შპს „შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და
ექსპერტიზის ცენტრი"
LTD „THE CENTER OF BUILDING RESEARCH
AND EXPERTISE"

თბილისი, თამარ მეფის გამზირი 5ა
Tel: (+995 32227704, E-mail: expertisecntr@gmail.com
Tamar Mefis gam 5a, Tbilisi, Georgia

16.10.2017 № 07-08-30
თქვ. № _____

დასკვნა

ქ.თბილისი, დიღმის მე-3 მ/რ, კორ. №1, „ბლოკი ა"- (ს/კ 01.10.08.006.611) მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მომიჯნავედ განთავსებულ შენობა - ნაგებობებზე გავლენის დადგენის მიზნით.

ქ. თბილისი

2017 წელი

ვამტკიცებ შ.პ.ს. „შენობა ნაგებობათა
კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი"-ს
დირექტორი „_____" რ.ცხვედაძე
„16" „10" 2017წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ.თბილისი, დიღმის მე-3 მ/რ, კორ. №1, „ბლოკი ა"-ის (ს/კ 01.10.08.006.611) მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მომიჯნავედ განთავსებულ შენობა - ნაგებობებზე გავლენის დადგენის მიზნით.

შემსრულებელი:

ექსპერტი, პროფესორი დ. ჯანყარაშვილი

ქ. თბილისი

2017 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

2017 წლის 2 ოქტომბერს შპს "ჯეოტერა"-სა და შპს „შენობა ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი''-ს დირექტორს რევაზ ცხვედაძეს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ჩაგვეტარებინა კვლევითი ქ.თბილისი, დიღმის მე-3 მ/რ, კორ. №1, „ბლოკი ა“-ის (ს/კ 01.10.08.006.611) მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მომიჯნავედ განთავსებულ შენობა - ნაგებობებზე გავლენის დადგენის მიზნით.

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 პირობეების 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

გამოსაკვლევი მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, შენდება ქ.თბილისი, დიღმის მე-3 მ/რ, კორ. №1, „ბლოკი ა“-ის (ს/კ 01.10.08.006.611) მიმდებარე ტერიტორიაზე. უსარდაფო თორმეტსართულიანი შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, ზომებით 14.0X26.0 მ. კონსტრუქტილად შენობა გადაწყვეტილია რკიაბეტონის კარკასში, შევსება შესრულდება აგურით. სართულის სიმაღლე H=3.20 მ. სამშენებლო მოედნის საანგარიშო სეისმური ბალი ტოლია - 8. შენობის საძირკვლი წარმოადგენს მონოლითურ მთლიანკვეთიან ფილას, სისქით 100 სმ, რომლის ქვეშ მოესყობა 10 სმ სისქის ბეტონის მომზადება და 240 სმ სისქის მდინარის ხვინჭა (ბალასტი), რომელიც უნდა დაიტკეპნოს ფენა-ფენა ისე რონ მისმა მახასიათებელმა მიაღწიოს საანგარიშო წინაღობას 3.5 კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული E=400 კგძ/სმ². შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს რკინაბეტონის მონოლითური ჩარჩო-კავშირებიან კარკას. რკინაბეტონის მონოლითური სვეტების განივკვეთის ზომებია 40X50 სმ; 50X50 სმ; 60X60 სმ; 70X70 სმ; ასევე რკინაბეტონის რიგელების კვეთების ზომებია 40X50 სმ; მონოლითური კიბის ფილის სისქე, აგრეთვე სართულსშორისი ფილის სისქე 16 სმ-ია. მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმების სისქე 25 სმ. გადახურვა "პრტყელი". ბეტონის კლასი ყველგან B-25.

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

სადაც: a-საძირკვლებს შორის მანძილია; φ_1,c_1-ფუძე- გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p-ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა.

საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემების მიხედვეთ, შენობის საძირკვლის ფუძედ მიღებულია I საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (ფენა №2). თიხნარი, რომლის საანგარიშო წინაღობა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში არის R=2.0 კგ/სმ²; სიმკვრივე - 1.91, პუასონის კოეფიციენტი 0.42. შიგა ხახუნის კუთხე φ=34⁰; c₁=0.02; p=0.46; საძირკვლის ფუძე ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან -1.3 მ-ზე.

საპროექტო შენობის ფასადი გამოდის მირიან მეფის ქუჩაზე, მას მარჯვნივ ესაზღვრება სკოლა (ს/კ 01.10.08.006.185). სკოლის შენობა სამსართულიანია, სარდაფის მქონე. ის გეგმაში მართკუთხედის ფორმისა და მდებარეობს სწორ რელიეფზე. კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკიაბეტონის კარკასში, შევსება შესრულდება აგურით. სართულის სიმაღლე H=3.20 მ. სართულსშორისო ფილები მონოლითური რკინაბეტონის - სისქით 0.18 მ. სართულებს

შორის კავშირი ხორციელდება რკინაბეტონის მონოლითური კიბის უჯრედით. გადახურვა "პრტყელი". შენობის სარდაფის ფუძე ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან -1.80 მ-ზე. საპროექტო შენობას და სკოლის შენობას შორის დაშორება ტოლია 9.0 მ. შენობის ვიზუალური შემოწმებით დადგინდა, რომ მისი ძირითადი ნაწილის მდგომარეობა მდგრადობის თვალსაზრისით შეიძლება ჩაითვალოს დამაკმაყოფილებლად.

საპროექტო შენობა დაფუძნებულია ფილაზე და წერტილოვან საძირკვლებზე, რომლის ფუძე მდებარეობს -1.30 მ სიღრმეზე. $\Delta h = 1.80 - 1.30 = 0.50$ მ; p=1.46;

$$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}} = \frac{0.50}{tg34 + \frac{0.2}{1.46}} = 0.527 \text{ მ} < 9.0 \text{ მ}$$ (1) ფორმულის თანახმად პირობა კმაყოფილდება.

