

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

LTD “THE SCIENTIFIC CENTER OF INGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE

tel:577588218 599179823(032)2227704 E-mail: d.tabatadze@gtu,ge

17.01.2022# 02

საექსპერტო დასკვნა

ქ თბილისში, დიდი დიღომის დასახლებაში, III მ.რ., კორ. 29-ის მიმდებარედ მრავალფუნქციური შენობის (ს/კ (01.10.08.006.217) მომიჯნავედ განთავსებულ აუთვისებელ ნაკვეთებზე (ს/კ 01.10.08.006.689; 01.10.08.006.633(127)) და III მ.რ.-ში გამავალ ქუჩაზე) გავლენის დადგენის მიზნი

ქ. თბილისი

2022 წელი

ვამტკიცებ ცენტრი-ს დირექტორი

დ.ტაბატაძე

,,_17____'' ,,_____01_____'' 2022წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ თბილისში, დიდი დიღომის დასახლებაში, III მ.რ., კორ. 29-ის მიმდებარედ მრავალფუნქციური შენობის (ს/კ (01.10.08.006.217) მომიჯნავედ განთავსებულ აუთვისებელ ნაკვეთებზე (ს/კ 01.10.08.006.689; 01.10.08.006.633(127)) და III მ.რ.-ში გამავალ ქუჩაზე) გავლენის დადგენის მიზნი

შემსრულებელი:
ექსპერტი, პროფესორი დ. ჯანყარაშვილი

ქ. თბილისი

2022 წელი

შემადგენლობა

1. ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი 3
2. გამოყენებული აპარატურა 3
3. გამოყენებული ლიტერატურა 4
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 6
6. დანართი 7

1. ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

2022 წლის 12 იანვარს მოქალაქე დავით მიქელაძესა და შპს ცენტრი-ს დირექტორს დემურ ტაბატაძეს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ჩაგვეტარებინა კვლევითი სამუშაო ქ თბილისში, დიდი დიღომის დასახლებაში, III მ.რ., კორ. 29-ის მიმდებარედ მრავალფუნქციური შენობის (ს/კ (01.10.08.006.217) მომიჯნავედ განთავსებულ აუთვისებელ ნაკვეთებზე (ს/კ 01.10.08.006.689; 01.10.08.006.633(127)) და III მ.რ.-ში გამავალ ქუჩაზე) გავლენის დადგენის მიზნი

2. გამოყენებული აპარატურა

1. ლაზერული მანძილმზომი „STANLEY TLM 3000“ №1-77-930;
2. ციფრული ფოტო აპარატი „FUJIFILM” №1WR51706;
3. სკლერომეტრული ჩაქუჩი „ELCOMETER 181“ №11005989;

3. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება „გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“;

2. სამშენებლო ნორმების და წესების - „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პრ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/2284. 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

3. სამშენებლო ნორმების და წესების - „ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“
(პრ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/2391. 2009 წლის 23 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

4. სამშენებლო ნორმების და წესების -„შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პრ 02.01-08) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/1924. 2008 წლის 17 სექტემბერი, ქ. თბილისი;

5. СНиП 2ю02ю01-83* „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (1995 წ-ს განახლება);

6. СП 13-102-2003, Правила обследования технического состояния несущих стройтельных конструкций зданий и сооружений.



4. კვლევითი ნაწილი

საპრუექტო მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობა, მდებარეობს ქ თბილისში, დიდი დიღომის დასახლებაში, III მ.რ., კორ. 29-ის მიმდებარედ (ს/კ (01.10.08.006.217). შენობა 14 სართულიანია და აქვს სარდაფი ავტოფარეხისთვის. გეგმაში რთული მოხაზულობისაა, მდებარეობს სწორ რელიეფზე. გეგმაში მისი ზომებია 108,5X57.0 მ.

შენობა დაფუძნებულია რკინაბეტონის ფილაზე სისქით 160 სმ. სარდაფის ფილის ძირის ნიშნულია -4.60 მ. ფილის ქვეშ არის ბეტონის მომზადება B 7.5, სისქით 10 სმ; დატკეპნილი ბალასტი ხრეშის სისქით 450 სმ.

შენობა კონსტრუქციულად არის კარკასული ტიპის, სართულების და სახურავის გადახურვა შესრულებულია რკინაბეტონის ფილით. რკინაბეტონის კარკასში: მონოლითური რკინაბეტონის ფილის საძირკველი, სვეტები, რიგელები და გადახურვის ფილები ხისტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან, ამით იქმნება ერთიანი ხისტი სისტემა, რაც უზრუნველყოფს შენობის მდგრადობას სეისმური და სხვა დატვირთვების მიმართ.

საპროექტო შენობის მზიდი ელემენტებია: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივიკვეთის ზომებით: 50X50 სმ; მონოლითური რკინებტონის რიგელები განივიკვეთის ზომებით 50X60; 50X50 სმ; სართულის და სახურავის გადახურვის მონოლითური რკინაბეტონის ფილის სისქეა h=18 სმ. შენობის სართულებს შორის კავშირი განხორციელებულია რკინაბეტონის კიბეების დახმარებით და ლიფტით. გადახურვა პრტყელი.

