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
E-mail: d.tabatadze@gtu.ge

ვამტკიცებ,
დირექტორი:

10.01.2023 2023.#010

დემური ტაბატაძე

/ ხელმოწერა. ბ.ა/ */ სახელი გვარი/*

ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:

დასკვნის შედგენის საფუძველი: ხელშეკრულება №15/01-23 (15..01.2023 წელი)

ექსპერტიზის ობიექტი: ქ. თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ექსპერტიზის ამოცანა: წარმოდგენილი პროექტის . თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა

თბილისი

2022 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
3. წარმოდგენილი მასალები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 4
4. კვლევითი ნაწილი - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 5
5. დასკვნა - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 8



გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255 2019 წლის 31 მაისიქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ
2. საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება დამშენებლობის ნებართვის გაცემის წესის და სანებართვო პირობების შეს ახებ.
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 – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).
4. СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
5. Справочник проектировщика. „Основания фундаменты и подземные сооружения“. М. 1985 г;
6. СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
7. СниП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“;

– СниП 3.03.01-87 „Правила производства и приемки работ“;
–
– **გამოყენებული ხელსაწყოები**
– შმიდტი”-ს ჩაქუჩი elcometer 181
– Nikon D3100 ციფრული ფოტოაპარატი – ვიზუალური დათვალიერების ფოტოფიქსაცია;
– ლაზერული მანძილმზომი ობიექტის ზომების, ფართისა და მოცულობის აზომვა

წარმოდგენილი მასალები

1. : თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი – ელ.ვერსია;



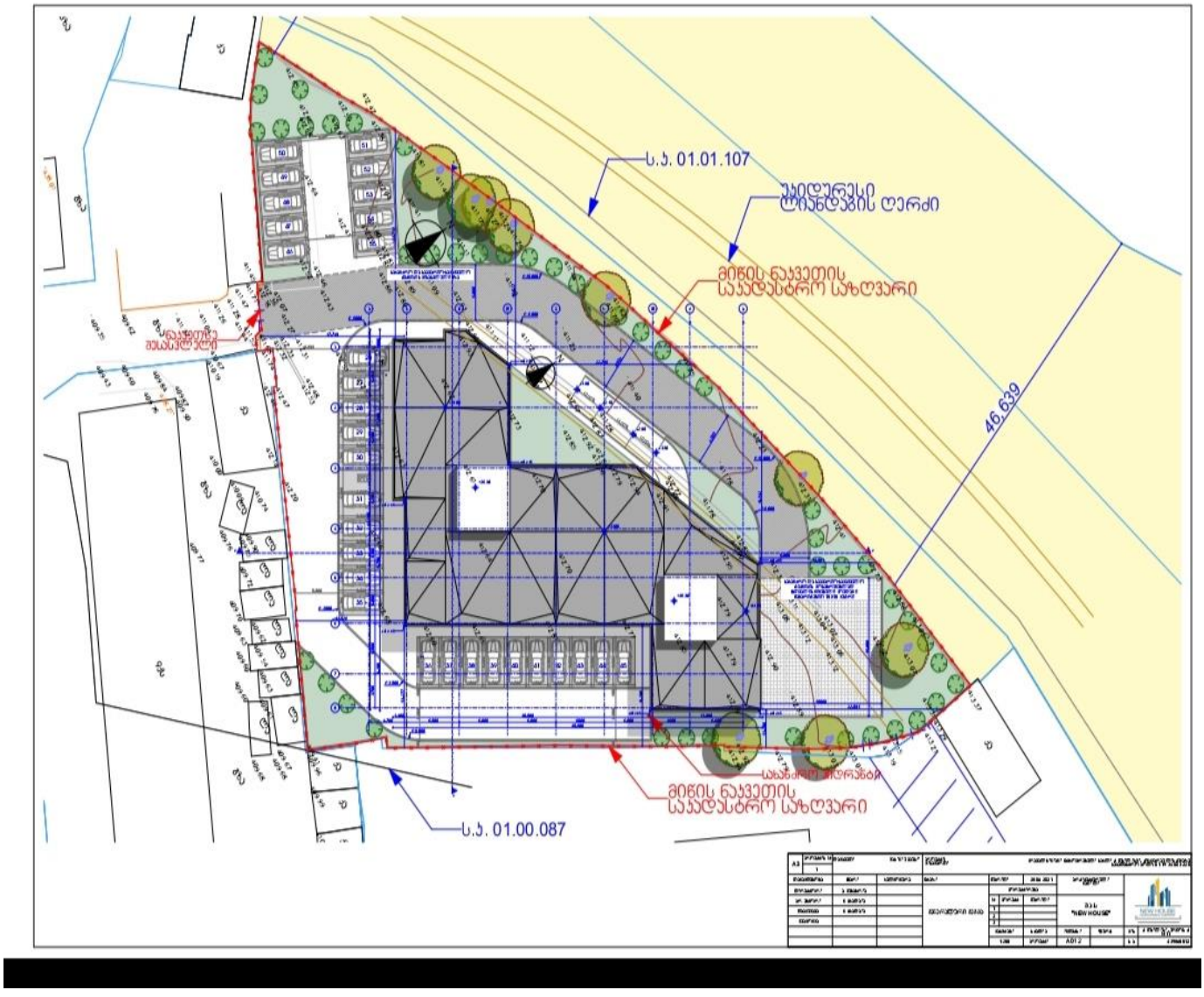
2. თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში – ელ.ვერსია;

