათეულ კილომეტრამდე. უშუალოდ საკვლევი უბანი მდებარეობს თაბორის ანტიკლინის თაღური ნაწილის სიახლოვეს, მის ჩრდილოეთ ფრთაზე.

1.14. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას. უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17-ია. სეისმური მახასიათებლები წარმოდგენილია დანართში (ტექნიკური რეგლამენტი – « სეისმომედეგი მშენებლობა »). თავისი სეისმური თვისებების მიხედვით საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან მე-2 კატეგორიას. ამიტომ უბნის სესმურობა არ იცლება და განისაზღვრება 8 ბალით.

1.15. საკვლევ უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე მეოთხეული ასაკის ნალექებში გრუნტის წყლის გამოსავლები პრაქტიკულად არ გვხვდება, რაც შეეხება მეოთხეულამდელ ასაკის ნალექებში გავრცელებული მტკნარ-ცივ მიწისქვეშა წყლებს, ისინი გვხვდებიან წავკისისწყლის კანიონის ცალკეული გამონაჟონების სახით, რომელთა დებეტი უმნიშვნელოა.

1.16. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით არსებული ტერიტორია იმყოფება დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში. უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება. ტერიტორიაზე ქანები მტკიცეა, ხეობის ჭალის ტერასა მერყეობს 5 მ-დან 12 მ-მდე, ფიქსირდება წყალდიდობისა და წყალმოვარდნის კვალი, ხეობა გასაწმენდია. ტერიტორიაზე მეწყერების წარმოქმნას ადგილი არ ჰქონია და ამჟამად კლდოვანი მასივი სტაბილურ მდგომარეობაში იმყოფება. ძველი ტექტონიკური რღვევა მთლიანად ინკრუსტირებულია კალციტის ძარღვით, მაღალი სეისმური ბიძგების გარეშე საშიშროებას არ წარმოადგენს. დანართში მოცემულია მოხსენება საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თაობაზე.

1.17. ფერდობის დამჭერი და არსებული ბეტონის საყრდენი კედლების სისტემა აშენებულია მე-20 საუკუნის 50-იან წლებში, ხოლო ქვებით ალიზით ნაგები საყრდენი კედლების სისტემა მე-19 საუკუნის ბოლოსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში. შპს « პროგრესი »-ს მიერ არსებული კონსტრუქციების ვიზუალური დათვალიერების შედეგად წარმოდგენილი დასკვნის მიხედვით, მათში განვითარებულ მასალათა გამოფიტვის პროცესები, ჯდენითი დეფორმაციები და ბზარები მზიდ კონსტრუქციებში შეუქცევად პროცესს წარმოადგენდა და აუცილებელი იქნებოდა აღდგენა-რეაბილიტაციის და გამაგრება-გაძლიერების

სამუშაოების ჩატარება, ან განახლებული პროექტის შდგენა ახალი თანამედროვე დიზაინით და მისი შესაბამისი თანამედროვე მასალებით და კონსტრუქციული გადაწყვეტებით.

1.18. საპროექტო დოკუმენტაციით (არქიტექტურული გეგმები, ჭრილები, ფასადები და გენგეგმა) ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ველობილიკების გრძივად საყრდენი კედელი და 2 იარუსიანი გალერეას ტიპის ფერდის ჩამოქცევის საწინააღმდეგო ნაგებობა (მე-2 იარუსი მხოლოდ გარკვეულ ნაწილში). გეგმაში ნაგებობას რკალის ფორმა აქვს. შედგება 7 ნაწილისაგან (სექციისაგან). ნაგებობა რელიეფზე განლაგებულია საფეხურებრივად (ველობილიკების ცვლადი ნიშნულებიდან გამომდინარე). ცალკეული მონაკვეთების-ნაწილების სიგრძე, სიგანე და სიმაღლე სხვადასხვაა, რაც კარგად ჩანს არქიტექტურულ გეგმაზე და ჭრილებზე (იხ დანართი). ნაგებობა მორგებულია რელიეფს. I იარუსის სიგრძეა 124.5 მ (5.886+5.828+15.649+24.474+24.328+26.755+21.568=125.5 მ), სიგანე 5.6–6.6 მ, სიმაღლე 4.3–5.6 მ. მას ერთ მონაკვეთში აქვს კლდეში შეღრმავება. II იარუსის სიგრძეა 51.1 მ (24.328+26.755=51.1 მ), სიგანე 14.35–14.5 მ, სიმაღლე 3.75–4.55 მ. I იარუსის ფართობია 1010 კვმ, ხოლო II იარუსის 740 კვმ. გალერეების გადახურვაზე მოწყობილია პარკინგი და გამწვანებები. ზოგადად უხვად არის გამოყენებული მწვანე ნარგავები რაც ნაგებობის გარემოში ადაპტაციას გააადვილებს.

1.19. პროექტით, მზიდ კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენს ბილიკების გასწვრივ ასაშენებელი საყრდენი კედელი და შუალედური ბაქანი. შუალედური ბაქნის მზიდ კონსტრუქციულ სისტემად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის კარკასულ-ჩარჩოვანი კონსტრუქციებისა და ფერდობის დამჭერი მზიდი კედლების სისტემა, რომელიც ხორციელდება ზედა და ქვედა ტერასაზე განლაგებული ველობილიკების სავალ გზების კვეთის ზონაში. ამ ზონაში ფერდის დამჭერი კედლის მნიშვნელოვანი სიმაღლისა და ფერდობის ამგები ქანების არადამაკმაყოფილებელი და არასტაბილური (წაცოცებისა და ჩამოწოლის საშიშროება) მდგომარეობის გამო (ზონაში არსებული გამოფიტული და ნახევრადგამოფიტული კლდოვანი ქანები, ზედა ზონაში მცენარეულის საფარის ქვემოთ არსებული ქვა ღორღისა და ნაყარი გრუნტის ფენა) აუცილებელი ხდება ფერდობის დამჭერი მძლავრი კონტრფორსების სისტემის ან მონოლითური რკინაბეტონის სივრცული კარკასული კონსტრუქციების მოწყობა (სრული კონტრფორსების მოწყობის შემთხვევაში სავალი გზა ჩაიკეტება). სივრცული კონსტრუქციის საყრდენი სისტემის მოწყობა გაცილებით რაციონალური, მიზანშეწონილი და ეფექტურია არსებული ფერდობის

მდგრადობისა და მედეგობის შენარჩუნებისათვის. ასეთ სივრცულ კონსტრუქციულ სისტემას კი ამავე დროს შეიძლება მიეცეს ელექტრომობილებისა და ველოსადგომების ფუნქციის გარდა, ასევე თანამშრომელთა, მძღოლების და ტურისტებისათვის შესვენება-დასვენების ფუნქციაც და მომხმარებლებისთვისაც გაცილებით კომფორტული იქნება.

1.20. ფერდის დამჭერი მონოლითური რკინაბეტონის კედლების კონსტრუქცია დაპროექტებულია როგორც ტრადიციული საყრდენი კედლების მქონე სისტემა, რომლის საძირკვლის ფილა განვრცობილია გრუნტის დაწოლის მხარეს. საყრდენი კედლის საძირკვლისა და მზიდი კედლის განივი კვეთის ზომებია 300 მმ. კედლის კონსტრუქცია არმირებულია ორმხრივი არმატურით Φ 20, ბიჯით 200 მმ. პროექტის მიხედვით მონოლითური რკინაბეტონის შუალედური ბაქანი ორ იარუსიანია, რაც ბილიკების დონეთა სხვაობითაა გამოწვეული და წარმოდგენილია შუალედური გადახურვით. მათ საძირკვლად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის ლენტური და წერტილოვანი საძირკვლები. საძირკვლები რელიეფის მიხედვით ჩაღრმავებულია სხვადასხვა დონეზე და საყრდენად ყველგან გამოყენებულია კლდოვანი ქანები. კონსტრუქციის მზიდი ჩარჩოს ოთხკუთხა კვეთის სვეტის ზომებია 300 X 300 მმ და 400 X 400 მმ, ხოლო მრგვალი კვეთის სვეტის Φ 400 მმ. ბაქნის შუალედური და ზედა გადახურვის მზიდი კონსტრუქცია წიბოვან მონოლითური რკინაბეტონის ფილას წარმოადგენს. ფილის კვეთის სიმაღლე 200 მმ-ია ორივე დონეზე. სიხისტის წიბოების გაბარიტული ზომები კი სხვადასხვაა : წიბოების სიგანე 300 მმ და 400 მმ-ია, ხოლო მალების ზრდის შესაბამისად კი მათი სიმაღლე 600 მმ და 950 მმ-ია. ბეტონის კლასი კონსტრუქციებში B25-ია, ხოლო არმატურის A 240 C და A 500C.

1.21. საპროექტო ობიექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებია:

- ტერიტორიის ფართი (ბოტანიკური ბაღი) – 966452.0 მ^2;
- ტერიტორიის ფართი (ქართუ ჯგუფი) – 5737.0 მ^2;

- მოშენების ფართი (მიწისპირა სართულზე) – 1010.0 მ^2;
- საერთო ფართი – 1750.0 მ^2;

მათ შორის: ა) I იარუსის – 1010.0 მ^2;

ბ) II იარუსის – 740.0 მ^2;

- გამოყენებადი სახურავის და სახურავზე გამწვანებული ეზოს ფართი –1320.0 მ^2;

- სამშენებლო მოცულობა – 9625.0 მ^3;

მათ შორის: 0.00 ნიშნულის ზევით(ველობილიკის საფარი,ცვლადი – 8750.0 მ^3;

0.00 ნიშნულის ქვევით(პირობითად) – 875.0 მ^3;

- შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე – 11.45 მ;

აქედან: 0.00 ნიშნულის ზევით – 10.95 მ;

0.00 ნიშნულის ქვევით(პირობითად) – 0.5 მ.

1.22. დღეის მდგომარეობით ობიექტზე შესრულებულია შემდეგი სამუშაოები : ა)ჩატარებულია მოსამზადებელი სამუშაოები, შემოღობილია სამშენებლო ტერიტორია, მოწყობილია სამშენებლო მეურნეობა, ჩადგმულია დროებითი შენობა ნაგებობები, გაწმენდილია ფერდობები ; ბ) დაკვალულია და დაფიქსირებულია ფერდის დამცავი ნაგებობის ძირითადი ღერძები ; გ) ჩატარებულია მიწის სამუშაოები (მიწა დამუშავდა მექანიზირებული მეთოდით და ასევე ხელით), სამუშაო ადგილიდან გატანილია ზედმეტი გრუნტი ; დ) მოწყობილია ფერდის დამცავი ნაგებობის ფუძე-ბალასტის ფენა სისქით 20 სმ და დატკეპნილია ვიბრომტკეპნავით ; ე) მოწყობილია ნაგებობის საძირკვლები (მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვანი და ლენტური ტიპის) ; ვ) ნაწილობრივ (დაახლოებით 50%) მოწყობილია ძირითადი კონსტრუქციული სისტემა (მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, კედლები, გადახურვის რიგელები და ფილები) როგორც I ასევე II დონეზე.

1.23. ობიექტის დასრულებისათვის დარჩენილია შემდეგი სამუშაოები : ა)ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის კონსტრუქციათა დასრულება ; ბ) ჰიდროსაიზოლაციო სამუშაოთა ჩატარება ; გ) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა (ტიხრები, კედლები და ა.შ.) ; დ) სახურავის მოწყობა ; ე) შიდა მოსაპირკეთებელი და სამღებრო სამუშაოები ; ვ) გარე მოსაპირკეთებელი და სამღებრო სამუშაოები ; ზ) უსაფრთხოების მოაჯირების და შემომზღუდავი კონსტრუქციების მოწყობა ; თ) ლოკალური საინჟინრო ქსელების მოწყობა ; ი) ტერიტორიის კეთილმოწყობა.

1.24. ობიექტი იგება ძნელად დასამუშავებელ გრუნტებზე. ტრანსპორტისა და სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების მოხვედრა უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე შეზღუდულია მდინარე წავკისისწყლის ხეობის სპეციფიკურობის გამო. ტერიტორიას მინიჭებული აქვს ძეგლის სტატუსი, რის გამოც სამუშაოები ტერდება შირითადად ხელით და მცირე მექანიზაციის გამოყენებით. ამასთან ერთად ფერდის დამცავი კონსტრუქციის სამუშაოების პარალელურად ხდება ველობილიკების მოწყობის სანუშაოები, რის გამოც სამუშაო ფრონტის სრულად გაშლა თითქმის შეუძლებელია. ამის გამო საჭირო გახდა მშენებლობის

ნებართვის ვადის გახანგრძლივება (გაგრძელება). დარძენილი სამუშაოების სახეობები იგივეა, რაც წარმოდგენილი იყო ძველ (შეთანხმებულ) კალენდარულ გრაფიკში.

1.25. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ძირითად ნორმატიულ ბაზას წარმოადგენს სნდაწ 3.01.01.85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“, რომლის დებულებებიც განსაზღვრავენ მოპ-ის შემადგენლობასა და მოცულობას. აღნიშნული, ცხადია გათვალისწინებულია ჩვენს მიერ შედგენილ პროექტში. სამუშაოთა განხორციელების პერიოდში მოხდება მოპ-ის ცალკეული რეკომენდაციების დახვეწა.

1.26. ზემოთ აღნიშნული გამომდინარეობს მშენებლობის მრავალსახეობიდან. მშენებლობა დინამიკური პროცესია მრავალცვლადი, ერთმანეთზე გადაჯაჭვული ფუნქციური დამოკიდებულებით. მასზე ტექნოლოგიურად ასზე მეტი, ერთმანეთისაგან განსხვავებული სამუშაო პროცესია მიბმული – მიწის სამუშაოებიდან დაწყებული სართულების ამოყვანით და მოპირკეთებით დამთავრებული. ამიტომაც სამშენებლო პროცესზე მნიშვნელოვანწილად გავლენას ახდენს მუდმივად ცვალებადი კლიმატური პირობები, მოსალოდნელი ფორსმაჟორული გამოვლინებები – მიწისძვრები, წყალდიდობები, ღვარცოფები და ა.შ.

1.27. მათემატიკური მოდელირების მიხედვით მშენებლობა მრავალცვლად, მრავალფუნქციურ, კორელაციურ და რეგრესიულ სისტემებში განიხილება და მისი მენეჯმენტი მარკეტინგთან ერთად საკმოდ რთული საკითხების გადაწყვეტას საჭიროებს. რის გამოც ინჟინრულად მაღალ დონეზე მოფიქრებული მშენებლობის წარმოების ორგანიზაცია და ცალკეულ სამუშაოთა ტექნოლოგიურად სწორი წარმართვა მნიშვნელოვანწილად აუმჯობესებს სამშენებლო პროცესს.

1.28. მშენებლობის წარმართვის საკითხები მხოლოდ სამშენებლო მოედანზე არ წყდება. მშენებლობა რთული დარგია და მისი განვითარების ინვესტიციური ციკლის პროცესში ასობით ორგანიზაციულ-ტექნიკური, საპროექტო და წარმოებითი ხასიათის საკითხების გადაწყვეტა წარმოებს. მასში, ასევე გასათვალისწინებელია მშენებლობის ინესტიციური ციკლის ხანგრძლივი პერიოდიც, რომელიც დაპროექტებიდან მშენებლობის დასრულებამდე წლებს მოიცავს და საჭიროებს კაპიტალდაბანდებათა გადანაწილებას იმავე პერიოდში. მშენებლობის ვადების გაზრდა ინვესტირების პროცესში თანხების ამოგების გახანგრძლივებასაც გამოიწვევს, თანმდევი ინფლაციური პროცესები კი საბანკო

საურავისა და მასალა-ნაკეთობების ღირებულების გაზრდასთან ერთად მნიშვნელოვნად გააძვირებს მშენებლობას.

1.29. მშენებლობის არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწვეტის ნიუანსები მშენებლობის განხორციელების მეთოდებთან და წარმართვასთან კონტექსტში შესაბამის პარაგრაფებში იქნება განხილული. მოპ-ის შედგენის მიზანია თანამედროვე ტექნიკური მიღწევების დონეზე მშენებლობის სტრატეგიისა და სამუშაოთა წარმოების ტაქტიკის განსაზღვრა, თანამედროვე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმებისა და მასალა-ნაკეთობების გამოყენებით. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი თავისი შინაარსით მშენებლობის სტრატეგიული ამოცანების გადაწყვეტას გულისხმობს. მასში წამყვანი როლი აკისრია მშენებლობის საჭიროებისათვის მოსაზიდი ინვესტიციური სახსრების განსაზღვრასთან ერთად დროში მისი გამოყენების დაგეგმვასაც.

1.30. დამკვეთს უფლება ეძლევა არ მოითხოვოს ხარჯთაღრიცხვა, რის გამოც ამჟამად სახარჯთაღრიცხვა დოკუმენტაცია შედგენილი არ არის. სამშენებლო ობიექტებისათვის მისაღებია მშენებლობის საორიენტაციო ღირებულების დადგენით მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენა, რომელიც აუცილებელია მშენებლობის სტრატეგიის ხანგრძლივობისა და სხვა თანმდევი პრობლემების გადასაჭრელად. მოპ-ის შედგენისას ვხელმძღვანელობთ არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნახაზებით, ამდენად მასალა – ნაკეთობებზე მოთხოვნილების უწყისის შედგენა აუცილებელი არ არის.

1.31. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია საბაზრო ურთიერთობების პირობებში განსაზღვრავს მშენებლობაზე სამუშაოთა განხორციელების წინასწარ ღირებულებას და ორიენტაციას აძლევს დამკვეთს მოსალოდნელ ხარჯებზე. იგი არ წარმოადგენს დამკვეთსა და მოიჯარეს შორის გადახდის საშუალებას. მიმდინარე ინფლაციური პროცესები ზრდიან დანახარჯებს, რის გამოც მათ შორის ანგარიშსწორება ხდება ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით სათანადო დოკუმენტაციის წარდგენით დადგენილი წესის შესაბამისად.

1.32. საქრთველოს ქალაქებში მიღებული გამოცდილებით ობიექტის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ღირებულება 1მ^2-ზე გადაყვანით ასეთი ტიპის გალერეებისათვის დროის ერთწლიან მონაკვეთში შესასრულებლად, ძალიან რთულ რელიეფზე და შევიწროებულ პირობებში დაახლოებით შეადგენს 600-680 ლარს. ნაგებობის საერთო ფართობი 1750.0 მ^2. ვიანგარიშოთ 1მ^2 - 640 ლარი. ღირებულება გამოდის 1750x640=1120000 ლარი. შესრულებულია 1მ^2-ზე დაახლოებით 295 ლარის სამუშაოები. დარჩენილია 1მ^2-ზე 345 ლარის

სამუშაოები. რადგანაც ობიექტი სრულად დასასრულებელია(შიდა და გარე მოპირკეთება და რემონტი) დამატებით საჭირო იქნება 1მ^2-ზე 150 ლარის ინვესტიცია. სულ დარჩენილია 1750x(345+150)=866250 ლარის სამუშაოები.

1.33. დაახლოებით ანალოგიურ სიდიდეს მივიღებდით მოცულობების (რესურსული) მეთოდის გამოყენებითაც. დარჩენილი სამუშაოების სატიტულო სია ასე გამოიყურება (მოცულობების ციფრები მიახლოებითია):

ა)მიწისზედა დონეების რკინაბეტონის კარკასის მოწყობა 650 x 400=260000 ლარი.

ბ) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა (ნაგებობის ლესვითი, მოპირკეთების, მაღალი დონის სამღებრო,მოხვეწის ა.შ. მოწყობის სამუშაოები) 2750 კვმ x 140=385000 ლარი;

გ) სახურავის სამუშაოები 1750 კვმ x 60=105000 ლარი.

დ) ლოკალური შიდა კომუნიკაციები – 53000 ლარი;

ე) ტერიტორიის კეთილმოწყობა – 61000;

სულ, სამუშაოთა მოცულობებიდან გამომდინარე დარჩენილი სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულება იქნება 864000 ლარი.

ამრიგად, **სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა საორიენტაციო ღირებულებად მივიღოთ 864000 ლარი ანუ 864.00 ათასი ლარი.** ამის ზევით გაუთვალისწინებელი ხარჯების (3%), სხვა დანახარჯებისა და დ.ღ.გ-ს (18%) ჩათვლით (სულ დაახლოებით 25%) **მშენებლობის ღირებულება იქნება 1080.00 ათასი ლარი.**

1.34. მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებულია ბაზარზე. ამავე დროს სამშენებლო ორგანიზაციას გააჩნია მძლავრი საწარმოო კომპლექტაციის ბაზები (გააჩნია საკმაოდ მძლავრი ბეტონის ქარხანა, ყავს ავტომიქსერები, ავტოამწე, მუხლუხა ამწე, ბულდოზერი, "პომპა", ავტოთვითმცლელები, სატვირთო ძარიანი და სპეცტრანსპორტი, აქვს ლითონის და არმატურის დამამუშავებელი საამქროები და ა.შ.)

1.35. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. კონსტრუქციული ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებისა და ნახაზების კორექტირების გარეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და პროექტის მთავარი არქიტექტორის მხრიდან. კორექტირებული პროექტი უნდა შეთანხმდეს ნებართვის გამცემ ორგანოში.

1.36. მშენებლობის განხორციელებასთან და წარმართვასთან დაკავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები ჩამოყალიბებული და განმარტებულია მოპ-ის ცალკეულ ნახაზებზე შესაბამის თავებში.

2.მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

2.1. მშენებლობის განხორციელების თვალსაზრისით ასაგები ნაგებობა სირთულით საშუალო კატეგორიისაა.

2.2. მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვხელმძღვანელობთ სნ და წ 1.04.03-85-ით „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები და მარაგნაკეთი“. მზიდკედლებიანი და კარკასული ნაგებობები მონოლითური რკინაბეტონით

სამუშაოთა შესრულებაზე ნორმებში არ განიხილება და მხოლოდ ასაწყობ კონსტრუქციებზეა ორიენტირებული. ჩვენთან დაგროვილი გამოცდილებით მონოლითური კარკასის ამოყვანაზე იგეგმება დროის პერიოდი თითო

სექციაზე 0.5÷1.0 თვე. მივიღოთ კარკასის მოწყობაზე (დგარები, რიგელები, გადახურვები) მივიღოთ 6÷8 თვე. ჩვენი ნაგებობა 8 სექციისაგან შედგება და შესრულებულია დაახლოებით კარკასის ნახევარი მოცულობა. კარკასის დარჩენილი სამუშაოებისთვის საჭირო იქნება სრული პერიოდის ნახევარი, ანუ 3÷4 თვე. საიზოლაციო სამუშაოებისათვის 1÷2 თვე. სახურავის მოსაწყობად საკმარისი იქნება 1÷2 თვე. არამზიდი კონსტრუქციების მოსაწყობად, მოსაპირკეთებელი, მოაჯირების და ა.შ. საჭირო იქნება 3÷4 თვე. კეთილმოწყობისთვის საკმარისია 1÷2 თვე. მშენებლობის განხორციელება მონოლითურ კონსტრუქციებში ტექნოლოგიური მოცდენების გათვალისწინებით ბეტონის გამყარებაზე მეტ ხანგრძლივობას საჭიროებს. ასევე, მშენებლობაც სეისმურ რაიონში მეტ დროს მოითხოვს, მშენებლობის ფინანსური უზრუნველყოფის სტაბილურობაც გავლენას ახდენს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობაზე და ა.შ.

2.3. მოცემულ ნორმებში ნორმატიული ვადების გაანალიზებით და ჩვენი გამოცდილებით შესაძლებლად მიგვაჩნია, დამცავი ნაგებობის სამშენებლო სამუშაოების შესრულება დაიგეგმოს 9÷14 თვის პერიოდში.

2.4. მშენებლობის ვადები ობიექტის მიმართ დამკვეთის მოთხოვნით დირექტიულია, ვინაიდან ობიექტი უნდა დასრულდეს 2021 წლის ზაფხულში, მშენებლობის ფინანსური უზრუნველყოფის გათვალისწინებით, ცალკეულ სამუშაოთა პარალელურად წარმართვისა და ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რაც მოითხოვს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ცალკეული ოპერაციების შემჭიდროებულ ვადებში განხორციელებას გვაძლევს საშუალებას დავადგინოთ დარჩენილი სამუშაოების გეგმიურ ხანგრძლივობად **12 თვე**. აღნიშნული მოსაზრებები საჭიროებს მშენებლობის დროულ საინჟინრო უზრუნველყოფას მასალა-ნაკეთობებით. განსაკუთრებით დიდი მოთხოვნილება იქნება ბეტონზე და არმატურაზე, ცემენტ-ქვიშოვან ხსნარზე, რაც ყოველდღიურად სატრანსპორტო საშუალებების საკმაო რაოდენობით მობილიზებას საჭიროებს.

2.5. ზემოთ აღნიშნული მოსაზრებებისა და გაანგარიშებების საფუძველზე შედგა მშენებლობის დარჩენილი სამუშაოების განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა, პარაგრაფი 3 და დარჩენილი სამუშაოების განხორციელების კალენდარული გრაფიკი ცალკეული ეტაპების მიხედვით, პარაგრაფი 4.

2.6. მშენებლობის ვადების დაცვა დამოკიდებულია სამშენებლო ფირმის მხრიდან კონტრაქტით გათვალისწინებულ მშენებლობის ვადების დაცვაზე, ხოლო დამკვეთის მხრიდან უწყვეტ ფინანსირებაზე. ქ. თბილისის კლიმატური პირობები შესაძლებლობას იძლევა მშენებლობის შეუფერხებელ წარმართვაზე მთელი წლის პერიოდში.

3. ნაგებობის მშენებლობის შენაკრები კალენდარული გეგმა

3.1. ფინანსური კალენდარული გეგმის მიხედვით თვეში 30 სამუშაო დღეა, კვარტალში – 90, წელიწადში – 360 სამუშაო დღე.

3.2 სამუშაოთა დაწყების ფაქტიური თვე უნდა დაფიქსირდეს კალენდარულ გრაფიკზე. თუ დაწყების ვადად განისაზღვრა აგვისტო, ციფრი 1 (თვე) ჩასწორდება 8-ით და ა.შ.

3.3. ფინანსურ კალენდარულ გეგმაში შრომატევადობა გამოთვლილია მუშის საშუალო გამომუშავების მიხედვით 200 ლარი დღეში. მთლიანი შრომატევადობა

შეადგენს: სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულება 864000/200=4320 კაც-დღე. მომუშავეთა საშუალო რაოდენობა იქნება: 4320/360=12 მუშაკი.

ყოველ თვეში ვითვისებთ სხვადასხვა რაოდენობის თანხას. პირველ თვეში შრომატევადობა შეადგენს 34560/200=172.8კაც-დღეს, მომუშავეთა რაოდენობა თვეში 172.8/30=6 მუშაკი. მე-4 თვიდან მე-10 თვის ჩათვლით თვეში შრომატევადობაა 86400/200=432 კაც-დღე, მომუშავეთა მაქსიმარული რაოდენობა თვეში 432/30=14 მუშაკი. მომავალ თავებში სამშენებლო მეურნეობის გაანგარიშება წარმოებს მუშაკთა საშუალო რაოდენობაზე, 12 მუშაკზე. ენერგორესურსებზე, სატრანსპორტო საშუალებებზე, საწყობებზე და სხვა გაანგარიშებებს ვახდენთ მშენებლობის წელზე მაქსიმალურად ათვისებული თანხობრივი მონაცემებით, რომელიც 1-12 თვეების მიხედვით შეადგენს 100%, ანუ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულების ოდენობას 0.864 მლნ ლარს.

3.4. დარჩენილი სამუშაოების მშენებლობის განხორციელების შენაკრები ფინანსური კალენდარული გეგმა

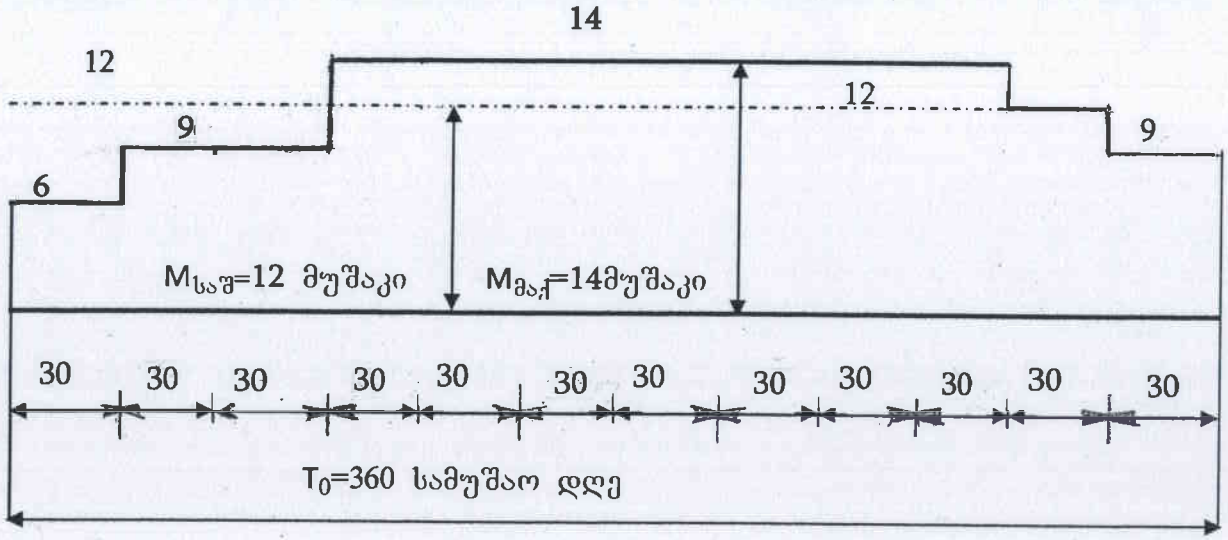
(საქ. ეროვნული ბოტანიკური ბაღი, საკადასტრო კოდი №01.18.02.001.017, სს "ქართუ ჯგუფი", საკადასტრო კოდი №01.15.08.005.015)

სამუშაოს ხანგრძლივობა -12თვე

№რიგითი	სამუშაოთა დასახელება	ღირებულების ათასი ლარი	თანხების განაწილება პერიოდების მიხევით - თვეები											
			პირველი წელი, თვეები, დღეები											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
1	ფერდის დამცავი ნაგებობის დარჩენილი სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოები	750.0	34.56	51.84	51.84	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	46.4	29.12	17.84
2	საინჟინრო კომუნიკაციების ლოკალური ქსელები	53.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	20.0	13.0
3	ტერიტორიის კეთილმოწყობა	61.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	20.0	21.0
სულ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულება		864.0	34.56	51.84	51.84	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	69.12	51.84
გაუთვალსიწინებელი სამუშაოები სხვა დანახარჯები დღგ-სთან ერთად		216.0	8.64	12.96	12.96	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	17.28	12.96
მშენებლობის მთლიანი ღირებულება		1080.0	43.2	64.8	64.8	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	86.4	64.8
თანხების %-ული განაწილება თვეების მიხედვით		100%	4%	6%	6%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	8%	6%
შრომატევადობა კაც-დღე		4320	172.8	259.2	259.2	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	345.6	259.2
მუშაკთა საშუალო რაოდენობა - მუშაკი		12	6	9	9	14	14	14	14	14	14	14	12	9

GEORGIA ASSOCIATION ATU 239402491

მომუშავეთა რაოდენობის ცვალებადობის გრაფიკი

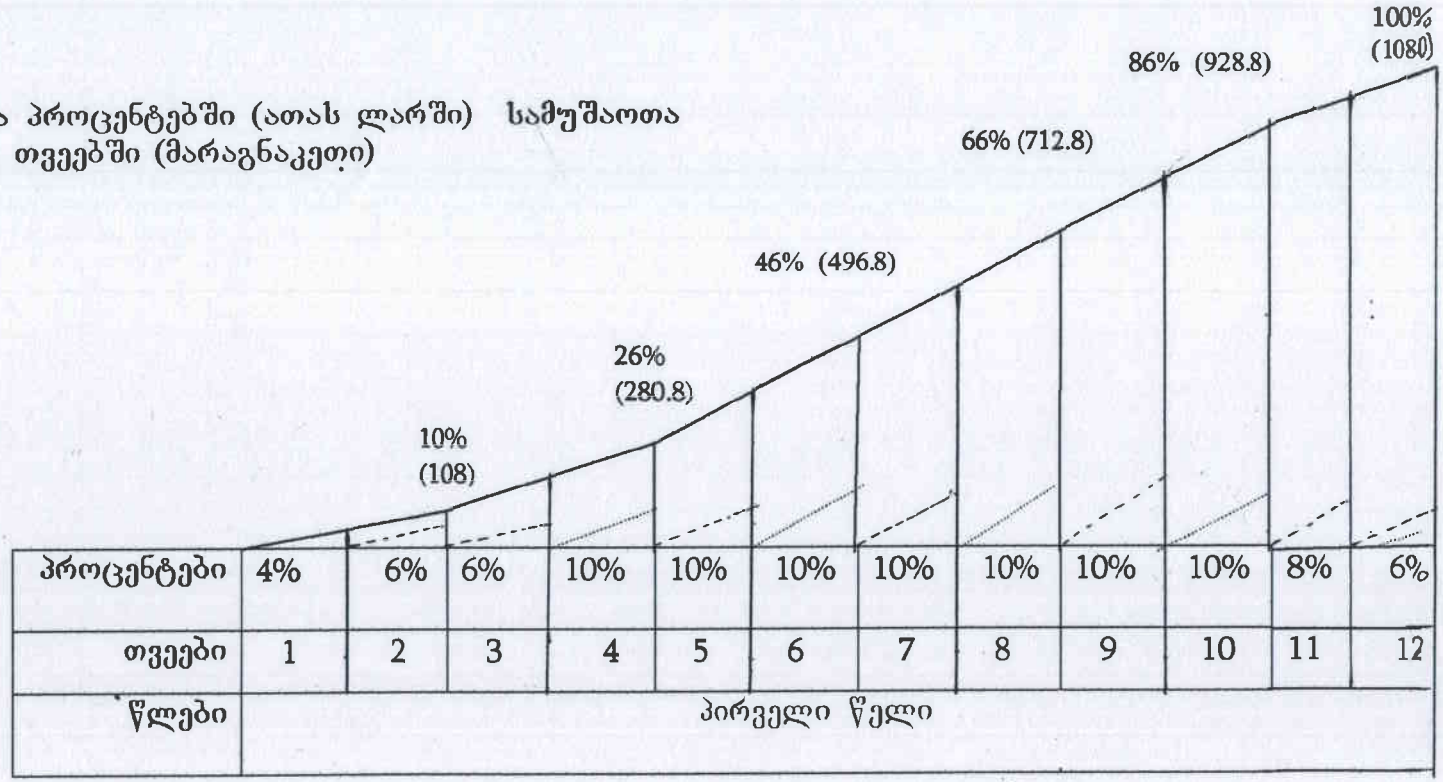


მითითება:

1. თვეში 30 სამუშაო დღეა მიღებული;
2. მომუშავეთა რაოდენობა გამოთვლილია მუშის საშუალო გამომუშავებიდან: წლიური – 72.0 ათასი ლარი, 3 თვეში - 18.0 ათასი ლარი, თვეში – 6.0 - ათასი ლარი, დღეში - 200 ლარი.
3. მშენებლობის დაწყების პირველი თვე პირობითადაა მიღებული. მოხდეს ფაქტიურით ჩასწორება.

ა(ა)იპ "ასოციაცია ატუ"			საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი.ქართუ ჯგუფი.ფერდის გასამაგრებელი ნაგებობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები	
გამგეობის თავმჯდ.	რ. ჩაბრაძე	23.04.2021	მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	სტადია მპ
შეადგინა	ქ. ქორქია		მშენებლობის შენაკრები კალენდარული გეგმა, მომუშავეთა რაოდენობის ცვალებადობის გრაფიკი, თანხების განაწილების დიაგრამა პროცენტებში შესრულების მიხედვით (მარაგნაკეთი)	ფურც.
				ფურც-ები
				თბილისი 2020

თანხების მოთხოვნილების დიაგრამა პროცენტებში (ათას ლარში) სამუშაოთა შესრულების პერიოდების მიხედვით თვეებში (მარაგნაკეთი)



ა(ა)იპ "ასოციაცია ატუ"			საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი.ქართუ ჯგუფი.ფერდის გასამაგრებელი ნაგებობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები	
გამგეობის თავმჯდომარე	რ. ჩაბრაძე		მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	სტადია მპ
შეადგინა	ქ. ქორქია		მშენებლობის შენაკრები კალენდარული გეგმა, მომუშავეთა რაოდენობის ცვალებადობის გრაფიკი, თანხების განაწილების დიაგრამა პროცენტებში შესრულების მიხედვით (მარაგნაკეთი)	ფურც.
				ფურც-ები
				თბილისი 2020

4. საქართველოს ეროვნულ ბოტანიკურ ბაღში მდ-წავკისის წყლის ხეობის გასწვრივ და სს „ქართუ ჯგუფი"-ს მიწის ნაკვეთზე მშენებარე ტურისტული ბილიკების მიმდებარე ფერდობებიდან ქვათაცვენის და ფერდობების ჩამოშლა-ჩამოქცევის საწინააღმდეგო დამცავი კონსტრუქციების და ნაგებობების მოწყობის დარჩენილი სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების

კალენდარული გრაფიკი ცალკეული ეტაპების მიხედვით

სამუშაოების ხანგრძლივობა 12 თვე

№	სამუშაოთა ჩამონათვალი	ხანგრძლივობა დღე	I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე			IX თვე			X თვე			XI თვე			XII თვე		
			10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა (მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტების და კედლების მოწყობა, ვერტიკალური ჰიდროიზოლაციის მოწყობა, რკინა-ბეტონის მონოლითური გადახურვის რიგელების და ფილის მოწყობა, დარჩენილი სამუშაოები)	170										170																										
2	ყველა სამუშაოები მე-2 დონის ობიექტის კონსტრუქციების მოწყობით (დარჩენილი სამუშაოები)	70																			70																	
3	სახურავის მოწყობა	50																									50											
4	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა	40																												40								
5	შიდა მოსაპირკეთებელი და საბათქაშო სამუშაოები	40																															40					
6	უსაფრთხოების მოაჯირების და შემომზღუდავი კონსტრუქციების მოწყობა	30																																		30		
7	გარე მოსაპირკეთებელი და სამღებრო სამუშაოები	60																																		60		
8	ლოკალური საინჟინრო ქსელების მოწყობა	90																															90					
9	ტერიტორიის კეთილმოწყობა და გამწვანება	90																															90					

შენიშვნა: გრაფიკზე სამუშაოების დაწყების თარიღი შეესაბამება მშენებლობის ნებართვის გაცემის დღეს

ასოციაცია ატუ - ს გამგეობის თავმჯდომარე — რ. ჩაბრაძე

შემსრულებელი — ქ. ქორქია

5.მშენებლობის განხორციელების ტექნოლოგიური ნორმალი

5.1. დარჩენილი სამუშაოების მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა თანმიმდევრობის განსაზღვრა.

5.2. საწყისი სტადია–მოსამზადებელი სამუშაოები, ტერიტორიის შემოღობვა, დროებითი შენობა ნაგებობების შემოტანა-ჩადგმა, ტერიტორიის ვერტიკალური მოსწორება, სამშენებლო მეურნეობის მოწყობა უკვე შესრულებულია. ასევე შესრულებულია დაკვალვის სამუშაოები, მიწის სამუშაოები. დასრულებულია საფუძვლის მოწყობა ბალასტით და მისი დატკეპვნა, ასევე რკინაბეტონის მონოლითური საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები. მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, რიგელების და გადახურვის ფილის მოწყობა შესრულებულია ნაწილობრივ (დაახლოებით 40-45%), ამავე პერიოდში მოხდა მე-2 იარუსის რკინაბეტონის კარკასის მოწყობა ნაწილობრივ.

5.3. მიწისზედა კარკასის დარჩენილი კონსტრუქციების მოწყობის სამუშაოების დასრულების დაწყება დაგეგმილია თავიდანვე. აქვე დაიწყება ვერტიკალური ჰიდროიზოლაციის სამუშაოები. მე-2 იარუსის კარკასის დარჩენილი სამუშაოების დაწყება გათვალისწინებულია მე-5 თვის შუა რიცხვებიდან. სამშენებლო ფირმები თანამედროვე ყვითელი საყალიბე ფარებისა და ტელესკოპური საყრდენი დგარების გამოყენებით დღევანდელ პირობებში თვეში 2 სართულის (იარუსის) ამოყვანას ასწრებენ. ჩვენს შემთხვევაში მე-2 იარუსს დაახლოებით 70 დღეში ასრულებენ (გეგმაში ნაგებობა საკმაოდ რთულია და მასშტაბურია). ნაგებობა დაყოფილია სექციებად ტემპერატურულ-ანტისეისმური ნაკერების შესაბამისად (7 სექცია). თითოეული სექცია საფეხურებრივად არის განთავსებული. მშენებელ ორგანიზაციას შეუძლია აღნიშნული ნაგებობა ტემპერატურულ-ანტისეისმურ ნაკერებში დაყოს ცალკეულ სამშენებლო ერთეულებად და მათი ცალცალკე მშენებლობით დაგეგმოს სამუშაოთა განხორციელება უფრო ადრეულ საწყის ვადებში.

