შპს „მშენ-ექსპერტი +“
A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო
მის: ქ. თბილისი, გულარძხის შესახვევი №23
ტელ.: (+995) 595-95-25-22
ს/კ 406304896

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350
ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-1149/12/24-I1149/2
გაცემის თარიღი: “13” 01 2025 წელი
ინსპექტირების თარიღი: 23.12.2024 ÷ 13.01.2025 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ.თბილისი, უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის მომიჯნავე შენობებზე ზეგავლენის ინსპექტირება

ვამტკიცებ,
დირექტორი _____ ა. ჭიპაშვილი

შპს „მშენ-ექსპერტი +“ * 406304896 * GEORGIA. MSHEN-EXPERTI+ LTD

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „სწავლების და განვითარების ცენტრი“ ს/კ 202292401 დირექტორი: ანრი ბაციკაძე
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №1149/12/24-I1149 (23.12.2024 წ) ხელშეკრულება №C-1149/12/24-I1149 (23.12.2024 წ)
ინსპექტირების სფერო:	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ.თბილისი, უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის მომიჯნავე შენობებზე ზეგავლენის ინსპექტირება.

თბილისი
2025 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი 5
5. დასკვნა 32
6. დანართი 33

ინსპექტირების შემსრულებლები

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

ინსპექტორი: *ზურაბ გუბელიძე* _____

წარმოდგენილი დოკუმენტაცია

1. ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შედეგები, შემსრულებელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე;
2. ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, შემსრულებლები ინჟინერ-კონსტრუქტორი ა. კორტავა, გ. ვაშაკიძე, ნ. ხუბულავა;

გამოყენებული ნორმატიული და სახელმძღვანელო ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №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);
2. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული საცხოვრებელი სახლების და საზოგადოებრივი შენობების გამოკვლევისა და სეისმომედეგობის თვალსაზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრუქცია. <<კ.ზავრიევის სახ. სამშენებლო მექანიკის და სეისმომედეგობის ინსტიტუტი>>, თბილისი 1992წ.;
3. სამშენებლო ნორმები და წესები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“, (ᲜᲜ 01.05-08);

4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №41, 2016 წლის 28 იანვარი, „შენობა ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“;
5. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255, 2019 წლის 31 მაისი, „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლოატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“;
6. Пособие по обследованию строительных конструкции здании. АО <<ЦНИИПРОМЗДАНИИ>>, Москва 1997 г.;
7. Снип 1.02.07-87 „Инженерные изискания для строительства“, Москва 1987г.;
8. СП 22. 13330.2023 „Основания здании и сооружении“ (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*), Москва 2011 г.;
9. ГОСТ 31937-2011 „Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния“, Москва 2014г;
10. Пособие по проектированию каменных и армокамменных конструкций (к СниП II-22-81), ЦНИИСК им Кучеренко Госცтроя СССР; Москва, 1987 г.;
11. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты, Москва,1988 г.
12. СНиП III-4-80* Техника безопасности в строительстве (С Изменениями 1-5);
13. СП 48.13330.2011 Организация строительства, Москва, 2011 г.;
14. MEP-TP-G04.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

გამოყენებული ხელსაწყოები

1. Nikon D3100 ციფრული ფოტოაპარატი – ვიზუალური დათვალიერების ფოტოფიქსაცია;
2. ლაზერული მანძილმზომი ობიექტის ზომების, ფართისა და მოცულობის აზომვა (დაკალიბრების თარიღი 24.05.2017 წელი GE/MI/01-00504-17, საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო);

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირების მიზანია:

ა) ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური საპროექტო შენობის მიმდებარე ნაგებობების გამოკვლევა და მათი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება;

ბ) ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური საპროექტო შენობის მშენებლობის მიმდებარე ნაგებობებზე ზეგავლენის გამოკვლევა და შესაბამისი საექსპერტო დასკვნის მომზადება.

ხელშეკრულებით გათვალისწინებული საექსპერტო შეფასებისათვის გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების შესრულება:

1. ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური საპროექტო შენობის მშენებლობის პროცესის მიმდებარე ნაგებობებზე ზეგავლენის სფეროს დადგენა;
2. ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური საპროექტო შენობის მიმდებარე ნაგებობების ვიზუალური გამოკვლევა და მათი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება;
3. ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური საპროექტო შენობის მშენებლობის პროცესის ზეგავლენის შეფასება მიმდებარე ნაგებობებზე და კომუნიკაციებზე;
4. გამოკვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე საექსპერტო დასკვნის მომზადება.

ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური საპროექტო შენობის მშენებლობის პროცესის მიმდებარე ნაგებობებზე ზეგავლენის სფეროს დადგენა

საპროექტო მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობა გათვალისწინებულია ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071). საქართველოს მთავრობის დადგენილების [5], თავი III, მუხლი 6, პუნქტი 9-ის და საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტი [8]-ის, 9 თავის, 9.36 პუნქტის მიხედვით, საპროექტო სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ზეგავლების რადიუსი 20მ-ით შემოიფარგლება. ამასთან ერთად ამ ზონაში შემოდის კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლის სტატუსის მქონე ნაგებობები საპროექტო შენობიდან 50მ რადიუსის ფარგლებში. აქედან გამომდინარე საპროექტო შენობის ზეგავლენის სფეროში მოხვდა შემდეგი ნაგებობები:

ნაგებობა №1 – დ. უზნაძის №101/კრილოვის №15-ში (ს/კ 01.13.08.009.006) მდებარე

შენობა;

ნაგებობა №2 – დ. უზნაძის ქ. №109-ში (ს/კ 01.13.08.009.049)) არსებული შენობა;

ნაგებობა №3 – დ. უზნაძის №111-ში (01.13.08.009.025) მდებარე შენობა;

ნაგებობა №4 – ო. დგებუაძის №4-ში (ს/კ 01.13.08.010.011) არსებული შენობა;

ნაგებობა №5 – ო. დგებუაძის №8 (ს/კ 01.13.08.010.007) მდებარე შენობა;

ნაგებობა №6 - დ. უზნაძის ქ. №72-ში (ს/კ 01.13.08.010.020) არსებული შენობა;

ნაგებობა №7 - დ. უზნაძის №68-ში (01.13.08.010.028) არსებული შენობა;

ნაგებობა №8 - დ. უზნაძის №68ა-ში (ს/კ 01.13.08.010.125) არსებული შენობა;

ნაგებობა №9 - დ. უზნაძის ქუჩა №68 ბ-ში (ს/კ 01.13.08.010.015) არსებული შენობა;

ნაგებობა №10 - დ. უზნაძის ქ. №68 ა-ში (ს/კ 01.13.08.010.120) არსებული შენობა;

უნდა აღინიშნოს, რომ საპროექტო შენობის საძირკვლებიდან ნაგებობა №1-მდე მანძილი 28.00მ-ია; ნაგებობა №2- მდე მანძილი 30.00 მ; ნაგებობა №3-მდე 45.00მ; ნაგებობა №4-მდე 49.00მ; ნაგებობა №5-მდე 2.80 მ; ნაგებობა №6-ის შენობა 1(3)-მდე 1.30მ, ხოლო შენობა 2(1)-მდე 1,6მ; ნაგებობა №7-მდე 16.00მ; ნაგებობა №8-მდე 10,00მ; ნაგებობა №9-მდე 11,00მ; ნაგებობა №10-ის შენობა 04(1) 13,00მ, ხოლო შენობა 02(02)-მდე 11მ.

ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობის შენობის მიმდებარე ნაგებობების მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევა და მათი ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება

წინამდებარე პარაგრაფში მოყვანილია , დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობის მიმდებარე ნაგებობების მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალური გამოკვლევის შედეგები და მათი ანალიზი. შესაძლებლობების ფარგლებში დაფიქსირებულია და აღწერილია აღნიშნული შენობების მზიდი კონსტრუქციების დაზიანებები, შეფასებულია მათი ტექნიკური მდგომარეობა.

ნაგებობა №1.

ნაგებობა №1 დ. უზნაძის №101/კახიძის №15-ში (ს/კ 01.13.08.009.006) მდებარე შენობას წარმოადგენს (სურ. 2, 3, 4). იგი საპროექტო შენობის აღმოსავლეთითაა განთავსებული (ნახ. 1). ნაგებობა №1 გეგმაში რთული მოხაზულობისაა. შენობა დანიშნულების მიხედვით საცხოვრებელ სახლს წარმოადგენს, რომლის პირველ სართულზე განთავსებულია საზოგადოებრივი დაწესებულებები. ნაგებობა №1

საპროექტო შენობიდან 28მ-ითაა დაცილებული.

ნაგებობა №1 აშენებულია მეცხრამეტე საუკუნის ბოლოს და მას 11.10.07 წლიდან მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი (სარეგისტრაციო №4939, პასპორტის №010203311).

ნაგებობა №1-ს გააჩნია შიდა ეზო, რომელსაც შესასვლელი დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან აქვს. შენობა ოთხსართულიანია ნახევარსარდაფით. შიდა ეზო უზნაძის ქუჩას სამანქანო შესასვლელი გვირაბით უკავშირდება (სურ. 5).

აღინიშნავია, რომ ბოლოდროინდელი რეკონსტრუქციის შედეგად შენობის სხვენი გადაკეთებულია საცხოვრებელ ფართად. (სურ. 2, 6)

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა აგურის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს (სურ. 2, 7) წყობაში გამოყენებულია სტანდართული 250×120×65მმ ზომის აგური. წყობა შესრულებულია თიხამინერალებით გაჯერებული დუღაბით, რომელსაც სიმტკიცის ასამაღლებლად დამატებული აქვს კირი.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.

ფანჯრის ღიობის ზღუდარები პირველ სართულზე აგურის წყობით შესრულებულ მცირედ მორკალურ სეგმენტის ტიპის კონსტრუქციას წარმოადგენს (სურ. 8). დანარჩენ სართულებზე კი ზღუდარები აგურის წყობით შესრულებული სოლის ტიპის კონსტრუქციებია (სურ. 3, 6, 7).

შენობის სართულშუა გადახურვა შესრულებულია ხის მზიდ კოჭებზე დაფენილი ფიცარნაგებით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია მოთუთიებული თუნუქის ფურცლებით და მეტალ-კრამიტით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

გამოსაკვლევი შენობის სართულის სიმაღლის შეფარდება მზიდი კედლების სისქესთან ყველა უბანზე არ აღემატება 10-ს, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 10-ის მოთხოვნებს რვაბალიანი

სეისმური უბნისათვის.

შენობის ფანჯრების და კარებების ღიობების სიგანის მნიშვნელობები ყველგან ნაკლებია 3000მმ-ზე, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონისათვის, აგურისა და ქვის მზიდკედლებიან ნაგებობებში.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

აქედან გამომდინარე შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს. შესაბამისად შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №1-ის ფასადის კედლები შელესილია ქვიშა-ცემენტის ხსნარით და სტაფილოსფრად არის შეღებილი (სურ. 3, 4). შენობის ტორეცი არ არის შელესილი და შეღებილი (სურ. 2). შენობის მთავარი ფასადი მორთულია მხატრული დეკორატიური ნაკეთობებით, პილასტრებით და ლავგარდანებით (სურ. 3, 6, 7). შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო, ატმოსფერული წყლები სახურავიდან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩამოედინებოდა შენობის ფასადის კედლებზე, აზიანებდა მათ, რის შედეგადაც ნალესი ბევრ უბანზე გამობერილია და ჩამოცვენილია, დეკორატიული ნალესობა მნიშვნელოვნადაა დაზიანებული (სურ. 2, 5, 6, 7, 9). ამ უბნებზე ხდება აგურის წყობაში დუღაბის გამორეცხვა.

შენობას გაჩნია კონსოლის ტიპის აივნები, რომლის მზიდი კონსტრუქციები ლითონის ელემენტებითა შესრულებული. მოაჯირები მოწყობილია ლითონის ცივად ნაჭედი მხატრული ელემენტებით. აივნების მზიდი ლითონის კონსტრუქციები და მოაჯირები ძლიერ დაჟანგულია (სურ. 2, 3, 4 10, 11), მათი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

შენობის ფასადის კედლების დათვალიერების შედეგად დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან დაფიქსირდა დიდი გახსნილობის გამჭოლი ბზარები ფანჯრის ღიობების კუთხეში (სურ. 6, 9, 12, 13, 15). ბზარები ვრცელდება შენობის სადირკვლებიდან სახურავამდე ფანჯრის ღიობების გავლით. დაზიანებულია და ჩამოშლილია ლავგარდანები. ყველა სართულზე დაზიანებულია ფანჯრის ზღუდარები. დეფორმირებულია ასევე ნახევარსარდაფში ჩასასვლელი ლითონის კონსტრუქციებით მოწყობილი წინფრა (სურ. 16).

კახიძის ქუჩის მხრიდან ფასადზე შეინიშნება მცირედ გახსნილობის ბზარები

ფანჯრის ღიობების კუთხეში (სურ. 17, 18). ბზარები ვცელდება შენობის მთელ სიმაღლეზე ფანჯრის ღიობების გავლით.

შენობას გაჩნია შიდა ეზო, რომელსაც შესასვლელი დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან აქვს. ეზოს შესასვლელში შეკიდულია ჭიშკარი (სურ. 5), რომელიც ლითონის კონსტრუქციას წარმოადგენს დეფორმირებულია და დაზიანებულია. მისი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

აღნიშნული დაზიანებები გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომის შედეგად, რაც მიანიშნებს შენობის საძირკვლების არასაკმარის მზიდუნარიანობაზე. შესაბამისად შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

აქედან გამომდინარე ქ. თბილისში, დ. უზნაძის №101/კახიძის №15-ში (ს/კ 01.13.08.009.006) მდებარე საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №1 სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №1-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №2.

ნაგებობა №2 დ. უზნაძის ქ. №109-ში (ს/კ 01.13.08.009.049) მდებარე №63 საჯარო სკოლას წარმოადგენს (სურ. 19, 20). შენობა სამსართულიანია. იგი საპროექტო შენობის ჩრდილო აღმოსავლეთითაა განთავსებული. როგორც ზევით აღვნიშნეთ აღნიშნული შენობა საპროექტო შენობიდან 30მ-ითაა დაშორებული. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა.

შენობა აშენებულია მეცხრამეტე საუკუნის ბოლოს და მას 11.10.07 წლიდან მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი (სარეგისტრაციო №4940, პასპორტის №010103300).

ნაგებობა №2-ს გააჩნია შიდა ეზო, რომელსაც შესასვლელი დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან აქვს. შესასვლელში შეკიდულია ჭიშკარი, რომელიც ლითონის კონსტრუქციას წარმოადგენს (სურ, 21). ჭიშკარი შეღებილია და მისი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა აგურის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს (სურ. 20, 22, 23). წყობაში გამოყენებულია სტანდარტული 250×120×65მმ ზომის აგური. წყობა შესრულებულია ქვიშა-კირის დუღაბით.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

ფანჯრის და კარებების ზღუდარები მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული სოლის და მცირედ მორკალური სეგმენტის ტიპის კონსტრუქციებით (სურ. 19).

შენობის სართულშუა გადახურვა შესრულებულია ხის მზიდ კოჭებზე დაფენილი ფიცარნაგებით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია მოთუთიებული თუნუქის ფურცლებით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

გამოსაკვლევი შენობის სართულის სიმაღლის შეფარდება მზიდი კედლების სისქესთან ყველა უბანზე ნაკლებია 10-ზე, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 10-ის მოთხოვნებს რვაბალიანი სეისმური უბნისათვის.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს, აქედან გამომდინარე შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №2-ის მთავარი ფასადის კედლები შელესილია ქვიშა-ცემენტის ხსნარით და შეღებილია ყვითლად (სურ. 19). შენობის მთავარი ფასადი მორთულია მხატრული დეკორატიური ნაკეთობებით, პილასტრებით და ლავგარდანებით (სურ. 19). შენობის პირველი სართულის ფასადი მოპირკეთებულია რუსტებით (სურ. 19). შენობის ტორეცი არ არის შელესილი (სურ. 20).

შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო, ატმოსფერული წყლები სახურავიდან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩამოედინებოდა შენობის

ფასადის კედლებზე, აზიანებდა მათ, რის შედეგადაც ნალესი ბევრ უბანზე გამობერილია და ჩამოცვენილია (სურ. 22, 23, 24).

ნაგებობა №2-ს დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან გაჩნია კონსოლის ტიპის აივნები, რომლის მზიდი კონსტრუქციები ლითონის ელემენტებითა შესრულებული (სურ. 19, 24). მოაჯირები მოწყობილია ლითონის ცივად ნაჭედი მხატრული ელემენტებით. აივნების მზიდი ლითონის კონსტრუქციები და მოაჯირები ძლიერ დაჟანგულია (სურ. 24, 25), მათი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

ნაგებობა №2-ის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად მზიდ კონსტრუქციებზე დაფიქსირდა მრავალრიცხოვანი მცირედ გახსნილობის ბზარები ფანჯრის ღიობების კუთხეში (სურ. 26, 27, 28, 29). ბზარები ვცელდება შენობის საძირკლებიდან სახურავამდე ფანჯრის ღიობების გავლით. დაზიანებულია და ჩამოშლილია ლავგარდანები და დეკორატიული ნალესობები (სურ. 26).

