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

ვამტკიცებ,
დირექტორი:
დემური ტაბატაძე
/ხელმოწერა, ბ.ა/ */სახელი გვარი/*

"19.10.2023.2023-441

ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთის იდენტიფიკაცია: ფიზიკური პირი პ. ლომთათიძე

დასკვნის შედგენის საფუძველი: **ხელშეკრულება №27.12.-23 (15.10..2023 წელი)**

ექსპერტიზის ობიექტი: **ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006)მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი**

ექსპერტიზის ამოცანა: **წარმოდგენილი კორექტირებული პროექტის [(. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი)] კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა**

თბილისი
2023 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
3. წარმოდგენილი მასალები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 4
4. კვლევითი ნაწილი - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 5
5. დასკვნა - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 10



ინსპექტირების შემსრულებლები

დემური ტაბატაძე – განათლება უმაღლესი, კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი, ტექნ. მეცნ. კანდიდატი მშენებლობის დარგში, სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის კათედრის პროფესორი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, საინჟინრო აკადემიიის აკადემიკოსი, მუშაობის სტაჟი – 45 წელი.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“;
2. СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
3. Справочник проектировщика. „Основания фундаменты и подземные сооружения“. М. 1985 г;
4. СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
5. 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 – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).

წარმოდგენილი მასალები

1. ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის, არქიტექტურული ნაწილი – ელ-ვერსია;
2. ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის, კონსტრუქციული ნაწილი – ელ.ვერსია, PDF-ფაილი;

3. ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციების გაანგარიშება კომპიუტერული პროგრამა „ЛИРА-САПР 2013 R3“-ს საშუალებით – ელ.ვერსია;
4. ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში – ელ.ვერსია.

კვლევითი ნაწილი

შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს:

დამკვეთის მიერ წამოდგენილი: ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა – ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.(სურათი 1)



კვლევა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია შპს "გრაფიკ სტუდია" “-ში (დირექტორი კ.სახვაძე) კონსტრუქტორის ზ. კუტალიას მიერ, არქიტექტურული დავალების საფუძველზე შესრულებული „ ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.008.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი წარმოდგენილია A-3 ფორმატის PDF-ალბომის სახით. ალბომში წარმოდგენილია 92 ნახაზი, რომლებიც შესრულებულია მაღალ დონეზე, მოცემულია კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი და ზოგადი მითითებები; გამოხაზულია გეგმები, კვანძები, ჭრილები, კვეთები და მასალის სპეციფიკაცია.

საპროექტო შენობა შედგება ერთი ბლოკ-სექციისგან; იგი ათსართულიანია, მიწის ქვეშ ერთი სართული ავტოფარეხისათვისაა განკუთვნილი; ერთი მიწისზედა სართული კომერციული დანიშნულებისაა, ხოლო დანარჩენი 8 სართული საცხოვრებელი დანიშნულებისაა; მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით ღერძებს შორის 37.5X17.6 მ. (გაბარიტები აღებულია პირობით -0,1 ნიშნულის დონეზე). პირობით 0,000 ნიშნულად მიღებულია პირველი სართულის იატაკის ზედაპირი, რომელსაც შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული 415.35 შენობის სართულების დამაკავშირებელი კონსტრუქცია არის შენობის ბირთვში განთავსებული კიბის უჯრედი და მექანიკური ამწე საშუალება – ლიფტი.

არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით. კორექტირება გულისხმობს შემეგ ცვლილებას: სართულების სიმაღლე +5,0 ნიშნულის ზევით შემეცირდა 5სმ-ით სადაც განთავსებულია საცხოვრებელი ბინები. შესაბამისად მცირდება ამ სართულებზე, ფასადზე მოწყობილი ღიობების სიმაღლე 2,65-მდე და ასევე ჩასამონტაჟებელი მეტალო-პლასტმასის კარ-ფანჯრის ფერი ხდება თეთრი. უქმდება დუპლექსები +24.50 ნიშნულზე მეორდება +21.25 ნიშნულზე არსებული გეგმარე. ხოლო +27.75 ნიშნულზე მოეწყობა 4 ბინა. იმავე ნიშნულებზე კიბებს შორის სავალი საერთო ბილიკი გადაიხურება მსუბუქი გადახურვით. ა ღერძის მიმდებარედ მოაჯირი გადაინაცვლებს ფასადის მხარეს რაც გაზრდის ტერასების ფართობს. 0.00 ნიშნულზე 3 კომერციული ფართის ნაცვლად მოეწყობა 2.

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად:

შენობის დაფუძნების პირობები.

კორექტირებული კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების მიხედვით და შპს „გეოტექსერვისი” -ს მიერ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედგების მიხედვით უბანზე გამოიყო საპროექტო შენობის საძირკვლის ტიპად შერჩეულია მონოლითური რკინა-ბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯები, რომლებიც ჩაღრმავებულია სუსტად გამოფიტულ ქვიშა-ქვებში; რომლის მახასიათებლებია: პირობითი საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე – R_0 =150.6 კგძ/სმ ; შინაგანი ხახუნის კუთხე =30.0; ხვედრითი შეჭიდულობა – C=10.0კგძ/სმ ; დეფორმაციის მოდული E =4000 კგძ/სმ ; (იხ.ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედგები)

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცულ სისტემას, რომლის მზიდი ელემენტებია:

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკველი მონოლითური რკინა-ბეტონის ნაბურღნატენი ხიმინჯები, - დიამეტრით100სმ რიტვერკის ფილით კვეთით 120X120 სმ შეკრული საძირკვლის კოჭებით 60X90;50X50,;30X50სმ კვეთით. საძირკველში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული მუშა არმატურის კლასია A500c, ხოლო განივი არმატურის (საკიდების) კლასია – A240c;

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები - სვეტების განიკვეთის ზომები ცვალებადია და შეადგენს 40X40 სმ; 50X40; 50X50 სმ; 60X40 სმ; 70X40 სმ და 70X50 სმ; სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული მუშა არმატურის კლასი A500c, ხოლო განივი არმატურის (საკიდების) კლასია – A240c,

მონოლითური რკინაბეტონის რიგელები - განივკვეთის ზომები ცვალებადია და შეადგენს: 50X20სმ და 50X40სმ; რიგელებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, გამოყენებული მუშა არმატურის კლასია A500c, ხოლო განივი არმატურის (საკიდების) კლასია – A240c.

