ი/მ "რევაზ მახვილაძე, მშენებლობის ექსპერტიზა"
ქ. თბილისი, ნუცუბიძის II მ/რ, I კვ. მე-6 კორპ. ბ.14
ტ. 593 25-19-71 232–88–15 e-mail – r.makhviladze@mail.ru

№01-24/18 26 აპრილი 2018 წელი

საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნა

ქ. თბილისში ვახტანგ გორგასლის ქუჩაზე №73 შენობა-ნაგებობების (საკადასტრო კოდი 01.18.06.019.070) კონსტრუქციულ და საექსპლუატაციო მდგომარეობაზე

1. ობიექტის დასახიათება, შენობა-ნაგებობათა საექსპლუატაციო და კონსტრუქციული შეფასება

საექსპერტო დასკვნის შედგენის საჭიროებით გადმომეცა აზომვითი ნახაზები, ასევე ადგილზე შევისწავლე საკადასტრო გეგმაზე მონიშნული ოთხივე შენობა-ნაგებობის საექსპლუატაციო მდგომარეობა მათი ფოტო-ფიქსაციით.

კაპიტალური ღობით შემოღობილ ტერიტორიაზე ფართობით 3442 მ^2 ფუნქციონირებდა „თბილისის წინდების ფაბრიკა". საწარმოო კომპლექსში შემავალი შენობა-ნაგებობები აგებულია გასული საუკუნის 50-60-იან წლებში 7 ბალიან სეისმიურ პირობებზე გათვლით, რომლის ექსპლუატაცია გასული საუკუნის ოთხმოცდაათიან წლებიდან შეწყდა. სახურავიდან ჩამავალმა წყლებმა საკადასტრო გეგმით №2/1 და 4/1 შენობა-ნაგებობაში დაანესტიანა შიგთავსი, კედლებიდან ჩამოშლილია ბათქაში, ნაწილობრივ აყრილია იატაკი, გადახურვის ფილების ძირზე ატკეცილია ბეტონის ფენა, რამდენიმე ადგილას კოროზირებულია გაშიშვლებული არმატურის ბადეები, იატაკები სამშენებლო ნარჩენებითაა მოფენილი, შენობებში ნესტისა და შმორის სუნია. №4/1 შენობა ნაწილობრივ დაშლილია, ავარიულიცაა, ნაწილობრივ კარ-ფანჯრებიც ღიობებიდან ამოღებულია. (იხ. ფოტო მასალა)

საკადასტრო გეგმით პოზიციით №1/4-ით აღნიშნული შენობა წარმოადგენდა მთავარ საწარმოო კორპუსს, ოთხ სართულიანია ზომებით გეგმაში 13,95X28,45 მეტრი, გააჩნია სარდაფი, სიმაღლე სახურავის კეხამდე 17,5 მეტრია. 4-6 და ბ-გ ღერძების კონტურში ოთხი სართულის თავზე დაშენებულია სამაყურებლო კოშკურა სახურავის კეხის ნიშნულით 17,5

მეტრი. საჯარო რეესტრის ამონაწერში დაფიქსირებულია მისი საერთო ფართობიც და შეადგენს 1836,15 კვადრატული მეტრი.

საკადასტრო გეგმის პოზიციით ერთსართულიანი შენობა 2/1 განთავსებულია ავტოჭიშკართან, ფუნქციონირებდა საკონტროლო-გამშვები პუნქტის დანიშნულებით, მისი ღერძული ზომებია გეგმაში 7,3X12,5 მეტრი. სახურავი ერთმხრივ ეზოსკენაა დახრილი ნიშნულებით 3,89 და 4.33 მეტრი. რკინაბეტონის გადახურვის ფილაზე რბილი რუბეროიდის სახურავია მოწყობილი. ამონაწერით საჯარო რეესტრიდან მისი საერთო ფართობია 89,08 მ^2.

