შპს "საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი"

LTD "THE SCIENTIFIC CENTER OF ENGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE"

ტელ: 577588218 599179823: (032) 2227704

27.01.2024.2024-10

ვამტკიცებ,

დირექტორი:

___ დემური ტაბატაძე

ექსპერტიზის დასკვნა

ექსპერტიზის ობიექტი: . . თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13

(ს/კ 01.10.06.022.010)

ექსპერტიზის ამოცანა: . . თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010) მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა- ნაგებობებზე. (ს/კ 01.10.06.001.292) დაშორება 17 მეტრი, (ს/კ 01.10.06.001.293) დაშორება 16, (ს/კ 01.10.06.022.009) დაშორება 19 მეტრი გავლენის შესაძლებლობის დადგენის შესახებ და ქვაბულის გამაგრების კონსტრუქციული პროექტის საექსპერტო დასკვნა

დაწყებულია: 20 იანვარი 2024 წელი

დასრულებულია: 28 იანვარი 2024 წელი

ვამტკიცებ ცენტრის

დირექტორი

თბილისი

2024 წლის 27 იანვარი

ექსპერტიზის დასკვნა

თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010 მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3-მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა- ნაგებობებზე. (ს/კ 01.10.06.001.292) დაშორება 17 მეტრი (ს/კ 01.10.06.001.293) დაშორება 16 (ს/კ 01.10.06.022.009) დაშორება 19 მეტრი გავლენის შესაძლელობის დადგენის შესახებ და ქვაბულის გამაგრების კონსტრუქციული პროექტის საექსპერტო დასკვნა



თბილისი

2024 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელები- 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები- - - - - - - - - - - - - - - 3
3. გამოყენებული ხელსაწყოები- 4
4. კვლევითი ნაწილი- 5
5. დასკვნა- 15

ინსპექტირების შემსრულებლები

ექსპერტი:  დ.ჯანყარაშვილი



სამართლებრივად ნაკისრი ვალდებულებებით პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის31მაისის№255 დადგენილება „გაცემის წესისა და სანებართვო პირობეების შესახებ“;
2. საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება და მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესის და სანებართვო პირობების შესახებ "საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება;
3. საქართველოს მთვარობის №71 დადგენილება –„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „წყალმომარაგების და კანალიზაციის გარე ქსელები და ნაგებობები“ (დანართი 4);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5);
4. СНиП II - 23-81 „Стальные конструкции“;
5. СНиП II 21 - 75 „приложение 5“.

წარმოდგენილი მასალები

1. თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010 მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობის პროექტის და ქვაბულის გამაგრების კონსტრუქციული ნაწილის ელექტრონული ვერსია;

2. ქ თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010 მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში – ელ.ვერსია;

.

3 თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010 მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა- ნაგებობებზე. (ს/კ 01.10.06.001.292) დაშორება 17 მეტრი

(ს/კ 01.10.06.001.293) დაშორება 16 (ს/კ 01.10.06.022.009) დაშორება 19 მეტრი მომიჯნავე შენობების მონაცემები.

კვლევითი ნაწილი

შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს:დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი, თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010 მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობის მომიჯნავე ნაგებობებზე გავლენის შესაძლელობის დადგენის და ქვაბულის გამაგრების კონსტრუქციული პროექტის

ექსპერტიზა - და ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.

კვლევა.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი ქ. თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010 მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია კონსტრუქტორ გიორგი ყალაბეგაშვილის მიერ

პროექტი წარმოდგენილია A-3 ფორმატის PDF-ალბომის სახით. ალბომში წარმოდგენილია 160+130ნახაზი, (კონსტრუქციები და ანგარიში), მოცემულია კონსტრუქციული განმარტებითი ბარათი, გეგმები, კვანძები, ჭრილები და კვეთები. მათ შორის ხიმინჯების არმატურის ნაშვერების გეგმა მონოლითური საძირკვლის ფილა, არმირება მონოლითური გადახურვის ფილა მონოლითური კოჭების (მკ) სპეციფიკაცია ჭრილები: მონოლ. კედლების არმატურის ნაშვერების სპეციფიკაცია,. მონოლითური რიგელების ქვედა და ზედა შრის დამატებითი არმირება მთელ სიმაღლეზე, რიგელების არმირების პრინციპი, მონოლითური სვეტების, კიბის ბაქნების არმირება მთელ სიმაღლეზე. მასალის სპეციფიკაცია და ზოგადი შენიშვნები:





პროექტის მიხედვით შენობა სამ ბლოკად არის გაყოფილი ანტისეისმური ნაკერით.

A ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 2 სართულიანია, მიწისქვეშა სართულია, სადაც გამოყოფილი არის საპარკინგე სივრცეები.

შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 6.35 მ. შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაში ღერძებში არის 12.5 X 52.0 მეტრი. მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს. დს 3.0 მეტრს შენობის პარკინგის ორივე სართულზე შესვლა ხორციელდება შესაბამისი დონეებიდან, სხვა სართულებისგან დამოუკიდებლად (შიდა პანდუსის გარეშე).

B ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 25სართულიანია, აქედან 2 მიწისქვეშა სართულია, სადაც გამოყოფილი არის საპარკინგე სივრცეები.

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები - შენობის სვეტების განიკვეთის ზომები ცვალებადია ისინი მორგებულნი არიან შენობის არქიტექტურულ გეგმარებას და მცირდებიან შენობის სიმაღლის მიხედვით. სვეტის კვეთია 80X50 სმ, 30X30სმ, 140X50სმ, 150X50სმ; 120X50; 100X50;



შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 86.15 მ . შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაში ღერძებში არის 17.5X52.0 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს 3.35 და 3.0მეტრს. ნული ნიშნულიდან პირველი სართულის სიმაღლე შეადგენს 5.8მეტრს მეორე სართულის 3.1, მესამე სართულის 3.3 ხოლო შემდეგი სართულების სიმაღლეა 86.15 ნიშნულამდე სართულების სიმაღლეები 3.10მეტრისაა. შენობის პარკინგის ორივე სართულზე შესვლა ხორციელდება შესაბამისი დონეებიდან, სხვა სართულებისგან დამოუკიდებლად (შიდა პანდუსის გარეშე).

შენობის ნულის ნიშნული არქიტექტურული ნიშნულის შესაბამისადაა +493,10 მეტრი

შენობის დაფუძნების პირობები:

