შპს “ნაგებობათაპროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზისსამეცნიეროცენტრი

LTD “THE SCIENTIFIC CENTER OF INGINEERING BUILDINGDESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE

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

24.01.2021#-15

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა. №33, -№33ა, №33ბ და №33გ-ში (ს/კ 01.15.05.004.119) მშენებარე 2-სართულიანი შენობის მომიჯნავედ განთავსებულ (ს/კ01.15.05.017.034; 01.15.05.017.018; 01.15.05.004.052. და 01.15.05.004.047) შენობა - ნაგებობაზე გავლენის დადგენის მიზნით

.

ქ. თბილისი

2021 წელი

ვამტკიცებ„ცენტრი“-ს დირექტორი

„_____” „_____” 2021წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა. №33, -№33ა, №33ბ და №33გ-ში (ს/კ 01.15.05.004.119) მშენებარე 2-სართულიანი შენობის მომიჯნავედ განთავსებულ (ს/კ01.15.05.017.034; 01.15.05.017.018; 01.15.05.004.052. და 01.15.05.004.047) შენობა - ნაგებობაზე გავლენის დადგენის მიზნით

შემსრულებელი:
ექსპერტი, პროფესორი დ. ჯანყარაშვილი

ქ. თბილისი

2021 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

2020 წლის 29 ნოემბერს შპს "აიდეა დიზაინ სტუდიოს" დირექტორს დეა ბერიასა და შპს „საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი„-ს დირექტორს დემურ ტაბატაძეს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ჩაგვეტარებინა კვლევითი სამუშაო ქ. თბილისი, პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა. №33, -№33ა, №33ბ და №33გ-ში (ს/კ 01.15.05.004.119) მშენებარე 2-სართულიანიშენობის მომიჯნავედ განთავსებულ (ს/კ: 01.15.05.017.034; 01.15.05.017.018; 01.15.05.004.052. და 01.15.05.004.047) შენობა - ნაგებობ(ებ)ზე 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. საქართველოსმთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება „გაცემისწესისადასანებართვოპირობეებისშესახებ“;

2. სამშენებლონორმებისდაწესების - „სეისმომედეგიმშენებლობა“ (პრ 01.01-09) საქართველოსეკონომიკურიგანვითარებისმინისტრისბრძანება № 1-1/2284. 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

3. სამშენებლონორმებისდაწესების - „ბეტონისდარკინაბეტონისკონსტრუქციები“

(პრ 01.01-09) საქართველოსეკონომიკურიგანვითარებისმინისტრისბრძანება № 1-1/2391. 2009 წლის 23 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

4. სამშენებლონორმებისდაწესების -„შენობებისდანაგებობებისფუძეები“ (პრ 02.01-08) საქართველოსეკონომიკურიგანვითარებისმინისტრისბრძანება № 1-1/1924. 2008 წლის 17 სექტემბერი, ქ. თბილისი;

5. СНиП 2ю02ю01-83* „შენობებისდანაგებობებისფუძეები“ (1995 წ-სგანახლება);

6. СП 13-102-2003, Правилаобследованиятехническогосостояниянесущихстройтельныхконструкцийзданий и сооружений.

4. კვლევითი ნაწილი

ქ. თბილისი, პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა. №33, -№33ა, №33ბ და №33გ-ში (ს/კ 01.15.05.004.119) შენდება 2- სართულიანი საცხოვრებელი სახლი, სარდაფის სართულით. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა, გეგმაში მისი მაქსიმალური ზომებია 48.4X11.5 მ.

სამშენებლო მოედნის რელიეფი ჰორიზონტალურია. განაშენიანებულია, მასზე მდებარეობს 2-სართულიანი ნახევრად დანგრეული საცხოვრებელი სახლი (სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველ მდგომარეობაში), რომელიც დემონტაჟს ექვემდებარება.

საპროექტო შენობას აქვს სარდაფის სართულზე საცურაო აუზი, ავტოფარეხები, დამხმარე, გასართობი და ტექნიკური მომსახურეობის ოთახები; პირველ სართულზე განლაგებულია კაბინეტების, სასადილოს, სამზარეულოს და დაცვის ოთახები; მეორე სართულზე განლაგებულია საძინებლების, სამრეცხაოს ოთახები.

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის სივრცითი ჩარჩოვანი ნაგებობის სახით, სადაც მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, რიგელები, გადახურვის ფილები ხისტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან, ამით იქმნება ერთიანი სივრცითი ხისტი სისტემა, რაც უზრუნველყოფს შენობის მდგრადობას სეისმური და სხვა დატვირთვების მიმართ. შენობის მზიდი კოლონები ეყრდნობიან წერტილოვან - ხიმინჯოვან საძირკვლებს, რომლებიც კლდოვან ქანებშიაჩაჭედილი. საცურაო აუზი ხიმინჯების დახმარებით ეყრდნობა ძირითად ქანს. ხიმინჯები დამატებით ასრულებენ ქანის შრეების ჩამოცურების საწინააღმდეგო ფუნქციას. სართულსშუა გადახურვის მონოლითური რკინაბეტონის ფილის სისქე სარდაფის სართულებზე არის 20 სმ, ხოლო დანარჩენ სართულებზე 18 სმ. კარკასის შევსება ხდება აგურის წყობით. სართულებს შორის კავშირი განხორციელებულია რკინაბეტონის მონოლითური შიდა და გარე კიბეებით. გადახურვა ბრტყელი.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის თანახმად მშენებარე შენობა დაფუძნებული იქნება (ფენა 3)-ზე ქვიშაქვების მქონე გრუნტზე. სიმკვრივეρ=2.38 ტ/მ^3 ; დეფორმაციის მოდული E=200 კგძ/სმ^2; შეჭიდულობა C=10.0 კგძ/სმ^2; შინაგანი ხახუნის კუთხე 30^0; საანგარიშო წინაღობა R_0=12.3 კგძ/სმ^2. გრუნტი სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