საკადასტრო გეგმის პოზიციით №3/1 ნაგებობა წარმოადგენს სატრანსფორმატოროს ქვესადგურს, ამჟამად გაუქმებულია, ელექტრო მოწყობილობა გატანილია. მისი ზომებია გეგმაში 2,3X3,3 მეტრი, სიმაღლე 2,5 მეტრი, ამონაწერით საჯარო რეესტრიდან საერთო ფართობი შეადგენს 9,0 მ^2.

საკადასტრო გეგმის პოზიციით №4/1 ერთსართულიანი შენობა წარმაოდგენდა საწყობს ორი შეტყუპებული ნაგებობის სახით, გეგმაში მისი ზომებია ა-გ და 1-6 ღერძებში 7,9X41,75 მეტრი, მიდგმული ნაწილისა 6,04X18,45 მეტრია. შენობის შეტყუპებული სახურავები ორივე მხარეზე ერთმხრივადაა დაქანებული ნიშნულებით 4,9-დან 4,2 მეტრისაკენ. მათი საერთო ფართობიც დაფიქსირებულია საჯარო რეესტრის ამონაწერში და შეადგენს 407,60 მ^2.

ამონაწერში საჯარო რეესტრიდან (გაცემულია 2018 წლის 05 მარტს) დაფიქსირებულია ოთხივე დასაშლელ-სადემონტაჟო შენობა-ნაგებობის საერთო ფართობიც – 2341,83 კვადრატული მეტრი.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე სადემონტაჟო შენობა-ნაგებობების ტექნიკურ-საექსპლუატაციო მაჩვენებლებია:

- ნაკვეთის ფართობი – 3342,00 მ^2;
- სადემონტაჟო შენობა-ნაგებობების საერთო ფართობი – 2341,83 მ^2;
- სადემონტაჟო შენობის №1/4 მაქსიმალური სიმაღლე რელიეფიდან სამაყურებლო კოშკის სახურავის კეხამდე 17,75 მეტრია, სარდაფის იატაკის ნიშნულებია მინუს 2,7 და მინუს 3,3 მეტრი.

ცალკეული შენობა-ნაგებობების გეგმიური და სიმაღლეების მაჩვენებლები წარმოდგენილია ცხრილის სახით.

№№ საკადასტრო ჯგუფით	სართულების რაოდენობა	მაჩვენებლები			
		სიგრძე მ.	სიგანე მ.	ფართობი მ^2	მაქს. სიმაღლე მ.
1/4	4	28,45	13,95	1836,15	17,5
2/1	1	7,3	12,5	89,08	4,33
3/1	1	2,3	3,3	9	2,5
4/1	1	7,9	41,75	407,60	4,9
		6,04	18,45		
ჯამი				2341,83	-

ოთხივე შენობა-ნაგებობა აგებულია მზიდ კედლებში, №1/4 შენობის სართულშუა გადახურვები მოწყობილია რკინაბეტონის ასაწყობი წიბოვანი ფილებით, წიბოების სიმაღლე 35 სმ-ია, ფილოვანი ნაწილის სისქე 5 სმ, რაც მიღებული იყო მრავალსართულიანი საწარმოო შენობებში. №2/1, №3/1 და №4/1 შენობების გადახურვებში გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილები, №4/1 შენობის უკანა ნაწილზე ღრუტანიანი რკინაბეტონის ასაწყობი ფილებიცაა დაწყობილი.

მზიდ კედლებად №1/4 შენობაში ძირითადად გამოყენებულია ტუფის მასიური ქვები სიგანით 60 სმ, ხოლო დანარჩენ სამ შენობა-ნაგებობაში აგურისა და ბეტონის ბლოკები. ოთხსართულიანი შენობის სარდაფში კედლებიც ამოყვანილია 70 სმ სიგანის ტუფის ბლოკებით. გადახურვის დონეებზე რკინაბეტონის მონოლითური სარტყელებია. №1/4 შენობა დახურულია ორქანობიანი ხის სანივნივე სისტემაზე მოწყობილი თუნუქის ფურცლებით.

