შპს "საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი"
LTD "THE SCIENTIFIC CENTER OF ENGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE"
ტელ: 577588218 599179823; (032) 2227704
E-mail: d.tabatadze@gtu.ge

18.04.2024.2024-140-1

ვამტკიცებ,
დირექტორი:
_ დემური ტაბატაძე
/სახელი გვარი/

"
.

.

ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:

დასკვნის შედგენის საფუძველი: 2024 წლის 110 აპრილის " ხელშეკრულება

ექსპერტიზის . .თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7-

ექსპერტიზის ამოცანა: თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- ის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა – ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა

თბილისი

2024 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელი 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
3. წარმოდგენილი მასალები 3
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 11

ინსპექტირების შემსრულებელი



დემური ტაბატაძე – განათლება უმაღლესი, კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი, ტექნ. მეცნ. კანდიდატი მშენებლობის დარგში, სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის კათედრის პროფესორი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი, მუშაობის სტაჟი – 43 წელი.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №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 – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).
- СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
- Справочник проектировщика. „Основания фундаменты и подземные сооружения“. М. 1985 г;
- СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
- СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования“;
- СниП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“;
- СниП 3.03.01-87 „Правила производства и приемки работ“;
- СНиП III-4-80 „Техника безопасности строительства“;

– СниП 2.03.11-85 „Зашита строительных конструкции от корозии“;

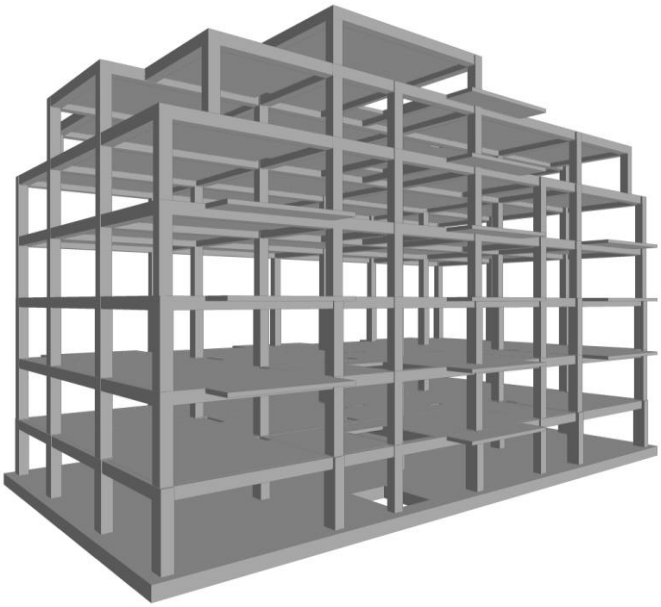
წარმოდგენილი მასალები

1 . . თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი

2. ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- მშენე ბლობისათვის სამშენებლო ტერიტორიის საინჟირო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში – ელ.ვერსია PDF-ფაილში

.3. . ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7-პროექტის გაანგარიშების შედეგები – ელ.ვერსია PDF-ფაილში;

კვლევითი ნაწილი



შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს მშენებლობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

დამკვეთის მიერ წამოდგენილი . . ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7-ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენას.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს. . თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7-ის შენობა არქიტექტურული პროექტის მიხედვით 6 სართულიანია,

უსარდაფო.მართკუთხედისფორმისა, გაბარიტულიზომებით 26.6X14.6 მეტრი.. სართულებისსიმაღლეებიცვლადია.პირველი სართულის სიმაღლე არის 3.0 მ მეორა და შემდეგი სართულების სიმაღლე 3.3 მეტრი, ლიფტის სათავსოს სიმაღლე 2.4 მეტრი .

კონსტრუქციულად რკინა ბეტონის კარკასული ტიპისაა. იატაკის-0.1 მეტრი

მოპირკეთების ნიშნული შეესაბამება ნულოვან ნიშნულს.

საპროექტო შენობა განეკუთვნება III კლასს.

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები არსებული და

საპროექტო შენობის გათვალისწინებით:

პროექტირებისა მხედველობაში იქნა მიღებული

შემდეგი ადგილობრივი კლიმატურ-გეოგრაფიული

და სეისმური პირობები:

1. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 50 კგძ/მ2

2. ქარის სიჩქარის ნორმატიული დატვირთვა 38 კგძ/მ2

5. სეისმურობა 8 ბალი

საპროექტო შენობა განეკუთვნება III კლასს

კვლევა საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს . თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი კონსტრუქტორ შ.პ.ს. გეოკონი გია ცომაიას მიერ შესრულებული და დამუშავებულია 2022 წელს.

პროექტით გათვალისწინებულია გეგმაში მართკუთხედისფორმისა, გაბარიტულიზომებით, 64.0X23.7-მეტრი

მზიდი კონსტრუქციების ზოგადი აღწერა

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით. სამშენებლო უბნის სეისმურობა საქართველოს სეისმიური დარაიონების რუკის მიხედვით შეადგენს 8 ბალს. ნაგებობა პასუხისმგებლობის მიხედვით III კლასისაა. კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, საძირკველი და მისი ტიპი და ზომები მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შემდეგების მიხედვით არის შერჩეული. არქიტექტურული გეგმარების მიხედვით ცამეტსართულიანია , კარკასული ტიპის.

2. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი 8 ბალიან ზონაშია.

დამკვეთის მიერ მოთხოვნილი პროექტის გეოლოგიური დასაბუთებისა და მოედნის ჩატარებული საველე კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია სამთო-გამონამუშევრებისა და სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური ჭრილი.

პროექტი წარმოდგენილია ალბომის სახით 52 ფურცელზე (ანგარიში). 48 ფურცელი (კონსტრუქციები).კონსტრუქციული მუშა ნახაზები. გრაფიკულად შესრულებულია კვალიფიციურ დონეზე დეტალურად, გამოხაზულია ყველა კონსტრუქციული დეტალის გეგმა, კვანძი, ჭრილი და კვეთი, თავფურცელი

ქვაბულის გეგმა

საძირკვლის გეგმა

საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმირების გეგმა

საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმირების გეგმა

საძირკვლის ფილის ზედა ზონის არმირების გეგმა

საძირკვლის ფილის ზედა ზონის არმირების გეგმა

საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმირების გეგმა

საძირკვლის ფილის არმირების კვანძი

ლიფტის თანაორმოს არმირების კვანძი

სვეტის ამონაშვერი სა-1; სა-2; სა-3

მონოლითური კედელი მკ-1; მკ-2;

+3.000 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+6.300 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+9.600 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+12.900 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+16.200 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+19.500 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+21.900 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შენობის განშლა ა ღერძის გასწვრივ

შენობის განშლა ბ ღერძის გასწვრივ

შენობის განშლა გ ღერძის გასწვრივ

შენობის განშლა დ ღერძის გასწვრივ

მონოლითური სვეტი ს-1; ს-2

მონოლითური სვეტი ს-3; ს-4

მონოლითური სვეტი ს-5; ს-6

მონოლითური სვეტი ს-7; ს-8

მონოლითური სვეტი ს-9; ს-10

მონოლითური კოჭი კ-1; კ-2

+3.000, +6.300, +9.600, +12.900 ნიშნულის მონოლითური კოჭის კ-1 -ის დამატებითი არმირების გეგმა

+16.200 და +19.500 ნიშნულის მონოლითური კოჭის კ-1 -ის დამატებითი არმირების გეგმა

+3.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+3.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+6.300, +9.600, +12.900 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+6.300, +9.600, +12.900 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+16.200 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+16.200 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+19.500 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+19.500 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+21.900 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

კიბე №1 საყალიბე კვეთი

კიბის მარში კმ-1; კმ-2

კიბის მარში კმ-3; კმ-4

კიბე №2 საყალიბე კვეთი

კიბის მარში კმ-1; კმ-2

კიბის მარში კმ-3; კმ-4 კ-5.06 ჯამური სპეციფიკაცია

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნახაზების საფუძველზე . საპროექტო შენობაექვს სართულიანია კარკასული ტიპისაა.

. ანგარიშებში გადახურვების დროებითი ნორმატიული დატვირთვები შეადგენს:

პარკინგებშო 500კგ/კვ. მ.,

საცხოვრებელ ფართებში 150 კგ/კვ. მ., კიბის უჯრედებში და დერეფნებში 500კგ/კვ. მ.

საქართველოს სეისმიურ დარაიონების რუკის თანახმად სამშენებლო უბნის სეიმურობა შეადგენს 8 ბალს.

შენობის დაფუძნება გათვალისწინებულია 20-25სმ ფენობრივად დატკეპნილი ერთ მეტრიან ბალასტის ბალიშზე.

აღნიშნულ გრუნტზე დაფუძნება გათვალისწინებულია საძირკვლის ფილით. კვეთის სისქე 600მმ ბეტონი B-25 და არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 35მმ.

საძირკვლის ფილის ქვეშ მოეწყოს ჯერ გამასწორებელი ღორღის მომზადება და შემდეგ

ბეტონის მომზადება სისქით 100მმ ბეტონი B-7.5.გეოლოგიური კვლევის მიხედვით შენობის დაფუძნება გათვალისწინებულია I სგე – ძნელპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარი (ფენა 2); II სგე – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი – ელუვირებული ზონა (ფენა 3) კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგების გათვალისწინებით გადაწყდა შენობის დაფუძნება 600მმ სისქის

შენობის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა - კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცულსისტემას, რომლის მზიდიელემენტებია

კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგების გათვალისწინებით გადაწყდა შენობის **დაფუძნება 600მმ სისქის** საძირკვლის ფილაზე, ბეტონის დამცავი შრე 40მმ, ბეტონის კლასი B-25, არმატურა



შენობების კარკასი

- სვეტები 400X600400X500 მმ; 400X400 მმმმ, სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B

გადახურვის ფილის კოჭები 400X500მმ, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ, სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B.

შენობების დიაფრაგმები და კედელი 200მმ სისქით, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ, გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B

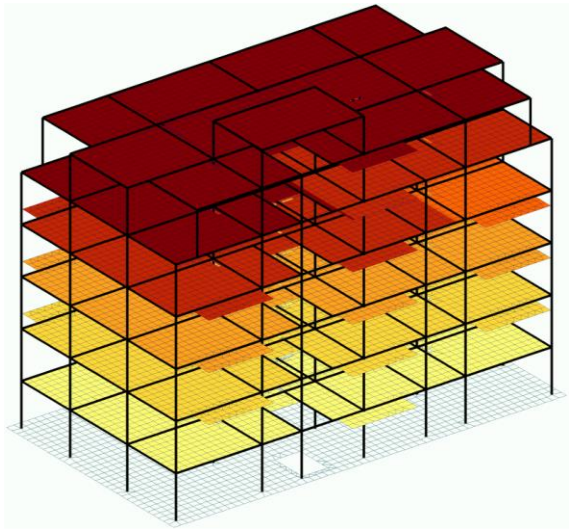
გადახურვის ფილები 180მმ სისქით, ბეტონის დამცავი შრე 15მმ, ფილებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B

ნაგებობების გარე კედლები, მცირე ზომის ბეტონის ბლოკების წყობისაა. გარე კედლების წყობა დაარმირდეს 2Ш8 500 მთელ სიგრძეზე, და სიმაღლის ყოველ 60სმ-ში, არმირება დაკავშირდეს შენობის კარკასზე.
შენობის დაპროექტებისათვის გამოყენებული არმატურის კლასი A500C და A240C კლასის არმატურა. დიამეტრით 8-10-12-14-16--18-20-22-25-28-32 მმ დიამეტრის - ბეტონის კლასი B-25. B-7.5.