შენობის მზიდი ტორევის კედელი მოჭიმულია მეორე და მესამე სართულშუა გადახურვის და სახურავის დონეზე, მოწყობილი ლითონის ჭიმებით (სურ. 30).

აღნიშნული დაზიანებები, დეფორმაციები, ბზარები გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. რაც ნაგებობა 2-ის საძირკვლების არასაკმარისი მზიდუნარიანობითაა გამოწვეული. შენობის დაზიანებებიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

აქედან გამომდინარე დ. უზნაძის ქ. №109-ში (ს/კ 01.13.08.009.049) №63 საჯარო სკოლას მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №2 სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №2-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №3.

ნაგებობა №3 დ. უზნაძის №111-ში (01.13.08.009.025) მდებარე საცხოვრებელ სახლებს წარმოადგენს (სურ. 31, 32). შენობა სამსართულიანია სარდაფით. იგი საპროექტო შენობის ჩრდილო-აღმოსავლეთითაა განთავსებული. როგორც ვხედით აღვნიშნეთ აღნიშნული შენობა საპროექტო შენობიდან 45მ-ითაა დაშორებული. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა.

ნაგებობა №3-ს გააჩნია შიდა ეზო, რომელსაც სამანქანო შესასვლელი დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან აქვს. შესასვლელში შეკიდულია ჭიშკარი, რომელიც

ლითონის კონსტრუქციას წარმოადგენს (სურ. 33). ჭიშკარი შეღებილია და მისი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით აგურის მზიდკედლებიან ნაგებობას წარმოადგენს, რომლის მზიდი კედლები კერამიკული აგურის I ტიპის წყობითაა შესრულებული, ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერების გარეშე. წყობაში გამოყენებულია სტანდართული 250×120×65მმ ზომის აგური. წყობა შესრებულია ქვიშა-კირის დუღაბით.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

ფანჯრის და კარებების ზღუდარები მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული სოლის და თაღოვანი ტიპის კონსტრუქციებით (სურ. 31).

შენობის სართულშუა გადახურვა ხის კონსტრუქციებითაა შესრულებული, რომლის ძირითად მზიდ კონსტრუქციას ხის კოჭები წარმოადგენს. კოჭებზე ზემოდან დაფენილია ფიცარნაგი. ჭერი მოწყობილია კოჭების ქვედა ზედაპირზე გაკრული ტკეჩის ორი ფენით, რომელიც გალესილია გაჯით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია თუნუქის ფურცლებით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

გამოსაკვლევი შენობის სართულის სიმაღლის შეფარდება მზიდი კედლების სისქესთან ყველა უბანზე ნაკლებია 10-ზე, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 10-ის მოთხოვნებს რვაბალიანი სეისმური უბნისათვის.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები რამოდენიმე უბანზე არ აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს, აქედან გამომდინარე შენობა სეისმურად არამდგრადია.

შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო, ატმოსფერული წყლები სახურავიდან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩამოედინებოდა შენობის ფასადის კედლებზე და აზიანებდა მათ (სურ. 34, 35, 36), რის შედეგადაც ხდება აგურის წყობაში დუღაბის გამორეცხვა.

დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან გაჩნია კონსოლის ტიპის აივანი, რომლის მზიდი კონსტრუქციები ლითონის ელემენტებითა შესრულებული. მოაჯირები მოწყობილია ლითონის ცივად ნაჭედი მხატრული ელემენტებით. აივნების მზიდი ლითონის კონსტრუქციები და მოაჯირები ძლიერ დაჟანგულია (სურ. 31, 37), მათი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

მთავარი ფასადის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად დაფიქსირდა მცირე გახსნილობის ბზარები ფანჯრის ღიობების კუთხეში (სურ. 34, 35, 36). ბზარები ვრცელდება შენობის მთელ სიმაღლეზე ფანჯრის ღიობების გავლით. დაზიანებულია და ჩამოშლილია ლავგარდანები. მართალია შენობის ფასადი ახალი გარემონტებულია მაგრამ მასზე უკვე ფიქსირდება ბზარები, რომლებიც საძირკლების არათანაბარი ჯდომითა გამოწვეული. შესაბამისად შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობის ჯდომითი დეფორმაციები პროგრესირებადი ხასიათისა.

მცირე გახსნილობის ბზარები ასევე ფიქსირდება მზიდ კედლებზე სამანქანო გვირაბში (სურ. 38, 39). სამანქანო გვირაბში შესასვლელი ღიობის ზღუდარი მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული ნახევრად წრიული თაღოვანი კონსტრუქციით (სურ. 40).

აღნიშნული დაზიანებები, დეფორმაციები, ბზარები გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. რაც ნაგებობა 3-ის საძირკვლების არასაკმარისი მზიდუნარიანობითაა გამოწვეული. შენობის დაზიანებებიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია

შიდა ეზოს მხირდან შენობას გაჩნია შუშაბანდები და უსახური მიშენებები. შუშაბანდების კონსტრუქციები სვეტები, კოჭები, ფიცარნაგები, მოაჯირები და ფანჯრები ხის მასალითაა მოწყობილი. სიძველისა და ატმოსფერული ნალექების აგრესიული ზემოქმედების შედეგად ხის კონსტრქციები ზოგიერთ უბანზე დამპალია (სურ. 41, 42). დახრილია, დაბრეცილია და დაზიანებულია აივნებზე ასასვლელი ხის კიბის კონსტრუქციები, რომლებიც სიარულის დროს მნიშვნელოვნად ვიბრირებს (სურ. 43). მიშენებების კონსტრუქციები მოწყობილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების უხეში დარღვევით. უსახური მიშენებები ნაწილის მზიდი კონსტრუქციები რკინაბეტონის ჩარჩოს წარმაოდგენს (სვეტები, რიგელები) (სურ. 44). ისინი უახლოეს პერიოდშია აშენებული.

აქედან გამომდინარე დ. უზნაძის №111-ში (01.13.08.009.025) საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე **შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №3 სეისმურად არამდგრადია.**

ნაგებობა №3-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №4.

ნაგებობა №4 ო. დგებუაძის №4-ში (სკ 01.13.08.010.011) მდებარე შენობას წარმოადგენს. იგი საპროექტო შენობის ჩრდილოეთითაა განთავსებული. როგორც ზევით აღვნიშნეთ აღნიშნული შენობა საპროექტო შენობიდან 49 მ-ითაა დაშორებული. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა. შენობა დანიშნულების მიხედვით საცხოვრებელ სახლს წარმოადგენს, რომელიც ორ სართულიანია (სურ. 45).

შენობა აშენებულია მეცხრამეტე საუკუნის ბოლოს და მას 11.10.07 წლიდან მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი (სარეგისტრაციო №5028, პასპორტის №010508259).

ნაგებობა №4-ს გააჩნია შიდა ეზო რომელსაც შესასვლელი ო. დგებუაძის ქუჩის მხრიდან აქვს.

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით აგურის მზიდკედლებიან ნაგებობას წარმოადგენს, რომლის მზიდი კედლები კერამიკული აგურის I ტიპის წყობითაა შესრულებული, ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერების გარეშე. წყობაში გამოყენებულია სტანდარტული 250×120×65მმ ზომის აგური. წყობა შესრებულია თიხა-მინერალებით გაჯერებული დუღაბით.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

ფანჯრის და კარებების ზღუდარები მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული მცირედ მორკალური სეგმენტის ტიპის კონსტრუქციებით (სურ. 46).

შენობის სართულშუა გადახურვა შესრულებულია ხის მზიდ კოჭებზე დაფენილი ფიცარნაგებით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია თუნუქის ფურცლებით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

გამოსაკვლევი შენობის სართულის სიმაღლის შეფარდება მზიდი კედლების სისქესთან ყველა უბანზე ნაკლებია 10-ზე, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 10-ის მოთხოვნებს რვაბალიანი სეისმური უბნისათვის.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები ბევრ უბანზე არ აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს, აქედან გამომდინარე შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №4-ის ფასადის კედლები შესრულებულია აგურის დეკორატიული წყობით. ფასადი მორთულია აგურით შესრულებული პილასტრებით და ლავგარდანებით. რამოდენიმე უბანზე შეინიშნება ატმოსფერული წყლებით დაზიანებული უბნები, გამორეცხილია დუღაბი აგურის წყობაში და დაწყებულია აგურის ეროზია (სურ. 45, 46, 47).

შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემა ახალი გარემონტებულია და დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია (სურ. 47).

ნაგებობა №4-ს ო.დგებუაძის მხრიდან გაჩნია კონსოლის ტიპის აივანი, რომლის მზიდი კონსტრუქციები ლითონის ელემენტებითა შესრულებული. მოაჯირები მოწყობილია ლითონის ცივად ნაჭედი მხატრული ელემენტებით. აივნების მზიდი ლითონის კონსტრუქციები და მოაჯირები ახალი შეღებილია და მათი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია (სურ. 45, 48).

ნაგებობა №4-ის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შენობის მთავარ ფასადზე მზიდ კონსტრუქციებზე რამოდენიმე უბანზე დაფიქსირდა მცირე გახსნილობის ბზარები, ფანჯრის ღიობების კუთხეში (სურ. 49, 50). ბზარები მცელდება შენობის საძირკლებიდან სახურავამდე ფანჯრის ღიობების გავლით.

აღნიშნული დაზიანებები, დეფორმაციები, ბზარები გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. რაც ნაგებობა 4-ის საძირკვლების არახაკმარისი მზიდუნარიანობითაა გამოწვეული. შენობის დაზიანებებიდან გამომდინარე შეგვიძლია

დავასკვნათ, რომ შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

შენობას ტორეცის მხრიდან გააჩნია მეორე სართულზე ასასვლელი კიბე (სურ. 51). კიბის მზიდი ჩანები ლითონის ორტესებრი კოჭებით არის მოწყობილი, რომლებზეც დალაგებულია ანაკრები რკინაბეტონის მოზაიკური საფეხურები. კიბის ქვეშ არსებული სივრცე ამოშენებულია და მოწყობილია დამხმარე სათავსო. სათავსოს კედლები აგურის წყობითაა შესრულებული.

შენობას შიდა ეზოს მხრიდან ადრე გააჩნდა ხის კონსტრუქციებით შესრულებული აივნები, რომლებიც ამჟამად ამოშენებულია ხის ბურბუშელის ფარებით და პლასტიკით (სურ. 52).

აქედან გამომდინარე ო.დგებუაძის №4-ში (სკ 01.13.08.010.011) მდებარე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №4- სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №4-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

აღსანიშნავია, რომ ნაგებობა №4-ის ეზოში საპროექტო შენობის მიმდებარედ აშენებულია სამი ერთსართულიანი შენობა, რომლებსაც საკადასტრო ნომერი არ გააჩნიათ. შენობები კონსტრუქციულად აგურისა და წვრილი სამშენებლო ბეტონის ბლოკის წყობით შესრულებული მზიდ კედლიანი ნაგებობებია. ისინი უახლოეს პერიოდშია აშენებული (სურ. 53, 54). მათი დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ შენობებზე არ აღინიშნება საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით გამოწვეული ბზარები. და დეფორმაციები. საიდანაც შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობების საძირკვლები დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია.

შენობების სახურავები მრავალ ქანობიანია. მზიდი კონსტრუქციები ნივნივებითა შესრულებული. სახურავის საბურველიშესრულებულია მეტალ-კრამიტით და მოთუთიებული თუნუქის ფურცლებით. სახურავის წყალსარინი სისტემა ახალი მოწყობილია. შახურავისკონსტრუქციები და წყალსარინი სისტემა დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია.

აქედან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ საპროექტო შენობის მიმდებარედ ნაგებობა №4-ის ეზოში მდებარე სამი ერთსართულიანი შენობის მზიდი

კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №5.

ნაგებობა №5 ო. დგებუაძის №8 (სკ 01.13.08.010.007) მდებარე შენობას წარმოადგენს. იგი საპროექტო შენობის ჩრდილოეთითაა განთავსებული. როგორც ზევით აღვნიშნეთ აღნიშნული შენობა საპროექტო შენობიდან 2.8-მით არის დაშორებული. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა. შენობა დანიშნულების მიხედვით საცხოვრებელ სახლს წარმოადგენს (სურ. 55).

ნაგებობა №5-ს გააჩნია მცირე ზომის შიდა ეზო, რომელსაც შესასვლელი ო. დგებუაძის ქუჩის მხრიდან აქვს (სურ. 55, 56). შენობა სამსართულიანია ნახევარსარდაფით. აქვე უნდა აღინიშნოს რომ თავდაპირველად შენობა ორსართულიანი იყო და მესამე სართული უახლოეს პერიოდშია დაშენებული (სურ. 57).

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა აგურის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერებების გარეშე. წყობაში გამოყენებულია სტანდარტული 250×120×65მმ ზომის კერამიკული აგური. წყობაში გამოყენებულია ქვიშა-კირის დუღაბი.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

ფანჯრის და კარებების ზღუდარები მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული სოლის და მცირედ მორკალური სეგმენტის ტიპის კონსტრუქციებით.

შენობის სართულშუა გადახურვა შესრულებულია ხის მზიდ კონსტრუქციებზე დაფენილი ფიცარნაგებით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია თუნუქის ფურცლებით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

გამოსაკვლევი შენობის სართულის სიმაღლის შეფარდება მზიდი კედლების

სისქესთან ყველა უბანზე ნაკლებია 10-ზე, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 10-ის მოთხოვნებს რვაბალიანი სეისმური უბნისათვის.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები, ზოგიერთ უბანზე არ აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს, აქედან გამომდინარე შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №5-ის ფასადის კედლები შეულესავია. შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო, რამოდენიმე უბანზე შეინიშნება ატმოსფერული წყლებით დაზიანებული უბნები, გამორეცხილია დუღაბი აგურის წყობაში და დაწყებულია აგურის ეროზია (სურ. 56, 57, 58).

ნაგებობა №5-ს შიდა ეზოს მხრიდან თავდაპირველად გააჩნდა შუშაბანდები, რომლებიც ხის კონსტრუქციებით იყო მოწყობილი. შუშაბანდების სვეტები, სართულშუა გადახურვის კოჭები, ფიცარნაგები და მოაჯირები ხის მასალითა იყო შესრულებული. შუშაბანდების იატაკები ძლიერ დეფორმირებულია და მნიშნელოვნად დაფერდებულია, სვეტები დაბრეცილია, დარღვეულია გეომეტრია. დახრილია აივნებზე და შუშაბანდებზე ხის მზიდი კიბის კონსტრუქციები, რომლებიც სიარულის დროს მნიშვნელოვნად ვიბრირებს (სურ. 64, 65). ხის შუშაბანდების ტექნიკური მდგომარეობა არდამაკმაყოფილებელია.

ამჟამად შუშაბანდების ნაწილი გადაკეთებულია სხვადასხვა უსახური მიშენებებით (სურ. 56). მიშენებები განხორციელებულია სამშენებლო ნორმების და წესების უხეში დარღვევით

ნაგებობას გაჩნია კონსოლის ტიპის აივანი, რომლის მზიდი კონსტრუქციები ლითონის ელემენტებითა შესრულებური (სურ. 59). მოაჯირები მოწყობილია ლითონის ცივად ნაჭედი მხატრული ელემენტებით. აივნების მზიდი ლითონის კონსტრუქციები ძლიერ დაჟანგულია, მისი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

.ნაგებობა №5-ის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შენობის მთავარ ფასადზე მზიდ კონსტრუქციებზე რამოდენიმე უბანზე დაფიქსირდა დიდი გახსნილობის გამჭოლი ბზარები (სურ. 60, 61, 62). ბზარები შეიმჩნევა შენობის მესამე სართულზეც, რომელიც უახლოეს პერიოდშია დაშენებული (სურ. 57).

შენობა ერთმანეთზე მიშენებული ორი ნაკვეთურისაგან შედგება (სურ. 58), რომლის კედლებსაც პირაპირებში აგურის წყობაში გადაბმული ჯაჭვური კავშირები

არ გააჩნია. ჩხადია ამ უბანზე შენობის კედლებს შორის დროთა განმავლობაში წარმოიშვა ღრეჩო. შენობის აღმოსავლეთ ნაწილში საძირკვლების არათანაბარი ჯდომის გამო წარმოიქმნა ვერტიკალური ბზარი შენობის მთელ სიმაღლეზე საძირკვლებიდან სახურავამდე (სურ. 62, 63). აღნიშნული ბზარით შენობა ორ ნაწილადაა გახლეჩილი. შეიძლება ითქვას, რომ ნაგებობა ამ უბანზე გაუჩნდა ბუნებრივი დეფორმაციული ნაკერი.