მონოლითური რკინაბეტონის შემომზღუდი კედლები, მიწის ქვეშ.

პერიმეტრის შემომზღუდი კედლები მიწისქვეშა დონეზე 20 სმ სისქის ტოლია , მასში გამოყენებული ბეტონები B-25კლასის. დიაფრაგმები 200მმ სისქისაა. რ/ბ მონოლითურ კედლებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25, მუშა არმატურის კლასია A500c, ხოლო განივი არმატურის (საკიდების) კლასია – A240c.

მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილები და კიბის მარშბაქნები.

გადახურვები განხორციელებულია არის მონოლითური რკინაბეტონის რიგელიანი ფილებით, ფილის წიბოები გვხვდება ყველა სართულზე, ფილის სისქე შეადგენს 16; სმ მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე კიბის და პანდუსის კონსტრუქციებიც. სართულშუა გადახურვის ფილებში, და კიბის მარშ-ბაქნებში გამოყენებულია ბეტონის კლასია B-25, მუშა არმატურის კლასია A500c, ხოლო განივი არმატურის (საკიდების) კლასია – A240c.

შენობის გარე შემომფარგვლელი შიდა კედლები და ტიხრები განხორციელებულია თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული გაზო-ბლოკებით, ხოლო კარკასის შემავსებელი ბეტონის წვრილი ბლოკით, რომლის წყობა უნდა დაარმირდეს 8მმ დიამეტრის A240c კლასის არმატურის ბადეებით (ორი ღერო ყოველ 60 სმ-ში), რომლის ბოლოებიც ჩაანკერდეს კარკასის ელემენტებში.

კარკასის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება შესრულებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა – მუდმივ, დროებით-ხანმოკლე, დროებით-ხანგრძლივ ვერტიკალურ დატვირთვაზე, ჰორიზონტალურ ქარის დატვირთვაზე, 8-ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ ძირითად და განსაკუთრებულ (სეისმიკის გათვალისწინებით) საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი „ ЛИРА-САПР 2013 R3“-ს საშუალებით Cსეისმური ძალების ფორმირება X, Y, და მათ მიმართ 45°–იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. გრუნტის სეისმური აჩქარების უგნზომილებო კოეფიციენტად აღებულია A=0.17.

მთლიანად ნაგებობა როგორც ერთიანი სივრცული კარკასულ-კავშირებიანი სისტემა გაანგარიშებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით

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) „ 45°–იანი კუთხის მიმართულებით;
7. ქარის სტატიკური დატვირთვა (როგორც დროებითი ხანმოკლე)„X„მიმართულებით;
8. ქარის სტატიკური დატვირთვა (როგორც დროებითი ხანმოკლე)„ Y„მიმართულებით.

შენობის მაქსიმალური დეფორმაციები „X„ და „ Y „ მიმართულებებით დასაშვებ ფარგლებშია.

ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები ანგარიშით მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნაგებობა აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დაკუმენტების მოთხოვნებს.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნის გათვალისწინებით პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების ყველა მოთხოვნის გათვალისწინებით – "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 Нагрузки и воздействия”; მოთხოვნების შესაბამისად. ანგარიშის შედეგები მოცემულია დანართში (იხ დანართი 1)

ექსპერტიზის ბოლოს უნდა აღინიშნოს, რომ 2022 წელს ჩვენს მიერ გაცემული იქნა ამავე ობიექტის მიმართ საექსპერტო დასკვნა (19.12.2022 წ). სხვაობა ძველ და ახალ წარმოდგენილ პროექტებს შორის არის: სართულების სი2022.19.12მაღლე +5,0 ნიშნულის ზევით შემეცირდა 5სმ-ით სადაც განთავსებულია საცხოვრებელი ბინები. შესაბამისად მცირდება ამ სართულებზე, ფასადზე მოწყობილი ღიობების სიმაღლე 2,65-მდე და ასევე ჩასამონტაჟებელი მეტალო-პლასტმასის კარ-ფანჯრის ფერი ხდება თეთრი. უქმდება დუპლექსები +24.50 ნიშნულზე მეორდება +21.25 ნიშნულზე არსებული გეგმარე. ხოლო +27.75 ნიშნულზე მოეწყობა 4 ბინა. იმავე ნიშნულებზე კიბებს შორის სავალი საერთო ბილიკი გადაიხურება მსუბუქი გადახურვით. ა ღერძის მიმდებარედ მოაჯირი გადაინაცვლებს ფასადის მხარეს რაც გაზრდის ტერასების ფართობს. 0.00 ნიშნულზე 3 კომერციული ფართის ნაცვლად მოეწყობა 2.

აღნიშნული ცვლიბები შენობის კონსტრუქცილ გადაწყვეტაზე არ ახდენს გავლენას და არ ქმნის საშიშროებას შემგომი ექსპლუატაციისათვის.

დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი: “ შ.პ.ს. "კონსტუდიო" " ს კონსტრუქტორის ედიშერ წოწერიას მიერ შესრულებული . თბილისი, ლეჩხუმის ქ. №16 მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.12.12.029.011) რვასართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის (ერთი მიწისქვეშა სართული) კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით. აღნიშნული ცვლიბები შენობის კონსტრუქცილ გადაწყვეტაზე არ ახდენს გავლენას და არ ქმნის საშიშროებას შემგომი ექსპლუატაციისათვის

კორექტირებულ პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტის რეკომენდაციები:

მკაცრი კონტროლი მშენებლისა და დამკვეთის მიერ პროექტით გათვალისწინებულ შესასრულებელ სამუშაოებზე და ტექნიკურ უსაფრთხოებაზე. ასევე ქვაბულის დამუშავების დროს მომიჯნავე შენობებზე ნორმებით გათვალისწინებულ დაშორებაზე და მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე მონიტორინგი

მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 19 თებერვლის საქართველოს ორგანული კანონის - „შრომის უსაფრთხოების შესახებ და საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27

მაისის 361-ე დადგენილების - „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები

დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი: შპს "გრაფიკ სტუდია" "-ში (დირექტორი კ.სახვაძე) კონსტრუქტორის ზ. კუტალიას მიერ, არქიტექტურული დავალების საფუძველზე „ ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ვანის ქ. №6 (ს/კ: 01.13.06.005.006) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით კორექტირებით შესრულებული ცვლიბები შენობის კონსტრუქცილ გადაწყვეტაზე არ ახდენს გავლენას და არ ქმნის საშიშროებას შემგომი ექსპლუატაციისათვის

რკინაბეტონის კარკასის მზიდი ელემენტები ძირითადად აკმაყოფილებს მზიდუნარიანობის მოთხოვნას- გაანგარიშებით მიღებული არმატურის ფართობი არ აღემატება პროექტით გათვალისწინებულის მნიშვნელობას .

პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

კვლევის ანგარიში შეადგინა:

ექსპერტი: /დ. ცაბაძე/

განმარტებითი ბარათში მოცემული ზოგადი შენიშვნები

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დადგინდეს მიწისქვეშა კომუნიკაციების განლაგება და მათიდაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები შესრულდეს კომუნიკაციების ოპერატორი კომპანიისპასუხისმგებელი პირის მეთვალყურეობით;

2. ქვაბული და ჭაბურღილები ხიმინჯებისათვის შემოწმდეს ინჟინერ-გეოლოგის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი;

3. საძირკვლის კოჭების ქვეშ მოეწყოს ბალასტის არანაკლებ 20 სმ-იამი ფენა და დაიტკეპნოს ვიბროსატკეპნელას მეშვეობით, სიმტკიცის 85 მპა-მდე მიღწევით;

4. ავტოფარეხის იატაკის ბეტონის მოჭიმვის მოსაწყობად, საძირკვლის კოჭებს შორის, ნიშნ. -3.70-მე ვიბროსატკეპნელას მეშვეობით, ფენებად დაიტკეპნოს ღოროღისა და ადგილობრივი თიხნარის ნარევი (პროპორციით 1/1); რომელზედაც მოეწყოს 10 სმ-სისქის მსხვილი ფრაქციის ქვიშის დატკეპნილი ფენა.

4. მშენებლობაში გამოყენებულ სმშენებლო მასალებს უნდა ახლდეს მწარმოებლის მიერ გაცემული ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი, შესაბამისი ტექნიკური მახასიათებლების მითითებით.

5. ზემოთაღნიშნული დოკუმენტის არარსებობის შემთხვევაში არმატურის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების სტანდარტთან შესაბამისობა შემოწმდეს ლაბორატორიული წესით;

6. რკინა-ბეტონის მონოლითურ ღეროვან ელემენტებში საკიდების ბოლოები გადაიღუნოს და შეყვანილ იქნეს ბეტონის ტანში;.

7. მუშა არმატურია მოიღუნოს ცივად, გაცხელების გარეშე;

8. ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნეს მექანიკური დაზიანებებისაგან; სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის შემტკიცება უნდა ხდებოდეს სათანადო ტემპერატურული და ტენიანობის რეჟიმის პირობებში; ხოლო უარყოფითი ტემპერატურის დროს, შესაბამისი ინსტრუქციით გამოყებებულ იქნეს ანტიფრიზი;

9. შენობის საძირკველში, რიგელებსა და გადახურვის ფილაში უზრუნველყოფილ იქნეს ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა. რკ-ბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს,
ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცეცებს თანახმად:

10. კარკასის შემავსებელი ბეტონის წვრილი ბლოკის წყობა დაარმირდეს 6მ დიამეტრის 240 კლასის არმატურის ბადეებით (ორი ღერო ყოველ 60 სმ-ში), რომლის ბოლოებიც ჩაანკერდეს კარკასის ელემენტებში.

11. შენობას პერიმეტრზე გაუკეთდეს წყლის გადამყვანი სარინელი;

12. კონსტრუქციული ნახაზები განხილულ იქნეს შესაბამის არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად;ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობები ეცნობოს პროექტის ავტორს;

13. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში, პროექტის ავტორთან შეთანხმებით შესრულდეს კონსერვაციისსამუშაოები;

14. სამშენებლო საქმის წარმოება განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის დადგენილება №62, თარიღი 28. 03. 2007 "უსაფრთხოების წესები სამშენებლო საქმი-ანობის დროს"-ს შესაბამისად.

დანართი 1

ანგარიშის შედეგები

რიცხვითი მონაცემები.

1.შენობის მთლიანი წონა 12007.5 ტ (მათშორის მუდმივი დატვირთვისაგან $Q_{მუდ}$ =10052.2ტ, დროებითი დატვირთვისაგან $Q_{დრ}$ =1955.3ტ/მ)

2. გადამჭრელი ძალა სეისმიკისაგან X ღერძის გასწვრივ Vx= =28.9ტ Y ღერძის გასწვრივ Vy==27.6ტ/მ

3. გადახრა სეისმიკისაგან X ღერძის გასწვრივ fx =83.1 მმ;

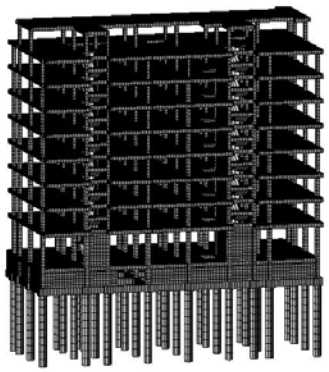
Y ღერძის გასწვრივ fy=78.6 მმ;

4. მაქსიმალური გადახრა ქარის დატვირთვისაგან X ღერძის გასწვრივ fx =5.17 მმ;