ორთაჭალა, ასევე საკვლევი ობიექტის მიმდებარე ტერიტორიაც ძირეულად ურბანულ ცვლილებეს განიცდის და მისი განაშენიანება თბილისის განვითარების ახალი გენერალური გეგმითაც მიმართულია სელიტებური დასახლების შექმინისაკენ საწარმოო და სამრეწველო ობიექტების გარეშე. მიტომაც ნაკვეთის მესეკუთრე შპს „სოლიკო”-მ გადაწყვიტა მის კუთვნილ ტერიტორიაზე შენობა-ნაგებობათა დემონტაჟი და მათ ადგილზე თანამედროვე მოთხოვნილებების შესატყვისი სასტუმრო კომპლექსის აგება. ეს მისი თვალსაზრისით მიზანშეწონილიცაა,

ვინაიდან ორთაჭალა, როგორც ძველი თბილისის შემადგენელი ნაწილი ტურისტული მიზიდულობის ეპიცენტრია.

საკადასტრო გეგმაზე 2/1, 3/1და 4/1 ინდექსებით მონიშნული ერთსართულიანი ნაგებობების დაშლა-დემონტაჟი მომავალ არაწარმოო გარემოში (2/1 –სადარაჯო ჯიხურისა ფართობით 89,08 მ^2; 3/1 – სატრანსფორმატორო ქვესადგურისა ფართობით 9 მ^2, რომლის ტექ-ნოლოგიური მოწყობილობებიც უკვე გატანილია; აგრეთვე 4/1 ნახევრად დანგრეული საწყობებისა საერთო ფართობით 407,6 მ^2) საჭიროდ და კანონზომიერად მიმაჩნია, მაგრამ IV კლასის ოთხსართულიანი სარდაფის მქონე შენობისა, რომელიც ვიზუალურად საექსპლუატაციო მდგომარეობაშია და მისი რეკონსტრუქციით შესაძლებელია სასტუმრო კომპლექსში გამოყენებადი ფუნქცია შევძინოთ ცხადია საექსპერტო კვლევას სჭიროებს და დემონტაჟზე ხელაღებით დასკვნის გამოტანა ნაადრევია.

2. კვლევითი ნაწილი

ყოფილი თბილისის წინდების ფაბრიკის საწარმოო კორპუსი ოთხ-სართულიანია, აგებულია მზიდ კედლებში ტუფის მასიური ქვებით, ყოველ სართულზე მოწყობილია ანტისეისმიური სარტყელი და გადახურულია რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით. მისი ზომებია გეგმაში 13,95X18,45 მეტრი, სიმაღლე სხვენის დონეზე 14,3 მეტრი, სახურავის დონეზე 17,5 მეტრი. 4-6 და ბ-გ ღერძებში შენობის თავზე 8 მეტრი სიმაღლის კოშკია ზომებით გეგმაში 6X6 მეტრზე ნიშნულებით 18,75 მეტრი და 22,4 მეტრი. შენობა აგებულია გასული საუკუნის 60-იან წლებში 7 ბალ სესმიურ პირობებზე გათვლით.

გასული საუკუნის ოთხმოციანი წლებიდან სპიტაკში მომხდარი 8 ბალიანი მიწისძვრის შემდეგ საქართველოს ყველა რეგიონში მოსალოდ-ნელი სეისმიური ზემოქმედების სიდიდე გაიზარდა 1 ბალით, მათ შორის თბილისი 8 ბალიან ზონაშია მოქცეული.

საქართველოს სამშენებლო კანონმდებლობით რეკონსტრუირებას ან რეაბილიტაციას დაქვემდებარებული ობიექტების მესვეურები ასეთი სამუშაოების განხორციელების პერიოდებში ვალდებულები არიან შენობები მოიყვანონ მომქმედი ნორმებით გათვალისწინებული სიმტკიცის,

ამტანუნარიანობისა და მდგრადობის შესაბამის პირობებში, რაც ცხადია საჭიროებს დამატებითი თანხების მობილიზებას მათ განხორციელებაზე.