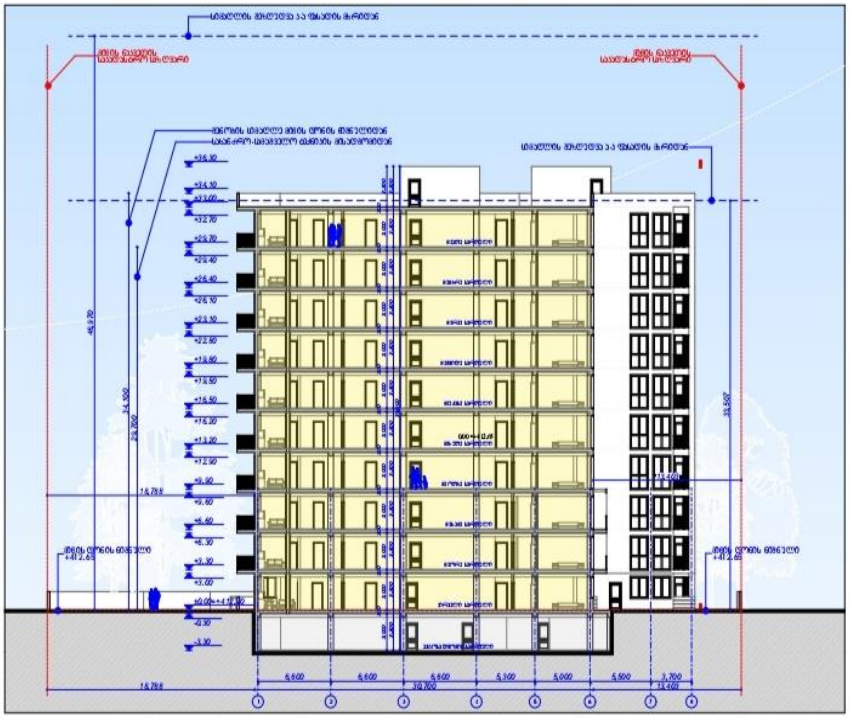
3. მომჯნავე შენობების მონაცემები

კვლევითი ნაწილი

შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს: . თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა







ექსპერტიზის ჩატარება: წარმოდგენილი პროექტის . თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა

მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ქ. თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7-ში. მისი საკადასტრო კოდია 01.19.34.003.220, ხოლო ფართობი - 3934 მ2-ია. ნაკვეთის სამხრეთით საცხოვრებელი ზონა ესაზღვრება, ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები გადის. საპროექტო ობიექტის აღმოსავლეთით სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია განთავსებულია. თვით საპროექტო მიწის ნაკვეთი არაერთგვაროვანი რელიეფით ხასიათდება - მიწის ნაკვეთის შემაღლება საგრძნობლად იზრდება ჩრდილოეთიდან სამხრეთ ორიენტაციის მიმართულებითკონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე ნაკვეთიებია 01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი საცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე გარაჟები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.0 01.19.34.003.0238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი. ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი (სურათი გენგეგმა) -გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით მშენებლობის განხორციელებისას საქართველოსმთავრობისდადგენილება №255 2019 წლის 31 მაისიქ. თბილისიმშენებლობისნებართვისგაცემისადაშენობა ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესაბამისად არსებულ შენობა-ნაგებობაზე ზემოქმედების შეფასება, რომლის მომიჯნავედაც დაგეგმილია მშენებლობა მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით.

.

საპროექტი ტერიტორია *გენგეგმა.*

კვლევა

კვლევა განხორციელდა (წარმოდგენილი პროექტის თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მომიჯნავე ნაკვეთიებია 01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი ცაცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე გარაჟები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.0 01.19.34.003.238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი. ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება

საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით მშენებლობის განხორციელებისას

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად: საპროექტო შენობა არქიტექტურული პროექტის მიხედვით ათსართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით (მიწისქვეშა სართულზე განლაგებულია ავტოსადგომი), ხოლო დანარჩენი 10 საცხოვრებელი დანიშნულებისაა. მიწიქვეშა ნაწილში გეგმაში შენობა ტეხილი ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 41.50X44.00 მეტრი.სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშასართული 3.30 მ სიმაღლისაა, საცხოვრებელი სართულები 3,3 მ-ია; 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.

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად:

შენობის დაფუძნების პირობები.

შ.პ.ს. "გეოსტანდარტპროექტი"-ს გეოლოგთა ჯგუფმა ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები ქ. თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩაზე. კვლევა-ძიების მიზანს წარმოადგენს დასაპროექტებელი ნაგებობის მშენებლობისთვის გამოყოფილი მოედნის გეოლოგიური აგებულების, ჰიდროგეოლოგიური პირობებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა. დავალების თანახმად, აღნიშნულ მოედანზე უნდა აშენდეს ათსართულიანი შენობა, სარდაფის სართულით. საპროექტო შენობა გეგმაში რთული კონფიგურაციისაა, ზომებით 46.40X39.30 მ. შენობის ტიპი კარკასულია, სართულშუა გადახურვა – მონოლითური ფილა, საძირკვლის სავარაუდო ტიპი — დადგინდება საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ჩატარების შემდეგ, ნაგებობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

დასაპროექტებელი ნაგებობის დაფუძნების პირობების განსაზღვრისათვის ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები: გადმოცემული ტოპო-გეგმის მიხედვით. საველე სამუშაოების დასრულების შემდეგ, ჭაბურღილები ამოივსო ამოღებული მასალით. საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე დასკვნა. კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესების და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად – ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), პნ 02.01-08 – შენობების და ნაგებობების ფუძეები, პნ 01.01-09 – სეისმომედეგი მშენებლობა, ს.ნ. და წ. IV-5-82 (მიწის სამუშაოები) ს.ნ. და წ. 3.02.01-87 (მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები) სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები: კლასიფიკაცია). საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შესრულდა 2022 წლის ოქტომბერში. ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედგების მიხედვით საპროექტო შენობის საძირკვლის ტიპად შერჩეულია მონოლითური რკინა-ბეტონის

