შ.პ.ს. „ჰიდროგეოპროექტი“ - L.T.D. „HIDROGEOPROJECT“

205175415

№09/15 „22“ სექტემბერი 2015 წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, ნუცუბიძის III მიკრორაიონის ბოლოს დაპროექტებული მრავალსართულიანი, მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული ნაწილისათვის.

ექსპერტიზისათვის წარმოდგენილია ქალაქ თბილისში, ნუცუბიძის III მიკრორაიონის ბოლოს დაპროექტებული მრავალსართულიანი, მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. გადმოცემული მასალა მოიცავს A-3 ტიპის ფურცლებს შესრულებულს კომპიუტერული გრაფიკის გამოყენებით პროგრამა „AutoCAD”-ის საშუალებით.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო შენობა კომპლექსურია. მასში შედის ცხრამეტ სართულიანი შენობა, ღერძებში „1“÷“5“; „ა^{I}“-“ე”, ოთხ სართულიანი შენობა ღერძებში „6“÷“9“; „ა^{I}“-“ე” და ორ სართულიანი ნაგებობა ღერძებში „1“÷“9“; „ზ“-“კ”. ყველა ნაწილი გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, გაბარიტული ზომებით შესაბამისად: l×b=27.0×22.15მ; l×b=27.0×18.2მ; l×b=27.0×18.140მ. კომპლექსში შემავალი შენობა-ნაგებობები ერთმანეთისაგან განცალკევებულია ანტისეისმური ნაკერებით. ყველა შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვანია, კერძოდ: ცხრამეტ სართულიანი ნაწილი, მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანი. კავშირებად გამოყენებულია გრძივი და განივი მიმართულების დიაფრაგმები სისქით 30სმ. ჩარჩოს სვეტები პილონური ტიპისაა განივი კვეთით b×h=60×140სმ. როგორც აღინიშნა, საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემა გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარაჩოვანი სივრცული სისტემის სახით. სართულშუა გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური

რკინაბეტონის ფილები, რომლებიც ამავე დროს სეისმური ზემოქმედებისას მუშაობენ, როგორც ჰორიზონტალური მიმართულების დისკოები. ფილის წიბოები (რიგელები), ქმნიან კესონური გადახურვის ეფექტს და გათვალისწინებულია როგორც გრძივი, ასევე განივი მიმართულებით.

სართულშუა გადახურვებად მიღებულია 16სმ. სისქის მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილები. წიბოების განივი კვეთებია b×h=40×60სმ. ოთხი და ორ სართულიანი შენობების სვეტების განივი კვეთებია b×h=40×40სმ. სართულის სიმაღლე შეადგენს მინუს პირველი სართულისათვის 3მ; პირველი სართულისათვის 2.64მ, დანარჩენი სართულებისათვის 3.3მ.

სართულებს შორის დამაკავშირებელი კიბის ჩანები დახილი, მთლიანკვეთიანი მონოლითური რკინაბეტონის δ=16სმ. სისქის ფილები ასევე მონოლითური რკინაბეტონის საფეხურებით. შენობის საძირკვლებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკვლები, რომელთა ძირის ფართობები მიღებულია მათზე მოსული ძალოვანი ფაქტორების გათვალისწინებით. ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნიდან გამომდინარე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია მაღალი მზიდუნარიანობის ძირითადი ქანები, ქვიშაქვები, რომელთა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=183კგძ/სმ^2. დეფორმაციის მოდული E=42000კგძ/სმ^2. რკინაბეტონის კონსტრუქციების ბეტონის კლასი მიღებულია B30. პროექტის გაანგარიშებაში გათვალისწინებულია შემდეგი მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა W_0=70.0კგძ/მ^2.

თოვლის ნორმატიული დატვირთვა S_0=50.0კგძ/მ^2.

საანგარიშო სეისმური ზემოქმედების ინტენსივობა I=8ბალი.

გარდა ამისა ცხრამეტსართულიანი შენობისათვის ჩატარებულია სპეციალური გეოფიზიკური კვლევები და შედგენილია საანგარიშო აქსელეროგრამების პაკეტი.

პროექტის განხილვა.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია საქართველოში დღეისათვის მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების გათვალისწინებით. იგი შესრულებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე. გრაფიკული მასალა მდიდარია და სრულად ასახავს მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის საჭირო ყველა კვანძსა და დეტალს.

შენიშვნები:

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს.

დასკვნა:

პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილის, მისი საანგარიშო მოდელის განხილვისა და გაანალიზების საფუძველზე, რეკომენდაციას ვუწევთ განსახორციელებლად.

შ.პ.ს. ”ჰიდროპროექტი”-ს
დირექტორი /ნ. ქიქავა/