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად: შენობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა დრეკად ფუძეზე. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა) ასევე ნორმატიულ დატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა).

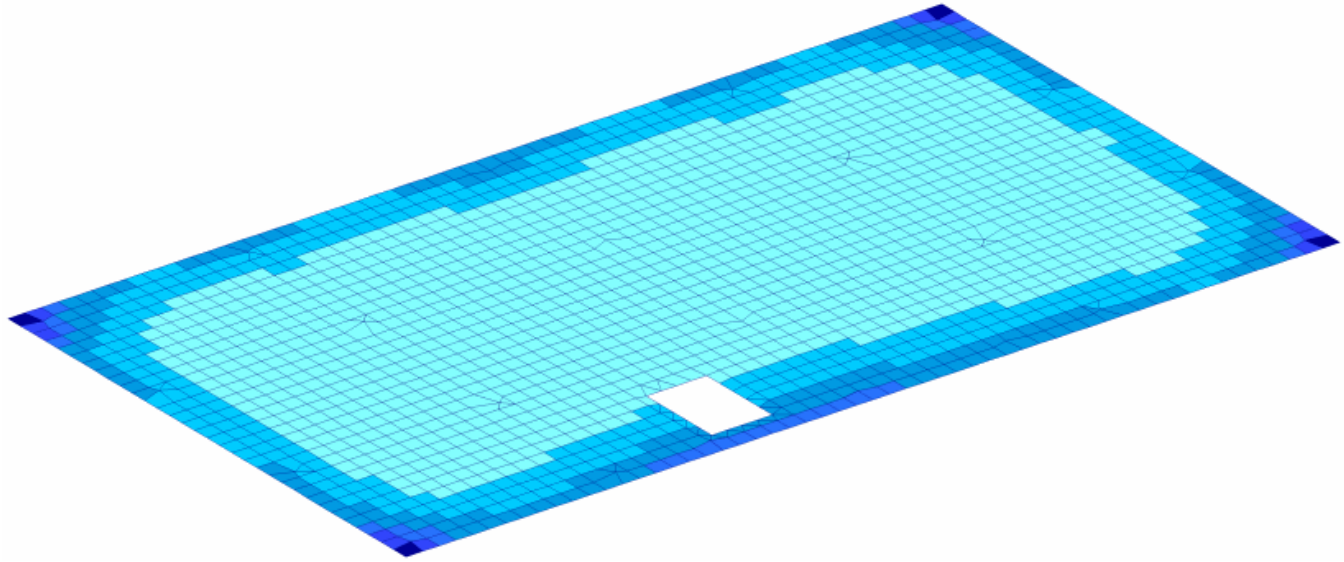
შენობის გაანგარიშების შედეგები - შენობის მზიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი **МОНОМАХ-САПР версия 2016** -ის საშუალებით). სეისმური ძ ალების ფორმირება X, Y, Zდა 45^0-იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (ᲡᲜ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. პროექტ იდამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (ᲡᲜ 01.01-09)"; “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ᲡᲜ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (ᲡᲜ 02.01.-08)"; "სამშენებლო კლიმატოლოგია (ᲡᲜ 01.05.-08)"; “СНиП 2.01.07.85 Нагрузкиивоздействия”; მოთხოვნების შესაბამისად.

. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 50 კგ/მ2. ქარის ნორმატიული დატვირთვა V=29 მ/წმ, მუდმივი დატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციებისაგან გადაცემული დატვირთვების მნიშნელობები გაანგარიშებაში შედის, ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის მეშვეობით



.

სააგარიშო სქემა



სააგარიშო სქემა

კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის აღწერა:

მთლიანად, შენობის როგორც ერთიანი სივრცული კარკასულ-კავშირებიანი სისტემის გაანგარიშება სასრულ ელემენტთა მეთოდით მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე, აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებასა და ქარის პულსაციურ დატვირთვებზე საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური დატვირთვები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

სტატიკური მუდმივი. სტატიკური დროებითი ხანგრძლივი.

სტატიკური დროებითი ხანმოკლე. *(სასარგებლო დატვირთვები)*

ქარის სტატიკური დატვირთვა „X„ მიმართულებით.

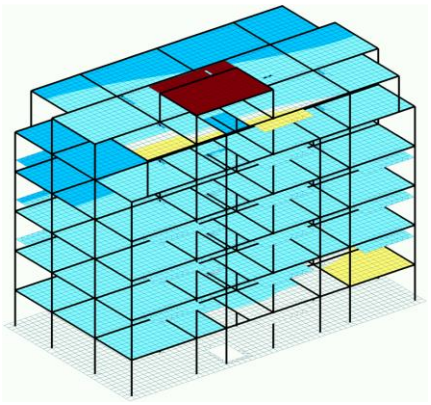
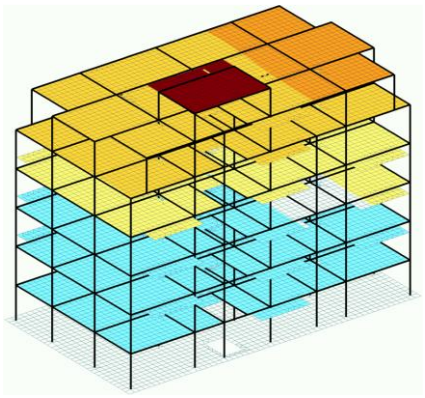
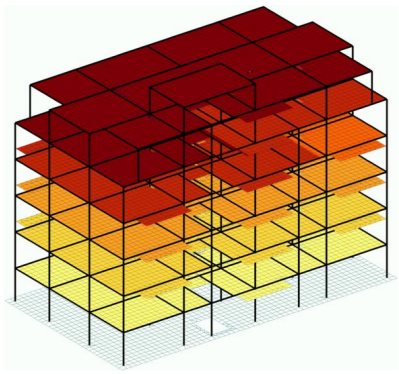
ქარის სტატიკური დატვირთვა „Y“ მიმართულებით.

ქარის სტატიკური დატვირთვა „Z“ მიმართულებით

დატვირთვები (მუდმივი დატვირთვები (დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვები) შენობის მზიდი ელემენტების ანგარიში შესრულებულია ძალვათა ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე. დინამიური დატვირთვები შეხამების ცხრილში განხილულია როგორც ურთიერთგამომრიცხავი. დინამიური ზემოქმედებისას საანგარიშო მოდელში გათვალისწინებულია რხევის შესაბამისი ფორმა. საექსპერტოდ წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზით შედეგები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო და სესმური ნორმების მოთხოვნებს, მაქსიმალური გადაადგილებები და დეფორმაციები დასაშვების ფარგლებშია.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნის გათვალისწინებით.

ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები საექსპერტოდ წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზით შედეგები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო და სესმური ნორმების მოთხოვნებს, მაქსიმალური გადაადგილებები და დეფორმაციები დასაშვების ფარგლებშია.

კონსტრუქციულ პროექტში მიღებული მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული პარამეტრები, ბეტონის კლასი და არმირებები შეესაბამება საანგარიშო მოდელის პარამეტრებს. ნახაზები შესრულებულია შესაბამისი სტანდარტების მიხედვით.

ანგარიშით მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნაგებობა აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დაკუმენტების მოთხოვნებს. მოდალური ანალიზის შედეგები მოცემულია დანართში საექსპერტოდ წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზით შედეგები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო და სესმური ნორმების მოთხოვნებს, მაქსიმალური გადაადგილებები და დეფორმაციები დასაშვების ფარგლებშია.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნის გათვალისწინებით.

ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები.

კონსტრუქციულ პროექტში მიღებული მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული პარამეტრები, ბეტონის კლასი და არმირებები შეესაბამება საანგარიშო მოდელის პარამეტრებს. ნახაზები შესრულებულია შესაბამისი სტანდარტების მიხედვით.

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

დასკვნა

ექსპერტიზაზე დამკვეთის მიერ წამოდგენილი ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- ის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული რეკომენდაციის სახით,, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები.
პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

კვლევის ანგარიში შეადგინა:

ექსპერტი: /დ. ტაბატაძე/

ექსპერტის რეკომენდაციები: **მკაცრი კონტროლი მშენებლისა და დამკვეთის მიერ შესასრულებელ სამუშაოებზე და ტექნიკურ უსაფრთხოებაზე.**

მშენებელმა ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად;

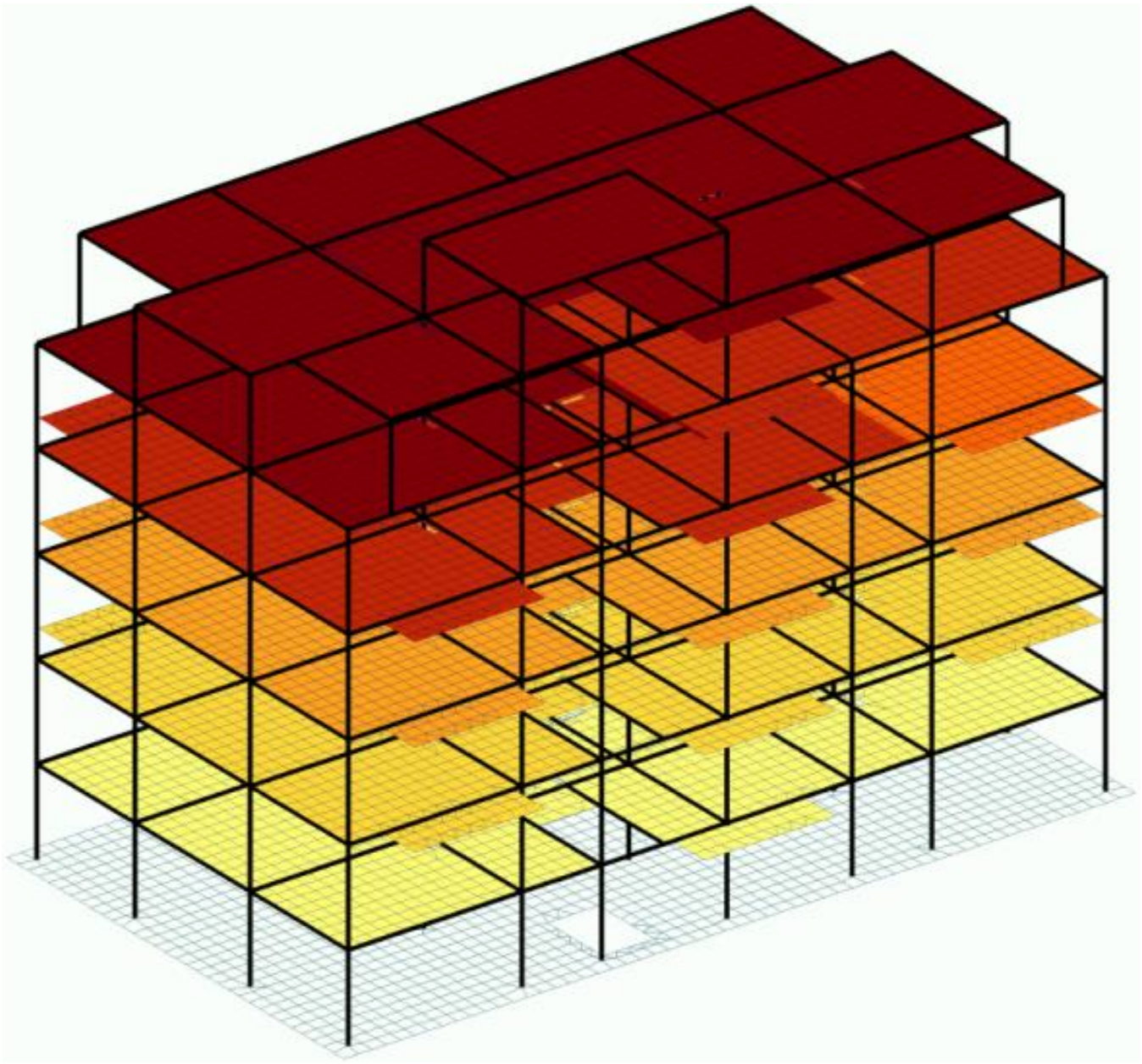
რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი უნდა გაეწიოს ბეტონის ჩალაგების ტექნოლოგიას, ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ10180-78; ГОСТ 18105.0-80; ГОСТ 18105.1-80; ГОСТ 18105.2-80; რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B500B და B240B არმატურები ГОСТ 5781-82***. შემოწმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგენილ იქნას შესაბამისი აქტი;