5.4. სახურავის სამუშაოები მთელი თავისი ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით (მოსწორება, ჰიდროიზოლაცია, მოჭიმვა, მე-2 ფენა ჰიდროიზოლაცია, საფარი) რომელზეც გათვალისწინებულია 50 დღე, ძირითადი კარკასის სამუშაოების დასრულებამდე 10 დღით ადრე იწყება. არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობაც (40 დღე) სახურავის სამუშაოების დასრულებამდე 10 დღით ადრე იწყება. ამას მიყვება შიდა მოსაპირკეთებელი და საბათქაშო სამუშაოები (40 დღე), გარე

მოსაპირკეთებელი და სამღებრო სამუშაოები (60 დღე). მასთან პარალელურად იგეგმება უსაფრთხოების მოაჯირების და შემომზღუდავი კონსტრუქციების მოწყობა (30 დღე). ლოკალური საინჟინრო კომუნიკაციების მოწყობის სამუშაოები და კეთილმოწყობის სამუშაოები ასრულებენ სამუშაოებს და ძირითადად პარალელურ რეჟიმში მიმდინარეობენ (90-90 დღე).

5.5. თუ სამშენებლო ორგანიზაცია მოახერხებს კარკასის ამოყვანაზე ხანგრძლივობის შემცირებას აღნიშნული წაადგება დანარჩენი სამუშაოების და შიდა სამუშაოების შესრულებასთან და ნაგებობის ექსპლუატაციაში ჩაბარებასთან დაკავშირებულ გეგმიურ ვადებს.

5.6. ნულოვანი ციკლის ამოყვანის შემდეგ რეკომენდებულია ძირა და მე-2 იარუსების მშენებლობა მობილური ამწეების გამოყენებით (ავტოამწეები)

6.მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

6.1. ჩვენს მიერ შედგენილი მოპ-ი დარჩენილ სამუშაოებზე ითვალისწინებს სნ და წ 3.01-01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“ მოთხოვნილებებს მშენებლობაზე ხანძარსაწინააღმდეგო

და მშენებლობის უსაფრთხოდ წარმოების ღონისძიებათა დაცვით.

6.2. წინამდებარე ნაშრომის ცალკე თავში მოცემულია საშემსრულებლო დოკუმენტაციის ტიპიური ფორმების ჩამონათვალი, რომელიც უნდა აწარმოოს სამშენებლო ორგანიზაციამ და სადაც გაწერილია ამა თუ იმ საქმეზე პასუხისმგებელ მუშაკთა ჩამონათვალი და თანამდებობა.

6.3. დარჩენილი სამუშაოების მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისობით.

6.4.საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის № 255 დადგენილების 18 და 20 მუხლები განსაზღვრავენ სამუშაოთა განხორციელების პროცესს რიგებად, ხოლო რიგებისა ეტაპებად, აგრეთვე განსაზღვრავენ სამუშაოთა ეტაპებს. განსაზღვრულია მშენებლობის განხორციელების პროცესების ორი რიგი: I რიგი – მოსამზადებელი სამუშაოები: II რიგი – ძირითადი სამუშაოები.

მოსამზადებელი რიგის სამუშაოები და ეტაპებია: ა) სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, გაწმენდა და ნაგვის მოცილება; ბ) შენობა ნაგებობების გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება.

ძირითადი რიგის სამუშაოები და ეტაპებია: ა) მიწის სამუშაოები; ბ) ფუძის მოწყობის სამუშაოები; გ) შენობა-ნაგებობათა საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; დ) ნულოვან ნიშნულამდე ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა; ე) ნულოვანი ნიშნულის ზევით ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ყოველ 7.0 მ სიმაღლეზე(სართულების შემთხვევაში სართულების ჯერადად); ვ) სახურავის და გადახურვის მოწყობა; ზ) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; თ)ლოკალური საინჟინრო-კომუნალური ქსელების მოწყობა; ი) გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები; კ) კეთილმოწყობის სამუშაოები.

დადგენილება საშუალებას იძლევა მოხდეს ცალკეული ეტაპების გაერთიანებაც ნაგებობის კლასიდან გამომდინარე.

მე-4 პარაგრაფში წარმოდგენილი მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი ცალკეული ეტაპების მიხედვით შედგენილია ამ დადგენილების მოთხოვნათა გათვალისწინებით. მშენებლობის ეტაპის დასრულებამდე 10 დღით ადრე ნებართვის მფლობელი ვალდებულია შეატყობინოს საჯარო ზედამხედველობის ორგანოს მშენებლობის ეტაპის დასრულების შესახებ. კოდექსით განსაზღვრული პირის მიერ მშენებლობის დასრულების შესახებ ოქმი დგება სამშენებლო მოედანზე წარმოებული სამუშაოების დათვალიერებისა და სანებართვე პირობებთან შესაბამისობის დადგენის საფუძველზე.

6.5. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია საჭიროების შემთხვევაში ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით.

6.6. მშენებლობის დაწყება დაიშვება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაზე ექსპერტიზის ჩატარების შემდეგ (საჭიროების შემთხვევაში) და მის საფუძველზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ თბილისის არქიტექტურის სამსახურიდან სათანადო ნებართვის აღების შემდეგ. უკვე სამშენებლო მოედანი შემოკავებულია დროებითი ღობით სიმაღლით 2.2 მ-დე, მოწყობილია ჭიშკრები ტექნიკის შესვლა-გამოსვლისათვის.

ჭიშკრის ძირზე მოეწყობა ბეტონის მცირე მოედანი “კერხერი”-ს სამრეცხაოთი და სალექარით (იხ. სამშენებლო გენგეგმა). სამშენებლო მოედანზე დამაგრებულია საზოგადოებრივი სივრცეებიდან აღქმადი საინფორმაციო დაფა, აგრეთვე უსაფრთხოების მოთხოვნების მატარებელი სხვადასხვა პლაკატი.

6.7. მშენებლობის უზრუნველყოფა ელექტროენერგიითა და წყლით უნდა მოხდეს საქალაქო ქსელებიდან, სს „თელასი “-სთან და შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ პაუერ“-თან დადებული ხელშეკრულებების საფუძველზე ან გადასატანი გენერატორით და წყლის ავზების განთავსებით.

6.8. გეოდეზიურ დაკვალვით სამუშაოები სრულდება სნ და წ 3.01-01-85 „გეოდეზიური სამუშაოები მშენებლობაში“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

წითელ ხაზებში მოქცეული ტერიტორია უნდა დადასტურდეს სათანადო დაკვალვის აქტის შედგენით შენობების დაკვალვასთან ერთად (სპეციალიზირებული ტოპოგეოდეზიური ფირმის მიერ) GPS-ით WGS-84 კორდინატებში UTM პროგრამაში. შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის შემდეგ სამშენებლო მოედანზე დატანილი შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვის მონაცემები გადატანილ უნდა იქნეს ფუძეზე და საძირკვლების დასრულებამდე უნდა იყოს დაცული.

6.9. ყველაზე საპასუხისმგებლო და შრომატევად სამუშაოდ გვევლინება დაარმატურებისა და დაბეტონების პროცესები, რომელთა წარმართვაც უნდა მოხდეს თანამედროვე ტექნიკური და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენებით. ქარგილები უნდა იყოს ინვენტარულ-გადასაადგილებელი, ადვილად დასაშლელი და დიდ გაბარიტული, არმატურის ნაკეთობების დამზადება სასურველია საწარმოში ადგილზე მათი მიტანითა და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით, ხოლო ბეტონის მიწოდებისათვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები და ბეტონდამჭირხნი დანადგარები ბეტონის ადგილზე მისაწოდებლად. რთული რელიეფის, ობიექტის სატრანსპორტო კომუნიკაციებიდან დაშორებულობის და ძეგლის სტატუსის გამო დიდია ხელით შესასრულებელი სამუშაოების წილი. საჭიროა მკაცრი კონტროლი ხელით ბეტონის მომზადების პროცესში. სამუშაოები უნდა შესრულდეს სნ და წ. III-15-80-ით გათვალისწინებული მოთხოვნების სრული დაცვით.

6.10. სამშენებლო წარმოების უწყვეტობის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის წარმართვა ცხრილში ჩამონათვალი მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.

6.11. მშენებლობის ცალკეულ ეტაპებზე და მათ წარმართვაზე უფრო დეტალურად იხილეთ მომდევნო თავებში.

6.12. მშენებლობა აუცილებელია წარიმართოს დამტკიცებული პროექტის სრული შესაბამისობით. მშენებლობის პროცესში ობიექტური მიზეზებით ნახაზებში ცვლილებების შემთხვევაში გადაწყვეტილებები უნდა შეთანხმდეს ავტორებთან, მათ მიერ უნდა მოხდეს ახალი ნახაზების გამოშვება და შესაბამისი სამსახურის მიერ კორექტირებული პროექტის შეთანხმება და ახალი ნებართვის გაცემა.

6.13. მშენებლობა ხორციელდება საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ. დახურული სამუშაოების მიღება ავტორების კონტროლის ქვეშ დადგენილი წესით აუცილებელია. ასევე აუცილებელია ნებართვით გაწერილი ეტაპების აქტით მიღება.

6.14. მშენებლობის მასალა-ნაკეთობებით მომარაგება ორიენტირებულია ბაზარზე და სამშენებლო ფირმის საწარმოო ბაზაზე. აღნიშნულის გამო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციით დადგენილია მშენებლობის წინასწარი ღირებულება და ის არ წარმოადგენს დამკვეთსა და მოიჯარეს შორის გადახდის საშუალებას. მათ შორის ანგარიშსწორება ხდება ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით სათანადო დოკუმენტაციის საფუძველზე.

7.მშენებლობის წარმოების წესები და მეთოდები

7.1. მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით. 1987 წ. მშენებლობის სამინისტრომ ქართულ ენაზე გამოსცა „კრებული სამახსოვრო“ სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები-ამონაკრები მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტებიდან.

7.2. მოედნის მოშანდაკებისა და საძირკვლის ქვეშ ქვაბულის ამოღების სამუშაოები ადგილის სიტუაციიდან გამომდინარე უნდა წარიმართოს მცირე მექანიზმების გამოყენებით, აგრეთვე ხელით, თანახმად სნ და წ 3.02.01-83-ისა.

7.3. როგორც წინა პარაგრაფებში აღინიშნა ყველაზე შრომატევად და საპასუხისმგებლო სამუშაოებად გვევლინება დაარმატურებისა და დაბეტონების პროცესები. მათი შესრულება აუცილებელია სნ და წ III-15-76 მოთხოვნილებების დაცვით.

7.4. ფუძე საძირკვლების მოწყობისას ხელმძღვანელობენ სნ და წ 3.02.01.-83 ნორმებით - „ფუძეები და საძირკვლები“.

7.5. ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშენებლო ფირმამ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთაწარმოების დროს:

-სნ და წ III-17-78 „ქვის კონსტრუქციები“;

-სნ და წ III-18-79 „ლითონის კონსტრუქციები“;

-სნ და წ III-19-81 „ხის კონსტრუქციები“;

-სნ და წ III-20-74 „ბურულები, ჰიდროიზოლაცია, ორთქლიზოლაცია და თბოიზოლაცია“;

-სნ და წ III-21-79 „სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები“;

-სნ და წ III-3-14-78 „იატაკები“;

-სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა“;

-სნ და წ III-28-79 „შენობებისა და ნაგებობების სანიტარულ-ტექნიკური მოწყობა“;

-სნ და წ III-29-79 „გაზით მომარაგება, შიდა მოწყობილობა, გარე ქსელები და ნაგებობები“;

-სნ და წ III-30-79 „წყალ მომარაგება, კანალიზაცია და თბომომარაგება, გარე ქსელები და ნაგებობები“;

-სნ და წ III-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები“;

-სნ და წ III-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა“;

-სნ და წ III-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“;

-სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;

-სნ და წ 1-06.05-85 „მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა;

-ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ“;

-ინსტრუქცია „მშენებლობით დამთავრებული ობიექტების ექსპლუატაციაში მიღება“;

7.6. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით და საქართველოს მთავრობის დადგენილებებით ხელმძღვანელობაც:

- გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი;
- წყლის გამოყენების შესახებ 1997 წელი;
- მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება, 1998 წელი;
- პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი,2012წ;
- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი, 2018წ;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება “მშენებლობის ნებართვის გაცემის და შენობა-ნაგებობების ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ”;
- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის №361 დადგენილება “მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ”;
- საქართველოს მთავრობის 2017 წლის №477 დადგენილება “სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ”.

- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №429 დადგენილება "ამწე მოწყობილობების მოწყობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე";
- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის №366 დადგენილება "ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ".

7.7. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ნარჩენების უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.

7.8. ასევე კანონით წყლის შესახებ განსაზღვრულია ზედაპირული, მიწისქვეშა და სანაპირო წყლების აღება და ჩაშვების ლიცენზიებთან დაკავშირებული საკითხები.

7.9. კანონი ატმოსფერული ჰაერის შესახებ ითვალისწინებს ჰაერის კონტროლსა და დაბინძურების შეზღუდვის მეთოდებს, ჰაერის ხარისხიანობის სტანდარტებს და განსაზღვრავს დასაშვებ ზღვრებს სამშენებლო საქმიანობის პირობებში.

7.10. მავნე ქიმიური ელემენტების შესახებ კანონი მოიცავს მავნე ნივთიერებათა კლასიფიკაციას და მათი უსაფრთხო მოხმარების საკითხებს. მაგალითად საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანა აუცილებელია სპეციალური ბუნკერებით, ხოლო სამშენებლო ნაგვისა დამოკიდებულია სამშენებლო – სარეკონსტრუქციო სამუშაოების მტვერშემცველობაზე. თუ სამშენებლო ნაგავი მტვერის გაბნევის საშიშროებას მოიცავს თვითმცლელ მანქანებზე დაყრის შემდეგ მას აუცილებელია გადაეფაროს სახურავი ბრეზენტისაგან ან მყარი მასალისაგან.

7.11. არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსით დადგენილია დაპროექტებისა და მშენებლობის განხორციელების წესები და პირობები, უკანონო მშენებლობებზე განხორციელების წესები და პირობები, უკანონო მშენებლობებზე და პროექტების დარღვევებით ნაწარმოებ მშენებლობებზე რეაგირება და შესაბამისი სანქციები.

7.12. ქ.თბილისის მთავრობის 2006 წლის 16 მაისის №12.18.243 დადგენილებით დასახლებულ პუნქტებში სამშენებლო ორგანიზაციებს მოეთხოვებათ ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობისას სამშენებლო მასალების და ნარჩენების გადაზიდვის დროს ავტოგზების სავალი ნაწილების დაბინძურების აღსაკვეთი ღონისძიებების უზრუნველყოფა, რაც გულისხმობს სამშენებლო მოედნიდან გამოსვლისას მანქანებისა და განსაკუთრებით მისი ავტოსაბურავების გარეცხვა- გასუფთავებას, რომ არ მოხდეს ქალაქის ქუჩების დაბინძურება.

8.მოთხოვნილებები კადრებზე და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო სათავსებზე

8.1. მომუშავეთა რაოდენობის განსაზღვრა წარმოებს მუშის საშუალო წლიური გამომუშავების მიხედვით. მშენებარე ფირმის საგეგმო მონაცემებით მის მიერ განხორციელებულ და მშენებარე ობიექტებზე მუშის საშუალო გამომუშავება თვეში უტოლდება 6.0 ათას ლარს (დღეში 200 ლარს). დარჩენილ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ღირებულება დაახლოებით შეადგენს 864.0 ათას ლარს. მშენებლობის ხანგრძლივობა კალენდარული გეგმის მიხედვით 12 თვეა. აღნიშნულიდან გამომდინარე 12 თვის პერიოდში მშენებლობაზე ყოველდღიურად უნდა დავასაქმოთ საშუალოდ 864000:360:200=12 მუშაკი მთლიანი სამშენებლო პროგრამის შესასრულებლად. ცხადია მუშების რაოდენობა მშენებლობაზე დაძაბულობის გათვალისწინებით დროის სხვადასხვა პერიოდში სხვადასხვა იქნება, რაც გამოსახულია ფინანსური კალენდარული გეგმის ქვეშ მუშახელის რაოდენობის ცვალებადობის გრაფიკზე.

8.2. აღნიშნულ რაოდენობაში მუშები შეადგენენ 87%-ს, ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნიკური პერსონალი 10%, ტრანსპორტის მომსახურეობაზე – 3%.
ამდენად იქნება 10 მუშა, 1 ინჟინერ-ტექნიკური მუშაკი
და 1 მუშაკი-მექანიკოსი მექანიზმების და ტრანსპორტის მომსახურებაზე.

8.3. დროებითი შენობა-ნაგებობების საჭირო ფართებს ვანგარიშობთ მასში პერსონალის მუშაობის პირობებიდან (სნ-73). მუშა-მოსამსახურეთა სამსახურეობრივი და საყოფაცხოვრებო პირობების უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

- ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალისთვის კანტორა ფართობით 10+4X1=14.0 მ^2;
- მომუშავეთათვის საყოფაცხოვრებო სათავსი(გარდერობი): 12X0.7=8.4 კვ.მ.;
- საშხაპე – 12X0.82=9.84 მ^2;
- საპირსაბანო - 12X0.065=0.78 მ^2;
- დროებითი საპირფარეშო – 12X0.07=0.84 მ^2;
- საშრობი – 12X0.2=2.4 მ^2;
- საყარაულო ჯიხური 1 კაცზე – 1X8=8.0 მ^2;

8.4. რადგანაც სამშენებლო მეურნეობა უკვე მოწყობილია და დარჩენილი სამუშაოების მოცულობიდან გაანგარიშებული მეურნეობის პარამეტრები არ აღემატება ფაქტიურად არსებულს, ამიტომ დარჩება უკვე არსებული მეურნეობა–

ორი ინვენტარული ვაგონი –ერთი საპრარაბო 3 X 6 მ და ერთიც საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით 3.5 X 9 მ), როგორც ეს სამშენებლო გენგეგმაზეა გამოსახული. მომუშავეთა კონტინგენტის შესაძლო მატებასან ერთად გაიზრდება დროებითი სათავსების რაოდენობაც.

9.მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესორებზე და ჟანგბადზე

9.1. აღნიშნული მოთხოვნილებები გამოითვლება სნ-73 ინსტრუქციის მიხედვით, გამსხვილებული მაჩვენებლებით, სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა 1 მილიონ მანეთ დანახარჯზე, წლიური მაქსიმალური შესასრულებელი პროგრამის მიხედვით.

9.2. ჩვენს შემთხვევაში მშენებლობა გრძელდება 12 თვე, სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა მოცულობა 864.0 ათასი ლარია ანუ 0.864 მლნ ლარი. ვინაიდან, სამუშაოთა წარმოება დაგეგმილია 12 თვის პერიოდში, საჭიროა შემჭიდროებულ ვადებზე კოეფიციენტის დადგენაც. წლიური მოთხოვნიდან გამომდინარე კოეფიციენტი კ1= 12:12=1. ვანგარიშობთ ყველაზე დატვირთულ ერთ წელიწადზე დანახარჯების მიხედვით, რაც კალენდარული გეგმის მიხედვით შეადგენს0.864 მლნ ლარს. მანეთის ლარზე გადასაყვანად მიმდინარე ინდექსის მიხედვით (1მან= 2.85ლარი) მიღებულია კოეფიციენტი კ2=1:2.85=0.35. (0.864 მლნ ლარი X0.35=0.302 მლნ მანეთი)

9.3. მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე 0.78X0.864X70X0.35=16.5 კვტ.

9.4. მოთხოვნილება წყალზე 0.93X0.864X0.14X0.35=0.039 ლ/წმ.

9.5. მოთხოვნილება კომპრესორზე 0.93X0.864X1.3X0.35=0.37 ანუ 1 ცალი.

9.6. მოთხოვნილება ჟანგბადზე 0.93X0.864X4400X0.35=1237.4 კბმ.

9.7. ფორმულებში 0.78; 0.93 ტეროტორიალური კოეფიციენტია, ხოლო 70; 0.14; 1.3 და 4400 ერთ მილიონ მანეთზე სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებზე ნორმატული დანახარჯებია (სამოქალაქო და საცხოვრებელი ობიექტების მშენებლობა).

9.8. მოთხოვნილებები ელექტროენერგიაზე და წყალზე მიეწოდება საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციებთან დადებული ხელშეკრულება-კონტრაქტების საფუძვლებზე.

9.9. რადგანაც სამშენებლო მეურნეობა უკვე მოწყობილია და დარჩენილი სამუშაოების მოცულობიდან გაანგარიშებული მეურნეობის პარამეტრები არ აღემატება ფაქტიურად არსებულს, ამიტომ დარჩება უკვე არსებული მეურნეობა.

10.მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე

10.1. ავტოტრანსპორტიც ანგარიშდება სნ-73 -ის 1 მლნ. მანეთ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ღირებულების მაქსიმალურად დაძაბული წლიური მოცულობის მიხედვით (0.864 მლნ ლარი). ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა.

10.2. თვითმცლელი მანქანები 0.864X8.58X0.35=2.6 ანუ 3 ერთეული.

10.3. ძარიანი მანქანები 0.864X5.48X0.35=1.66 ანუ 2 ერთეული.

10.4. სპეცავტოტრანსპორტი 0.864X12.91X0.35=3.9 ანუ 4 ერთეული.

10.5. თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა-ნაკეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. ამიტომ რეკომენდებულია მასალა-ნაკეთობების შემოტანა საჭიროების მიხედვით, მათი აწევა ტრანსპორტიდანვე და მიწოდება ან უშუალოდ საპროექტო ადგილზე, ანდაც საპროექტო ადგილთან სიახლოვეს განთავსება და მოკლე დროში საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობა.

11.მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე

11.1. ღია და დახურული სასაწყობო მეურნეობის გაანგარიშებაც წარმოებს სნ-73 -ით 1 მლნ. მანეთ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა დაგეგმილ მაქსიმალურად დატვირთულ წლიურ მოცულობაზე ანუ 0.864 მლნ. ლარზე საანგარიშო პერიოდში.

11.2. აგურის, ბლოკის, ბეტონის და რკინაბეტონის ნაკეთობებისათვის ვანგარიშობთ ღია სასაწყობო მოედნებს. გვჭირდება 200X0.864X0.35=60.4 კვ.მეტრი.

11.3. არმატურისა და ხის მასალების შესანახად საჭიროა ფარდული 38X0.864X0.35=11.5 კვ.მეტრი.

11.4. ქიმიკატების, საღებავების, სამშენებლო იარაღებისა და სპეცტანსაცმლის შესანახად კი დახურული საწყობები ფართობით 24X0.864X0.35=7.3 კვ.მეტრი.

11.5. დახურული საწყობებისა და ფარდულის ფუნქციის მქონე საწყობების განთავსებისათვის სასურველია მშენებარე ნაგებობის მიმდებარე ტერიტორიის მოსწორებული ადგილი. საერთოდ კი შემოსული მასალა-ნაკეთობები ავტოტრანსპორტიდანვე უნდა აიწიოს იარუსების გადახურვებზე და დაეწყოს გამოსაყენებელი ზონის სიახლოვეს. ასევე მოკლე დროშივე უნდა ჩაეწყოს საპროექტო მდგომარეობაში.

11.6. საბაზრო ეკონომიკა ამის საშუალებას იძლევა, დეფიციტი არ არის მოსალოდნელი და მშენებლობაზე სამშენებლო მარაგის შექმნა აღარც არის საჭირო.

11.7. რადგანაც სამშენებლო მეურნეობა უკვე მოწყობილია და დარჩენილი სამუშაოების მოცულობიდან გაანგარიშებული მეურნეობის პარამეტრები არ აღემატება ფაქტიურად არსებულს, ამიტომ დარჩება უკვე არსებული სასაწყობო მეურნეობა.

12.რეკომენდებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

12.1. მშენებლობის წარმოების უწყვეტი რითმის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით. გარდა ამისა საჭიროა ობიექტზე გვქონდეს ინსტრუმენტები, ხელსაწყოები, ინვენტარი. მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში.

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალი
1	2	3	4
1	ნიველირი	ცალი	1
2	მინი ექსკავატორი (წონით 4-8 ტ, ჩამჩის ტევადობით 0.15-0,3 კბმ)	ცალი	1
3	თვითმცლელი,ძარიანი,სპეცავტოტრანსპორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად და მიწის გასატანად	სხვადა სხვა	4
4	ზედაპირული ვიბრატორი	С-697	1
5	ავტობეტონდამჭიხნი დანადგარი “პომპა”ბეტონის მილსადენით იარუსებზე ატანის, ჩაწყობის უზრუნველსაყოფად. საჭიროების მიხედვით	იაპონური ან გერმანული	1
6	ავტობეტონმრევი მიქსერით	В-5	3
7	გადასატანი კომპრესორი	со-45	1
8	შესადუღებელი აგრეგატი	со-48	1
9	ცემენტის ფენის მოსასწორებელიაგრეგატი	со-89	1
10	შესალესი-მომასწორებელი აგრეგატი	со-54	1
11	ავტოამწე 16-20 ტ ტვირთამწეობით, 18-20 მ ტელესკოპური ისრით. საჭიროების მიხედვით მობილური ამწე მუხლუხა ან პნევმო სვლაზე.	სხვადასხვა	1-2
12	პერფორატორები	П-47	1
13	ელექტრო შესადუღებელი აპარატი	კომპ	2
14	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	2
15	ავტოგენური საჭრელი აპარატები	კომპ	1
16	კონუსური ტიპის ინვენტარული ნაგავგამტარი 32 მ სიგრძეებზე	კომპ	1
17	ელექტრომაგნიტური ბურღი	კომპ	1
18	ხელით საგორავი ერთთვალა ურიკა	კომპ	3
19	ხსნარის ტუმბო 3კბმ/სთ.საჭიროების მიხედვით	კომპ	1

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალი
20	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა	კომპ	1
21	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ	4
22	თანამედროვე „ბოლგარკის“ ტიპის, კონსტრუქციების საჭრელი მოწყობილობა	კომპ	2
23	ბულდოზერი (80 ცხ) საჭიროების მიხედვით	ცალი	1
24	თეოდოლიტი	ცალი	1
25	ლითონის ან ხის მაგიდა-სადგომები ზომებით 1X2X2 (ჩ)	ცალი	2
26	ბეტონის საბურღ-სანგრევი ხელის აპარატი	НП-4602	1
27	ლითონის სახარაჩო სექციები 200კვმ ფართობისათვის	კომპ	1
28	ავტოდამტვირთავი “ბობკატი”	ცალი	1
29	სამღებრო სადგური	КПС-2	1
30	ელექტროგენერატორი	ცალი	1
31	წყლის ავზი (500 ლიტრიანი)	ცალი	1
32	სიღრმითი ვიბრატორი	С-3698	1
33	ჩასაბმელი სამარჯვები სხვადასხვა	კომპ	2

12.2. სამშენებლო მოედნის სივიწროვის და რთული რელიეფის გამო სამუშაოთა წარმართვა ძირითადად უნდა მოხდეს ავტომობილური ამწის გამოყენებით. უნდა შედგეს ამწით მშენებლობის წარმოების პროექტი (ე.წ. ППРК), სადაც დეტალურად ნაჩვენები უნდა იყოს ამწის განლაგება, მოძრაობის მიმართულებები, უსაფრთხოების მოთხოვნები, ტვირთების მონტაჟის სქემები და ა.შ. ამწემ უნდა იმუშაოს პროექტში ნაჩვენები სქემის მიხედვით. უნდა გავითვალისწინოთ, რომ საქართველო ქარის სიმძლავრით მე-3 გეოგრაფიულ ზონას მიეკუთვნება. სამუშაოები უნდა წარიმართოს მძლავრი და წვდომადი ამწის მოხერხებული დგომით მოხრეშილ-მოსწორებულ ველობილიკზე (ჯერ არ ბეტონირდება) და სამუშაოს მიმართულება იქნება ნაგებობის დასაწყისიდან (აღმოსავლეთი მხარე) დასავლეთისაკენ სექციების მიხედვით (I სექციიდან VII სექციისაკენ). მეტად რთულ რელიეფზე მუშაობა

მოითხოვს ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის და მემანქანის მაღალ კვალიფიკაციას. შესაძლებელია ამწის დგომა განხორციელდეს ფერდის ზედა ტერიტორიაზე სს "ქართუ ჯგუფი"-ს კუთვნილ მიწაზე, აგრეთვე მეზობლად მდებარე ნაკვეთზე. საჭირო იქნება მეზობელი საკადასტრო ერთეულის (შპს "ფინსერვისი XXI") მეპატრონის თანხმობა, რათა მოხდეს ამწის გატარება მის ტერიტორიაზე და ასე წარიმართოს სამუშაოები. იმ შემთხვევაში, თუ ცალკეული ოპერაციებისას ავტოამწის შესაძლებლობები ვერ უზრუნველყოფს კონკრეტული სამშენებლო სამუშაოების წარმართვას, გამოუვალ მდგომარეობაში, უნდა მოხდეს მუხლუხა ან პნევმოსვლაზე ამწის დროებით შემოყვანა ასეთი სამუშაოებისათვის.

12.3. ველობილიკების და მიმდებარე ზოლის სიგანე 5-6 მეტრია. ტვირთების მისაღებად, მათი საპროექტო ადგილებზე მისაწოდებლად (ქვაბულში, კონსტრუქციაში, საწყობში) გამოსაყენებელი იქნება ტელესკოპური ისრის მქონე ავტოამწეები "ივანოვეცი"(16 ტონიანი KC-35714 ან KC-35715 ანდა 25 ტონიანი KC-45717-1 ან KC-45717A-1) ან "კლინეცი"(16 ტონიანი KC-35719-1-02 ანდა 20 ტონიანი KC-45719-3A ან KC-45719-5A). გადაუდებელ ექსტრემალურ შემთხვევაში საჭირო გახდება სამშენებლო ორგანიზაციის საკუთრებაში მყოფი მუხლუხასვლიანი ამწე RDK-25 (RDK-250), რომელიც ძირითადად იმოძრავებს შედარებით მისადგომ ადგილებში და გრძელი ისრის ხარჯზე მოახდენს სამონტაჟო სამუშაოს შესრულებას. RDK-25 მაგივრად სამუშაოთა ორგანიზაცია შესაძლებელია აგრეთვე მობილური მუხლუხასვლიანი Э-2505 ან Э2508 და პნევმოსვლიანი KC-5363 ამწის გამოყენებითაც. სასურველია საწყის სტადიაზე შერჩეული ამწე მომავალშიც გახდეს გამოყენებადი ნაგებობის ნულის ზედა კარკასის მოწყობისას.

12.4. სხვადასხვა მოდელების და მარკების ამწეების ტექნიკური მონაცემები, საექსპლუატაციო პირობები, მუშაობის რეჟიმები და სხვა მახასიათებლები მოცემულია ბროშურის დანართში. ამ პარაგრაფში მოცემულია ზოგიერთი მანქანა მექანიზმის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები.

ავტოამწე "ივანოვეცი" KC-35714 ან KC-35715-ის მონაცემები: -ისრის სიგრძე 18.0მ; - ტვირთამწეობა 16ტ; - მაქსიმალური შვერა 18მ;

ავტოამწე "ივანოვეცი" KC-45717 ან KC-45717- A-1-ის მონაცემები: -ისრის სიგრძე 21.3მ; - ტვირთამწეობა 25ტ; - მაქსიმალური შვერა 20მ;

ამწე RDK-25-ის მონაცემები: - ძირითადი ისრის სიგრძე-12.5მ; -ისრის მაქსიმალური სიგრძე (დაგრძელებული) -35.2მ; -ბატიტელის სიგრძე -5მ; -მინიმალური შვერა -1.75მ; -

მაქსიმალური შვერა (ძირითადი ისრისაგან) -13.6მ; -კოშკის სიმაღლე (კოშკურა ვარიანტი) -12.5–27.5 მ; -მართვადი ბატიტელის სიგრძე 10; 15; 20მ; -ტვირთამწეობა 25/3.6ტ; -ამწის წონა -45.2ტ; -გაბარიტები 3225x6300x4300 მმ.

ამწე KC-5363-ის მონაცემები: -ტვირთამწეობა (საყრდენებზე დგომა) მინიმალურ შვერაზე -25/30ტ; - ტვირთამწეობა (საყრდენებზე დგომა) მაქსიმალურ შვერაზე 3.3/4ტ; - ტვირთამწეობა (საყრდენების გარეშე) მინიმალურ შვერაზე -7.5/14ტ; - ტვირთამწეობა (საყრდენებზე გარეშე) მაქსიმალურ შვერაზე -2.1/2ტ; -კაკვის მაქსიმალური შვერა -13.8/15.9მ; - კაკვის მინიმალური შვერა -2.5/4.5მ; - ბატიტელის სიგრძე -5; 10მ; -ძირითადი ისრის სიგრძე -15მ; -ისრის მაქსიმალური სიგრძე (დაგრძელებული) -25; 30მ; -ამწის წონა -33ტ; -გაბარიტული სიგანე -3370მმ.

12.5. რეკომენდებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.

12.6.ნაშრომის დანართში ნარმოდგენილია ამწეების ტექნიკური მონაცემები შესაბამისი ცხრილებით, განმარტებებით და ტექნიკური მაჩვენებლებით.

13.მშენებლობაზე შრომის, ელექტრო და ხანძარუსაფრთხოების წესების დაცვა

13.1. დარჩენილი სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე დაცული უნდა იყოს მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები თანახმად სნ და წ III-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“, სნ და წ 31-01-2003 “სახანძრო უსაფრთხოება”, სნ და წ 2.2.3.1384-03 “სანიტარული მოთხოვნები მშენებლობის წარმოებისას, ასევე საქართველოს მთავრობის დადგენილებები: 2014 წლის 27 მაისის №361 “მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ” და 2017 წლის 27 ოქტომბრის №477 “სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მითითებები. სამშენებლო კომპანიამ უნდა უზრუნველყოს შრომის უსაფრთხოების სამსახურის ფუნქციონირება.

13.2. სამშენებლო პროცესების დაწყებამდე სამშენებლო კომპანია წარმოადგენს შრომის უსაფრთხოების და ავარიულ სიტუაციებში მოქმედების გეგმას, რომელიც მოიცავს ისეთი ძირითადი პრიორიტეტების მიღწევის მეთოდოლოგიას როგორიცაა: უბედური შემთხვევის ნულოვანი მაჩვენებელი; თავიდან აცილებული უბედური შემთხვევების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება; ინციდენტის შედეგად სამუშაოს გაცდენის შემთხვევების ნულოვანი მაჩვენებელი; სამედიცინო მკურნალობის შემთხვევების ნულოვანი მაჩვენებელი; ზედამხედველის მიერ მეთოდოლოგიის წარდგენა და რისკების შეფასება; ავტომანქანების ყოველდღიური შემოწმება; მძღოლებისათვის/ოპერატორებისათვის ტრენინგების ჩატარება; აღჭურვილობისა და საწარმოს შემოწმება და მოვლა; სამუშაოთა მწარმოებლის მიერ ყოველდღიური ინსტრუქტაჟის ჩატარება; შრომის უსაფრთხოების წესების აღსრულების აუდიტი; სასმელი წყლის ხარისხის კონტროლი; პროექტის თითოეული მომსახურე პირის სამედიცინო შემოწმება; არავითარი ზიანი ბუნებას; არავითარი რისკი/შეწუხება ადგილობრივ მაცხოვრებლებს; არავითარი უსიამოვნება ხმაურის ან მტვრის გამო.

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

13.4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაციის, სამუშაოების უბნების, სამუშაო ადგილების, სამშენებლო მანქანების, სატრანსპორტო საშუალებების და ადამიანების გასასვლელების განლაგების დროს საჭიროა დადგინდეს ადამიანებისათვის სახიფათო ზონები. ზონები აღნიშნული უნდა იყოს უსაფრთხოების ნიშნებით დადგენილი ფორმის წარწერებით.

13.5. მუდმივმოქმედ საშიშ საწარმოო ფაქტორების ზონებს მიეკუთვნებიან ზონები: - ელექტროდანადგარების არაიზოლირებული დენმტარი ნაწილებიდან ახლომდებარე; - 1.3 მ 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.

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

13.7. მუდმივმოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები უნდა შემოიღობოს დამცავი ღობეებით, ხოლო პოტენციურად მოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონები კი სასიგნალო ღობეებით სტანდარტების შესაბამისად. იმ შემთხვევაში, როდესაც ახლომდებარე შენობა-ნაგებობების ან სხვა გარემოებების გამო, შეუძლებელია შემოიღობოს სახიფათო ზონა, აუცილებელია მოეწყოს დამცავი შვერილები შენობაზე იმ მოთხოვნით, რომ დაცული უნდა იყოს სახიფათო ზონა მთლიანად.

13.8. მუდმივმოქმედი საშიში საწარმოო ფაქტორების ზონების საზღვრები, საგნების შესაძლო ვარდნისა, დამოკიდებულია ვარდნის სიმაღლეზე და დგინდება სპეციალური ცხრილის საშუალებით.

13.9. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.

13.10. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მოწმდება საიმედობაზე მათში ბეტონის ჩასხმამდე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც, სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.

13.11. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით, ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურებაც არ მოხდეს.

13.12. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია. ყველა ელექტროძრავიანი მექანიზმები და მანქანები უნდა იქნას საიმედოდ დამიწებული.

13.13. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილას გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოს შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

13.14. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში უნდა მოხდეს, სს "თელასი"-ს სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან, ასევე ვაყენებთ მრიცხველსაც, საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ. ძაბვა

გადასატან ქსელებში არ უნდა აღემატებოდეს 36 ვოლტს მშრალ და 12 ვოლტს სველ ადგილებისათვის.

13.15. მობილური ამწეების, ბეტონდამჭრიხნი დანადგარების („პომპა“), ელექტროსაწეველას და სხვა მანქანა – მექანიზმების მუშაობის პერიოდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

13.16. ბეტონის ტუმბოს გამოყენებისას ნარევის მიწოდება და ჩაწყობა ქარგილებში უნდა მოხდეს ერთ მეტრზე ნაკლები სიმაღლიდან.

13.17. სამშენებლო მოედანზე განხორციელებული ღონისძიებები უნდა უზრუნველყოფდნენ სათანადო სამუშაო ჰიგიენური პირობების დაცვას.

13.18. სამშენებლო მოედანზე განხორციელებული ღონისძიებები უნდა უზრუნველყოფდნენ სამუშაოთა წარმოებას ხმაურისა და ვიბრაციის დონის დასაშვებ ფარგლებში.

13.19. ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე უნდა წარმოებდეს გვერდიდან ან უკანა მხრიდან.

13.20. მშენებლობაში საჭიროა სერტიფიცირებული მასალების და ნაკეთობების გამოყენება მათი ტოქსიკურობის გათვალისწინებით დაშვებულ ნორმებში.

13.21. სიმაღლეზე მუშაობისას საჭიროა დამცავი უსაფრთხოების ღვედებით მუშაობა.

13.22. მუშები, ყველანი ვინც იმყოფებიან სამშენებლო მოედანზე მოვალენი არიან ატარონ დამცავი ჩაჩქანი, ჩაცმულები იყვნენ ბრეზენტოვან სამუშაო სამოსში. ადმინისტრაციული პერსონალიც ვალდებულია ეხუროთ ჩაჩქანი (ჩაფხუტი).

13.23. დაუშვებელია მანქანების, ამწეების, მექანიზმების, ხელსაწყოების და მოწყობილობების დატოვება ჩართულ მდგომარეობაში ზედამხედველობის გარეშე. მათი ტექნიკური მომსახურებაც უნდა მოხდეს ძრავის გამორთვის შემდეგ.

13.24. დასახლებული პუნქტის ქუჩებში, გასასვლელებში, ეზოებში, აგრეთვე ისეთ ადგილებში, სადაც მოძრაობს ხალხი და ტრანსპორტი, დასამუშავებელი ქვაბულები და თხრილები (ტრანშეები) უნდა იყოს შემოფარგლული დამცველი ღობეებით 23407-78 სახსტანდარტის მოთხოვნათა გათვალისწინებით. ღობეებზე აუცილებელია გამაფრთხილებელი წარწერებისა და ნიშნების, ხოლო ღამით – სასიგნალო განათების დაყენება, თხრილებზე ხალხის გადასასვლელები ბოგირებით ეწყობა, რომელიც ღამით უნდა განათდეს. ღამის პერიოდში უსაფრთხოების ზონის აღმნიშვნელი ფირნიშები აუცილებელია განათდეს.

13.25. მუშა-მოსამსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებში, ასევე ტარდება გამოცდაც.

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

13.27. სამუშაოების წარმოების მახლობელ ადგილებში ავტოტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 10კმ/სთ სწორ უბნებზე, ხოლო მოსახვევებში კი 5კმ/სთ.

13.28. შემთხვევით ტვირთის იარუსიდან გადმოვარდნისაგან და 0.00 ნიშნულის დონეზე დაცემის სანეიტრალიზაციოდ გადახურვის დონიდან კარკასის გასწვრივ უნდა მოეწყოს დამცავი ჯებირი საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის №477 "სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ" დადგენილების შესაბამისობით.

13.29. ერთ ვერტიკალზე სამუშაოთა შეთავსების შემთხვევაში ქვემოთ განლაგებული სამუშაო ადგილები დაცული უნდა იყოს დამცავი საშუალებებით (ფენილი, ბადე, საფარი).

13.30. მექანიზმების გამოყენებით სამუშაოების უსაფრთხოდ წარმოებისათვის დანიშნული უნდა იყოს პასუხისმგებელი საინჟინრო-ტექნიკური მუშაკი.