აღნიშნული დაზიანებები, გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. რაც ნაგებობა 5-ის საძირკვლების არასაკმარისი მზიდუნარიანობითაა გამოწვეული. შენობის დაზიანებებიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

აქედან გამომდინარე ო. დგებუაძის №8 (ს/კ 01.13.08.010.007) საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №5 სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №5-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №6

ნაგებობა №6 დ. უზნაძის ქ. №72-ში (ს/კ 01.13.08.010.020) მდებარეობს. ნაგებობა №6-ის საკადასტრო ფარგლებში განთავსებულია ორი შენობა, რომელთა საკადასტრო ნომრებია 1(3) და 2(1). შენობა 1(3) დაშორებულია საპროექტო შენობიდან 1,3მ-ით, შენობა 2(1) კი 1.6მ-ით.

ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობა მრავალბინიან საცხოვრებელი სახლს წარმოადგენს და საპროექტო შენობის ჩრდილოეთით არის განთავსებული (სურ. 66, 67). შენობა შენობა სამსართულიანია სარდაფით. აღსანიშნავია, რომ მოხდა სხვენის სართულის გადაკეთება საცხოვრებელ ფართად.

1(3) შენობას გააჩნია შიდა ეზო, რომელსაც შესასვლელი დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან აქვს (სურ. 68). შესასვლელში შეკიდულია ჭიშკარი, რომელიც [illegible] კონსტრუქციას წარმოადგენს. ჭიშკარი შეღებილია და მისი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. სამანქანო გვირაბში შესასვლელი ღიობის ზემოდარი მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული ნახევრად წრიული თაღოვანი კონსტრუქციით.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით 1(3) შენობა აგურის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერებების გარეშე. წყობაში გამოყენებულია სტანდარტული 250×120×65მმ ზომის კერამიკული აგური. წყობაში გამოყენებულია ქვიშა-კირის დუღაბი.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

ფანჯრის და კარებების ზღუდარები მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული სოლის და მცირედ მორკალური სეგმენტის ტიპის კონსტრუქციებით (სურ. 67).

შენობის სართულშუა გადახურვა შესრულებულია ხის მზიდ კოჭებზე დაფენილი ფიცარნაგებით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია თუნუქის ფურცლებით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

გამოსაკვლევი შენობის სართულის სიმაღლის შეფარდება მზიდი კედლების სისქესთან ყველა უბანზე ნაკლებია 10-ზე, რაც აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 10-ის მოთხოვნებს რვაბალიანი სეისმური უბნისათვის.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს, აქედან გამომდინარე შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობის მთავარი ფასადის კედლები შესრულებულია აგურის დეკორატიული წყობით. ფასადი მორთულია აგურის შესრულებული პილასტრებით და ლავგარდანებით (სურ. 67). შენობის ტორეცები შეულესავია (სურ. 69). ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო,

ატმოსფერული წყლები სახურავიდან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩამოედინებოდა შენობის ფასადის კედლებზე და აზიანებდა მათ, რის შედეგადაც გამორეცხილია დუღაბი აგურის წყობაში და დაწყებულია აგურის ეროზია (სურ. 70 71, 72, 73). შენობის ტორეცის კედლის ნაწილი დაფარულია ხავსით (სურ. 74).

ნაგებობას დ. უზნაძის ქუჩის მხრიდან გაჩნია ორი ლითონის კონსოლის ტიპის და ორი ხის აივანი. (სურ. 66, 75, 76), ლითონის აივნების მზიდი კონსტრუქციები ლითონის ელემენტებითა შესრულებული. მოაჯირები მოწყობილია ლითონის ცივად ნაჭედი მხატრული ელემენტებით. აივნების მზიდი ლითონის კონსტრუქციები და მოაჯირები ახალი გარემონტებულია და შეღებილია, მათი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. ხის აივნების მზიდი კონსტრუქციები სვეტები, მზიდი კონსოლური კოჭები, ფიცარნაგები და მოაჯირები ხის მასალითა შესრულებული. აივნების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობის შიდა ეზოს მხრიდან გაჩნია სხვადასხვა უსახური მიშენებები (სურ. 77) მიშენებები განხორციელებულია სამშენებლო ნორმების და წესების უხეში დარღვევით.

შენობის ფასადის კედლების დათვალიერების შედეგად დაფიქსირდა დიდი გახსნილობის გამჭოლი ბზარები ფანჯრის ღიობების კუთხეში (სურ. 78, 79, 80). ბზარები ვცელდება შენობის საძირკლებიდან სახურავამდე ფანჯრის ღიობების გავლით. დაზიანებულია და ჩამოშლილია ლავგარდანები. განსაკუთრებულად დაზიანებულია შენობის ტორეცი სადაც შეინიშნება დიდი გახნილობის ბზარი (სურ. 81), რომელიც ვცლედება საძირკვლებიდან სახურავამდე. ტორეცის კედლები მოჭიმულია პირველი სართულის გადახურივს დონეზე ლითონის ჭიმებით (სურ. 82). ცალი მხრიდან ნაგებობის ტორეცს შეყენებული აქვს ხუთი მონოლითური რკინაბეტონის სვეტი. სვეტების დათვალიერების შედეგათ მათზე შეინიშნება ჩამოტეხილი ნაწიბურები და განშროვებული ზონები (სურ. 83). მუშა არმატურა გაშიშლებულია და იმყოფება აკტიურ ჟანგვის პროცესში.

აღნიშნული დაზიანებები, გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. რაც ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობის საძირკვლის არასაკმარისი მზიდუნარიანობითაა გამოწვეული. შენობის დაზიანებებიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია

GEORGIA. MS-EXPERT LTD 406304

აქედან გამომდინარე დ. უზნაძის ქ. №72-ში (ს/კ 01.13.08.010.020) საცხოვრებელი სახლის 1(3) შენობის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №6-ის 1(3) შენობის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №6 შიდა ეზოში მდებარეობს 2(1) ბარაკის ტიპის შენობა (სურ. 84, 85), რომელიც კონსტრუქციული თვალსაზრისით აგურის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერებების გარეშე. წყობაში გამოყენებულია სტანდარტული 250×120×65მმ ზომის კერამიკული აგური. ნაგებობები აშენებულია ნორმატიული დოკუმენტების მნიშვნელოვანი დარღვევებით.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

2(1) შენობის ფასადის კედლები შელესილია ქვიშა-ცემენტის ხსნარით. სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო კედლებზე ატმოსფერული წყლების ჩამოდინების შედეგად დაზიანდა კედლების შელესვა, რომელიც ბევრ უბანზე გამობერილია და ჩამოცვენილია. კედლების ვიზუალური დათვალიერების შედეგად, რამოდენიმე უბანზე დაფიქსირდა ბზარები (სურ. 86, 87). რაც გამოწვეულია საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. ბზარები გამჭოლი ხასიათისა და ვცელდება საძირკვლებიდან სახურავამდე. აქედან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკნავთ, რომ შენობის საძირკვლები არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია. შენობის სახურავი ორქანობიანია მისი მზიდი კონსტრუქციები ხის მასალითა შესრულებული. სახურავის საბურველი გოფრირებული მოთუთიებული თუნუქის ფურცლებითა მოწყობილი.

აქედან გამომდინარე დ. უზნაძის ქ. №72-ში (ს/კ 01.13.08.010.020) საცხოვრებელი სახლის 2(1) შენობის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №6-ის 2(1) შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №6-ის 2(1) შენობის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №7

ნაგებობა №7 დ. უზნაძის №68-ში (01.13.08.010.028) მდებარე 1(4) შენობას წარმოადგენს. დანიშნულების მიხედვით იგი საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა თამარ მეფის სახელობის უნივერსიტეტს წარმოადგენს და საპროექტო შენობიდან 16მ-ით არის დაშორებული (სურ. 88). ნაგებობა №7 საპროექტო შენობის სამხრეთით მდებარეობს.

შენობა ხუთსართულიანია სარდაფით. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა. მას გეგმაში რუსული ასო „П“-ს ფორმა აქვს. შენობაზე დროის სხვადასხვა პერიოდებში განხორციელებულია მიშენებები და დაშენება. ამიტომ შენობის ქვედა სართულების ნაწილი აშენებულია ძველი ქართული აგურით (ზომით 190×190×50მმ), ხოლო დანარჩენი ნაწილი აშენებულია სტანდარტული (ზომით 250×120×65მმ) (სურ. 89, 90). შენობის დასავლეთ ნაწილში ბოლო ორი სართული წვრილი სამშენებლო ბეტონის ბლოკის წყობითაა შესრულებული (სურ. 91). შენობის სხვადასხვა დროს აშენებულ ნაწილებს შორის კედლების პირაპირებში წყობაში არ არსებობს გადაბმული ჯაჭვური კავშირები (სურ. 91), რაც ამცირებს შენობის სეიმურ მდგრადობას.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა აგურის და წვრილი სამშენებლო ბეტონის ბლოკის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს ყოველგვარი ჩანართებისა და გაძლიერებების გარეშე.

შენობის საძირკვლები ლენტურია და ყორე ქვის წყობითაა შესრულებული, რაც **არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3]-ის, თავი III, მუხლი 7, პუნქტი 16-ის მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც ყორექვის წყობით შესრულებული საძირკვლების გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ შენობებში ორ სართულამდე 7 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის შემთხვევაში, 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობისას მათი გამოყენება დაუშვებელია.**

ფანჯრის და კარებების ზღუდარები მოწყობილია აგურის წყობით შესრულებული თაღოვანი და სოლის ტიპის კონსტრუქციებით (სურ. 92).

შენობის სართულშუა გადახურვა შესრულებულია ხის მზიდ ფოკებზე დაფენილი ფიცარნაგებით.

სახურავის მზიდი კონსტრუქციები (ნივნივები, დგარები, გრძივები, შეფიცვრა) ხის მასალით არის შესრულებული. საბურველი მოწყობილია მოთუთიებული თუნუქის ფურცლებით.

გამოსაკვლევი შენობის კედლებს არც სართულშუა გადახურვის და არც სახურავის დონეზე არ გააჩნია ანტისეისმური სარტყელი, რაც არ აკმაყოფილებს ტექნიკური რეგლამენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 7-ს მოთხოვნებს.

შენობის შუაკედლისების სიგანის მნიშვნელობები ბევრ უბანზე ნაკლებია 1160მმ-ზე და არ აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში აგურის მზიდკედლებიანი ნაგებობებისათვის.

შენობის კონსტრუქციული სქემა და მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა არ აკმაყოფილებს რვაბალიანი სეისმურობის უბნისათვის ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3] მოთხოვნებს, აქედან გამომდინარე შენობა სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №7-ის ფასადის კედლები შელესილია ქვიშა-ცემენტის ხსნარით.

შენობის სახურავის წყალსარინი სისტემის დაზიანების გამო, ატმოსფერული წყლები სახურავიდან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩამოედინებოდა შენობის ფასადის კედლებზე და აზიანებდა მათ, რის შედეგადაც ნალესი ბევრ უბანზე გამობერილია და ჩამოცვენილია (სურ. 89, 90, 91, 93). აგურის წყობაში დუღაბი გამორეცხილია. წყობაში აგური ბევრ უბანზე ეროზირებულია. ამჟამად წყალსარინი სისტემის ნაწილი გარემონტებულია.

დასავლეთის ფასადის კედელზე შენობას გააჩნია კიბე, რომელიც ლითონის კონსტრუქციებითაა შესრულებული (სურ. 94). პირველ და მეორე სართულებზე ფოლადის ლითონის ჩანებზე მოწყობილია ანაკრები მოზაიკური ბეტონის საფეხურები. ამ უბანზე კიბის ბაქნების და ჩანების ლითონის კონსტრუქციები შეუღებავია და მათზე შეინიშნება ჟანგვის ნიშნები. მესამე და მეოთხე სართულზე, რომლებიც ახალი დაშენებულია კიბის კონსტრუქციები (ბაქნები, ჩანები) ლითონის შველერებითაა მოწყობილი. საფეხურები ასევე ლითონის კონსტრუქციას წარმოადგენს. ამ უბნაზე კიბის კონსტრუქციები შეღებილია და მათზე დაზიანებული უბნები არ შეინიშნება.

ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შენობის კედლებზე დაფიქსირდა გამჭოლი ბზარები შენობის დასავლეთ ნაწილში (სურ. 95, 96, 97).

აღნიშნული დაზიანებები, დეფორმაციები, ბზარები გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით. რაც ნაგებობა №7-ის საძირკვლების არასაკმარისი მზიდუნარიანობითაა გამოწვეული.

დ. უზნაძის №68-ში (01.13.08.010.028) მდებარე შენობა 1(4)-ის მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევით მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე

შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ტექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის მიხედვით ნაგებობა №7 სეისმურად არამდგრადია.

ნაგებობა №7-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.

ნაგებობა №8.

ნაგებობა №8 დ. უზნაძის №68ა-ში (ს/კ 01.13.08.010.125) მდებარე შენობა I(2)-ს წარმოადგენს. იგი საპროექტო შენობას სამხრეთიდან ესაზღვრება და მისგან 10მ-ით არის დაშორებული (სურ. 98).

ნაგებობა №8-ს გააჩნია ეზო, რომელსაც გაჩნია ორი სამანქანო შესასვლელი დ. უზნაძის ქუჩის და სანაპიროს მხრიდან (სურ. 99, 100). შესასვლელებში შეკიდულია ლითონის ჭიშკრები. ჭიშკრები შეღებილია და მათი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. შენობა ერთსართულიანია და იგი დანიშნულების მიხედვით საწყობს წარმოადგენს.

შენობის მზიდი კონსტრუქციები ფოლადის ნაგლინი პროფილებითაა შესრულებული (სურ. 98, 101). გადახურვის ძირითად მზიდ ელემენტს ფოლადის კუთხოვანებით შესრულებული წამწეები წარმოადგენს (სურ. 101, 102). ლითონის კონსტრუქციები დაფარულია ანტიკოროზიული გრუნტით. ზოგიერთ უბანზე გრუნტი ჩამოცვენილია, კონსტრუქციის ლითონის ზედაპირი გაშიშვლებულია. მათზე შეინიშნება ზედაპირული ჟანგვის ნიშნები (სურ. 103). სახურავის საბურველი გოფრირებული მოთუთიებული თუნუქის ფურცლებითაა შესრულებული. შენობის კედლები სენდვიჩპანელებითაა მოწყობილი (სურ. 98).

ნაგებობა №8-ის მზიდ კონსტრუქციებზე ჯდომითი დეფორმაციებით გამოწვეული დაზიანებები არ შეინიშნება. **ნაგებობა №8-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება II კატეგორიას.**

ნაგებობა №9

ნაგებობა №9 დ. უზნაძის ქუჩა №68 ბ-ში (ს/კ 01.13.08.010.015) მდებარეობს. დანიშნულების მიხედვით იგი სატრანსპორმატოროს წარმოადგენს და იგი საპროექტო შენობიდან 11მ-ით არის დაშორებული (სურ. 104).

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით წვრილი სამშენებლო ბეტონის ბლოკის I ტიპის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს.

შენობის კედლები შელესილია ქვიშა-ცემენტის ხსნარით (სურ. 104). შელესვა დაბზარულია, გამობერილია და ბევრ უბანზე ჩამოცვენილია.

შენობის ფასადის კედელზე მოწყობილია სამი კარის ღიობი, რომელზეც ლითონის კარებებია შეკიდული. შუაკედლისების სიგანე 800მმ-ია, რაც **არ აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტის [1-დანართი 3], თავი III, მუხლი 15, პუნქტი 14, ცხრილი 10-ის მოთხოვნებს 8 ბალიანი საანგარიშო სეისმურობის ზონაში.**

შენობის ერთ-ერთი კედელი გაბზარულია (გახლეჩილია) დიდი გახსნილობის ბზარით (სურ. 105). ბზარის მაქსიმალური გახსნილობა 50~65მმ-ია. აღნიშნული დაზიანება გამოწვეულია შენობის საძირკვლების არათანაბარი ჯდომით, რაც საძირკვლების არასაკმარის მზიდუნარიანობაზე მეტყველებს. შესაბამისად შენობის საძირკვლების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია.

აქედან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ **ნაგებობა №9-ის მზიდი კონსტრუქციები, სახელმძღვანელო დოკუმენტის [6], დანართი II, ცხრილი II-2-ის მიხედვით, არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და ტექნიკური მდგომარეობის მიხედვით მიეკუთხვნება III კატეგორიას.**

ნაგებობა №10

ნაგებობა №10 დ. უზნაძის ქ. №68 ა-ში (ს/კ 01.13.08.010.120) მდებარეობს. შენობა დანიშნულების მიხედვით რესტორანს წარმოადგენს (სურ. 106, 107). იგი საპროექტო შენობის დასავლეთით მდებარეობს და მისგან 13მ-ით არის დაშორებული შენობა სანაპიროს ლუდის ქარხნის ტერიტორიაზე მდებარეობს. როგორც ქარხანა, ასევე რესტორანი ამჟამად არ ფუნქციონირებს. იგი დაკეტილია და ტერიტორიაზე მოხვედრა შეუძლებელია. შესაბამის მათი მზიდი კონსტრუქციების გამოკვლევა სრულად ვერ განხორციელდა. შენობის მეორე სართული ლითონის კონსტრუქციებით მოწყობილ ჩარჩოს წარმოადგენს, რომელზეც დაზიანებები არ შეიმჩნევა. ქვედა სართული სავარაუდოდ აგურის წყობით შესრულებულ მზიდკედლიან ნაგებობას წარმოადგენს, რომელზეც შორიდან ასევე არ ფიქსირდება რაიმე სერიოზული დაზიანება.

ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობის, მიმდებარე ნაგებობებზე ზეგავლენის გამოკვლევა



წარმოდგენილი დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) მრავალფუნქციური შენობის მუშა პროექტი დამუშავებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დავალების, საინჟინრო ნაწილის და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგების საფუძველზე.

შენობა რვასართულიანია ორი მიწისქვეშა სართულით. პირობით ნიშნულს ∇±0,00, რომელიც პირველი სართულის იატაკის დონეს წარმოადგენს, შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული ∇+402,300.

სამშენებლო ტერიტორიაზე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები 2024 წლის მაისში შპს „გენგეოს" მიერ. გამოკვლევის მიზანი იყო დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების დადგენა.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე სამშენებლო მოედანზე და მის მიმდებარედ საშიში გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, შვავი, კარსტი, ჩაქცევა და ა.შ.) არ აღინიშნება. აქედან გამომდინარე, ტერიტორია მდგრადია და საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია.

ნორმატიული დოკუმენტის [7]-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის კატეგორიას.

საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული გამოკვლევების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე აგებული იქნა გამოსაკვლევი ტერიტორიის გამონამუშევრების სვეტების ლითოლოგიური და გეოლოგიური ჭრილები. ტოპო საფუძვლად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი ტოპოგეგმა 1:500 ზომსადარით. ტოპოგეგმაზე დატანილია გეოლოგიური გამონამუშევრების განლაგება, ლითოლოგიური და გეოლოგიური ჭრილების გეგმიურ-სიმაღლითი მიბმა.

უბნის ამგები გრუნტები შედგება ოთხი ფენისაგან, რომლებშიც გამოიყო სამი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

- I სგე – თიხნარი (ფენა 2);
- II სგე – თიხნარი (ფენა 3);
- III სგე – ქვიშაქვების და არგილიტების შრეების მორიგეობა.

ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) ქვაბულით იხსნება და სგე-დ არ განიხილება.

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მიხედვით საკვლევი უბანზე გრუნტის წყალი დაფიქსირდა ყველა ჭაბურღილში მიწის ზედაპირიდან 4,00-4,70მ-ში კენჭნარ გრუნტში. წყალი ამჟღავნებს ძლიერ სულფატურ აგრესიას. ამიტომ მიწისქვეშა კონსტრუქციები უმდა შესრულდეს სულფატომდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონებით (წყალშეუღწევადობის მარკა W6).

პროექტის მიხედვით შენობის დაფუძნება განხორციელებულია III სგე-ზე (ფენა 4), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: ბუნებრივი სიმკვრივე ρ=2,33გ/სმ^3; პუასონის კოეფიციენტი μ=0,20; სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_{C.N}$=120კგძ/სმ^2; საანგარიშო წინაღობა R_C=86

ხვედრითი შეჭიდულობა C=1,0კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული E=11402 კგძ/სმ²; დრეკადობის მოდული F=28505 კგძ/სმ².

თექნიკური რეგლამენტი [1-დანართი 3]-ის, შესაბამისად, საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით, სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. ტერიტორიის ფუძე-გრუნტების სეისმური თვისებების გათვალისწინებით, სამშენებლო უბნის საანგარიშო სეისმურობა განისაზღვრა 8 ბალით. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17.

პროექტის მიხედვით ქვაბულის მოწყობა შესრულებულია ნორმატიული დოკუმენტების [11]-ის, 3.11 და 3.15 პუნქტების და აგრეთვე [12]-ის, მე-9 თავის მოთხოვნების სრული დაცვით, ინჟინერ-გეოლოგების რეკომენდაციების მიხედვით (იხ. საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა), გათვალისწინებულია ღონისძიებები, რომელიც უზრუნველყოფს ქვაბულის ფერდის მდგრადობას. კერძოდ „თ“ ღერძის მიმდებარედ მის გასწვრივ, აგრეთვე „8“, „16“ და „21“ ღერძების მიმდებარედ მათ გასწვრივ შორის და „4“ ღერძის „ზ“ და „კ“ ღერძებს შორს ქვაბულის კედლების მოწყობა ხდება ერთმანეთთან მიჯრით განლაგებული მონოლითური რკინაბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების ფარდის საშუალებით (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). ხიმინჯების დიამეტრი 1000მმ-ა, მათი სიგრძე 11000მმ (ბეტონის კლასი B25). ხიმინჯების თავები შეკრულია 1000×500მმ განივი კვეთის მონოლითური რკინაბეტონის (ბეტონის კლასი B25) შემკრავი კოჭებით (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ფურც. კ-0.06). ფერდის დამჭერ კონსტრუქციაში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი. ხიმინჯების ძირის დაღრმავება ∇-11,300 (∇+391,00)-ია. შესაბამისად ქვაბულის მოხსნის შემდეგ ხიმინჯები 3550მმ-ით იქნება შესული ძირითად ქანში (III სგე – ქვიშაქვების და არგილიტების შრეების მორიგეობა). ქვაბულის დანარჩენი კედლები ეწყობა გრუნტის ბუნებრივი დახრის კუთხით, რაც განაპირობებს მათ მდგრადობას (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). ქვაბულის მოწყობის აღნიშნული სქემა უზრინველყოფს ქვაბულის კედლების მდგრადობას, შესაბამისად უარყოფით ზეგავლენას არ მოახდენს საპროექტო შენობის მიმდებარე ნაგებობების მდგრადობაზე.

უნდა აღინიშნოს, რომ „ი“ ღერძის გასწვრივ „1“-დან „8“ ღერძამდე საპროექტო შენობასა და მის მიმდებარე ნაგებობა №5-ს შორის მინიმალური მანძილი 2800მმ-ია, ამიტომ ხიმინჯების ფარდის მოწყობა ამ ღერძის გასწვრივ არ მოახდენს უარყოფით ზეგავლენას მიმდებარე შენობის (ნაგებობა №5) მდგრადობაზე.

„ი“ ღერძის გასწვრივ „17“-დან „21“ ღერძამდე საპროექტო შენობასა და მის მიმდებარე ნაგებობა №6-ს შორის მინიმალური მანძილი ცვალებადია და იცვლება 1330~1600მმ დიაპაზონში. იმისათვის, რომ ხიმინჯების ფარდის მოწყობამ არ დააზიანოს

მიმდებარე შენობა (ნაგებობა №6), აღნიშნულ უბანზე მოხდა საპროექტო შენობის კონსტრუქციების 500მმ-ით შიდა სივრცეში შეწევა ∇-6.850-დან ∇-0.300 ნიშნულამდე (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). შესაბამისად ამ უბანზე საპროექტო და მიმდებარე შენობას შორის დაშორება გაიზრდება 1830~2100მმ-მდე. შესაბამისად, საპროექტო და მიმდებარე ნაგებობა №6-ს შორის დაშორება საკმარისია მონოლითური რკინაბეტონის ხიმინჯების ფარდის უსაფრთხოდ მოსაწყობად.

ხიმინჯების ფარდის მოწყობის პერიოდში აუცილებელია განხორციელდეს მიმდებარე ნაგებობებზე დაკვირვება (მონიტორინგი). მშენებლობის პროცესში მიმდებარე ნაგებობებზე ბზარების ან სხვა რაიმე დაზიანებების წარმოქმნის შემთხვევაში აუცილებელია გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები.

∇-0.300 ნიშნულს ზევით ცვლადი განივი კვეთის მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების (სვ. 26) საშუალებით ხდება საპროექტო შენობის მიმდებარე ნაგებობისკენ 500მმ-ით გადაწევა (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი ფურც. კ-3.26).

პროექტის მიხედვით ქვაბულის ფუძე მიღებული უნდა იქნეს ინჟინერ-გეოლოგის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით.

პროექტის მიხედვით სამშენებლო ორგანიზაციამ ჰორიზონტალურ კონსტრუქციებში უნდა უზრუნველყოს ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად, ჰორიზონტალური მიმართულებით. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი დაარმატურება უნდა შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები უნდა გადაიღუნოს და ჩაამკერდეს კონსტრუქციის ტანში. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს ბეტონის კლასის სისტემატიური კონტროლი დამოუკიდებელი აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტები.

უნდა მოხდეს მშენებლობაზე შემოტანილი არმატურის ყველა პარტიის შემოწმება დამოუკიდებელი აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.

პროექტში მითითებულია, რომ რკინა ბეტონის ელემენტების ბეტონირებამდე საჭიროა გადამოწმდეს ისინი არქიტექტურულ, კონსტრუქციულ და საინჟინრო სისტემების ნახაზებთან შესაბამისობის კუთხით. პროექტის მიხედვით შენობის გეომეტრიის სიზუსტის დაცვით მიზნით მშენებლობის პროცესი უნდა მიმდინარეობდეს გეოდეზიური მეთვალყურეობის თანხლებით.

შენობის მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესწავლის და საანგარიშო კომპიუტერული მოდელის ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ შენობა მდგრადია სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების ზემოქმედების მიმართ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი

ტექნიკური რეგლამენტების [1, 3, 10, 11, 12] სრული დაცვით. შესაბამისად საპროექტო ნაგებობა მდგრადია და იგი საფრთხეს არ შეუქმნის მეზობელი შენობების მდგრადობას და უსაფრთხო ექსპლოატაციას.

მუშა პროექტის არქიტექტურული, კონსტრუქციული და საინჟინრო ნაწილების, პროექტების მიხედვით სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა დაამუშაოს სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების პროექტი, საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების ტექნიკური რეგლამენტების [1], საპროექტო ნორმების [11, 12, 13] და მთავრობის დადგენილების [4] დაცვით. მშენებლობის სამუშაოთა წარმოების პროექტი შეთანხმებული უნდა იქნეს დამკვეთთან და საპროექტო ორგანიზაციასთან.

მშენებლობის სამუშაოთა წარმოების პროექტში უნდა იყოს ასახული შემდეგი ღონისძიებები. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე ხდება სამშენებლო მოედნის შემოღობვა ფარებით მოწყობილი დროებითი ღობით. პროექტში განსაზღვრული უნდა იყოს უშუალოდ ობიექტზე სამშენებლო სამუშაოების თანმიმდევრობა, მათი რიგითობა, ეტაპები. შემუშავებული უნდა იყოს ობიექტზე სამუშაოთა წარმოების ტექნოლოგია. უნდა შეირჩეს ისეთი მანქანა-მექანიზმები, რომლებიც სრულყოფილად იძლევა საშუალებას საპროექტო შენობის მშენებლობის პროცესი, განხორციელდეს მეზობელ ნაგებობებზე ზეგავლენის მინიმიზაციის პირობებში.

მშენებლობის სამუშაოთა წარმოების პროექტში ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს ღონისძიებები სამშენებლო სამუშაოების წარმოების პროცესში უსაფრთხო სამუშაო პირობების და გარემოზე ზემოქმედების მინიმიზაციის უზრუნველსაყოფად. კერძოდ, საბათქაშე, მოსახვითი და მოსაპირკეთებელი სამუშაოების ჩატარების დროს ფასადებს უნდა ჩამოეფაროს ფარად სპეციალური დამცავი ფარდები, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა. მშენებლობის პროცესში და მისი დამთავრების შემდეგ სამშენებლო ნაგვის პირდაპირ ჩამოყრა ზედა სართულებიდან დაუშვებელია. მტვრის გაბნევის თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია საპროექტო შენობა აღიჭურვოს კონუსური ტიპის ნაგავგამტარით, რომლის საშუალებითაც ნაგვის ჩაყრა მოხდება უშუალოდ ავტოთვითმცლელის ძარაში, რაც უზრუნველყოფს მიმდებარე ნაგებობის მტვრისაგან დაცვას და მათ უსაფრთხო ექსპლოატაციას.

სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე უნდა მოხდეს, როგორც მშენებარე, ასევე მიმდებარე ნაგებობების მონიტორინგი. მშენებლობის პროცესში გასამაგრებელ და მიმდებარე ნაგებობებზე ბზარების, დეფორმაციების, ან სხვა რაიმე დაზიანებების წარმოქმნის შემთხვევაში აუცილებელია გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები.

ამრიგად, ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობისათვის შემუშავებული მუშა პროექტი

შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სახელმწიფო სტანდარტების, სამშენებლო ნორმების და ტექნიკური რეგლამენტების სრული დაცვით. შესაბამისად სამშენებლო სამუშაოების პროცესი უარყოფით გავლენას არ მოახდენს მიმდებარე შენობების და კომუნიკაციების მდგრადობაზე.

დანართი – გამოკვლევის ამსახველი ფოტოფიქსაცია – 18 ფურცლად;

დასკვნა

ქ. თბილისში, დ. უზნაძის ქ. №70-ში (ს/კ 01.13.08.010.071) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული ნაწილის და საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შესწავლის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ საპროექტო შენობის მშენებლობის პროცესი უარყოფით გავლენას არ მოახდენს მიმდებარე ნაგებობების მდგრადობაზე.

სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე უნდა მოხდეს როგორც მშენებარე, ასევე მიმდებარე ნაგებობების მონიტორინგი. მშენებლობის პროცესში მიმდებარე ნაგებობებზე ბზარების ან სხვა რაიმე დაზიანებების წარმოქმნის შემთხვევაში აუცილებელია გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები.

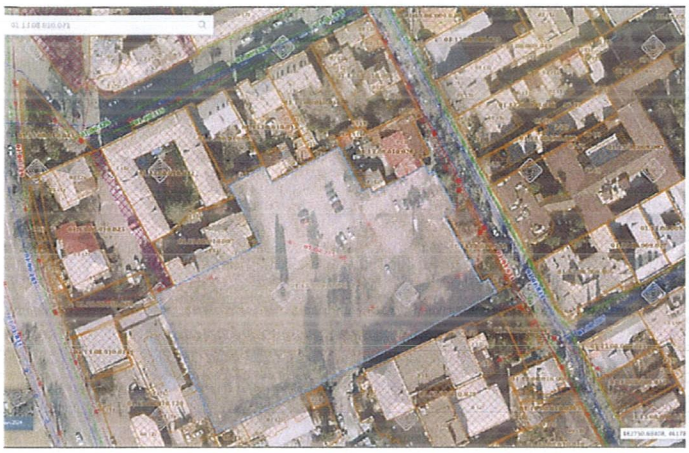
(იხილეთ კვლევითი ნაწილი).