მშენებლობის დროს წარმოქმნილი ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებულ იქნას პროექტის ავტორებთან;

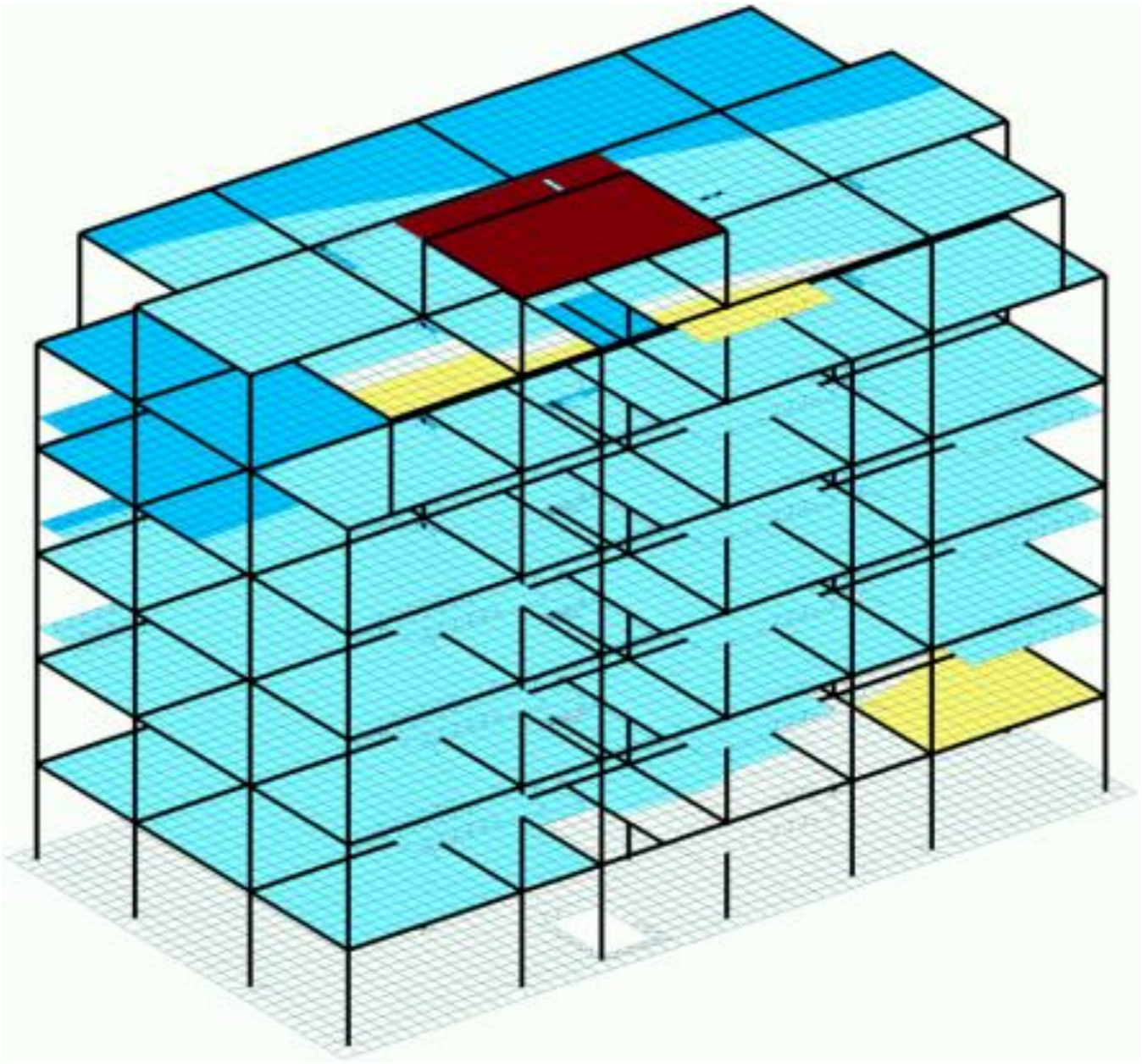
მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში საჭირო იქნება კონსერვაციის სამუშაოების ჩატარება.

დანართი

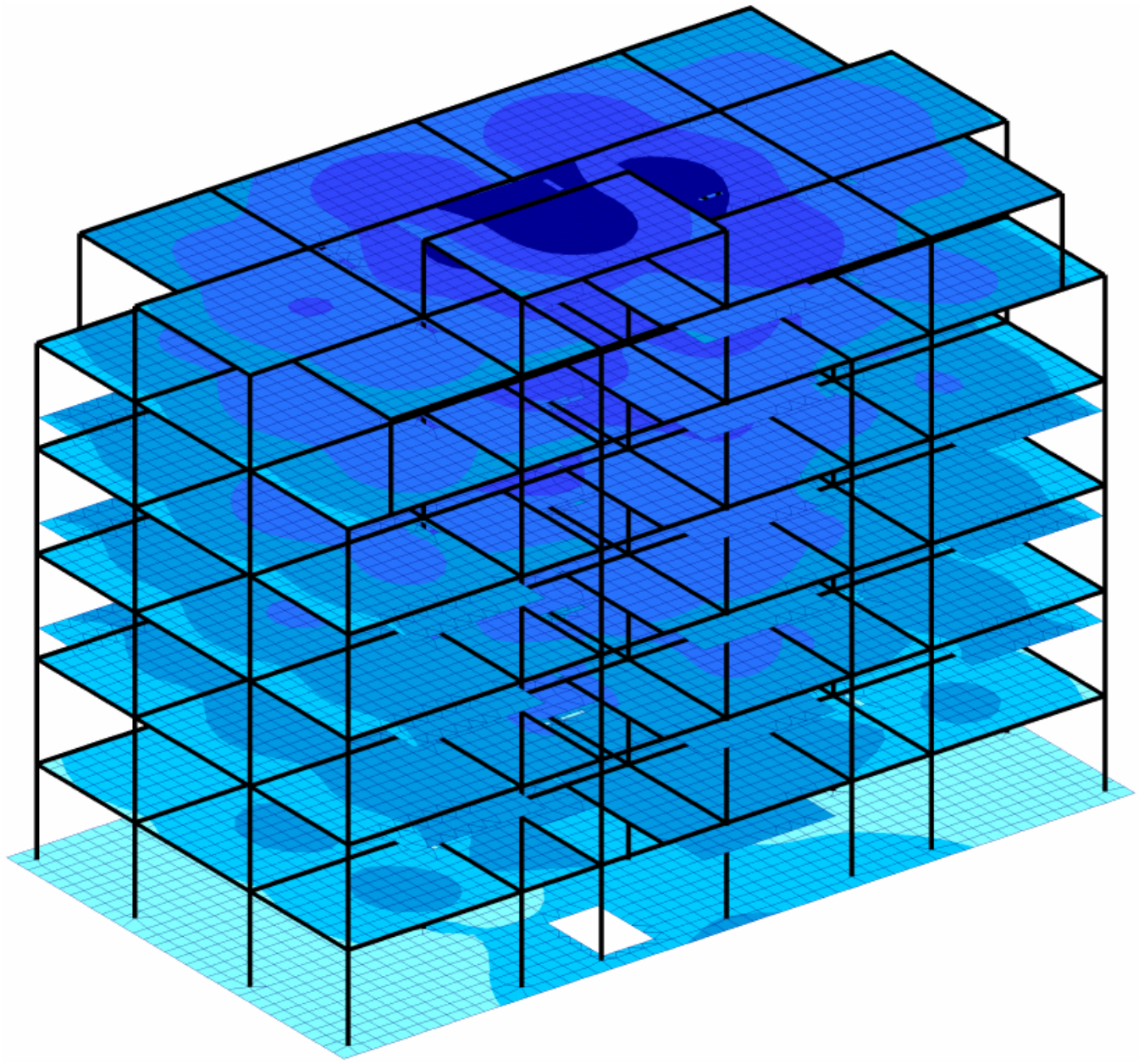




სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „Y”-ის მიმართულებით

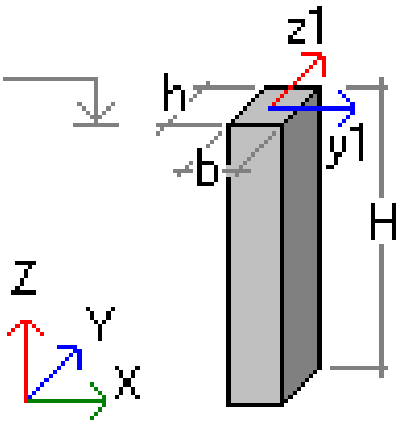


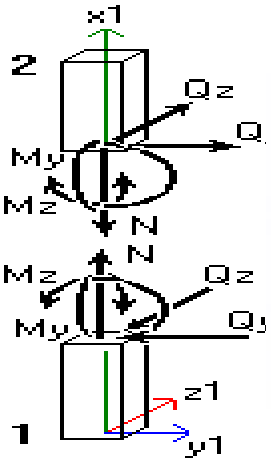
სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადა-
ადგილება „X”- ის მიმართულებით



სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადა-ადგილება „Z”- ის მიმართულებით

სვეტების განივკვეთები -





შპს "საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი"
LTD "THE SCIENTIFIC CENTER OF ENGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE"
ტელ: 577588218 599179823; (032) 2227704
E-mail: d.tabatadze@gtu.ge

18.01.2024-2024-15-1

ვამტკიცებ,
დირექტორი:
_ დემური ტაბატაძე
/ სახელი გვარი/

"
.

.

ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:

დასკვნის შედგენის საფუძველი: 2024 წლის 10 იანვარი " ხელშეკრულება

ექსპერტიზის . .თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8-

ექსპერტიზის ამოცანა: თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8- ის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა – ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა

თბილისი

2024 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელი 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
3. წარმოდგენილი მასალები 3
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 11

ინსპექტირების შემსრულებელი

დემური ტაბატაძე – განათლება უმაღლესი, კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი, ტექნ. მეცნ. კანდიდატი მშენებლობის დარგში, სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის კათედრის პროფესორი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი, მუშაობის სტაჟი – 43 წელი.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №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 – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).
- СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
- Справочник проектировщика. „Основания фундаменты и подземные сооружения“. М. 1985 г;
- СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
- СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования“;
- СниП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“;
- СниП 3.03.01-87 „Правила производства и приемки работ“;
- СНиП III-4-80 „Техника безопасности строительства“;

– СниП 2.03.11-85 „Зашита строительных конструкции от корозии“;

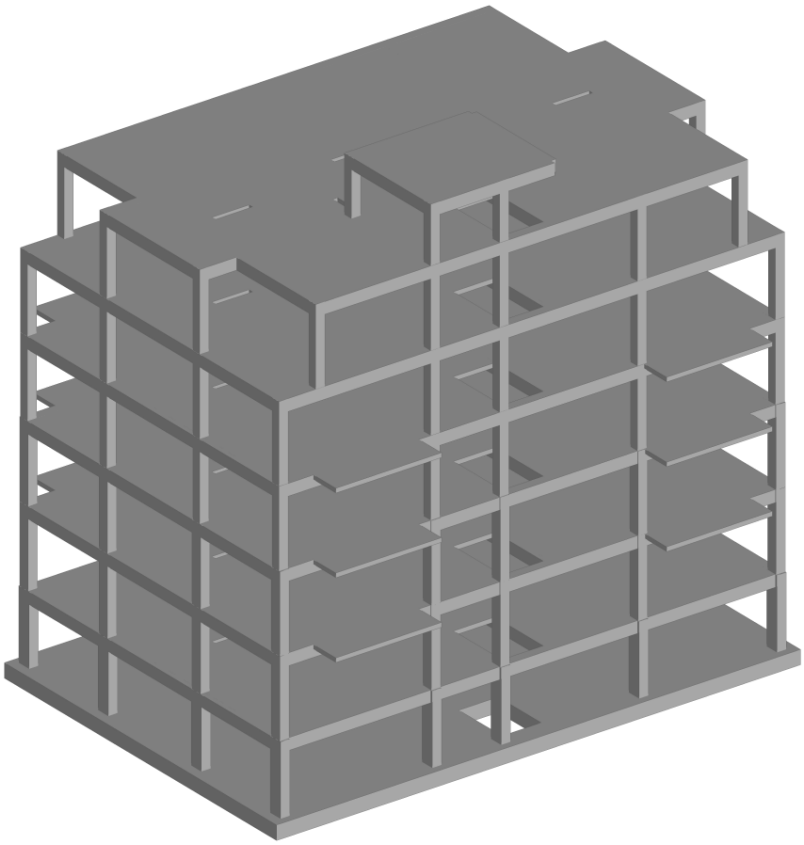
წარმოდგენილი მასალები

1 . . თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8- პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი

2. ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8- მშენე ბლობისათვის სამშენებლო ტერიტორიის საინჟირო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში – ელ.ვერსია PDF-ფაილში

.3. . ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8-პროექტის გაანგარიშების შედეგები – ელ.ვერსია PDF-ფაილში;

კვლევითი ნაწილი



შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს მშენებლობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

დამკვეთის მიერ წამოდგენილი . . ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8-ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენას.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს. . თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №8-ის შენობა არქიტექტურული პროექტის მიხედვით 6 სართულიანია, უსარდაფო.მართკუთხედისფორმისა, გაბარიტულიზომებით 21.6X14.6 მეტრი.. სართულებისსიმაღლეებიცვლადია.პირველი სართულის სიმაღლე არის 3.0 მ მეორა და შემდეგი სართულების სიმაღლე 3.3 მეტრი ლიფტის სათავსოს სიმაღლე 2.4 მეტრი .

კონსტრუქციულად რკინა ბეტონის კარკასული ტიპისაა. იატაკის-0.1 მეტრი მოპირკეთების ნიშნული შეესაბამება ნულოვან ნიშნულს.

საპროექტო შენობა განეკუთვნება III კლასს.

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები არსებული და საპროექტო შენობის გათვალისწინებით:

პროექტირებისა მხედველობაში იქნა მიღებული შემდეგი ადგილობრივი კლიმატურ-გეოგრაფიული და სეისმური პირობები:

1. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 50 კგძ/მ2
2. ქარის სიჩქარის ნორმატიული დატვირთვა 38 კგძ/მ2
5. სეისმურობა 8 ბალი

საპროექტო შენობა განეკუთვნება III კლასს

კვლევა საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს . თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი კონსტრუქტორ შ.პ.ს. გეოკონი გია ცომაიას მიერ შესრულებული და დამუშავებულია 2022 წელს.

პროექტით გათვალისწინებულია გეგმაში მართკუთხედისფორმისა, გაბარიტულიზომებით, 64.0X23.7-მეტრი

მზიდი კონსტრუქციების ზოგადი აღწერა

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით. სამშენებლო უბნის სეისმურობა საქართველოს სეისმიური დარაიონების რუკის მიხედვით შეადგენს 8 ბალს. ნაგებობა პასუხისმგებლობის მიხედვით III კლასისაა. კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის

კარკასში, საძირკველი და მისი ტიპი და ზომები მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შემდეგების მიხედვით არის შერჩეული. არქიტექტურული გეგმარების მიხედვით ცამეტსართულიანია , კარკასული ტიპის.

2. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი 8 ბალიან ზონაშია.

დამკვეთის მიერ მოთხოვნილი პროექტის გეოლოგიური დასაბუთებისა და მოედნის ჩატარებული საველე კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია სამთო-გამონამუშევრებისა და სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური ჭრილი.

პროექტი წარმოდგენილია ალბომის სახით 52 ფურცელზე (ანგარიში). 48 ფურცელი (კონსტრუქციები).კონსტრუქციული მუშა ნახაზები. გრაფიკულად შესრულებულია კვალიფიციურ დონეზე დეტალურად, გამოხაზულია ყველა კონსტრუქციული დეტალის გეგმა, კვანძი, ჭრილი და კვეთი, თავფურცელი

ქვაბულის გეგმა

საძირკვლის გეგმა

საძირკვლის გეგმა

საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმორების გეგმა

საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმორების გეგმა

საძირკვლის ფილის ზედა ზონის არმორების გეგმა

საძირკვლის ფილის ზედა ზონის არმორების გეგმა

საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმორების გეგმა

საძირკვლის ფილის არმირების კვანძი

ლიფტის თანაორმოს არმირების კვანძი

სვეტის ამონაშვერი სა-1; სა-2

მონოლითური კედელი მკ-1; მკ-2

მონოლითური კედელი მკ-3; მკ-4

+3.000 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+6.300 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+9.600 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+12.900 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+16.200 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+19.500 ნიშნულის მარკირების გეგმა

+21.900 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შენობის განშლა ა ღერძის გასწვრივ

შენობის განშლა ბ ღერძის გასწვრივ

შენობის განშლა გ ღერძის გასწვრივ

შენობის განშლა დ ღერძის გასწვრივ

მონოლითური სვეტი ს-1; ს-2

მონოლითური სვეტი ს-3; ს-4

მონოლითური სვეტი ს-5; ს-6

მონოლითური სვეტი ს-7; ს-8

მონოლითური სვეტი ს-9

მონოლითური კოჭი კ-1; კ-2

+3.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+3.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+6.300, +9.600, +12.900 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+6.300, +9.600, +12.900 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+16.200 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+16.200 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+19.500 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

+19.500 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების კვეთები

+21.900 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმორების გეგმა

კიბე №1 საყალიბე კვეთი

კიბის მარში კმ-1; კმ-2

კიბის მარში კმ-3;

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნახაზების საფუძველზე .

საპროექტო შენობაექვს სართულიანია კარკასული ტიპისაა.

. ანგარიშებში გადახურვების დროებითი ნორმატიული დატვირთვები შეადგენს:

პარკინგებშო 500კგ/კვ. მ.,

საცხოვრებელ ფართებში 150 კგ/კვ. მ., კიბის უჯრედებში და დერეფნებში 500კგ/კვ. მ.

საქართველოს სეისმიურ დარაიონების რუკის თანახმად სამშენებლო უბნის სეიმურობა შეადგენს 8 ბალს.

შენობის დაფუძნება გათვალისწინებულია 20-25სმ ფენობრივად დატკეპნილი ერთ მეტრიან ბალასტის ბალიშზე.

აღნიშნულ გრუნტზე დაფუძნება გათვალისწინებულია საძირკვლის ფილით. კვეთის სისქე 600მმ ბეტონი B-25 და არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 35მმ.

საძირკვლის ფილის ქვეშ მოეწყოს ჯერ გამასწორებელი ღორღის მომზადება და შემდეგ

ბეტონის მომზადება სისქით 100მმ ბეტონი B-7.5.გეოლოგიური კვლევის მიხედვით შენობის დაფუძნება გათვალისწინებულია I სგე – ძნელპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარი (ფენა 2); II სგე – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი – ელუვირებული ზონა (ფენა 3) კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგების გათვალისწინებით გადაწყდა შენობის დაფუძნება 600მმ სისქის

შენობის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა - კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცულსისტემას, რომლის მზიდელემენტებია

კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგების გათვალისწინებით გადაწყდა შენობის **დაფუძნება 600მმ სისქის** საძირკვლის ფილაზე, ბეტონის დამცავი შრე 40მმ, ბეტონის კლასი B-25, არმატურა



შენობების კარკასი

- სვეტები 400X600400X500 მმ; 400X400 მმმმ, სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B

გადახურვის ფილის კოჭები 400X500მმ, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ, სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B.

შენობების დიაფრაგმები და კედელი 200მმ სისქით, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ, გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B

გადახურვის ფილები 180მმ სისქით, ბეტონის დამცავი შრე 15მმ, ფილებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B 500 B

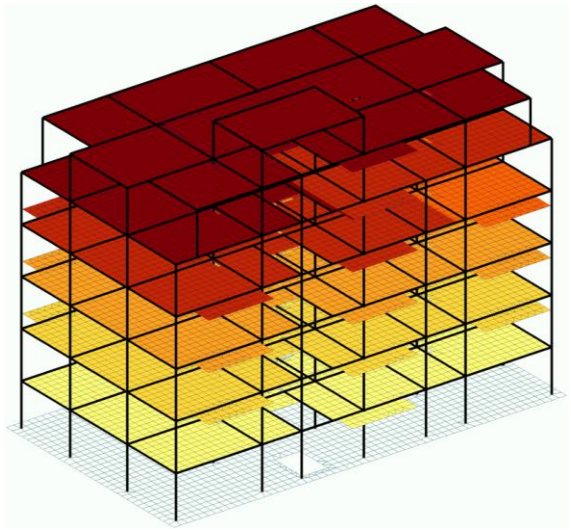
ნაგებობების გარე კედლები, მცირე ზომის ბეტონის ბლოკების წყობისაა. გარე კედლების წყობა დაარმირდეს 2Ш8 500 მთელ სიგრძეზე, და სიმაღლის ყოველ 60სმში, არმირება დაკავშირდეს შენობის კარკასზე.

შენობის დაპროექტებისათვის გამოყენებული არმატურის კლასი A500C და A240C კლასის არმატურა. დიამეტრით 8-10-12-14-16--18-20-22-25-28-32 მმ დიამეტრის - ბეტონის კლასი B-25. B-7.5.

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად: შენობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა დრეკად ფუძეზე. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა) ასევე ნორმატიულ დატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა).

