საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING EDUCATIONAL AND RESEARCH CENTRE

ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთი: შპს „ქიაჩელი რეზიდენსი“

ს/კ № 404524742

მისამართი: ქ. თბილისი, ლ. ქიაჩელის ქ. №15



თბილისი

2018

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68ბ
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@hotmail.com

68ბ Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@hotmail.com

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING EDUCATIONAL AND RESEARCH CENTRE

---- /---- /-------- წელი

ვამტკიცებ საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტის
ადმინისტრაციის ხელმძღვანელი
ქ. ქოქრაშვილი

ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა

ქ. თბილისში, ლეო ქიაჩელის ქ. №17-ში მდებარე ნაგებობა №1-ის გამოკვლევა და ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება

სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო,
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის
ხელმძღვანელი /ვ. დვალიშვილი/

№01-08-15/944-2018-2 „14“ ნოემბერი 2018 წ.

№ტე 31-2018-7

თბილისი
2018

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@hotmail.com

68 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@hotmail.com

სარჩევი

1 შესავალი ---------- 4
--
1.1 გამოკვლევის დანიშნულება ---------- 4
--
1.2 დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაცია ---------- 4
--
2. ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევა, დაზიანებების დაფიქსირება და მისი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება---------- 6
--
3. საექსპერტო დასკვნა ---------- 11
--
4. რეკომენდაციები ---------- 12
--

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[ბ]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

1. შესავალი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის თანამშრომლების მიერ, შპს „ქიაჩელი რეზიდენსი“-ს დაკვეთით (ხელშეკრულება №01-08-15/944-2018-2, 14.11.2018) მომზადებული იქნა დასკვნა, ქ. თბილისში, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე, ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევა, დაზიანებების დაფიქსირება და მისი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება

1.1. გამოკვლევის დანიშნულება

ხელშეკრულებით გათვალისწინებული გამოკვლევებისათვის შესრულებულ სამუშაოთა დანიშნულებაა:

1. ქ. თბილისში, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევა, დაზიანებების დაფიქსირება და მისი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება;
2. გამოკვლევის შედეგად მიღებული შედეგების მიხედვით საექსპერტო დასკვნის მომზადება.

1.2 დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაცია

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[b]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

1. ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა „ქ. თბილისში, ქიაჩელის ქუჩა №15, №15ა, №17ა, №19ა მშენებარე საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ზეგავლენის შეფასება მიმდებარე ნაგებობებზე“ (№ტე 14-2017-7);

2. საექსპერტო დასკვნა „ქ. თბილისში, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მდებარე, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის „ტერასას“ მშენებლობის მიმდებარე ნაგებიობებზე ზეგავლენის“ (№7/2018-7, 21.06.2018).

3. ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დახასიათება: I ვარიანტი - შემსრულებელი ინჟინერ-გეოლოგი ი. სირაძე; II ვარიანტი - შემსრულებელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე;

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[ბ]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

2. ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევა, დაზიანებების დაფიქსირება და მისი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება

ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ნაგებობას გააჩნია ორი ნაკვეთური პირველი ნაკვეთური შედგება ერთი სართულისაგან, რომელსაც გააჩნია სარდაფი. მეორე ნაკვეთური კი ორ სართულიანია, სადაც პირველ სართულზე განთავსებულია ავტოფარეხი და მეორე სართულზე საცხოვრებელი ზონა, რომელიც გამოყენებულია ოფისად. ჩვენი გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს ლ. ქიაჩელის №17-ში მდებარე ერთ სართულიანი სახლის (სურ. 1) მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევა და მისი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება.

უნდა ითქვას, რომ აღნიშნული შენობა თავის დროზე შესწავლილი იქნა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ და მომზადებული იქნა შესაბამისი საექსპერტო დასკვნა (იხ. ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა №ტე 14-2017-7), რომლის მიხედვითაც ლ. ქიაჩელის №17-ში მდებარე ერთ სართულიანი სახლის მზიდი კონსტრუქციების მდგომარეობა შეფასებული იქნა, როგორც არადამაკმაყოფილებელი და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მას მიეკუთვნა III კატეგორია.

ზემოთ აღნიშნული ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნის მიხედვით კონსტრუქციული თვალსაზრისით ლ. ქიაჩელის №17-ში მდებარე ერთ სართულიანი სახლი აგურის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს,

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[ბ]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერების გარეშე. სართულშუა გადახურვები მოწყობილია ხის კოჭებისა და ფიცრების გამოყენებით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ნაგებობას არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია რკინაბეტონის ანტისეისმური სარტყელი, რაც დაუშვებელია სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09), თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ის მოთხოვნების მიხედვით.