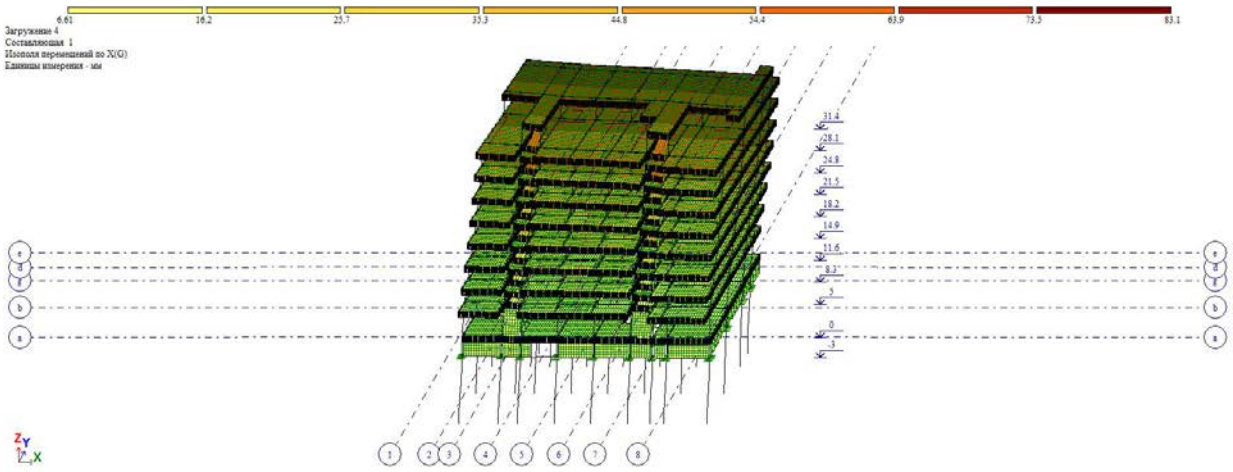
Y ღერძის გასწვრივ fy =9.16 მმ;

5. რხევის საკუთარი პერიოდები X ღერძის გასწვრივ Tx ==1.2826 წმ Y ღერძის გასწვრივ T y=1.2826 წმ

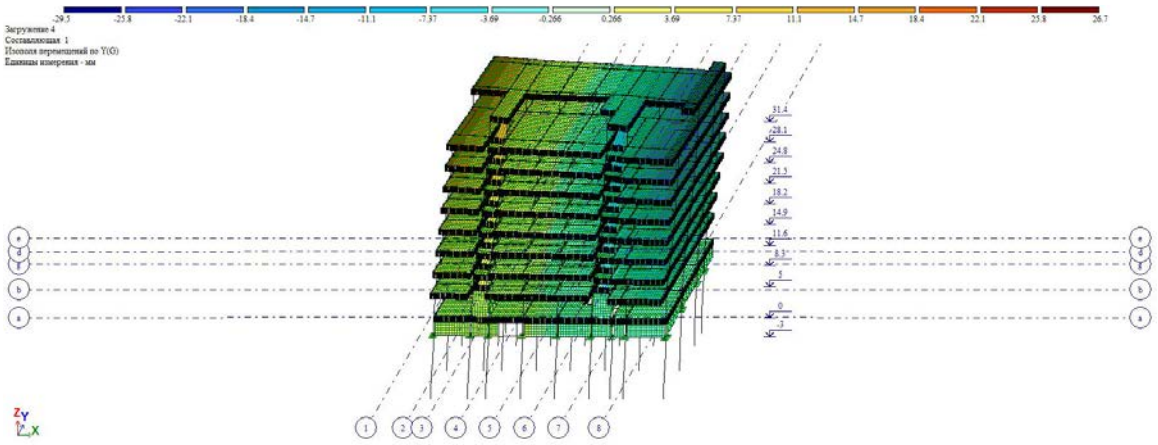
6. მინიმალური ძაბვა ფუძეში ხიმინჯებში სტატიკური (№1, №2 და №3) დატვირთვებისგან N= - 466 ტ; მაქსიმალური ძაბვა ხიმინჯებში N=-337.7 ტ;