შენობის მდგრადობის შესაძლო შენარჩუნების თვალსაზრისით გასათვალისწინებული იქნება შემდეგი ტექნიკური და ეკონომიკური ასპექტები:

1. მომქმედი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით პნ-01.01-09 „საესმომედეგი მშენებლობა", ცხრილი 8, პუნქტი 8, რვა ბალიან სეისმიურ რაიონებში თვითმზიდი კედლები აგურის ან მცირე ბლოკების წყობით და გაძლიერებული დაარმატურებით არ უნდა აღემატებოდეს ოთხ სართულს, ხოლო პუნქტი 9 მიხედვით არმატურით გაძლიერების გარეშე 3 სართულს. ჩვენი შენობა ოთხ სართულიანია და არნიშნული პირობა დაკმაყოფილებულია, ვინაიდან შენობა აგებულია 7 ბალიან სეისმიურ პირობებზე გათვლით და წყობა არმატურის ჩანართებითაც უნდა იყოს გაძლიერებული., მაგრამ შენობის კუთხეში შენობიდან 8 მეტრი სიმაღლის დანაშენი ზომით 6X6 მეტრზე ვეღარ ჯდება ნორმატივის ფარგლებში და საჭირო გახდება მისი დემონტაჟი, ცხადია შესაძლებელი იქმება ცხრილი 6, პუნქტი 1-ის მოთხოვნებით „გეგმაში მცირე ზომის მქონე მაღლივი ნაგებობების (კოშკები, ანძები და ა.შ)" პარაგრაფი 15-ით განსაზღვრული დებულებები: „სიმტკიცესა და მდგრადობაზე კოშკის კონსტრუქციების გაანგარიშებისას სამშენებლო ნორმების და წესების სხვა თავებში მოყვანილი მუშაობის პირობების კოეფიციენტების გარდა გათვალისწინებული უნდა იქნეს მუშაობის პირობების დამატებითი კოეფიციენტი K=1,5.

ცხადია აღნიშნული ართულებს კოშკის შენარჩუნების შესაძლებლობას და ეკონომიკური თვალსაზრისით უფრო მიზანშეწონილია მისი დემონტაჟი.

2. ასევე მნიშვნელოვანია არსებული გრუნტული პირობების მიხედვითაა გაანგარიშებული და დაპროექტებულია არსებული ოთხსართულიანი შენობის ლენტური საძირკვლები.

დამკვეთმა წარმოადგინა ახალი სასტუმრო კომპლექსის დასაპროექტებლად ი/მ „გურამ ბიძინაშვილის" მიერ 2018 წელს შედგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. გაყვანილია 4 ჭაბურღილი 15-15 მეტრ ჩაღრმავებაზე. ნაყარი გრუნტის სისქე 70-180 სმ-ია, მას მოჰყვებიან არათანაბრად 2,6-10 მეტრს სიღრმემდე განლაგებული მეოთხეული ასაკის დელუვიური

გენეზიის მოყავისფრო-მოშავო ფერის მყარი კონსისტენციის თიხები, №2 და №3 ჭაბურღილების მიდამოებში რელიეფიდან არათანაბრად 6-16 მეტრ ჩაღრმავებაზე კენჭნარის სახით მსხვილნატეხოვანი გრუნტია წყალ-შემცველი ქვიშნარის შემავსებლით 25-30%-მდე და პირობით საანგარიშო წინაღობით R_0=3,5 კძ/სმ^2, მომდევნო გამოკვლეულ 15 მეტრ სიღრმემდე ზედა შრეებში ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობაა სიმტკიცის ზღვარით ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=153 კძ/სმ^2, გრუნტის წყლები გამოვლენილია მხოლოდ №2 ჭაბურღილში 10 მეტრ სიღრმეზე.

გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით საინჟინრო - გეოლოგიური დასკვნით ნაყარი გრუნტის გარდა ქვედა ფენები განეკუთვნებიან II კატეგორიას, რის გამოც ისინი აკმაყოფილებენ 8 ბალიან სესმომედეგობაზე პირობებს.

აღნიშნულიდან გამომდინარე არსებული შენობის ლენტური საძირკვლები ეყრდნობიან ქვიშაქვებსა და არგელიტებს, მათი მდგრადობის პირობები დაკმაყოფილებული იქნება მომატებული 8 ბალიან სესმიურ გამოკვლევებზეც.