. **უბნის ამგებ გრუნტებში**, სამშენებლო თვისებების მიხედვით გამოიყოფა საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე ხუთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი. I სგე წარმოადგენს ნაყარ გრუნტს, მას აქვს დაბალი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები და ფუძის გრუნტებად არ განიხილება. II სგე წარმოადგენს ძნელპლასტიური კონსისტენციის თიხას, რომელიც შეიცავს წყალშემცველი ქვიშნარის ლინზებს. გრუნტს აქვს სიმტკიცის და დეფორმაციის დამაკმაყოფილებელი მახასიათებლები, თუმცა, წყლის შემცველობის გამო, მასზე მაღალსართულიანი შენობის დაფუძნება პრობლემატური იქნება. III სგე წარმოადგენს მაიკოპის ტიპის შრეებრივ ძირითად თიხას. გრუნტს აქვს დამაკმაყოფილებელი მახასიათებლები, თუმცა, ტერიტორიაზე არაერთგვაროვანი სიმძლავრით გავრცელების გამო, ფუძის გრუნტებად მისი გამოყენება რეკომენდებული არის. IV სგე წარმოადგენს ნახევრადკლდოვან ქანს, თიხაფიქლების და არგილიტების მორიგეობას, გრუნტი დაბალი სიმტკიცისაა, აქვს სიმტკიცის და დეფორმაციის კარგი მახასიათებლები, მისი გამოყენება ფუძის გრუნტებად შესაძლებელია. V სგე წარმოადგენს კლდოვან ქანს, მცირე სიმტკიცის ქვიშაქვებს. გრუნტს აქვს სიმტკიცის და დეფორმაციის მაღალი მახასიათებლები, იგი რეკომენდებულია ფუძის გრუნტებად. საძირკვლის ტიპი – ბურღვით-ნატენი ხიმინჯები კლდოვან ქანებში ჩაანკერებით.. გრუნტის წყლის გამოჩენა დაფიქსირდა 6,5-8,5 მ-ის სიღრმეზე, დონის დამყარება – 5,5-7,5 მ. წყალი საშუალო სულფატური აგრესიით ხასიათდება, შესაბამისად საძირკველში გამოყენებულ იქნეს სულფატომედეგ ცემენტზე დამზადებული მარკის ბეტონი. ქვაბულის მოწყობის დროს, სადრენაჟო და წყალქცევითი სამუშაოების ჩატარებისთვის გათვალისწინებულ იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის თავი 2-ის მოთხოვნები, ხოლო წყლის მოდენა ქვაბულის 1 მ2-ზე მიღებული იქნეს 0,01 ლ/წმ. ქვაბულის გახსნის დროს, ატმოსფერული ზემოქმედების გამო, გრუნტის თვისებები იცვლება. ხდება გრუნტის დასველება ატმოსფერული ნალექებით, მზის და ქარის ზემოქმედებით ინტენსიურად მიმდინარეობს გამოფიტვის პროცესი, რაც იწვევს ქვაბულის ფერდოს ადგილობრივი მდგრადობის 12 დარღვევას. ამ პროცესის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია ქვაბულის ფერდოს მიეცეს ქანობი, რომლის დახრაც განისაზღვრება სნ და წ III-4-80-ის თავი 9-ის ცხრილი 4-ის მოთხოვნების საფუძველზე, რომლის მიხედვით, 5 მ-მდე ქვაბულის მოწყობის შემთხვევაში, ქვაბულის ფერდოს ქანობი თიხებისთვის მიიღება 1:0,50 ანუ 63 , ხოლო ქვაბულის ფერდოს ვერტიკალური ქანობის შემთხვევაში, როდესაც ქვაბული 5 მ-ზე მეტია, აუცილებელია მისი ფერდების გამაგრება შპუნტების, ხიმინჯების, საყრდენი კედლების ან სხვა მეთოდების გამოყენებით

უბნის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სურათიდან და დასაპროექტებელი

კომპლექსის ტექნიკური მახასიათებლებიდან (25 სართული) გამომდინარე,

საძირკვლების ფუძე-გრუნტებად გამოყენებული იქნება V სბმ-ს

გრუნტი შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე.

A C ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 2 სართულიანია,

მიწისქვეშა საპარკინგე შენობის საძირკველი 40 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილაა. საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ. დაფუძნება ხორციელდება ხელოვნურ ფუძეზე, რომელიც წარმოდგენილია დატკეპნილი ბალასტის 0.7 მ სიმძლავრის ბალიშის სახით. ბალასტის შემკვრივება განხორციელდეს 30 სმ სისქის ფენებად, ტკეპნის კოეფიციენტით არანაკლებ–0.95(95%).. საძირკველში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-35.

შენობის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა.

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სივრცულ სისტემას სიხისტის ბირთვებითა და სიხისტის დიაფრაგმებით , რომლის მზიდი ელემენტებია:

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილა – A, B,C, ბლოკის საძირკველის ფილის სისქე არის h=40.0 სმ. საძირკველში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-30. (სულფატმდგრადი **W6)** გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500C. ,B, ბლოკის საძირკველის ფილის სისქე არის h=120.0 სმ. საძირკველში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-35. (სულფატმდგრადი **W6)** გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500C.

უბნის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სურათიდან და დასაპროექტებელი კომპლექსის ტექნიკური მახასიათებლებიდან (25 სართული) გამომდინარე, საძირკვლების ფუძე-გრუნტებად გამოყენებული იქნება V სბშ-ს

გრუნტი შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე.

B ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 25სართულიანია, აქედან 2 მიწისქვეშა სართულია **მაღლივი შენობის საძირკველს** წარმოადგენს რკინაბეტონის 150 და 120 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრით ჩაანკერებულია კლდოვან ქანში – სგე 5 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და მთლიანი როსტვერკის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე h=120.0 სმ). საძირკვლის ფილის ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ.