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:
ინსპექტორი: ***/ზ. გუბელიძე /***

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:
ტექნიკური მენეჯერი: ***/მ. წიქარიშვილი /***
პროფესორი

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:
ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: ***/ა. ჭიპაშვილი/***

დანართი



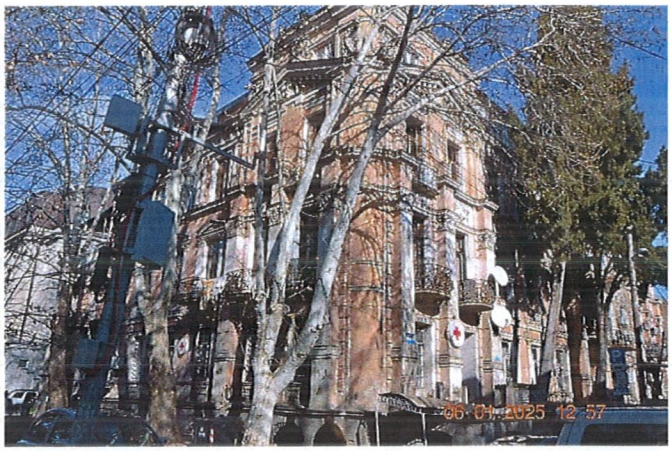
სურათი 1



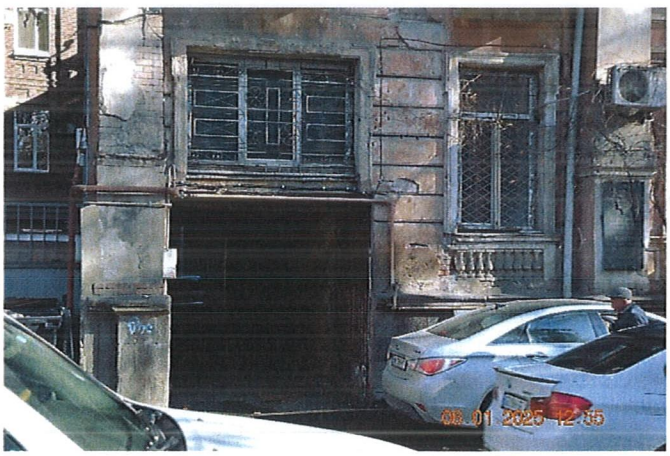
სურათი 2



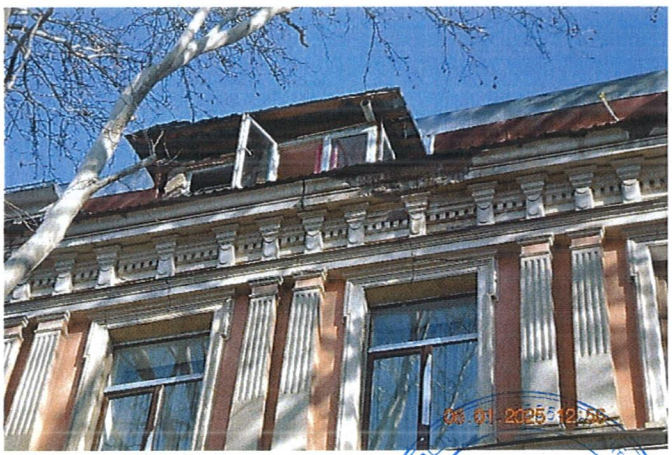
სურათი 3



სურათი 4



სურათი 5



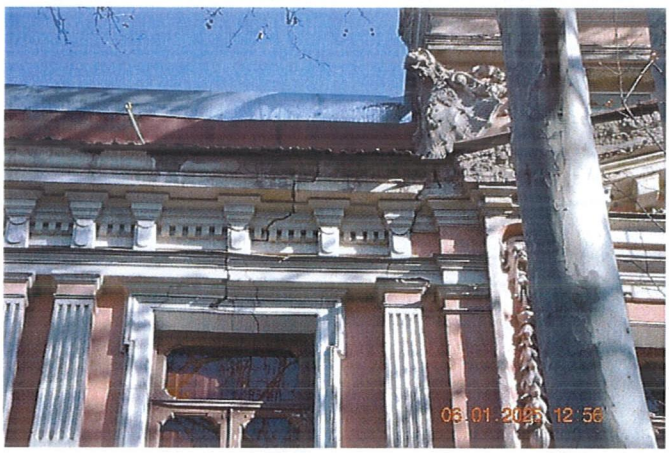
სურათი 6



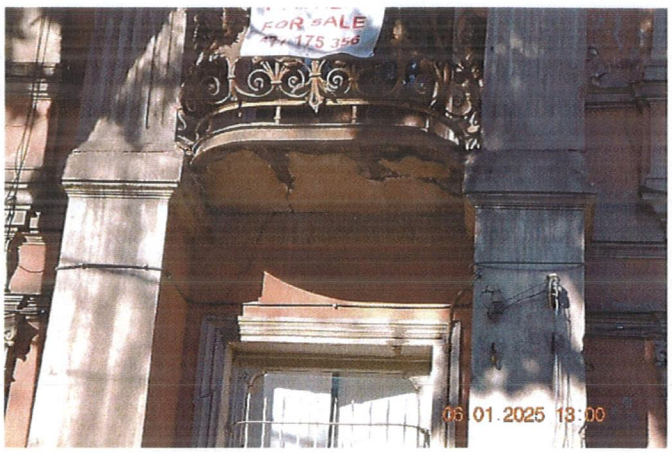
სურათი 7



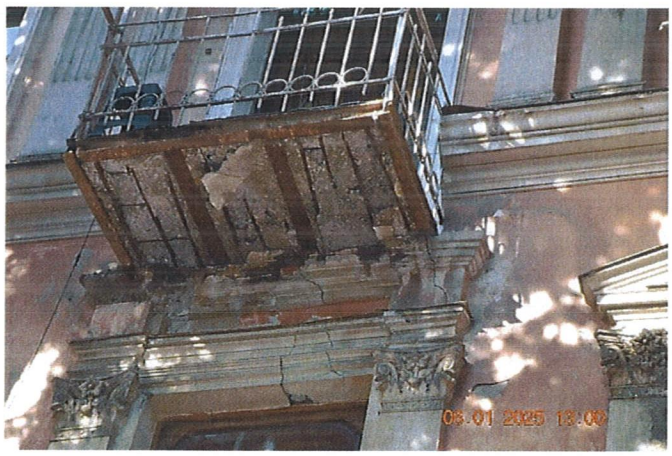
სურათი 8



სურათი 9



სურათი 10



სურათი 11



სურათი 12



სურათი 13



სურათი 14



სურათი 15



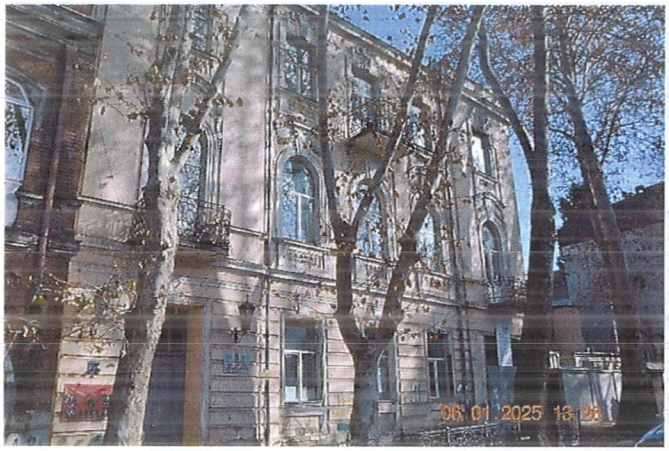
სურათი 16



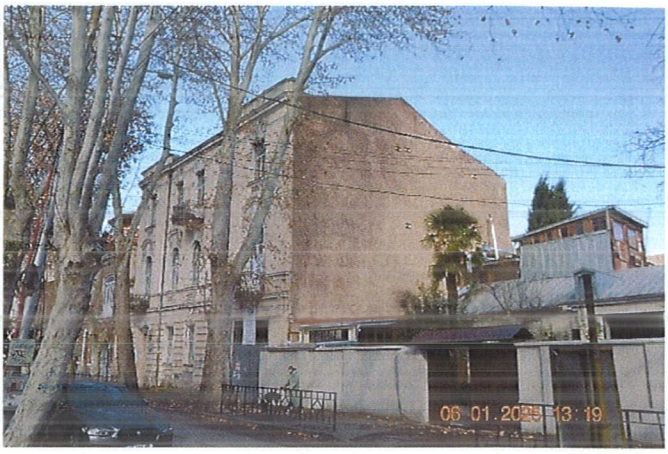
სურათი 17



სურათი 18



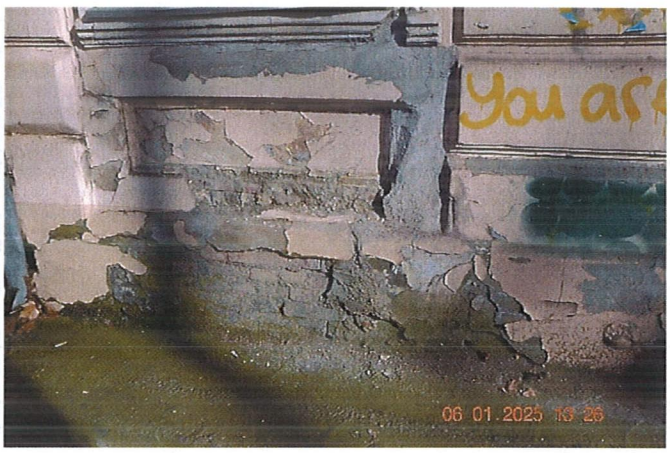
სურათი 19



სურათი 20



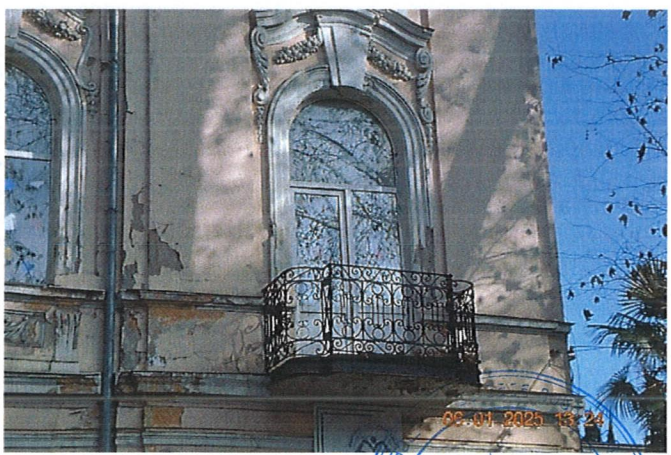
სურათი 21



სურათი 22



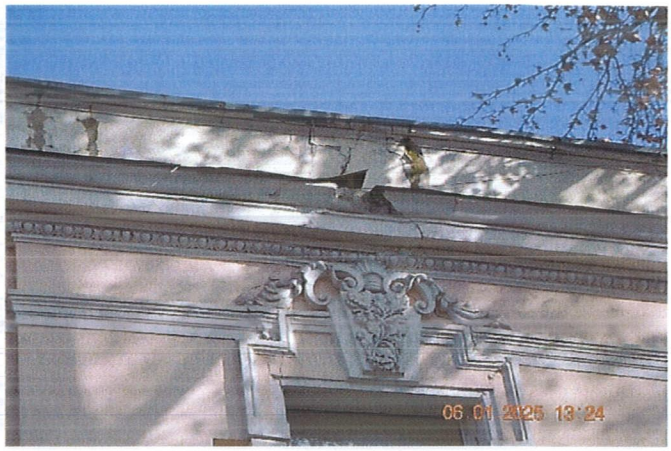
სურათი 23



სურათი 24



სურათი 25



სურათი 26



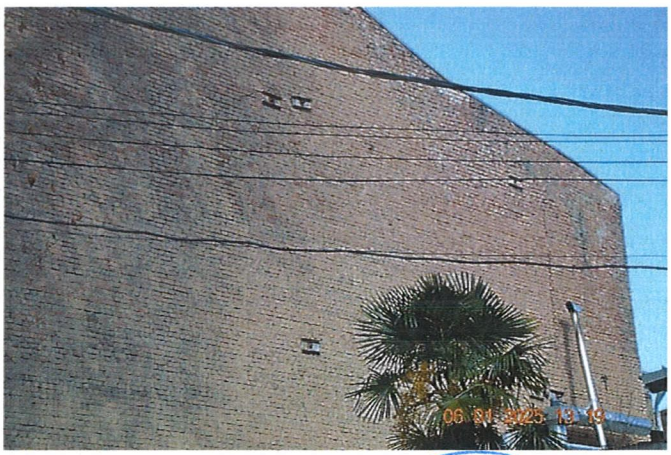
სურათი 27



სურათი 28



სურათი 29



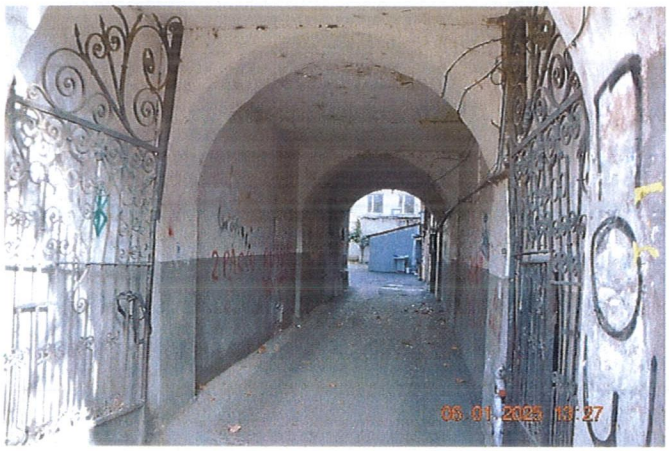
სურათი 30



სურათი 31



სურათი 32



სურათი 33



სურათი 34



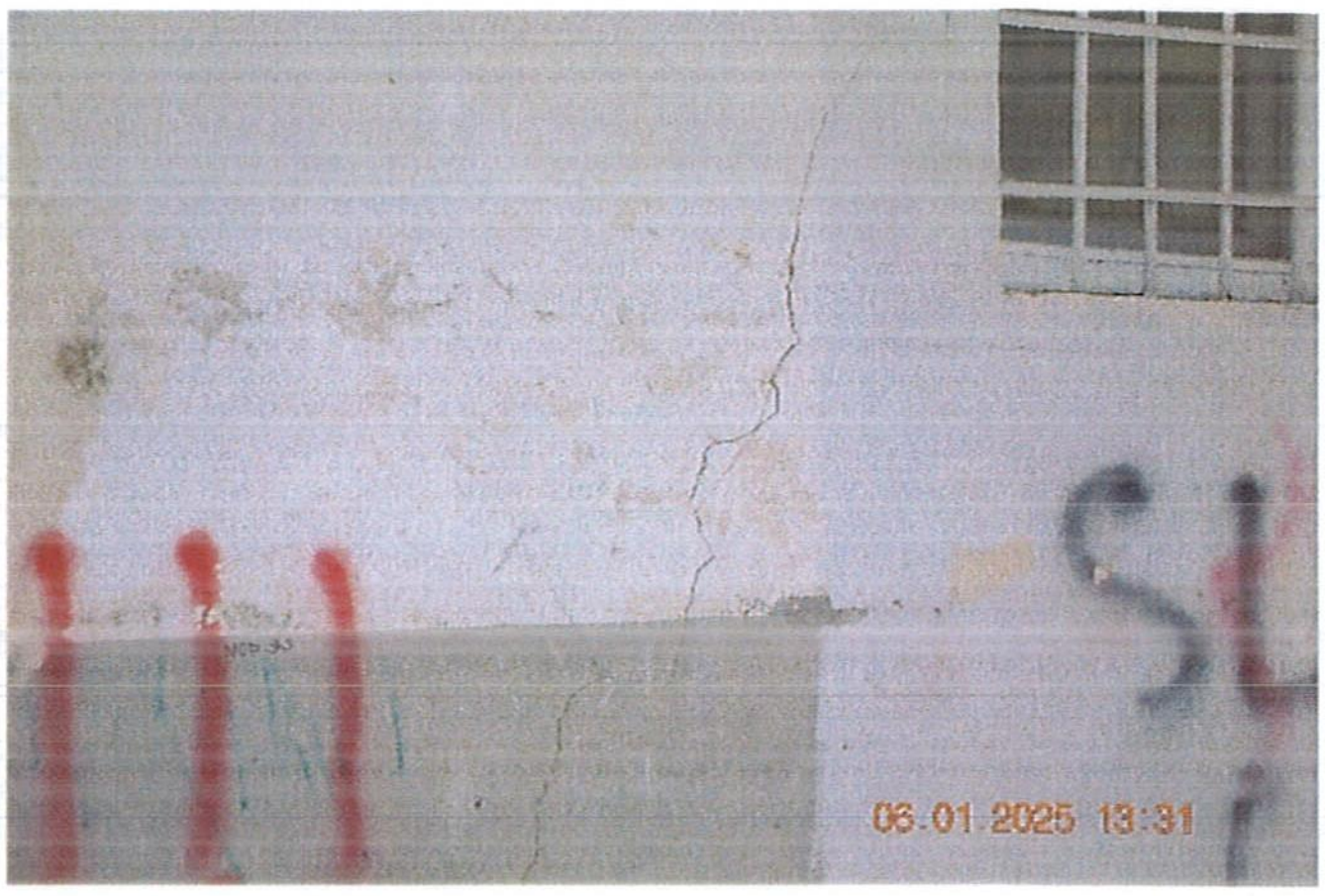
სურათი 35



სურათი 36



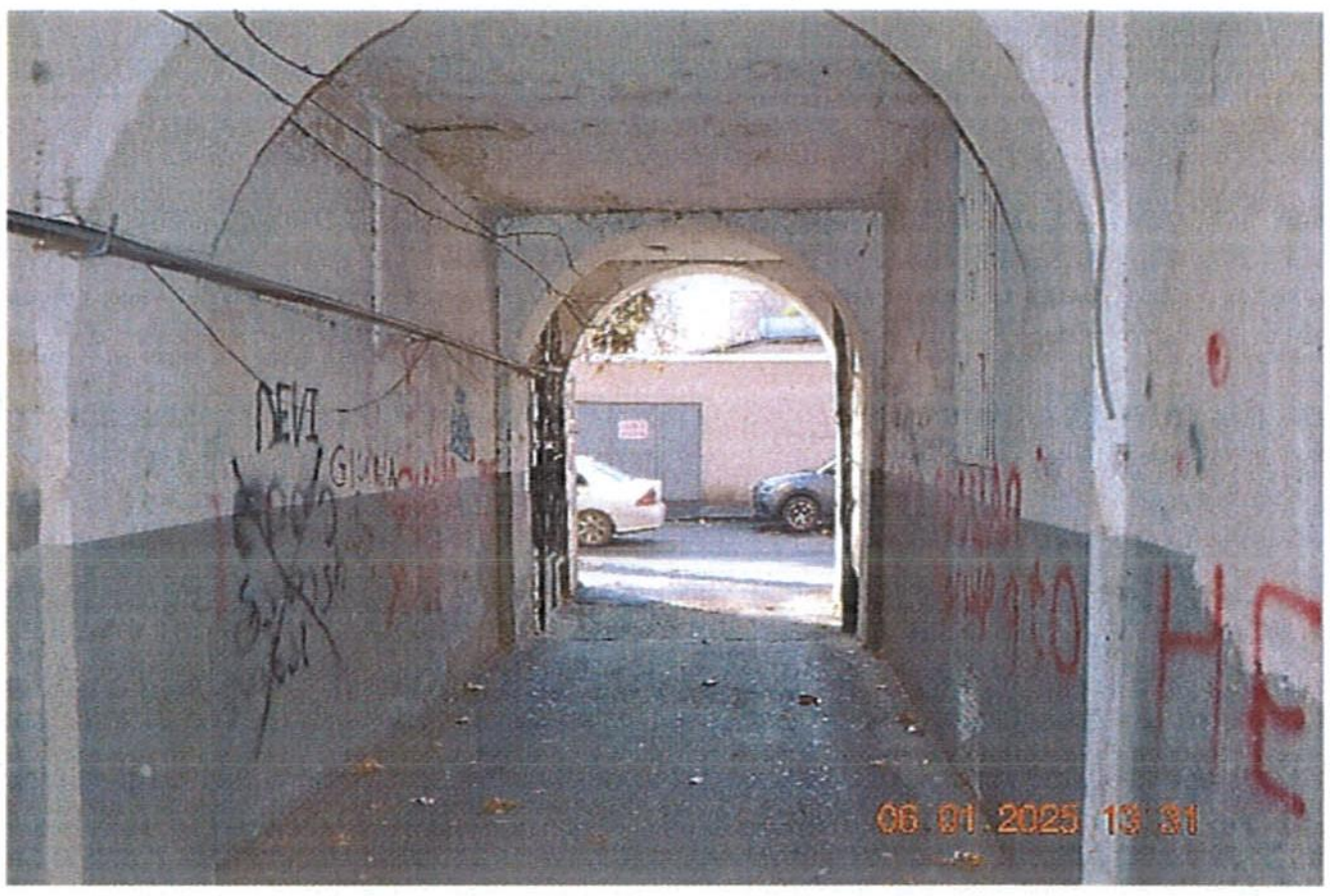
სურათი 37



სურათი 38



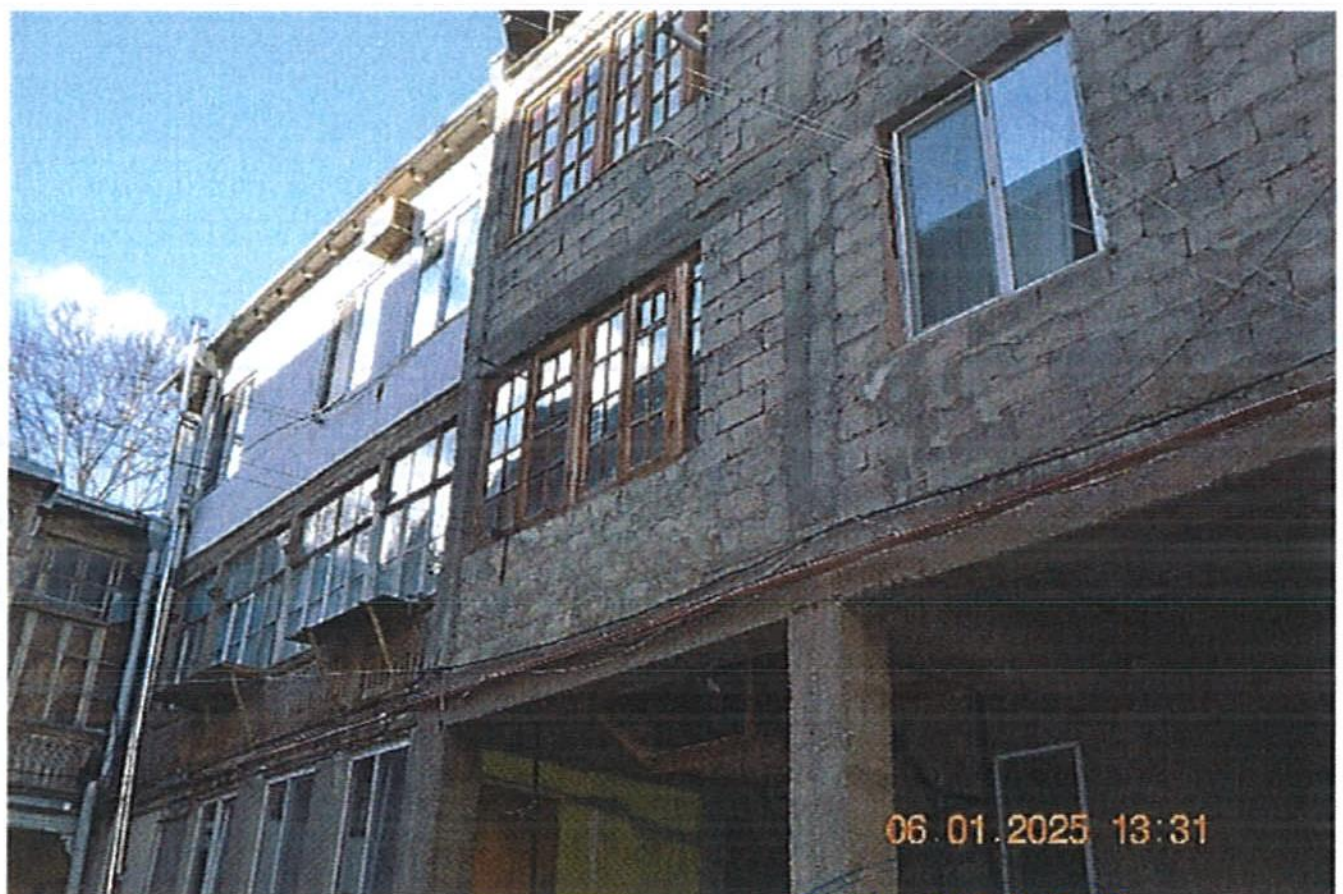
სურათი 39



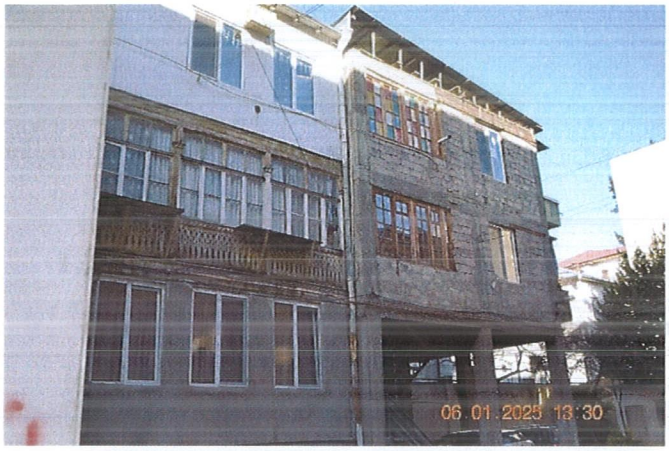
სურათი 40



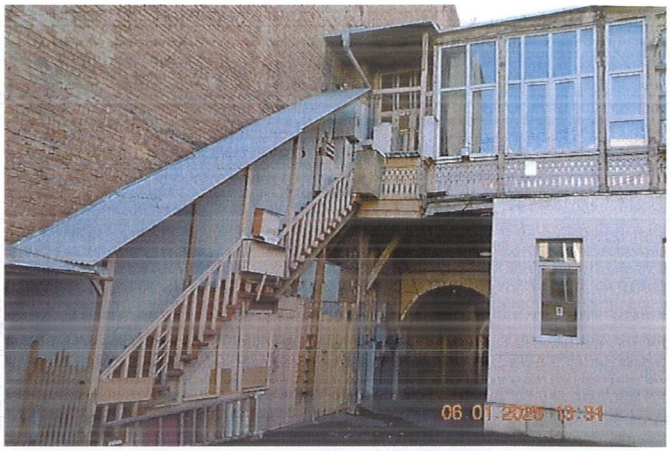
სურათი 41



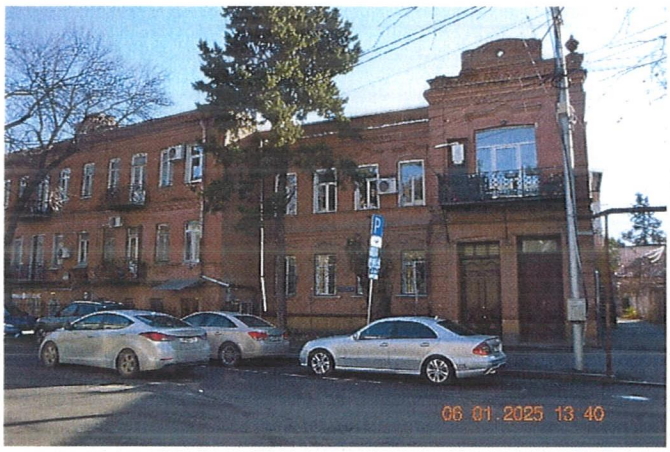
სურათი 42



სურათი 43



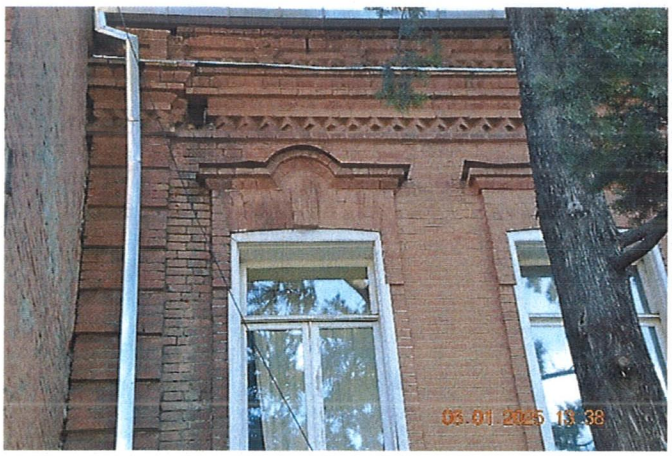
სურათი 44



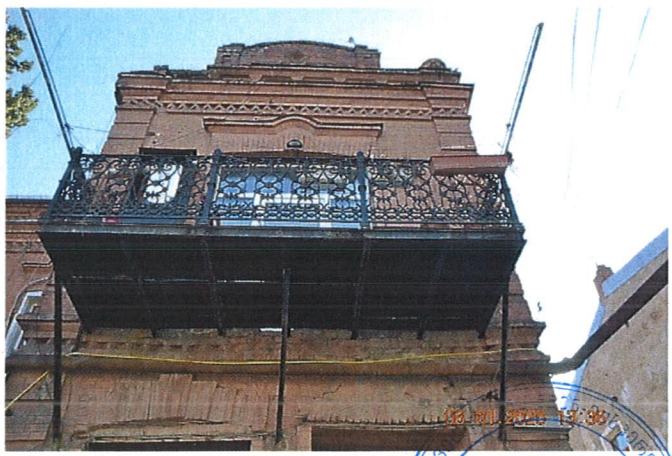
სურათი 45



სურათი 46



სურათი 47



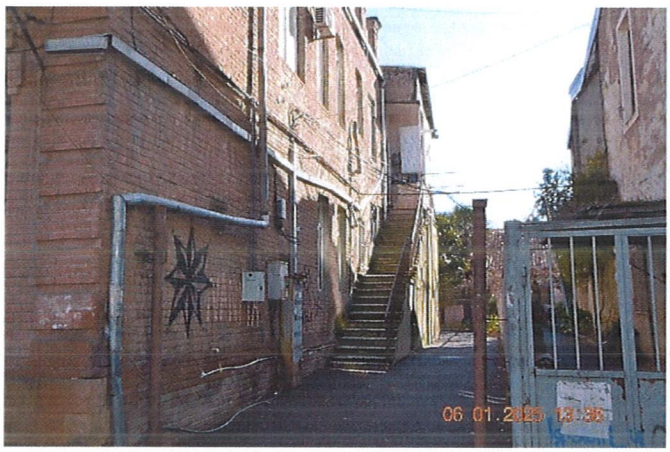
სურათი 48



სურათი 49



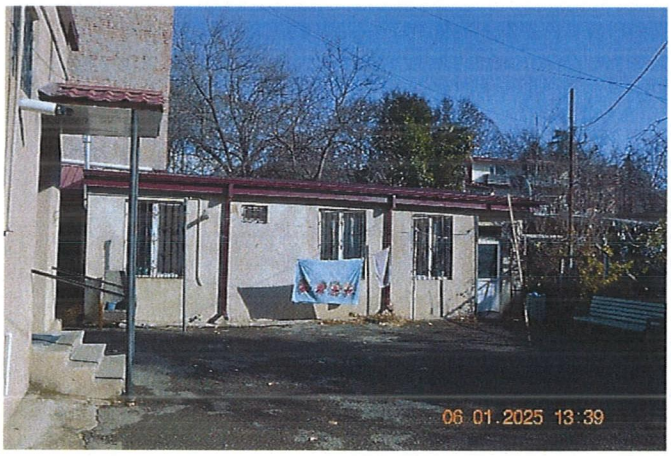
სურათი 50



სურათი 51



სურათი 52



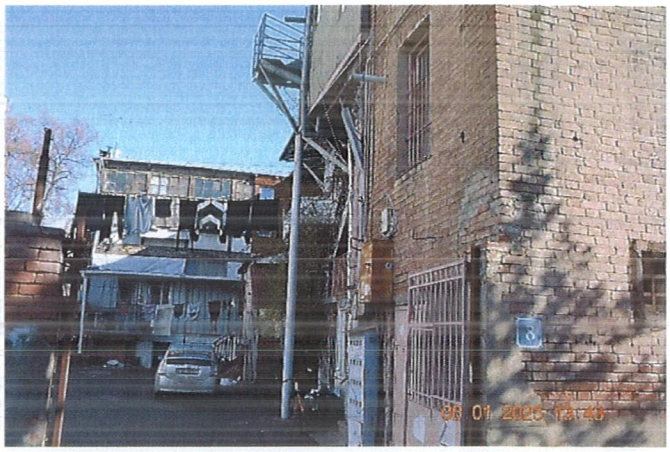
სურათი 53



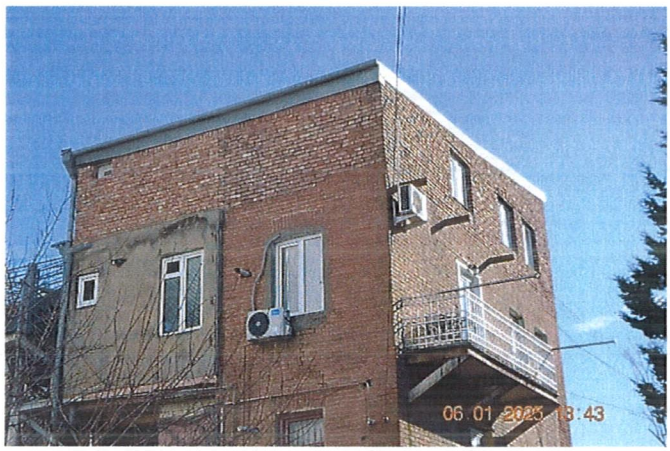
სურათი 54



სურათი 55



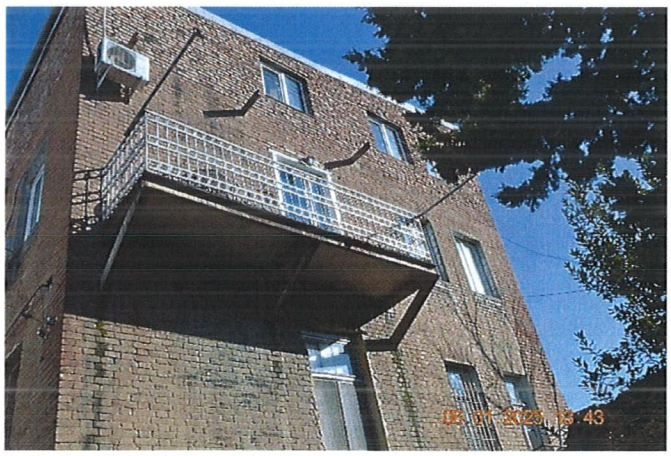
სურათი 56



სურათი 57



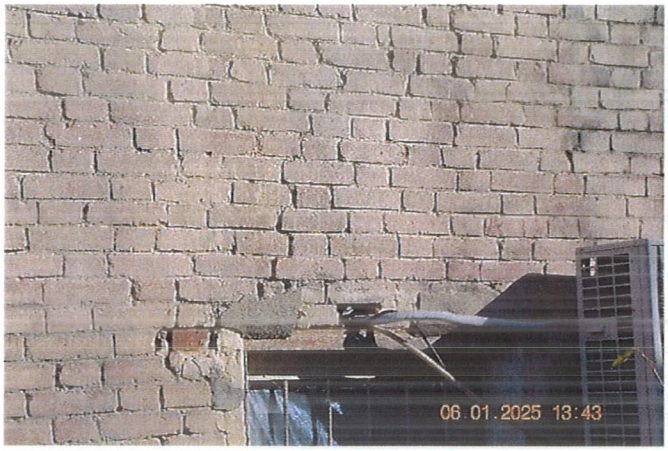
სურათი 58



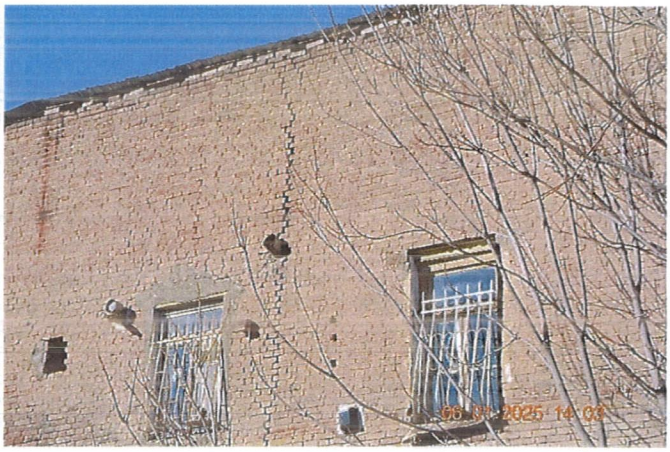
სურათი 59



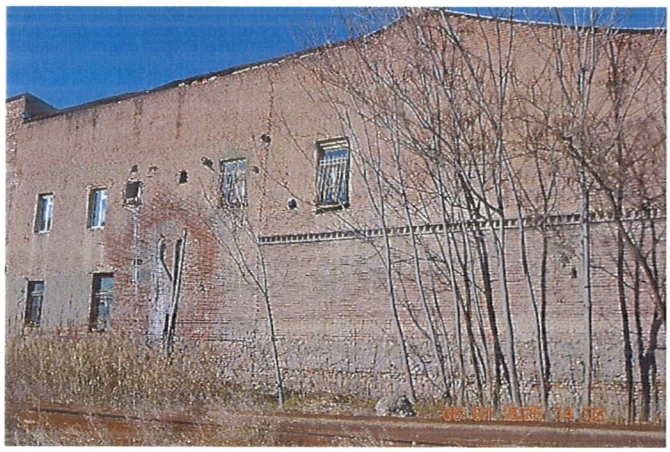
სურათი 60



სურათი 61



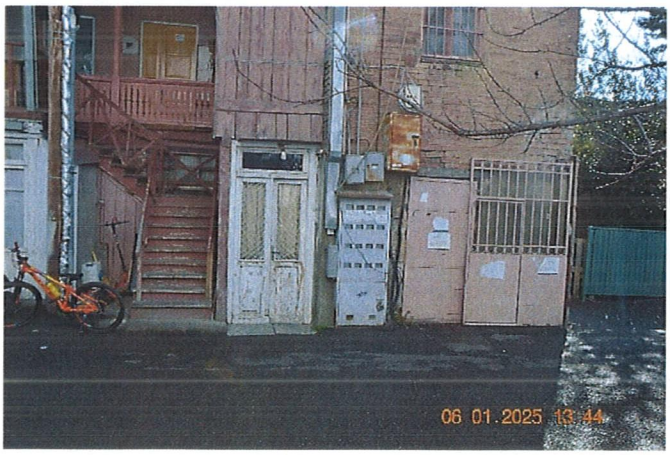
სურათი 62



სურათი 63



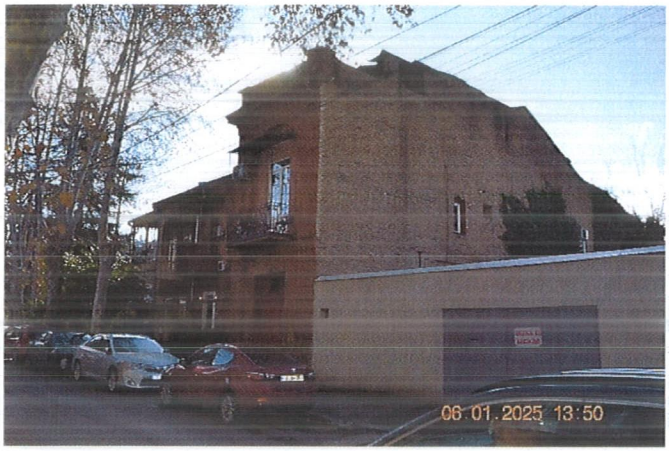
სურათი 64



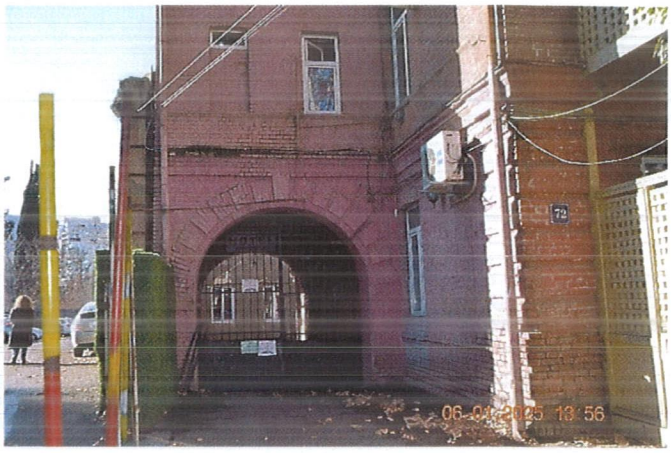
სურათი 65



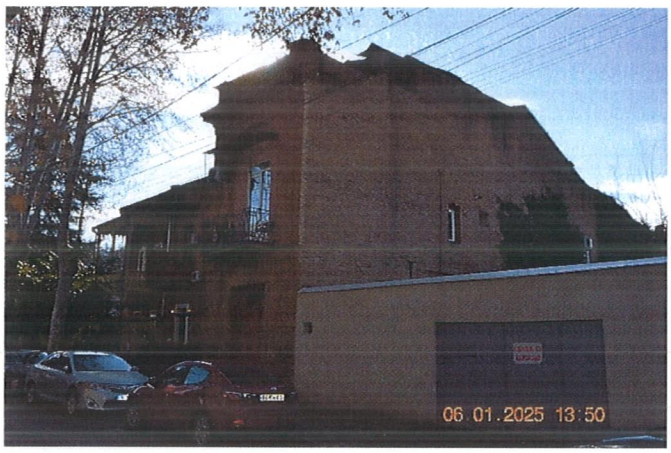
სურათი 66



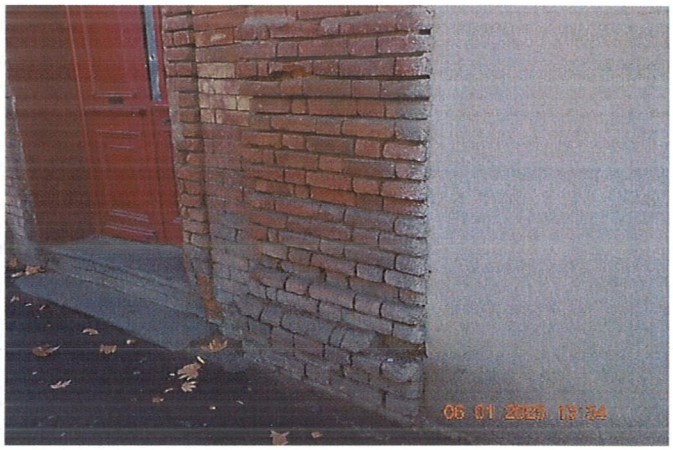
სურათი 67



სურათი 68



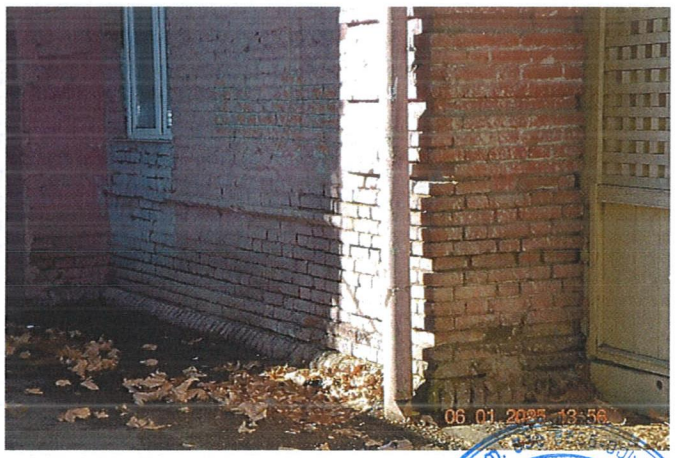
სურათი 69



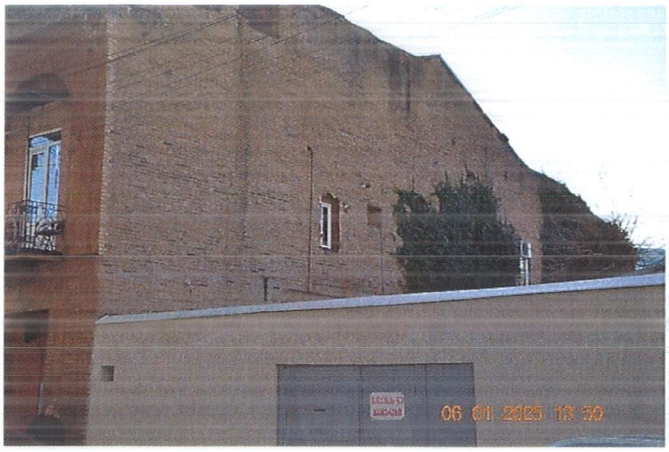
სურათი 70



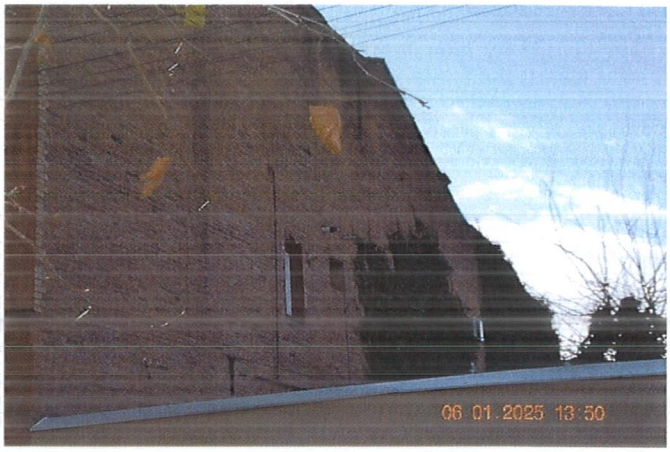
სურათი 71



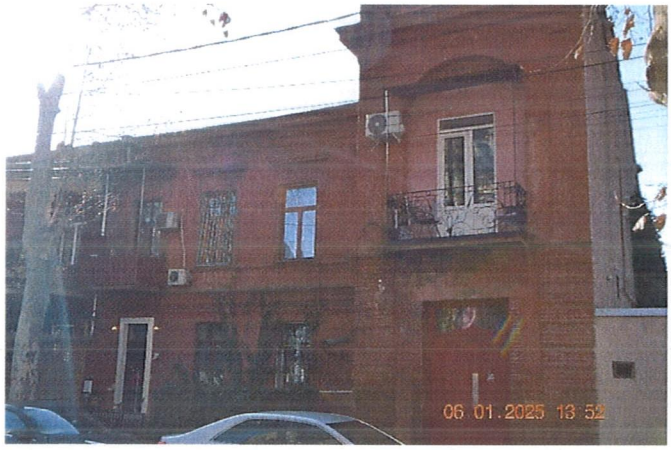
