YX Y

შპს „შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და
ექსპერტიზის ცენტრი"
LTD „THE CENTER OF BUILDING RESEARCH
AND EXPERTISE"

თბილისი, თამარ მეფის გამზირი 5ა
Tamar Mefis gam 5a, Tbilisi, Georgia
Tel: (+995 32227704, E-mail: expertisecntr@gmail.com
m.599179823

10.06.2017 № 07-33
თქვ. № _____

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, ყიფშიძის ქუჩა №2-ში მდებარე მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

.

ქ. თბილისი

2017 წელი

ვამტკიცებ შ.პ.ს. „შენობა ნაგებობათა

კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი"-ს

დირექტორი „_____" რ.ცხვედაძე

„_10_" „_____" 2017წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, ყიფშიძის ქუჩა №2-ში მდებარე მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

შემსრულებელი:

პროფესორი დ. ჯანყარაშვილი

დ.ტაბატაძე

შემადგენლობა

1. ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი 3
2. გამოყენებული აპარატურა 3
3. გამოყენებული ლიტერატურა 4
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 6
6. დანართი 7

1. ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

2017 წლის 6 ივნისს შპს ვაკე ჰილი ს/კ 205278386 დირექტორი: ოლეგ რიჟკოვი და შპს „შენობა ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი"-ს დირექტორს რევაზ ცხვედაძეს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ქ. თბილისი, ყიფშიძის ქუჩა №2-ში მდებარე მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

2. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება „გაცემის წესისა და სანებართვო პირობეების შესახებ";

2. სამშენებლო ნორმების და წესების - „სეისმომედეგი მშენებლობა" (პრ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/2284. 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

3. სამშენებლო ნორმების და წესების - „ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“

(პრ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/2391. 2009 წლის 23 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

4. სამშენებლო ნორმების და წესების -„შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პრ 02.01-08) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/1924. 2008 წლის 17 სექტემბერი, ქ. თბილისი;

5. СНиП 2ю02ю01-83* „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (1995 წ-ს განახლება);

6. СП 13-102-2003, Правила обследования технического состояния несущих стройтельных конструкций зданий и сооружений.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, ყიფშიძის ქუჩა №2-ში მდებარე მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

შპს ვაკე ჰილი ს/კ 205278386 დირექტორი: ოლეგ რიჟკოვი
და შპს „შენობა ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი“-ის დირექტორ-რ. ცხვედაძეს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე განხორციელდა ქ. თბილისი, ყიფშიძის ქუჩა №2-ში მდებარე მრავალფუნქიური შენობის (პროექტის შემსრულებლები: არქიტექტორი: შ. ლომიძე, კონსტრუქტორი-ლ. აბაშიძე)- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა.

ქ. თბილისი, ყიფშიძის ქუჩა №2 მდებარე მრავალფუნქციური შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, რკინაბეტონის კარკასულ ვარიანტში; შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

საძირკვლი ნაბურღნატენი ხიმინჯები დიამეტრით 1440მმ, როსტვერკი სიმაღლით 1100 800 მმ, რანდკოჭები სიმაღლით 1100 და 800 მმ.

სვეტები: 50X50 სმ; 80X50 სმ;68X50 სმ;

რიგელები-რკინაბეტონის მონოლითური, კვეთით 50X50(h)სმ, 80X50(h) სმ,80X60(h)სმ; 50X68(h)სმ;

სართულსშუა გადახურვა-რკინაბეტონის მონოლითური ფილა, h=18 სმ;

კიბე-არქიტექტურის მიხედვით, ბრტყელი რკინაბეტონის მონოლითური;

შევსება-წვრილი შემავსებლები, b=40 სმ;

მონოლითური კედლები: 25,15 სმ;

კიბის პანდუსები და ბაქნები: 18 სმ;

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების დაცვით.