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

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

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

13.34. აუცილებელია ობიექტის პირველადი სამედიცინო დახმარების გასაწევი საშუალებებითა და ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით აღჭურვა.
მოწყობილ უნდა იქნას სახანძრო სტენდი ცეცხლმაქრობებით და საჭირო ხელის იარაღებით.
13.35. მავნე და ფეთქებსაშიში მასალები ობიექტზე უნდა ინახებოდეს სპეციალურად დაცულ საწყობში. 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 ბალონების ჟანგბადით და ბალონებისა წვადი გაზით შენახვა აკრძალულია.
13.36. მშენებლობის დროს, როგორც წესი გამოყენებული უნდა იქნეს ლითონის ინვენტარული ხარაჩოები. ხარაჩოებს ყოველ 40 მეტრზე აუცილებლად უნდა გაუკეთდეს ერთი კიბე. ხარაჩოების და ფიცარნაგების კიბეები მომარჯვებული უნდა იყოს ხალხის ასაყვანად და სახანძრო ტოტების ასატანად. ხარაჩოების ფენილებისა და დგარების წვადი კონსტრუქციები უნდა დამუშავდეს ცეცხლდამცავი შემადგენლობით.
13.37. მშენებარე შენობა-ნაგებობის იატაკის ყოველ 200 კვმ-ზე და თითოეული სართულის (იარუსის) ფარგლებში ხარაჩოს ყოველ 20 მ-ზე უნდა იყოს თითო ქიმიური ცეცხლსაქრობი. მშენებარე შენობა-ნაგებობის იატაკის ყოველ 200 კვმ-ზე და თითოეული სართულის (იარუსის) ფარგლებში ხარაჩოს ყოველ 100 მ-ზე უნდა იყოს 0.5 კბმ ტევადობის ყუთი ქვიშით და 250 ლ ტევადობის ლითონის კასრი წყლით.
13.38. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ჰიდროიზოლაციისა და სახურავის სამუშაოების წარმოებას. სამუშაოების წარმოება უნდა სრულდებოდეს განწეს-დაშვებებით, რომელშიც მითითებულია ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები. სამშენებლო მოედანზე რულონური და წვადი მასალები უნდა ინახებოდეს უწვავი კონსტრუქციებით შემოფარგლულ სათავსოში. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვნილებას. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მომუშავეების დაცვა მავნე ნივთიერებების ზემოქმედებისაგან, აგრეთვე თერმული და ქიმიური დამწვრობისაგან.
საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას, პარკეტზე ლაქის წასმისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს. 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 5 ლ/წმ წარმადობით.

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

13.39. მომუშავეთა შრომის დაცვის უზრუნველყოფა მშენებლობაში ჩართული ყველა მონაწილისაგან, განსაკუთრებით საინჟინრო სპეციალისტებისაგან, მნიშვნელოვან ალღოს და გამჭრიახობას მოითხოვს, რადგანაც სამუშაოები შესასრულებელია რთულ საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებში, ურთულეს რელიეფზე, სამუშაოსათვის შეზღუდულ გარემოში. მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების დაცვისას გასათვალისწინებელია მობილური ამწის, ბეტონმომწოდებელი პომპის და სხვა სატრანსპორტო საშუალებებისა და მანქანა-მექანიზმების ერთდროულად მუშაობა.

14.მომუშავეთა და ფეხმავალთა ესაფრთხოება ამწის მუშაობის პერიოდში

14.1. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე და მის სიახლოვეს სახიფათო ზონაში დაუშვებელია. ამწის მუშაობის დროს სავალ გზაზე დგება მესიგნალე და აწესრიგებს როგორც ფეხმავალთა, ასევე ავტოტრანსპორტის მოძრაობას.

14.2. ისრის ტრიალი მშენებარე ნაგებობის გარეთ იზღუდება ნახაზზე მითითებულის ფარგლებში. ტვირთის აწევა იარუსის გადახურვამდე უნდა მოხდეს ავტოტრანსპორტიდან ნაგებობის ვერტიკალის გასწვრივ, შემდეგ გადახურვის თავზე გადავლებით სამუშაო ადგილამდე მიტანა, დაშვება და განტვირთვა. ამავე დროს, კარკასის წყობით შევსების დროს ყველა იარუსზე უნდა მოეწყოს ტვირთის მისაღები ბაქანი.

14.3. იკრძალება ისარზე ჩამოკიდებული ტვირთით ისრის შემობრუნება ქუჩის მხარეს, ცხადია ისრის ტრიალიც ღერძის გარშემო.

14.4. აუცილებელია დროებით ღობეებზე გაიკრას ამწის მოქმედების სახიფათო ზონების აღმნიშვნელი ფირნიშები ღობის გარეთ რადიუსების მითითებით მეტრებში. ღამის საათებში მოხდეს მათი განათება.

14.5. აუცილებელია ამწის დამიწება მისი საპასპორტო სქემის მიხედვით.

14.6. ტვირთების ჩაბმის წინ გათვალისწინებულ იქნას ამწის შესაძლო ტვირთამწეობა ტვირთების დაშვების ადგილას.

14.7. მუშაობის დაწყების წინ მემანქანეს ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი საზედამხედველო ორგანიზაციაში და გადაეცეს ნებართვა.

14.8. არასამუშაო პერიოდში კავი აიწიოს მაქსიმალურად, ხოლო ისარი მიტრიალდეს ქარის მიმართულებით.

14.9. ამწის მომსახურე პერსონალს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტი. იმ შემთხვევაში, 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.

14.10. ქარის დროს ამწით მუშაობა იკრძალება. ასევე, ჭექა-ქუხილის დროს ღია ცის ქვეშ დამონტაჟებული ამწით მუშაობა იკრძალება.

15.ინსტრუმენტალური კონტროლი

15.1. გეოდეზიური კონტროლის დროს მოწმდება შენობა-ნაგებობის ელემენტებისა და ცალკეული კონსტრუქციების შესაბამისობა პროექტთან (დაკვალვის ღერძებთან და ნიშნულებთან) მათი მოწყობის პროცესში.

15.2. თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სამუშაოების დაწყებამდე

მოწმდება ქსელის წერტილებისა და გეოდეზიური ორიენტირების საიმედობა და დგება შესაბამისი დაკვალვის აქტი. სანიველირო და დგომითი დაკვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული.

15.3. ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატანებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან, ხოლო საინჟინრო კომუნიკაციებისა – გარე დაკვალვის ქსელის ან რეპერების მყარი წერტილებიდან.

15.4. გეოდეზიური კონტროლისას ვიყენებთ თანამედროვე ნიველირს და თეოდოლიტს.გრძივი გაზომვები უნდა ჩატარდეს ლითონის "რულეტკით"(H=50მ, L=100მ) გარდა ამისა, შენობის შიგნით აზომვები და ელემენტების ვერტიკალობის შემოწმება დასაშვებია 7 და 10 მ-ნი "რულეტკებით", შვეულებით და წვრილი ზონრებით. შესაძლებელია ლაზერული მანძილმზომების გამოყენებაც.

15.5. გეოდეზიური შემოწმების შედეგები შეიტანება სამუშაოთა წარმოების ჟურნალში სათანადო სქემებთან და ნახაზებთან ერთად.

16.შესრულებული მიწის სამუშაოები

16.1. მიწის სამუშაოები შესრულებულია სამუშაოთა წარმოების პროექტის (სწპ) საფუძველზე, რომელიც დაამუშავა სამშენებლო ორგანიზაციამ. გამოყენებულ იქნა ტიპიური ტექნოლოგიური რუკა მიწის სამუშაოების წარმოებაზე.

16.2. საპროექტო ნაგებობა მიბმულია ადგილზე და ძირითადი ნღერძები დაკვალულია გრუნტზე. დაკვალვის წერტილები დაცულია დაზიანებისაგან და შენარჩუნდება ნაგებობის დასრულებამდე.

16.3. გრუნტი დამუშავდა როგორც მექანიზირებული წესით, ასევე ხელით.გამოყენებული იყო სანგრევი ჩაქუჩები. რადგანაც საქმე გვაქვს ძეგლის სტატუსთან, სამუშაოები იწარმოებოდა დიდი აკურატულობით. მოჭრილი გრუნტი გადაადგილდა მიმდებარე ტერიტორიაზე

16.4. დაკვალვა მიღებულია აქტით დამკვეთის და მოიჯარის მიერ, აგრეთვე გეოდეზიური სამსახურის მიერ. შედგენილია ფარული სამუშაოს აქტები ქვაბულის ძირის, გაბარიტების, ფუძის გრუნტის ხარისხისათვის. დატკეპნილი ბალასტის ფუძის მიღება მოხდა დამკვეთის და მოიჯარის მიერ, აგრეთვე გეოლოგის მიერ.

17.შესრულებული საძირკვლების სამუშაოები

17.1. მოწყობილია წერტილოვანი და ლენტური რკინაბეტონის საძირკვლები B25 კლასის ბეტონით და ბეტონის მომზადებით (მომასწორებელი) ფენა სისქით 10 სმ, კლასით B7.5.

17.2. საძირკვლის ნიშნულები (ძირის, ზედაპირის) სვეტების და კედლების ღერძული მდგომარეობის შესაბამისობა აღწერილია გეოდეზიური კონტროლის ჟურნალში.

17.3. საძირკვლების და მიწაში ჩაღრმავებული კედლების ამოყვანის შემდეგ გარშემო სივრცე შევსებულია გრუნტით და დატკეპნილია.

17.4. მთელი ნაგებობა პირობითად დაყოფილია 7 სექციად, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ტემპერატურული ნაკერებით. სამუშაოთა თანმიმდევრობა სექციების მიხედვით არის I-დან VII-კენ.

17.5. ბეტონისა და ხსნარის გადაწოდება და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობა ხდებოდა პომპის დგომით "ეზოში" ან მშენებარე ბილიკების გზაზე.

17.6. მშენებელმა ორგანიზაციამ მშენებლობის პროცესში რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას გაუწია კონტროლი მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცესებს თანახმად ГОСТ10180-78, ГОСТ18105-80, ГОСТ18105.1-80, ГОСТ18105.2-80.

17.7. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია არმატურა A240 C და A500 C ТСН 102-00 მიხედვით. შემოწმდა არმატურის ხარისხი.

არმატურის მოღუნვა მოხდა ცივად, გრძივი არმატურების დაკავშირება, მოხდა გადადებით პროექტის მიხედვით. განივი არმირება მოხდა საკიდების მეშვეობით რომელთა ბოლოები გადაიღუნა და ჩაანკერდა

17.8. სამუშაოები წარიმართა ინსტრუმენტალური კონტროლისა და საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების განუხრელი დაცვით.

17.9. სამუშაოების წარმოება კონტროლდებოდა გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით. შემოწმების შედეგები დაფიქსირდა ჟურნალში.

18.მითითებები მიწისზედა სამუშაოთა წარმართვის თაობაზე

18.1. წარმოდგენილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით და მშენებლობის ორივე კალენდარული გეგმებითაც გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც გულისხმობს მანქანა მექანიზმების გადაადგილებას სამშენებლო ბრიგადებთან ერთად ნაგებობის ცალკეულ ნაწილზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად. ამავე დროს აუცილებელია სამუშაოთა შორის ტექნოლოგიური ინტერვალების დაცვა. ფაქტიურად საველე პირობებში სამუშაოთა ფართო ფრონტით წარმოება შეუძლებელია ტერიტორიის სპეციფიკიდან გამომდინარე. გაშლას ხელს უშლის შეზღუდული პირობები, რთული რელიეფი, ბაღის ძეგლის სტატუსი და სხვადასხვა გაუთვალისწინებელი დაბრკოლებები. უნდა შევეცადოთ მუშახელის პროფესიონალური მოცდენა არ მოხდეს. მისი მინიმიზაცია ცხადია სამუშაოთა მწარმოებლის კვალიფიკაციაზე და უნარზეა დამოკიდებული.

18.2. მოცემული ობიექტის მშენებლობის პირობები შეზღუდულია სამშენებლო ტრანსპორტისა და მანქანა-მექანიზმების მისადგომი სრულფასოვანი გზის არარსებობის გამო. მასალების მიწოდება მირზაშაფის ქუჩიდან და ბაღის ცენტრალური შემოსასვლელიდან ძლიერ შეზღუდულია პირველ რიგში საპროექტო ობიექტის დაშორებულობის გამო და კიდევ არსებული ხიდები არ არის გათვლილი დიდწონიანი ტრანსპორტის გასატარებლად. შესვლა ტერიტორიაზე შესაძლებელია კოჯრის გზატკეცილიდან, "პანორამა თბილისი"-ს მშენებარე ობიექტის შემოვლითი გზის საშუალებით.

18.3. საპროექტო გეგმარებითი გადაწყვეტით ასაშენებელია 124 მ სიგრძის გალერეას ტიპის, სხვადასხვა სიმაღლის და სართულის (იარუსის) მქონე რკინაბეტონის სივრცითი ნაგებობა (საყრდენი კედელი, სვეტები, რიგელები, გადახურვის ფილები), რომელიც გარკვეულ ადგილებში კლდეში შეტეხილია. როგორც აღნიშნული იყო, ნაწილობრივ შესრულებულია მიწისზედა ნაწილის სამუშაოები.

18.4. ნაგებობის აგებაზე სამუშაოთა ჩასატარებლად მიწისზედა სამუშაოების წარმართვა რეკომენდებულია ავტოამწეების (გადაუდებელი აუცილებლობის დროს- გამოუვალი ტექნიკური სირთულის მდგომარეობისას - მობილური მუხლუხა ან პნევმოსვლის ამწეების) გამოყენებით. ამწეების მოძრაობის სქემები იხილეთ წინა პარაგრაფებში და სამშენებლო გენგეგმაზე. ქარის დროს ამწით მუშაობა იკრძალება. ასევე, ჭექა-ქუხილის დროს ღია ცის ქვეშ დამონტაჟებული ამწით მუშაობა იკრძალება.

18.5. ყველაზე შრომატევად და საპასუხისმგებლო სამუშაოდ გვევლინება ქარგილების დაყენება და არმატურის ნაკეთობების ჩაწყობა. ქარგილები უნდა დამზადდეს და მომარაგდეს ინვენტარული ტიპის, ადვილად დასაშლელი, გადასაადგილებელი და ასაწყობი. არმატურის ნაკეთობებისა და ბადეების დამზადებაც უნდა მოხდეს წინასწარ, მათი ქარგილებში არა ცალობრივად, არამედ მზა მდგომარეობაში ჩაწყობით.

18.6. ბეტონისა და ხსნარის შემოტანა მოედანზე უნდა მოხდეს ავტომიქსერების საშუალებით, მათი გადაწოდება და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობა უნდა მოხდეს "პომპის" საშუალებით ბილიკებისათვის მოწყობილი მოხრეშილ გზაზე დგომით. ეკოლოგიური მოსაზრებით დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის დამზადება ადგილზე აკრძალულია. საჭიროა მათი მიღება საწარმოო ბაზებიდან, რათა სელიტებური ზონების დამტვერიანება არ მოხდეს. ქარხანაში განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის ხარისხს. შესაძლებელია "პომპის" დგომა ობიექტის ჩრდილოეთით ე. წ."ეზოში". ანალოგიური დგომები აქვს ავტოამწესაც, რომელიც ადგილზე აწვდის როგორც მასალებს, ასევე შეუძლია ბადიებით ბეტონის ჩასხმაც.

18.7. რკინაბეტონის სვეტებზე, კედლებზე, რიგელებზე, გადახურვის ფილებზე ჯამში ჩასაწყობია 650 კბმ B25 კლასის ბეტონი. ამასთან ერთად დასამუშავებელი და ქარგილებში ჩასაწყობია არმატურის კარკასები და ღეროები. მშენებელმა ორგანიზაციამ უნდა უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის რიგელებში და ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით.

18.8.რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცესებს თანახმად ГОСТ10180-78, ГОСТ18105-80, ГОСТ18105.1-80, ГОСТ18105.2-80. სტანდარტებისა. ამ შემთხვევაშიც სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები აუცილებელია წარიმართოს ინსტრუმენტალური კონტროლისა და საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების განუხრელი დაცვით. სამუშაოების წარმოება კონტროლდება გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით. შემოწმების შედეგები ფიქსირდება ჟურნალში.

18.9. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია არმატურა A240 C და A500 C ТСН 102-00 მიხედვით. შემოწმდეს არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი. ანკერების და ჩასატანებელი დეტალებისთვის გამოყენებულ იქნეს ლითონის ფურცლები EN10027-1(2)-ის მიხედვით.

ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შედუღებით განღრუებულ ნახვრეტში ГОСТ19292-73–ის მიხედვით.

არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად, გრძივი არმატურების დაკავშირება, მოხდეს გადადებით პროექტის მიხედვით. განივი არმირება მოხდეს საკიდების მეშვეობით რომელთა ბოლოები გადაიღუნება და ჩაანკერდება

18.10. ლითონკონსტრუქციების სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ГОСТ 23118-89 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» -ის მიხედვით. ლითონკონსტრუქციების სამღებრო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ 2.03.11-85-ის მიხედვით. ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს (თუ მითითებული არ არის კონკრეტულად) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების სამუშაოები შესრულდეს მაღალკვალიფიციური შემდუღებელ-მემონტაჟის მიერ მაღალი ხარისხის ელექტროდებით (Э42А ,Э50А). შედუღების წინ აუცილებელია ელექტროდების გამოწვა მოქმედი ნორმების და სტანდარტების დაცვით.

18.11. გადახრები ლითონკონსტრუქციებისა უკვე დამონტაჟებულ მდგომარეობაში არ უნდა აღემატებოდეს სიდიდეებს, რომლებიც მითითებულია ნორმებში.

18.12. ვიტრაჟების და მინაპაკეტების დაყენება ხდება პროექტის შესაბამისად.კარკასის მდგრადობა როგორც შემინვის სიბრტყეში, ასევე სიბრტყის მართობულად უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სიხისტით, კვეთები გაზრდილია მართობულ

სიბრტყეში. საფუძვლიანად უნდა მოხდეს პირაპირების ჰერმეტიზაცია Schueco 298294 (black) Flex 2 ჰერმეტიკით.

18.13. მშენებლობის გაშლის კვალდაკვალ ეკვე აშენებულ სექციებში შესაძლებელია არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა და გარკვეული საინჟინრო-ტექნიკური სამუშაოების წამოწყება. განაპირა უკვე აშენებული სექცია შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს დროებით საწყობადაც. . ამ რეკომენდაციების გათვალისწინების გარეშე შეუძლებელი იქნება ობიექტის სრული დასრულება 12 თვის პერიოდში.

18.14. ტვირთის ასატანად იარუსებზე და სახურავზე უნდა მოეწყოს ტვირთის მისაღები ბაქნები. ვსარგებლობთ ავტოამწეებით. მასალების, მაგალითად საკედლე და სატიხრე ბლოკების მიღება სასურველია კონტეინერებში მისი შემოტანისთანავე სართულების გადახურვებზე აწევით.

18.15. სივრცითი ნაგებობის აშენების შემდეგ საჭიროა საყრდენი კედლის უკან ჰიდროიზოლაციის მოწყობა და დარჩენილი (გადანახული) გრუნტის ჩაყრა დატკეპვნით.

18.16. საიზოლაციო სამუშაოების წარმოება, როდესაც მათი შესრულება მთლიანად ან ნაწილობრივ ფარავს წინა ქვემდებარე სამუშაოების შედეგებს, დაიშვება მხოლოდ დასაფარი სამუშაოების შესრულების სისწორისა და ფარული სამუშაოების დამოწმების აქტის შემდეგ. მრავალფენიანი (შრეებიანი) გადახურვებისას აქტები უნდა შედგეს თითოეულ ფენაზე.

18.17. საიზოლაციო სამუშაოების შესრულების აღნუსხვა უნდა მოხდეს სამუშაოთა წარმოების საერთო ან სპეციალურ ჟურნალში, ხოლო მიღება შესრულებული სამუშაოების მიღების აქტის შედგენით.

18.18. საიზოლაციო სამუშაოების წარმოება ლიპყინულის, ნისლის, რომელიც სამუშაო ფრონტის ფარგლებში ზღუდავს მხედველობას, ჭექა-ქუხილის და 15მ/წმ-ზე მეტი ქარის სიჩქარის დროს არ დაიშვება.

18.19. სამუშაოების დაწყებამდე ზედაპირი გასუფთავებული უნდა იყოს და გამომშრალი. ორთქლიზოლაციის ფენის მოწყობამდე (ბიტუმიანი რულონური მასალა) ზედაპირი უნდა დაიგრუნტოს ბიტუმიანი პრაიმერით. რულონური საიზოლაციო მასალები ცივი პერიოდისას საჭიროა 20 სთ-ის განმავლობაში გათბეს 15გრად-მდე. საფუძვლის ტენიანობა გრუნტის წასმამდე არ უნდა აღემატებოდეს 4-5%. სახურავის და ჰიდროსაიზოლაციო მასალები რულონებით, ქარხნული მასტიკის ფენით უნდა დაეკრას წინასწარ დაგრუნტულ ზედაპირზე გადნობის ან გალღობით. მიკვრის სიმტკიცე უნდა იყოს არანაკლები 0.5 მპა.

18.20. ნაგებობის გადასახურად გამოყენებულია რკინაბეტონის რიგელები კვეთით 600 x 400მმ და 600 x 300მმ, ხოლო ფილის სიმაღლეა 200 მმ. გამოსაყენებელი ბეტონის კლასია B25, არმატურის კი A240 C და A500 C.

18.21. სამშენებლო და სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულება აუცილებელია საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისობითა და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით. საჭიროა გრაფიკით გაწერილი ეტაპების ვადების დაცვა და კანონმდებლობის შესაბამისად ეტაპის დასრულების შესახებ ოქმის შედგენა დამკვეთის, მშენებლის და ზედამხედველობის ორგანოს პასუხისმგებელი პირების ხელმოწერით.

18.22. ობიექტი ვერ ჩაბარდება ექსპლუატაციაში ნაგებობის სრული დამთავრებისა და მიმდებარე ტერიტორიის კეთილმოწყობა –გამწვანების გარეშე.

18.23. ცალკეული სამუშაოებზე და მათი შესრულების მეთოდებისა და წესების შესახებ, აგრეთვე შრომის უსაფრთხოების წესების თაობაზე დოკუმენტები ქართულ ენაზე თავმოყრილია მშენებლობის სამინისტროს მიერ 1987 წელს გამოცემულ კრებულ-სამახსოვროში „სამშენებლო წარმოების წესები და ნორმები“.

19.მითითებები მოსაპირკეთებელი სამუშაოების წარმოებაზე

19.1.სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დაწყების მომენტისათვის ობიექტზე ან მის ცალკეულ ნაწილზე მოპირკეთების ხარისხის შენარჩუნების მიზნით უნდა დამთავრებული იყოს შემდეგი სამუშაოები: ბეტონის სამუშაოები, ბლოკის ნაკერების ამოვსების, საჰერმეტიზაციო, დეფორმაციულ-ტემპერატურული ნაკერების მოწყობის სამუშაოები, აგრეთვე სუფთა იატაკების ქვეშ მომზადების მოსაწყობი სამუშაოები, მოჭიმვების ჰიდროიზოლაციის მოსაწყობი სამუშაოები. უნდა შედგეს შესაბამისი ფარული სამუშაოების დამოწმების აქტები.

19.2. მოსაპირკეთებელ სამუშაოებში მოიაზრება საბათქაშე-სალესი, სამღებრო, მინის მოწყობის, თავად მოპირკეთება-მოკირწყვლა, მათ შორის დეკორატიული და ბუნებრივი ქვისაგან, გასაკრავი მასალების და შპალერის, დეკორატიული ფილებით მოპირკეთება, შეკიდული ჭერების მოწყობა, იატაკების მოწყობა, მათ შორის მოზაიკების და ქვის და ა. შ. აქვე შედის ბეტონის ქვესაგები ფენების, ცემენტის მოჭიმვების, ბგერათიზოლაციის, ჰიდროიზოლაციის, მონოლითური ფენილების, ხის და მის საფუძველზე დამზადებული ნაკეთობების, პოლიმერული მასალების და სხვ. ყველა ზემოთჩამოთვლილ სამუშაოებზე არსებობს სნ და წ 3.04.01.-87 სადაც მოყვანილია როგორც სამუშაოების წარმართვის, ასევე ხარისხის და დაშვებების ნორმები, აგრეთვემოთხოვნები მასალებისადმი და ზედაპირებისადმი.

19.3. მოსაპირკეთებელი სამუშაოები უნდა სრულდებოდეს ნაკადურ ციკლური მეთოდით, რომელიც უზრუნველყოფს შრომის უკეთეს ორგანიზაციას, მექანიზმების უფრო ეფექტურ გამოყენებას და მოსაპირკეთებელი სამუშაოების წარმოების ვადების მაქსიმალურად შემცირებას.

19.4. მოსაპირკეთებელი სამუშაოების შესრულების აღნუსხვა უნდა მოხდეს სამუშაოთა წარმოების საერთო ან სპეციალურ ჟურნალში. სამუშაოების მიღება წარმოებს შესრულებული სამუშაოების მიღების აქტის შედგენით.

19.5. დაბალი გარე ტემპერატურის დროს მოსაპირკეთებელ სადგომში სამუშაოების დაწყებამდე ორი დღეღამის განმავლობაში მიღწეული უნდა იქნას ჰაერის ტემპერატურე არანაკლებ +10 გრადუსისა, ტენიანობა არაუმეტეს 70%-ისა. ასეთი ტემპერატურე სამუშაოების დასრულების მერე უნდა იყოს 12 დღეღამის განმავლობაში, ხოლო შპალერის სამუშაოებისას – ექსპლუატაციაში ჩაბარებამდე.

19.6. მოპირკეთების სამუშაოების წარმოება უნდა აკმაყოფილებდეს წინა პარაგრაფებში ჩამოთვლილი ნორმების მოთხოვნებს.

20.მშენებლობის საშემსრულებლო დოკუმენტაციის ტიპიური ფორმების ჩამონათვალი

20.1. სამშენებლო ორგანიზაციამ დამკვეთის სამსახურთან ერთად და საპროექტო, გეოლოგიური, გეოდეზიური, სპეცსამუშაოთა და სხვა სამსახურების მონაწილეობით უნდა შეადგინოს და აწარმოოს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული საშემსრულებლო დოკუმენტაცია (აქტები, ჟურნალები და ა.შ.).

20.2. ქვევით მოცემულია მათი ჩამონათვალი.

-შენობის ღერძების დაკვალვის აქტი;

-საძირკვლისათვის მოწყობილი ქვაბულისა და თხრილების დათვალიერების აქტი;

-საძირკვლების ქვეშ ფუძეების მოწყობის აქტი;

-საძირკვლის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

-საძირკვლის, სარდაფის კედლებისა და გადახურვის ჰიდროიზოლაციის დათვალიერების აქტი;

-სარდაფის კედლების მოწყობის აქტი;

-სარდაფის გადახურვის ფარული სამუშაოების აქტი;

-კედლის წყობის აქტი;

-კედლის კუთხეების დაკავშირების ფარული სამუშაოების აქტი;

-რკინაბეტონის სვეტის, კოჭის, კონსოლისა და სარტყლის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

-სართულშუა გადახურვის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

-კიბის მარშებისა და ბაქნების მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

-გადახურვის დაანკერების მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

-სართულის მზიდი კონსტრუქციების მოწყობის მდგომარეობის საკონტროლო გეოდეზიური შემოწმების აქტი;

-კედლებში სავენტილაციო და სხვა არხების მოწყობის აქტი;

-ბეტონირების წინ ქარგილის შესაბამისობის დადასტურების აქტი;

-ღიობებზე ზღუდარის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი;

-შედუღების ადგილების ანტიკოროზიული დამუშავების აქტი;

-სასინჯი ხიმინჯის დინამიკური გამოცდის აქტი;

-ბეტონის ნიმუშების ლაბორატორიული გამოცდის აქტი;

-წყალგაყვანილობის და გათბობის სისტემის ჰიდრავლიკური გამოცდის აქტი;
-ვენტილაციის სისტემის შემოწმების აქტი;
-შიგა გაზმომარაგების სისტემის და მოწყობილობების შემოწმება-მიღების აქტი;
-სამუშაოთა წარმოების საერთო ჟურნალი;
-ბეტონის სამუშაოთა ჟურნალი;
-საშემდუღებლო სამუშაოთა ჟურნალი;
-საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი (განხორციელების შემთხვევაში);
-ხიმინჯების ჩასობის ჟურნალი;
-მშენებლობის ესაფრთხოების წესების შესახებ ინსტრუქტაჟის ჟურნალი

21.ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები. ნაგვის გატანა და უტილიზაცია

21.1. სამუშაოთა დაწყებამდე მშენებელი წარადგენს "გარემოს დაცვის გეგმას" სადაც დეტალურად განიხილება: გარემოსდაცვითი ღონისძიებები; გარემოსდაცვით ავარიულ შემთხვევებზე რეაგირების გეგმა; ნარჩენების მართვის გეგმა; მართვის სისტემა.

21.2. ქვემოთ მოცემულია გარემოს დაცვის რამდენიმე ძირითადი პრინციპი: შესრულდეს გარემოსდაცვითი ყველა შემარბილებელი ღონისძიება; ზედმეტად ნუ შევაშფოთებთ ფლორასა და ფაუნას; ნუ გადაყრით ნარჩენებს მდინარეებში, გუბურებში, ტბებში თუ სხვა სენსიტიურ ზონებში. ნუ გადაყრით ნარჩენებს ისეთ ადგილებში, რომლებიც არ არის ამისათვის გამოყოფილი; განახორციელეთ სედიმენტების და წყლის ნაკადების კონტროლი, ამისათვის გამოიყენეთ სადრენაჟო თხრილები და ტრანშეები ნაკადების გადაგდებისათვის აქტიური სამუშაო ტერიტორიებიდან; მოახდინეთ სათანადო რეაგირება დაღვრაზე – შეაჩერეთ დაღვრის წყარო და დაუყოვნებლივ შეატყობინეთ ამის შესახებ თქვენს ზედამხედველს. შეაკავეთ დაღვრა და ამოწმინდეთ აბსორბენტებით. არ გადარეცხოთ დაღვრის ადგილი. ჩაიწერეთ დაღვრილი მასალის ტიპი და რაოდენობა, დაღვრის თარიღი, დრო და მიზეზი, და თუ როგორ იქნა ის

ამოწმენდილი. მოახსენეთ ამის შესახებ ხელმძღვანელობას; იქონიეთ მანქანა-დანადგარები სათანადო მუშა მდგომარეობაში; შეინახეთ ნარჩენები ამისათვის სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. ყველა კონტეინერს გაუკეთეთ შესაბამისი იარლიყი. საგულდაგულოდ შეინახეთ სახიფათო ნარჩენები დახურულ კონტეინერებში. განათავსეთ სახიფათო ნარჩენები შესაბამისი გადამუშავების ან განთავსების ადგილებამდე, არსებული მოთხოვნების შესაბამისად; ცეცხლის დანთება ან რაიმეს დაწვა ობიექტზე აკრძალულია; შეაჩერეთ მუშაობა და შეატყობინეთ ზედამხედველს თუ აღმოაჩენთ დაბინძურებულ გრუნტს ან მიწისქვეშ განლაგებულ ავზებს.

21.3. ბოტანიკური ბაღი წარმოადგენს კულტურული მემკვიდრეობის უძრავ ძეგლს. ქვემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე მშენებლობა უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატული დოკუმენტების შესაბამისად.

21.4. მშენებლობის პერიოდში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანებისაგან თავის ასაცილებლად. ამ მიზნით უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს ნაგვის ჩაყრა უშუალოდ თვითმცლელი ავტომანქანების ძარებში, მოხდეს დანამვა და ძარას გადაეფაროს ბრეზენტის ტენტი.

21.5. დროებით ღობეში ავტოჭიშკარის ქვეშ აუცილებელია ბეტონის მოედნის მოწყობა და მათი აღჭურვა "კერხერი"-ს ფირმის წყალჭავლური მოწყობილობითა და სალექარით ქვაბულიდან ამომავალი თვითმცლელების თვლებიდან ტალახის ჩამორეცხვის საჭიროებისათვის. სალექარი პერიოდულად უნდა ამოიწმინდოს ასენიზაციური მანქანის გამოყენებით.

21.6. საბათქაშე-მოსახვითი სამუშაოების წარმოების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარად, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.

21.7. აკრძალულია სელიტებურ ზონაში მშენებარე ობიექტების სიახლოვეს ბეტონ და ხსნარმრევი კვანძების მოწყობა. უნდა უზრუნველყოთ მათი სასაქონლო მოწოდება სტაციონალური კვანძებიდან ან სამშენებლო ბაზებიდან.

21.8. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ჭებში და მდინარე წავკისისწყალში ბეტონ და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით, ასევე დაუშვებელია სხვადასხვა ზეთოვანი თუ საპოხ-საცხები მასალების გადაღვრა.

21.9. ასევე არსებული საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზანშეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

21.10. გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე მშენებლობის ზონაში იკრძლება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

21.11. გატარდეს ღონისძიებები, რათა არ მოხდეს მიმდებარე მიწის ნაკვეთების და ქუჩების დაბინძურება, აგრეთვე ქუჩის საფარის დაზიანება.

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

21.13. მოსაშანდაკებელი სამუშაოების შასრულების დროს ნიადაგის შრე თუ ვარგისია შემდგომი გამოყენებისათვის, წინასწარ უნდა მოიხსნას და დასაწყობდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში.

21.14. მშენებლობის პერიოდში სამშენებლო ნაგავი შასაბამისი სახით გადამუშავდება და უტილიზირდება. დატოვებული ნაგავი იწვევს სამშენებლო მოედნის, შემოსასვლელების და გასასვლელების გაჭედვას.

21.15. სამშენებლო ნაგავი დროულად უნდა იყოს გატანილი ნაგავსაყრელზე. სასურველია სამშენებლო მოედნიდან ნაგავი გატანილ იქნეს მცირე გაბარიტების თვითმცლელებით.

21.16. ობიექტის დასრულების შემდეგ სამშენებლო ტერიტორიიდან მოშორებული უნდა იყოს დარჩენილი მასალები და კონსტრუქციები.

22.მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატიული ბაზა

22.1. კრებული – სამახსოვრო ქართულ ენაზე – მოქმედი სამშენებლო წარმოების ნორმებისა და წესების ამონაკრები, ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა, თბილისი 1987 წ.

22.2. შ. ბაქრაძე, მ. ლორთქიფანიძე, რ. მახვილაძე – ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე. თბილისი 2006 წ.

22.3. СНиП 3.01.85* «Организация строительного производства», М., 1989 г.

22.4. СНиП III-4.-80* «Техника безопасности в строительстве», М., 1988 г.

22.5. Востановление здании после землетресения, М., 1986 г.

22.6. Л. Зайцев, И. Улитенко «Строительные стреловые самоходные кпаны», М., 1984 г.

22.7. Р. Каграмонов, Ш. Мачабели «Монтаж конструкций сборных многоэтажных гражданских и промышленных зданий», М., 1987 г.

22.8. Справочник мастера – строителя, М., 1989 г.

22.9. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительстваю Часть 1, М.,1973 г.

22.10. სნ და წ 1.04.03-85* „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები და მარაგნაკეთი“ ნაწ. II.

22.11. მშენებლობის ორგანიზაციის შედგენის ეტალონი სამხრეთის მთიანი რაიონებისათვის.

22.12. Дикман Л.Г. «Организация, планирование и управление строительным производством», М, 1982 г.

22.13. ს.გ.ნ.–73 „გაანგარიშების ნორმატივები 1 მილიონ მანეთ შესასრულებელ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებზე“.

22.14. რ. მახვილაძე, დ. ბუჩუკური, ი. გოგოლაძე, დ. ჭელიშვილი, ნ. ქარქაშაძე – საქალაქო მეურნეობის ეკონომიკა და მენეჯმენტი, თბილისი, სტუ, 2007 წელი.

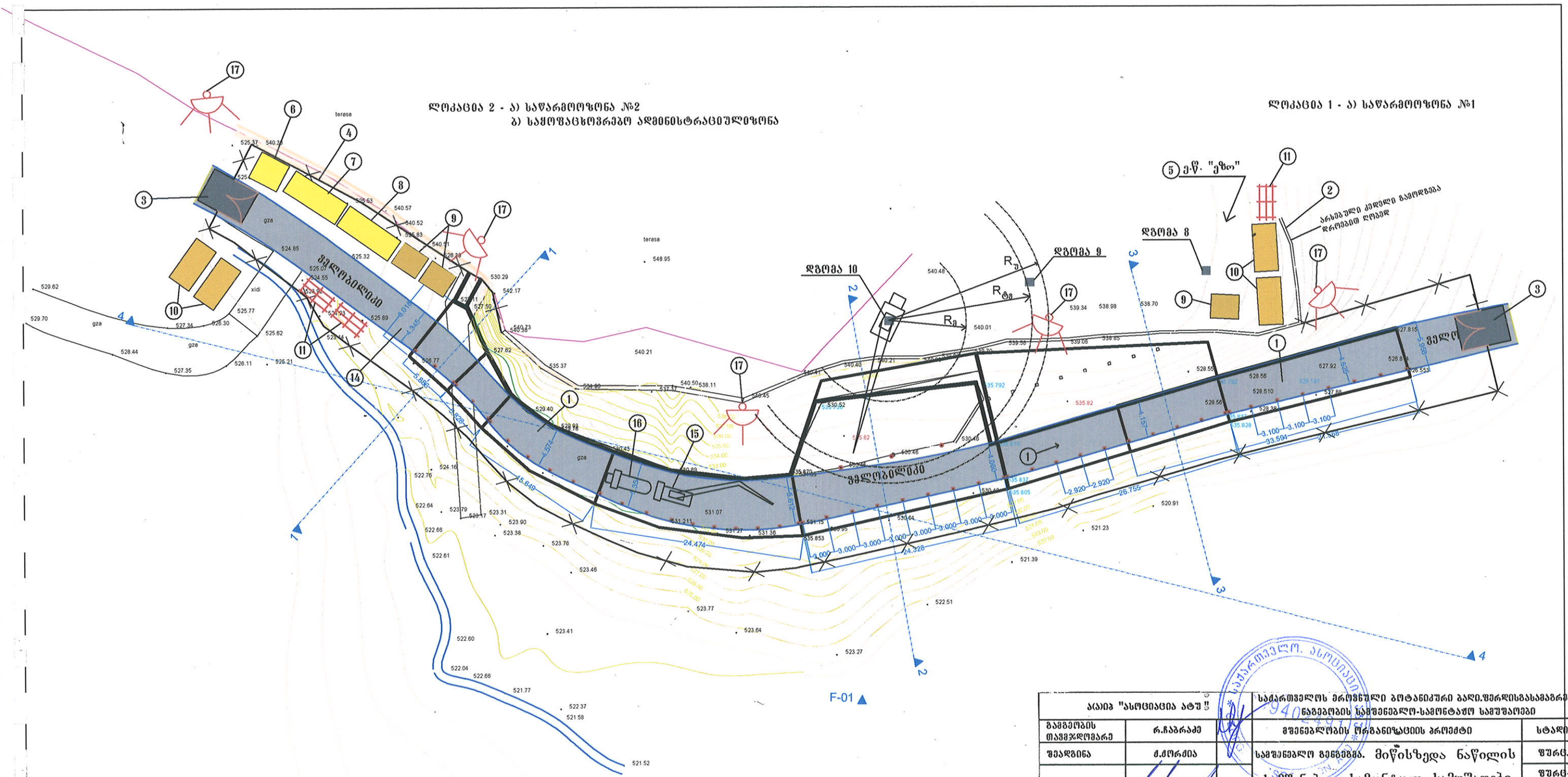
22.15. საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“.

22.16. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №71 დადგენილება „საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების შესახებ. დანართები 1, 2, 3, 4, 5.

22.17. ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილება „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ.