სურათი 72



სურათი 73



სურათი 74



სურათი 75



სურათი 76

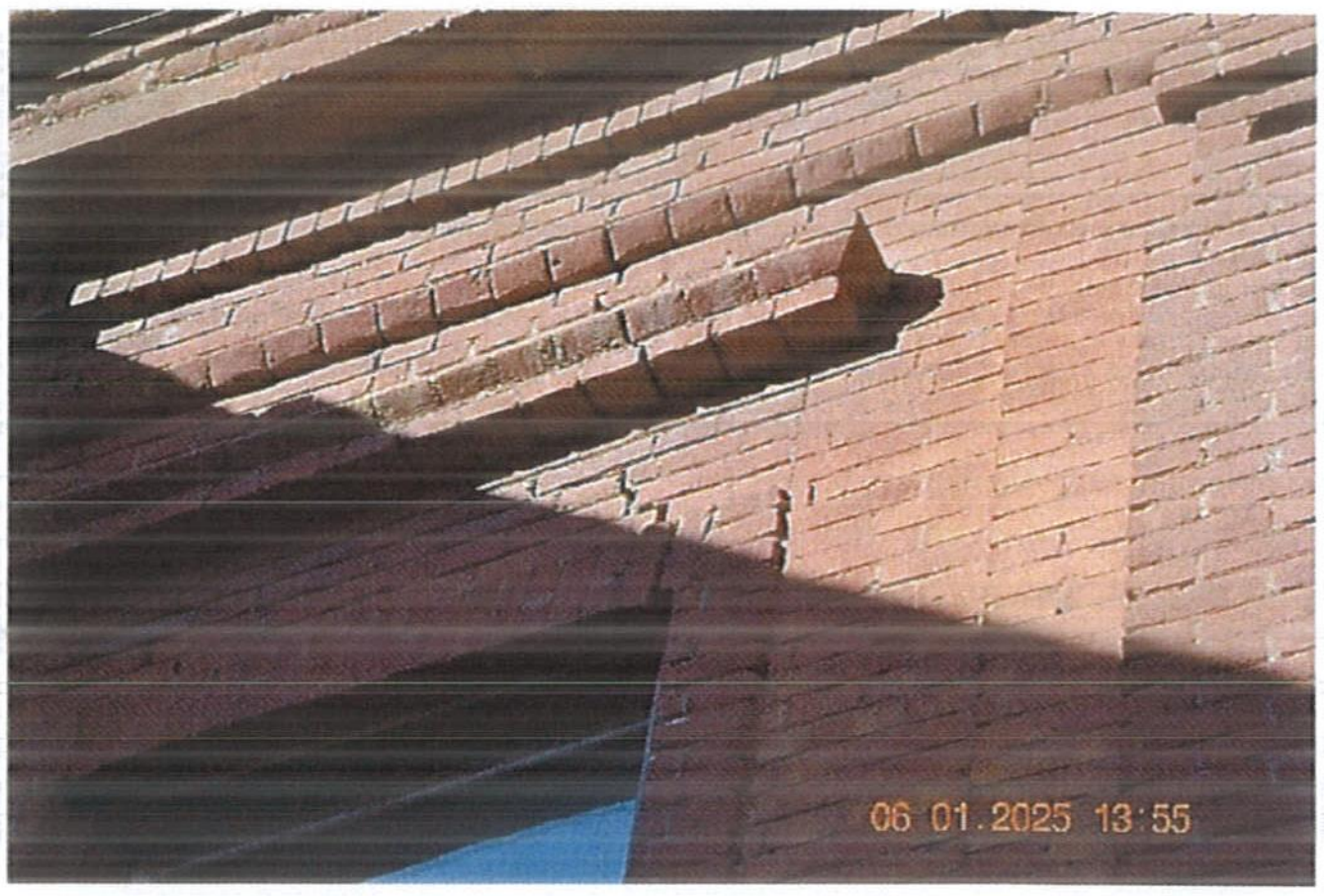


სურათი 77



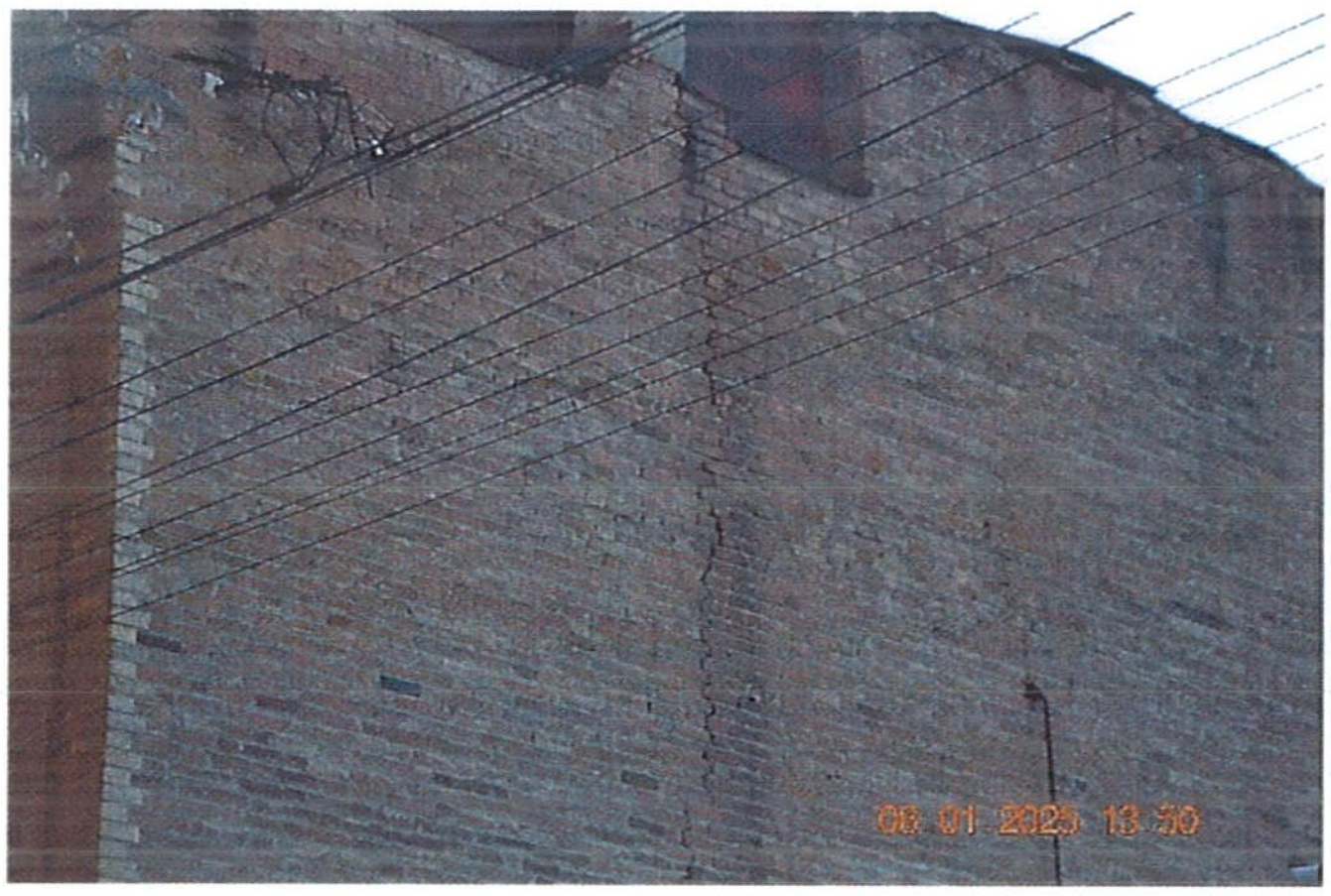
სურათი 78





სურათი 79

სურათი 80

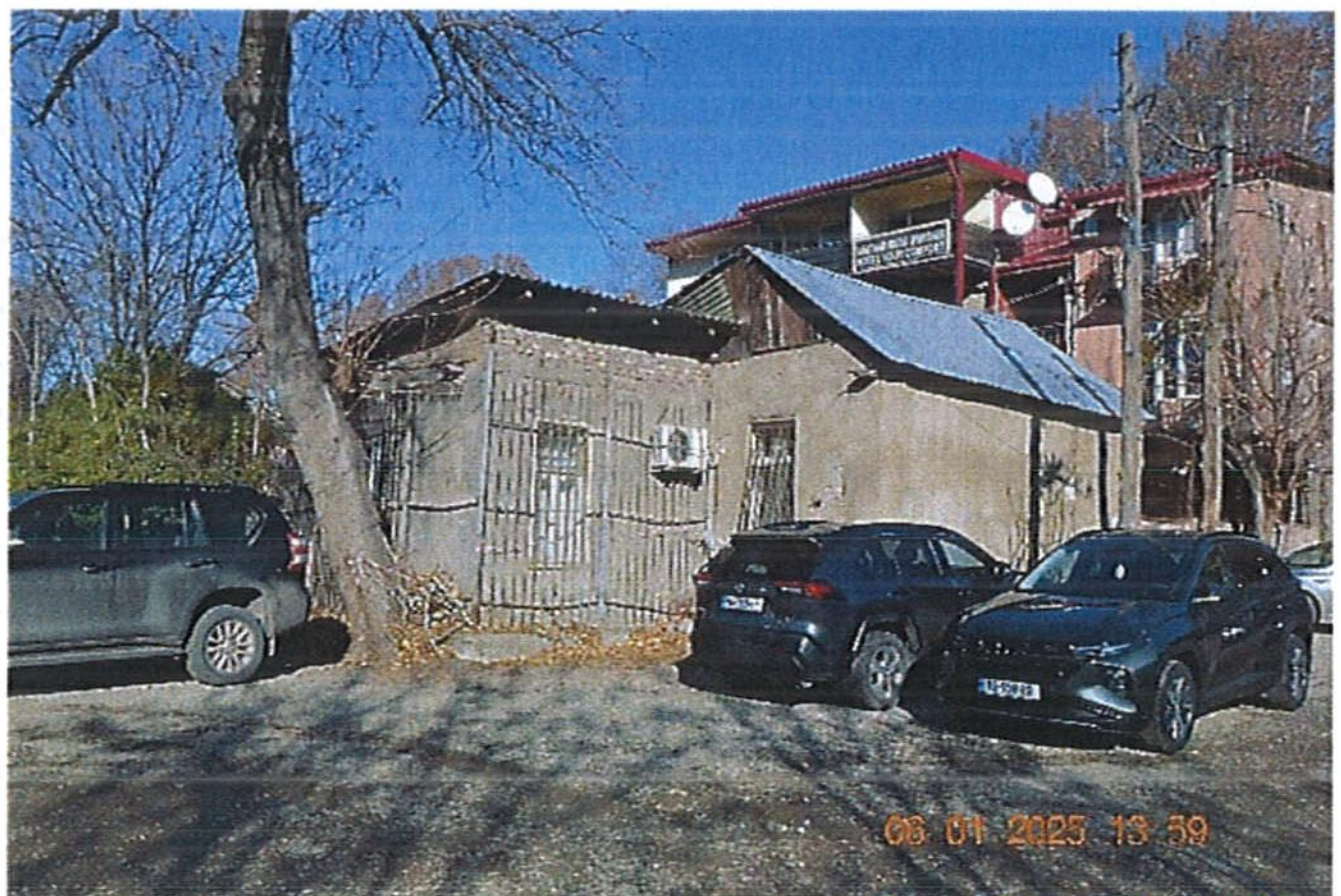




სურათი 81

სურათი 82

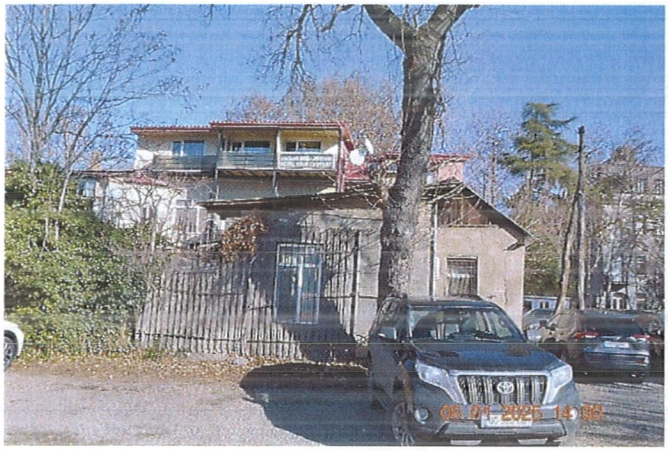




სურათი 83

სურათი 84

GEORGIA.MS-EN-EXPERTI+ LTD



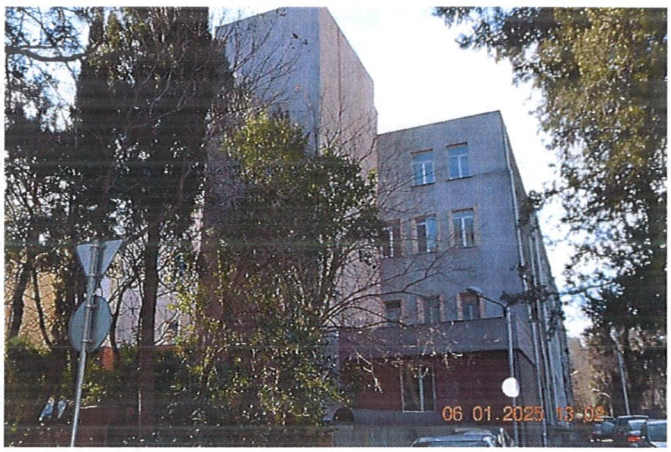
სურათი 85



სურათი 86



სურათი 87



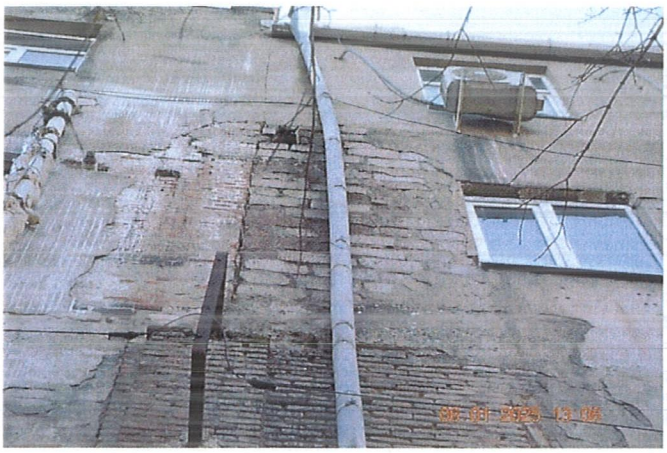
სურათი 88



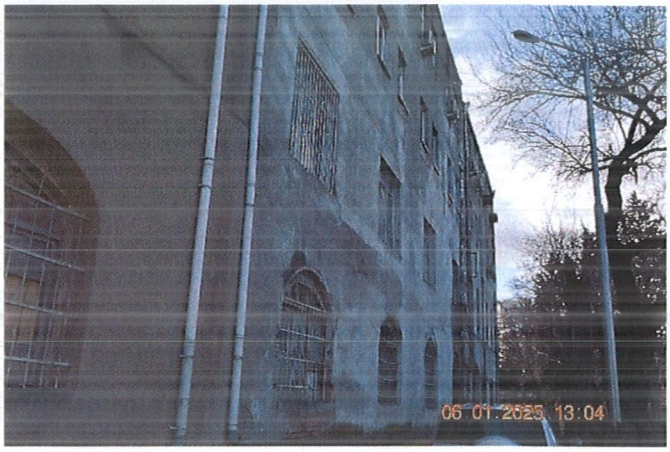
სურათი 89



სურათი 90



სურათი 91



სურათი 92



სურათი 93



სურათი 94



სურათი 95



სურათი 96



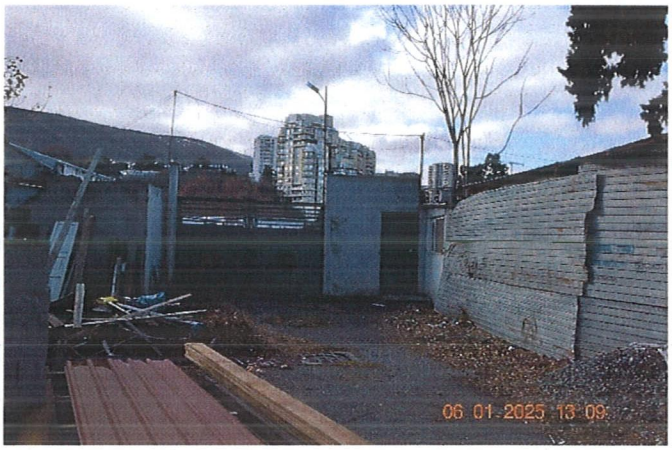
სურათი 97



სურათი 98



სურათი 99



სურათი 100



სურათი 101



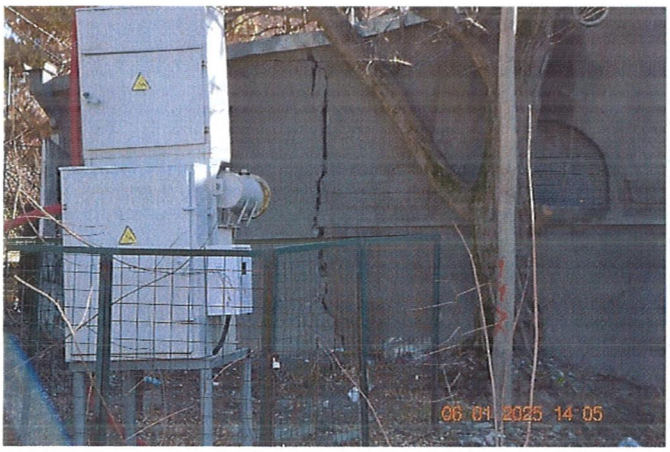
სურათი 102



სურათი 103



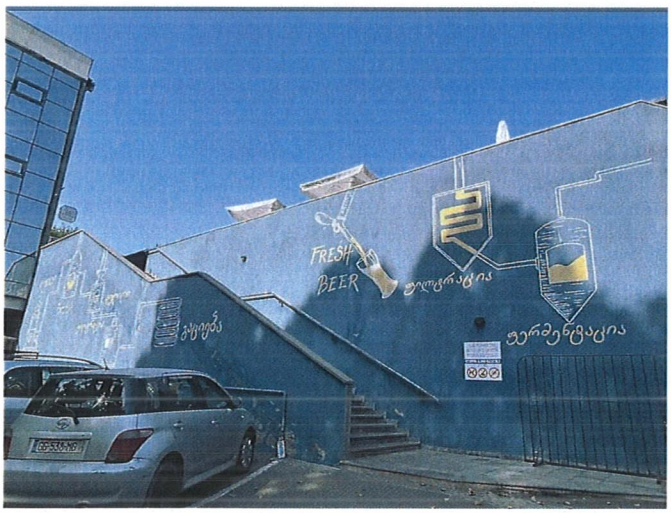
სურათი 104



სურათი 105



სურათი 106



სურათი 107

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

აკრედიტებულია სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის

მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე თანდართულ სფეროში

მის.: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, VI კვარტალი, 6 კორპუსის მიმდებარედ

იხ. სფერო და სტატუსი

გაცემულია: 28 მარტი 2024 წელი

ძალაშია: 9 თებერვალი 2025 წელი

გენერალური დირექტორი

67ა აკაკი წერეთლის გამზირი
0119 თბილისი, საქართველო
+995 32 2 19 22 23
gac@gac.gov.ge

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

29 / მარტი / 2024 წ.

KA990195679561124

№ **GAC-03/349**

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს A -ტიპის ინსპექტირების ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2024 წლის 28 მარტის № 01/29 განკარგულებას, აკრედიტაციის სფეროს და აკრედიტაციის მოწმობას.

დანართი: აკრედიტაციის მოწმობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/ შტამპდასმულია ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

28 / მარტი / 2024 წ.

KA990107860007924

№ **01/29**

განკარგულება
შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს A -ტიპის ინსპექტირების ორგანოს (მისამართის ცვლილების გამო) მოწმობის გაცემის თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების“ საკ 1.1:2020 „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-12 პუნქტის, საკ 1.10:2020 „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესის“ მე-3 მუხლის შესაბამისად,

1. შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს A -ტიპის ინსპექტირების ორგანოს მისამართის ცვლილების გამო გაიცეს ახალი აკრედიტაციის მოწმობა თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად არსებული უნიკალური საიდენტიფიკაციო ნომრით და მოქმედების ვადით;

2. ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge;

3. ეს განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს მისი ოფიციალური გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64) საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