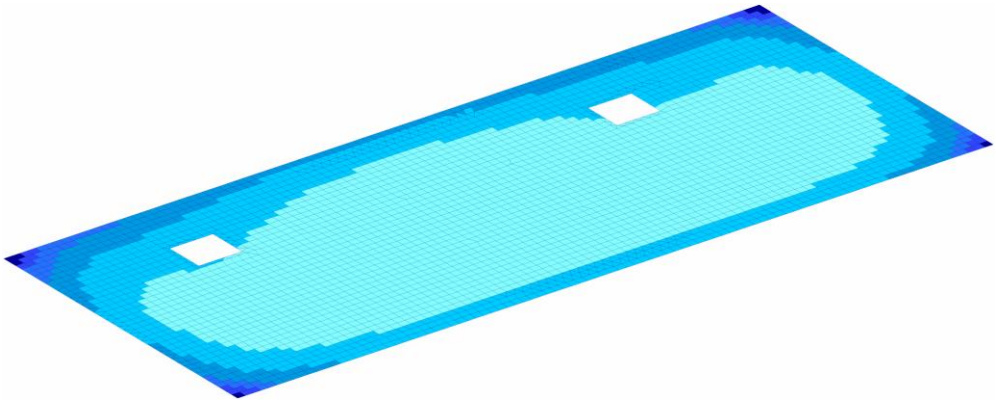
შენობის გაანგარიშების შედეგები - შენობის მზიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი **МОНОМАХ-САПР версия 2016** -ის საშუალებით). სეისმური ძ ალების ფორმირება X, Y, Zდა 45^0-იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. პროექტ იდამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)"; “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)"; "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)"; “СНиП 2.01.07.85 Нагрузкиивоздействия”; მოთხოვნების შესაბამისად.

. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 50 კგ/მ2. ქარის ნორმატიული დატვირთვა V=29 მ/წმ, მუდმივი დატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციებისაგან გადაცემული დატვირთვების მნიშნელობები გაანგარიშებაში შედის, ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის მეშვეობით



.

სააგარიშო სქემა



სააგარიშო სქემა

კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის აღწერა:

მთლიანად, შენობის როგორც ერთიანი სივრცული კარკასულ-კავშირებიანი სისტემის გაანგარიშება სასრულ ელემენტთა მეთოდით მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე, აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებასა და ქარის პულსაციურ დატვირთვებზე საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური დატვირთვები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

სტატიკური მუდმივი. სტატიკური დროებითი ხანგრძლივი.

სტატიკური დროებითი ხანმოკლე. *(სასარგებლო დატვირთვები)*

ქარის სტატიკური დატვირთვა „X„ მიმართულებით.

ქარის სტატიკური დატვირთვა „Y“ მიმართულებით.

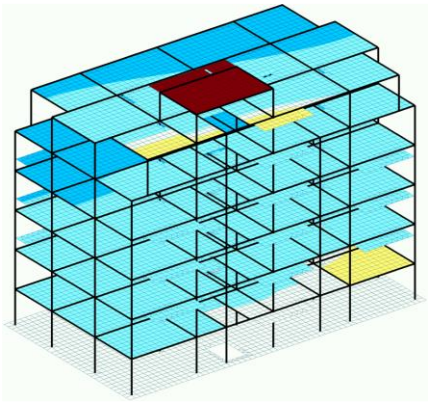
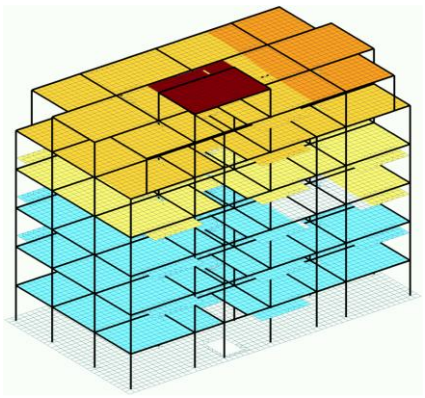
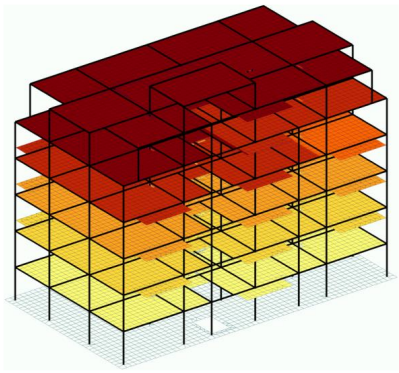
ქარის სტატიკური დატვირთვა „Z“ მიმართულებით.

დატვირთვები (მუდმივი დატვირთვები (დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვები)

შენობის მზიდი ელემენტების ანგარიში შესრულებულია ძალვათა ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე. დინამიური დატვირთვები შეხამების ცხრილში განხილულია როგორც ურთიერთგამომრიცხავი. დინამიური ზემოქმედებისას საანგარიშო მოდელში გათვალისწინებულია რხევის შესაბამისი ფორმა. საექსპერტოდ წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზით შედეგები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო და სესმური ნორმების მოთხოვნებს, მაქსიმალური გადაადგილებები და დეფორმაციები დასაშვების ფარგლებშია.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნის გათვალისწინებით.

ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები საექსპერტოდ წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზით შედეგები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო და სესმური ნორმების მოთხოვნებს, მაქსიმალური გადაადგილებები და დეფორმაციები დასაშვების ფარგლებშია.

კონსტრუქციულ პროექტში მიღებული მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული პარამეტრები, ბეტონის კლასი და არმირებები შეესაბამება საანგარიშო მოდელის პარამეტრებს. ნახაზები შესრულებულია შესაბამისი სტანდარტების მიხედვით.

ანგარიშით მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნაგებობა აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დაკუმენტების მოთხოვნებს. მოდალური ანალიზის შედეგები მოცემულია დანართში საექსპერტოდ წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზით შედეგები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო და სესმური ნორმების მოთხოვნებს, მაქსიმალური გადაადგილებები და დეფორმაციები დასაშვების ფარგლებშია.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნის გათვალისწინებით.

ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები.

კონსტრუქციულ პროექტში მიღებული მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული პარამეტრები, ბეტონის კლასი და არმირებები შეესაბამება საანგარიშო მოდელის პარამეტრებს. ნახაზები შესრულებულია შესაბამისი სტანდარტების მიხედვით.

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

დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი: დამკვეთის მიერ წამოდგენილი ქ თბილისი სოფელ თხინვალას მიმდებარედ (ს/კ 72.16.23.870 და 72.16.23.871) - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი №7- ის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული რეკომენდაციის სახით,, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები.

პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

კვლევის ანგარიში შეადგინა:

ექსპერტი: /დ. ტაბატაძე/

ექსპერტის რეკომენდაციები: **მკაცრი კონტროლი მშენებლისა და დამკვეთის მიერ შესასრულებელ სამუშაოებზე და ტექნიკურ უსაფრთხოებაზე.**

მშენებელმა ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად;

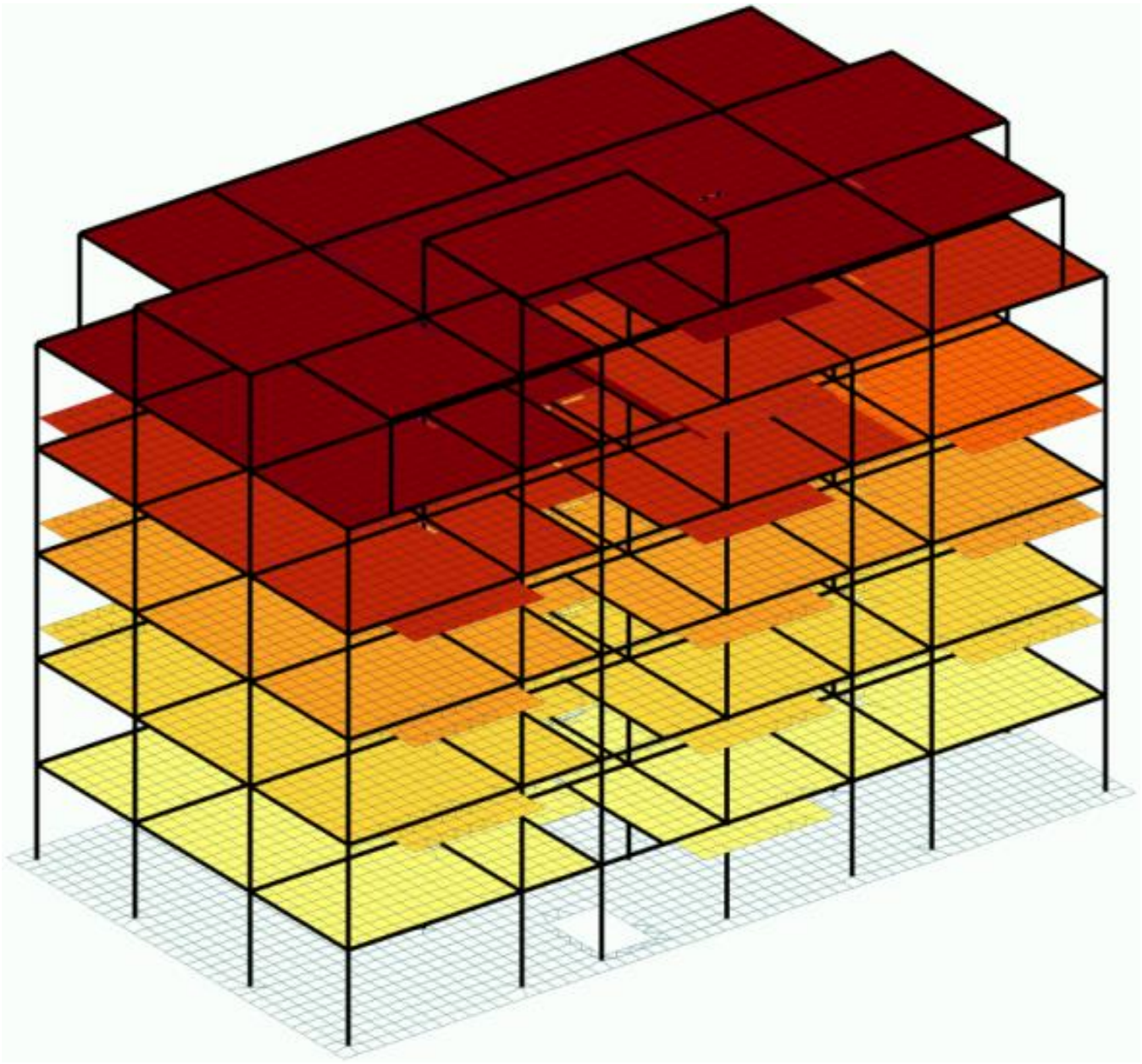
რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი უნდა გაეწიოს ბეტონის ჩალაგების ტექნოლოგიას, ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ10180-78; ГОСТ 18105.0-80; ГОСТ 18105.1-80; ГОСТ 18105.2-80; რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B500B და B240B არმატურები ГОСТ 5781-82***. შემოწმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგენილ იქნას შესაბამისი აქტი;

მშენებლობის დროს წარმოქმნილი ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებულ იქნას პროექტის ავტორებთან;