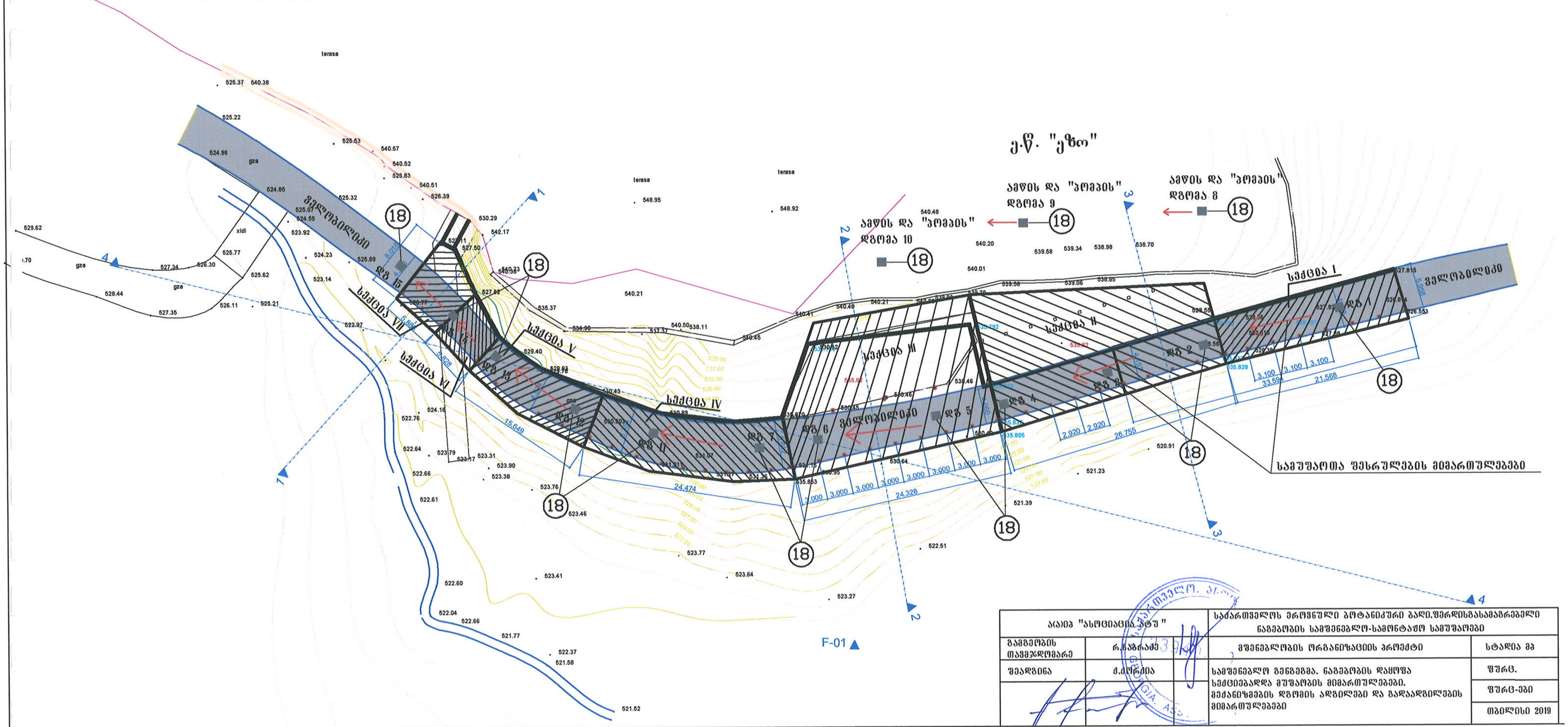
23. სამშენებლო გენგეგმა

23.1. სამშენებლო გენგეგმა. მიწისზედა ნაწილის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები



ა(ა)იპ "ასოციაცია ატშ"			საქართველოს მრეწველი ბოტანიკური ბაღი.შერდისგასამგრძელი ნაგებობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები	
გამგეობის თავმჯდომარე	რ.ჩაბრაძე		მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	სტადია მპ
შეადგინა	მ.მორძია		სამშენებლო გენგეგმა. მიწისზედა ნაწილის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები	შშრც.
				შშრც-ები
				თბილისი 2019

23.2 სამშენებლო გენგეგმა. ნაგებობების დაყოფა სექციებად და მუშაობის მიმართულებები. მექანიზმების დგომის ადგილები და გადაადგილების მიმართულებები



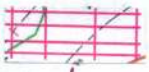
ა(ა)იპ "ასოციაცია პტუ"			საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი.ფერდისგასამაგრებელი ნაგებობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები	
გამგეობის თავმჯდომარე	რ.ჩაგრაძე		მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	სტადია მპ
შეადგინა	ქ.ქორქია		სამშენებლო გენგეგმა. ნაგებობის დაყოფა სექციებადდა მუშაობის მიმართულებები. მექანიზმების დგომის ადგილები და გადაადგილების მიმართულებები	ფურც.
				ფურც-ები
				თბილისი 2019

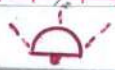
23.3. ექსპლიკაცია და პირობითი აღნიშვნები :1.ქვათაცვენის და ფერდების ჩამოშლა-ჩამოქცევის დამცავი ნაგებობა; 2.არსებული კედელი. დროებითი ღობის ნაწილი; 3.ავტოჭიშკარი ბეტონის მოედნითა და „კერხერის“წყალჭავლური მოწყობილობით; 4.დროებითი ღობე -მოეწყოს ხის ან პროფფენილისაგან. ხეები შეძლებისდაგვარად დარჩეს დროებითი ღობის გარეთ; 5.ე.წ.“ეზო“-მდებარეობს სამშ.მოედნის ჩრდილოეთით,არსებული კედლის ზემო ბაქანზე; 6.სადარაჯო ჯიხური-ინვენტარული ვაგონი ზომით 3X3 მ. 7.საპრარაბო - ინვენტარული ვაგონი ზომით 3X6 მ (1ცალი- სამუშაოთა მწარმოებლისათვის და მექანიკოსისათვის); 8.საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონი ზომით 3.5X9 მ (1ცალი). მასში ჩამონტაჟებული სანკვანძი და შხაპი ჩაირთოს არსებულ საკანალიზაციო ქსელში; 9.დახურული საწყობები; 10.ღია საწყობები - შეიძლება განთავსდეს რამოდენიმე ადგილას; 11.ფარდული; 12.მობილური ავტოამწე ან ამწე პნევმო ან მუხლუხა სვლაზე - მოხერხებული დგომით აწარმოებს სამონტაჟო და მასალის მიწოდების სამუშაოებს; 13.სამშენებლო ობიექტზე შესასვლელი გზა (ტურისტული ბილიკების საფუძველი); 14.დროებითი გზა - მოიხრეშოს; 15.ბეტონის ჩასაწყობ-ჩასასხმელი „პომპა“; 16.ავტო ბეტონმრევი „მიქსერი“; 17.პროჟექტორი - უნდა განათებული იყოს მთელი სამშენებლო მოედანი; 18.ამწე და სამონტაჟო მექანიზმების დგომია ადგილები.

პიროობითი აღნიშვნები:


დროებითი ღობე

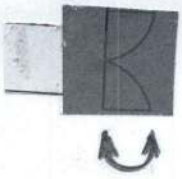

დროებითი სათავსები


ფარდული


პროჟექტორი


მშენებარე ნაგებობა


ნაგებობის სექცია


ავტოჭიშკარი ბეტონის მოედნითა და „კერხერის მოწყობილობით

ამწის ისრის მობრუნების არეალი კონკრეტულ დგომაზე


დახურული საწყობი


ღია საწყობი


დროებითი მოხრეშილი გზა


მექანიზმ.დგომის ადგილი


მოძრაობის მიმართულებები


ამწის უსაფრთხო ზონის საზღ.

Rმ -მინიმალური წვდენით აწევის ზონა; $R_{ტვ}$ -ტვირთის მიწოდების ზონა

R უ-უსაფრთხოების ზონა;

23.4. მითითებები სამშენებლო გენგეგმის შესადგენად და სარგებლობისათვის:

ა) სამშენებლო გენგეგმა ტექნიკური დოკუმენტაციის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია და ძირითადი დოკუმენტია, რომელიც სამშენებლო მოედნის და დროებითი მშენებლობის მოცულობებს არეგულირებს.

ბ) მის შესადგენად საწყისი მონაცემებია მოედნის გენგეგმა, საინჟინრო გეოლოგიური და ეკონომიკური კვლევები, ხარჯთაღრიცხვა, შენაკრები კალენდალური გეგმა, დროებითი მშენებლობის მოცულობები.

გ) სამშენებლო გენგეგმა თანხმდება დამკვეთთან და გენმოიჯარესთან. დამკვეთი მას ათანხმებს ქალაქის არქიტექტურის სამსახურში და სხვადასხვა უწყებებში და კომპანიებში.

დ) პირობითად სამშენებლო მეურნეობა დისლოკაციის თვალსაზრისით დაყოფილია ორ ლოკაციად: ლოკაცია-1, მასში შედის საწარმოო ზონა №1, და ლოკაცია-2, მასში შედის საწარმოო ზონა №2 და საყოფაცხოვრებო-ადმინისტრაციული ზონა.

ე) მშენებარე nagebobis სამშენებლო მეურნეობის საყოფაცხოვრებო და ადმინისტრაციული ზონა (ლოკაცია-2) დისლოცირებულია ერთად და მოშორებულია ძირითად სამშენებლო ობიექტს დასავლეთით დაახლოებით 30-40 მეტრით. სამუშაოები ნაგებობებზე დაგეგმილია თითქმის მიმდევრობით, სექციებად. ლოკაცია-1 გამოდგება ნაგებობების ე. წ. "ეზო"-დან (ზემოდან) მშენებლობის დროს. საყოფაცხოვრებო ადმინისტრაციულ ზონაში შესაძლებელია სათავსების კიდევ დამატება, სანამ ნაწილი მეურნეობისა არ გადავა მშენებარე ნაგებობების უკვე აშენებული ნაწილების ქვედა იარუსებზე (ძირითადად საწყობები).

ვ) სამშენებლო მეურნეობის ძირითადი საწარმოო ზონა განლაგებულია მშენებარე ობიექტის მიმდებარედ (დასავლეთით), ასევე ე.წ. "ეზო"-ში-ჩრდილოეთით, ამწეების მოქმედების ზონაში (ღია და დახურული საწყობები, ფარდულები, ტვირთის მისაღები ბაქნები, ელექტრო და ჰაერზე მომუშავე მანქანა-დანადგარების სადგურები და ა.შ.).

ზ) ლოკაციებს შორის კავშირის დამყარება დროებითი გზების მეშვეობით გართულებულია. საჭიროა შემოვლითი დიდი გზის გავლა (კოჯრის გზატკეცილზე გასვლა), ამიტომ ლოკაციებს შორის კავშირი არსებობს სხვადასხვა საკომუნიკაციო საშუალებების მეშვეობით (რაცია, ტელეფონი, კომპიუტერული ქსელი, ხმამაღლადმოლაპარაკე და ა.შ.). აქედან გამომდინარე ლოკაციებზე სასაწყობე მეურნეობა განვითარებულია თითქმის ავტონომიურად.

თ) როგორც წესი ეკონომიკურად ყველაზე უფრო ეფექტურია როდესაც დროებითი გზები მოწყობილია საპროექტო მუდმივი გზების ადგილებზე. ჩვენს შემთხვევაში ნაგებობის აშენებისათვის დროებითი მოხრეშილი გზა თითქმის შეთავსებულია ტურისტული ბილიკების კონტურთან.

ი) დროებითი ღობით შემოღობილია საკმაოდ დიდი ტერიტორია, სადაც მოქცეულია პროექტით გათვალისწინებული ნაგებობები სრულად. შემოღობილ ტერიტორიაზე შესვლა ხორციელდება მთავარი შესასვლელიდან, რომელიც სამშენებლო მოედნის დასავლეთითაა და გასწვრივ გამავალი მოხრეშილი გზით (“პანორამა თბილისი”-ს მშენებარე ობიექტის შემოვლით) უკავშირდება (ქანობიანი მიერთებით) კოჯრის გზატკეცილს, სადაც მოწყობილია ე.წ. სატრანსპორტო კვანძი (არის ჩასახვევი კოჯრის გზატკეცილის ორივე მიმართულებიდან). მეორე შასასვლელი სარეზერვოა. იგი ბოტანიკური ბაღის ძირითად ტერიტორიას კვეთს აღმოსავლეთისკენ და გამოიყენება გადაუდებელი აუცილებლობის და ექსტრემალურ სიტუაციებში

კ) სამშენებლო გენგეგმაზე ჯერ მიებმება სამონტაჟო მექანიზმები, საობიექტო საწყობები და გზები. შემდეგ მექანიზირებული დანადგარები და გამსხვილებული საამწყობო მოედნები.

ლ) სამშენებლო გენგეგმა რთული ობიქტებისათვის დგება სხვადასხვა ეტაპებზე (მოსამზადებელი, ძირითადი და სხვა) და სამუშაოთა სახეობებზე (მიწის, ნული ციკლის, მიწისზედა ნაწილის მონტაჟი, სახურავის და ა.შ) ჩვენს შემთხვევაში შედგენილია მიწისზედა ნაწილის სამუშაოებზე.

მ) სამშენებლო გენგეგმა ნული ციკლის სამუშაოებზე – ზემოთ აღნიშნულის გარდა განსაზღვრულია მიწის დასაწყობების ადგილები (ნიადაგის ფენის, ძირითადი გრუნტის და გრუნტის, რომლებიც უკუჩაყრისთვისაა გასაზღვრული), დროებითი გზები მიწის სატარებლად, შემოღობვები და ქვაბულში ჩასასვლელები, დაკვალვის ადგილები და წერტილები, არსებული და გადასატანი კომუნიკაციები, ამწის დგომის და მუშა გადაადგილების მიმართულებები, დროებითი შენობა ნაგებობები, სასწყობე ფართები შემოღობვები და ა.შ.

ნ) სამშენებლო გენგეგმა მიწისზედა სამუშაოების წარმოებაზე – ზემოთ აღნიშნულის გარდა განსაზღვრულია სატაციონლაური ამწეების დამონტაჟების ადგილები (თუკი იქნება მათში საჭიროება), მობილური ამწეების დგომის ადგილები და მოძრაობის მიმართულებები, მოქმედების რადიუსები, უსაფრთხოების ზონები, ავტო მიქსერების და პომპების დგომის ადგილები და მოძრაობის მიმართულებები, ასევე საწევლების დაყენება, სამღებრო და საბათქაშე სადგურების, აგრეგატების განთავსება მასტიკების გათბობის და მიწოდების, ცეცხლსაშიში მასალების დასაწყობების ადგილები და ა.შ. ჩვენს შ მთხვევაში ამწე მექანიზმების დგომის ადგილები თითქმის ემთხვევა პომპის დგომის ადგილებს. სამშენებლო გენგეგმაზე

ნაჩვენები დგომის ადგილები პირობითია. ადგილზე (რელიეფზე) მუშაობისას იგი დაზუსტდება ამწის დგომის ადგილის მოხერხებულობიდან გამომდინარე (ისრის წვდენა დაშორებულ და მიუდგომელ ადგილებზე, გარშემო მყოფი გარემო-პირობები და ა.შ.)

ო) ინვეტარული ვაგონები (საპრარაბო, საყოფაცხოვრებო და ა.შ) გამოდგება ნულის ზედა ციკლის მშენებლობის დროსაც. სამშენებლო ფრონტის გაშლასთან ერთად იზრდება მუშაკთა რაოდენობა, რაც იწვევს საყოფაცხოვრებო და საპრარაბო ფართების ზრდას. ნაგებობის ძირა იარუსზე შესაძლებელია მოეწყოს ცალკეული სასაწყობე ფართები.

პ) გზები მოეწყოს სამშენებლო გენგეგმის მიხედვით და მოიხრეშოს. მოეწყოს გამაფრთხილებელი ნიშნები და ფირნიშები.

ჟ) სამშენებლო გენგეგმაზე დროებითი შენობა ნაგებობის ადგილები მიბმულია გენგეგმაზე უძრავ წერტილებთან. ასეთის არარსებობის შემთხვევაში მოხდეს სამშენებლო გენგეგმაზე მანძილების გაზომვა და ნატურაში გადატანა

რ) შემოიღობოს სამშენებლო მოედანი ორი მხრიდან (ნაწილობრივ ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან). მოეწყოს ობიექტზე შესასვლელ-გამოსასვლელი ჭიშკარი (სასურველია ორი). საპროექტო ნაგებობის ჩრდილოეთით მდებარე ბეტონის არსებული კედელი გამოდგება დროებითი ღობის ნაწილად და მასზე განთავსდება პროჟექტორები.

ს) ღამის საათებში მუშაობისას მოედანი განათდეს პროჟექტორებით.

ტ) რეკომენდაციები სამუშაოთა ორგანიზაციისა და წარმართვისათვის მოპ-ის ტექსტობრივ ნაწილშია. ცალკეული მითითებები სამშენებლო გენგეგმის შესადგენად და სარგებლობისათვის სხვადასხვა პარაგრაფებშია მოცემული.

დ ა ნ ა რ თ ე ბ ი

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B20011199, 04/02/2020 11:47:34

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	ასოციაცია ატუ
სამართლებრივი ფორმა:	არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირი
საიდენტიფიკაციო ნომერი:	239402491
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:	51/9-4; 15/02/2001
მარეგისტრირებელი ორგანო:	სასამართლო
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, თბილისი, ვაკის რაიონი, ჭავჭავაძის გამზ., №39ა

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: Associationatu@gmail.com

დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

მმართველობის ორგანო

- გამგეობა

  თავმჯდომარე/წევრი: როსტომი ჩაბრაძე, 38001009653

  წევრი: ბიჭია დემეტრაშვილი, 01025013737

  წევრი: ეთერი დემინაშვილი, 01011064103

- საერთო კრება

ხელმძღვანელობა/წარმომადგენლობა

- თავმჯდომარე - როსტომი ჩაბრაძე, 38001009653

  გენერალური დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელი

ყადაღა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

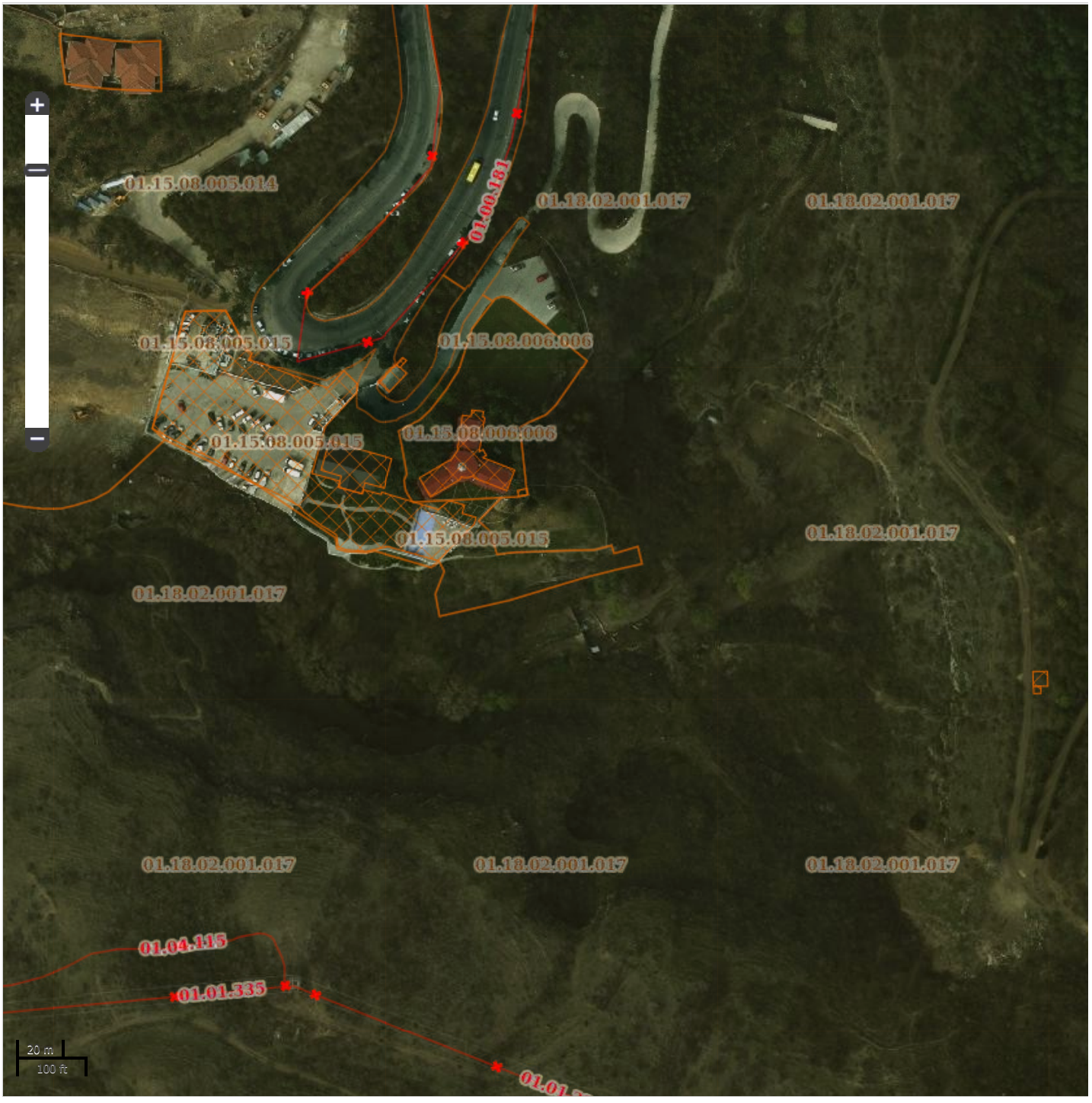
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საძიებო სიტყვა...



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.18.02.001.017**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882020100935 - 07/02/2020 19:33:52

მომზადების თარიღი
13/02/2020 11:34:21

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	კრწანისი		
01	**18**	**02**	**001/017**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა ბოტანიკური , N 1

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

დაზუსტებული ფართობი: 966452.00 კვ.მ.

ნაკვეთის წინა ნომერი: **01.18.02.001.016;**

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22, N23, N24, N25, N26, N27, N28, N29, N30, N31, N32, N33 ფართით - 293.58 კვ.მ., N34, N35 N36 N37 N38 N39

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882020100935 , თარიღი 07/02/2020 19:33:52
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 13/02/2020

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ბრძანება N02-9/257 , დამოწმების თარიღი:13/05/2014 ,სსიპ " ქონების მართვის სააგენტო"
- გადაწყვეტილება NQN1293412 , დამოწმების თარიღი:04/05/2015 ,სსიპ " ქონების მართვის სააგენტო"
- განკარგულება N20.03.591 , დამოწმების თარიღი:20/05/2015 , ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობა
- ბრძანება N09-1/552 , დამოწმების თარიღი:20/04/2016 ,სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"
- ბრძანება უძრავი ქონების რეგისტრაციაში ცვლილების შეტანის შესახებ Nბ61.01200385 , დამოწმების თარიღი:07/02/2020 , ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტო
- ბრძანება Nბ61.01180104 , დამოწმების თარიღი:10/01/2018 ,სსიპ " ქონების მართვის სააგენტო"
- ბრძანება Nბ61.01190241 , დამოწმების თარიღი:24/01/2019 ,სსიპ " ქონების მართვის სააგენტო"
- ბრძანება Nბ61.012002910 , დამოწმების თარიღი:29/01/2020 ,სსიპ ქონების მართვის სააგენტო
- ბრძანება , N02-9/189 , გაფორმების თარიღი:25/03/2014 ,სსიპ " ქონების მართვის სააგენტო"

მესაკუთრეები:
სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი, ID ნომერი:204521794

მესაკუთრე:
სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი

აღწერა:

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკა
სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882017650593 თარიღი 20/07/2017 16:44:46

მოიჯარე: შპს ჯორჯიან ვენდინგ გრუპი405136883;
მესაკუთრე: სსიპ თვითმმართველი ქალაქი ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტ204521794;
საგანი:ფართი: 7.50 კვ.მ.;
ვადა:5 წელი;

სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს გადაწყვეტილება N E-ბოტანიკური-1-21142, თარიღი: 23.06.2017 წ.,

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 25/07/2017

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882016731517 თარიღი 24/10/2016 13:43:46

მეიჯარე: **ა.ი.პ. ,,საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი"** 404405960;
მოიჯარე: შპს აქტივიტი405025967;
საგანი:მიწის ნაკვეთი 49 კვ.მ;
საბოლოო თარიღი:18/04/2024;

იჯარის ხელშეკრულება , რეესტრის ნომერი N161221726, დამოწმების თარიღი24/10/2016, ნოტარიუსი ლ. უმიკაშვილი

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 25/10/2016

იჯარის ხელშეკრულებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე, რეესტრის ნომერი N171304128, დამოწმების თარიღი07/11/2017, ნოტარიუსი მაია ბიგვავა

შებღუდული სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882019349104 თარიღი 08/05/2019 11:44:01

უზუფრუქტუარი: **ა.ი.პ. ,,საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი"** 404405960;
მესაკუთრე: სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი204521794;
საგანი: 966452კვ.მ. მიწის ნაკვეთი და მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობები: N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22, N23, N24, N25, N26, N27, N28, N29, N30, N31, N32, N33 ფართით - 293.58 კვ.მ., N34, N35, N36, N37, N38, N39;
არსებობის ვადით;

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 21/05/2019

ბრძანება, რეესტრის ნომერი Nბ61.011909517, დამოწმების თარიღი05/04/2019, სსიპ ქონების მართვის სააგენტო

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

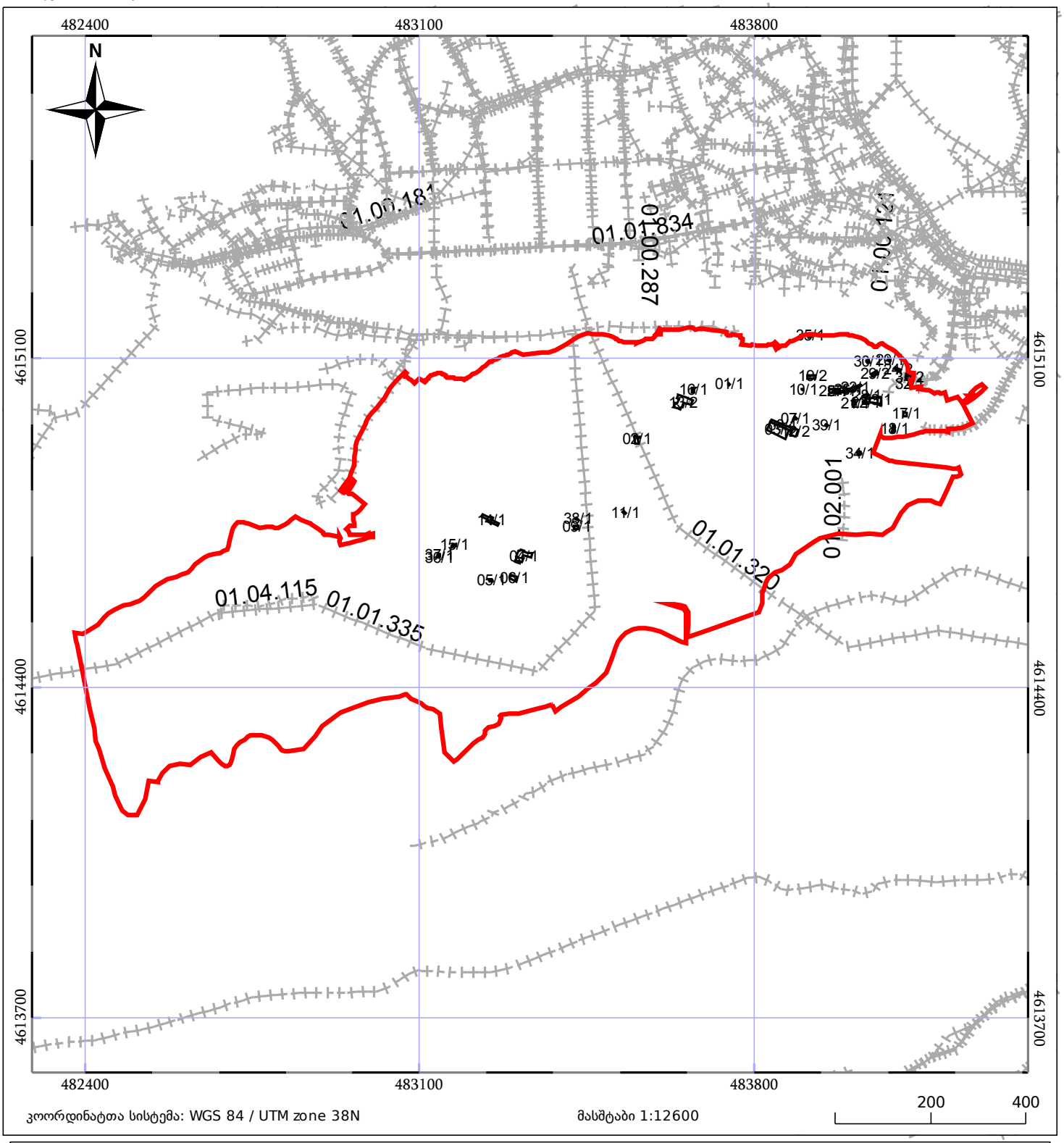
- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **01.18.02.001.017**
განცხადების ნომერი: **882020100935**
მომზადების თარიღი: **13/02/2020**

ნაკვეთის დანიშნულება: **არასასოფლო სამეურნეო**
ფართობი: **966452 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**



კოორდინატთა სისტემა: WGS 84 / UTM zone 38N
მასშტაბი 1:12600

05/25 მშენებარე ნაგებობა
05/25 შენობა/ნაგებობა
ტყის ფონდი
ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
ხაზობრივი ნაგებობა
ვალდებულება

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.15.08.005.015**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882020058526 - 27/01/2020 12:18:10

მომზადების თარიღი
30/01/2020 14:37:07

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	მთაწმინდა		
01	**15**	**08**	**005/015**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ , (ნაკვ. 006/002) ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ , (ნაკვ. 006/003) ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , N 13 ; ქალაქი თბილისი , კოჯრის გზატკეცილი, სტელა "თბილისი"-ს მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , N13-ის მიმდებარედ (ნაკვეთი 06/004)

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

დაზუსტებული ფართობი: 5737.00 კვ.მ.

ნაკვეთის წინა ნომერი: **01.15.08.006.005; 01.15.08.006.007; 01.15.08.005.008;**

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1, N2

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882020039663 , თარიღი 20/01/2020 16:27:53
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 20/01/2020

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:20/01/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:20/01/2020 ,სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- ბრძანება Nბ-07/106135-16 , დამოწმების თარიღი:10/08/2012 , ქ. თბილისის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახური
- ბრძანება N322-რ , დამოწმების თარიღი:27/11/2008 , საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს შემოსავლების სამსახური მსხვილ გადამხდელთა საგადასახადო ინსპექცია
- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:16/03/2011 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- წერილი N61-01200293639 , დამოწმების თარიღი:29/01/2020 , ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტო
- ბრძანება Nბ-07/38418-16 , დამოწმების თარიღი:23/04/2013 , ქალაქ თბილისის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახური
- ბრძანება Nბ-07/599-16 , დამოწმების თარიღი:22/01/2013 , ქალაქ თბილისის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახური
- შპს "ინტერ-სერვისი"-ს, სს"იაგუნდი"-ს და სს "ტრანს-ინვესტი"-ს სს "ქართუ ჯგუფთან" შეერთების გზით შერწყმის შესახებ ხელშეკრულება N1-10630 , დამოწმების თარიღი:26/11/2008 ,ნოტარიუსი ც. ბერიძე
- საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრის 2011 ლწის 19 აგვისტოს N06/18403 წერილი
- წერილი N7/5444 , დამოწმების თარიღი:28/01/2020 , სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო
- სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული უძრავი ნივთის უპირობო აუქციონის ფორმით პრივატიზებისას ნასყიდობის ხელშეკრულება N64-უ.უ , დამოწმების თარიღი:19/08/2011 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
სააქციო საზოგადოება "ქართუ ჯგუფი", ID ნომერი:204876642

მესაკუთრე: **აღწერა:**

სააქციო საზოგადოება "ქართუ ჯგუფი"

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკა
სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაციის ნომერი 882015682048 თარიღი 30/11/2015 17:33:32

მოიჯარე: შპს ჯი-დი-ეს თი-ვი 404947475;
მესაკუთრე: **სააქციო საზოგადოება "ქართუ ჯგუფი"**204876642;
საგანი:მიწის დაზუსტებული ფართობი: 4500.00 კვ.მ. მასზე მდგომი შენობა-ნაგებობებით. ;
საბოლოო თარიღი:31/12/2018;

საჯარო ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი30/11/2015, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/12/2015

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

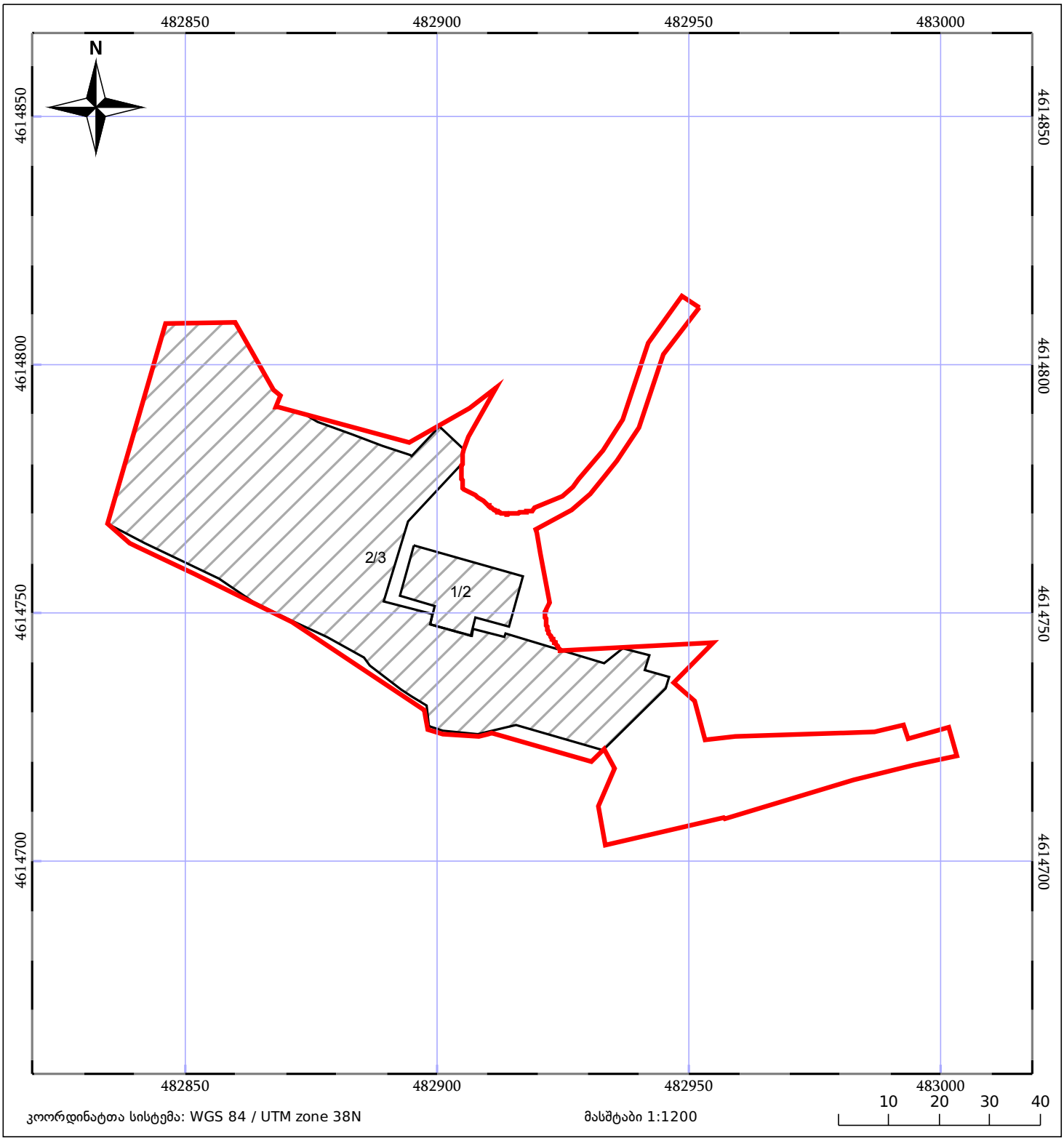
საკადასტრო კოდი: 01.15.08.005.015

განცხადების ნომერი: 882020058526

მომზადების თარიღი: 30/01/2020

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი: 5737 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)



05/25 მშენებარე ნაგებობა

05/25 შენობა/ნაგებობა

ტყის ფონდი

ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი

ხაზობრივი ნაგებობა

ვალდებულება

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.15.08.006.002**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 892018775503 - 05/09/2018 16:25:53

მომზადების თარიღი
11/09/2018 13:29:07

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	მთაწმინდა		
01	**15**	**08**	**006/002**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ , (ნაკვ. 006/002)

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 3450.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი:**6;**
შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1, N2

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882008325631 , თარიღი 06/11/2008 10:53:28
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 11/11/2008

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება N1-8838 , დამოწმების თარიღი: 24/09/2008 ,ნოტარიუსი ც. ბერიძე
- საკუთრების დამადასტურებელი მოწმობა N754-პ , დამოწმების თარიღი:24/10/2008 , საქართველო.ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო

მესაკუთრეები:
შპს "ფინსერვისი-XXI" , ID ნომერი:205030214

მესაკუთრე:
შპს "ფინსერვისი-XXI"

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

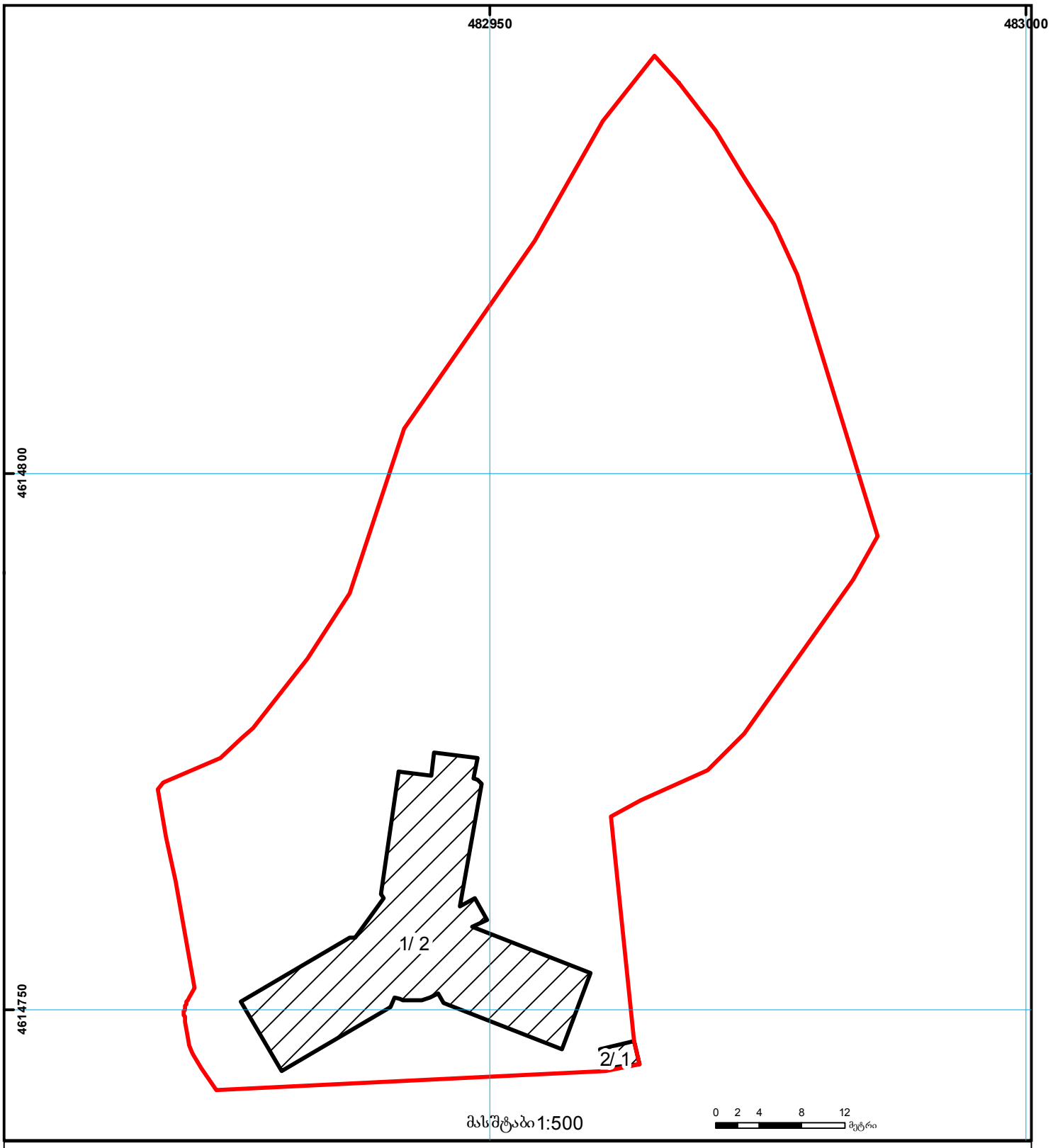
"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, ოუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია ოუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *01.15.08.006.002*
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 882014265775
მიწის ნაკვეთის ფართობი: *3450* კვ.მ.
დანიშნულება: *არასასოფლო-სამეურნეო*
მომზადების თარიღი 27.05.14



01/2 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა
ვალდებულება
ხაზობრივი ნაგებობა
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მშენებარე ნაგებობა
მიწისქვეშა ნაგებობა
UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ.: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი დ. აღმაშენებლის გამზ. 89/24 ტელ: (995 32) 94 13 65
www.napr.gov.ge

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.01.335**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 892012077896 - 31/10/2012 13:19:02

მომზადების თარიღი
01/11/2012 17:46:02

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	საბოვანი ობიექტი
01	**01**	**335**

ობიექტის ტიპი: **ელექტროგადამცემი ხაზი**
ობიექტის აღწერა: **35 კვ. საჰაერო ხაზი სოლოლაკი**
ობიექტის სიგრძე: **6306 მ.**
დაფარვის ზონა: **მძ/ქს ტაბახმელადან -ანძა N33-მდე**
საკუთრების ტიპი: **საკუთრება**
დამატებითი მახასიათებლები:
წინა საკადასტრო კოდი :

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 892012077896 , თარიღი 31/10/2012 13:19:02
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 01/11/2012

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ხელშეკრულება გაფორმებული 1998 წლის 21 დეკემბრეს,ს/ს "თელასი"- ყველა აქციის 75%-ის ყიდვა-გაყიდვის შესახებ

მესაკუთრეები:
სააქციო საზოგადოება "თელასი", ID ნომერი:202052580

მესაკუთრე: **აღწერა:**
სააქციო საზოგადოება "თელასი"

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

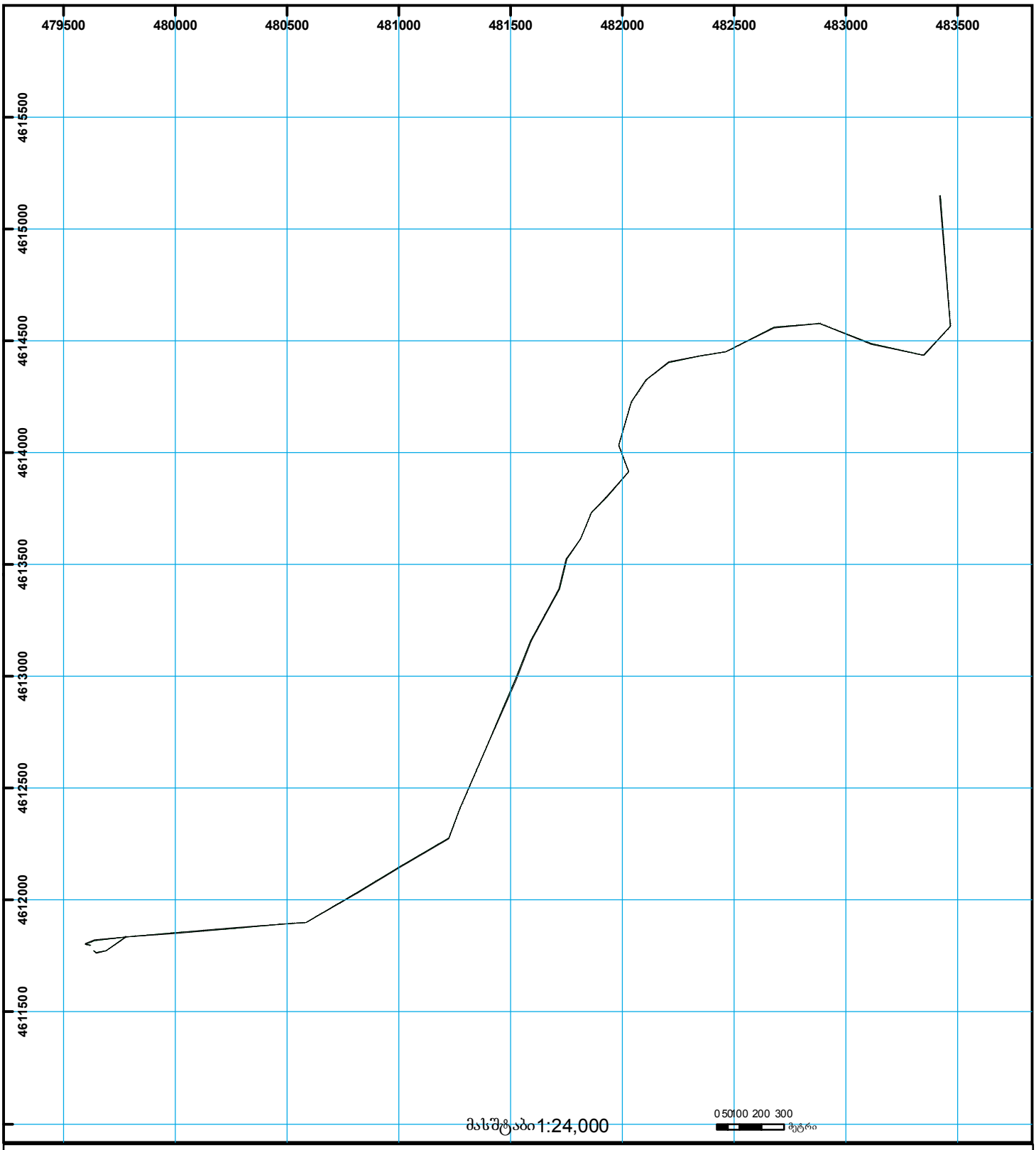
ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, შესაძლებელია სარეგისტრაციო სამსახურში მოსვლის გარეშე, ელექტრონულად წარმოადგინოთ განცხადება: http://public.reestri.gov.ge ან დაგვიკავშირდეთ: 2 405 405; 595 33 71 81; შესწორებული ამონაწერის მიღება შეგიძლიათ ვებ გვერდზე, ელექტრონულად, ასევე სარეგისტრაციო სამსახურში ,"ლიბერთი ბანკის" ნებისმიერ ფილიალში ან "პრივატბანკის" სწრაფი გადახდის აპარატიდან.