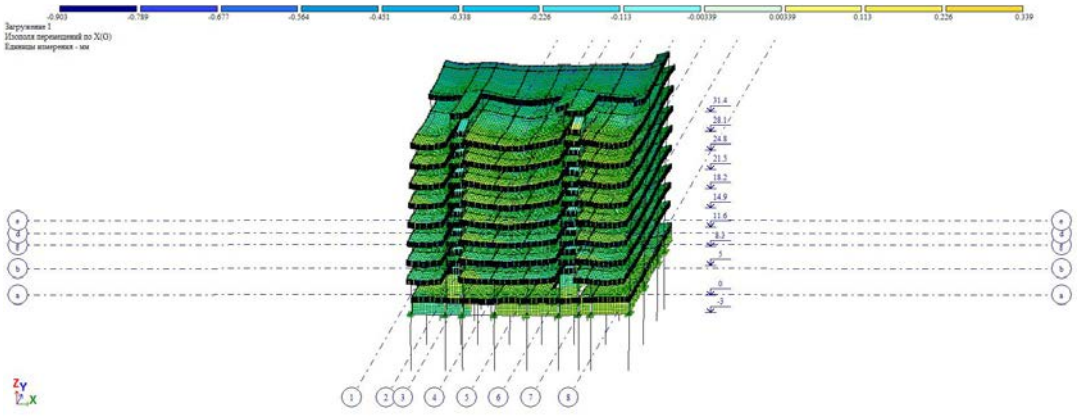
სივრცითი საანგარიშო სქემა



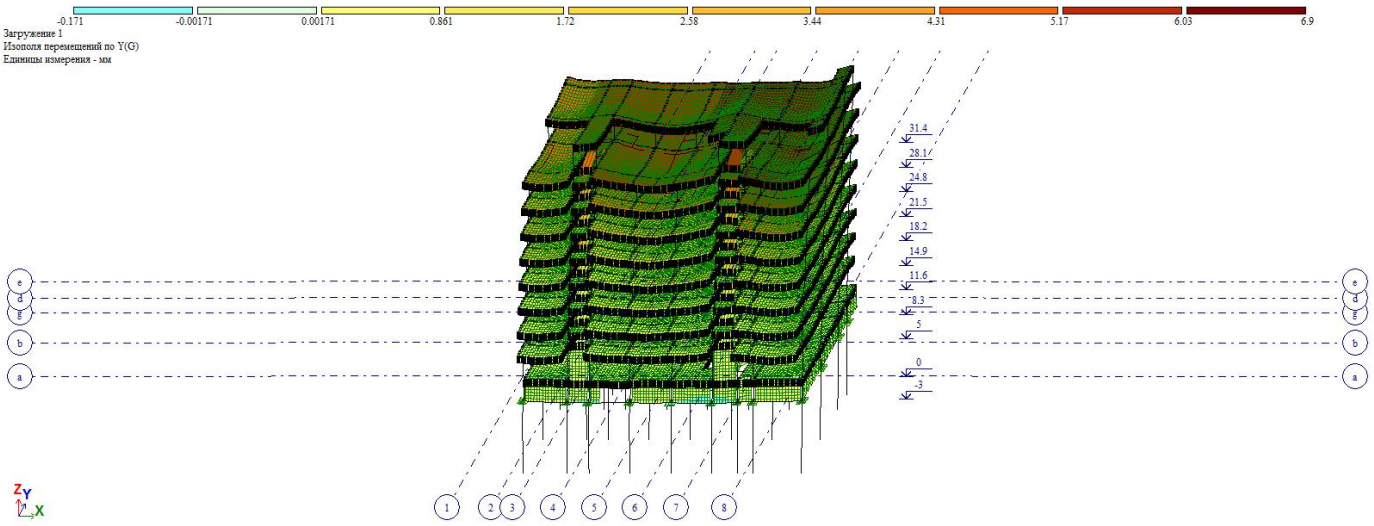
დეფორმაციული სქემა (გადახრა სეისმური დატვირთვისაგან X ღერძის მიმართ.



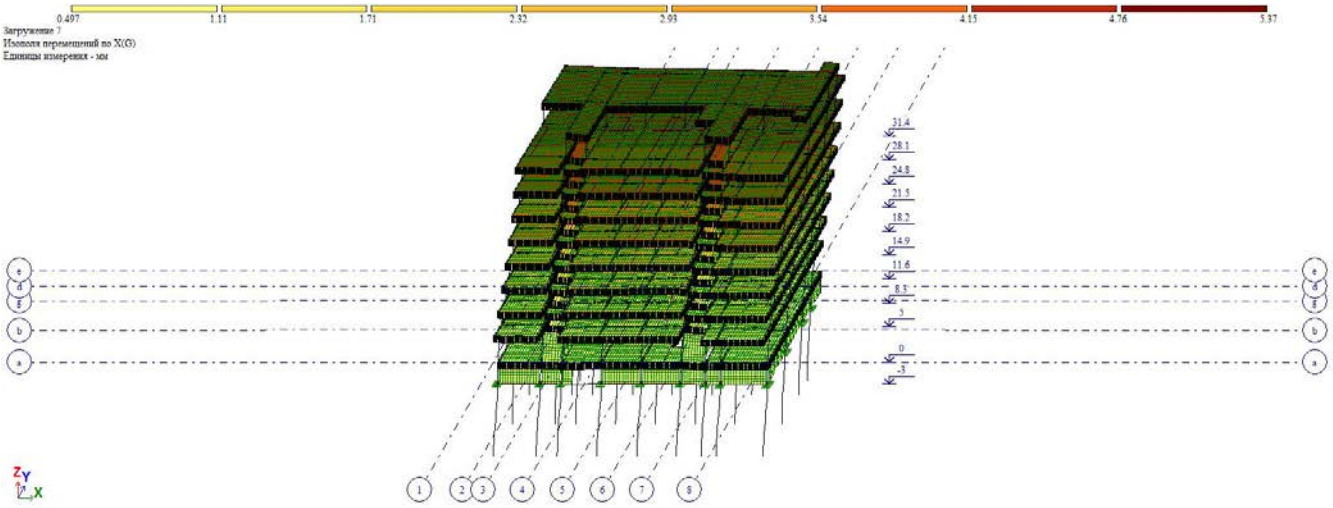
დეფორმაციული სქემა (გადახრა სეისმური დატვირთვისაგან Yღერძის მიმართ



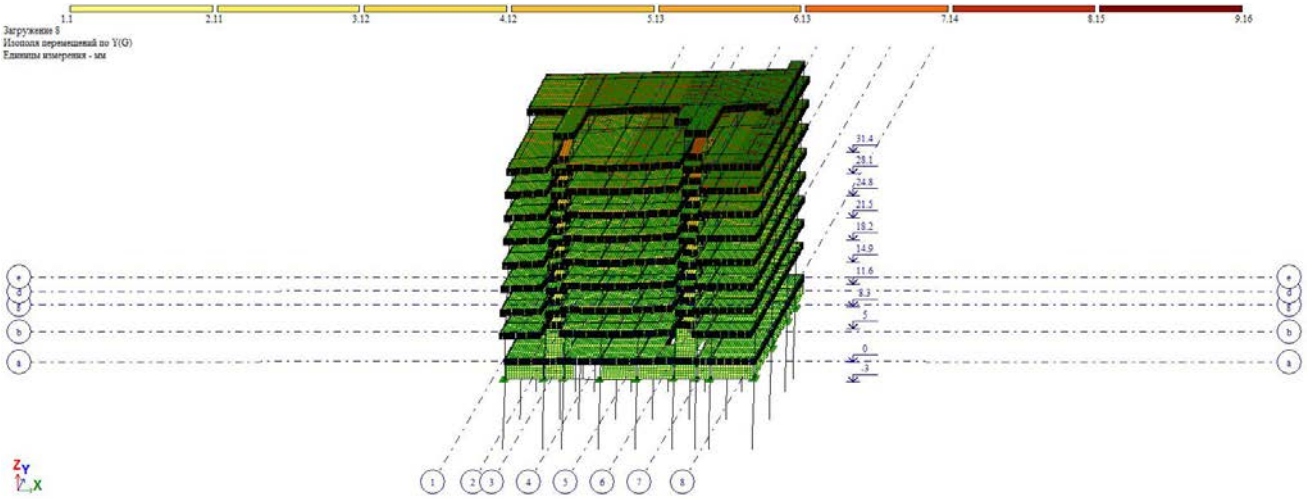
დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისაგან X ღერძის მიმართ



