შპს„ მოდილიონი”

MODILIONI

# [illegible]

ქ. თბილისში, შალვა ნუცუბიძს ქუჩა №125ა-ში (ს/კ 01.14.02.025.244) საცხოვრებელი კომპლექსის „ბლოკი - 2„-ის კონსტრუქციულ პროექტსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელზე

შპს “მოდილიონი“-ს დირექტორი: ზ .კაპანაძე

ექსპერტი: დ. ტაბატაძე

თბილისი 2020წ.

23.02.2020 წ.

**[illegible]**

**ქ. თბილისში, ნუცუბიძის შალვა ნუცუბიძს ქუჩა №125ა-ში (ს/კ01.14.02.025.242) საცხოვრებელი კომპლექსის ,,ბლოკი - 2,,-ის კონსტრუქციულ პროექტსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელზე**

შპს "ოპტიმა" (ს.კ 405160819) მოთხოვნის საფუძველზე შესაფასებელია ქ. თბილისში, შალვა ნუცუბიძს ქუჩა №125ა-ში (ს/კ01.14.02.025.242) ასაშენებელი საცხოვრებელი კომპლექსის ,,ბლოკი - 2,,-ის კონსტრუქციული პროექტისა და შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის შესაბამისობა ქვეყანაში მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტებთან მიმართებაში.

**დამკვეთის მიერ საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი იქნა შემდეგი მასალები:**

1. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ელექტრონული ვერსია, dwg, Pdf და doc ფაილები), რომელიც დამუშავებული იქნა **შპს ,,გეოტექსერვისის,,**-ს ინჟინერ-გეოლოგების მიერ 2019 წელს.
2. ასაშენებელი შენობის არქიტექტურული პროექტის ელექტრონული ვერსია (pln და pdf ფაილები);
3. შპს **"ალფა პროჯექტ ჯორჯია "**-ს თანამშრომლების მიერ დამუშავებული შენობის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები. მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები, სვეტების, კედლების, დიაფრაგმების, კიბეების და სართულშუა გადახურვების კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები და მათი კვანძები, აგრეთვე კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმირებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი შემაერთებელი კვანძების გადაწყვეტის ტექნიკური დოკუმენტაცია.
4. მშენებარე შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელების ელექტრონული ვერსია (lir ფაილი).

**ასაშენებელი შენობის (,,ბლოკი 2,,) გეგმარებითი პარამეტრების აღწერა:**

ასაშენებელი შენობა მიწისქვეშა სართულების გათვალისწინებით 22 სართულიანია და რელიეფიდან გამომდინარე ჩრდილოეთის მხრიდან ჩაღრმავებულია გრუნტში სამი სართულის დონეზე, ხოლო სამხრეთის მხრიდან კი ერთი სართულითაა ჩაღრმავებული გრუნტში. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა; განაპირა ღერძებში ზომებით: **30,8X16,000მ**; მაქსიმალური მალი შეადგენს **L=7.10მ.**

მაღლივი შენობის მიწისქვეშა და მიწისზედა სართულების სიმაღლე **H=3,3მ;**

**მაღლივი შენობის ძირითადი მზიდი რკ.ბ-ის კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:**

- *საანკერო ხიმინჯები:* მონოლითური რკინაბეტონის წრიული განივკვეთის Φ1000მმ სიგრძით 4,0მ
- *საძირკვლის ფილა-როსტვერკი:* h=1000მმ;
- *სვეტები და პილონები:* 500X1200მმ; 500X1000მმ; 500X800მმ; 500X600მმ 500X500მმ;
- *მონოლითური კედლები:* h=250მმ, h=300მმ,
- *მონოლითური დიაფრაგმები:* 300მმ; 250მმ, 200მმ;
- *გადახურვის ფილა* +3,30 ნიშნულის ჩათვლით 200მმ; ხოლო +3,30 ნიშნულს ზემოთ h=180მმ;
- *მონოლითური კოჭები:* bxh=500X500მმ; bxh=200X500; bxh=250X500
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: h=180მმ;

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემა მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით;

კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით, შენობების მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია სიმტკიცის მიხედვით B30 კლასის ბეტონი, ხოლო მზიდი კონსტრუქციების არმირებისას გამოყენებულია A500C და A240C კლასის არმატურები.