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *01.01.335*
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 892012077896
საზღვანი ობიექტის გრძივი მეტრი: *6306 მ*
მომზადების თარიღი: 01.11.12



01/2 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა
სერვიტუტი
ხაზობრივი ნაგებობა
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მშენებარე ნაგებობა
UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ.: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი დ. აღმაშენებლის გამზ. 89/24 ტელ: (995 32) 94 13 65
www.napr.gov.ge

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.01.320**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 892012093621 - 09/11/2012 08:52:46

მომზადების თარიღი
12/11/2012 11:09:55

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	საბოვანი ობიექტი
01	**01**	**320**

ობიექტის ტიპი: **ელექტროგადამცემი ხაზი**
ობიექტის აღწერა: **35 კვ . საჰაერო ხაზი**
ობიექტის სიგრძე: **2355 მ.**
დაფარვის ზონა: **ნარიყალა (ანძა N1.3/II.3-დან SO-მდე)**
საკუთრების ტიპი: **საკუთრება**
დამატებითი მახასიათებლები:
წინა საკადასტრო კოდი :

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 892012077876 , თარიღი 31/10/2012 13:15:40
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/11/2012

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ხელშეკრულება გაფორმებული 1998 წლის 21 დეკემბერს , ს/ს "თელასი"-ს ყველა აქციის 75%-ის ყიდვაგაყიდვის შესახებ.

მესაკუთრეები:
სააქციო საზოგადოება "თელასი", ID ნომერი:202052580

მესაკუთრე:	აღწერა:
სააქციო საზოგადოება "თელასი"	

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, შესაძლებელია სარეგისტრაციო სამსახურში მოსვლის გარეშე, ელექტრონულად წარმოადგინოთ განცხადება: http://public.reestri.gov.ge ან დაგვიკავშირდეთ: 2 405 405; 595 33 71 81; შესწორებული ამონაწერის მიღება შეგიძლიათ ვებ გვერდზე, ელექტრონულად, ასევე სარეგისტრაციო სამსახურში ,"ლიბერთი ბანკის" ნებისმიერ ფილიალში ან "პრივატბანკის" სწრაფი გადახდის აპარატიდან.

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

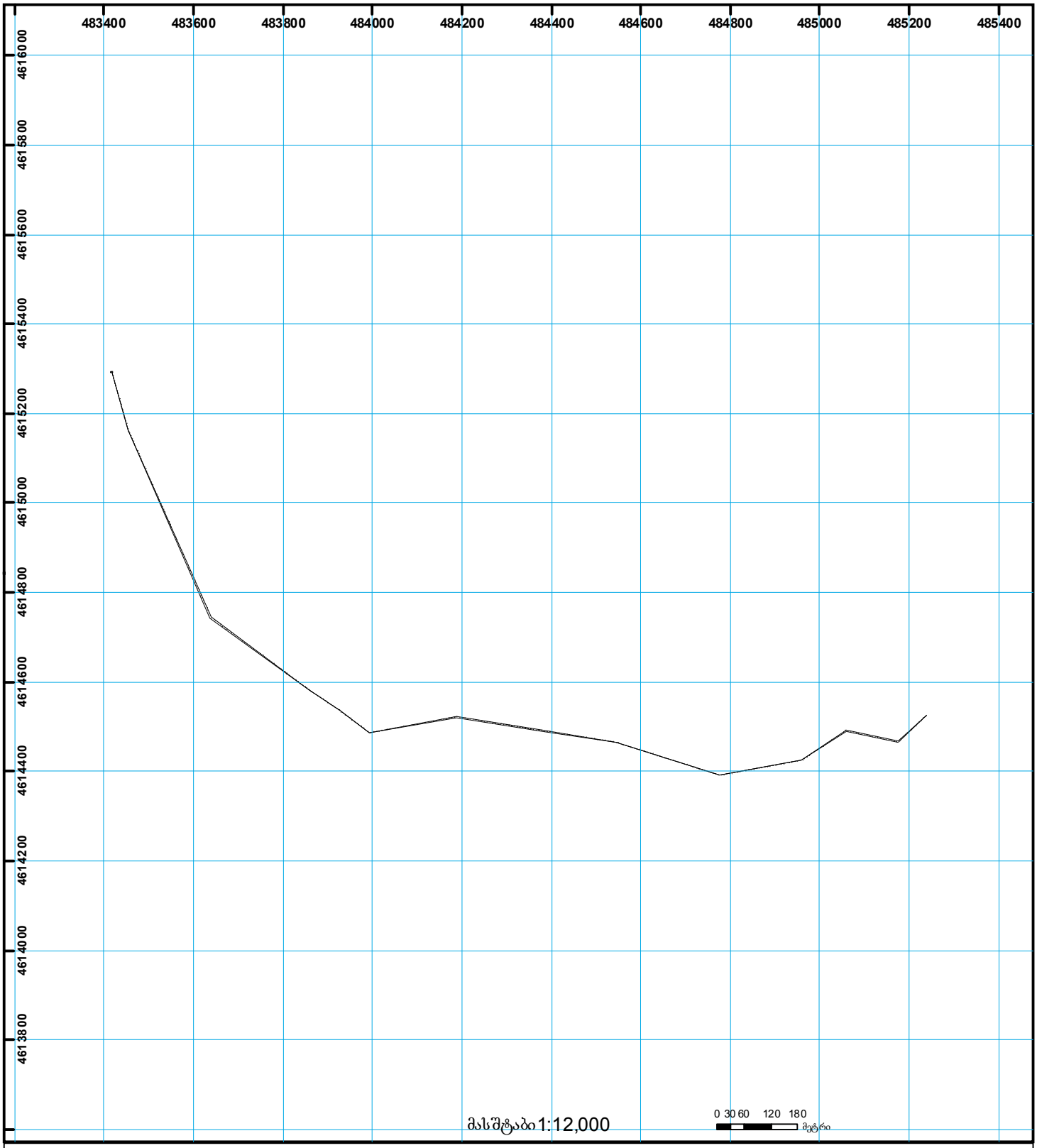
საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *01.01.320*

განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 892012077876

საზღვანი ობიექტის გრძივი მეტრი 2355 მ

მომზადების თარიღი 01.11.12



01/2 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა

ვალდებულება

ხაზობრივი ნაგებობა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი

მშენებარე ნაგებობა

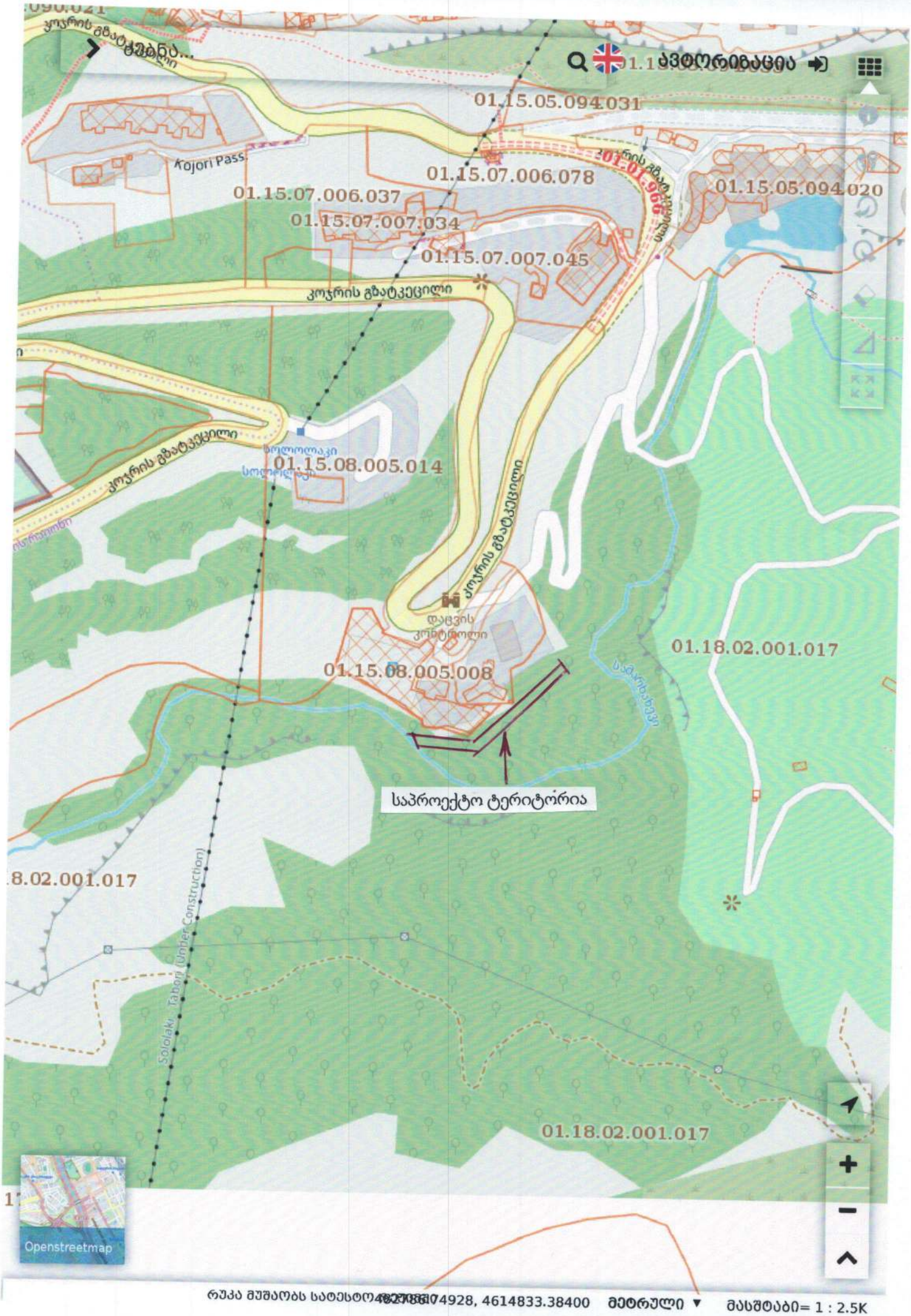
მიწისქვეშა ნაგებობა

UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ.: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი დ. აღმაშენებლის გამზ. 89/24 ტელ: (995 32) 94 13 65
www.napr.gov.ge

საძიებო სიტყვა...




ავტორიზაცია
01.15.05.094.031
Kojori Pass
01.15.07.006.078
01.15.05.094.020
01.15.07.006.037
01.15.07.007.034
01.15.07.007.045
კოჯრის გზატკეცილი
01.15.08.005.014
01.18.02.001.017
01.15.08.005.008
საპროექტო ტერიტორია
Openstreetmap
მეტრული
მასშტაბი= 1 : 2.5K

თბილისის არქიტექტურა

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური

ბრძანება № 4629394

გაცემის თარიღი: 13/08/2019 გაცნობის თარიღი: -

განცხადების ნომერი: AR1695762
შემოსვლის თარიღი: 19/07/2019
შედეგი: **თანხმობა**

მიწის ნაკვეთ(ებ)ი / ობიექტ(ებ)ი:

- საკადასტრო კოდი: 01.18.02.001.017
- მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა ბოტანიკური , N 1
- ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
- ფართობი: 966452.0 კვ.მ
- მესაკუთრე(ები): სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი (204521794)

ნომენკლატურა :

- **სარეაბილიტაციო სამუშაოები (დაზვერვა, გაწმენდა, კონსერვაცია, რეკონსტრუქცია, რესტავრაცია, ადაპტაცია, უძრავი ძეგლის ცვლილება)**
- **II კლასი**
- **ძეგლზე ჩასატარებელი სამუშაოები**
- **მშენებლობის ნებართვა**

დამკვეთი - განმცხადებელი:

- თამაზ დარჩიძე პ/ნ 61005007758
- მისამართი: ვეფხისტყაოსნის ქ 54-3, ბ.N60

.დამკვეთის ინფორმაცია.:

- .ორგანიზაცია (არსებობის შემთხვევაში).: საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი
- .საიდენტიფიკაციო კოდი.: 4044055960
- .დამკვეთ(ებ)ის სახელი და გვარი.: თამაზ დარჩიძე
- .დამკვეთ(ებ)ის პირადი ნომერი.: 61005007758

.კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის არქიტექტურული პროექტი:

- .მთავარი არქიტექტორის/სპეციალისტი სახელი და გვარი.: მალხაზი ჯეირანაშვილი

• .ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან და საკადასტრო გეგმა (რეგისტრაციის N 882019349104, საკადასტრო კოდი N 01.18.02.001.017);
• .ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტისა და საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს წარმომადგენელთაგან ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიაში შექმნილი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის საბჭოს (ოქმი N30; 01.08.2019 წ.)
• .ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს 2019 წლის 9 აგვისტოს N61-0119221771 წერილი.

"საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის" მე-5, 51-ე, 52-ე, 83-ე, 96-ე, მე-100 მუხლების, VI თავის, "კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ" საქართველოს კანონის თანახმად.

ბრძანება

1. მოწონებულ იქნას ქ. თბილისში (სექტორი - კრწანისი), ბოტანიკურის ქ. N1-ში (ძეგლი) სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარების არქიტექტურული პროექტი;

2. გაიცეს უძრავ ძეგლზე სამუშაოების ნებართვა და სანებართვო მოწმობა;

3. მშენებლობის ვადა განისაზღვროს 2019 წლის 13 აგვისტოდან 2020 წლის 14 აგვისტოს ჩათვლით;

ეტაპები: მოსამზადებელი სამუშაოები; ტერიტორიის დაკვალვა; მიწის სამუშაოები; საძირკვლის მოწყობა; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა; სახურავის მოწყობა; არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; შიდა მოსაპირკეთებელი სამუშაოების წარმოება; უსაფრთხოების მოაჯირების და შემომზღუდავი კონსტრუქციების მოწყობა; გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების წარმოება; საინჟინრო ქსელების მოწყობა; ტერიტორიის კეთილმოწყობა და გამწვანება.

• სამშენებლო დოკუმენტის სისწორეზე პასუხისმგებლობა ეკისრება დამკვეთს და დოკუმენტის შემსრულებელ პირს. სამსახური პასუხისმგებელია მხოლოდ მის მიერ დამოწმებული დოკუმენტების კანონმდებლობასთან შესაბამისობაზე.

• თუ ნაწარმოები სამშენებლო სამუშაოები არ შეესაბამება სანებართვო დოკუმენტაციას, არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე ზედამხედველობის განმახორციელებელი ადმინისტრაციული ორგანო დამრღვევის მიმართ გაატარებს პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსით განსაზღვრულ ღონისძიებას.

• გადაწყვეტილება შეიძლება გასაჩივრდეს ქალაქ თბილისის მერიაში (მისამართი - ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას ქ. #7), დაინტერესებულ მხარეთათვის ოფიციალური წესით გაცნობიდან ან გამოქვეყნებიდან ერთი თვის ვადაში.

თბილისის არქიტექტურა

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური

ბრძანება № 4963208

გაცემის თარიღი: 25/05/2020 გაცნობის თარიღი: -

განცხადების ნომერი: AR1747936
შემოსვლის თარიღი: 11/05/2020
შედეგი: **თანხმობა**

მიწის ნაკვეთ(ებ)ი / ობიექტ(ებ)ი:

- საკადასტრო კოდი: 01.15.08.005.015
- მისამართი: ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ , (ნაკვ. 006/002) ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ , (ნაკვ. 006/003) ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , N 13 ; ქალაქი თბილისი , კოჯრის გზატკეცილი, სტელა "თბილისი"-ს მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კოჯორი , N13-ის მიმდებარედ (ნაკვეთი 06/004)
- ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
- ფართობი: 5737.0 კვ.მ
- მესაკუთრე(ები): სააქციო საზოგადოება "ქართუ ჯგუფი" (204876642)

ნომენკლატურა :

- **სამართლებრივი საკითხები**
- **ცვლილება ადმინისტრაციულ - სამართლებრივ აქტში**

დამკვეთი - განმცხადებელი:

- ალა კახნიაური პ/ნ 08001000513
- მისამართი: თბილისი ს.ქურდიანის ქ. N 20

ბრძანება

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ – ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ – ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურს 2020 წლის 11 მაისს №AR1747936 განცხადებით მომართა ალა კახნიაურმა და მოითხოვა ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ – ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებაში ცვლილების შეტანა დამკვეთის და საკადასტრო კოდის მითითების ნაწილში.

სამსახურმა, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 96-ე მუხლის მოთხოვნათა შესაბამისად, შეისწავლა საქმისთვის არსებითი მნიშვნელობის მქონე გარემოებები და დაადგინა, რომ სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებით მოწონებულ იქნა ქ. თბილისში (სექტორი - კრწანისი), ბოტანიკურის ქ. №1-ში (საკადასტრო კოდი: №01.18.02.001.017, ფართობი: 966452.00 კვ.მ.) (ძეგლი) სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარების არქიტექტურული პროექტი და გაიცა უძრავ ძეგლზე სამუშაოების ნებართვა. მშენებლობის ვადა განისაზღვრა 2019 წლის 13 აგვისტოდან 2020 წლის 14 აგვისტოს ჩათვლით.

წინამდებარე განცხადებით, განმცხადებელი ითხოვს სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებაში ცვლილების შეტანას. კერძოდ, ვინაიდან დაემატა საპროექტო მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი და მესაკუთრე (საკადასტრო კოდი: №01.15.08.005.015, ფართობი: 5737.00 კვ.მ, მესაკუთრე: სს „ქართუ ჯგუფი“ (საიდენტიფიკაციო კოდი: 204876642)), მოთხოვნილია აღნიშნული ცვლილების სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებაში ასახვა.

განმცხადებლის მიერ ასევე წარმოდგენილია განახლებული გენგეგმა საპროექტო ობიექტის დატანით, რომლითაც დგინდება, რომ საპროექტო ობიექტი განთავსებულია №01.15.08.005.015 და №01.18.02.001.017 საკადასტრო კოდებით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთებზე.

საჯარო რეესტრის ამონაწერის (განცხადების რეგისტრაცია: №882020058526, მომზადების თარიღი: 30/01/2020 14:37:07) თანახმად, №01.15.08.005.015 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთი წარმოადგენს სს „ქართუ ჯგუფი“-ს (საიდენტიფიკაციო ნომერი: 204876642) საკუთრებას. მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან ამონაწერის (განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B20009752, მომზადების თარიღი: 30/01/2020 16:22:23) თანახმად, სს „ქართუ ჯგუფი“-ს (ს/ნ: 204876642) ხელმძღვანელობაზე/ წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირს წარმოადგენს აღმასრულებელი დირექტორი - გოჩა ჩიკვილაძე (პ/ნ: 01023008103). სამსახურში წარმოდგენილია სს „ქართუ ჯგუფი“-ს აღმასრულებელი დირექტორის - გოჩა ჩიკვილაძის მიერ ალა კახნიაურის სახელზე გაცემული 2019 წლის 27 თებერვლის №07 რწმუნებულება, რომლითაც დგინდება განმცხადებლის უფლებამოსილება.

საქართველოს ზოგადი ადმინისტარციული კოდექსის 63-ე მუხლის თანახმად, ადმინისტრაციულ–სამართლებრივ აქტში ცვლილების ან დამატების შეტანის უფლება აქვს მის გამომცემ ადმინისტრაციულ ორგანოს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სამსახურმა მიზანშეწონილად ჩათვალა დააკმაყოფილოს განმცხადებლის მოთხოვნა და შეიტანოს ცვლილება მის მიერ გამოცემულ ინდივიდუალურ ადმინისტრაციულ–სამართლებრივ აქტში.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე და საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 63–ე მუხლის თანახმად,

ვბრძანებ:

1. შევიდეს ცვლილება ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებაში და:

1.1 ბრძანების სარეზოლუციო ნაწილის პირველი პუნქტი ჩამოყალიბდეს შემდეგი რედაქციით: „1. მოწონებულ იქნეს ქ. თბილისში (სექტორი - კრწანისი), ბოტანიკურის ქ. №1-ში (საკადასტრო კოდი: №01.18.02.001.017, ფართობი: 966452.00 კვ.მ.) (ძეგლი) და ქალაქი

თბილისში, გზატკეცილი კოჯორი, ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ, (ნაკვ. 006/002); ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კოჯორი, ბოტანიკური ბაღის მიმდებარედ, (ნაკვ. 006/003); ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კოჯორი, №13; ქალაქი თბილისი, კოჯრის გზატკეცილი, სტელა "თბილისი"-ს მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კოჯორი, №13-ის მიმდებარედ (ნაკვეთი 06/004) (საკადასტრო კოდი: №01.15.08.005.015, ფართობი: 5737.00 კვ.მ.) სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარების არქიტექტურული პროექტი.

1.2 ბრძანებას დაემატოს საჯარო რეესტრის ამონაწერი (განცხადების რეგისტრაცია: №882020058526, მომზადების თარიღი: 30/01/2020 14:37:07, საკადასტრო კოდი: №01.15.08.005.015).

1.3 დამკვეთის ინფორმაციის ველში „საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღთან" (ს/ნ: 404405960) ერთად დაფიქსირდეს სს „ქართუ ჯგუფი" (ს/ნ: 204876642).

1.4 სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებით შეთანხმებული გენგეგმა ჩანაცვლდეს წინამდებარე განცხადებაზე, ფაილის მიმაგრების ველში წარმოდგენილი განახლებული გენგეგმით.

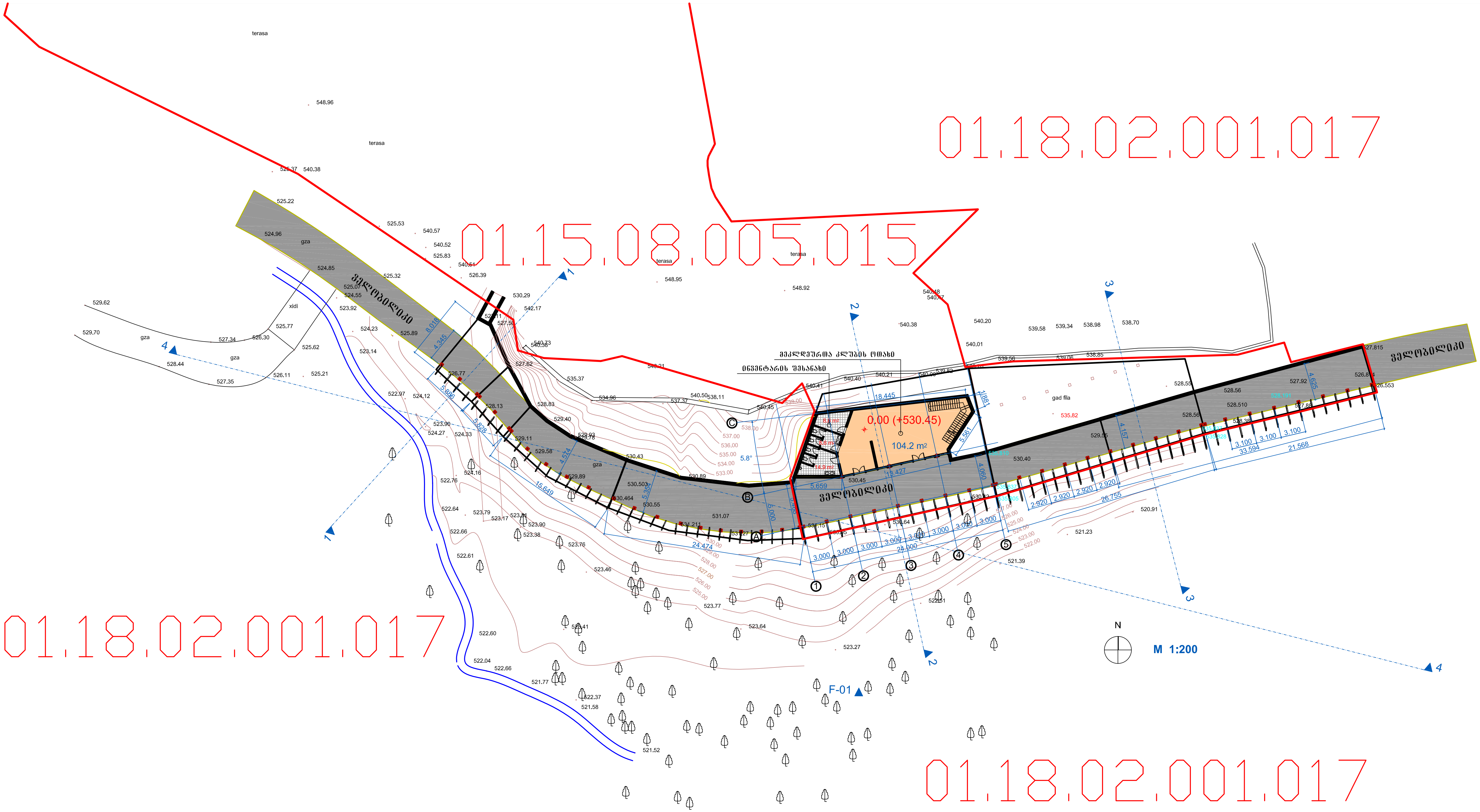
2. ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანება დანარჩენ ნაწილში დარჩეს უცვლელი.

3. წინამდებარე ბრძანება განხილული იქნეს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2019 წლის 13 აგვისტოს №4629394 ბრძანებასთან ერთად.

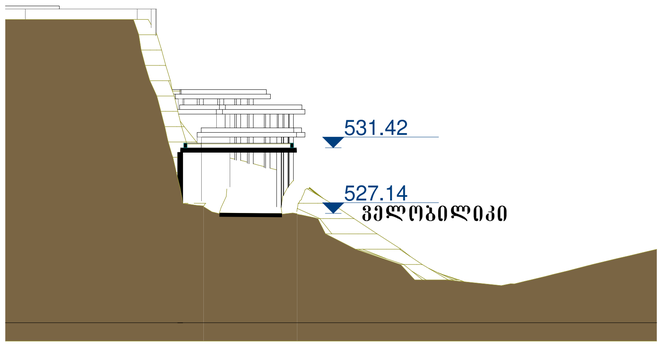
4. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მის: ქ. თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა №7), საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, აქტის ოფიციალური წესით გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

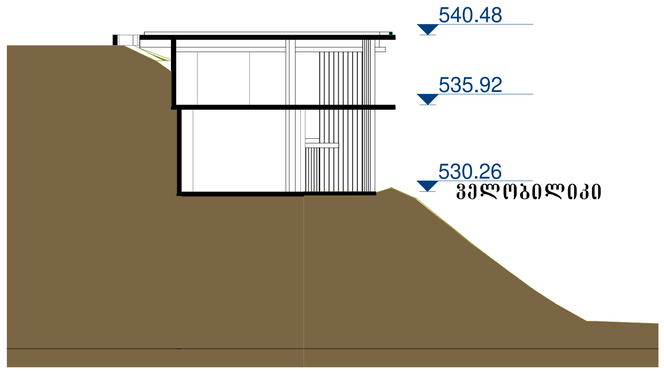
ტერასა
548.96
525.22
524.96
გზა
524.85
525.32
525.53
540.57
540.52
525.83
540.51
526.39
530.29
542.17
ტერასა
548.95
ტერასა
548.92
529.62
529.70
ხიდი
525.77
527.34
526.30
525.62
528.44
527.35
526.11
525.21
525.07
524.55
523.92
524.23
525.89
523.14
გზა
526.77
522.97
524.12
528.13
523.90
524.33
529.11
529.58
529.89
524.16
522.76
522.64
522.66
522.61
523.38
523.76
523.46
523.41
522.60
522.04
522.66
521.77
522.37
521.58
521.52
527.62
535.37
528.83
529.40
540.21
537.37
540.45
540.41
540.40
540.21
540.48
540.47
540.38
540.20
539.58
539.34
538.98
538.70
540.01
540.21
539.82
539.70
539.56
539.06
538.85
530.14
530.40
530.52
535.92
530.46
530.50
529.94
529.25
528.56
527.92
527.88
528.38
529.02
529.72
530.32
530.36
530.42
530.46
530.45
531.37
531.05
530.89
გზა
530.55
531.07
531.15
530.95
530.64
523.77
523.64
523.27
522.51
521.39
521.23
520.91
538.00
537.00
536.00
535.00
534.00
533.00
531.00
530.00
529.00
527.00
526.00
525.00
524.00
523.00
522.00
M 1:200



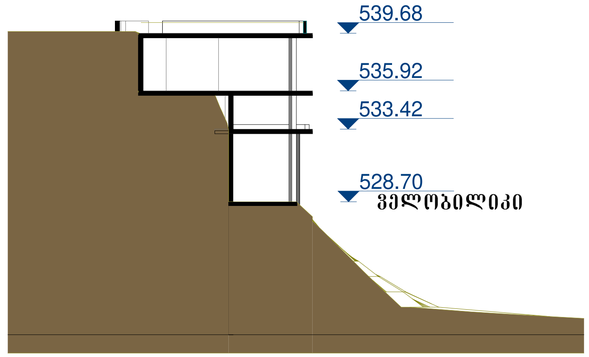
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	თბილისის ბოტანიკურ ბაღში ველობილიკების გამაგრების და დამხმარე ნაგებობის პროექტი	მასშტაბი	ფორმატი	სტადია
					1 : 200	A 1	მუშა
პრ.მთ.არქიტექ.	მ.ჯღირანაშვილი			გენგეგმა	ასოციაცია "ატუ"		
არქიტექტორი	ზ.ჯღირანაშვილი						
შეამოწმა					თბილისი 2019		



ჭრილი 1 - 1

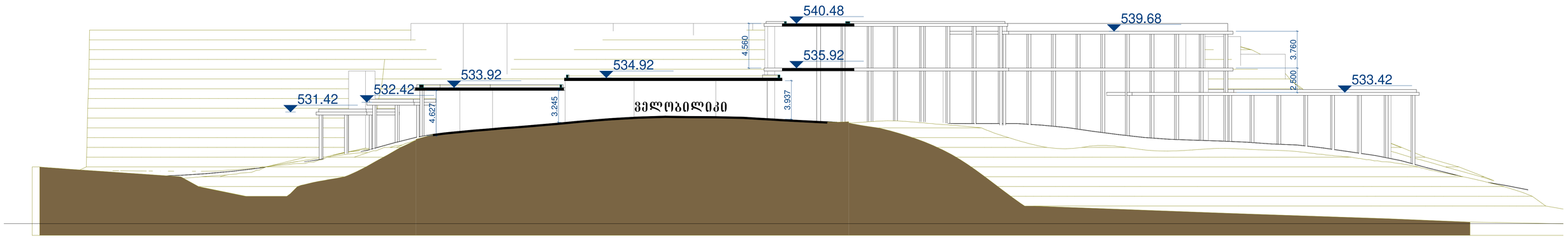


ჭრილი 2 - 2



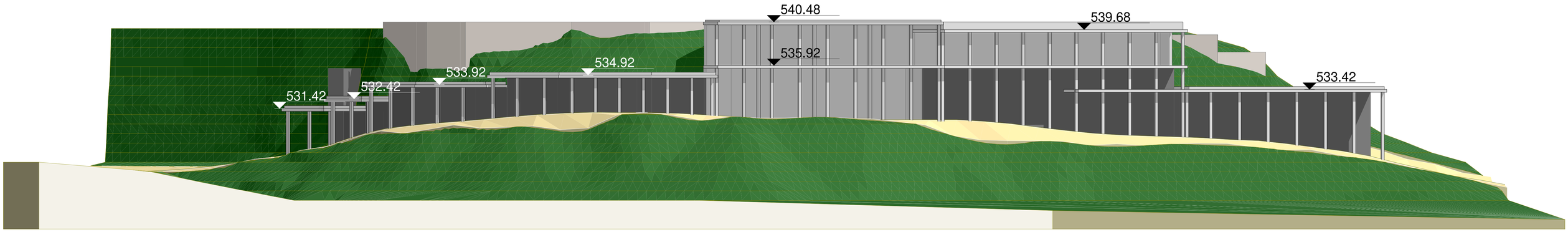
ჭრილი 3 - 3

M 1:200



ჭრილი 4 - 4

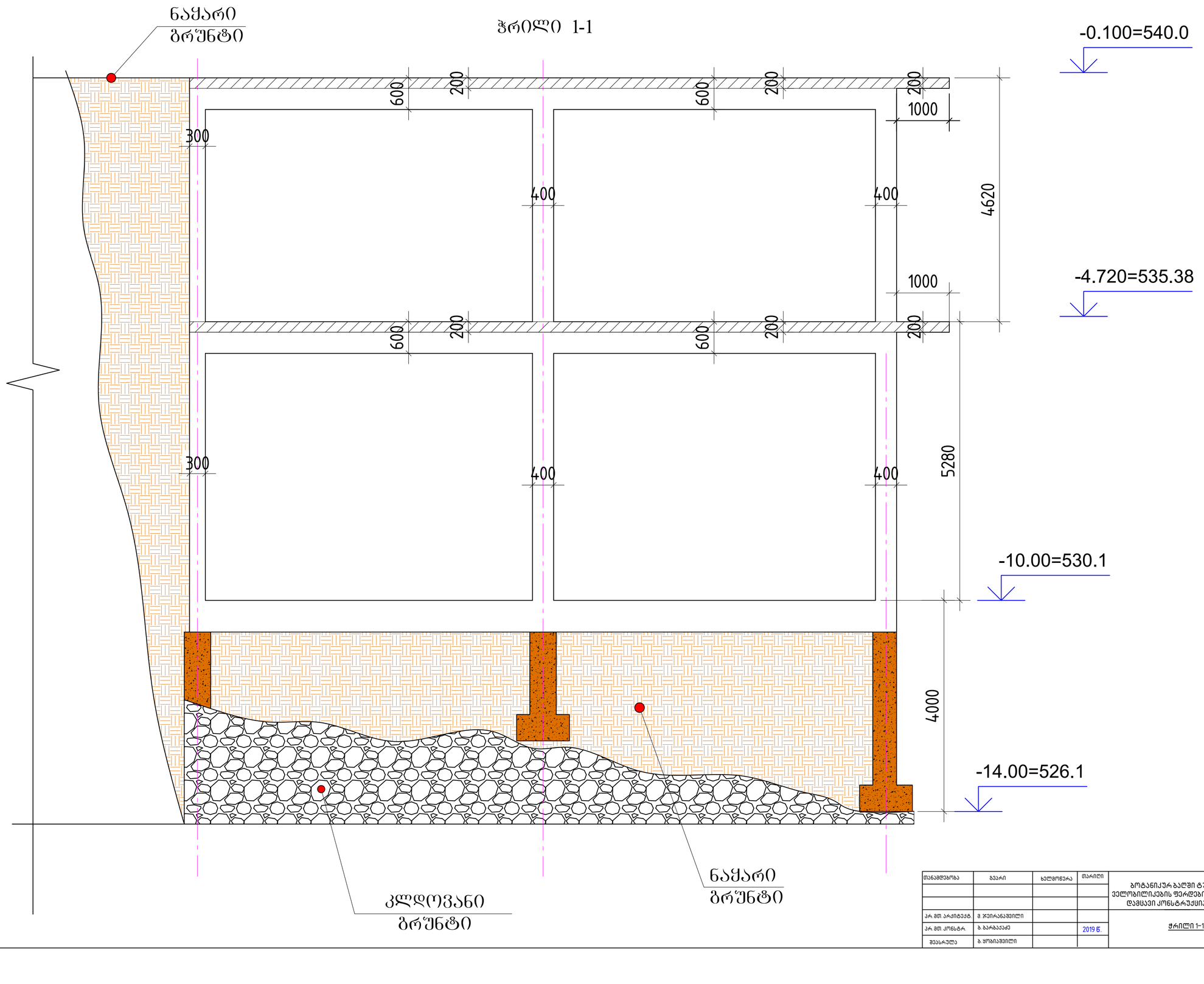
M 1:200



ფრონტალური ხედი

M 1:200

ჭრილი 1-1



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ბოტანიკურ ბაღში ტურისტული ველოტრილიკების ფერდების ჩამოშლისგან დამცავი კონსტრუქცია (ნაგებობა)	სტადია	ფურც.	ფურცლები
					მ.პ.	კ-15	–
პრ. მთ. არქიტექტ.	მ. ჯვირაანაშვილი			ჭრილი 1-1	ასოციაცია "ატუ" თბილისი 2019		
პრ. მთ. კონსტრ.	ზ. ბარბაქაძე		2019 წ.				
შეასრულა	ზ. ყოფიაშვილი						

N 71 2014 წლის 15 იანვარი ქ. თბილისი

საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების შესახებ

მუხლი 1. პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის 103-ე მუხლის პირველი ნაწილის და ,,ნორმატიული აქტების შესახებ'' საქართველოს კანონის მე-12 მუხლის შესაბამისად, სამშენებლო სფეროს ტექნიკური რეგულირების მიზნით, დამტკიცდეს შემდეგი თანდართული ტექნიკური რეგლამენტები:

1. ტექნიკური რეგლამენტი - ,,ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (დანართი 1).

2. ტექნიკური რეგლამენტი - ,,შენობების და ნაგებობების ფუძეები'' (დანართი 2).

3. ტექნიკური რეგლამენტი - ,,სეისმომედეგი მშენებლობა" (დანართი 3).

4. ტექნიკური რეგლამენტი - ,,წყალმომარაგების და კანალიზაციის გარე ქსელები და ნაგებობები" (დანართი 4).

5. ტექნიკური რეგლამენტი - ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია” (დანართი 5).