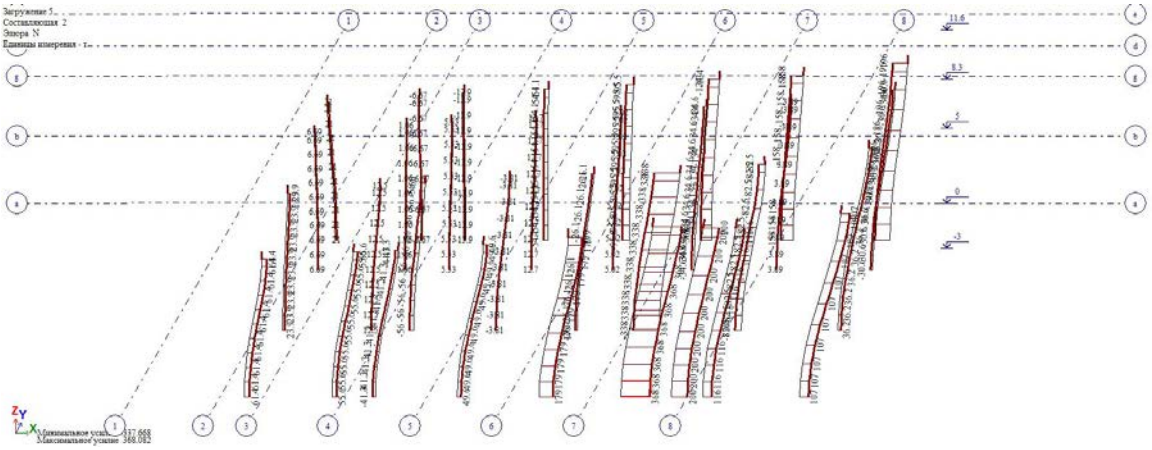
დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისაგან Y ღერძის მიმართ



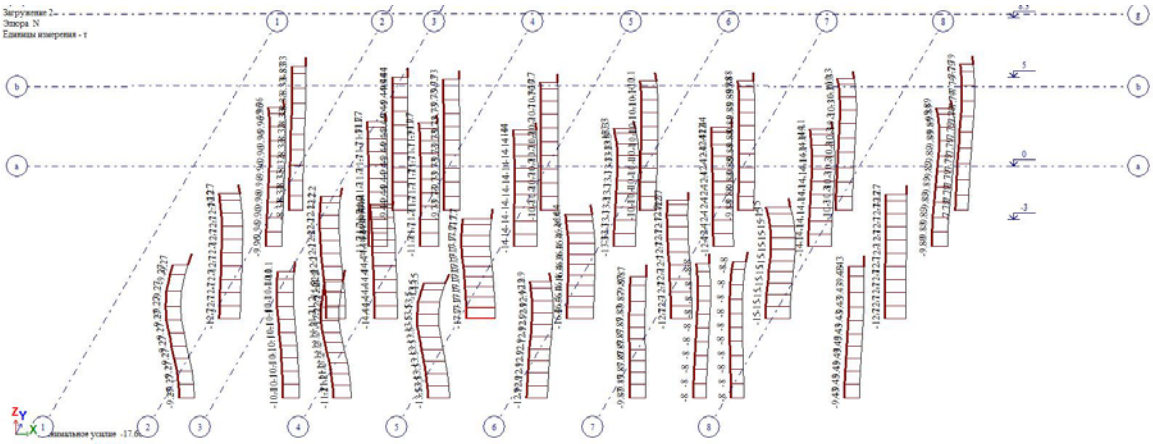
დეფორმაციული სქემა (გადახრა ქარის დატვირთვისაგან X ღერძის მიმართ



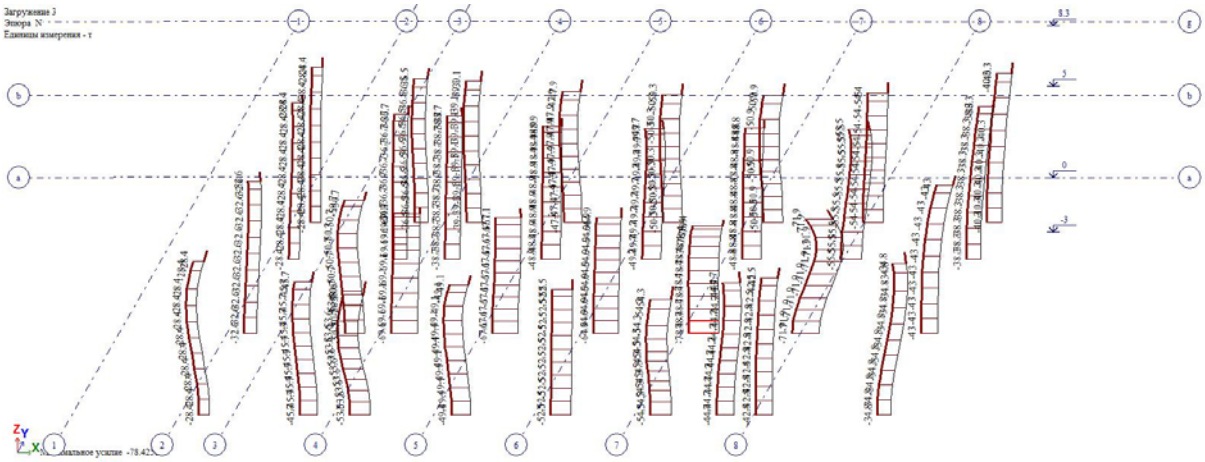
დეფორმაციული სქემა (გადახრა ქარის დატვირთვისაგან Y ღერძის მიმართ



