სამშენებლო ობიექტების
კომპიუტერული ტექნოლოგიებით
პროექტირების საინჟინრო ცენტრი
შპს ალფა პროჯექტ ჯორჯია

ENGINEERING CENTER OF
COMPUTER AIDED
DESIGN
Alpha Project Georgia LTD

ს/კ 406068758 I/C 406068758

ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ. 3; ბ. 24
57a, Cholokashvili Str., Block #3, Flat#24, Tbilisi, Georgia

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის ქ.№60-ში, (ს/კ 01.17.13.040.086) მდებარე მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

2019 წლის 29 აპრილს შპს „ჰაუზარტ ლუქსი“-სთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე შპს „ალფა პროჯექტ ჯორჯია“-ს სპეციალისტების მიერ შესწავლილი იქნა საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის ქ.№60-ში, (ს/კ 01.14.11.003.025) მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

დამკვეთის მიერ დამატებით წარმოდგენილი იქნა შემდეგი მასალები:

- ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის ქ.№60-ში, (ს/კ 01.14.11.003.025) მრავალფუნქციური შენობის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი „pln” და „pdf” ფაილები.
- შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის ელექტრონული ვერსია (საანგარიშო კომპლექსი **LIRA-SAПР 2013** ფაილი სახელით **WAVWAVADZE 60.lipa-sапр).**

- ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის ქ. №60-ში, (ს/კ 01.14.11.003.025) მრავალფუნქციურიშენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. რომელშიც მოცემულია შენობის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები. მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები, სვეტების, კედლების, დიაფრაგმების, კიბეების და სართულშუა გადახურვების კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები და მათი გაძლიერების კვანძები, აგრეთვე კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმირებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი შემაერთებელი კვანძების გადაწყვეტის ტექნიკური დოკუმენტაცია.
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები, რომელიც დამუშავებული იქნა ,,შპს. ახლი საქქალაქმშენპროექტი,,-ს მიერ.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები:

წინამდებარე პროექტში წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის №60-ში **მრავლფუნქციური კომპლექსის** პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზები.

მრავალფუნქციური კომპლექსი 27 სართულიანია მათ შორის ორი მიწისქვეშა სართულით, რომლებიც ძირითადად განკუთვნილია ავტოფარეხებისათვის. მაღლივი შენობის ირგვლივ კი ე. წ. ,,პოდიუმის,, ნაწილი, რომელიც შესდგება 2 მიწისზედა სართულისაგან, განკუთვნილია სავაჭრო საოფისე ფართებისათვის, ხოლო ორი მიწისქვეშა სართული კი-ავტოფარეხებისათვის. მაღლივი შენობა და ე.წ. ,,პოდიუმი,,-ს ნაწილი წარმოადგენს ერთიან კონსტრუქციულ სისტემას მონოლითური რკ.ბ-ის მზიდი ელემენტებით.

მაღლივი შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: 27 სართულიანი შენობა გეგმაში რთული ფორმისაა; განაპირა ღერძებში ზომებით: **31X18,95მ**; მაქსიმალური მალი შეადგენს **L=7.2მ.** შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემა მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით; შენობის მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე შეადგენს **H=3,0მ;** პირველი სართულის სიმაღლე შეადგენს **H=5,1მ;** მეორე სართულის სიმაღლე **H=4,05მ**-ია, მესამე სართულის კი - **H=3,9მ;** ხოლო ტიპიური სართულების სიმაღლე **H=3,3მ;** მაღლივი შენობის პირველი სამი მიწისზედა სართული განკუთვნილია სავაჭრო და საოფისე ფართებისათვის.

შენობის ე. წ ,,პოდიუმის,, ნაწილი გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა; განაპირა ღერძებში ზომებით: **53,15X35,7მ**; მაქსიმალური მალი შეადგენს **L=7.2მ.** შენობის მიწისქვეშა სართულის სიმაღლე შეადგენს **H=3,0მ;** პირველი სართულის სიმაღლე - **H=5,1მ,** ხოლო მეორე სართულის სიმაღლე **H=4,05მ**-ია.

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).
პასუხისმგებლობის მიხედვით შენობა განეკუთვნება II კლასს.