შენობის მთავარი ფასადის მოპირკეთება შესრულებულია წყალ-ცემენტის ხსნარზე დამზადებული დუღაბის გამოყენებით, რომელსაც აღენიშნება ბზარები. განსაკუთრებით თვალში საცემია ბზარები, რომლებიც ვრცელდება შენობის ფასადზე მოწყობილი ღიობების კუთხეებთან (სურ. 2,3).

2017 წლის მაისის თვეში ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად, პირველი სართულის დონეზე რაიმე ტიპის ძალოვანი ფაქტორებისაგან გამოწვეული დაზიანებები არ ფიქსირდება. თუ არ ჩავთვლით კედლებზე და ჭერზე ატმოსფერული ნალექების ჩამოდინების კვალს (სურ.4, 5),რაც გამოწვეულია წყალსარინი სისტემის გაუმართაობით.

ამავე შენობის სარდაფის დათვალიერების შედეგად აღმოჩნდა, რომ გადახურვის კონსტრუქციას თავის დროზე ჩაუტარდა რეკონსრტუქცია და გადახურვის კონსტრუქციის გარკვეული ნაწილი შეცვლილია რკინაბეტონის ფილით. აღნიშნული რკინაბეტონის ფილა ჩამოდებულია აგურის კედლებზე, ყოველგვარი მომზადების გარეშე, რამაც გამოიწვია საყრდენ კედლებზე ბზარების წარმოქმნა (სურ.6). აღნიშნული ბზარები ვრცელდება კედლის მთელ სიმაღლეზე.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე, რომლებიც ჩატარებულია სამშენებლო ნორმები და წესები 1.02.07-87 „Инжинерные изискания для строительства“, პნ 02.01-08 „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ მოთხოვნათა დაცვით, დადგინდა, რომ სამშენებლო მოედანზე და მის მიმდებარედ საშიში გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, შვავი, კარსტი, ჩაქცევა და ა.შ.) არ აღინიშნება. უშუალოდ უბნის

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[ბ]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

რელიეფი დახრილია (რელიეფის დახრა აღემატება 15^0-ს), რაც არახელსაყრელ ფაქტორს წარმოადგენს (იხ. №ტე 14-2017-7, 25 მაისი 2017 წ.).

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების მიხედვით რაიმე ტიპის საშიში მოვლენის ჩასახვა და განვითარება მოსალოდნელია მხოლოდ ტექნოგენური ფაქტორებით, კერძოდ სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას ფერდის უკონტროლო ჩამოჭრის და კლიმატური ფაქტორების თანხვედრის შემთხვევაში. აქედან გამომდინარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით აუცილებელია განხორციელდეს ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მიმდინარე მშენებლობისას ქვაბულის ფერდის გამაგრება, სპეციალურად შემუშავებული ქვაბულის პროექტის მიხედვით (იხ. №ტე 14-2017-7, 25 მაისი 2017 წ.).

ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მშენებარე ნაგებობის ქვაბულის პროექტში, რომელიც შესრულებულია ნორმატიული დოკუმენტების СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты“ მოთხოვნების სრული დაცვით, ინჟინერ-გეოლოგების რეკომენდაციების მიხედვით (იხ. ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური დასვნა), გათვალისწინებულია ღონისძიებები, რომელიც უზრუნველყოფს ქვაბულის ფერდების მდგრადობას და ქვაბულის მომიჯნავედ „A/B“ ღერძების გასწვრივ გამავალ ქიაჩელის ქუჩის უსაფრთხო ექსპლოატაციას, ლ. ქიაჩელის ქუჩაზე №13, №17, №22, №24, №26-ში მდებარე შენობების მდგრადობას და უსაფთხოებას (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, კ-02, კ-03, ..., კ-12).

2018 წლის 14 ივნისს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახურის დადგენილებით №შ-153/18, ბრძანება №4.11დ1109.18 შეჩერებული იქნა სამშენებლო სამუშაოები ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-სი მდებარე სამშენებლო ობიექტზე.

ამ პერიოდში ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში სამშენებლო მოედანზე მიმდინარეობდა ქვაბულის მოწყობის სამუშაოები (სურ. 7). დაწყებული იყო პროექტით გათვალისწინებული ქვაბულის კედლების გამაგრების კონსტრუქციების მოწყობა (სურ. 8,9).