მშენებარე შენობის დაფუძნება ხდება ძირითად ქანებზე ხიმინჯოვანი საძირკვლებით.

მშენებარე შენობას ჩრდილო-დასავლეთიდან ესაზღვრება სამ-სართულიანი შენობა, (ს/კ 01.15.05.004.047). იგი გეგმაში რთული მოხაზულობისაა, მაქსიმალური ზომებით 14.0X15 მ. მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. შენობა კონსტრუქციულად კარკასული ტიპისაა. მას აქვს წერტილოვანი საძირკვლები. კოლონები, რიგელები და მონოლითური გადახურვის ფილები, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული არიან ხისტად და ქმნიან ერთიან სივრცულ სისტემას.

სართულებს შორის კავშირი განხორციელებულია შიდა რკინაბეტონის მონოლითური კიბეებით. გადახურვა ბრტყელი. შენობა მშენებარე შენობიდან დაშორებულია 31 მ-ით.

არსებული შენობის კონსტრუქციების ვიზუალური შემოწმებით დადგინდა, რომ მისი მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, მას არ გააჩნიათ ჯდენითი ან სხვა რაიმე მიზეზით გამოწვეული დეფორმაციის ნიშნები, რომლებიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა მის კონსტრუქციების მდგრადობაზე.

მშენებარე შენობას ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება სამსართულიანი შენობა (ს/კ 01.15.05.004.052). იგი გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა, მაქსიმალური ზომებით 9.0X17 მ და მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. შენობა კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია მზიდი კედლების სქემით. მისი მზიდი წითელი აგურის კედლები ეყრდნობიან ლენტურ საძირკვლებს. კედლების სისქეა 52 სმ.

სართულ შორისი გადახურვა მონოლითური ფილებით, სისქით 20 სმ. შენობას აქვს ანტისეისმური სარტყლები. სართულებს შორის კავშირი განხორციელებულია შიდა რკინაბეტონის მონოლითური კიბეებით.

გადახურვა ორქანობიანი. შენობას გააჩნია მცირე ბზარები, რომელიც გამოწვეულია მიწისძვრებით და საძირკვლის ჯდენით. ამჟამადბზარები დასტაბილებურია. არსებული შენობის კონსტრუქციების ვიზუალური შემოწმებით დადგინდა, რომ მისი მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. აღნიშნული შენობა მშენებარე შენობიდან დაშორებულია 31 მ-ით.

მშენებარე შენობას სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება ერთსართულიანი შენობა (ს/კ 01.15.05.017.034). იგი გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა, მაქსიმალური ზომებით 11.0X12.0 მ და მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. ვიზუალურ-ტექნიკური დათვალიერებით დადგინდა, რომ მის მზიდ კონსტრუქციებს გააჩნია საძირკვლების ჯდენის და სეისმური ზემოქმედების შედეგად ბზარები და რიგი დაზიანებები.

შენობის სახურავი მთლიანად ახდილი აქვს. შენობაში ჩამოდის წვიმის და თოვლის წყალი. მათი კონსტრუქციები ჩამოშლილია, ხის კოჭები და იატაკი დამპალია. შენობის კედლები დაზიანებულია, შენობებს აქვთ სიცოცხლისთვის საფრთხის შემცველი მდგომარეობა. შენობის წყალგაყვანილობა, კანალიზაცია და ელ-სადენები გამოსულია მწყობრიდან. შენობა არის სიცოცხლისთვის საფრთხის შემცველ მდგომარეობაში და დამკვეთის გადაწყვეტილებით ექვემდებარება დემონტაჟს. (მესაკუთრე: შპს „კატევე დეველოპმენტი“)

მშენებარე შენობას სამხრეთით ესაზღვრება მშრალი ღრმა ხევი (ს/კ 01.15.05.017.018).

გეოლოგიური კვლევის დასკვნაში აღნიშნულია რომ, მშრალი ხევის დიდი სიღრმის და კლდოვანი ქანების ფლატის არსებობის გამო, ხევს გავლენაარ ექნება სამშენებლო მოედანზე. გრუნტის წყალი სამშენებლო მოედანზე არ გამოვლენილა.

მშენებარე შენობას სამხრეთ-დასავლეთით ესაზღვრება პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა.