საპროექტო შენობის აბსოლურურ ნიშნულს +410.60 მ შეესაბამება შენობის პირველი სართულის იატაკის ნიშნული (არქ. ±0.00 მ).

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A=0.17); გრუნტის კატეგორია სისმური თვისებების მიზედვით-II; სამშენებლო მედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს 85 კგძ/მ^2 (15 წლიანი განმეორადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა-50 კგძ/მ^2 (14 დღე-თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).

შენობის დაფუძნების პირობები: შენობისა დაფუძნება განხორციელებულია ძირითად ქანზე,ნაბურღნატენი ხიმინჯები დიამეტრით 1440მმ, როსტვერკი სიმაღლით 1100 800 მმ, რანდკოჭები სიმაღლით 1100 და 800 მმ.

რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=50 კგძ/სმ^2-ია; დეფორმაციის მოდული E=200 კგძ/სმ^2 საძირკვლებში გამოყენებულია A500C კლასის არმატურა და B25 კლასის და W_6 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონი.

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება შესრულებულია კომპუტერულ საანგარიშო მოდელში სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) 8 ბალიან ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპუტერული საანგარიშო კომპლექსის ЛИРА-САПР 2013-ის გამოყენებით-საქართველოში მომქმედი ნორმების შესაბამისად.

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) 450^0 –იანი კუთხის მიმართულებით.

7. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) 135^o –იანი კუთხის მიმართულებით.
8. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) 150^0 –იანი კუთხის მიმართულებით.
9. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) 165^0 –იანი კუთხის მიმართულებით.

შენობის მზიდი ელემენტების ანგარიში შესრულებულია ძალვათა ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე. დინამიური ზემოქმედებისას საანგარიშო მოდელში გათვალისწინებულია რხევის 5 ფორმა.

.

შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური დეფორმაციები ,, **XY**,, მიმართულებით განსაკუთრებული შეხამებისას შეადგენს 50 მმ-ს; ხოლო ,, Y,, მიმართულებით -42 მმ-ს, რაც დასაშვებ ფარგლებშია.

მისასალმებელია, რომ პროექტში ცალკე თავებად არის გამოყოფილი კონსტრუქციების საყალიბო სქემები, კონსტრუქციების განშლა ღერძების მიმართ, თითოეული კონსტრუქციული ელემენტის არმირება და კვანძები. კონსტრუქციებში მიღებულია ბეტონი კლასით B25 და არმატურა A240 და A500CY კლასით.

წარმოდგენილ საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ არ არის შენიშვნები. დაპროექტებული შენობის კონსტრუქციულ ნაწილში გამოსაყოფია და დადებითი შეფასების ღირსია არმატურის და ბეტონის ჯამური სპეციფიკაცია, ამონაკრები საპროექტო დაკუმენტაციიდან,სადაც მოცემულია შენობის თითოეული ელემენტის ასაგებად არმატურის ხარჯი 1 კუბ.მეტრ ბეტონზე, რაც შეესაბამება ნორმატიულ მოთხოვნებს.

ასეთი ცხრილი ხელს შეუწყობს დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის ურთიერთობაში მშენებლობის სრულფასოვან დაგეგმვას ფულადი სახსრების მოზიდვის, მასალების შესყიდვის ეტაპობრიობის განსაზღვრით.

შენობის ფუძეები, საძირკვლები და მის შესაბამისი მზიდი კონსტრუქციების ელემენტები შეესაბამება კომპუტერული საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე მიღებულ არმირებებს და შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს ძირითადი შენობის მდგრადობის, სიმტკიცის და სიხისტის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.

უნდა შევნიშნოთ, რომ კორექტირებულიპროექტით განხორციელებული მშენებლობა არ მოახდენს უარყოფით გავლენას ასებული შენობის სიმტკიცეზე და მდგრადობაზე.

და რეკომენდაციას უწევთ აღნიშნულ კორექტირებულ კონსტრუქციულ პროექტს დასამტკიცებლად /