კონსტრუქციული პროექტის განმარტებითი ბარათის მიხედვით შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები და შიდა ტიხრები განხორციელებულია თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული ცეცხლმედეგი YTONG-ის წვრილი საკედლე ბლოკებით, რომელთა მოცულობითი წონა არ აღემატება 700კგ/მ$^3$, კონკრეტულად კი - ფასადებისათვის ბლოკის სისქე არის 250 მმ მარკა D-400 , ხოლო შიდა სატიხრე ბლოკები არის 200 და 100 მმ სისქის მარკა D-700.

**შენობის დაფუძნების პირობების აღწერა:**

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე მაღლივი შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია მთლიანი საძირკვლის ფილით ძლიერ გამოფიტულ, ძლიერ დანაპრალებულ არგელიტებისა და ქვიშაქვების მორიგეობას, (**სგე 6**); ძირითადი ქანის სიმტკიცის ზღვრის **ნორმატიული მნიშვნელობა** ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს: **$R_{c,n}$=16,48მპა.**

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. მიწის ზედაპირიდან გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა 0,7-2,4 მ-ის დიაპაზონში.

გრუნტის წყლების არსებობის გამო პროექტის მიხედვით საძირკვლის ფილაში გამოყენებულია სულფატმდგრადი სტანდარტი 22266-76 ცემემენტების გამოყენებით W$_8$ მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონი.

საძირკვლის ფილის ქვეშ ასევე გათვალისწინებულია ხრეშის მოსასწორებელი ფენისა და 100მმ სისქის **B15** კლასის ბეტონის მომზადება.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II;

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

## ასაშენებელი შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის აღწერა:

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გადაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულებულია სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2015**-ის გამოყენებით.

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედებები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

1) **მუდმივი *(სტატიკური)* დატვირთვა:** (რკ.ბ-ის საკუთარი წონა + იატაკის „სენდვიჩის„ წონა + *გარე შემომფარგვლელი (YTONG -ის D-400 ბლოკები) კედლების დატვირთვა)*

2) **დროებითი ხანგრძლივი *(სტატიკური)* დატვირთვები:** . (შიგნითა *ტიხრების დატვირთვები –YTONG -ის D-700 ბლოკების გამოყენებით)*

3) **ხანმოკლე *(სტატიკური)* დატვირთვები:**

ა) *დროებითი სასარგებლო დატვირთვები* СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»- ის მიხედვით.

ბ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები.*

გ) *თოვლის დატვირთვა;*

**4) სეისმური ზემოქმედება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულებულია სპექტრული მეთოდით სეისმური თვისებებით II კატეგორიის გრუნტისათვის 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და ასევე სინთეზური აქსელოგრამების გამოყენებით, პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა" თავი II, მუხლი 4-ის მოთხოვნების შესაბამისად:**

ა) სეისმური ზემოქმედება შენობის განივი „Y„ მიმართულებით

ბ) სეისმური ზემოქმედება შენობის გრძივი „X„ მიმართულებით

გ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „45$^0$„ მიმართულებით.

დ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „135$^0$„ მიმართულებით.

ე) სეისმური ზემოქმედება შენობის ვერტიკალური „Z„ მიმართულებით

ასევე გათვალისწინებული იქნა სეისმური ზემოქმედებები სხვადასხვა მიმართულებებით სინთეზური აქსელოგრამების გამოყენებით.

**5) ქარის პულსაციური ზემოქმედებები.**

საანგარიშო მოდელში შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებები განხორციელებულია ძალვათა ძირითადი და განსაკუთრებული შეხამებების გათვალისწინებით. სეისმური და ქარის დატვირთვები ძალვათა შეხამების ცხრილში მითითებულია როგორც ურთიერთგამომრიცხავი.

## შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას მიღებული შედეგები:

შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: - $T_1$=1,650წმ; $T_2$=1,48წმ; $T_3$=1,20წმ;

სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას ე.წ ,,მასების მონაწილეობის ფაქტორი,, - 91%

შენობის ,,დინამიკური პარამეტრების,, განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 65 ფორმა.