ფილა **რომლის** დაფუძნება განხორციელებულია, ფენა №2ფენა №2 თიხა - pdQIV – მოყვითალო ფერის, თაბაშირის ბუდეების ჩანართებით, ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა – მოყვითალოყავისფერი, ნახევრადმყარი კონსისტენციის, ხვინჭის და ღორღის მინარევით, საანგარიშო წინაღობით R_0=2.3კგძ/სმ^2, დეფორმაციის მოდული E=180კგძ/სმ^2; სიმკვრივე P=1.87 გ/სმ^3 ; შიგა ხახუნის კუთხე ϕ=19^0 ; ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.51კგძ/სმ^2 ; პუასონის კოეფიციენტი μ=0.42)..

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი (ურიგელო გადახურვა) სივრცულ სისტემას, რომლის მზიდი ელემენტებია: წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ქინძმარაულის ქ№7-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი

სახლის კონსტრუქციული პროექტი. (ს/კ 01.19.34.003.220)

შენობა არის 11-სართულიანი, 1 მიწისქვეშა და 10 მიწისზედა სართულით.

შენობას გააჩნია ერთსართულიანი პარკინგიც.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: შენობის ზომა განაპირა ღერძებში შეადგენს: 46.40მ X 39.30 მ; მაქსიმალური მალი შეადგენს h=6.60მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი კარკასული მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულების სიმაღლეა, h=3.30 მ.

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

• საძირკვლის ფილა: 850მმ;

5... " სვეტები: 600X600მმ; 500X500მმ 300X300მმ 400X400 მმ

• მონოლითური კედლები h=200მმ; h=250მმ;

• გადახურვის ფილა: 180 მმ;

• მონოლითური რიგელები: bX h=400X500მმ; bX h=200X500მმ; bX h=250X500მმ;5 bX h= 500X700მმ bX h =300X500მმ

• კიბის პანდუსები და ბაქნები: h=180მმ;

;

საპროექტო შენობის აბსოლუტურ ნიშნულს + 412,70 მ შეესაბამება შენობის პირველი სართულის

იატაკის ნიშნული (არქ. +/- 0.00 მ)

შენობას გააჩნია ერთსართულიანი პარკინგიც. • პარკინგის შენობა:

• საძირკვლის ფილა: 400მმ;

• სვეტები: 400X400მმ;

• მონოლითური კედლები ; h =250მმ;

• გადახურვის ფილა: 200 მმ;

• მონოლითური რიგელები: bX h=400X500მმ

პანდუსი მონოლითური რკინაბეტონის კედლები მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 25 სმ და იატაკიც მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 25 სმ

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 დაფუძნების პირობები: სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია(იხ. გეოლოგიური დასკვნა). საძირკვლის ფილის მეშვეობით ფენა -2 ზე(თიხა მოყვითალო-ყავისფერი ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ძნელპლასტიური) .საძირკვლის ფილის ქვეშ გათვალისწინებულია შრეობრივად დატკეპნილი 1000 მმ ხრეშის მოსასწორებელი ფენის მოწყობა და 100მმ სისქის ბეტონის მომზადება 7.5 კლასის ბეტონისაგან.

პარკინგის შენობა დაფუძნებულია საძირკვლის ფილის მეშვეობით,რომლის ქვეშაც გათვალისწინებულია შრეობრივად დატკეპნილი 1400 მმ ხრეშის მოსასწორებელი ფენის მოწყობა და 100მმ სისქის ბეტონის მომზადება 7.5 კლასის ბეტონისაგან.

შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით 25, ხოლო მიწასთან შეხებაში მყოფი კონსტრუქციებისთვის წყალშეუღწევადობის მიხედვით შესაბამისად ჭ6 მარკის ბეტონი,

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში შ 64 სკალის მიხედვით (=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II;

მომიჯნავე შენობა 01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი საცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე გარაჟები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.0





01.19.34.003.238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი. ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი





მომიჯნავე შენობა 01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი საცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; ცხრა სართულიანი ერთი მიწისქვედა სართულით (სიმაღლით 2.8 მეტრი)შენობა მართკუთხა მოხაზულობისაა მაქსიმალური მალით 6.0მეტრი საძირკველი ენტური მსხვილი ანაკრები საძირკვლის ბლოკებით.შენობის კონსტრუქციული სისტემა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის მსხვილი საკედლე ბლოკური რკინაბეტონის, გადახურვის ფილები ანაკრები ღრუტანიანი ფილები ხისტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან, ამით იქმნება ერთიანი ხისტი სისტემა, რაც უზრუნველყოფს შენობის მდგრადობასა და მზიდუნარიანობას სეისმური და სხვა დატვირთვების ზემოქმედებისას.

ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე ტიპიური გარაჟები დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 1.1 მეტრი რომლის საძირკვლის ნიშნული ჩაღრმავებულია 0.8 მეტრით

01.19.34.003.238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი.
ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი
ს.კ. 01.19.34.003.182 ზე განთავსებულია პატარა 48კვ.მ. შენობა.

დაურეგისტრირებელ ტერიტორიაზე, ნაკვეთთან ახლოს განთავსებულია ნანგრევები რომელთაც ფუნქცია არ გააჩნია, ხოლო ნაკვეთიდან დაახლოებით 49 მეტრის მოშორებით ძველი კომუნისტების დროინდელი 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია განთავსებული.

მომიჯნავე შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე. ხელშეკრულების თანახმად საჭიროა განისაზღვროს 20 მეტრის რადიუსში სარეკონსტრუქციო შენობის გავლენა მეზობელ შენობებზე.

გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს: დადგენილ იქნეს თუ რა მანძილით უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველი 20 მეტრის რადიუსში არსებული შენობების 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. R_0=2.3კგძ/სმ^2; დეფორმაციის მოდული E=180კგძ/სმ^2; სიმკვრივე P=1.87 გ/სმ^3 ; შიგა ხახუნის კუთხე ϕ=19^0 ; ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.51კგძ/სმ^2 ; პუასონის კოეფიციენტი μ=0.42)..

ამგვარად საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილის გასაანგარიშებლად გამოვიყენეთ ფორმულა:

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

მომიჯნავე შენობა 01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი საცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; საძირკვლის დონეთა შორის სხვაობა 5.2-.3.4 =2.8 მ;

საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \ge \frac{2.8}{tg19^\circ + \frac{0.51}{2}} = \frac{2.8}{0.599} = 4.67$$ რეალური დაშორება 9 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობა ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე ტიპიური გარაჟები დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 1.1 მეტრი რომლის საძირკვლის ნიშნული ჩაღრმავებულია 0.8 მეტრით; საძირკვლის დონეთა შორის სხვაობა 5.2-.0.8 =4.4 მ;მ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{4.4}{tg19° + \frac{0.51}{2}} = \frac{4.4}{0.599} = 7.34$$ რეალური დაშორება 1.1მეტრი პირობა არ დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე ნაკვეთი 01.19.34.003.238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი. საძირკვლის დონეთა შორის სხვაობა 5.2-.0.8 =4.4 მ;მ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{4.4}{tg19° + \frac{0.51}{2}} = \frac{4.4}{0.599} = 7.34$$ რეალური დაშორება 10 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი საძირკვლის დონეთა შორის სხვაობა 5.2-.0.4 =4.8 მ;მ;

$$a \geq \frac{4.8}{tg19° + \frac{0.51}{2}} = \frac{4.8}{0.599} = 8.01$$რეალური დაშორება 9 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობა ს.კ. 01.19.34.003.182 დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 1.1 მეტრი ქვაბულადე 9.5 მეტრი რომლის საძირკვლის ნიშნული ჩაღრმავებულია 0.8 მეტრით; საძირკვლის დონეთა შორის სხვაობა 5.2-.0.8 =4.4 მ;მ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{4.4}{tg19° + \frac{0.51}{2}} = \frac{4.4}{0.599} = 7.34$$ რეალური დაშორება 9.5 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე ისინი დამოუკიდებელი კონსტრუქციის ნაგებობებია.