მუხლი 2. დადგენილება ამოქმედდეს 2014 წლის 1 იანვრიდან.

პრემიერ-მინისტრი **ირაკლი ღარიბაშვილი**

დანართი 5

ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია”

მუხლი 1. გამოყენების სფერო

წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტის გამოყენება სავალდებულოა საქართველოს ტერიტორიაზე ქალაქების და დასახლებული პუნქტების გენერალური გეგმების შედგენისას, შენობების დაგეგმარებისა და ადგილზე განლაგების განსაზღვრისას, გათბობის, ვენტილაციისა და კონდიცირების სისტემების დაპროექტებისას, შენობების მდგრადობის და დეფორმაციულობის, აგრეთვე შემომზღუდავი კონსტრუქციების თბოტექნიკური მაჩვენებლების გაანგარიშებისას, სამშენებლო მასალების და ნაკეთობების ხანმედეგობის დადგენისას და მშენებლობასთან დაკავშირებული სხვა საკითხების გადაწყვეტის დროს.

მუხლი 2. ტერმინები და განსაზღვრებები

ა) ირიბი წვიმა – წვიმა ქარის თანხლებით;

ბ) ირიბი წვიმის რაოდენობა – დროის მოცემულ ინტერვალში ვერტიკალურ ზედაპირზე მოსული წვიმის რაოდენობა მმ-ში (ლიტრი/მ^2);

გ) ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა (ქარის დაწნევა) – განისაზღვრება A ტიპის ტერიტორიისათვის 10 მეტრის სიმაღლეზე ქარის სიჩქარის 10 წუთიანი გასაშუალოებული მნიშვნელობით, რომელიც შესაძლებელია განმეორდეს 5 წელიწადში (ან სხვა მოცემულ ინტერვალში) ერთხელ;

დ) A ტიპის ტერიტორია _ ზღვის, ტბების და წყალსაცავების ღია ნაპირები, უდაბნოები, ველები, ტყე-ველები;

ე) თოვლის საფარის დატვირთვა, კპა – თოვლის საფარის წონა ჰორიზონტალურ ზედაპირზე, კნ/მ^2

მუხლი 3. ზოგადი დებულებები

1. ტექნიკური რეგლამენტი _ „სამშენებლო კლიმატოლოგია” _ მოიცავს კლიმატურ პარამეტრებს, რომელთა გათვალისწინება სავალდებულოა ფართო სპექტრის სამშენებლო საქმიანობაში.

2. დასახლებული პუნქტების კლიმატური მახასიათებლები მოცემულია ცხრილებში და რუკა-სქემებში.

3. დასახლებული პუნქტებისათვის, რომელთათვისაც ცხრილში კლიმატური მახასიათებლები არ არის მოცემული, მათი განსაზღვრა წარმოებს რუკა-სქემების გათვალისწინებით და ცხრილში მოყვანილი უახლოესი მანძილით დაშორებული პუნქტების მახასიათებლების ინტერპოლაციით.

პუნქტების კოორდინატები, ბარომეტრული წნევა

ცხრილი 1

№	პუნქტების დასახელება	კოორდინატები			ბარომეტრული წნევა (ჰპა)
		გეოგრაფიული განედი (გრადუსი და მინუტი)	გეოგრაფიული გრძედი (გრადუსი და მინუტი)	სიმაღლე ზღვის დონიდან (მ)	
1	2	3	4	5	6
1	აბასთუმანი	41°45'	42°50'	1263	875
2	აბაშა	42°12'	42°13'	23	1010
3	აგარა	42°03'	43°50'	638	950
4	ადიგენი	41°41'	42°42'	1185	875
5	ამბროლაური	42°31'	43°09'	546	950
6	ანაკლია	42°24'	41°34'	3	1010
7	ასპინძა	41°35'	43°15'	1111	895
8	აცანა	42°03'	42°04'	196	990
9	ახალგორი	42°07'	44°29'	760	930
10	ახალი ათონი	43°05'	40°48'	82	1010
11	ახალქალაქი	41°25'	43°29'	1717	915
12	ახალციხე	41°38'	43°00'	980	895
13	ახმეტა	42°02'	45°15'	690	850
14	ახუთი	42°28'	42°10'	210	990
15	ბათ.აეროპორტი	41°38'	41°36'	10	1010
16	ბათ.მწ.კონც.ზედა	41°42'	41°44'	92	1010
17	ბათ.მწ.კონც.ქვ.	41°43'	41°44'	12	1010
18	ბათუმი, ქალაქი	41°39'	41°38'	5	1010
19	ბათუმი, შუქურა	41°39'	41°38'	3	1010
20	ბაკურიანი.აგრო	41°44'	43°31'	1703	815
21	ბარისახო	42°28'	44°56'	1315	855
22	ბარმიში	43°13'	40°29'	80	1010
23	ბაღდადი	42°06'	42°40'	200	990
24	ბახმარო	41°51'	42°19'	1926	790
25	ბიჭვინთა	43°09'	40°21'	7	1010
26	ბოლნისი	43°27'	44°33'	534	945
27	ბორჯომი	41°50'	43°24'	789	930
28	ბურსაჭირი	42°30'	44°45'	1760	815
29	გაგრა	43°20'	40°14'	6	1010
30	გაგრა სას.სამ.	43°19'	40°13'	90	1010
31	გაგრის ქედი	43°21'	40°17'	1644	835
32	გალი	42°38'	41°44'	64	1010
33	გარდაბანი	41°27'	45°06'	300	870
34	გომბორი	41°52'	45°13'	1160	895
35	გორი	41°59'	44°07'	560	950
36	გრაკალი	41°57'	44°17'	555	950
37	გუდაუთა	43°06'	40°38'	45	1010
38	გუდაური	42°28'	44°29'	2197	785
39	გულრიფში	42°56'	41°07'	120	990
40	გურჯაანი	41°45'	45°48'	415	970
41	დედოფ.წყარო	41°28'	46°05'	800	930
42	დმანისი	41°20'	44°12'	1256	875
43	დუშეთი	42°05'	44°42'	905	915
44	ენგურჰესი	42°45'	42°03'	265	990
45	ერწო	42°16'	45°15'	1302	790
46	ეფრემოვკა	41°12'	43°45'	2112	785
47	ვაზიანი	41°41'	45°03'	622	950
48	ვანი	42°04'	42°31'	53	875
49	ზესტაფონი	42°08'	43°01'	148	990
50	ზუგდიდი	42°31'	41°53'	110	920
51	თბ., ავჭალა	41°47'	44°48'	448	970
52	თბ., აეროპორტი	41°41'	44°57'	490	970
53	თბ., ბოტ.ბაღი	41°41'	41°49'	534	970
54	თბ., გლდანი	41°48'	44°48'	520	950
55	თბ.,დ.დიღომი	41°48'	44°48'	460	970
56	თბ., დიდუბე	41°48'	44°48'	430	970
57	თბ., დიღომი	41°48'	44°48'	428	970
58	თბილისი, ვაკე	41°48'	44°48'	480	970
59	თბ., ვარკეთილი	41°48'	44°47'	449	950
60	თბ., ლილო	41°48'	44°48'	520	930
61	თბ., მთაწმინდა	41°42'	44°47'	766	930
62	თბ., ობსერვატ	41°43'	44°48'	404	970
63	თბ., საბურთალო	41°48'	44°48'	451	970
64	თბ., ფონიჭალა	41°48'	44°48'	441	970
65	თბ., ღრმაღელე	41°48'	44°48'	525	950
66	თელავი	41°56'	45°29'	562	950
67	თეთრიწყარო	41°33'	44°28'	1143	875
68	თერჯოლა	41°59'	43°27'	160	990
69	თიანეთი	42°07'	44°58'	1091	895
70	იყალთო	41°57'	45°23'	700	930
71	კაზრეთი	41°39'	45°41'	600	930
72	კასპი	41°55'	44°26'	560	950
73	კაჭრეთი	41°39'	45°41'	600	950
74	კვაისა	41°55'	43°38'	1500	835
75	კობი	42°34'	44°31'	1962	795
76	კორბოული	42°13'	43°28'	793	930
77	კოჯორი	41°40'	44°42'	1345	855
78	კუმისი	40°35'	44°52'	492	950
79	ლაგოდეხი	41°49'	46°18'	435	970
80	ლათა	43°02'	41°29'	299	970
81	ლანჩხუთი	42°06'	42°02'	29	1010
82	ლაჯანურ-ჰესი	42°36'	42°44'	395	930
83	ლებარდე	42°44'	42°29'	1599	835
84	ლენტეხი	42°47'	42°44'	769	930
85	ლესელიძე	43°23'	40°02'	2	1010
86	ლიხანი	41°47'	43°27'	1368	855
87	მამისონ. უღელ.	42°42'	43°47'	2850	700
88	მანგლისი	41°42'	44°23'	1195	875
89	მარნეული	41°28'	44°49'	406	970
90	მარტვილი	42°25'	42°32'	260	990

სამშენებლო-კლიმატური რაიონების მახასიათებლები

ცხრილი 2

კლიმატური რაიონები	კლიმატური ქვერაიონები	იანვრის საშუალო ტემპერატურა, ^{0}C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, ^{0}C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
1	2	3	4	5	6
I	Iა	-4-დან –14-მდე	5 და მეტი	+5-დან +12-მდე	75 მეტი
	Iბ	-3-დან –5-მდე	5 და მეტი	+12-დან +21-მდე	75 მეტი
	Iგ	-4-დან –14-მდე	-	+12-დან +21-მდე	-
	Iდ	-5-დან –14-მდე	5 და მეტი	+12-დან +21-მდე	75 მეტი
II	IIა	-14-დან –20-მდე	-	+21-დან +25-მდე	-
	IIბ	-5-დან –2-მდე	-	+21-დან +25-მდე	-
	IIგ	-5-დან –14-მდე	-	+21-დან +25-მდე	-
III	IIIა	-10-დან +2-მდე	-	+28 და მეტი	-
	IIIბ	+2-დან +6-მდე	-	+22-დან +28-მდე	50 და მეტი 13ს
	IIIგ	0-დან +2-მდე	-	+25-დან +28-მდე	-
	IIIდ	-15-დან 0-მდე	-	+25-დან +28-მდე	-

№	პუნქტების დასახელება	კლიმატური რაიონები და ქვერაიონები
1	2	3
1	აბასთუმანი	Iგ
2	აბაშა	IIIბ
3	აგარა	IIბ
4	ადიგენი	Iგ
5	ამბროლაური	IIბ
6	ანაკლია	IIIბ
7	ასპინძა	Iგ
8	აცანა	IIIბ
9	ახალგორი	IIბ
10	ახალი ათონი	IIIბ
11	ახალქალაქი	Iბ
12	ახალციხე	Iგ
13	ახმეტა	IIბ
14	ახუთი	IIIბ
15	ბათ. აეროპორტი	IIIბ
16	ბათ.მწ.კონც.ზედა	IIIბ
17	ბათ.მწ.კონც.ქვედა	IIIბ
18	ბათუმი, ქალაქი	IIIბ
19	ბათუმი, შუქურა	IIIბ
20	ბაკურიანი .აგრო	Iგ
21	ბარისახო	Iგ
22	ბარმიში	IIIბ
23	ბაღდადი	IIIბ
24	ბახმარო	Iგ
25	ბიჭვინთა	IIIბ
26	ბოლნისი	IIბ
27	ბორჯომი	IIბ
28	ბურსაჭირი	Iგ
29	გაგრა	IIIბ
30	გაგრა სას.სამ.	IIIბ
31	გაგრის ქედი	IIIბ
32	გალი	IIIბ
33	გარდაბანი	IIIგ
34	გომბორი	IIბ
35	გორი	IIბ
36	გრაკალი	IIბ
37	გუდაუთა	IIIბ
38	გუდაური	Iგ
39	გულრიფში	IIIბ
40	გურჯაანი	IIბ
41	დედოფ.წყარო	IIბ
42	დმანისი	IIბ
43	დუშეთი	IIბ
44	ენგურჰესი	IIბ
45	ერწო	Iგ
46	ეფრემოვკა	Iგ
47	ვაზიანი	IIIგ
48	ვანი	IIIბ
49	ზესტაფონი	IIIბ
50	ზუგდიდი	IIIბ
51	თბ., ავჭალა	IIIგ
52	თბ., აეროპორტი	IIIგ
53	თბ., ბოტ.ბაღი	IIIგ
54	თბ., გლდანი	IIIგ
55	თბ., დიდი დიღომი	IIIგ
56	თბ., დიდუბე	IIIგ
57	თბ., დიღომი	IIIგ
58	თბილისი, ვაკე	IIIგ
59	თბ., ვარკეთილი	IIIგ
60	თბ., ლილო	IIIგ
61	თბ., მთაწმინდა	IIIგ
62	თბ., ობსერვატორია	IIIგ
63	თბ., საბურთალო	IIIგ
64	თბ., ფონიჭალა	IIIგ
65	თბ., ღრმაღელე	IIIგ
66	თელავი	IIბ
67	თეთრიწყარო	IIბ
68	თერჯოლა	IIIბ
69	თიანეთი	Iგ
70	იყალთო	IIბ
71	კაზრეთი	IIბ
72	კასპი	IIბ
73	კაჭრეთი	IIბ
74	კვაისა	Iგ
75	კობი	Iგ
76	კორბოული	IIბ
77	კოჯორი	IIბ
78	კუმისი	IIIგ
79	ლაგოდეხი	IIბ
80	ლათა	IIბ
81	ლანჩხუთი	IIIბ
82	ლაჯანურ-ჰესი	IIბ
83	ლებარდე	IIბ
84	ლენტეხი	IIბ
85	ლესელიძე	IIIბ
86	ლიბანი	Iგ
87	მამისონის უღელტ.	Iგ
88	მანგლისი	IIბ
89	მარნეული	IIბ
90	მარტვილი	IIIბ

ჰაერის ტემპერატურა

ცხრილი 11

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, ^{0} C																			პერიოდი <8^{0}C საშუალო თვიური ტემპერატურით		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე	
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი ხუთდღიანი საშუალო	ყველაზე ცივი დღის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო	ხანგრძლივობა დღეებში	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვისათვის	ყველაზე ცხელი თვისათვის
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
31	გაგრას ქედი	-3,9	-3,6	-0,9	4,0	9,0	11,8	14,3	14,6	11,2	7,6	3,2	-0,8	5,5	-28	32	17,9	-13	-17	-4,3	209	0,5	-2,8	16,2
32	გალი	4,5	5,5	8,5	12,4	16,8	20,2	22,8	22,8	19,3	15,0	10,2	6,4	13,7	-18	40	28,1	-4	-17	4,2	100	5,5	8,3	26,9
33	გარდაბანი	0,3	2,4	6,7	12,1	17,8	21,9	25,3	25,0	20,1	14,0	7,4	2,3	12,9	-25	41	31,9	-7	-6	0,2	133	3,0	4,2	29,9
34	გომბორი	-2,6	-1,7	1,7	7,1	12,1	15,7	18,3	18,6	14,3	9,6	4,0	-0,1	8,1	-27	35	24,7	-12	-16	-2,4	178	1,1	0,8	22,9
35	გორი	-1,2	0,2	4,8	10,3	15,7	19,1	22,2	22,3	18,0	12,3	6,0	0,9	10,9	-28	40	28,7	-12	-16	-1,3	148	1,9	1,6	27,2
36	გრაკალი	-0,8	1,3	5,1	10,4	15,7	19,5	22,6	22,6	18,1	12,4	6,3	1,1	11,2	-30	40	28,6	-10	-17	-0,8	147	2,5	1,9	27,7
37	გუდაუთა	5,6	6,0	8,6	12,2	16,8	20,4	23,0	23,2	20,0	16,0	11,6	8,0	14,3	-13	41	27,6	-2	-13	5,2	84	6,1	8,1	26,3
38	გუდაური	-6,7	-6,1	-2,6	2,0	6,8	10,5	13,2	13,3	9,3	5,2	-4,4	-4,4	3,3	-33	27	17,1	-16	-5	-7,9	263	-1,4	-3,9	15,0
39	გულრიფში	6,2	6,3	8,9	12,3	16,7	20,3	22,9	23,2	20,1	16,9	11,9	8,3	14,5	-12	41	27,3	-2	-22	5,7	78	6,4	7,4	25,8
40	გურჯაანი	0,9	2,5	6,5	11,8	16,8	20,5	23,6	23,6	19,0	13,5	7,6	2,7	12,4	-22	38	29,8	-8	-4	0,8	133	3,2	3,2	27,9
41	დედოფ.წყარო	-1,5	0,1	3,2	9,1	11,9	18,3	21,7	21,7	17,0	11,3	5,0	0,5	10,1	-26	35	27,1	-10	-11	-1,8	161	1,7	2,7	26,3
42	დმანისი	-2,7	-1,7	1,8	6,9	11,9	15,1	18,2	18,1	14,0	9,4	-3,6	-0,4	7,8	-28	35	23,4	-12	-16	-2,9	182	1,1	0,6	21,7
43	დუშეთი	-1,4	-0,5	3,6	8,9	13,9	17,2	20,2	20,4	16,3	11,2	5,5	0,8	9,7	-26	35	26,7	-9	-16	-1,4	162	1,8	2,8	25,2
44	ენგურჰესი	4,1	4,8	7,9	12,1	16,5	19,3	21,0	21,2	19,1	15,6	11,0	6,7	13,3	-16	42	27,7	-4	-12	2,8	137	6,1	6,2	26,7
45	ერწო	-7,0	-5,5	-2,6	1,0	7,9	10,5	13,6	13,7	9,6	5,4	0,9	-5,0	3,5	-35	28	19,0	-15	-7	-6,9	207	-1,1	-3,1	16,0
46	ეფრემოვკა	-10,6	-9,6	-5,9	0,6	6,8	9,8	12,9	13,1	9,4	4,5	-1,5	-7,6	1,8	-39	30	20,7	-20	-20	-10,5	244	-3,0	-7,9	18,6
47	ვაზიანი	0,0	1,3	5,1	10,9	15,8	20,0	23,5	23,9	19,0	12,9	6,8	2,0	11,7	-24	39	29,9	-9	-26	0,0	145	2,6	-0,3	26,3
48	ვანი	4,1	4,8	8,2	12,6	17,6	20,7	23,0	23,4	20,0	15,6	10,8	6,3	13,9	-18	41	28,6	-4	-13	4,0	102	5,1	7,2	27,5
49	ზესტაფონი	3,7	4,5	7,8	12,8	18,0	21,2	23,5	23,9	20,3	15,5	10,1	5,7	13,9	-20	42	30,2	-4	-8	3,6	109	4,8	7,2	29,2
50	ზუგდიდი	4,9	5,5	8,2	12,3	17,0	20,3	22,6	22,7	19,2	15,1	10,5	6,7	13,8	-19	40	27,0	-3	-6	4,5	101	6,2	7,3	26,3
51	თბ., ავჭალა	0,6	2,2	5,9	11,4	16,8	20,7	24,1	24,2	19,5	13,8	7,4	2,5	12,4	-24	40	30,3	-8	-11	0,7	145	3,4	3,1	28,4
52	თბ., აეროპორტი	0,4	1,9	5,7	11,2	16,6	20,5	24,0	24,1	19,4	13,7	7,3	2,5	12,3	-23	40	30,5	-9	-12	0,3	139	3,0	3,4	28,7
53	თბ., ბოტ.ბაღი	1,3	2,9	6,8	11,9	17,1	20,6	23,7	23,5	19,3	13,8	7,8	3,1	12,8	-22	40	29,9	-7	-10	1,2	131	3,6	4,0	27,6
54	თბ., გლდანი	0,1	1,7	5,4	10,9	16,3	20,2	23,6	23,8	19,2	13,2	7,1	2,4	12,0	-25	40	29,9	-8	-12	0,2	143	3,1	2,5	27,5
55	თბ., დიდი დიღომი	0,8	1,9	6,3	11,7	17,1	21,0	24,0	24,8	19,5	13,6	7,5	2,7	12,6	-24	40	30,0	-8	-12	0,6	140	3,5	3,4	28,8
56	თბ., დიდუბე	0,7	2,4	6,3	11,7	17,1	20,9	24,3	24,4	19,6	13,8	7,5	2,7	12,6	-24	40	30,0	-8	-12	0,6	140	3,5	3,4	28,9
57	თბ., დიღომი	0,7	2,3	6,2	11,6	17,0	20,8	24,2	24,4	19,5	13,8	7,4	2,5	12,3	-23	40	30,2	-8	-11	0,6	146	4,1	3,2	28,7
58	თბ., ვაკე	0,5	2,1	5,9	11,4	16,7	20,6	24,1	24,2	19,4	13,7	7,4	2,5	12,4	-23	40	30,3	-8	-11	0,7	145	3,4	3,4	28,6
59	თბ., ვარკეთილი	-0,1	1,4	5,1	10,6	15,9	19,8	22,2	22,4	18,8	13,3	6,9	2,2	11,5	-24	40	30,0	-9	-12	-0,1	147	2,8	3,1	26,9
60	თბ., ლილო	0,2	1,7	5,5	11,2	16,5	20,3	23,8	23,9	19,3	13,5	6,9	2,3	12,1	-24	40	29,9	-9	-12	0,1	143	2,4	2,8	27,2

№	პუნქტების დასახელება	თვის საშუალო, ^{0} C												თვის მაქსიმალური, ^{0} C											
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მარტი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მარტი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31	გაგრის ქედი	4,5	5,5	6,3	6,8	6,9	6,3	6,0	5,7	6,0	6,1	5,4	4,5	10,9	11,8	12,6	13,0	13,3	12,7	12,3	12,0	12,3	12,5	11,6	11,1
32	გალი	9,0	10,0	11,4	11,6	11,8	10,4	9,0	9,6	11,2	12,4	11,0	10,1	18,5	19,9	20,7	20,9	21,1	19,7	18,3	18,8	20,4	21,6	23,0	21,9
33	გარდაბანი	10,0	10,3	11,0	12,4	12,6	13,4	13,3	13,0	12,5	12,0	10,0	9,5	19,7	20,0	20,7	22,1	22,2	24,0	24,1	23,9	23,4	23,0	21,0	19,3
34	გომბორი	8,6	8,5	9,3	10,3	10,6	10,8	10,7	11,0	10,2	10,1	8,5	8,5	19,0	18,7	19,5	20,8	21,0	21,5	21,6	22,6	21,0	21,0	19,0	19,0
35	გორი	7,9	8,4	10,4	12,1	11,7	11,9	11,8	11,9	11,3	11,8	9,3	7,9	17,7	18,2	20,2	21,9	21,5	21,7	21,4	21,3	20,8	21,1	18,6	17,2
36	გრაკალი	8,0	8,5	10,5	12,0	11,5	12,0	11,5	12,0	11,5	11,5	9,0	8,0	18,0	18,5	20,5	23,9	22,9	24,0	23,0	24,0	22,9	23,0	19,0	18,2
37	გუდაუთა	7,0	7,3	8,0	8,6	8,6	8,6	7,9	8,6	9,1	9,0	8,0	7,0	16,0	16,3	17,0	17,6	17,4	17,4	16,7	17,4	17,9	17,8	16,8	17,7
38	გუდაური	7,3	8,5	9,0	7,8	7,6	8,1	7,8	8,2	8,0	7,7	7,1	7,3	16,5	17,5	18,3	18,0	18,5	17,2	18,0	18,5	18,0	17,8	16,8	17,2
39	გულრიფში	8,0	7,5	8,0	8,0	8,0	8,5	8,8	9,0	9,5	10,0	9,0	8,5	18,2	17,7	18,0	18,0	18,3	19,2	20,0	20,8	21,2	22,0	20,2	20,0
40	გურჯაანი	7,2	7,9	9,5	9,6	10,8	11,2	11,6	11,5	10,6	9,3	7,7	6,9	17,5	18,2	19,8	19,9	21,1	21,5	22,0	21,9	21,0	19,7	17,9	17,1
41	დედოფ.წყარო	8,9	8,3	8,8	9,6	11,1	11,0	10,5	10,6	10,4	8,8	8,7	8,8	19,0	18,4	18,9	19,7	21,2	21,1	20,6	20,7	20,5	18,9	18,8	18,9
42	დმანისი	8,7	9,2	9,4	10,1	10,3	10,5	10,6	10,3	9,7	9,7	8,3	8,5	18,8	19,3	19,5	20,2	20,4	20,6	20,7	20,4	19,8	19,9	18,4	18,6
43	დუშეთი	8,0	8,3	9,7	11,2	11,0	11,0	10,7	11,0	11,2	10,2	8,7	8,2	17,2	17,5	18,9	20,4	20,1	19,9	20,2	20,5	20,9	19,9	18,4	18,3
44	ენგურჰესი	6,5	7,5	9,0	10,5	11,0	10,5	9,5	9,5	10,0	9,5	8,0	6,5	14,5	16,8	19,5	20,8	21,0	20,7	19,8	20,0	20,5	20,4	20,0	15,2
45	ერწო	8,0	8,0	10,0	9,0	10,0	10,0	9,5	9,5	10,5	11,0	10,0	8,5	17,0	17,1	21,2	20,4	21,3	21,4	20,7	20,7	21,9	22,5	21,5	17,5
46	ეფრემოვკა	8,6	9,2	10,1	9,5	11,1	11,5	12,4	13,8	13,6	11,3	8,8	8,1	18,5	20,0	21,2	20,2	22,3	23,0	24,2	24,5	23,2	21,2	19,5	19,2
47	ვაზიანი	8,1	8,0	9,9	10,1	10,8	10,9	11,1	11,4	10,1	9,5	8,7	8,1	17,5	17,1	19,2	20,9	21,5	21,9	22,3	22,5	21,7	19,0	18,3	17,7
48	ვანი	7,0	7,8	9,1	11,1	11,6	10,8	9,3	9,6	10,1	9,8	8,9	7,4	16,5	17,5	18,7	21,2	21,9	20,2	19,2	19,9	21,7	20,2	19,2	17,2
49	ზესტაფონი	8,7	8,9	10,4	11,9	12,6	10,9	11,1	11,7	12,1	11,9	10,0	8,7	19,0	20,2	22,0	23,2	24,0	21,8	22,8	23,0	21,0	23,0	21,7	20,0
50	ზუგდიდი	8,5	9,2	10,7	11,2	11,8	10,6	8,8	9,7	11,5	11,9	10,5	9,1	18,2	18,9	20,4	20,9	21,6	20,3	18,5	19,4	23,7	21,6	20,2	18,8
51	თბ., ავჭალა	8,0	8,0	10,0	10,5	11,0	11,5	11,5	12,0	11,0	10,5	8,5	8,0	21,0	19,0	20,5	20,6	21,5	18,0	18,9	20,3	21,2	20,4	19,0	18,5
52	თბ., აეროპორტი	7,8	8,1	9,5	10,3	10,6	11,2	11,5	11,7	10,3	9,7	7,8	7,9	21,3	19,0	20,5	20,6	21,5	18,0	18,9	20,3	22,0	20,4	19,0	18,7
53	თბ., ბოტ.ბაღი	7,8	8,2	9,5	10,2	10,5	11,5	11,5	11,5	10,5	9,5	8,0	9,0	21,3	19,0	21,0	20,6	21,5	18,0	18,9	20,3	22,0	20,4	19,0	18,7
54	თბ., გლდანი	6,5	7,0	8,2	9,2	9,6	10,7	11,1	11,5	10,0	9,2	7,2	7,0	21,3	19,0	21,0	20,6	21,0	18,0	18,9	20,3	22,0	20,4	19,0	18,7
55	თბ.,დიდი დიღ.	7,9	8,1	9,2	10,8	10,9	11,5	11,8	12,1	10,8	10,2	8,2	8,0	21,2	18,5	20,5	20,4	21,0	17,7	18,9	20,3	22,0	20,4	19,0	18,7
56	თბ., დიდუბე	8,0	8,5	10,0	10,5	11,0	11,5	11,5	12,0	11,0	10,5	9,0	8,0	21,2	18,5	20,5	20,4	21,0	17,7	18,9	20,3	22,0	20,4	19,0	18,7
57	თბ., დიღომი	7,8	8,4	9,5	10,9	11,3	11,8	11,6	11,6	11,0	10,2	8,9	7,8	21,2	18,5	20,5	20,4	21,0	17,7	18,9	20,3	22,5	20,4	19,0	18,7
58	თბ., ვაკე	7,9	8,2	9,8	10,5	10,0	11,5	11,5	12,0	11,0	10,5	8,8	8,0	21,2	18,5	20,5	20,4	21,0	17,7	18,9	20,3	22,5	20,4	19,0	18,7
59	თბ., ვარკეთილი	7,8	8,1	9,4	10,5	10,6	11,1	11,5	11,6	10,5	9,7	7,9	7,9	21,0	18,5	20,0	20,4	21,0	17,7	18,9	20,3	22,5	20,4	19,0	18,7
60	თბ., ლილო	7,0	7,8	9,0	10,0	10,2	10,9	11,5	11,5	10,0	9,2	7,5	7,0	21,0	18,5	20,5	20,4	21,0	17,7	18,9	20,3	22,5	20,4	19,0	18,7

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

ცხრილი 13

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღეღამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
31	გაგრას ქედი	78	78	77	70	71	76	79	76	74	70	70	72	74	78	85	3	8
32	გალი	78	78	75	75	79	79	82	84	84	82	79	78	79	62	68	26	25
33	გარდაბანი	77	72	69	65	65	61	55	56	63	72	79	80	68	62	40	27	33
34	გომბორი	75	75	76	72	74	74	75	73	74	79	78	74	75	63	62	18	23
35	გორი	82	79	74	68	70	68	66	66	70	77	81	82	74	71	46	21	37
36	გრაკალი	81	79	74	67	70	67	67	67	70	78	82	82	74	70	45	20	35
37	გუდაუთა	72	72	73	75	78	78	80	78	77	74	72	70	75	66	71	8	18
38	გუდაური	72	74	76	74	76	76	76	75	78	75	72	68	78	66	71	8	11
39	გულრიფში	71	71	72	74	77	78	80	80	78	73	72	70	74	66	72	8	15
40	გურჯაანი	76	73	72	72	72	68	65	64	72	78	80	78	72	69	51	12	24
41	დედოფ.წყარო	80	79	80	75	74	68	65	64	74	82	86	83	76	67	50	21	27
42	დმანისი	68	69	72	72	75	74	71	70	77	77	78	68	73	59	56	15	25
43	დუშეთი	72	72	70	68	72	70	69	66	72	75	75	74	71	60	49	20	37
44	ენგურჰესი	65	66	68	68	70	72	79	79	73	66	69	60	69	53	70	12	13
45	ერწო	73	74	76	74	76	76	76	75	77	75	72	69	74	70	65	15	30
46	ეფრემოვკა	86	85	84	80	74	76	77	72	73	76	82	84	79	83	61	15	35
47	ვაზიანი	73	72	68	65	67	61	58	56	64	72	76	76	67	60	42	25	35
48	ვანი	77	74	73	69	71	72	76	76	78	77	75	74	74	67	60	16	25
49	ზესტაფონი	75	75	72	68	70	71	73	72	75	76	78	72	73	62	52	20	37
50	ზუგდიდი	74	73	73	72	76	78	82	82	83	79	74	72	76	62	68	11	24
51	თბ., ავჭალა	73	70	68	65	65	61	58	56	63	70	75	75	67	61	44	25	30
52	თბ., აეროპორტი	73	70	68	65	65	61	58	56	63	70	75	75	67	61	44	19	26
53	თბ., ბოტ.ბაღი	72	70	67	65	65	61	58	56	63	70	75	75	67	61	44	20	25
54	თბ., გლდანი	73	71	68	65	66	61	58	56	64	72	76	76	67	60	40	13	27
55	თბ., დიდი დიღომი	73	70	66	62	64	60	56	57	64	73	77	76	66	60	40	20	30
56	თბ., დიდუბე	73	69	66	62	64	60	56	57	64	73	77	76	66	60	40	25	30
57	თბ., დიღომი	73	69	66	62	64	60	56	57	64	73	77	76	66	60	40	25	30
58	თბ., ვაკე	73	69	66	62	64	60	56	57	64	73	76	76	66	60	40	25	30
59	თბ., ვარკეთილი	73	71	68	65	66	61	58	56	64	72	76	76	67	60	40	20	30
60	თბ., ლილო	74	72	68	66	66	62	60	56	64	72	76	76	67	65	45	21	25

ნ ა ლ ე ქ ე ბ ი ს რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა

№	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	2	3	4
1	აბასთუმანი	647	85
2	აბაშა	1622	180
3	აგარა	569	70
4	ადიგენი	594	48
5	ამბროლაური	1075	92
6	ანაკლია	1537	250
7	ასპინძა	520	65
8	აცანა	2177	250
9	ახალგორი	727	75
10	ახალი ათონი	1598	180
11	ახალქალაქი	542	63
12	ახალციხე	513	62
13	ახმეტა	857	82
14	ახუთი	1838	180
15	ბათ.აეროპორტი	2572	238
16	ბათ.მწ.კონც.ზედა	2787	248
17	ბათ.მწ.კონც.ქვედა	1617	250
18	ბათუმი, ქალაქი	2599	231
19	ბათუმი, შუქურა	2685	231
20	ბაკურიანი, აგრო	935	101
21	ბარისახო	1136	95
22	ბარმიში	1815	178
23	ბაღდადი	1499	107
24	ბახმარო	1869	250
25	ბიჭვინთა	1501	251
26	ბოლნისი	572	132
27	ბორჯომი	653	61
28	ბურსაჭირი	1400	120
29	გაგრა	1482	256
30	გაგრა სას.სამ.	1444	252

№	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	2	3	4
31	გაგრის ქედი	2281	264
32	გალი	1562	267
33	გარდაბანი	422	82
34	გომბორი	807	111
35	გორი	518	71
36	გრაკალი	513	88
37	გუდაუთა	1518	222
38	გუდაური	1585	100
39	გულრიფში	1485	230
40	გურჯაანი	802	84
41	დედოფ.წყარო	648	116
42	დმანისი	799	70
43	დუშეთი	739	82
44	ენგურჰესი	2009	220
45	ერწო	1420	83
46	ეფრემოვკა	722	48
47	ვაზიანი	452	78
48	ვანი	1377	132
49	ზესტაფონი	1241	120
50	ზუგდიდი	1723	238
51	თბ., ავჭალა	570	147
52	თბ., აეროპორტი	540	145
53	თბ., ბოტ.ბაღი	616	145
54	თბ., გლდანი	550	147
55	თბ.,დიდი დიღომი	560	146
56	თბ., დიდუბე	560	146
57	თბ., დიღომი	560	147
58	თბილისი, ვაკე	560	147
59	თბ., ვარკეთილი	550	143
60	თბ., ლილო	555	146

№	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	2	3	4
61	თბ., მთაწმინდა	635	154
62	თბ., ობსერ.	560	147
63	თბ., საბურთალო	560	147
64	თბ., ფონიჭალა	550	142
65	თბ., ღრმაღელე	560	146
66	თელავი	794	147
67	თეთრიწყარო	742	68
68	თერჯოლა	1210	120
69	თიანეთი	878	105
70	იყალთო	857	110
71	კაზრეთი	600	110
72	კასპი	517	80
73	კაჭრეთი	688	93
74	კვაისა	1200	88
75	კობი	1160	115
76	კორბოული	1477	82
77	კოჯორი	875	199
78	კუმისი	441	140
79	ლაგოდეხი	1076	148
80	ლათა	1982	157
81	ლანჩხუთი	1980	250
82	ლაჯანურ-ჰესი	1216	123
83	ლებარდე	2042	131
84	ლენტეხი	1244	101
85	ლესელიძე	1550	223
86	ლიბანი	826	100
87	მამისონ.უღელ.	968	125
88	მანგლისი	777	101
89	მარნეული	495	146
90	მარტვილი	1904	190

№	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	2	3	4	5
1	აბასთუმანი	0,82	101	914
2	აბაშა	0,50	20	-
3	აგარა	0,50	38	46
4	ადიგენი	0,68	69	60
5	ამბროლაური	0,81	53	82
6	ანაკლია	0,50	6	-
7	ასპინძა	0,50	54	34
8	აცანა	0,50	31	-
9	ახალგორი	0,50	48	-
10	ახალი ათონი	0,50	6	-
11	ახალქალაქი	0,60	101	53
12	ახალციხე	0,68	63	49
13	ახმეტა	0,50	29	-
14	ახუთი	0,50	16	-
15	ბათ.აეროპორტი	0,50	12	-
16	ბათ.მწ.კონც.ზედა	0,50	22	-
17	ბათ.მწ.კონც.ქვედა	0,50	13	-
18	ბათუმი, ქალაქი	0,50	10	-
19	ბათუმი, შუქურა	0,50	10	-
20	ბაკურიანი, აგრო	1,44	143	168
21	ბარისახო	1,08	95	123
22	ბარმიში	0,50	11	-
23	ბაღდადი	0,55	27	-
24	ბახმარო	7,78	189	962
25	ბიჭვინთა	0,50	4	-
26	ბოლნისი	0,50	22	-
27	ბორჯომი	0,50	67	54
28	ბურსაჭირი	2,70	150	503
29	გაგრა	0,50	5	-
30	გაგრა სას.სამ.	0,50	4	-
31	გაგრის ქედი	6,00	167	623
32	გალი	0,50	8	-
33	გარდაბანი	0,50	9	-
34	გომბორი	0,62	74	76
35	გორი	0,50	34	-
36	გრაკალი	0,50	25	-
37	გუდაუთა	0,50	10	-
38	გუდაური	2,50	179	456
39	გულრიფში	0,50	14	-
40	გურჯაანი	0,50	25	-
41	დედოფლისწყარო	0,50	45	64
42	დმანისი	0,50	50	32
43	დუშეთი	0,50	53	43
44	ენგურჰესი	0,50	23	-
45	ერწო	1,12	150	181
46	ეფრემოვკა	1,57	153	176
47	ვაზიანი	0,50	22	-
48	ვანი	0,50	19	-
49	ზესტაფონი	0,60	29	-
50	ზუგდიდი	0,50	15	-
51	თბ., ავჭალა	0,50	14	-
52	თბ., აეროპორტი	0,50	14	-
53	თბ., ბოტ.ბაღი	0,50	14	-
54	თბ., გლდანი	0,50	15	-
55	თბ.,დიდი დიღომი	0,50	14	-
56	თბ., დიდუბე	0,50	15	-
57	თბ., დიღომი	0,50	15	-
58	თბ., ვაკე	0,50	14	-
59	თბ., ვარკეთილი	0,50	14	-
60	თბ., ლილო	0,50	14	28
61	თბ., მთაწმინდა	0,50	21	-
62	თბ., ობსერვატორ.	0,50	14	-
63	თბ., საბურთალო	0,50	14	-
64	თბ., ფონიჭალა	0,50	14	-
65	თბ., ღრმაღელე	0,50	15	-
66	თელავი	0,50	33	-
67	თეთრიწყარო	0,50	62	47
68	თერჯოლა	0,50	29	-
69	თიანეთი	0,80	85	90
70	იყალთო	0,50	43	53
71	კაზრეთი	0,50	24	-
72	კასპი	0,50	17	-
73	კაჭრეთი	0,50	29	-
74	კვაისა	1,43	121	262
75	კობი	2,30	160	248
76	კორბოული	1,45	77	165
77	კოჯორი	0,59	77	58
78	კუმისი	0,50	20	-
79	ლაგოდეხი	0,50	24	-
80	ლათა	0,51	29	-
81	ლანჩხუთი	0,50	14	-
82	ლაჯანურჰესი	0,75	52	110
83	ლებარდე	5,30	164	573
84	ლენტეხი	1,25	80	154
85	ლესელიძე	0,50	7	-
86	ლიბანი	1,14	128	110
87	მამისონის უღელ.	1,23	248	238
88	მანგლისი	0,50	70	48
89	მარნეული	0,50	17	-
90	მარტვილი	0,50	18	-

№	პუნქტების დასახელება	w_0 5 წელი-წადში ერთხელ, კპა	w_0 15 წელი-წადში ერთხელ, კპა
1	2	3	4
1	აბასთუმანი	0,23	0,30
2	აბაშა	0,38	0,48
3	აგარა	0,38	0,48
4	ადიგენი	0,30	0,38
5	ამბროლაური	0,30	0,38
6	ანაკლია	0,30	0,38
7	ასპინძა	0,30	0,38
8	აცანა	0,30	0,48
9	ახალგორი	0,33	0,60
10	ახალი ათონი	0,17	0,23
11	ახალქალაქი	0,38	0,48
12	ახალციხე	0,30	0,48
13	ახმეტა	0,38	0,48
14	ახუთი	0,30	0,38
15	ბათ.აეროპორტი	0,48	0,48
16	ბათ.მწკონც.ზედა	0,30	0,30
17	ბათ.მწკონც.ქვედა	0,30	0,30
18	ბათუმი, ქალაქი	0,38	0,48
19	ბათუმი, შუქურა	0,30	0,38
20	ბაკურიანი, აგრო	0,38	0,48
21	ბარისახო	0,17	0,23
22	ბარმიში	0,23	0,30
23	ბაღდადი	0,30	0,38
24	ბახმარო	0,48	0,73
25	ბიჭვინთა	0,38	0,48
26	ბოლნისი	0,30	0,48
27	ბორჯომი	0,17	0,30
28	ბურსაჭირი	0,38	0,38
29	გაგრა	0,38	0,48
30	გაგრა სას.სამ.	0,38	0,48