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

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

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



სადაც: a-საძირკვლებს შორის მანძილია; $\varphi = 30$,C=10კგძ/სმ^2-ფუძე- გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p=50 კგძ/სმ^2 საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა.

რადგან მშენებარე შენობის დაფუძნება ხდება ძირითად ქანებზე ხიმინჯოვანი საძირკვლებით, მშენებლობის პროცესში და მშენებლობის დასრულების შემდგომ მას გავლენა არ ექნება მომიჯნავე შენობებზე.

მშენებლობის პროცესში ქვაბულის ამოღებისას საჭიროა ქვაბულის კედლები დაცული იქნეს ჩამონგრევისგან. მშენებარე შენობის ქვაბულის გათხრისას საჭიროა ქვაბულის გრუნტის დროებითი გამაგრება; ის უნდა გამაგრდეს დამცავი შპუნტური ფარდის მოწყობით.

სამშენებლო მოედანზე: ქუჩა, N33, N 33ა, N 33ბ, N 33გ (ს/კ: 01.15.05.004.119) - საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებული შენობა-ნაგებობების ნახევრად დანგრეული საცხოვრებელი შენობები, (სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველია) რომელიც დემონტაჟს ექვემდებარება. დემონტაჟის პროცესში და დემონტაჟის დასრულების შემდგომ მას გავლენა არ ექნება მომიჯნავე შენობებზე.

ყველა შესასრულებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.



დასკვნა

ქ. თბილისი, პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა. №33, -№33ა, №33ბ და №33გ-ში (ს/კ 01.15.05.004.119) მშენებარე 2-სართულიანი შენობის მომიჯნავედ განთავსებულ (ს/კ01.15.05.017.034; 01.15.05.017.018; 01.15.05.004.052. და 01.15.05.004.047) შენობა - ნაგებობაზე გავლენის გამოკვლევით დადგინდა:

1. მშენებარე და სადემონტაჟო შენობის მომიჯნავედ განთავსებულია: ჩრდილო-დასავლეთიდან სამ-სართულიანი შენობა (ს/კ: 01.15.05.004.047); ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამ-სართულიანი შენობა (ს/კ: 01.15.05.004.052); სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან ერთ-სართულიანი შენობა (ს/კ: 01.15.05.017.034); სამხრეთით ესაზღვრება მშრალი ღრმა ხევი (ს/კ: 01.15.05.017.018) და სამხრეთ-დასავლეთით პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩა.

2. არსებული მომიჯნავე შენობ(ებ)ის (ს/კოდებზე: ს/კ: 01.15.05.004.047, 01.15.05.004.052) კონსტრუქციების ვიზუალური შემოწმებით დადგინდა, რომ მათი მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, მათ არ გააჩნია ამჟამად ჯდენითი ან სხვა რაიმე მიზეზით გამოწვეული დეფორმაციის ნიშნები, რომლებიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა მათ კონსტრუქციების მდგრადობაზე; არსებული მომიჯნავე შენობის (ს/კოდზე: 01.15.05.017.034) ვიზუალურ-ტექნიკური დათვალიერებით დადგინდა, რომ მის მზიდ კონსტრუქციებს გააჩნია საძირკვლების ჯდენის და სეისმური ზემოქმედების შედეგად ბზარები და რიგი დაზიანებები, შენობას სახურავი

მთლიანად ახდილი აქვს. შენობაში ჩამოდის წვიმის და თოვლის წყალი. მისი კონსტრუქციები ჩამოშლილია, ხის კოჭები და იატაკი დამპალია. შენობის კედლები დაზიანებულია, შენობას აქვს სიცოცხლისთვის საფრთხის შემცველი მდგომარეობა, შენობის წყალგაყვანილობა, კანალიზაცია და ელ-სადენები გამოსულია მწყობრიდან, შესაბამისად დამკვეთის გადაწყვეტილებით აღნიშნული შენობა-ნაგებობა უსაფრთხოების მიზნით ექვემდებარება დემონტაჟს, შესაბამისად დაგეგმილი მშენებლობა და დემონტაჟი უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს მის მდგრადობაზე.

3. მშენებარე შენობის დაფუძნება ხდება ძირითად ქანებზე ხიმინჯოვანი საძირკვლებით, რის გამოც მშენებარე შენობას მშენებლობის პროცესში და მშენებლობის დასრულების შემდგომ გავლენა არ ექნება მომიჯნავე შენობებზე. მშენებლობის პროცესში ქვაბულის ამოღებისას საჭიროა ქვაბულის კედლები დაცული იქნეს ჩამონგრევისგან; ის უნდა გამაგრდეს დამცავი შპუნტური ფარდის მოწყობით;

4. სამშენებლო მოედანზე: ქუჩა, N33, N 33ა, N 33ბ, N 33გ (ს/კ: 01.15.05.004.119 - საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებული შენობა-ნაგებობების ნახევრად დანგრეული საცხოვრებელი შენობები (სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველია) დაექვემდებარება დემონტაჟს.

5. ყველა შესასრულებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

(გამოკვლევის ამსახველი ფოტო ფიქსაცია მოცემულია დანართში)

შემსრულებელი:
ექსპერტი, პროფესორი დ.ჯანყარაშვილი

დანართი