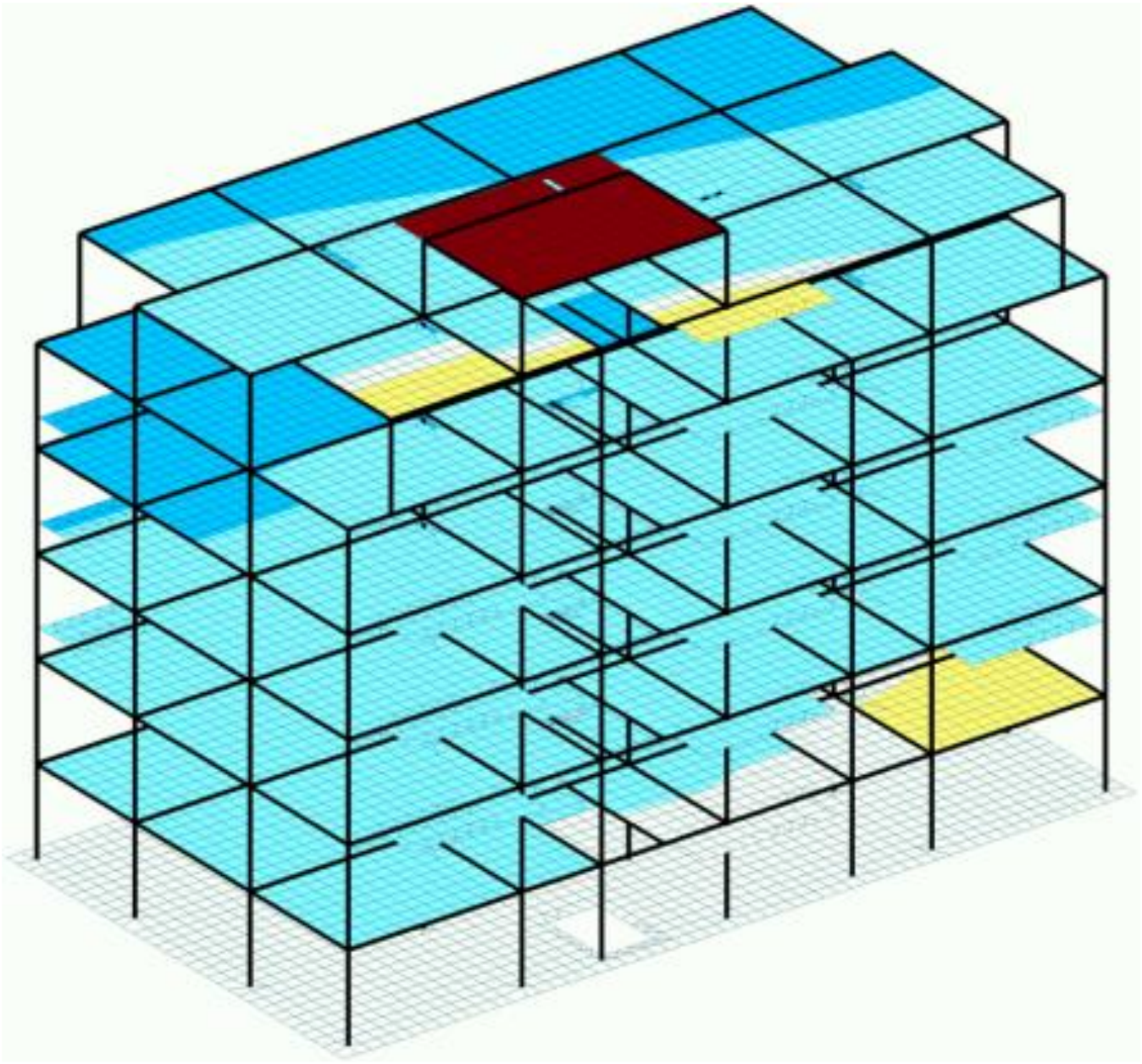
მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში საჭირო იქნება კონსერვაციის სამუშაოების ჩატარება.

დანართი

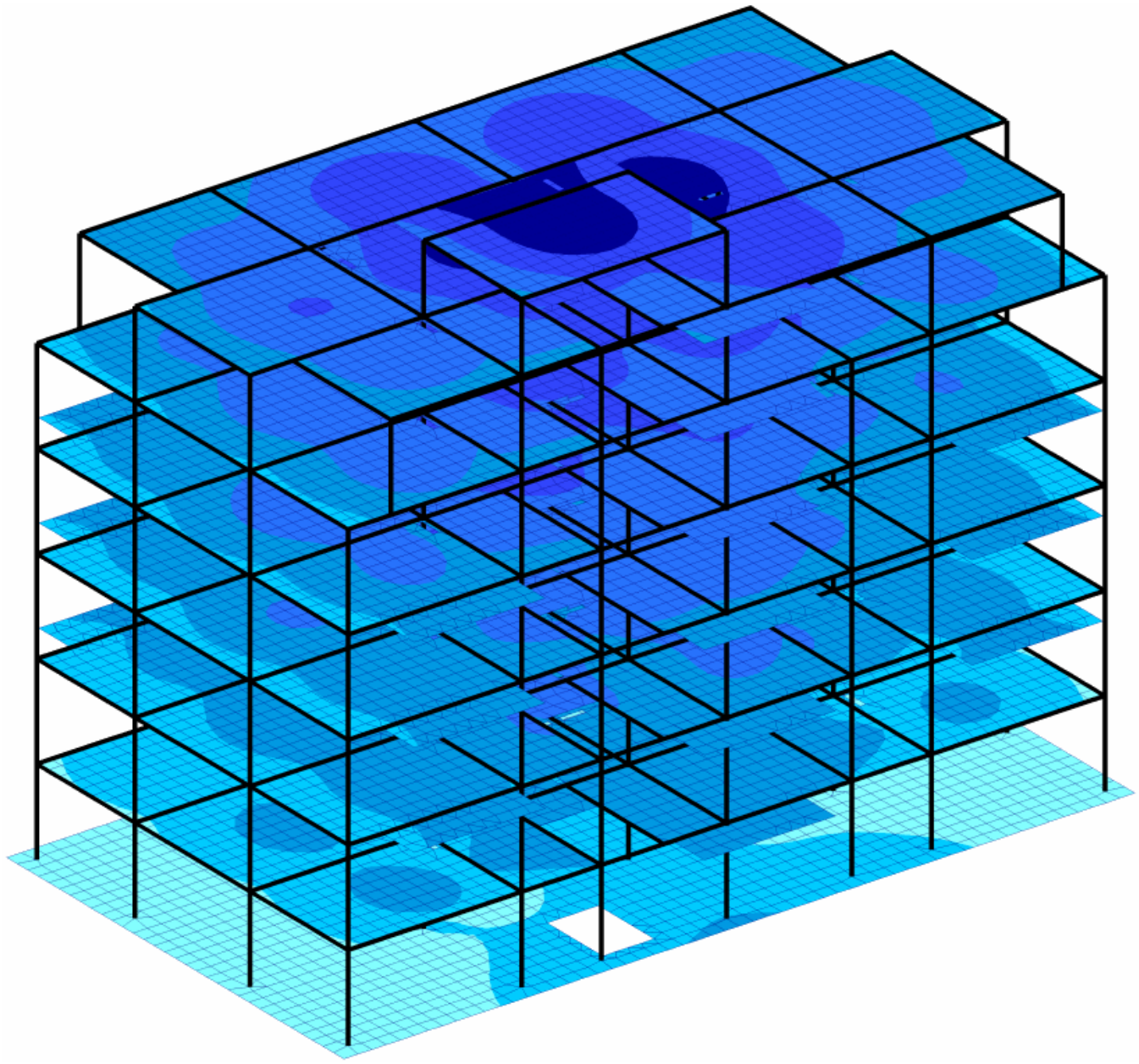




სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „Y”-ის მიმართულებით

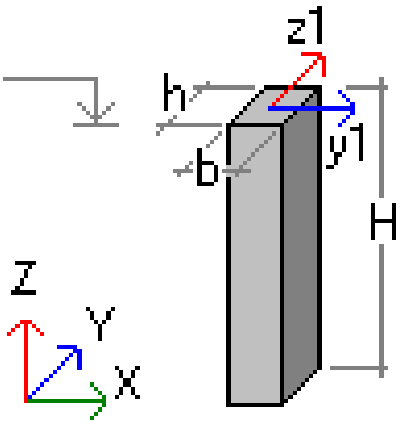


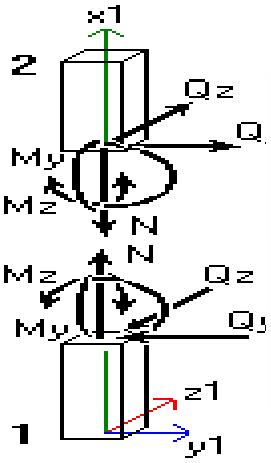
სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადა-
ადგილება „X”- ის მიმართულებით



სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადა-ადგილება „Z”- ის მიმართულებით

სვეტების განივკვეთები -





ექსპერტი დემური ტაბატაძეს

დეკლარაცია

ჩემს მიერ წარმოდგენილი ინფორმაცია პროფესიული საქმიანობის შესახებ არის სწორი, რასაც ვადასტურებ ხელის მოწერით.

/დ. ტაბატაძე/



სრული პროფესორი დემური ტაბატაძე

(CV)

სტუ-ს საინჟინრო მექანიკისა და ტექნიკური ექსპერტიზის დეპარტამენტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	კოსტავას ქ. № 68, სტუ-ს I სასწავლო კორპუსი, IV სართული, ოთახი ბ-430
ეროვნება	ქართველი
დაბადების თარიღი, პ/№	1949 წლის 23 ივლისი, პ/ნ01009021555
ოჯახური მდგომარეობა	ცოლშვილიანი

საკონტაქტო ინფორმაცია

ქვეყანა, ქალაქი		საქართველო, ქ. თბილისი
მისამართი		ქ. თბილისი, აბაშიძის 41.ბინა17
PHONE/FAX	სამ.	60-30 36-35-06
	ბინა	+(99532) **2227704**
	მობ.	599 179823
E-mail:		demuritabatadze@yahoo.com; demuri 10@ mail.ru.

კვალიფიკაცია

- ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, „სამშენებლო მექანიკა“, მოსკოვის სამშენებლო საინინრო ინსტიტუტი 1983 წ. 28ოქტომბერი დისერტაცია „მილსადენების დინამიკური ანგარიში საყრდენებზე მშრალი ხახუნის გათვალისწინებით“. ხელმძღვანელი პროფესორი მ. სობოლევი.
- ინჟინერ მშენებელი, ვ.ი. ლენინის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი. 1971 წლის ივნისი. თემა: „ლითონის კონსტრუქციებისგნ შედგენილი სტრუქტურული გადახურვის ანგარიში“. ხელმძღვანელი პროფ. კ. რაზმაძე.

განათლება

- 1974-1978 წწ. ასპირანტურა, მოსკოვის ვ.ვ. კუიბიშევის სახელობის სამშენებლო საინჟინრო ინსტიტუტი. სამშენებლო მექანიკის კათედრა.
- 1966-1971 წწ. ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი. წარჩინებით.

პედაგოგიური აქტივობა: (სალექციო კურსები)

- სამშენებლო მექანიკა (ბაკალავრიატი),
- სეისმომედეგობა (ბაკალავრიატი).
- თხელკედლიანი სივრცითი სისტემები (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა)
- სამშენებლო მექანიკის სპეცკურსი (მაგისტრატურა).

სამეცნიერო აქტივობა:

- ფილებისა და გარსების ოპტიმალური დაგეგმარება.
- დრეკად-პლასტიკური სისტემების და ანაკრები კონსტრუქციების ზიდვის უნარის საკითხები.
- ფილებისა და გარსების გაანგარიშების საკითხები მათი გეომეტრიული და ფიზიკური მახასიათებლების ნახტომისებური ცვლილებების გათვალისწინებით.
- სამფენოვანი ფირფიტებისა და გარსების გაანგარიშება მასალის დრეკად-პლასტიკური თვისებების გათვალისწინებით.
- შენობების, როგორც დისკრეტულ-კონტინუალური სისტემების გამოკვლევა, მიწისძვრისას აღძრული იმპულსურ ზემოქმედებაში.