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები - შენობის სვეტების განიკვეთის ზომები ცვალებადია ისინი მორგებულნი არიან შენობის არქიტექტურულ გეგმარებას და მცირდებიან შენობის სიმაღლის მიხედვით. სვეტის კვეთია 60X60 სმ, 30X30სმ, 120X60სმ, 100X60სმ; 80X60; სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-30. გამოყენებული არმატურის კლასი A500C და A240C კლასის არმატურა. A500C კლასის არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს B500B კლასის არმატურით.

მონოლითური რკინაბეტონის შემომზღუდი კედლები, დიაფრაგმები და ბირთვი - პერიმეტრის შემომზღუდი კედლები სარდაფის დონეზე 300 მმ სისქისაა, მასში გამოყენებული არის B-30 კლასის ბეტონი. სიხისტის ბირთვის კედლები 300 მმ და 200 მმ სისქისაა. დიაფრაგმები 200 მმ და 300 მმ სისქის. მონოლითურ კედლებში და სიხისტის ბირთვის კედლებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B35. გამოყენებული არმატურის კლასი A500C და A240C კლასის არმატურა. A500C კლასის არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს B500B კლასის არმატურით.

მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილები და კიბის მარშ-ბაქნები - შენობის გადახურვები განხორციელებული არის მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი

ფილებით, სისქით 20.0 სმ. ფილის წიბო განივი კვეთით 50.0X50.0 და 50X20 სანტიმეტრი.. მონოლიური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით h=20 სანტიმეტრი კიბის მარშ-ბაქნებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B35.

გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500C.

პირობით 0,000 ნიშნულად მიღებულია პირველი სართულის იატაკის ზედაპირი, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით. შენობის სართულების დამაკავშირებელი კონსტრუქცია არის შენობის ბირთვში განთავსებული კიბის უჯრედი და მექანიკური ამწე საშუალება – ლიფტი.

შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები და შიდა ტიხრები განხორციელებულია თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული გაზო ბლოკებით,სისქით 25 სმ

კარკასის შემავსებელი ბეტონის წვრილი ბლოკის წყობა დაარმირდეს 6მ დიამეტრის 240 კლასის არმატურის ბადეებით (ორი ღერო ყოველ 60 სმ-ში), რომლის ბოლოებიც ჩაანკერდეს კარკასის ელემენტებში. შენობის დაპროექტებისათვის გამოყენებული

არმატურის კლასი A500C და A240C კლასის არმატურა. დიამეტრით 8-10-12-14-16-20-25-28მმ

ბეტონის კლასი B30. B7.5. **W6**



საპროექტო ტერიტორია

სპროექტო შენობის მომიჯნავე შენობები. (ს/კ 01.10.06.001.292) დაშორება 17 მეტრი (ს/კ 01.10.06.001.293) დაშორება 16 (ს/კ 01.10.06.022.009) დაშორება 19 მეტრი

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით მომიჯნავე შენობა ს.კ№ 01.10.06.001.292 ნაკვეთზე მახასიათებლები საძირკვლის ტიპი - კომბინირებული.12 მიწისზედა და ორი მიწისქვეშა სართული.აბსოლუტური ნიშნული 0,00=504,6-2 სართულის იატაკი მდებარეობს -6,00 ნიშნულზე.-1 სართულის იატაკი მდებარეობს -3,00 ნიშნულზე.

სპროექტო შენობის მომიჯნავე შენობები. 01.10.06.001.293 ნაკვეთზე მდებარე შენობის მახასიათებლები: საძირკვლის ტიპი - კომბინირებული. 12 მიწისზედა და ორი მიწისქვეშა სართული. აბსოლუტური ნიშნული 0,00=502,20 -2 სართულის იატაკი მდებარეობს -6,00 ნიშნულზე.

-1 სართულის იატაკი მდებარეობს -3,00 ნიშნულზე.

. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით მომიჯნავე შენობა ს.კ№ 01.10.06.022.009 ნაკვეთზე მახასიათებლები საძირკვლის ტიპი - კომბინირებული. 25 მიწისზედა და ორი მიწისქვეშა სართული. -2 სართულის იატაკი მდებარეობს -6,35 ნიშნულზე.-1 შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 86.15 მ .. სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს 3.35 და 3.0მეტრს ნულზე. საპროექტო შენობის საძირკვლის როსტვერკის ფილა სისქით 120 სმ ჩაღრმავება 7.55 მეტრი

მომიჯნავე ნაგებობების ზედაპირიდან და საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნულებს შორის სხვაობა Δh შეადგენს

მომიჯნავე ნაგებობა (ს.კ. №01.10.06.022.009) 7.55-6.0=1.55;მ დაშორება 19 მეტრი

მომიჯნავე ნაგებობა (ს.კ. №01.10.06.001.292) 7.55-6.0=1.55;მ დაშორება 17 მეტრი

მომიჯნავე ნაგებობა (ს.კ. №01.10.06.001.293) 7.55-6.0=1.55;მ დაშორება 16 მეტრი

მომიჯნავე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ. №01.10.06.001.294) 7.55-0.2 =7.35;მ დაშორება18 მეტრი

გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს: დადგენილ იქნეს თუ რა მანძილით უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველი არსებული შენობის საძირკველს, რათა შენარჩუნებული იქნეს ამ უკანასკნელის მდგრადობა.

ახალი შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნული უნდა დაინიშნოს არსებული საძირკვლის ძირის ნიშნულის მიმართ შემდეგი პირობით (იხ. Справочник проектировщика, „Основания, фундаменты и подземние сооружения“, М, 1985):

$$\Delta h \le a\left(tg\varphi_1 + \frac{C_I}{p}\right),$$

:

სადაც: a – საძირკვლებს შორის მანძილია; φ_1 და C_I – ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p – ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთაა.
დატვირთვები საძირკვლის ძირზე – 200 კნ/მ^2 (20 ტძ/მ^2) – 10–12 სართულიანი შენობებისთვის, მაღლივი შენობებისთვის – 8000–12000 კნ (800–1200 ტძ) საყრდენზე

$\varphi_1 = 20, C_I = 048$

ამგვარად საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილის გასაანგარიშებლად გამოვიყენეთ ფორმულა:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_I + \frac{C_I}{p}}$$

მომიჯნავე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ.№ 01.10.06.001.294) 7.55-0.2 =7.35;მ დაშორება18 მეტრი საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{7.35}{tg20° + \frac{0.48}{8}} = 17.33 \text{ მ. (დაშორება 18 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა}$$

მომიჯნავე ნაგებობა (ს.კ.№ 01.10.06.022.009) 7.55-6.0=1.55;მ დაშორება 19 მეტრი საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{1.55}{tg20° + \frac{0.48}{8}} = 3.65 \text{ მ. (19მეტრი შესაბამისად) პირობა დაკმაყოფილდა}$$

მომიჯნავე ნაგებობა (ს.კ.№ 01.10.06.001.292) 7.55-6.0=1.55;მ დაშორება 16 მეტრი ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{1.55}{tg20° + \frac{0.48}{8}} = 3.65 \text{ მ. (17მეტრი შესაბამისად) პირობა დაკმაყოფილდა}$$

მომიჯნავე ნაგებობა (ს.კ.№ 01.10.06.001.293) 7.55-6.0=1.55;მ დაშორება 16 მეტრი ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{1.55}{tg20° + \frac{0.48}{8}} = 3.65 \text{ მ. (16მეტრი შესაბამისად) პირობა დაკმაყოფილდა}$$

კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე ასაშენებელი შენობა დგარი ხიმინჯების გამოყენებით ეფუძნება გამოფიტულ ძირითად ქანს ფენა 5 (სგე V), დგარი ხიმინჯები, რომლებიც განთავსებულია დიაფრაგმების

ქვეშ ძირითად ქანში (ფენა 5) ჩაანკერებულია 4,0მ-ის სიღრმეზე, ხოლო დანარჩენი ხიმინჯები კი ჩაანკერებულია 3,0მ-ის სიღრმეზე. შენობიდან გადაცემული დატვირთები ხიმინჯის წვერით გადაეცემა ძირითად ქანს ,რომლის გათვალისწინებით ნორმების მიხედვით ეს დატვირთები არ მოხდენს მომიჯნავე შენობა ნაგებობებზე გავლენას

ვიზუალური დათვალიერებით, მომიჯნავე ნაგებობა შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე. ეს შენობები დამოუკიდებელი კონსტრუქციის ნაგებობებია.