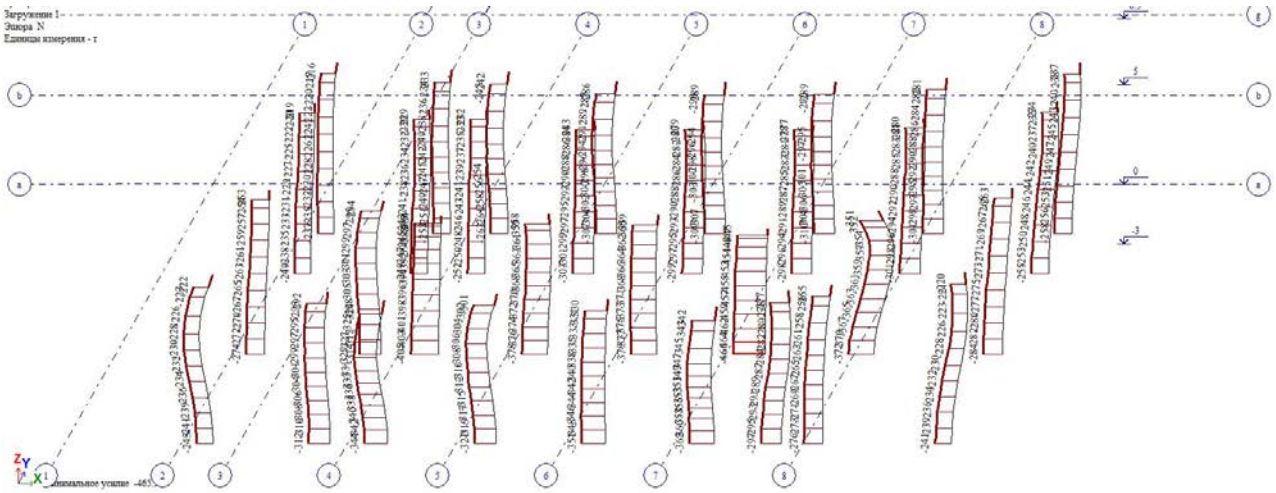
მაქსიმალური ძაბვა ხიმინჯის ძირზე სეისმური დატვირთვის დროს



მინიმალური ძაბვა ხიმინჯის ძირზე დროებითი ხაბგრძლივი დატვირთვის დროს



მინიმალური ძაბვა ხიმინჯის ძირზე დროებითი ხანმოკლე დატვირთვის დროს



მინიმალური ძაბვა ხიმინჯის ძირზე მუდმივი დატვირთვის დროს



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 სამშენებლო და სეისმომედეგობის კათედრის დოცენტი.

2006-2013 – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სამშენებლო 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 №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 ავტოგასამართი სადგურის და ავტოსახელოსნოების ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ;	2009	–
	ქ. თბილისში, გურამიშვილის გამზირის №33ბ-ში მდებარე რვასართულიან ორ სადარბაზოიანი შენობაზე განხორციელებული მინაშენის მზიდი კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ ვიზუალური დათვალიერებით	2009	ბმა ამხანაგობა
	ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. №41-ში მდებარე ნაკვეთის და ნაკვეთში აშენებული შენობის ტექნიკური ექსპერტიზა;	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 შესრულებეული 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 -!:

[illegible] (!JJ[illegible]7[illegible]n 7[illegible]74h><:j?@'°b

.!l«.M'B;JliMt<icn.) U.)0.tMb 3.)[illegible].)v833[illegible]0c_>:)0001

(M,i8o M ..3- –/:5. ..-(0. goo-4-i)

[illegible] tJv-:fd(ft-'6!J

anaGn;:,

დოცენტის სამეცნიერო-პედაგოგიური წოდება

05. 23. 17; **სპეციალობით**

.)3 o>[illegible]>V[illegible]JJ<[illegible]:J[illegible]0U \U"37Jd3o[illegible]'h.J .)6Jb(!,>6n 3>ho>

.,&. [illegible] .....

საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭომ

პროფესორთა საბჭოს თავმჯდომარე:

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე:

CERTIFICATE OF A DOCENT

001143 :;:

[illegible]"[illegible].tan [illegible]ltucd "Zfn4if[illegible]-u1t ?

By decision of the Professors' Board
(Protocol N? 3 or A::5'. -40. :2004;)

the scientific-pedagogical title of the Docent
by specialization of t)tJ'. es. --f;ti @f[illegible]ctii[illegible]d
_f2/lleo;4.a,;# [illegible]

