პ.ქავთარაძის 14ა, A1, 22-ე სართული, თბილისი
www.progresi.com.ge

14 აპრილი 2026

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

წინამდებარე პროექტში წარმოდგენილია ქ. თბილისში, პეკინის გამზირი #2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიან ნაწილზე მანსარდის დაშენების პროექტის კორექტირებული ვარიანტი.

კორექტირება განიცადა პროექტის არქიტექტრულმა ნაწილმა, კერძოდ პროექტში შესულია შემდეგი ცვლილებები:

- გეგმარებაში დაკორექტირდა ოთახების რაოდენობა;
- ფანჯრების მდებარეობა.
- ფანჯრებს შორის მანძილები.

დასკვნა:

წარმოდგენილი კორექტირებული კონსტრუქციული პროექტი წარმოადგენს უკვე შესწავლილ პროექტს, აღნიშნული ცვლილებები არ ახდენენ შენობის მზიდ კონსტრუქციულ ელემენტებზე გავლენას შესაბამისად პროექტი აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.

შპს ,,პროგრესი“-ს
დირექტორი:

ჯონი გიგინეიშვილი
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი
მშენებლობის ექსპერტი

შპს "პროგრესი"

კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში პეკინის გამზირი №2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიან ნაწილზე მანსარდის დაშენების კონსტრუქციულ პროექტთან დაკავშირებით

დირექტორი: ჯ. გიგინეიშვილი

ინჟინერი მშენებელი,

კონსტრუქტორი თ. მაცაბერიძე

01,07,2023წ

თბილისი 2023 წელი

კონსტრუქციული დასკვნა

ქ. თბილისში პეკინის გამზირი №2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიან ნაწილზე მანსარდის დაშენების კონსტრუქციულ პროექტთან დაკავშირებით

მოქ. თ. აბაშიძის (პ/ნ 01013013021) მცხ. ქ. თბილისი, პეკინის გამზირი №2 ბინა 37ა მოთხოვნით შპს „პროგრესი“-ის სპეციალისტების მიერ შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, პეკინის გამზირი №2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიანი ნაწილის დაშენების კონსტრუქციული პროექტი, რომელშიც გათვალისწინებული უნდა ყოფილიყო წინა კონსტრუქციულ დასკვნაში მოყვანილი რეკომენდაციები.

წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით დაშენება მთლიანად გადაწყვეტილია მსუბუქ (ხე და ლითონი) კონსტრუქციებში. მანსარდის სახურავის საყრდენი დგარები განლაგებულია შენობის მზიდი კედლების გასწვრივ არსებულ და დამატებით მოწყობილ რკ/ბეტონის სარტყლებზე. ლითონის კონსტრუქციები აკმაყოფილებენ სიხისტის, სიმტკიცისა და მდგრადობის პირობებს.

არქიტექტურული პროექტის მიხედვით კედლის წყობაში გამოყენებულია თაბაშირმუყაოს და საკედლე გაზობეტონის ბლოკები.

დასკვნა

კონსტრუქციულ პროექტში სრულად გათვალისწინებულია წინა დასკვნაში მოყვანილი რეკომანდაციები. წარმოდგენილ კონსტრუქციულ პროექტს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია.

ადგილზე მანსარდის მზიდი კონსტრუქციების მოწყობა აუცილებლად უნდა განხორციელდეს საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ.

ინჟინერი მშენებელი,
სამშენებლო ობიექტის ავტომატიზებული
მეთოდებით კვლევისა და პროექტირების ინჟინერი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი:

/ ჯონი გიგინეიშვილი

ინჟინერ მშენებელი, კონსტრუქტორი:

/ თემურ მაცაბერიძე

შპს “პროგრესი”

კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში პეკინის გამზირი №2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიან ნაწილზე მანსარდის დაშენების შესაძლებლობასთან დაკავშირებით



დირექტორი: ჯ. გიგინეიშვილი

ინჟინერი მშენებელი,

კონსტრუქტორი თ. მაცაბერიძე

თბილისი 2023 წელი

სამშენებლო ობიექტების
კომპიუტერული ტექნოლოგიებით
პროექტირების საინჟინრო ცენტრი
შპს პროგრესი