დასკვნა

წარმოდგენილი პროექტის თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩა №7 ს.კ. 01.19.34.003.220-ზე განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე ნაკვეთიები

01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი საცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე გარაჟები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.0 ს.კ. 01.19.34.003.182 დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.1 01.19.34.003.238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი. ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი დაურეგისტრირებელ ტერიტორიაზე, ნაკვეთთან ახლოს განთავსებულია ნანგრევები რომელთაც ფუნქცია არ გააჩნია, ხოლო ნაკვეთიდან დაახლოებით 49 მეტრის (სურათი გენგეგმა) მშენებლობის ზეგავლენასთან დაკავშირებით დადგინდა :

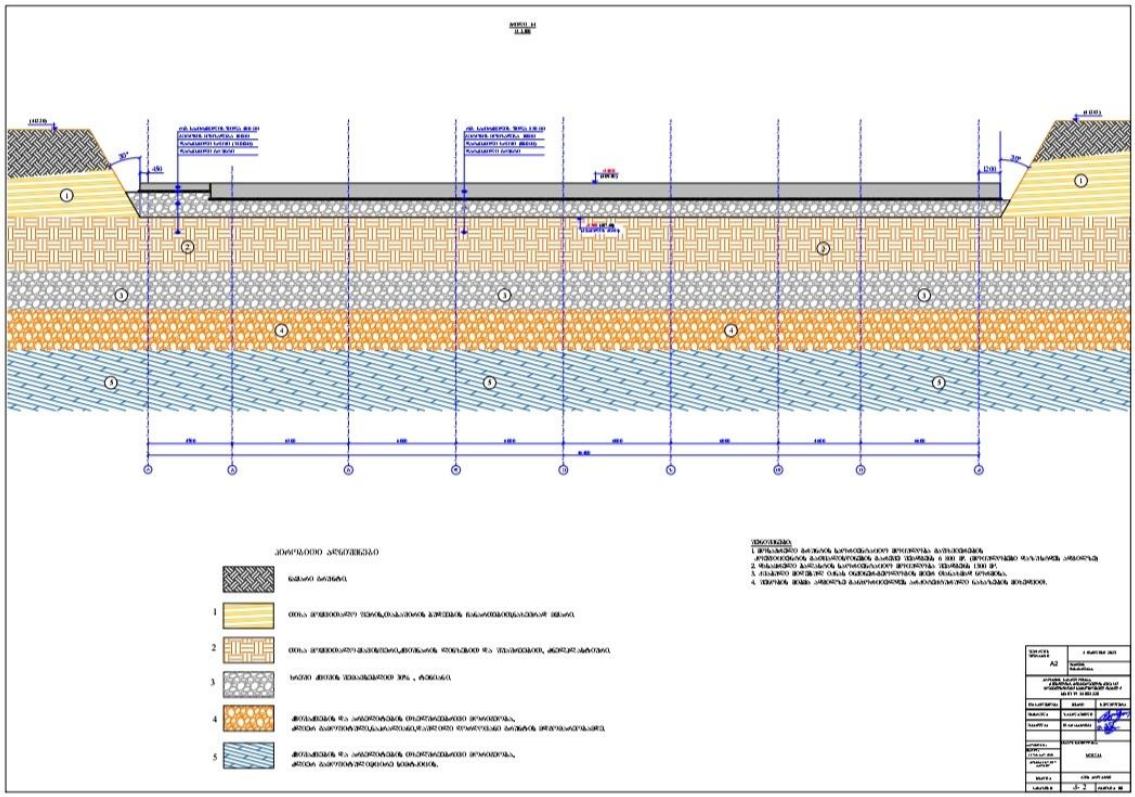
საპროექტო ობიექტის შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე.

