კონსტრუქციული დასკვნა

დასკვნისათვის წარმოდგენილია ქ. თბილისში, საბურთალოს რაიონში უნივერსიტეტის ქუჩის #24-ში მშენებარე (საკადასტრო კოდი 01.14.06.006.079) მრავლფუნქციური კომპლექსის შემადგენლობაში შემავალი და მშენებარე კოშკისებური მაღალივ კორპუსში მანსარდის სართულის მუშა ნახაზები. კომპლექსში შემავალი შენობებიდან აღნიშნული ბლოკი ყველაზე მაღალია და იგი 24 სართულიანია. შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: შენობა გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა; მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით, ღერძებში: 19,30X19,3მ; შენობა თავიდანვე განსაზღვრული იყო როგორც დამოუკიდებელი ბლოკი და შენობათა კომპლექსისაგან გამოყოფილია დეფორმაციული და სეისმური ნაკერით.

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, მონოლითურ რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, როგორც ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემა რკინაბეტონის ვერტიკალური დიაფრაგმებით; შენობის მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე შეადგენს H=3,3მ; ხოლო მიწისზედა სართულების: პირველი სართული- H=5,1მ, ზედა სართულების -3.4მ. მანსარდის სართულის სიმაღლე კი - 3.0მ. მაქსიმალური მალი კი შეადგენს L=7.0მ.

ანტრესოლის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია ლითონის სტანდარტული პროფილის ელემენტებით: ძირითადი დგარები მილკვადრატებით - 200X200X6მმ, დამხმარე დგარები კი მილკვადრატებით - 100X100X5მმ; კოჭები, ორტესებრი პროფილი №20, ხოლო შეკოჭვა -100X50X4მმ(მათზე მაგრდება სახურავის ლითონის ფურცლების ან სხვა მასალის ელემენტები);

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 სეისმური თვისებების მიხედვით - II.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგ/მ² (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ² (14 -16დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).

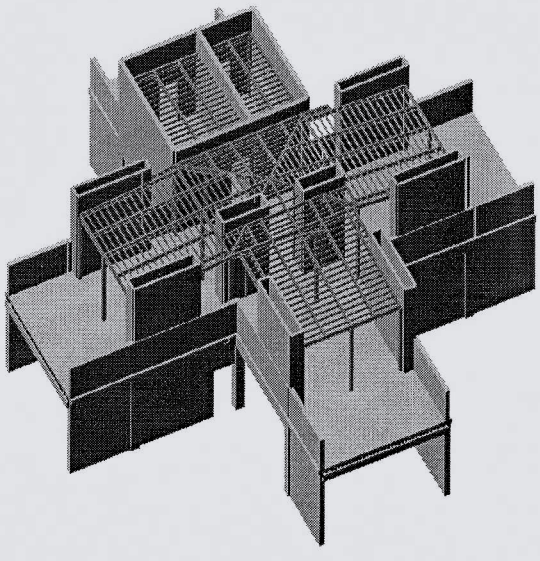
შენობის სახურავი თავიდან გაანგარიშებული იყო შემდეგი სახის დატვირთვებზე: მუდმივი 0,25ტ/მ², და დროებითი ხანმოკლე დატვირთვა 0,2ტ/მ².

მანსარდის ლითონის კონსტრუქციის წონამ შეადგინა 13ტ, სასახურავი მასალის წონა (სენდვიჩპანელი ან მეტალოკრამიტი 1მ² იწონის დაახლოებით 0,04-0,05ტ/მ²) 240*0,05=12ტ 13+12,=25,ტ. მანსარდის ფართი 240მ²-ია, 25/240=0,1042ტ/მ² მანსარდის იატაკების მოწყობა (ლამინატის იატაკი) 0,13ტმ². მუდმივად მოქმედი დატვირთვა 1მ² შეადგენს 0,1042+0,13=0,2342 <0,25ტ/მ², დროებითი ხანმოკლე დატვირთვებში ცვლილება არ გვექნება.

დატვირთვების შედარებით დავადგინეთ რომ ძირითად შენობაზე დატვირთვები არ იზრდება, და შესაბამისად ძირითად მზიდ კონსტრუქციების არმირება არ შეიცვლება.

იმისათვის რომ დაგვედგინა შენობის ბოლო სართულზე მანსარდის მოყწობა ლითონის კონსტრუქციებით რა გავლენას იქონიებდა გადახურვის კონსტრუქციებზე შენობის ბოლო სართული ამოვიღეთ ძირითადი სქემიდან და მასზე ავაგეთ მანსარდის კონსტრუქციის მოდელი რომელსაც აქვს შემდეგი სახე

meglivi 24 SAXURAVI NV 01.3d



ამ მოდელზე შესრულებული ანგარიშების შედეგების გათვალისწინებით დამუშავდა მანსარდის კონსტრუქციული პროექტი.

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის "LIRA SAPR 2017"-ის გამოყენებით (შესყიდვის სალიცენზიო ნომერი №92095856..

გამოყენებული სამშენებლო ნორმები და წესები:

1) პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია"
2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა"
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"
5) **СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»**
6) **СНиП II-23-81*. «Стальные конструкции»**

დასკვნა

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ქ. თბილისში, საბურთალოს რაიონში უნივერსიტეტის ქუჩის #24-ში მშენებარე (საკადასტრო კოდი 01.14.06.006.079) მრავლფუნქციური კომპლექსის შემადგენლობაში შემავალი და მშენებარე კოშკისებური მაღლივ კორპუსში მანსარდის სართულის მუშა ნახაზები მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობის, სიმტკიცის და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს და რეკომენდაციას ვაძლევთ მის განხორციელებას.

კონსტრუქტორები: ჯ. გიგინეიშვილი

ნ. ქავთარაძე

ქ. თბილისი
05.06.2019წ.

კონსტრუქციულ დასკვნაში ნახსენები ანტრესოლი მოწყობილია პირველ სართულზე ერთ მალში თქვენი სამსახურის მიერ შეთანხმებული კორექტირებული პროექტის შესაბამისად და ვინაიდან პირველად პროექტთან მიმართებაში ცვლილებაა ასახულ იქნა კონსტრუქციულ დასკვნაშიც.