ENGINEERING CENTER OF
COMPUTER AIDED
DESIGN
PROGRESI LTD

საქართველო, 0183 თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. №16, II სართ.
2nd Floor, Vazha-Pshavela Ave. #16, 0183 Tbilisi, GEORGIA

კონსტრუქციული დასკვნა

ქ. თბილისში პეკინის გამზირი №2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიან ნაწილზე მანსარდის დაშენების შესაძლებლობასთან დაკავშირებით

მოქ. თ. აბაშიძის (პ/ნ 01013013021) მცხ. ქ. თბილისი, პეკინის გამზირი №2 ბინა 37ა მოთხოვნით შპს „პროგრესი“-ის სპეციალისტების მიერ შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, პეკინის გამზირი №2-ში არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიანი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობა მასზე მანსარდის სართულის დაშენების სამუშაოების ცატარების შესაძლებლობასთან დაკავშირებით.

ქ. თბილისში, პეკინის გამზირი №2-ში მდებარე საცხოვრებელი სახლი აშენებულია გასული საუკუნის 50-იანი წლებში. შენობა გეგმაში Г-მაგვარი ფორმის, განთავსებულია პეკინის გამზირსა და დოლიძის უჩების კვეთაზე.

შენობა ძირითადად 5 სართულიანია, შედგება 3 ნაკვეთურისაგან, რომელთაგან საცხოვრებელი სახლის ცენტრალურ ნაწილი - კოშკურა ტიპის, 8 სართულიანი 1 სადარბაზოიანი, ზომებიტ გეგმაში (17,60x15,20)მ განთავსებულია უშუალოდ პეკინისა და დოლიძის ქუჩების კვეთაზე; პეკინის გამზირის გასწვრივ 8 სარტულიანი სახლის (კოშკურა ნაწილის) მიჯრით განთავსებულია 5 სართულიანი, 3 სადარბაზოიანი საცხოვრებელი სახლი ზომებით გეგმაში (14,80x106,60)მ; საცხოვრებელი სახლის ნაკვეთურები 5 და 8 სართულიან ნაწილებს შორის გამოყოფილია დეფორმაციული ნაკერებით.

თანახმად წარმოდგენილი ესკიზური პროექტისა, მანსარდის სართულის დაშენება გატვალისწინებულია პეკინის გამზირის გასწვრივ მდებარე, არსებული საცხოვრებელი სახლის 5 სართულიანი ნაწილის სხვენის მტელ ფართობზე.

საცხოვრებელი სახლი 5 სართულიანია, სარდაფით, შენობა განვიტარებულია ტეხილი მოხაზულობის ზომებითგეგმაში (14,80x106,60)მ.

სართულების სიმაღლე $H_{სართ.}$=(4,0+4,0+4,0+4,0+4,0)მ; სარდაფის სიმაღლე $H_{სარდ.}$=4,0მ

სხვენის ცენტრალურ ნაწილში კეხის აწევა სხვენის იატაკიდან $h_{კეხის}$=4,3მ.

სახურავი ორქანობიანი, თუნუქის, ხის ნივნივებზე. მთავარი ფასადის მხრიდან პეკინის გამზირიდან პარაპეტის სიმაღელე სხვენის იატაკის დონიდან $h_{პარაპ.}$=2,7მ. ეზოს ფასადის მხრიდან კი - $h_{პარაპ.}$=2,6მ.

სადარბაზოს ძირითადი კიბის უჯრედის მიმდებარედ, შენობის ყველა სადარბაზოს გაგრძელებაზე ეზოს მხრიდან, მოწყობილია დამატებითი საევაკუაციო კიბის უჯრედი ასვლით სხვენის ნიშნულზე.

საცხოვრებელი საცლის ძირითადი მზიდი კონსტრუქცია - აგურის კედლის წყობაა.

შენობის მთავარი ფასადის მხრიდან I სართულის, პასაჟის ტიპის, ღია სივრცის ნაწილის მზიდი კონსტრუქცია - მონ. რკ/ბეტონის თაღოვანი კოლონადის რიგი.

საძირკვლები - მზიდი კედლების ქვეშ ლენტური, შემდგომ პერიოდში (2007–2008) წლებში გაძლიერებული გობისებური ფილის მოწყობით. მონ. რკ/ბეტონის თაღოვანი კოლონადის რიგის ქვეშ წერტილოვანი.