3. კედლები ამოყვანილია (იხლეთ განმარტებები წინა თავებში) ტუფის მასიური ქვებისაგან სისქით 60 სმ, სარდაფში სისქით 70 სმ. იმავე პნ 01.01-09 ნორმების მუხლი 15-ის „შენობები ინდუსტრიული წესით დამზადებულია აგურის, ქვის, ბეტონის ბლოკების მზიდი კედლებით", პუნქტი 1დ მიგვითითებს „ბუნებრივი ქვისაგან (კირქვა, ნიჟარქვა, ტუფი) დამზადებული სწორი ფორმის მცირე მარკით არაუმცირეს 50-ისა დასაშვებია ორსართულამდე სიმაღლის შენობებში 7 ბალიან სამშე-ნებლო მოედანზე", ასევე შეზღუდვებია პუნქტით 3.

ჩვენს შემთხვევაში ახლანდელი ნორმატივებით ვერ ააშენებდნენ 4 სართულიან შენობას ტუფის ქვის გამოყენებით.

რომ აღარ გავაგრძელოთ მსჯელობა უკვე ტუფის კედლების შენარჩუნებით 8 ბალიან სეისმიურ პირობებში არსებული შენობა კარგავს ფუნქციონირების უფლებას მისი რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციის პირობებშიც და სასურველია მისი დემონტაჟი.

4. ვაგრძელებთ მსჯელობას უარყოფითი ფაქტორების გამოვლენით. სართულები გადახურულია ასაწყობი რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით, რომლის წიბოებს შორის სისქეც 50 მმ. მათი გამოყენება დასაშვები იყო სამრეწველო დანიშნულების შენობებში. საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებში არ გამოიყენებოდა, ვინაიდან ხასიათდებიან მაღალი სითბო და ბგერა გამტარობით. სასტუმროს ექსპლუატაციის პირობებში ეს მნიშვნელოვანი ფაქტორია და დამატებით საჭირო გახდება ძვირად ღირებული ბგერა და თბოსაიზოლაციო რულონური მასალების დაფენა ან ფხვიერი მასალების დაყრა დიდ სისქეზე, ასევე საჭირო გახდება შეკიდული ჭერების მოწყობა წიბოების დაფარვის მიზნით.

3. დასკვნა

1. ქ. თბილისში, ვახტანგ გორგასლის ქუჩაზე №73, (საკადასტრო კოდით 01.18.06.019.070) ნაკვეთზე ყოფილი საწარმოო კომპლექსის შემადგენლობაში სამი ერთ სართულიანი ნაგებობაა, მათ შორის 2/1 და 3/1 მცირე ფართობებისა და მოცულობებისაა, 4/1 კი ნახევრად დანგრეულია ფართობით 409 მ^2. ერთი შენობა 1/4 ოთხსართულიანია კუთხეში დაშენებული 8 მეტრი სიმაღლის კოშკით. ოთხსართულიანი შენობა აგებულია მზიდი კედლებით, გამოყენებულია ტუფის თლილი ქვებისაგან დამზადებული ბლოკები, რომლებითაც 8 ბალიან სესმიურ რაიონებში შენობის აგება მზიდი კედლებით იკრძალება.

2. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ახალი სასტუმრო კომპლექსის შემადგენლობაში №1/4 შენობის დატოვება და რაიმე მიზნით გამოყენება თუნდაც რეკონსტრუქციის გზით დაუშვებელია. უნდა მოხდეს ოთხივე შენობა-ნაგებობის დემონტაჟი.

ექსპერტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორი, საქართველოს საინჟინრო
აკადემიის ნამდვილი წევრი
(აკადემიკოსი) რევაზ მახვილაძე

დანართი:

დასკვნას თან ერთვის ექსპერტის რევაზ მახვილაძის შრომით, საინჟინრო-საპროექტო, პედაგოგიურ, სამეცნიერო და საექსპერტო საქმიანობაზე.