საპროექტოსგან მოშორების მანძილი არ აკმაყოფილებს ზემოთ გაანგარიშებულ პირობებს, ქვაბულის მოწყობის უსაფრთხოებისათვის ქვაბულის დამუშავება უნდა მოხდეს კონსტრუქტორთან შეთანხმებით ბუნებრივი ქანობით (რომლის საშუალებასაც აღნიშნული ტერიტორია იძლევა) აღნიშნულის გათვალისწინებით საპროექტო შენობის ნულოვანი ციკლის და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს მომიჯნავე შენობებზე უარყოფით გავლენას.

დასკვნა

ქობილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი №13 (ს/კ 01.10.06.022.010) მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა- ნაგებობებზე. (ს/კ 01.10.06.001.292) დაშორება 17 მეტრი (ს/კ 01.10.06.001.293) დაშორება 16 (ს/კ 01.10.06.022.009) დაშორება 19 მეტრი სავარაუდო ზეგავლენასთან დაკავშირებით დადგინდა:

1. ასაშენებელი შენობა დგარი ხიმინჯების გამოყენებით ეფუძნება გამოფიტულ ძირითად ქანს ფენა 5 (სგე V), დგარი ხიმინჯები, რომლებიც განთავსებულია დიაფრაგმების ქვეშ ძირითად ქანში (ფენა 5) ჩაანკერებულია 4,0მ-ის სიღრმეზე, ხოლო დანარჩენი ხიმინჯები კი ჩაანკერებულია 3,0მ-ის სიღრმეზე. ხიმინჯები შეკრულია როსტვერკის ფილით კვეთით 800 მმ.შენობიდან გადაცემული დატვირთები ხიმინჯის წვერით გადაეცემა ძირითად ქანს, რომლის გათვალისწინებით ნორმების მიხედვით ეს დატვირთები არ მოხდენს მომიჯნავე შენობა ნაგებობებზე გავლენას.
2. ქვაბულის მოწყობის უსაფრთხოების მიზნით ასაშენებელი ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა №3- მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა- ნაგებობებზე. (ს/კ 01.10.06.001.292) დაშორება 17 მეტრი (ს/კ 01.10.06.001.293) დაშორება 16 (ს/კ 01.10.06.022.009) დაშორება 19 მეტრი ქვაბულის დამუშავება უნდა მოხდეს ბუნებრივი ქანობით. (60 გრადუსი დახრით),
3.პროექტი გაანგარიშებულია და შესრულებულია სამშენებლო ნორმების

გათვალისწინებით. აღნიშნულის გათვალისწინებით საპროექტო შენობის ნულოვანი ციკლის და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს მომიჯნავე შენობებზე და ქუჩებზე უარყოფით გავლენას.





ექსპერტი: **დ.ჯანყარაშვილი**



korpusi # 6











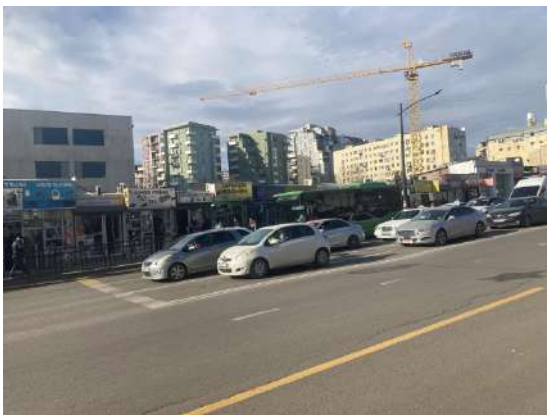


24/7






96%