შენობის გარეშემო მზღუდავი კედლები შესრულებულია მსუბუქი შემავსებლით – სამშენებლო წვრილი ბლოკებით, ზომებით: 30X20X40 სმ, ხოლო შიდა კედლები, ზომებით: 20X10X40 სმ,

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი, მზიდი არმატურა A500C კლასის, საკიდები A240C კლასის.

გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე ფუძე გრუნტად მიღებულია მოყვითალო თიხნარი, ქვიშის თხელი ლინზებით და შუაშრეებით, ნახევარ მყარი კონსისტენციის. ფუძე გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე p=1.86 გ/სმ^3; ხვედტითი შეჭიდულობა C=0.26 კგძ/სმ^2; შიდა ხახუნის კუთხე φ=23^0; დეფორმაციის მოდული E=200 კგძ/სმ^2: საანგარიშო წინაღობა R_0=2.5 კგძ/სმ^2; პუასონის კოეფიციენტი μ-0.32.

ხელშეკრულების თანახმად საჭიროა განისაზღვროს მშენებარე შენობის გავლენა მეზობელ შენობებზე. დადგინდეს, თუ რამდენად უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველი არსებული შენობების საძირკვლისგან მისი მდგრადობის

უზრუნველყოფისთვის. აღნიშნული შენობის და მიმდებარე შენობების საძირკვლებს შორის მანძილი ნორმებით გამოითვლება ფორმულით:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}}. \qquad (1)$$

სადაც: α-საძირკვლებს შორის მანძილია; φ_1,c_1-ფუძე- გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p-ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა. P=2.0 კგძ/სმ².

საპროექტო შენობას დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება III მ.რ.,-ში გამავალი გრუნტის გზა. ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან ესაზღვრება აუთვისებელი მიწის ნაკვეთები (ს/კ 01.10.08.006.689 და 01.10.08.006.633.(127)).

საპროექტო შენობას დასავლეთიდან ესაზღვრება III მ.რ.,-ში გამავალი გრუნტის გზა, რომელიც დაშორებულია მშენებარე შენობიდან 10.8 მ-ით.

საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირსა და მიკრო რაიონში გამავალ გზის ნიშნულებს შორის სხვაობა არის $\Delta h = 4.60 - 0.20 = 4.40$ მ; p=2.00 კგძ/სმ².

$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi + \frac{c_1}{p}} = \frac{4.40}{tg18 + \frac{0.25}{2.00}} = 6.87$ მ < 10.8 მ (1) ფორმულის თანახმად პირობა დაცულია.

საპროექტო შენობას აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება III მ.რ.,-ში გამავალი გრუნტის გზა, რომელიც დაშორებულია მშენებარე შენობიდან 9.4 მ-ით.

საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირსა და მიკრო რაიონში გამავალ გზის ნიშნულებს შორის სხვაობა არის $\Delta h = 4.60 - 0.20 = 4.40$ მ; p=2.00 კგძ/სმ².

$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi + \frac{c_1}{p}} = \frac{4.40}{tg18 + \frac{0.25}{2.00}} = 6.87$ მ < 9.4 მ (1) ფორმულის თანახმად პირობა დაცულია.

საპროექტო შენობას სამხრეთიდან ესაზღვრება III მ.რ.,-ში გამავალი გრუნტის გზა, რომელიც დაშორებულია მშენებარე შენობიდან 10.4 მ-ით.

საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირსა და მიკრო რაიონში გამავალ გზის ნიშნულებსშორის სხვაობა არის $\Delta h = 4.60 - 0.20 = 4.40$ მ; p=2.00 კგძ/სმ².

$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi + \frac{c_1}{p}} = \frac{4.40}{tg18 + \frac{0.25}{2.00}} = 6.87$ მ < 10.4 მ (1) ფორმულის თანახმად პირობა დაცულია.

ქვაბულის გათხრისას გრუნტის დროებითი გამაგრება მოხდება გრუნტის ბუნებრივი დახრით. ქვაბულის ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნეს ან და წ 3.02.01-87-ის პ პ 3.11, 3.15 და სნ და წ III-4-80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.



დასკვნები და რეკომენდაციები

ქ თბილისში, დიდი დიღომის დასახლებაში, III მ.რ., კორ. 29-ის მიმდებარედ მრავალფუნქციური შენობის (ს/კ 01.10.08.006.217) მომიჯნავედ განთავსებულ ცარიელ ნაკვეთებზე (ს/კ 01.10.08.006.689; 01.10.08.006.633(127)) და III მ.რ.-ში გამავალ ქუჩაზე) გავლენის გამოკვლევით დადგინდა:

1.საპროექტო შენობას დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება III მ.რ.,-ში გამავალი გრუნტის გზა. ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან ესაზღვრება აუთვისებელი მიწის ნაკვეთები (ს/კ 01.10.08.006.689 და 01.10.08.006.633.(127)).

2. აღნიშნული გრუნტის გზებსა და მიწის ნაკვეთებს შორის მანძილი გამოთვლილია ნორმებით და დაცილება ნორმებით დაცულია. ქვაბულის გათხრისას გრუნტის დროებითი გამაგრება მოხდება გრუნტის ბუნებრივი დახრით. ქვაბულის ფერდობის

მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნეს ან და წ 3.02.01-87-ის პ პ 3.11, 3.15 და სნ და წ III-4-80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

3. . შესასრლებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

(ქვემოთ დანართში მოყვანილია სურათები).

დანართი