საფუძველი: 2024 წლის 27 მარტის №426 წერილი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/ შტამპდასმულია ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი **GAC-IB-0350**
განკარგულება № 06/27
თარიღი: 09.02.2021 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



სფეროს აქტუალიზაცია
აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება № 01/40
თარიღი: 08.06.2021 წელი

სფეროს აქტუალიზაცია
განკარგულება №01/88
თარიღი: 12.09.2023 წ.

მისამართის ცვლილება
აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი **GAC-IB-0350**
განკარგულება № 01/29
თარიღი: 28.03.2024 წ.

A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

მისამართი: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, VI კვარტალი, ნკორპუსის მიმდებარედ

1	2	3	4
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G01 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV - 82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები;

			6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. ტექნიკური რეგლამენტი - სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთვარობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 9. MEP-TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით)	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G03 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები

4	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების) შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 6. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 7. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 8. MEP-TP-G04.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
5	ობიექტის ან მისი ნაწილის საინჟინრო ქსელების: • ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით); • სუსტი დენების; • გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების; • წყალმომარაგება, კანალიზაცია,	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3;) 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ) 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების

	წყალარინების სისტემების; • გაზის ქსელებისა და სისტემების: - საშუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები წნევა - 0 კგ/სმ²-დან - 0,005 კგ/სმ²-ჩათვლით. - საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0,005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით. - ძეობე კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. - პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით)		ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N 366 დადგენილება); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 10. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (BCH); 11. ისო/იეკ 11801-2017 12. MEP-TP-G04.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

	შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება		
6	ობიექტის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინების ქსელების და სისტემების.....) სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა – ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრავიო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის პროექტთან შესაბამისობის დადგენა.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 4); 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N 732. 2020 წლის 20 დეკემბერი. (ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“) 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს

			მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის # 366 დადგენილება); 11. საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის დადგენილება N 354 „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ" 12. MEP-TP-G05 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
7	პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 4); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. MEP-TP-G06.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

8	პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71) 5. MEP-TP-G06.6 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
9	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ...) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. MEP-TP-G06.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ელ. მომარაგება 1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით, და მათი	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების

	ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილება); 6. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
11	პროექტის საინჟინრო ქსელების: სუსტი დენების და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 2); 2. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН); 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
12	პროექტის საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება

	შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		N41); 5. MEP-TP-G06.4 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
13	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP-TP-G06.3 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
14	პროექტის საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 4. ტექნიკური რეგლამენტი „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №257. 2014 წლის 26 მარტი. 5. MEP-TP-G06 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

15	პროექტის სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. MEP-TP-G06.8 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16	პროექტის შრომის უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილება, N 361); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: “ სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის დადგენილება N 477) 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 6. MEP-TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.