შპს "საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების,
კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი

LTD "THE SCIENTIFIC CENTER OF INGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE

ტელ:577588218 599179823(032)2227704 **E-mail:**

d.tabatadze@gtu,ge

08.10 2019 №09-08

ექსპერტიზის დასკვნა

ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-

დასკვნის შედგენის საფუძველი: ხელშეკრულება 05.10.2019 წ

ობიექტის დასახელება: ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი საპროექტო შენობის, კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე ინსპექტირება

დაწყებულია: 05 ოქტომბერი 2019 წელი

დასრულებულია: 10 ოქტომბერი 2019 წელი

ვამტკიცებ,

ექსპერტიზის ცენტრი

დირექტორი _____ დ.ტაბატაძე

თბილისი

2019 წელი



ექსპერტიზის დასკვნა

ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი საპროექტო შენობის, კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე ექსპერტიზა

თბილისი

2017 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელები- 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები- - - - - - - - - - - - - - - 3
3. გამოყენებული ხელსაწყოები- 4
4. კვლევითი ნაწილი- 5
5. დასკვნა- 7

ინსპექტირების შემსრულებლები

ექსპერტი: *დემური ტაბატაძე*

სამართლებრივად ნაკისრი ვალდებულებებით პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება და მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესის და სანებართვო პირობების შესახებ "საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება;
2. საქართველოს მთვარობის №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);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „წყალმომარაგების და კანალიზაციის გარე ქსელები და ნაგებობები“ (დანართი 4);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5);
3. СНиП II - 23-81 „Стальные конструкции“;
4. СНиП II 21 - 75 „приложение 5“.

ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი საპროექტო შენობის, კორექტირებული პროექტი დამუშავებულია საპროექტო ფირმა შპს “გეოკონი”-ში, (პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი გ.ცომაია,).

საექსპერტოდ დამკვეთის მიერ წარმოდგენილია შემდეგი მასალები:

ა) ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი საპროექტო შენობის, კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნახაზების ელექტრონული ვერსია „pdf" ფაილები;

ბ) აღნიშნული შენობის კორექტირებული კონსტრუქციული პროექტის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის ელექტრონული ვერსია (საანგარიშო კოპლექსი Lira SAPR 2014 ფაილი);

გ) ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი საპროექტო შენობის, კორექტირებული პროექტის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები.

მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები, მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, გადახურვის კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები, კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმატურებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი არმირებისა და კვანძების გადაწყვეტათა ტექნიკური დოკუმენტაცია.

დამკვეთის დავალების საფუძველზე, წარმოდგენილი მახასლების მიხედვით შესამოწმებელია, ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი საპროექტო შენობის, კორექტირებული პროექტის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელი და კორექტირებული კონსტრუქციული პროექტი ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.

შენობის დაფუძნება:

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგად საძირკვლების ფუძე-გრუნტად შერჩეულია ძირითადი რაც სავსებით გამართლებულია ტერიტორიის გეოლოგიური აღნაგობიდან გამომდინარე, ხოლო საძირკვლად მიღებულია გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით და კონსტრუქტორის რეკომენდაციით რკინაბეტონის მონოლითური ფილით,(120 სმ სისქით). ბეტონი 25 კლასის.

მზიდი კონსტრუქციების ზოგადი აღწერა:

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობა 20 სართულიანია, სარდაფი ერთსართულიანია. შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა. კომპლექსში შემავალი ნაგებობების კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავდა მიმდინარე მშენებლობის პარალელურად. კორექტირება შეეხო +38.70 ნიშნულის ზემოთ არსებულ კონსტრუქციებს და +51.9მ ნიშნულის ზემოთ არსებულ კონსტრუქციებს.