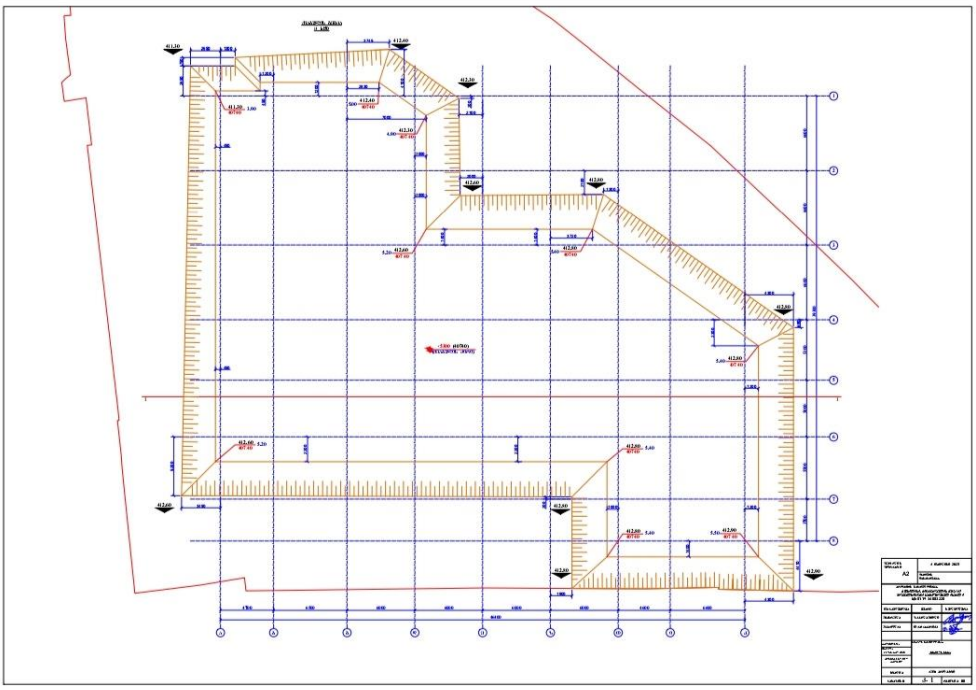
მომიჯნავე ნაკვეთიები 01.19.34.003.003 მრავალსართულიანი საცხვრებელი კორპუსი დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრი ; დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.1 ხოლო ქვაბულამდე 9.5 01.19.34.003.238 სპეციალური ზონით დატვირთული მიწის ნაკვეთია დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 10 მეტრი. ჩრდილო-დასავლეთით სარკინიგზო ხაზები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 9.0 მეტრისაპროექტო შენობის საძირკველს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი აკმაყოფილებს გაანგარიშების პირობებს, . რომლის თანახმად საპროექტო შენობის ქვაბულის მოწყობის სამუშაოები არ მოახდენს უარყოფით გავლენას მომიჯნავე შენობების მდგრადობაზე. მომიჯნავე შენობა ს.კ 01.19.34.003.003 1-25 რიგამდე გარაჟები დაშორება საკადასტრო ხაზამდე 1.1 საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი არ აკმაყოფილებს გაანგარიშების პირობებს, . ამიტომ უნდა მოეწყოს ქვაბულის მიწის სამუშაოების უსაფრთხოების მიზნით ნორმის მიხედვით ქვაბულის ჩაჭრა ბუნებრივი ქანობით (კონსტრუქციულ პროექტში მოცემული სქემის მიხედვით. აღნიშნულის შესრულების შემდეგ საპროექტო შენობის როგორც მიწის სამუშაოები და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს მომიჯნავე შენობებზე უარყოფით გავლენას

ექსპერტი დემური ბაბატაძე

რეკომენდაცია .მკაცრი ზედამხედველობა (მონიტორინგი) მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობების ტექნიკურ მდგომარეობაზე

დანართი 1





ქვაბულის გეგმა