საზოგადოებრივი საქმიანობა

- პროფბიუროს მდივანი.
- ფაკულტეტის სასწავლო-მეთოდური კომისიის წევრი.
- ფაკულტეტის საბჭოს წევრი,
- ფაკულტეტის დიპლომების დაცვის სახელმწიფო კომისიის წევრი.
- დისერტაციის დაცვის კომისიის წევრი.
- საქართველოს სოციალურ ურთიერთობათა აკადემიის ნამდვილი წევრი.
- საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ კორესპოდენტი

სამუშაო გამოცდილება

1971-75 – საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ა. რაზმაძის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი ინჟინერი.

1975-83 – საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ა. რაზმაძის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი ტექნიკური სექტორის ხელმძღვანელი.

1992-2009 – ს.ს.ი.პ კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის და სეისმომედეგობის ინსტიტუტი უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი

2009 – ს.ს.ი.პ კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის და სეისმომედეგობის ინსტიტუტი უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი.

1992-2006 – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სამ-შენებლო და სეისმომედეგობის კათედრის დოცენტი.

2006-2013 – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სამშე-ნებლო და სეისმომედეგობის მიმართულების ასოცირებული პროფესორი.

2008-დღემდე – შპს „მშენ-ექსპერტი“

გამოცდილება	პროექტი 249. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი. თემა „მიწისძვრისას კარკასულ შენობების სვეტებში დარტყმის ეფექტის გათვალისწინება“ 2007-2008 წ. ძირითადი შემსრულებელი. პროექტი 5526. „ნავთობის ნათელი ფრაქციების გამოსავლიანობის გაზრდა და მათი გაკეთილშობილება“. 2.1. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ. პროექტი 5486. „მინერალური ზეთების წარმოება და ნამუშევარი მოტორული ზეთის რეგენერაცია“. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ. პროექტი 5464. „ექსტრემალური ჰიდროდინამიკური მოქმედებების პროგნოზირება ჰიდროსისტემებში და გარემის დაცვა“. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ. 2002-2013 წლების განმავლობაში მრავალი შენობა-ნაგებობის ექსპერტიზა.მდგრადობის გამოკვლევა, ნაგებობათა ურთიერთ გავლენის გამოკვლევა მშენებლობის პროცესში.
ენები	ქართული – მშობლიური რუსული – კარგად ინგლისური – ლექსიკონის დახმარებით
კომპიუტერული პროგრამები	Windows Ms Word Ms Excel Internet Explorer AutoCAD Лира.

ცნობა

ბოლო 5 წლის მანძილზე პროფესორ დემური ტაბატაძის საექსპერტო საქმიანობის თაობაზე, სამშენებლო კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევასა და ექსპერტიზაში

№	სამუშაოს დასახელება	წელი	დამკვეთი
1	*2*	*3*	*4*
1	ქ. თბილისში კაიროს ქ. №38-ში მდებარე სამრეწველო შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და დასკვნის მომზადება.	2009	შპს „ორდი“
	ქ. თბილისში სანდრო ეულის ქ. №5ა-ში მდებარე „რუსთავი 2“-ის კუთვნილი შენობის ე.წ. სტუდიური ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და დასკვნის მომზადება.	2009	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“
	ქ. თბილისში ი. ჭავჭავაძის გამზირის I ჩიხის №2^{2ა} მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის და კონსტრუქციულ ნაწილზე საექსპერო დასკვნის მომზადება.	2009	მოქალაქე ვასილ სოხაძე
	ქ. რუსთავში მშვიდობის ქ. №12 ქიმბოჭკოს ტერიტორიაზე ტყავის წარმოების საამქროების და ადმინისტრაციული შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და დასკვნის მომზადება.	2009	შპს „ფილიმასკა.ჯი“
	ქ. მარნეულში 26 მაისის ქუჩაზე მდებარე ავტოგასა-მართი სადგურის და ავტოსახელოსნოების ნაგებობე-ბის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ;	2009	–
	ქ. თბილისში, გურამიშვილის გამზირის №33ბ-ში მდე-ბარე რვასართულიან ორ სადარბაზოიანი შენობაზე განხორციელებული მინაშენის მზიდი კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ ვიზუალური დათ-ვალიერებით	2009	ბმა ამხანაგობა
	ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. №41-ში მდებარე ნაკვეთის და ნაკვეთში აშენებული შენობის ტექნიკური ექსპერ-ტიზა;	2009	მოქალაქე ზაურ ბიწაძე
	ქ. რუსთავში XIV მკ/რ-ში მდებარე შპს „იკორთა-2007“-ის კუთვნილი 54 ბინიან 9 სართულიან მსხვილ	2009	შპს „იკორთა 2007“

1	*2*	*3*	*4*
	ბლოკოვან სახლზე სართულის დაშენების პროექტის ექსპერტიზა;		
	ქ. თბილისში კაიროს ქ. №38-ში მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა;	2009	–
	ქ. თბილისში პეკინის ქ. №23, II სართ. ბ.2-ის მიშენების ტექნიკურ მდგომარეობის გამოკვლევა;	2009	მოქალაქე ვ. შარაბიძე
	ქ. თბილისში წყნეთის ქ. №14-ში მდებარე კორპუსის, I სადარბაზოს ბ. №2-ზე მიშენებული აივნის კონსტრუქციის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა	2009	მოქალაქე თ. მაჭავარიანი
	ქ. თბილისში წყნეთის ქ. №14-ში მდებარე კორპუსის, I სადარბაზოს ბ. №6-ზე მიშენებული აივნის კონსტრუქციის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა;	2009	მოქალაქე გ. მაისურაძე
	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“-ის ტერიტორიაზე (სანდრო ეულის ქ. №5ა) მდებარე შენობის გამოკვლევა, ექსპერტიზა	2010	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“
	მოსკოვის გამზირზე №1-ში მდებარე კორპუსის II სადარბაზოს I სართულის ღია ნაწილის კონსტრუქციების მდგომარეობის გამოკვლევს და დასკვნის მომზადება;	2010	–
	ქაიროს ქუჩა №13ა-ში მდებარე სამაცივრო-სასაწყობო ნაგებობის ექსპერტიზა;	2010	–
	ქ. თილისში, საბურთალოს ქ. №43-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ექსპერტიზა;	2010	
	შპს „რემონტალი“-ს კუთვნილის შენობის მზიდი კონსტრუქციების ექსპერტიზა;	2010	შპს „რემონტალი“
	შპს „ინფინიტი“-ს კუთვნილის ქ. თბილისში ალ. ყაზბეგის გამზირი №26/3ბ-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა;	2010	შპს „ინფინიტი“
	ქ. თბილისის ისანი-სამგორის რაიონში კახეთის გზატკეცილზე შპს „ელსავაკო“-ს კუთვნილ ტერიტორიაზე ბიზნეს ცენტრის ნაგებობის რკინაბეტონის მზიდი კონსტრუქციების სიმტკიცის შემოწმება;	2010	შპს „ელსავაკო“
	ქ. მარნეულში, გიორგაძის ქ. №3ა-ში მდებარე, მოქალაქე ლელა ხარშილაძის სარგებლობაში	2010	მოქალაქე ლელა ხარშილაძე

1	2	3	4
	არსებულ ბინა №9-ზე განხორციელებული მიშენების მდგრადობის შემოწმება;		
	ქ. მარნეული, გამსახურდიას ქ. №3-ში მდებარე ერთ-სართულიანი საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა მისი შემდგომი უსაფრთხო ექსპლუატაციის მიზნით;	2010	
	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“-ის ტერიტორიაზე (სანდრო ეულის ქ. №5ა) მიმდინარე მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველობა;	2010	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“
	ფსიქიკური დაწესებულებების რეაბილიტაცია-რეკონსტრუქციისათვის შერჩეული შენობა-ნაგებობების ტექნიკური და კონსტრუქციული მდგრადობის შესწავლა: – ქ. თბილისი სს „აკად. ო. ღუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრი“ ქ. თბილისი, ლუბლიანას ქ. №18/20 მარცხენა ფლიგელის დამხმარე შენობა; – ქ. რუსთავში, წმ. ნინოს ქ. №5, ამბულატორიული მეთვალყურეობისა და კრიზისული ინტერვენციის ცენტრის შენობა; – ქ. თბილისში, ქავთარაძის ქ. №21ა, არსებული კომპლექსის 5 სართულიანი შენობა;	2011	–
	ბილაინის ანძების ტექნიკური ზედამხედველობა;	2012	შპს „გ და თ სერვისი“
	ქ. თბილისში უნივერსიტეტის ქ. №2-ში მდებარე სს „თიბისი ბანკი“-ს კუთვნილი შენობა-ნაგებობების გამოკვლევა;	2012	სს „თიბისი ბანკი“
	ქ. თბილისში, მიცკევიის ქ. №9-ში მდებარე შენობა-ნაგებობის (ყოფილი პროფესიულ-ტექნიკური სასწავლებლის შენობა) ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა;	2012	შპს „ბეგი/ჯორჯია“
	შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ობიექტების (ქ. რუსთავი, გაგარინის 12, ფასონური სხმულების საამქრო; ბლუმსებისა და სლიაბების საწყობის მიშენება 48 გრძ.მ-ზე 15 ტ. რკალური ღუმელის განთავსებისათვის) 15700 მ2 საწარმოო ფართის კარკასისა და	2012	შპს „რუსთავის ფოლადი“

1	2	3	4
	კონსტრუქციული ელემენტების სრული ინსტრუმენტული გამოკვლევა;		
	შპს „რუსმეტალი“-ს კუთვნილი საწარმოო შენობის გამოკვლევა;	2012	შპს „რუსმეტალი
	ქ. თბილისში, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქუჩების მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის რკინაბეტონის კონსტრუქციების სიმტკიცის განსაზღვრა და საპროექტოსთან შესაბამისობის დადგენა;	2012	შპს „პაულ შულერ უნდ ირაო გრუპ“
	ქ. თბილისში, ყიფშიძის ქ. №2-ში მდებარე მრავალფუნქციური შენობის ავტოფარეხის ოთხი სართულის ტორსებზე ღიობების გამოღების და პანდუსის მოხსნის მიზნით გაძლიერების პროექტის მომზადება;	2012	შპს „ინ-სი“
	ქ. თბილისში, ყოფილი ბალნეოლოგიური კურორტის, რეაბილიტაციის ეროვნული სამეცნიერო ცენტრის შენობის მზიდი კონსტრუქციების და საძირკვლის გამოკვლევა;	2012	შპს „მარინა ბიჩ ქლაბ ბათუმი“
	ქ. რუსთავში მდებარე შპს „რუსმეტალი“-ს კუთვნილი ერთმალიანი საამქროს სახურავის წიბოვანი ფილების გამოკვლევა;	2012	შპს „რუსმეტალი“
	ქ. თბილისი, ალექსანდრე გობრონიძის №27-ში მდებარე სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრის შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა, დაშლა-დემონტაჟის სამუშაოების პროექტის და კიბის, პანდუსის და გადახურვის მოწყობის კონსრუქციული პროექტის მომზადება;	2012	შპს „№2 სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრი“
	ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველაზე მდებარე სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრის შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა, დაშლა-დემონტაჟის სამუშაოების პროექტის და კიბის, პანდუსის და გადახურვის მოწყობის კონსრუქციული პროექტის მომზადება;	2012	შპს „თბილისის №1 სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრი“
	შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ობიექტების (ორი რკინაბეტონის ხიდის: წიდასაყარის მიმდებარე ტერიტორიის მარის არხის ხიდი; დამკვეთის ცენტრალური ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ხიდის) გამოკვლევა;	2012	შპს „რუსთავის ფოლადი“