№	პუნქტების დასახელება	w_0 5 წელი-წადში ერთხელ, კპა	w_0 15 წელი-წადში ერთხელ, კპა
1	2	3	4
31	გაგრის ქედი	0,60	0,85
32	გალი	0,30	0,38
33	გარდაბანი	0,38	0,48
34	გომბორი	0,30	0,38
35	გორი	0,30	0,38
36	გრაკალი	0,30	0,38
37	გუდაუთა	0,23	0,30
38	გუდაური	0,23	0,30
39	გულრიფში	0,17	0,23
40	გურჯაანი	0,23	0,30
41	დედოფ.წყარო	0,48	0,60
42	დმანისი	0,73	0,85
43	დუშეთი	0,30	0,38
44	ენგურჰესი	0,48	0,60
45	ერწო	0,23	0,23
46	ეფრემოვკა	0,38	0,48
47	ვაზიანი	-	-
48	ვანი	0,30	0,38
49	ზესტაფონი	0,38	0,48
50	ზუგდიდი	0,30	0,38
51	თბ., ავჭალა	0,73	0,85
52	თბ., აეროპორტი	1,05	1,44
53	თბ., ბოტ.ბაღი	0,30	0,33
54	თბ., გლდანი	0,73	0,85
55	თბ., დიდი დიღომი	0,73	0,85
56	თბ., დიდუბე	0,48	0,60
57	თბ., დიღომი	0,38	0,60
58	თბ., ვაკე	0,38	0,48
59	თბ., ვარკეთილი	0,73	0,85
60	თბ., ლილო	-	-

№	პუნქტების დასახელება	w_0 5 წელი-წადში ერთხელ, კპა	w_0 15 წელი-წადში ერთხელ, კპა
1	2	3	4
61	თბ., მთაწმინდა	0,30	0,48
62	თბ., ობსერვატორია	0,38	0,48
63	თბ., საბურთალო	0,73	0,85
64	თბ., ფონიჭალა	0,48	0,60
65	თბ., ღრმაღელე	0,48	0,60
66	თელავი	0,30	0,38
67	თეთრიწყარო	0,48	0,60
68	თერჯოლა	0,48	0,60
69	თიანეთი	0,30	0,38
70	იყალთო	0,38	0,48
71	კაზრეთი	0,23	0,38
72	კასპი	0,38	0,60
73	კაჭრეთი	0,30	0,38
74	კვაისა	0,17	0,23
75	კობი	0,23	0,30
76	კორბოული	0,38	0,38
77	კოჯორი	0,30	0,48
78	კუმისი	0,48	0,60
79	ლაგოდეხი	0,30	0,38
80	ლათა	0,17	0,23
81	ლანჩხუთი	0,60	0,73
82	ლაჯანურ-ჰესი	0,17	0,23
83	ლებარდე	0,23	0,38
84	ლენტეხი	0,17	0,17
85	ლესელიძე	0,38	0,48
86	ლიბანი	0,25	0,30
87	მამისონის უღელ.	0,85	0,85
88	მანგლისი	0,30	0,48
89	მარნეული	0,30	0,38
90	მარტვილი	0,85	0,85

ქარის მახასიათებლები

ცხრილი 19

№	პუნქტების დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი								ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში								
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	ს დ	დ	ჩ დ	შტილი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31	გაგრის ქედი	23	32	36	38	40	5/9	2/4	31/28	30/17	14/12	8/13	6/9	4/8	6,4/1,4	2,7/0,6	6	3	31	25	13	11	6	5	38
32	გალი	17	23	26	26	27	8/4	18/4	34/17	20/11	6/16	3/14	7/26	4/8	2,4/0,2	1,8/0,3	6	10	25	17	11	9	16	6	68
33	გარდაბანი	20	25	27	29	30	24/16	2/4	3/5	10/5	4/11	2/5	9/9	46/45	4,5/0,2	7,9/1,2	19	2	5	12	7	3	7	45	58
34	გომბორი	18	22	24	24	25	12/14	16/10	7/11	3/7	2/4	4/9	17/16	39/29	4,0/1,0	2,7/0,8	15	5	9	12	13	9	13	24	60
35	გორი	19	23	24	25	25	4/3	0/0	9/6	33/36	1/1	0/0	2/4	51/50	6,4/1,6	7,8/1,5	3	0	7	41	1	0	3	45	22
36	გრაკალი	19	23	24	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	გუდაუთა	17	20	22	23	28	33/20	30/15	10/7	9/9	4/9	2/13	4/18	8/9	3,1/1,2	2,4/1,5	26	22	9	10	7	7	11	8	17
38	გუდაური	16	20	22	24	25	30/18	5/9	16/22	17/16	4/12	3/6	5/11	11/6	4,3/0,5	2,8/0,2	26	14	19	9	8	7	10	7	72
39	გულრიფში	14	17	19	20	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	გურჯაანი	16	19	21	22	22	6/5	8/10	8/12	8/3	5/8	34/30	19/18	12/9	3,8/0,8	2,7/1,2	5	8	12	9	7	33	18	8	8
41	დედოფ.წყარო	23	28	30	32	33	9/17	4/89	5/19	10/12	9/4	14/2	30/6	19/11	2,6/0,7	3,3/0,5	12	13	12	15	10	7	17	14	33
42	დმანისი	28	33	35	37	38	7/10	6/15	10/18	6/8	2/2	10/1	11/6	48/40	5,7/1,4	3,4/1,2	8	11	16	6	2	5	9	43	27
43	დუშეთი	18	23	25	27	23	10/16	21/18	21/21	10/12	12/17	8/7	12/12	6/7	2,4/0,8	2,1/0,7	7	17	20	12	17	9	12	6	35
44	ენგურჰესი	94	29	35	32	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	ერწო	15	18	19	20	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	ეფრემოვკა	20	25	28	28	29	1/8	0/12	21/17	49/8	12/7	2/3	4/13	11/32	5,8/1,6	4,6/1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	ვაზიანი	36	47	47	49	49	5/11	5/11	4/18	5/7	5/3	11/6	2/2	63/42	7,3/2,3	6,3/2,6	7	9	9	6	6	7	3	53	51
48	ვანი	20	23	24	25	26	1/5	2/1	49/12	16/3	2/1	2/4	25/62	3/12	4,8/1,8	3,6/1,0	2	2	36	9	2	3	39	7	45
49	ზესტაფონი	23	26	27	28	29	1/1	4/4	49/14	16/7	3/3	1/8	25/29	1/4	3,6/1,2	3,4/1,2	1	4	35	12	4	4	38	2	51
50	ზუგდიდი	20	23	24	25	26	7/4	10/3	56/16	7/5	2/7	3/14	11/47	4/4	5,1/0,4	2,0/0,3	6	7	36	7	5	8	27	4	53
51	თბ., ავჭალა	28	33	35	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	თბ., აეროპორტი	33	41	45	47	48	1/1	3/4	3/8	5/13	2/7	1/2	5/3	80/62	10,0/2,2	10,6/3,5	1	4	6	12	6	2	3	66	37
53	თბ., ბოტ.ბაღი	17	21	23	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	თბ., გლდანი	28	33	35	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	თბ.,დ. დიღომი	28	33	35	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	თბ., დიდუბე	24	28	30	32	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	თბ., დიღომი	21	26	29	30	31	38/44	6/8	4/2	5/7	5/13	2/3	10/3	30/20	2,1/0,1	2,0/0,7	36	6	3	10	14	3	5	23	73
58	თბ., ვაკე	21	24	26	27	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	თბ., ვარკეთილი	28	33	35	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	თბ., ლილო	36	44	47	48	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

ცხრილი 20

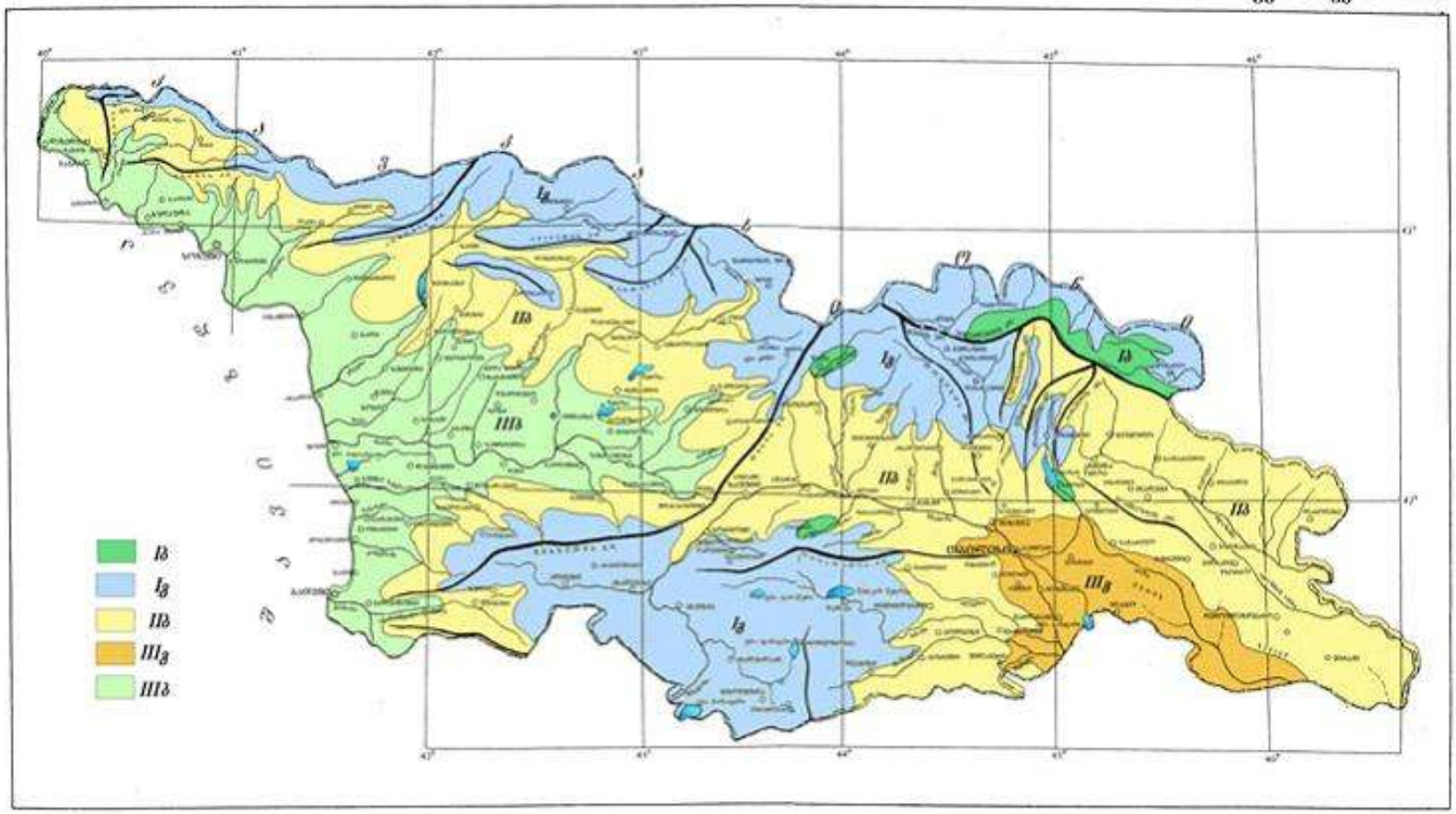
№	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და სამ. სიმსხ-ვილის ბრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	2	3	4	5	6
1	აბასთუმანი	79	95	103	119
2	აბაშა	0	0	0	0
3	აგარა	30	36	39	45
4	ადიგენი	65	78	84	97
5	ამბროლაური	23	28	30	34
6	ანაკლია	0	0	0	0
7	ასპინძა	38	46	49	57
8	აცანა	0	0	0	0
9	ახალგორი	33	39	43	49
10	ახალი ათონი	0	0	0	0
11	ახალქალაქი	97	116	126	145
12	ახალციხე	59	71	77	88
13	ახმეტა	0	0	0	0
14	ახუთი	0	0	0	0
15	ბათ.აეროპორტი	0	0	0	0
16	ბათ.მწ.კონც.ზედა	0	0	0	0
17	ბათ.მწ.კონც.ქვედა	0	0	0	0
18	ბათუმი, ქალაქი	0	0	0	0
19	ბათუმი, შუქურა	0	0	0	0
20	ბაკურიანი, აგრო	96	115	125	144
21	ბარისახო	75	90	97	112
22	ბარმიში	0	0	0	0
23	ბაღდადი	0	0	0	0
24	ბახმარო	89	107	116	133
25	ბიჭვინთა	0	0	0	0
26	ბოლნისი	0	0	0	0
27	ბორჯომი	39	47	51	58
28	ბურსაჭირი	96	115	125	144
29	გაგრა	0	0	0	0
30	გაგრა სას.სამ.	0	0	0	0

№	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და სამ. სიმსხ-ვილის ბრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	2	3	4	5	6
31	გაგრის ქედი	70	84	91	105
32	გალი	0	0	0	0
33	გარდაბანი	0	0	0	0
34	გომბორი	48	58	62	72
35	გორი	25	30	32	37
36	გრაკალი	20	24	26	30
37	გუდაუთა	0	0	0	0
38	გუდაური	118	142	153	117
39	გულრიფში	0	0	0	0
40	გურჯაანი	0	0	0	0
41	დედოფ.წყარო	28	34	36	42
42	დმანისი	50	60	65	75
43	დუშეთი	32	38	42	48
44	ენგურჰესი	0	0	0	0
45	ერწო	72	86	94	108
46	ეფრემოვკა	136	163	177	204
47	ვაზიანი	0	0	0	0
48	ვანი	0	0	0	0
49	ზესტაფონი	0	0	0	0
50	ზუგდიდი	0	0	0	0
51	თბ., ავჭალა	0	0	0	0
52	თბ., აეროპორტი	0	0	0	0
53	თბ., ბოტ.ბაღი	0	0	0	0
54	თბ., გლდანი	0	0	0	0
55	თბ., დიდი დიღომი	0	0	0	0
56	თბ., დიდუბე	0	0	0	0
57	თბ., დიღომი	0	0	0	0
58	თბ., ვაკე	0	0	0	0
59	თბ., ვარკეთილი	23	28	30	34
60	თბ., ლილო	19	23	25	28

№	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და სამ. სიმსხ-ვილის ბრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	2	3	4	5	6
61	თბ., მთაწმინდა	18	22	23	27
62	თბ., ობსერვატორ.	0	0	0	0
63	თბ., საბურთალო	0	0	0	0
64	თბ., ფონიჭალა	0	0	0	0
65	თბ., ღრმაღელე	0	0	0	0
66	თელავი	0	0	0	0
67	თეთრიწყარო	40	48	52	60
68	თერჯოლა	32	38	42	48
69	თიანეთი	72	86	94	108
70	იყალთო	0	0	0	0
71	კაზრეთი	0	0	0	0
72	კასპი	16	19	21	24
73	კაჭრეთი	0	0	0	0
74	კვაისა	38	46	49	57
75	კობი	118	142	153	177
76	კორბოული	13	16	17	19
77	კოჯორი	53	63	69	79
78	კუმისი	0	0	0	0
79	ლაგოდეხი	0	0	0	0
80	ლათა	0	0	0	0
81	ლანჩხუთი	0	0	0	0
82	ლაჯანურ-ჰესი	0	0	0	0
83	ლებარდე	71	85	92	106
84	ლენტეხი	36	43	47	54
85	ლესელიძე	0	0	0	0
86	ლიბანი	77	92	100	115
87	მამისონ.უღელ.	166	199	216	249
88	მანგლისი	49	59	64	73
89	მარნეული	0	0	0	0
90	მარტვილი	0	0	0	0

საქართველოს ტერიტორიის სამშენებლო კლიმატური დარაიონება

რუკა - სქემა № 1



დანართი 3

ტექნიკური რეგლამენტი - ,,სეისმომედეგი მშენებლობა“

თავი I. ზოგადი დებულებები

მუხლი 1. გამოყენების სფერო

საქართველოს მთელი ტერიტორიის სეისმურად აქტიურ ზონაში მდებარეობის გამო, ეს ტექნიკური რეგლამენტი ვრცელდება მის მთელ ტერიტორიაზე, როგორც ახალ მშენებარე, ასევე სარეკონსტრუქციო, გასაძლიერებელი და აღსადგენი საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი და სამრეწველო შენობა-ნაგებობების დაპროექტებაზე.

მუხლი 2. ტერმინები და განსაზღვრებები

1. სამშენებლო მოედნის საანგარიშო სეისმური ინტენსიურობა - სეისმური ზემოქმედების საანგარიშო სიდიდე, გამოსახული ბალებში სეისმური სკალის მიხედვით, აჩქარებებში ან სხვა ფიზიკური სიდიდეებით.

2. შენობა-ნაგებობის სეისმომედეგობა – შენობა-ნაგებობის უნარი შეინარჩუნოს პროექტით გათვალისწინებული სიმტკიცე და მდგრადობა საანგარიშო მიწისძვრის ზემოქმედების შემდეგ, რაც გამორიცხავს ნაგებობის გლობალურ ან ნაწილობრივ ჩამონგრევას, რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიოს ადამიანთა მსხვერპლი ან ტრამვები.

3. ანტისეისმური ღონისძიებები – სეისმურ ნორმების მოთხოვნებზე დაფუძნებული კონსტრუქციული და გეგმარებითი გადაწყვეტების ერთობლიობა, რომლებიც უზრუნველყოფს ნაგებობისათვის ნორმებით რეგლამენტირებულ სეისმომედეგობის დონეს.

4. სეისმოიზოლაცია – ნაგებობაზე მოსული სეისმური დატვირთვების შემცირება სპეციალური კონსტრუქციული ელემენტების გამოყენებით. ასეთი ელემენტებია:

ა) ელემენტები, რომლებიც ზრდიან ნაგებობის საკუთარ რხევებსა და მოქნილობას (მოქნილი ღეროები, რეზინა-ლითონის საყრდენები და სხვა);

ბ) ელემენტები, რომლებიც ზრდიან სეისმური რხევების ენერგიის შთანთქმის (დისიპაციის) უნარს (მშრალი ხახუნის დემფერები, სრიალა საყრდენები, ჰისტერეზისული, ბლანტი დემფერები);

გ) სარეზერვო გამოსართავი ელემენტები;

დ) ჰორიზონტალური გადაადგილების შემზღუდავი საბრჯენები.

5. კარკასული შენობები – შენობები მზიდი ჩარჩოებით, რომლებიც მთლიანად იღებენ ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ დატვირთვებს.

6. ჩარჩოვან-კავშირიანი სისტემა – სისტემა, რომელიც შედგება კარკასის ჩარჩოებისაგან და ვერტიკალური დიაფრაგმებისაგან – კედლებისაგან ან სიხისტის ბირთვებისაგან, რომლებიც თავისთავზე იღებენ ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ დატვირთვებს. ამასთან ვერტიკალური და ჰორიზონტალური დატვირთვები ჩარჩოებსა და ვერტიკალურ დიაფრაგმებს შორის ნაწილდება მათი სიხისტის შეფარდების მიხედვით.

7. კავშირიანი სისტემა – სისტემა, რომელიც შედგება კარკასის ჩარჩოებსა და დიაფრაგმებისაგან, კედლებისაგან ან სიხისტის ბირთვებისაგან, სადაც ჰორიზონტალურ

სეისმური საშიშროების რუკის დანართი

	დასახლებული პუნქტი	მხარე	მუნიციპალიტეტი	საკრებულო	A - სეისმური ბის უგანზ ომილებო კოეფიციენტი	ბალი (MSK64 სკალა)
1	ქ. თბილისი				0.17	8
2	ქ. სოხუმი	აფხაზეთი	ქ. სოხუმი		0.35	9
3	ქ. ტყვარჩელი	აფხაზეთი	ქ. ტყვარჩელი		0.41	9
4	ქ. გაგრა	აფხაზეთი	გაგრა	ქ. გაგრა	0.37	9
5	დაბა განთიადი	აფხაზეთი	გაგრა	განთიადის სადაბო	0.32	9
6	დაბა ბიჭვინთა	აფხაზეთი	გაგრა	ბიჭვინთის სადაბო	0.27	9
7	დაბა ბზიფი	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.36	9
8	ათიძთა	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.37	9
9	არასაძიხი	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.35	9
10	აყვარა	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.38	9
11	ბზიბტა	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.37	9
12	იფნარი	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.35	9
13	ძიხჩა	აფხაზეთი	გაგრა	ბზიფის სადაბო	0.37	9
14	ალახაძე	აფხაზეთი	გაგრა	ალახაძის სოფლის	0.33	9
15	ბაღნარი	აფხაზეთი	გაგრა	ბაღნარის თემის	0.27	9
16	აჩმარდა	აფხაზეთი	გაგრა	ბაღნარის თემის	0.28	9
17	ველი	აფხაზეთი	გაგრა	ბაღნარის თემის	0.28	9
18	კლდეკარი	აფხაზეთი	გაგრა	ბაღნარის თემის	0.29	9
19	მენდელეევო	აფხაზეთი	გაგრა	ბაღნარის თემის	0.29	9
20	კოლხიდა	აფხაზეთი	გაგრა	კოლხიდის თემის	0.36	9
21	ალპიისკოე	აფხაზეთი	გაგრა	კოლხიდის თემის	0.37	9
22	გაგრაფსტა	აფხაზეთი	გაგრა	კოლხიდის თემის	0.37	9
23	გრუზინსკოე-უშჩელიე	აფხაზეთი	გაგრა	კოლხიდის თემის	0.37	9
24	ზემო ხევი	აფხაზეთი	გაგრა	კოლხიდის თემის	0.35	9
25	ოტრადნოე	აფხაზეთი	გაგრა	კოლხიდის თემის	0.37	9
26	ლესელიძე	აფხაზეთი	გაგრა	ლესელიძის თემის	0.32	9
27	სალმე	აფხაზეთი	გაგრა	ლესელიძის თემის	0.28	9
28	სულევო	აფხაზეთი	გაგრა	ლესელიძის თემის	0.25	9
29	ლიძავა	აფხაზეთი	გაგრა	ლიძავის თემის	0.30	9
30	აციჯქვა	აფხაზეთი	გაგრა	ლიძავის თემის	0.33	9
31	რაფიწა	აფხაზეთი	გაგრა	ლიძავის თემის	0.30	9
32	მეხადირი	აფხაზეთი	გაგრა	მეხადირის თემის	0.26	9
33	ვაშლოვანი	აფხაზეთი	გაგრა	მეხადირის თემის	0.25	9
34	ზეგანი	აფხაზეთი	გაგრა	მეხადირის თემის	0.26	9
35	კლდიანი	აფხაზეთი	გაგრა	მეხადირის თემის	0.28	9
36	მუხნარი	აფხაზეთი	გაგრა	მეხადირის თემის	0.27	9
37	სალხინო	აფხაზეთი	გაგრა	მიქელრიფშის თემის	0.24	9
38	დემერჩენცი	აფხაზეთი	გაგრა	მიქელრიფშის თემის	0.25	9
39	მიქელრიფში	აფხაზეთი	გაგრა	მიქელრიფშის თემის	0.24	9
40	ჩანჩქერი	აფხაზეთი	გაგრა	მიქელრიფშის თემის	0.25	9
41	ცოდნისკარი	აფხაზეთი	გაგრა	მიქელრიფშის თემის	0.25	9
42	წაბლიანი	აფხაზეთი	გაგრა	მიქელრიფშის თემის	0.25	9
43	ხაშუფსა	აფხაზეთი	გაგრა	ხაშუფსის თემის	0.29	9
44	ვაკე	აფხაზეთი	გაგრა	ხაშუფსის თემის	0.32	9
45	იმერხევი	აფხაზეთი	გაგრა	ხაშუფსის თემის	0.30	9
46	ხეივანი	აფხაზეთი	გაგრა	ხეივნის თემის	0.32	9

Автокран Клинцы КС-35719-1-02

Цены на автокраны >> | Запчасти к автокранам >> | Справка: сравнительные характеристики автокранов >>

Автокран КС-35719-1-02 предназначен для выполнения строительно - монтажных и погрузочно - разгрузочных работ на рассредоточенных объектах при температуре наружного воздуха от минус 40 °С до +40 °С.

Автокран смонтирован на двухосном шасси автомобиля КамАЗ-43253 с колесной формулой 4х2 и двигателем мощностью 240 л.с.
Привод крановой установки осуществляется посредством аксиально - поршневого гидронасоса, который приводится во вращение двигателем базового автомобиля через коробку передач и дополнительную коробку отбора мощности. Крановые механизмы имеют индивидуальный привод с независимым управлением от гидромоторов и гидроцилиндров.
Гидравлическая система крановой установки обеспечивает плавное управление всеми механизмами с широким диапазоном регулирования скоростей рабочих операций, обеспечивает возможность одновременного совмещения нескольких крановых операций.

Автокран оборудован трехсекционной телескопической стрелой, которая обеспечивает крану компактность при переездах, обширную рабочую зону и большую высоту перемещения груза при работе.

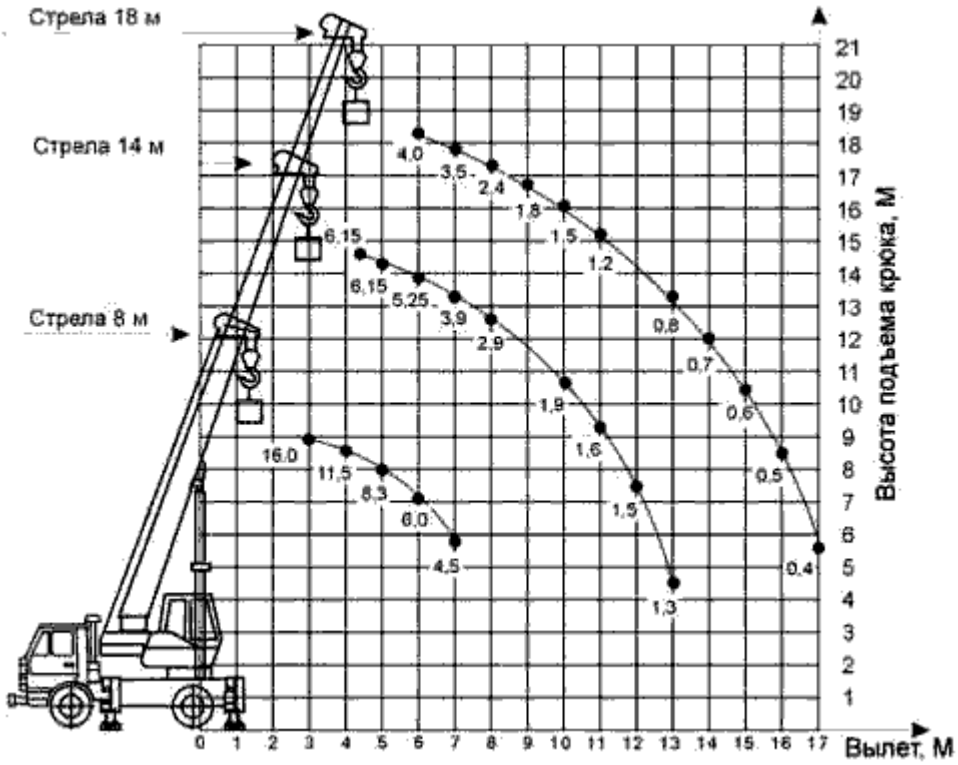
Безопасную работу крана обеспечивает комплекс приборов и устройств, в том числе микропроцессорный ограничитель нагрузки, который в автоматическом режиме осуществляет защиту крана от перегрузки и опрокидывания.
Автокран оснащен системой координатной защиты, необходимой для работы в стесненных условиях, имеет встроенный блок телеметрической памяти ("черный ящик") и модуль защиты крана от опасного напряжения (МЗОН) для работы вблизи линий электропередачи.

Срок службы автокрана при 1,5-сменной работе в паспортном режиме составляет 10 лет.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Автокран КС-35719-1-02
Максимальная грузоподъемность, т/вылет, м	16/3,2
Максимальный грузовой момент, т-м	51,2
Длина стрелы, м	8 - 18
Максимальная высота подъема крюка, м	18,4
Максимальная глубина опускания крюка от уровня земли, м:	
- стрела 8 м, вылет 5,7 м, запасовка 6 - кратная	11
- стрела 8 м, вылет 5,7 м, запасовка 4 - кратная	22
Скорость подъема-опускания груза, м/мин:	
- номинальная (с грузом до 16 т)	10
- увеличенная (с грузом до 4,5 т)	13
Скорость посадки груза, м/мин, не более	0,3
Частота вращения поворотной части, об/мин	0,4 - 2,0
Масса груза, при которой допускается телескопирование стрелы, т	2,5
Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч, не более	80
Масса автокрана в транспортном положении, т	15,2

Габариты крана в транспортном положении, мм	10100x2500x3600
Размер опорного контура вдоль x поперек оси шасси, мм	4150x5000

Грузовысотные характеристики автокрана КС-35719-1-02:



Автокраны Клинцы КС-45719-3А и КС-45719-5А

Цены на автокраны >> | Запчасти к автокранам >> | Справка: сравнительные характеристики автокранов >>

Автокраны предназначены для выполнения строительно - монтажных и погрузочно - разгрузочных работ на рассредоточенных объектах при температуре наружного воздуха от минус 40 °С до + 40 °С.

Автокран КС-35719-3А смонтирован на базе автомобиля **УРАЛ-5557** с колесной формулой 6х6 и дизельным двигателем ЯМЗ-236НЕ мощностью 230 л.с.
Автокран КС-35719-5А смонтирован на базе автомобиля **МАЗ-5337** с колесной формулой 4х2 и дизельным двигателем ЯМЗ-236НЕ мощностью 230 л.с.

Привод крановых установок осуществляется посредством аксиально - поршневых гидронасосов, которые приводятся во вращение двигателями базовых автомобилей через раздаточные коробки и дополнительные коробки отбора мощности. Крановые механизмы имеют индивидуальный привод с независимым управлением от гидромоторов и гидроцилиндров.
Гидравлическая система крановой установки обеспечивает плавное управление всеми механизмами и возможность одновременного совмещения нескольких крановых операций.

Автокраны оборудованы **двухсекционной телескопической стрелой**, которая обеспечивает компактность при переездах, обширную рабочую зону и большую высоту перемещения груза при работе. Для увеличения зоны обслуживания и размеров под стрелового пространства краны могут комплектоваться решетчатым гуськом. Перевод гуська из транспортного положения в рабочее и обратно производится вручную без применения дополнительных грузоподъемных средств.

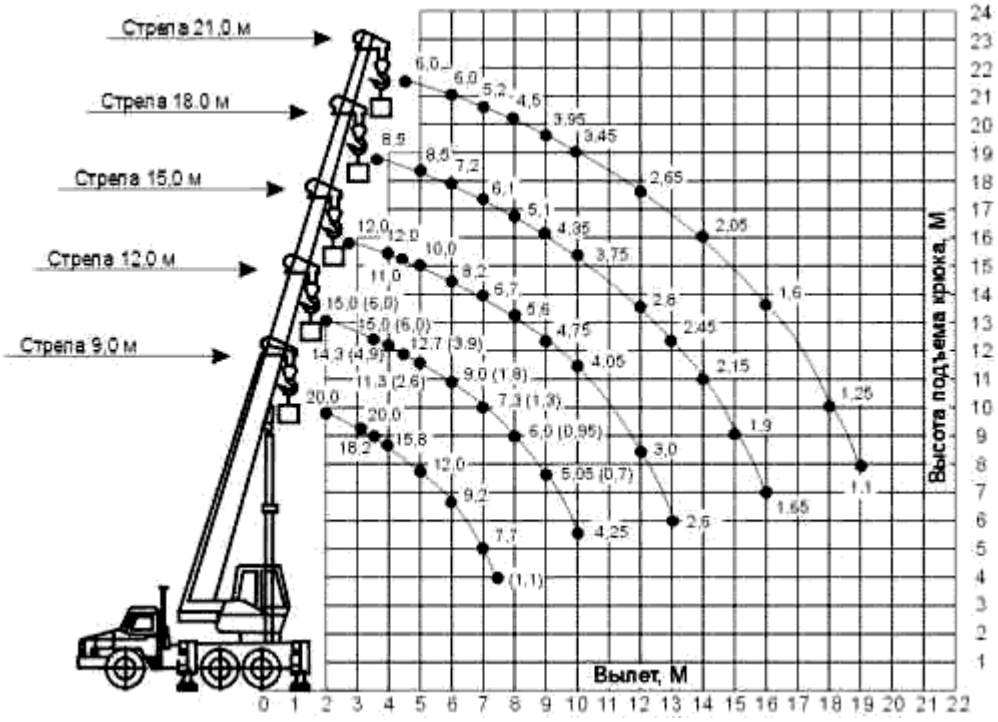
Безопасную работу автокранов обеспечивает комплекс приборов и устройств, в том числе микропроцессорный ограничитель нагрузки, который в автоматическом режиме осуществляет защиту кранов от перегрузки и опрокидывания. Краны оснащены системой координатной защиты, необходимой для работы в стесненных условиях, имеют встроенный блок телеметрической памяти ("черный ящик") и модуль защиты кранов от опасного напряжения (МЗОН) для работы вблизи линий электропередачи.

Срок службы кранов при 1,5-сменной работе в паспортном режиме составляет 10 лет.

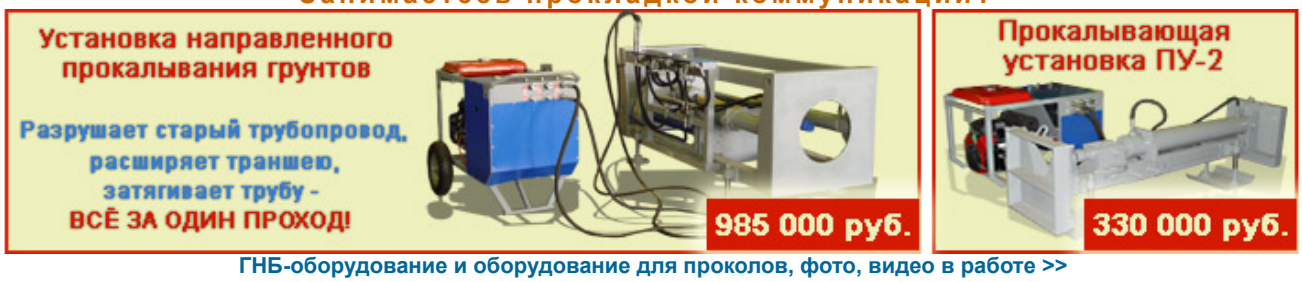
НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	Автокран КС-45719-3А	Автокран КС-45719-5А
Максимальный грузовой момент, т/м	64	64
Грузоподъемность максимальная, т/вылет, м	20	20
Длина стрелы, м	9-21	9-21
Максимальная высота подъема крюка, м	21,6	21,6
Максимальная глубина опускания крюка от уровня земли, м:		
- стрела 9 м, вылет 5,7 м, запасовка 6-кратная	14	13
- стрела 9 м, вылет 5,7 м, запасовка 4-кратная	28	
Скорость подъема-опускания груза, м/мин:		
- номинальная (с грузом до 20 т)	7,0	7,0
- увеличенная (с грузом до 4,5 т)	9,1	14,0
Скорость посадки груза, м/мин,	0,4	

не более		
Частота вращения поворотной части, об/мин	0,4 - 1,2	0,4 - 1,2
Масса груза, при которой допускается телескопирование секций стрелы, т	6,0	6,0
Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч, не более	до 60	до 55
Масса крана в транспортном положении, т	20,86	18,95
Размер опорного контура вдоль х поперек оси шасси, мм:		
- при выдвинутых балках выносных опор	4900x5800	5250 x 5800
- при втянутых балках выносных опор	4900x2270	
Габариты автокрана в транспортном положении, мм	11100 x 2500 x 3600	11100 x 2500 x 3700
Базовый автомобиль:		
Колесная формула	6 x 6	4 x 2
Двигатель	дизельный ЯМЗ-236 НЕ, 230	дизельный ЯМЗ-236 НЕ2, 230

Грузовысотные характеристики автокранов КС-45719-3А и КС-45719-5А:



Занимаетесь прокладкой коммуникаций?



ГНБ-оборудование и оборудование для проколов, фото, видео в работе >>

Автокраны Ивановец КС-45717-1 и КС-45717А-1

Цены на автокраны >> | Запчасти к автокранам >> | Справка: сравнительные характеристики автокранов >>

Автокраны марки Ивановец КС-45717-1 и КС-45717А-1 предназначены для производства погрузочно-разгрузочных работ на рассредоточенных объектах для работы с обычными грузами. На автокранах установлены двигатели ЯМЗ-238М2-1 мощностью 176 кВт (240 л.с).



Автокран **КС-45717-1** смонтирован на шасси УРАЛ-4320



Автокран **КС-45717А-1** смонтирован на шасси МАЗ-63038

Привод механизмов автокранов - гидравлический от насоса, приводимого в действие двигателем шасси. Гидропривод обеспечивает легкость и простоту управления краном, плавность работы механизмов, широкий диапазон рабочих скоростей, совмещение крановых операций.
Допускается работа на сближенных опорах.

Автокраны оборудованы трехсекционной телескопической стрелой, которая, по особому заказу, может быть укомплектована.гуськом. Выдвижение секций стрелы производится гидроцилиндром и полиспастами.

На кранах установлены микропроцессорные ограничители грузоподъемности с цифровой индикацией информации, которые позволяют следить за степенью загрузки крана, длиной и вылетом стрелы, высотой подъема оголовка стрелы, показывают фактическую величину груза на крюке и максимальную грузоподъемность на данном вылете, а также автоматически по заданным координатам ограничивают зону действия крана при работе в стесненных условиях.
Установленная в ограничителе телеметрическая память ("черный ящик") фиксирует рабочие параметры, а также степень нагрузки крана в течение всего срока службы.

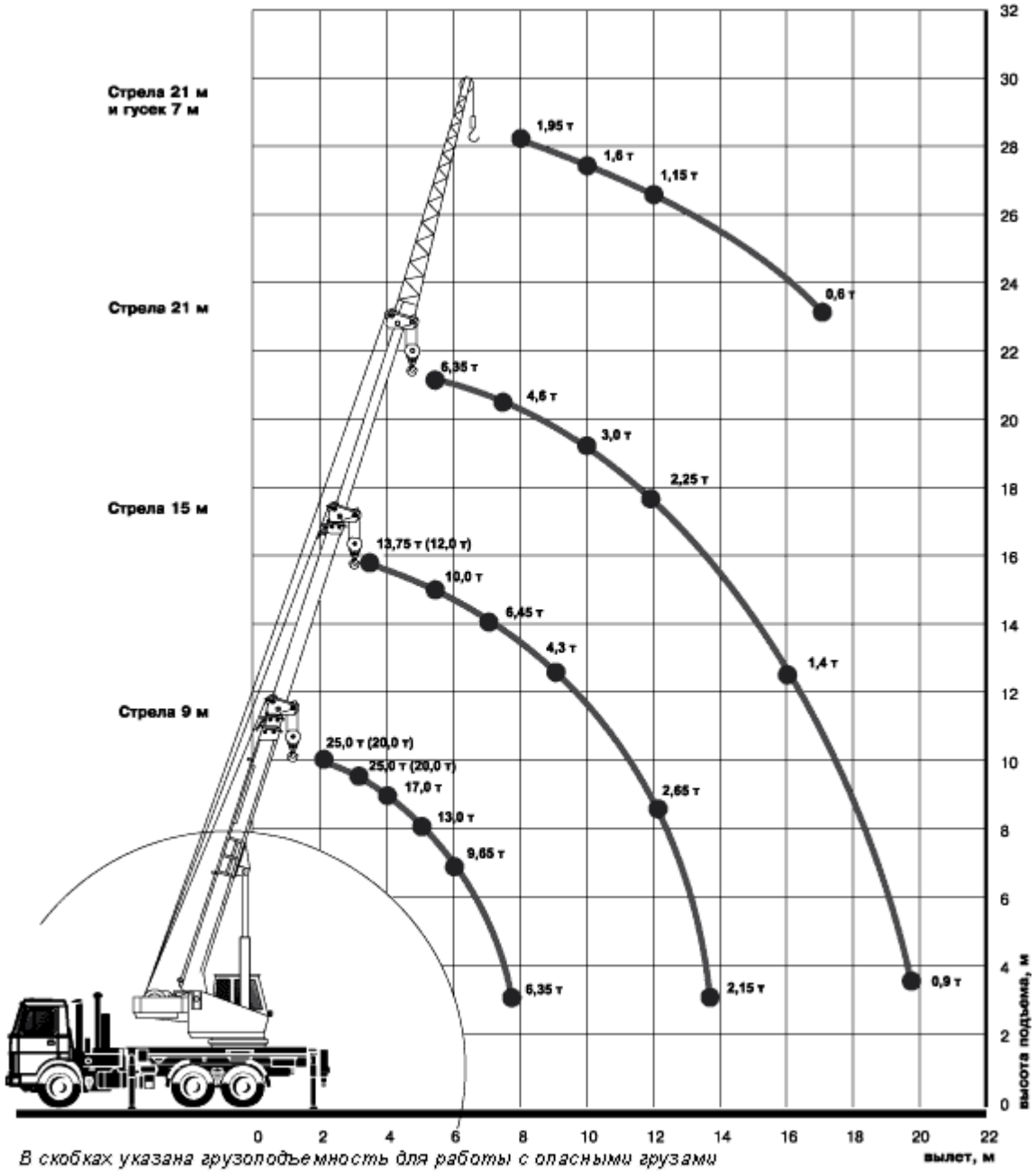
НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	Автокран КС-45717-1	Автокран КС-45717А-1
Грузоподъемность, т	25	
Длина стрелы, м	21,3	
Скорость подъема (опускания) груза, м/мин	6,8	6,1
Максимальная скорость подъема (опускания) пустого крюка и грузов до 4,5 т, м/мин	13,6	12,2

Скорость посадки груза, м/мин	0,2	
Частота вращения, мин $^{-1}$	1,9	1,7
Скорость передвижения, км/ч	60	
Габариты в транспортном положении, мм (длина х ширина х высота)	10900x2500x3650	11000x2500x3900

Распределение нагрузки на дорогу, тс:

- через шины передних колес	5,5	5,48
- через шины колес тележки	16,5	16,9

Грузовысотные характеристики автокранов КС-45717-1 и КС-45717А-1:



В скобках указана грузоподъемность для работы с опасными грузами

Автокраны Ивановец: КС-35714, КС-35715

Цены на автокраны >> | Запчасти к автокранам >> | Справка: сравнительные характеристики автокранов >>

Автокраны гидравлические КС-35714, КС-35715 предназначены для производства погрузочно - разгрузочных работ на рассредоточенных объектах.