WAS CONFERRED ON

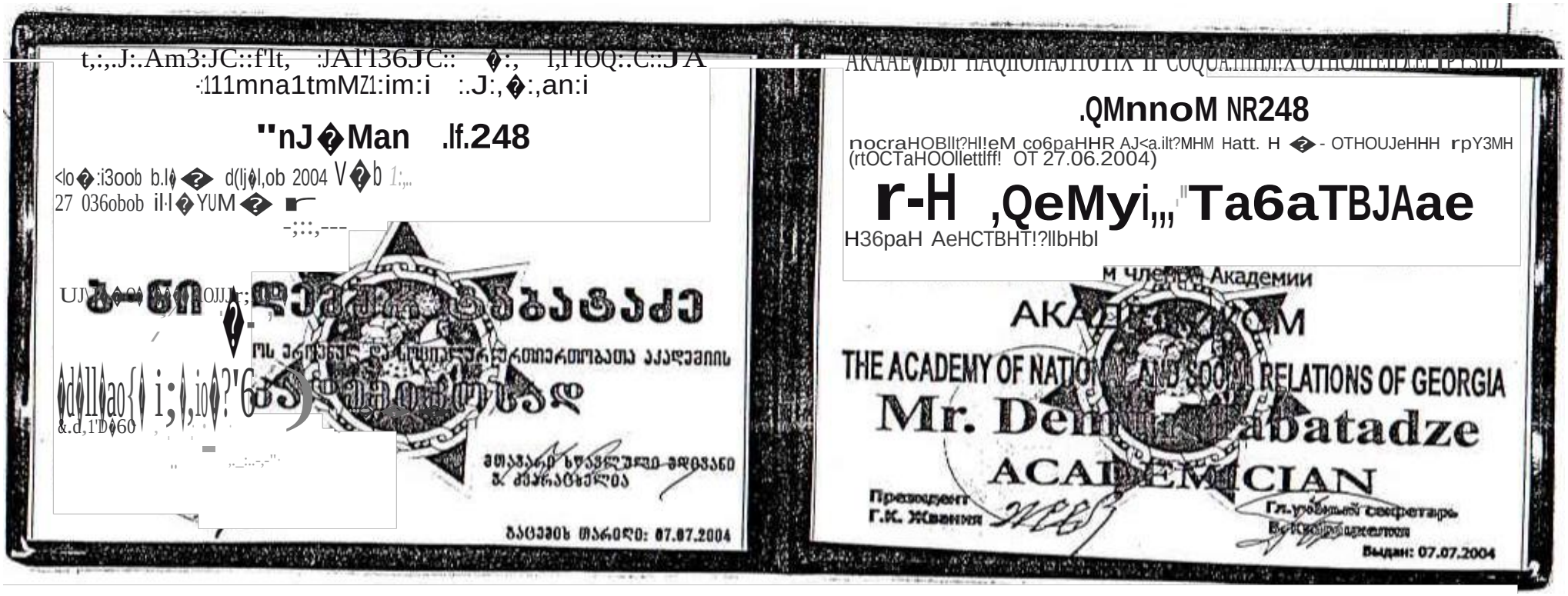
Demuri Tabatadze

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

Chairmen of the Board of Academic Experts G. Kharadze


t,:,.J:.Am3:JC::f'lt, :JAI'136JC:: ◆:, I,HOQ:.C::JA
-:111mna1tmMZ1:im:i :.J:,◆:,an:i
"nJ◆Man .lf.248
<lo◆:i3oob b.l◆? d(lj◆l,ob 2004 V◆b
27 036obob il·l◆YUM◆
-;::,---
UJV
ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲔᲑᲐᲗᲐ ᲐᲙᲐᲓᲔᲛᲘᲘᲡ
ᲬᲔᲕᲠᲘ ᲐᲙᲐᲓᲔᲛᲘᲙᲝᲡᲘ
ᲓᲐᲛᲤᲣᲫᲜᲔᲑᲔᲚᲘ
ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲐᲠᲯᲐᲜᲘᲨᲕᲘᲚᲘ
ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲞᲠᲔᲖᲘᲓᲔᲜᲢᲘ
ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲐᲠᲯᲐᲜᲘᲨᲕᲘᲚᲘ
ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲞᲠᲔᲖᲘᲓᲔᲜᲢᲘ
ᲡᲐᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲝ ᲙᲠᲔᲑᲣᲚᲘᲡ ᲬᲔᲕᲠᲘ
ᲓᲐᲛᲤᲣᲫᲜᲔᲑᲔᲚ

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)

Табатадзе Реваз Владимировичу

присуждена ученая степень

КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель совета

Ученый секретарь совета

დიპლომი

წარჩინებით

№ 001063

ეს დიპლომი მიეცა ტაბატაძეს
დემური ვლადიმერის-ძეს
მასზე, რომ იგი 1966 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1971 წელს დაამთავრა
ხსენებული ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო
მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1971 წ.
30 ივნისის გადაწყვეტილებით
ტაბატაძეს დ. ვ.-ს მიენიჭა
ინჟინერი-მშენებლის კვალიფიკაცია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1971 წ. 8 ოქტომბერი

სარეგისტრაციო № С-Т-300

№ 001063

Настоящий диплом выдан Табатадзе
Демури Владимировичу
в том, что он в 1966 году поступил
в Грузинский ордена Трудового Красного
Знамени политехнический ин-ут 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-Т-300

Московская типография Гознака. 1963.

ATTECTAT

:TAPLUErO HAY'-IHOf'O ,COTPYAHHKA

CH N9 069576

lo c ii uu

PeweHHeM

8bJCWeH arrecTaUHOHHOH KOMHCCMH

npu Coaere MHHHCTpoa CCCP

?r-?;;?6Y??f7H

?CBOEH?4EHOE .2rE

OTAPIDEfO HAYqHoro COTPYAHHKA

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

„Строительная механика"

зам. Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии

CENTER of EDUCATIONAL
RESEARCH and PROFESSIONAL
DEVELOPMENT (CERPO)

SCHOOL-FAMILY-SOCIEn' ASSOCIATION

Grigol Robakidze Universliv

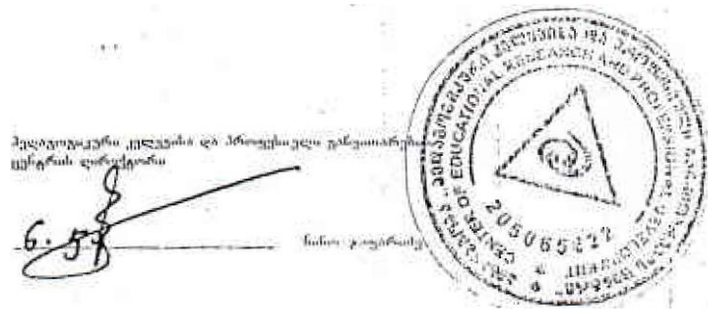
სერტიფიკატი

დემურ ტაბატაძე

has satisfactorily met all

of the requirements of

University Curriculum Development Course



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

ტყიბული

TKIBULI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

09.02.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

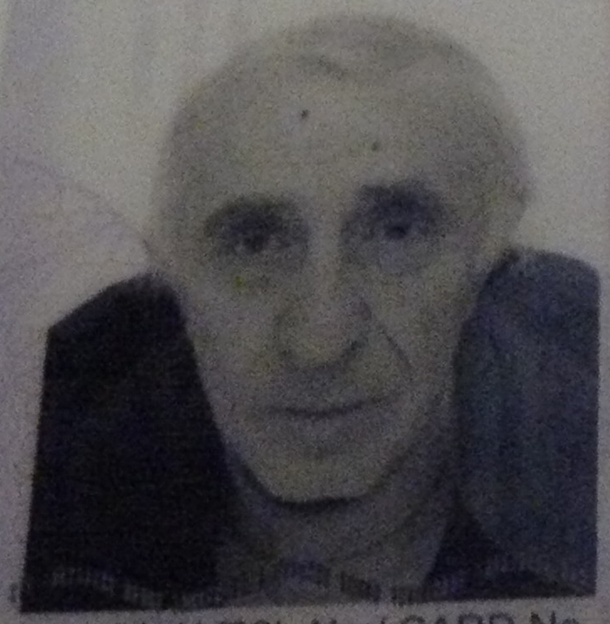
[illegible] MB-IDS 2018
[illegible] No 26-3184

```
IDGE018IC7642590100902 1555<<<<
4607234M2902094GEO<<<<<<<<<<<<<6
TABATADZE<<DEMUR<<<<<<<<<<<<<<<<
```

Georgia IDENTITY CARD

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
დემურ
DEMUR

გვარი / LAST NAME
ტაბატაძე
TABATADZE

მოქ. / CIT GEO

სქესი / SEX მმ / M

პირადი No / PERSONAL No
01009021555

დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
23.07.1946

მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
09.02.2029

ბარათის No / CARD No
18IC76425

ხელმოწერა
SIGNATURE