**მაღლივი შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილებები სეისმური ზემოქმედებისას:**

შენობის განივი ,,Y,, მიმართულებით - 95მმ;

შენობის გრძივი ,,X,, მიმართულებით - 85,3მმ;

ქარის სტატიკური საანგარიშო დატვირთვისაგან შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება შეადგენს - 27მმ-ს.

საძირკვლის ფილის ძირზე საშუალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 36ტ/მ2

რკინაბეტონის სვეტების არმირების პროცენტი არ სცდება 2,4%-ს.

**გაანგარიშებებისა და კონსტრუქციული პროექტის განხილვის პროცესში წარმოქმნილი შენიშვნები:**

1. საანგარიშო მოდელში +62,7 ნიშნულზე გასასწორებელია ზოგიერთი სვეტის ლოკალური ღერძები.
2. +39,6 ნიშნულზე გასასწორებელია დიაფრაგმის ლოკალური ღერძები.
3. სასურველია გაიზარდოს შენობის საკუთარი რხევის ფორმები.
4. კონსტრუქციულ ნახაზებში რიგელების ზოგიერთ კვეთზე გამორჩენილია დამცავი შრის სისქეები.
5. მიზანშეწონილია გადახურვის ფილის ნახაზებში კონსოლებისათვის მიეთითოს ე. წ. ,,სამშენებლო აწევა,,
6. მიზანშეწონილია უფრო დეტალურად იქნას წარმოდგენილი რიგელების სვეტებთან შეერთების კვანძები მუშა არმატურის ღეროების ჩაანკერების სიგრძეების ჩვენებით.

## დასკვნა:

**ასაშენებელი შენობის (,,ბლოკი-1,,) კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელის მიმართ ექსპერტს ძირითადად აქვს სარეკომენდაციო ხასიათის შენიშვნები, რომლებიც არსებითად არ ცვლის გაანგარიშების შედეგებს და შესაძლებელია ითქვას, რომ კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის საფუძველზე შედგენილ საანგარიშო მოდელში მიღებული გადაწყვეტები და გაანგარიშებითა შედეგები აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს;**

**კონსტრუქციული პროექტი დამუშავებულია მაღალ პროფესიონალურ დონეზე; შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის შესაბამისად მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებები, რომელიც ასახულია კონსტრუქციულ პროექტში შეესაბამისობაშია გაანგარიშებით მიღებულ შედეგებთან.**

**ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შესაძლებელია გაკეთდეს დასკვნა, რომ არქიტექტურული პროექტის საფუძველზე შედგენილი კონსტრუქციული პროექტი და**

საანგარიშო მოდელი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად; კონსტრუქციული პროექტს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია.

შპს "მოდილიონი"-ს დირექტორი: ზ .კაპანაძე

ექსპერტი: დ. ტაბატაძე

# 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<br>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.<br>პროექტი 5526. „ნავთობის ნათელი ფრაქციების გამოსავლიანობის გაზრდა და მათი გაკეთილშობილება“.<br>2.1. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ.<br>პროექტი 5486. „მინერალური ზეთების წარმოება და ნამუშევარი მოტორული ზეთის რეგენერაცია“.<br>თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ.<br>პროექტი 5464. „ექსტრემალური ჰიდროდინამიკური მოქმედებების პროგნოზირება ჰიდროსისტემებში და გარემის დაცვა“.<br>თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ.<br>2002-2013 წლების განმავლობაში მრავალი შენობა-ნაგებობის ექსპერტიზა.მდგრადობის გამოკვლევა, ნაგებობათა ურთიერთ გავლენის გამოკვლევა მშენებლობის პროცესში. |
| **ენები** | ქართული – მშობლიური<br>რუსული – კარგად<br>ინგლისური – ლექსიკონის დახმარებით |
| **კომპიუტერული პროგრამები** | Windows<br>Ms Word<br>Ms Excel<br>Internet Explorer<br>AutoCAD<br>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:<br>– ქ. თბილისი სს „აკად. ო. ღუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრი“ ქ. თბილისი, ლუბლიანას ქ. №18/20 მარცხენა ფლიგელის დამხმარე შენობა;<br>– ქ. რუსთავში, წმ. ნინოს ქ. №5, ამბულატორიული მეთვალყურეობისა და კრიზისული ინტერვენციის ცენტრის შენობა;<br>– 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