საპროექტო შენობის ფასადის მარცხნივ მდებარეობს რვასართულიანი მრავალბინიანი, სარდაფიანი საცხოვრებელი შენობა (ს/კ 01.10.08.006.034). ის გეგმაში მართკუთხედის ფორმისა და მდებარეობს სწორ რელიეფზე. კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკიაბეტონის კარკასში, შევსება შესრულდება აგურით. სართულის სიმაღლე H=3.30 მ. სართულსშორისო ფილები მონოლითური რკინაბეტონის - სისქით 0.18 მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება რკინაბეტონის მონოლითური კიბის უჯრედით. გადახურვა "პრტყელი". შენობის სარდაფის ფუძე ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან -3.0 მ-ზე. საპროექტო შენობას და შენობას შორის დაშორება ტოლია 46.00 მ. შენობის ვიზუალური შემოწმებით დადგინდა, რომ მისი ძირითადი ნაწილის მდგომარეობა მდგრადობის თვალსაზრისით შეიძლება ჩაითვალოს დამაკმაყოფილებლად.

საპროექტო შენობა დაფუძნებულია ფილაზე და წერტილოვან საძირკვლებზე, რომლის ფუძე მდებარეობს -1.30 მ სიღრმეზე. $\Delta h = 3.00 - 1.40 = 1.60$ მ; p=1.46

$$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}} = \frac{1.60}{tg34 + \frac{0.2}{1.46}} = 1.68 \text{ მ} < 46.0 \text{ მ}$$ (1) ფორმულის თანახმად პირობა კმაყოფილდება.

საპროექტო შენობის ფასადის უკან მდებარეობს მშენებარე უსარდაფო რვასართულიანი საცხოვრებელი სახლი (ს/კ 01.10.08.006.611), „ბლოკი ბ“. ის გეგმაში მართკუთხედის ფორმისა და მდებარეობს სწორ რელიეფზე. კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკიაბეტონის კარკასში, შევსება შესრულდება აგურით. სართულის სიმაღლე H=3.30 მ. სართულსშორისო ფილები მონოლითური რკინაბეტონის - სისქით 0.18 მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება რკინაბეტონის მონოლითური კიბის უჯრედით. გადახურვა "პრტყელი". შენობის სარდაფის ფუძე ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან -1.30 მ-ზე. საპროექტო შენობებს შორის დაშორება ტოლია 6.00 მ. საპროექტო შენობა დაფუძნებულია ფილაზე და წერტილოვან საძირკვლებზე, რომლის ფუძე მდებარეობს -1.30 მ სიღრმეზე. $\Delta h = 1.30 - 1.30 = 0.00$ მ; p=1.46

$$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}} = \frac{0.00}{tg34 + \frac{0.2}{1.46}} = 0.00 \text{ მ} < 6.0 \text{ მ}$$ (1) ფორმულის თანახმად პირობა კმაყოფილდება.

საპროექტო შენობის ფასადის უკან მდებარეობს (სავტომობილო გზის გადაღმა) ცხრა სართულიანი საცხოვრებელი სახლი (ს/კ 01.10.08.006.010), რომელიც დაშორებულია 26.0 მ-ით. შენობის სარდაფის ფუძე ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან -2.4 მ-ზე. საპროექტო შენობა

დაფუძნებულია ფილაზე და წერტილოვან საძირკვლებზე, რომლის ფუძე მდებარეობს -1.30 მ სიღრმეზე. $\Delta h = 2.40 - 1.30 = 1.10$ მ; p=1.46

$$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}} = \frac{1.10}{tg34 + \frac{0.2}{1.46}} = 1.36 \text{ მ} < 26.0 \text{ მ}$$ (1) ფორმულის თანახმად პირობა კმაყოფილდება.

საპროექტო შენობის მარჯვნივ გადის საავტომობილო გზა, რომელიც დაშორებულია 2. მ-ით.

საპროექტო შენობა დაფუძნებულია ფილაზე და წერტილოვან საძირკვლებზე, რომლის ფუძე მდებარეობს -1.30 მ სიღრმეზე. $\Delta h = 1.30 - 0.00 = 1.30$ მ; p=1.46

$$a = \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}} = \frac{1.30}{tg34 + \frac{0.2}{1.46}} = 1.23 \text{ მ} < 2.00 \text{ მ}$$ (1) ფორმულის თანახმად პირობა კმაყოფილდება.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ქ.თბილისი, დიღმის მე-3 მ/რ, კორ. №1, „ბლოკი ა“-ის (ს/კ 01.10.08.006.611) მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მომიჯნავედ განთავსებულ შენობა - ნაგებობებზე გავლენის გამოკვლევით დადგინდა:

1.საპროექტო მრავალბინიან საცხოვრებელ შენობას ესაზღვრება სამი შენობა და ერთი მშენებარე „ბლოკი ბ“ : ერთი ფასადის მარცხნივ მდებარე (ს/კ 01.10.08.006.034), მეორე ფასადის მარჯვნივ მდებარე (ს/კ 01.10.08.006.185), მესამე ფასადის უკან მდებარე (ს/კ 01.08.006.010) და მშენებარე „ბლოკი ბ“ (ს/კ 01.10.08.006.611). აგრეთვე მარჯვენა მხარეს საავტომობილო გზა.

2.აღნიშნული შენობის და მიმდებარე შენობების საძირკვლებს შორის მანძილი გამოთვლილია ნორმებით და დაცილები ნორმებით დაცული არის.

3.საპროექტო თორმეტსართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის განხორციელება დასაშვებად მიგვაჩნია.

(ქვემოთ დანართში მოყვანილია სურათები).

დანართი