ძირითადი შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით წარმოადგენს მონოლითურ რკინაბეტონის კარკასს ხისტი კვანძებით, რკინაბეტონის მონოლითური სვეტებით განივი კვეთით 40X40, 60X60, 80X80, 85X45, სმ, პილონები განივი კვეთებით 120X40, 120X50, 120X60, 160X50 სმ, დიაფრაგმები 475X40 სმ, მონოლითური რკინაბეტონის კედლებით 30 სმ. 40 სმ, გადახურვის ფილებით სისქით 20, 18 სმ, რიგელებით განივკვეთით 40X50,

50X60, 40X60, 55X60 სმ, , პანდუსებით სისქით 30 სმ და კიბეებით 20 სმ. ყველა ჩამოთვლილი კონსტრუქციული ელემენტების ბეტონის კლასია B25.

კორექტირებული პროექტის მიხედვით +38.70, +51.9მ ნიშნულებზე დამატებული სართულები კონსტრუქციული თვალსაზრისით წარმოადგენს

მონოლითურ რკინაბეტონის კარკასს ხისტი კვანძებით, რკინაბეტონის მონოლითური სვეტებით განივი კვეთით 40X40, 60X60, სმ, მონოლითური რკინაბეტონის კედლებით 30 სმ.

გადახურვის ფილებით სისქით 20, 18 სმ, რიგელებით განივკვეთით 55X60, 60X50, სმ, კონსტრუქციული ელემენტების ბეტონის კლასია B25.

მისასალმებელია, რომ პროექტში ცალკე თავებად არის გამოყოფილი კონსტრუქციების საყალიბო სქემები, კონსტრუქციების განშლა ღერძების მიმართ,თითოეული კონსტრუქციული ელემენტის არმირება და კვანძები.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში. განმარტებითი ბარათის მიხედვით კორექტირება შეეხო *"+38.70 ნიშნულის ზემოთ არსებულ კონსტრუქციებს და 51.9მ ნიშნულის ზემოთ არსებულ კონსტრუქციებს შენობას ღერძებში ბ-დ-1-5 დაემატა ერთი სართული, ხოლო ღერძებში დ-თ-13 თავისუფალი სივრცე შემოიფარგლა და გადაიხურა (მოეწყო ორო კოშკის შემაერთებელი დახურული სივრცე)"*.ასევე შეცვლილია "ა-გ" მონაკვეთში *"1 ღერძზე მდებარე აივნის ფორმა; ასევე შეცვლილია და გაბარიტი გაზრდილია "1" ღერძზე "ლ-მ" მონაკვეთში მდებარე აივნის ფორმა და გაზრდილია ზომები"*

კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის აღწერა:

კორექტირებული პროეტის მიხედვით მთლიანად ნაგებობა როგორც ერთიანი სივრცული კარკასულ-კავშირებიანი სისტემა გაანგარიშებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე, აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე. ანგარიში ჩატარებულია პროგრამული კომპლექსის „Lira sapr 2014"-ის საფუძველზე.

საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური დატვირთვები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

1. სტატიკური მუდმივი.
2. სტატიკური დროებითი ხანგრძლივი.
3. სტატიკური დროებითი ხანმოკლე. *(სასარგებლო დატვირთვები).*
4. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) „X„ მიმართულებით.
5. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) „Y„ მიმართულებით.
6. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) "X" მიმართ 45^0 –იანი კუთხის მიმართულებით.

შენობის მზიდი ელემენტების ანგარიში შესრულებულია ძალვათა ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე. შენობის მაქსიმალური დეფორმაციები „X„ , „Y„ და „Z„ მიმართულებებით დასაშვებ ფარგლებშია.

ანგარიშით მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნაგებობა აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დაკუმენტების მოთხოვნებს.

წარმოდგენილ საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ არ არის შენიშვნები.

ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონი პეკინის ქუჩა 30-ში სასტუმროს ტიპის მრვალსართულიანი შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული მუშა ნახაზები შესრულებულია მაღალ ტექნიკურ დონეზე და პასუხობს ქვეყანაში მოქმედ ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს. ნაგებობის ფუძეები, საძირკვლები და შემადგენელი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებები შეესაბამება კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე მიღებულ არმირებებს და შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ შენობა აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი: დ.ტაბატაძე