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[ბ]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

სამშენებლო სამუშაოთა შეჩერების მომენტში ქვაბულის კედლები ნაწილობრივად იყო გამაგრებული. როგორც ზევით აღვნიშნეთ ამ პირობებში კლიმატური და სხვა ტექნოგენური ფაქტორების გათვალისწინებით შესაძლებელია ქვაბულის გაუმაგრებელი კედლების ჩამოშლა, რაც საფრთხეს შეუქმნიდა მიმდებარე ნაგებობების და კომუნიკაციების მდგრადობას. ამის დამადასტურებელია ის, რომ იმ დღეებში მოსული ძლიერი წვიმის გამო წარმოქმნილი ნიაღვრით მოხდა ქვაბულის კედლების დანაპრალება გაუმაგრებელ ზონებში და ნაწილობრივ ჩამოქცევა (სურ. 7, 10, 11). რის შედეგადაც დაზიანდა ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთ სართულიანი საცხოვრებელი სახლი ფუძე-გრუნტების ჯდომის გამო (იხ. საექსპერტო დასკვნა №7/2018-7, 21.06.2018) დაზიანდა შენობის კუთხე, წარმოიქმნა დახრილი ძალოვანი ბზარები შენობის მზიდ კედლებზე ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მშენებარე ნაგებობის ქვაბულის მიმდებარე ზონაში (სურ. 12,13,14). შენობის ამავე კუთხეში იატაკები დაჯდა 7-11სმ-ით. ძირითად შენობასა და მიშენების კონსტრუქციებს შორის წარმოიქმნა ნაპრალი, დაზიანდა უკანა ეზოში ჩასასვლელი კიბე.

საექსპერტო დასკვნის (№7/2018-7, 21.06.2018) მიხედვით ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მდებარე სამშენებლო მოედანზე აუცილებელი იყო სამშენებლო სამუშაოთა დაუყოვნებლივ განახლება, წინააღმდეგ შემთხვევაში საფრთხე შეექმნებოდა სამშენებლო მოედნის მიმდებარე ნაგებობების და კომუნიკაციების მდგრადობასა და ექსპლოატაციას, კერძოდ ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიან საცხოვრებელ სახლს.

ამჟამად, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიან საცხოვრებელ სახლის მზიდი კონსტრუქციების მდგომარება კიდევ უფრო დამძიმდა. ჩამოიშალა უკანა ეზოში ჩასასვლელი კიბე და მიშენების მზიდი კედლების ნაწილი (სურ. 15,16), რაც საფრთხეს უქმნის აღნიშნული შენობის უსაფრთხო ექსპლოატაციას და ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მდებარე ნაგებობის მშენებლობის პროცესის უსაფრთხოების უზრუნველყოფას.

ამრიგად, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების მდგომარება მწვავედ ავარიულია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთვნება IV კატეგორიას.

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68ᵇ
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68ᵇ Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

3. საექსპერტო დასკვნა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, ქ. თბილისში, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე ადგენს:

1. **ქ. თბილისში, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი შენობის მზიდი კონსტრუქციები მწვავედ ავარიულ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთვნება IV - კატეგორიას;**

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[b]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

4. რეკომენდაციები

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, ქ. თბილისში, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მშენებარე ნაგებობის მშენებლობის პროცესის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად ჩვენი მოსაზრებით აუცილებელია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

1. უნდა მოხდეს ლ. ქიაჩელის ქუჩა №17-ში მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დემონტაჟი;
2. სასწრაფოდ უნდა გაძლიერდეს ლ. ქიაჩელის ქუჩა №15/17-ში მშენებარე ნაგებობის ქვაბულის კედლები;
3. აღნიშნული სამუშაოები უნდა შესრულდეს შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტაციის სრული დაცვით.

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[b]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com



სურათი 1



სურათი 2



სურათი 3



სურათი 4



სურათი 5



სურათი 6

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68[ბ]
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68[b] Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com



სურათი 7



სურათი 8



სურათი 9



სურათი 10



სურათი 11



სურათი 12



სურათი 13



სურათი 14



სურათი 15



სურათი 16

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68ᵇ
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

68ᵇ Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@yahoo.com

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING EDUCATIONAL AND RESEARCH CENTRE

ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, მოამზადეს ექსპერტად მუშაობის მრავალწლიანი გამოცდილების მქონე სპეციალისტებმა:

წინასწარი შეცნობით ყალბი დასკვნის გაცემისათვის პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვართ ს.ს.ს.კ. 370-ე მუხლით.

შემსრულებლები: ზ. გუბელიძე

გ. ხაჩიძე

№01-08-15/944-2018-2 „14“ ნოემბერი 2018 წ. №ტე 31-2018-7

საქართველო, თბილისი, კოსტავას №68ბ
ტელ. (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@hotmail.com

68b Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (32)2 365400, (32)2 363996
E-mail: laboratoryfce@gtu.ge; laboratoryfce@hotmail.com