Автокран КС-35714
смонтирован на шасси УРАЛ-5557 с двигателем ЯМЗ-236М2 мощностью 243 кВт (330 л.с)



Автокран КС-35715
смонтирован на шасси МАЗ-5337 с двигателем ЯМЗ-236М2 мощностью 132 кВт (180 л.с)

Привод механизмов автокранов - гидравлический от насоса, приводимого в действие двигателем шасси. Гидропривод обеспечивает легкость и простоту управления краном, плавность работы механизмов, широкий диапазон рабочих скоростей, совмещение крановых операций.

Автокраны оборудованы трехсекционной телескопической стрелой, которая, по особому заказу, может быть укомплектована гуськом. Выдвижение секций стрелы производится гидроцилиндром и полиспастами.

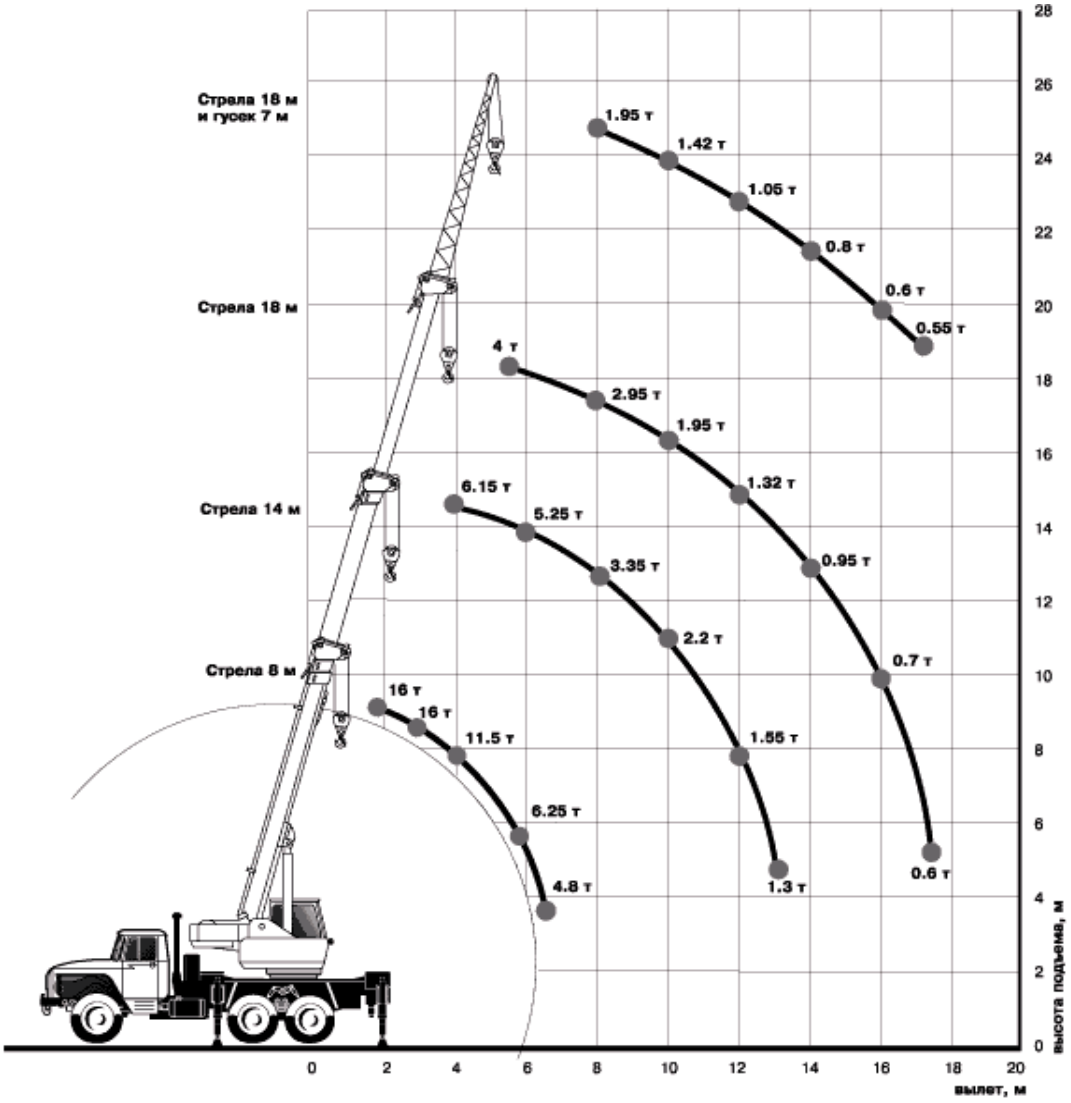
На автокранах установлены микропроцессорные ограничители грузоподъемности с цифровой индикацией информации, которые позволяют следить за степенью загрузки крана, длиной и вылетом стрелы, высотой подъема оголовка стрелы, показывают фактическую величину груза на крюке и максимальную грузоподъемность на данном вылете, а также автоматически по заданным координатам ограничивают зону действия крана при работе в стесненных условиях.
Установленная в ограничителе телеметрическая память ("черный ящик") фиксирует рабочие параметры, а также степень нагрузки крана в течение всего срока службы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОКРАНОВ:

Наименование показателей	Марка автокрана	
	КС-35714	КС-35715
Грузоподъемность, т	16	
Длина стрелы, м	18,0	
Скорость подъема (опускания) груза, м/мин	-	8,5
Максимальная скорость подъема (опускания) пустого крюка и грузов до 4,5 т, м/мин	18,0	17,0
Скорость посадки груза, м/мин	0,2	
Частота вращения, мин $^{-1}$	2,5	
Скорость передвижения, км/ч	60	
Габариты в транспортном	10000 x 2500 x	10000 x 2500

положении, мм (длина х ширина х высота)	3400	х 3850
Распределение нагрузки на дорогу, тс:		
- через шины передних колес	4,98	6,12
- через шины колес тележки	13,72	10,98

ГРУЗОВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОКРАНОВ КС-35714, КС-35715:



Краны после ремонта: РДК-250 от 1 980 000 руб.

Гусеничный кран РДК-250 (РДК-25) 25 тонн



Стреловой самоходный гусеничный монтажный полноповоротный дизель-электрический кран РДК-25, РДК-250

Макс. грузоподъемность:	25 тн
Макс. высота подъема:	45 м
Макс. вылет:	21,75 м
Основная стрела:	12,5 м
Макс. длина стрелы:	32,5 м
— вставки	5; 10 м
— жесткий гусек	5 м
— маневровый гусек	10; 15; 20 м
Встроенная электростанция:	70 кВт
Масса (с основной стрелой):	45,2 тн

подробнее ↓

цена на кран РДК-250 / РДК-25 после восстановительного ремонта
гарантия от 3 до 12 мес.
от 1 980 000 руб.
[в наличии]

Сделать запрос

Полная стоимость крана РДК-250 / РДК-25 зависит от степени ремонта, стоимости доп. стрелового оборудования, доставки и монтажа.

Нравится 1 | 1 | G+ | Поделиться

Грузовысотные характеристики крана РДК-250 (РДК-25)

РДК-250 (РДК-25): основной подъем (основная стрела + вставки)

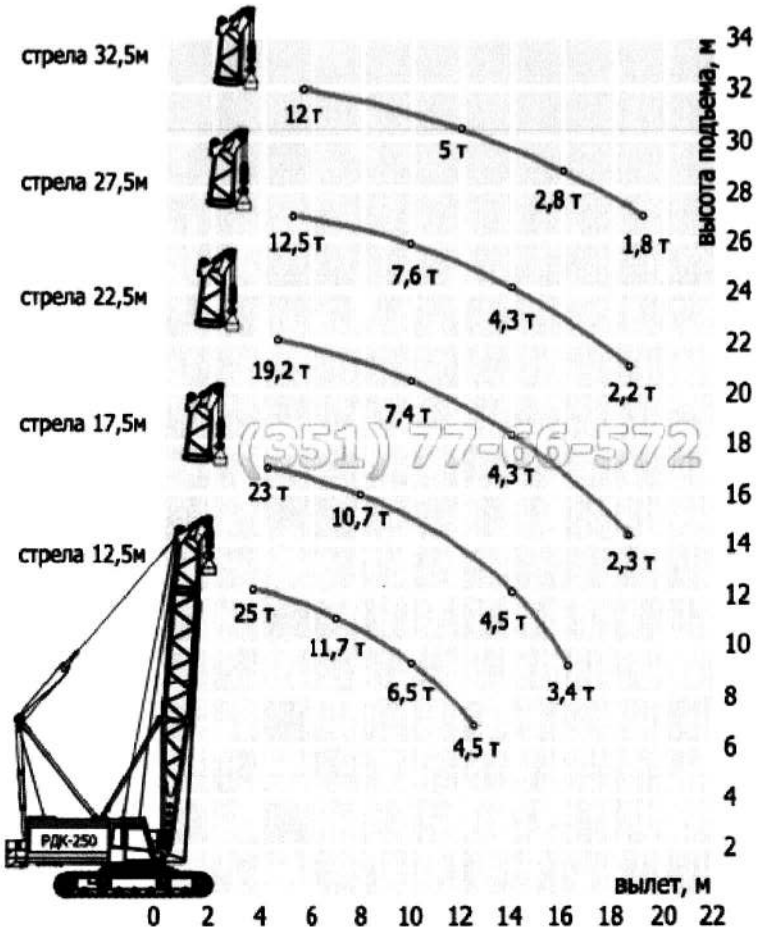
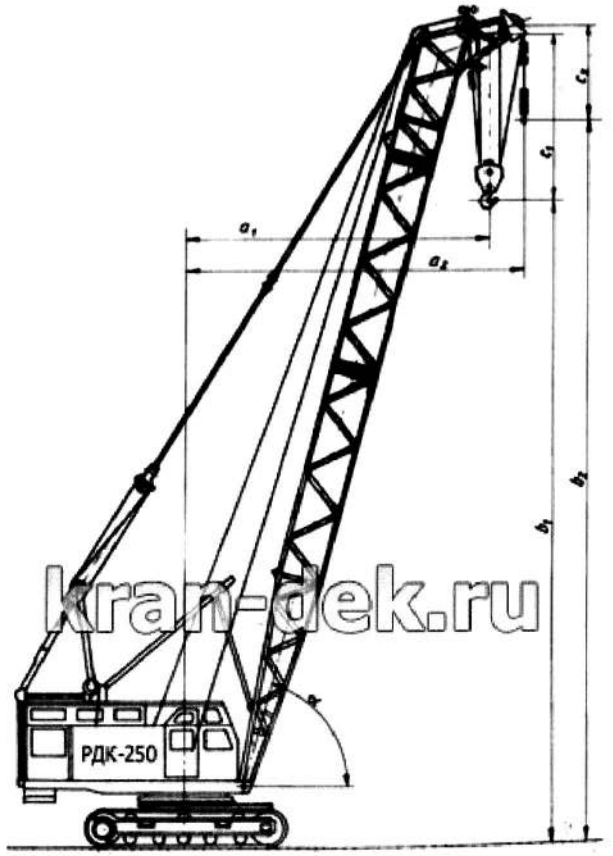


Схема основного подъема крана РДК-250



РДК-250: основной подъем

(351) 77-66-572
kran-dek.ru

РДК-25 (РДК-250): вспомогательный подъем (основная стрела + вставки + жесткий гусек)

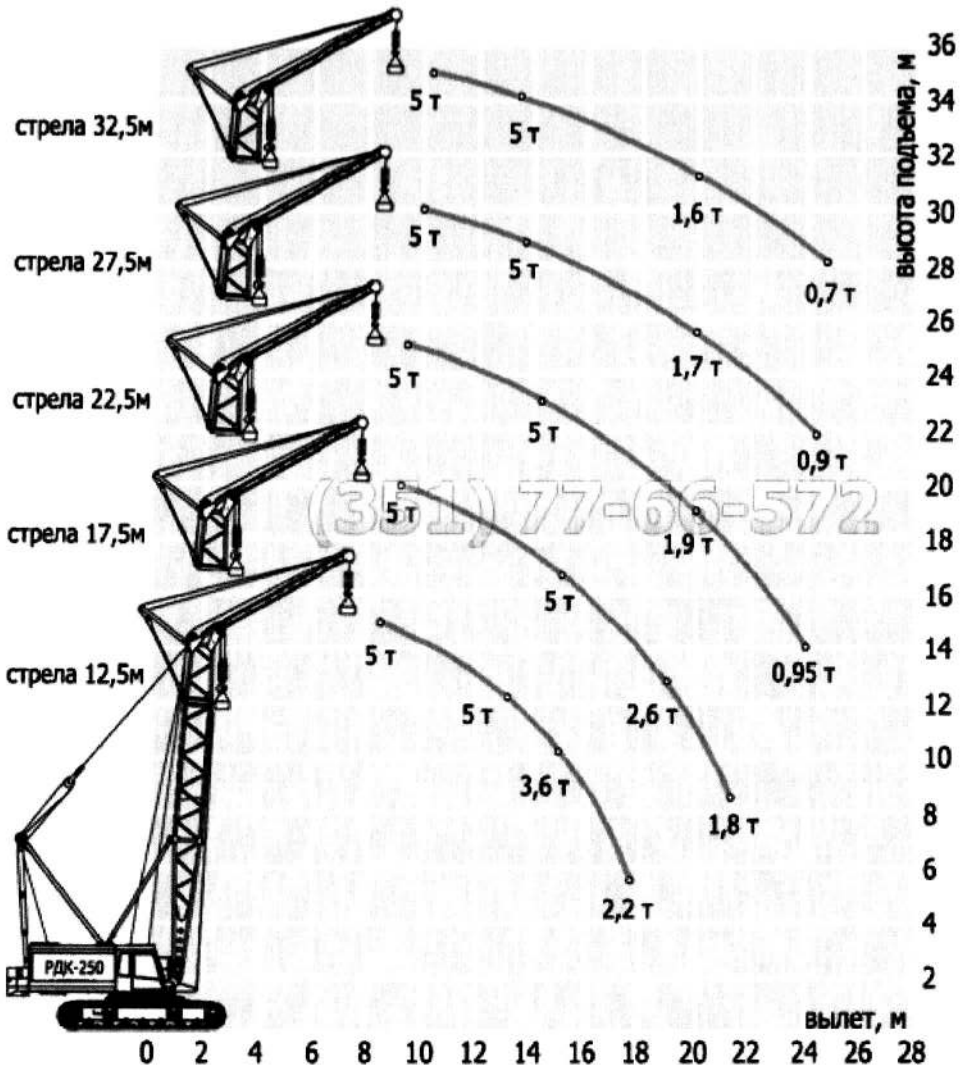


Схема вспомогательного подъема крана РДК-25

(351) 77-66-572



РДК-25: вспомогательный подъем

РДК-250 (РДК-25): башенно-стреловое исполнение (основная стрела + вставки + маневровый гусек)

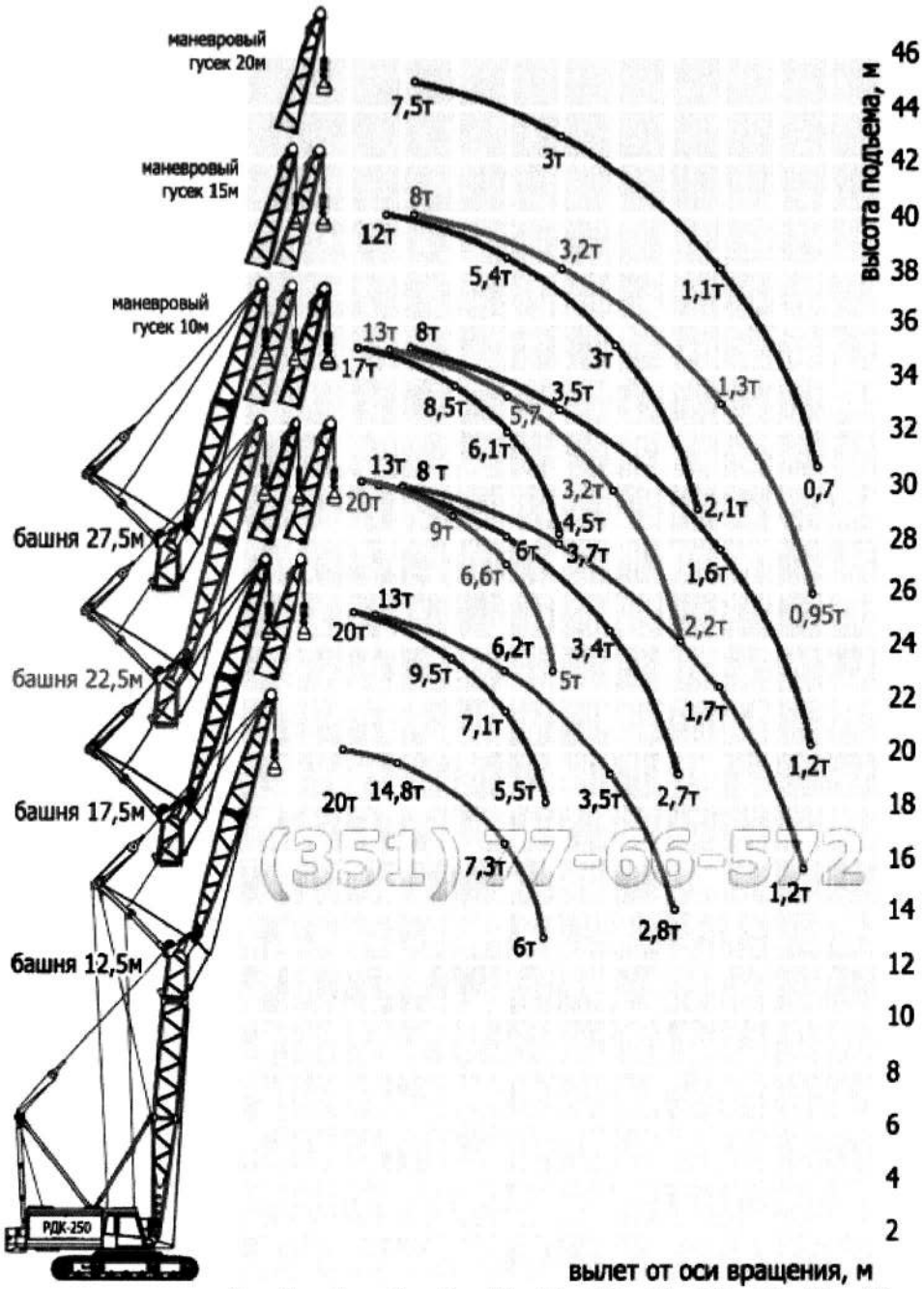
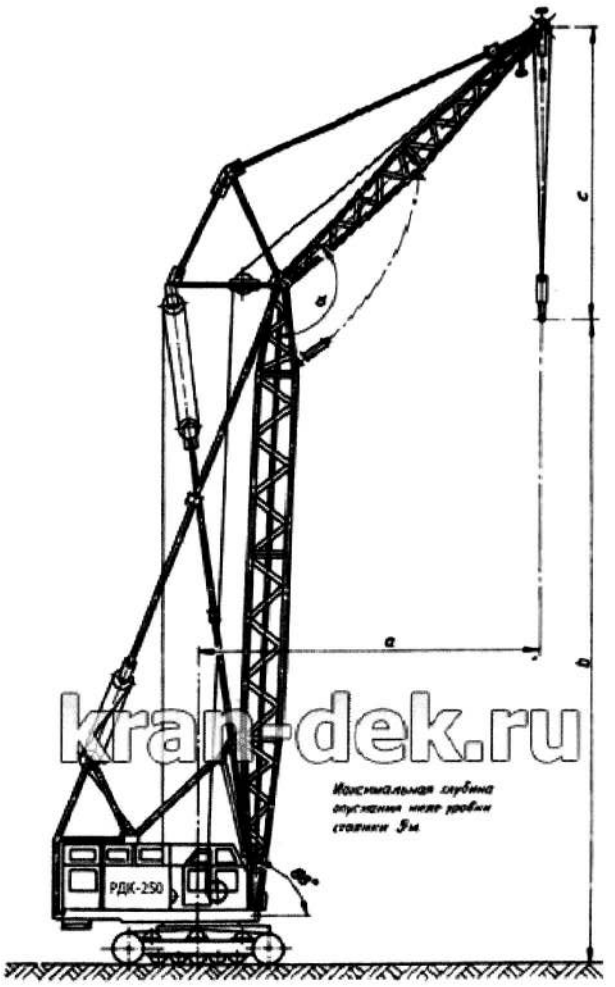


Схема башенно-стрелового исполнения крана РДК-250



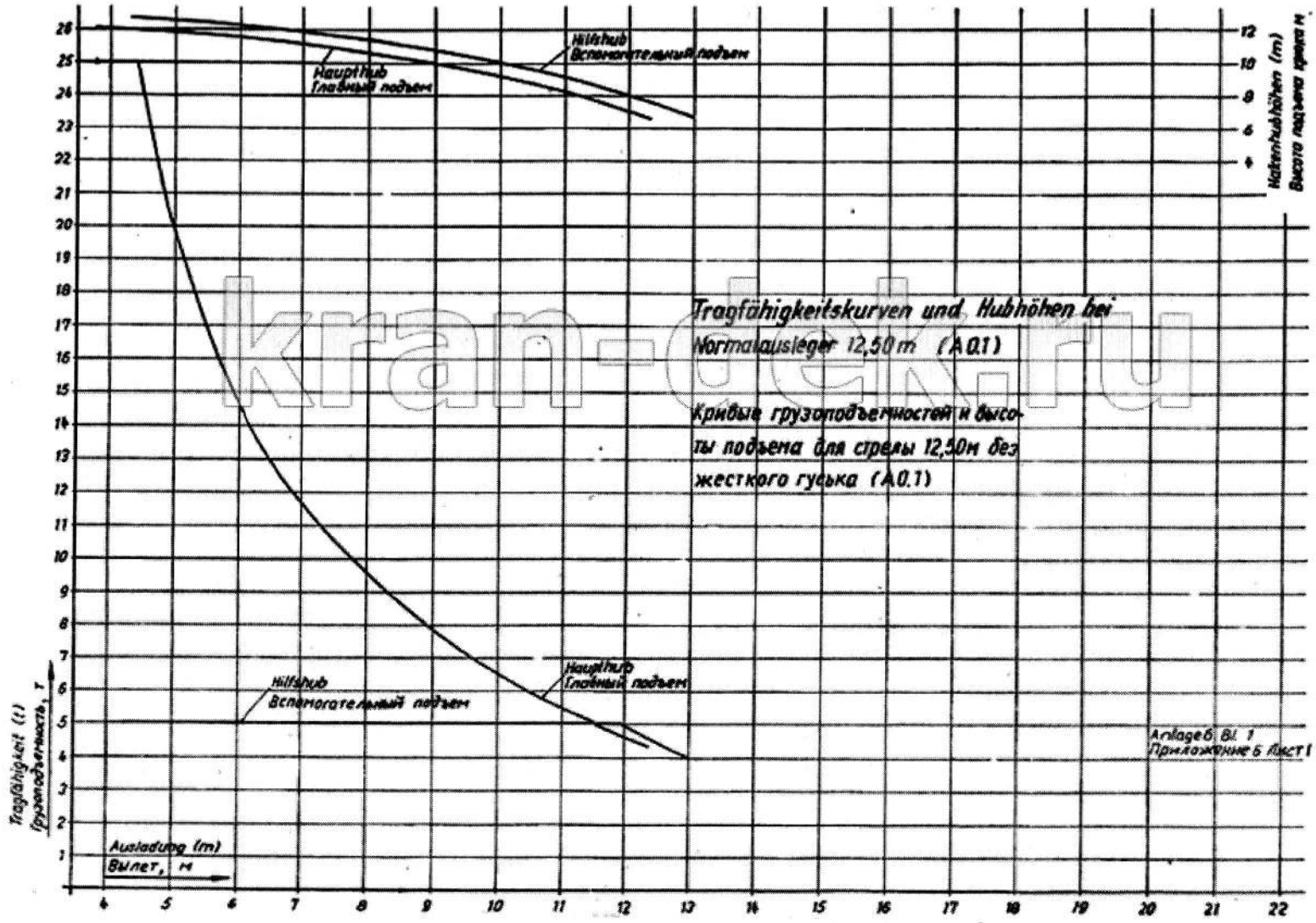
РДК-250: башенно-стреловое исполнение

Грузовысотные диаграммы крана РДК-250 (РДК-25)

- (•) стрела 12,5м
- ( ) стрела 17,5м
- ( ) стрела 22,5м
- ( ) стрела 27,5м
- ( ) стрела 32,5м

- ( ) стрела 12,5м + жесткий гусек
- ( ) стрела 17,5м + жесткий гусек
- ( ) стрела 22,5м + жесткий гусек
- ( ) стрела 27,5м + жесткий гусек
- ( ) стрела 32,5м + жесткий гусек

- ( ) башня 12,5м + маневровый гусек
- ( ) башня 17,5м + маневровый гусек
- ( ) башня 22,5м + маневровый гусек
- ( ) башня 27,5м + маневровый гусек



kran-dek.ru

Технические характеристики крана РДК-250 (РДК-25)

Максимальная грузоподъемность, т	25
Длина стрелы, м:	
основная	12,5
максимальная	32,5

Длина жесткого гуська, м	5
Максимальная грузоподъемность на жестком гуське, т	5
Максимальная высота подъема, м	45
Максимальный вылет, м	21,75
Минимальный вылет, м	3,75
Скорость рабочих операций, м/мин.	
подъем груза,	7,37; 0,37
опускание груза,	15,6 ..0,4
Скорость передвижения крана, км/ч	1
Частота вращения поворотной платформы, об./мин.	0,27
Автономная работа от собственного двигателя / работа от внешней сети 380В 50Гц	+ / +
Наличие электростанции мощностью до, кВт	70
Транспортные габариты без стрелового оборудования , мм:	
длина	6275
ширина	3225
высота	3350
Угол поворота платформы, град	360
Масса крана (с основной стрелой), т	45,2

Описание гусеничного крана РДК-25 (РДК-250)

РДК-250 (он же РДК-25) — широко распространенный монтажный гусеничный кран, — применяется для строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. *Гусеничные краны РДК-25* выполняют работы: от нулевого цикла строительства до окончательного возведения надземных объектов, — и не нуждаются в специализированном подходе при эксплуатации. Простота технических решений делает *РДК-250* максимально надежным для выполнения любых работ.

— **Основная стрела крана 12,5м**, удлиняется до 32,5м решетчатыми вставками 5м и 10м с помощью безрезьбовых пальцевых соединений, что обеспечивает быстрый монтаж стрелы.

— На кран может быть установлен **неподвижный (жесткий) пятиметровый гусек**, с крюком для вспомогательного подъема г/п 5 тн.

— **Кран может перемещаться с грузом до 25тн** со скоростью 1 км/ч по неподготовленной площадке.

— **Кран РДК-25 не требует заранее подготовленной площадки** для работы. Гусеничный ход обеспечивает уверенную проходимость в самых разнообразных условиях, обеспечива хорошую устойчивость при передвижении и работе с грузами.

— **Кран РДК-25** широко применяется для строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

— **Питание крана** возможно как от внутренней дизель-генераторной установки мощностью 70кВт, так и от внешнего источника электропитания 50Гц 380В.

— **Дизель-генераторная установка** крана может применяться для обширного спектра нужд — как доп. источник электроэнергии.

— **Питание от внешней электросети** обеспечивает экологичность и относительную бесшумность при работе в городе, что также существенно экономит топливо.

— **Адаптирован для различных климатических поясов**: от арктического до экваториального.

Главная
От автора
Мой фотоархив

Новости

Фотогалереи:
Экскаваторы
Краны
Трактора
Автотехника
Другая техника (СДМ)
Специальная техника
Железнодорожная техника
Импортная техника
Промзона

Технические описания:
Экскаваторов
Кранов
Тракторов
Автотехники
Другой техники (СДМ)

Масштабные модели

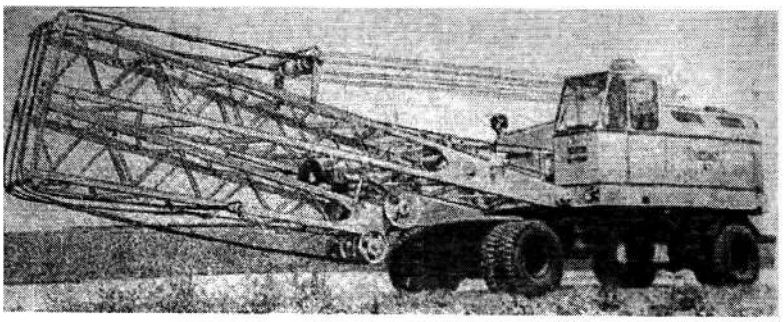
Фотообзоры техники

Наши поиски

Статьи и литература

Ссылки

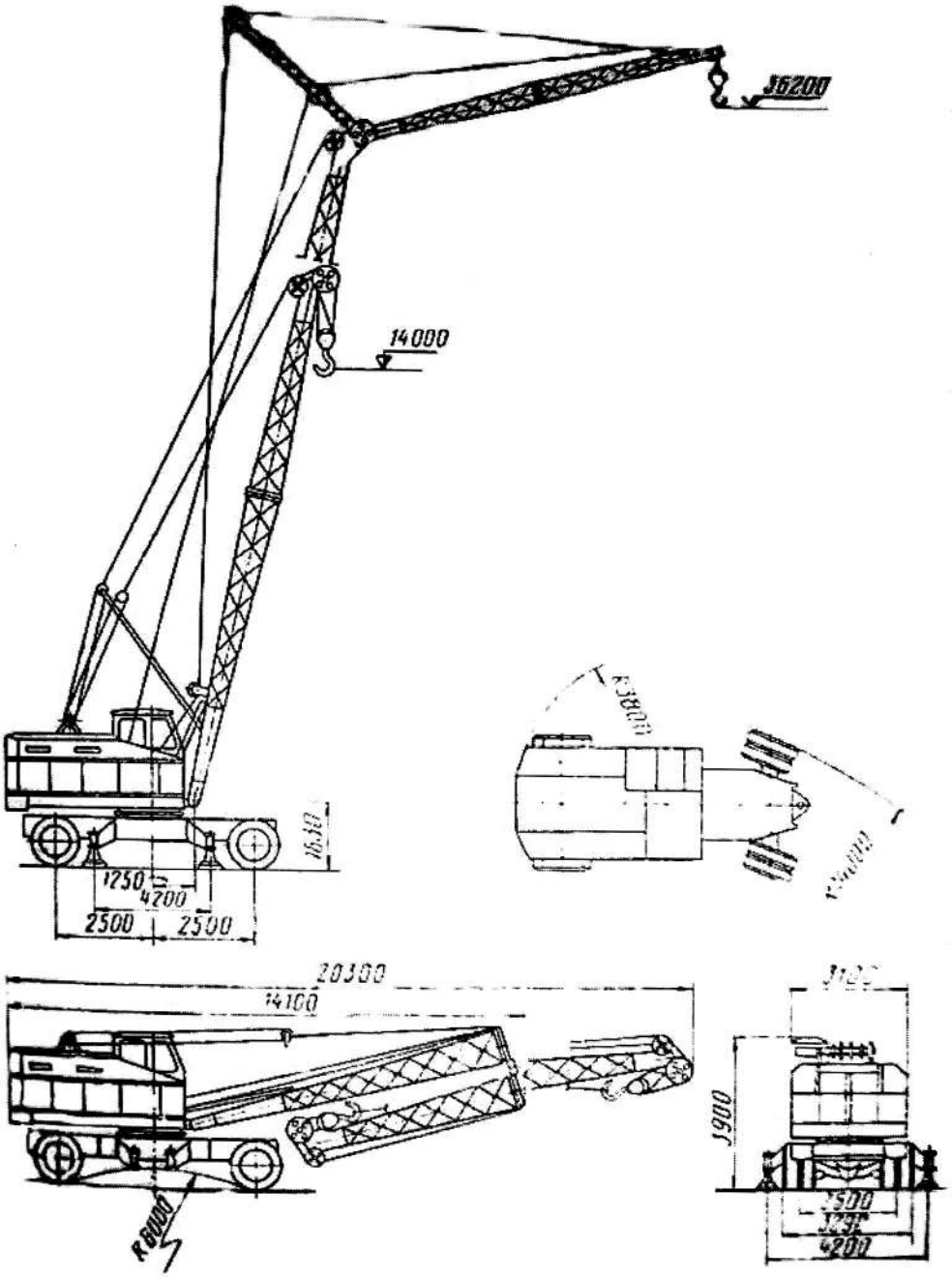
Спасибо за сотрудничество!



Пневмоколесный кран КС-5363

описание и технические характеристики

Кран КС-5363 - дизель-электрический грузоподъемностью 25 *т*, оснащен 25- и 5-тонными крюками механизмов основного и вспомогательного подъема. На кране может быть использован двухканатный грейфер с ковшом емкостью 2 *м3*.
На кране применен многомоторный привод постоянного тока с питанием энергией от собственной силовой установки.
Скорости исполнительных механизмов регулируют по системе генератор - двигатель (Г - Д) изменением напряжения главного генератора, питающего двигатели. При передвижении крана без груза платформу разрешается поворачивать. Кран имеет широкий диапазон скоростей всех механизмов, в том числе механизма передвижения в рабочем и транспортном положениях.
Механизмами крана управляют с помощью смешанной системы: гидравлической, электрической и механической.
Основными механизмами управляют с пульта кнопками и двумя командоконтроллерами. Для переключения коробки передач, управления выносными опорами, поворотом колес, тормозами механизма передвижения и блокировкой дифференциала предусмотрена насосная гидравлическая система. Опорами и блокировкой управляют с пульта, закрепленного на ходовом устройстве, а остальными механизмами - из кабины машиниста.
Гидравлическая система включает в себя шестеренный насос НШ-32Э производительностью 35 *л/мин* при давлении 10,5 *МПа*.
Лебедки крана оснащены канатоукладчиками и шпиндельными конечными выключателями. Основную стрелу 15 *м* удлиняют с помощью вставок длиной 5 и 10 *м* до 20; 25 и 30 *м*. На этих стрелах можно монтировать гуськи 8 и 15 *м*. Кран оснащают башенно-стреловым оборудованием.



Ходовое устройство состоит из двух приводных мостов. Колеса обоих мостов сдвоенные, размером 14,00-20. Ходовое устройство оборудовано выносными гидроопорами, но кран может работать и без них с меньшей грузоподъемностью. Специальные приставки к опорам позволяют изменять базу с 4,2 до 5 *м*. Кран можно буксировать в прицепе к тягачу с помощью сцепного устройства со скоростью до 20 *км/ч*.

По железной дороге кран транспортируют со снятыми колесами без стрелы - на 60-тонной четырехосной железнодорожной платформе. Для погрузки крана на платформу применяют другой кран грузоподъемностью 20 - 25 *т*.

Технические характеристики крана КС-5363

Грузоподъемность, *т:*	
на опорах:	
..при наименьшем вылете крюка	25 / 30*
..при наибольшем вылете крюка	3,3 / 4
без опор:	
..при наименьшем вылете крюка	7,5 / 14
..при наибольшем вылете крюка	2,1 / 2
Вылет крюка,*м:*	
..наименьший	2,5 / 4,5
..наибольший	13,8 / 15,9
Высота подъема крюка, *м:*	
..при наименьшем вылете крюка	16,3 / 13,7
..при наибольшем вылете крюка	6,4

Скорости:	
..подъема основного крюка, *м/мин*	7,5; 9
..опускания , *м/мин*	0,7 - 9
..частота вращения поворотной платформы, *об/мин*	0,1 - 1,3
..передвижения крана самоходом, *км/ч*	3; 20
Наибольшая нагрузка на опору, *кН*	324
Наибольшая нагрузка на ось, *кН*	174
Наименьший радиус поворота (по внешнему колесу), *м*	10,3
Наибольший угол подъема пути, *град*	15
Двигатель:	
..марка	ЯМЗ-М204А
..мощность, *л.с.*	180
Установленная мощность электродвигателей, *кВт*	166
Колея колес, *м.*:	
..передних	2,4
..задних	2,4
Масса крана, *т*	33
В том числе противовеса, *т*	4

* - При стреле 15 *м* - 30 *т*, при стреле 17,5 *м* -25 *т*.

Грузоподъемность при движении и преодолеваемый угол подъема в пути в транспортном положении

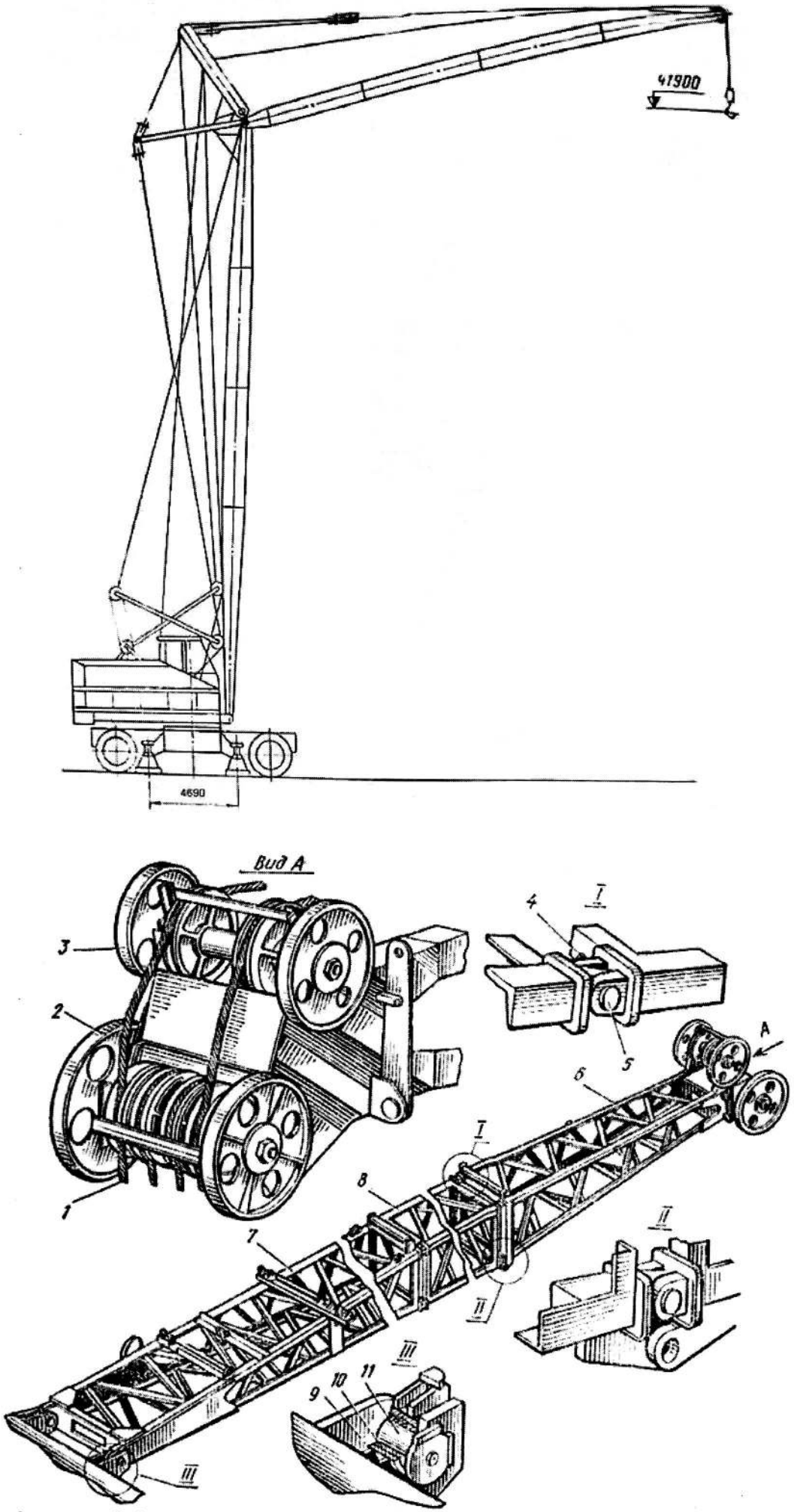
Грузоподъемность при движении, *т**	14
Процент от номинальной грузоподъемности	56
Преодолеваемый угол подъема пути (без груза), *град.*	15
Уклон площадки при работе крана, *град.*	3 / 1,5**

* - Грузоподъемность указана при стреле, расположенной вдоль оси крана.

** - В знаменателе - допускаемый угол наклона крана при работе на выносных опорах.

Характеристики основного и сменного стрелового оборудования крана КС- 5363

Длина основной стрелы, *м*	15
Наибольшая длина удлиненной стрелы, *м*	25; 30
Длина неуправляемого гуська, *м*	5; 10
Башенно-стреловое оборудование:	
..наибольшая длина дополнительной стрелы, *м*	---
..наибольшая длина башни, *м*	---
Емкость грейфера, *м3*	2



1 — канат, *2*, *3* — катки, *4* — чека, *5*, *11* — валики, *6*, *7*, *8* — головная, опорная и промежуточная секции, *9*, *10* — втулки