თანახმად 1999 წელს ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალებისა საცხოვრებელი სახლის საერთო ტექნიკური მდგომარეობის ვიზუალური შესწავლისა და შენობაზე შესრულებული გამაგრება-გაძლიერების სამუშაოების მასალების მოძიების შედეგები:

- შენობის ცენტრალურ, კომკურა ტიპის 8 სართულიან ნაწილზე განვითარებულია ჯდენითი დეფორმაციები. ჯდენითი ბზარებია, პეკინის გამზირის გასწვრივ შენობის ფასადის კედელზე. მეტწილად დაზიანებულია პეკინის გამზირსა და დოლიძის ქუჩის კვეთასთანმიმდებარე შენოიბის კუთხის უბანი. დეფორმირებულია შენობის ცოკოლის ნაწილი.

- ნაწილობრივ დაზიანებულია კომკურა ნაწილის მიმდებარე 5 სართულიანი შენობების ტორეცის უბნები, როგორც პეკინის გამზირის ისე დოლიძის ქუჩის მხრიდან. ტორეცის ნაწილის საცხოვრებელი ბინების კედლებში (მეტწილად დოლიძის ქუჩის მიმდებარე ნაწილში) დაფიქსირებულია ჯდენითი ხასიათის დახრილი ბზარები, რაც გამოწვეულია საცხოვრებელი სახლის კომკურა ნაწილის ჯდენითი დეფორმაციების ზეგავლენით. გამოკლებით კომკურა ნაწილის მიმდებარე ტორეცის უბნებისა 5 სართულიანი საცხოვრებელი სახლების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

- მოძიებული მასალების: - (სახელმწიფო საპროექტო ინსტიტუტი „საქქალაქმშენსახპროექტი"-ის (ქ. თბილისი. 1992წ), სამეცნიერო-საპროექტო სამშენებლო ფირმა „დარბაზნი"-ის (ქ. თბილისი. 1999წ), და შპს „ახალი საქქალაქმშენსახპროექტი"-ის (ქ. თბილისი. 1914წ) მიერ შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალებსა და დასკვნების შესაბამისად ირკვევა, რომ შენობაზე საწყისი დეფორმაციები დაწყებულია 1972 წელს და დღეის ჩათვლით გრძელდება მათი ნელი ინტენსივობით პროგრესირება.

- 1986-1987 წლებში ჩატარებული იქნა შენობის წყალსადენკანალიზაციისა და სანიაღვრე მილგაყვანილობის შეკეთება.

- 1990-1991 წლებში ჩატარებული იქნა პეკინის გამზირის გასწვრივ მდებარე შენობის ცენტრალური ნაწილის საძირკვლების ნაწილობრივი გამაგრების სამუშაოები.

- 2007-2008 წლებში პეკინის გამზირის გასწვრი ვმდებარე შენობის ცენტრალურ ნაწილში (ღერძებში „6-12", I და II სადარბაზოებს შორის), ჩატარებულია საძირკვლებისა და სარდაფის სართულის კედლების გამაგრება-გაძლიერების სამუშაოები და სარდაფში შემონადენი წყლების შემკრები და გადამყვანი სისტემური დრენაჟი. (საცხოვრებელი სახლის გამაგრება-გაძლიერების პროექტი დამუშავდა 2006 წელს. მთავარი ინჟინერი გ. გედევანიშვილი; პრ. მთავარი ინჟინერი ა. კორკოტაშვილი)-ის მიერ. აღსანიშნავია, რომ მობინადრეთა გადმოცემით, აღნიშნული სამუშაოების შესრულების შემდეგ საცხოვრებელ სახლზე (პეკინის გამზირის მიმდებარე 5 სართულიანი ნაწილი) დეფორმაციები დასტაბილურებულია.

- დღეისათვის დამუშავებულია და ქ. თბილისის მერიის კეთილმოწყობის საქალაქო სამსახუში წარდგენილია შენობის კომკურა ნაწილის გამაგრება-გაძლიერების სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია *შპს „პროგრესი“ ქ. თბილისი. 2014წ.)

არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალებისა და დასკვნების საფუძველზე, რომლებიც შესრულდა სხვადასხვა პერიოდში შენობების გამაგრება-გაძლიერებითი სამუშაოთა წარმოებისთვის, ირკვევა, რომ შენობა დაფუძნებულია თაბაშირშემცველი რბილპლასტიკურ და ძნელპლასტიკურ თიხოვან გრუნტებზე, რომელთა საანგარიშო წინაღობა რბილპლასტიკური თიხოვანი გრუნტისათვის უტოლდება R_0=2.0კგძ/სმ², ხოლომნელპლასტიკური თიხებისათვის - R_0=2.5კგძ/სმ² .

ფუძე-გრუნტის ამტანუნარანიანობაზე მიახლოებითი წინასწარი ანგარიშისას მანსარდული სართულის გათვალისწინებით, (იხ. დანართი 1), 5 სართულიანი შენობის საძირკვლებიდან მოსული დატვირთვა ფუძე-გრუნტებზე შეადგენსდ $\bar{O}$=1.96კგ/სმ². რაც ნაკლებია შენობის საძირკვლების ქვეშ არსებული ფუძე-გრუნტის საანგარიშო წინაღობაზე.

დასკვნები და რეკომენდაციები

გამომდინარე ზემოთაღნიშნულიდან, ტექნიკური თვალსაზრისით დასაშვებად მიგვაჩნია ქ. თბილისში, პეკინის გამზირი №2-ში მდებარე 5 სართულიან საცხოვრებელ სახლზე მანსარდის ტიპის სართულის დამენება შესაბამისი არქიტექტურული და კონსტრუქციული მუშა ნახაზების საფუძველზე, რომელშიც გათვალისწინებული უნდა იქნას შემდეგი მოთხოვნები და რეკომენდაციები:

1. მანსარდის სართულის მზიდი კარკასი შესრულებული იქნას მსუბუქ კონსტრუქციებში (ხე, ლითონი).
2. სხვენის იატაკის არსებული კონსტრუქციის ფრთონის („зыбкость“)-ის გათვალისწინებით საპროექტო მანსარდის სართულის იატაკის კონსტრუქცია მოწყობილი უნდა იქნას ინდივიდუალურად, შენობის არსებულ მზიდ კედლების სრულ პერიმეტრზე მონ. რკ/ბეტონის სარტყელის მოწყობისა და მასზე დაყრდნობით.
3. მანსარდის სართულის გარე კედლების წყობა-შევსება შესრულებული იქნას წვრილი საკედლე გაზობეტონის ბლოკების გამოყენებით, მოცულობითი წონით (440-600)კგ/მ³, ან მათი შესაბამისი ალტერნატიული მსუბუქი მასალების გამოყენებთ, არსებული პარაპეტის წყობის ამაღლებისგარეშე. სათავსოთა შიდა ტიხრები განხორციელდეს მსუბუქიმსუბუქი თაბაშირმუყაოს ფურცლებისაგან.
4. მანსარდის სახურავის საყრდენი დგარები განლაგდეს შენობის მზიდი კედლების გასწვრივ არსებულ და დამატებით მოწყობილ რკ/ბეტონის სარტყლებზე.
5. შენობის სიგრძიდან გამომდინარე, მანსარდის მოწყობა ყოველ უბანზე უნდა განხორციელდეს რეალურად არსებული მდგომარეობის შესაბამისად მზიდი კონსტრუქციების მუშაობის გათვალისწინებით სპეციალურად დამუშავებული მუშა ნახაზების საფუძველზე.

6. მანსარდის სართულის დაშენების პროექტში მიზანშეწონილია შესრულებული იქნას პროექტირების პერიოდისთვის არსებული შენობის მე-5 სართულის საცხოვრებელი ბინების ტექნიკური მდგომარეობის განმეორებითი საკონტროლო შემოწმების ამსახველი ფოტო და გრაფიკული მასალა საცხოვრებელი ბინების მობინადრეთა დამოწმებით.

ინჟინერი მშენებელი,
სამშენებლო ობიექტის ავტომატიზებული
მეთოდებით კვლევისა და პროექტირების ინჟინერი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი:

/ ჯონი გიგინეიშვილი

ინჟინერ მშენებელი, კონსტრუქტორი:

/ თემურ მაცაბერიძე