1	2	3	4
	შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ფოლადსადნობი საამქროს კარკასის ინსტრუმენტალური გამოკვლევა 45-87 ღერძებში, ი-კ-ლ მალები, საერთო ფართობით 15120 მ^2;	2012	შპს „რუსთავის ფოლადი“
	ქ. თბილისში, ბოგდან ხმელნიცკის ქ. №48-ში კორპუსი №10-ის მიმდებარედ ერთსართულიანი ნაგებობის შიდა წყლის მილების ხანდაზმულობის დადგენა;	2012	შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“
	დუშეთის რაიონში, სოფელ სეთურებში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №71.35.47.024) მშენებარე 9-სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის სახურავის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა მისი პროექტთან შესაბამისობისა და მდგრადობის დადგენის მიზნით;	2013	შპს „Green Wall Development“
	- შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ფართების სრული ინსტრუმენტალური გამოკვლევა;	2013	შპს „რუსთავის ფოლადი“
	- ხონში არსებული ტერიტორიის შემოღობვის შესრულებული სამუშაოების ექსპერტიზა;	2013	შპს „LAV-TRAVEL“
	ბმ ამხანაგობა „აისი“-ს კუთვნილი ობიექტის, მდებარე ქ. თბილისი, აღმაშენებლის 151-ის კორპუსის სადარბაზოს რემონტის შესრულებული სამუშაოების (ფორმა №2) ექსპერტიზა;	2014	შპს „ჯეოგარანტი“
	ქარელის მუნიციპალიტეტში (სოფლები ავლევი, ბრეძა, თამარაშენი, კოდა, რუისი) ამბულატორიების საძირკვლის მოწყობის შესრულებული სამუშაოების (ფორმა №2) ექსპერტიზა;	2015	შპს „სმ ბილდინგ კომპანი“
	ქ. თბილისი, ლიხაურის შესახვევი №9-ში შესრულებული სამუშაოების მოცულობების ექსპერტიზა;	2015	ბინათმშენებლობის ამხანაგობა „მეცნიერება-2005“
	ქ. თბილისი, გლდანი (ნაკვეთი 074, კვარტალი 12, სექტორი 13, ზონა 72), მშენებარე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის ექსპერტიზა პროექტთან შესაბამისობის დადგენის, მისი პროექტთან შესაბამისობაში მოყვანის ხარჯების დადგენისა და დარჩენილი სამუშაოების შესრულების ხარჯთაღრიცხვის შედგენის მიზნით;	2015	მოქალაქე მარინა ნიქაბაძე
	ბმ ამხანაგობა „ელექტროტრანსპორტი“-ს ობიექტის, მდებარე ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, მე-3 კვარტალი,	2015	იმ „ვახტანგ ხინიკაძე“

1	2	3	4
	კორპუსი №33 I, II, III, IV სადარბაზოების შესრულებული შიდა სარემონტო სამუშაოების მოცულობების ექსპერტიზა;		

დოცენტის ატესტატი

№ 001143

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორთა საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 15. 10. 2004;)

გიორგი ცხებაძეს

მიენიჭა

დოცენტის სამეცნიერო-პედაგოგიური წოდება
05. 23. 17; ხიდშენებლობა
მექანიკა; სპეციალობით

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე ატესტატი გასცა
საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭომ

პროფესორთა საბჭოს
თავმჯდომარე:

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს
თავმჯდომარე:

CERTIFICATE OF A DOCENT

№ 001143

Georgian Technical University

By decision of the Professors' Board
(Protocol № 3 of 15. 10. 2004;)

the scientific-pedagogical title of the Docent
by specialization of 05. 23. 17; Structural Mechanics

WAS CONFERRED ON

Demuri Tabatadze

On the grounds of this decision the certificate has been issued
by the Board of Academic Experts of Georgia

(Seal)

Chairman of the Board of Professors R. Khurodze

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze

საქართველოს ეროვნულ და სოციალურ
ურთიერთობათა აკადემია

დიპლომი №248

აკადემიის საერთო კრების 2004 წლის
27 ივნისის გადაწყვეტილებით

ბ-ნი დემურ ტაბატაძე

არჩეულია საქართველოს ეროვნულ და სოციალურ ურთიერთობათა აკადემიის

აკადემიკოსად

აკადემიის პრეზიდენტი
გ.ჯ.ჟვანია

მთავარი სწავლული მდივანი
გ. ძმარაძელია

გაცემის თარიღი: 07.07.2004

АКАДЕМИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ГРУЗИИ

ДИПЛОМ №248

Постановлением собрания Академии нац. и соц. отношений Грузии
(постановление от 27.06.2004)

Г-н Демур Табатадзе

избран действительным членом Академии

АКАДЕМИКОМ

THE ACADEMY OF NATIONAL AND SOCIAL RELATIONS OF GEORGIA

Mr. Demur Tabatadze

ACADEMICIAN

Президент
Г.К. Жвания

Гл.ученый секретарь
В.Кикнадзе

Выдан: 07.07.2004

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

ТН № 069423

Москва 14 марта 1984 г.

Решением
Совета в Грузинском НИИ энергетики
и гидротехнических сооружений
от 28 октября 1983 г. (протокол № 5)

присуждена ученая степень

Табатадзе Думури Владимировичу

КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель совета

Ученый секретарь совета

დიპლომი

ვ № 001063

ეს დიპლომი მიეცა ტაბატაძეს
დემური ვლადიმერის-ძეს
მასზე, რომ იგი 1966 წელს შევიდა ლენინის
სახ. ქართის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1971 წელს დაამთავრა
ლენინგრადის ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და საბოქალაქო
მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1971 წ.
30 - მაისის გადაწყვეტილებით
ტაბატაძეს დ. ვ. მიენიჭა
ინჟინერი-მშენებლის კვალიფიკაცია.
სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
ბ. პ. რექტორი
მდივანი
ქალაქი თბილისი 1971 წ. 8 ოქტომბერი
სარეგისტრაციო № С-П-300

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

№ 001063

Настоящий диплом выдан Табатадзе
Демури Владимировичу
в том, что он в 1966 году поступил
в Грузинский ордена Трудового Красного
Знамени политехнический ин-т им. В. И. Ленина
и в 1971 году окончил полный курс
названного института
по специальности
Промышленное и гражданское
строительство
Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 30 июня 1971 г.
Табатадзе Д. В.
присвоена квалификация
Инженера строителя
Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь
М. П.
Город Тбилиси 8 октября 1971 г.
Регистрационный № С-П-300

Московская типография Гознака. 1963.

АТТЕСТАТ
СТАРШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА

СН № 069576

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР

от 15 мая 1991 г. (протокол № 15с/1)

Табатадзе Дмитрию Владимировичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

СТАРШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

„Строительная механика"

Зам. Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии

პედაგოგიკური კვლევისა და პროფესიული განვითარების ცენტრი

CENTER of EDUCATIONAL RESEARCH and PROFESSIONAL DEVELOPMENT (CERPD)

ასოციაციასა "სკოლა – ოჯახი – საზოგადოება"
SCHOOL–FAMILY–SOCIETY ASSOCIATION

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი
Grigol Robakidze University

სერტიფიკატი

დემურ ტაბატაძე

შეისწავლა კურსის „უნივერსიტეტის სასწავლო გეგმის შედგენა და განვითარება" გავლისა და საკურსო ნაშრომის წარმატებით შესრულების შედეგად

„კურსი შედგება ერთი ორდღიანი ტრენინგისა და დამოუკიდებელი სამუშაოსგან.

კურსი მოიცავს 15 საათს.

Certificate

Demur Tabatadze

has satisfactorily met all of the requirements of

University Curriculum Development Course

This 15 hour course offers professional development training that promotes outcome-centered curriculum development for critical thinking and active learning. It is designed by the School-Family-Society Association and coordinated by the Center of Educational Research and Professional Development.

მეცნიერული კვლევის და პროფესიული განვითარების ცენტრის დირექტორი

ასოციაციის პრეზიდენტი

CENTER OF EDUCATIONAL RESEARCH AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT 205065127

თბილისი, 2006

Paper ID: EW-LEBMBORD-261221-662

EURASIAWEB

International Conference on

Leadership, Entrepreneurship and Business Management

Certificate

This is to certify that Demur Tabatadze has presented a paper entitled "Model of Elastic-Plastic State of Seismic Thin-Walled Spatial Systems with Rectangular Section" at the International Conference on Leadership, Entrepreneurship and Business Management (ICLEBM) held in Bordeaux, France on 26th - 27th December, 2021.

Eurasiaweb Scientific Association
EURASIAWEB

Chairman
Eurasiaweb


BIALYSTOK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
БНТУ
CERTIFICATE
is Awarded to
Demur Tabatadze
For Participating in the II International Scientific-Practical Seminar «European Innovative Technologies in the Construction and Environmental Engineering» in Georgian Technical University
28.07 - 30.07 2021
Rector of GTU
Professor David Gurgenidze

EURASIAWEB

International Conference on

Leadership, Entrepreneurship and Business Management

Certificate

This is to certify that Demur Tabatadze has presented a paper entitled "Model of Elastic-Plastic State of Seismic Thin-Walled Spatial Systems with Rectangular Section" at the International Conference on Leadership, Entrepreneurship and Business Management (ICLEBM) held in Bordeaux, France on 26th - 27th December, 2021.

Eurasiaweb Scientific Association EURASIAWEB

Chairman
Eurasiaweb

სერტიფიკატი

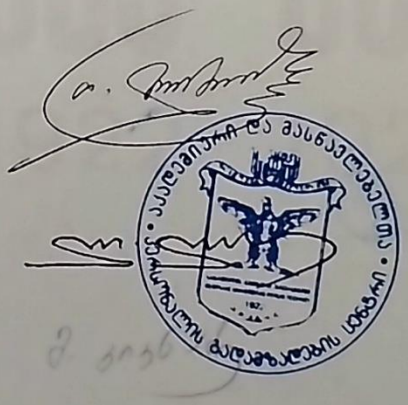
ადასტურებს რომ, დემნა ქაბატაძე

დაესწრო და წარმატებით გაიარა ტრენინგის კურსი
„კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და Google-ის სერვისები“

თამარ ლომინაძე
ფაკულტეტის დეკანი

ლალი ღოღელიანი
ცენტრის ხელმძღვანელის მოადგილე

მზია კიკნაძე
ტრენერი



2023 წელი



PES

CERTIFICATE

is Awarded to

Demur Tabatadze

For Participating in the international scientific and technical conference "Problems of Engineering Sciences" in Yerevan University of International Relations named after A. Shirakatsi 20.05-22.05 2022

Rector of GTU
Professor David Gurgenidze

President PES
Professor Gela Kipiani

Rector of SUIR
Professor Madoyan Vagharshak

საქართველოს საინჟინრო აკადემია

დიპლომი № 2-312

ეძლევა ბატონ

დემურ ტაბატაძეს

მასზედ, რომ 2011 წლის 23 სექტემბერს იგი არჩეულ იქნა საქართველოს საინჟინრო აკადემიის **ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად).**

პრეზიდენტი ა. ფრანგიშვილი

აკადემიკოს-მდივანი ი. გორგიძე

თბილისი, 2011

THE GEORGIAN ENGINEERING ACADEMY

DIPLOMA № 2-312

Is given to Mr.

Demur Tabatadze

That in September, 23, 2011, he was elected as a **Full member (Academician)** of the Georgian Engineering Academy

President A. Prangishvili

Academician-secretary I. Gorgidze

Tbilisi, 2011