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

კიდული ხიმინჯები: მონოლითური რკინაბეტონის დიამეტრებით Ф600; Ф1200მმ;

საძირკვლის ფილა: 1500მმ; 1000მმ;

სვეტები და პილონები: 700X1200მმ; 600X1200მმ; 500X1000მმ; 800X800მმ; 700X700მმ; 600X600მმ; 500X500მმ;

კონტურის მონოლითური კედლები: 300მმ;

მონოლითური დიაფრაგმები: 300მმ, 250მმ;

გადახურვის ფილა -3,00 და 0,00 ნიშნულებზე: 200მმ; ხოლო 0,00 ნიშნულს ზემოთ 180მმ;

მონოლითური კოჭები: 500X500მმ, 500X600მმ, 500X600მმ, 500X700მმ, 400X500მმ, 400X600მმ, 400X600მმ, 400X700მმ, 300X500მმ,

კიბის პანდუსები და ბაქნებიი: 180მმ;

ავტოფარეხებში ჩასასვლელი პანდუსები: 200მმ.

შენობის დაფუძნების პირობები:

შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
სამშენებლო ობიექტების კომპიუტერული ტექნოლოგიებით პროექტირების საინჟინრო ცენტრი
მობ. 599 74 44 80; e-Mail: Themo_ge@yahoo.de

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე მაღლივი შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია 1500მმ ხოლო ,,პოდიუმის,, ფარგლებში 1000მმ და 500მმ სისიქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილით მოყვითალო-ყავისფერ თიხოვან გრუნტზე (**II სგე**; ფენა 3; იხ. გეოლოგიური დასკვნა), რომლისთვისაც საანგარიშო წინაღობა **R_0=3,0 კგძ/სმ², ხოლო დეფორმაციის მოდული: E=230 კგძ/სმ²;** შენობის საძირკვლის ფილის ქვეშ, იმ ზონაში სადაც სამ. ფილის სისქე 1500მმ-ია, მოწყობილია საშუალოდ 2მ სიმძლავრის სეისმური თვისებების მიხედვით **III** კატეგორიის რბილპლასტიკური (**III სგე**; ფენა 3′) თიხოვანი გრუნტის მოხსნა და შრეობრივად დატკეპნილი ხრეშის ბალიშის მოწყობა. ასევე მაღლივი შენობის ფარგლებში საძირკვლის ფილის ქვეშ ,,პოდიუმის,, ნაწილთან მიმართებაში ვერტიკალური (ჯდენითი) დეფორმაციების შემცირების მიზნით პროექტით გათვალისწინებულია **15.55**მ სიგრძის, **Ф600; Ф1200მმ დიამეტრის ნაბურღ-ნატენი კიდული ხიმინჯების**

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. მიწის ზედაპირიდან გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა 9,4-9,6მ-ის სიღრმეზე, ხოლო დამყარების დონე 8,7-9,2მ-ის სიღრმეზეა.

გრუნტის წყლების არსებობის გამო კიდულ ხიმინჯებსა და საძირკვლის ფილაში გამოყენებულია სულფატმდგრადი სტანდარტი 22266-76 ცემემენტების გამოყენებით W₈ მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონი.

საძირკვლის ფილის ქვეშ აუცილებელია მოეწყოს 100მმ სისქის **B10** კლასის ბეტონის მომზადება.

საპროექტო შენობის აბსოლუტურ ნიშნულს **+ 472,15 მ** შეესაბამება შენობის პირველი სართულის შესასვლელი ბაქნის იატაკის ნიშნული (არქ. +/- 0.00 მ)

შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით **B30.**

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2013** -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 კედლების დატვირთვა)*

შენიშვნა: კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში არამზიდი კოსტრუქციების წონები შესულია არქიტექტურულ ნახაზებში ნაჩვენები მასალებისა და მათი სისქეების შესაბამისად დატვირთვების მიხედვით საიმედობის კოეფიციენტების გათვალისწინებით.

2) **დროებითი ხანგრძლივი *(სტატიკური)* დატვირთვები:** . (*ბინების გამყოფი და შიგნითა ტიხრების დატვირთვები)*

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

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

შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
სამშენებლო ობიექტების კომპიუტერული ტექნოლოგიებით პროექტირების საინჟინრო ცენტრი
მობ. 599 74 44 80; e-Mail: Themo_ge@yahoo.de

ბ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები „X„ მიმართულებით.*

გ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები „Y„ მიმართულებით.*

დ) *თოვლის დატვირთვა;*

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

ა) სეისმური ზემოქმედება „X„ მიმართულებით

ბ) სეისმური ზემოქმედება „Y„ მიმართულებით

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

დ) სეისმური ზემოქმედება „Z„ მიმართულებით

ე) სეისმური ზემოქმედება „X„ მიმართულებით აქსელოგრამების გამოყენებით.

ვ) სეისმური ზემოქმედება „ Y„ მიმართულებით აქსელოგრამების გამოყენებით.

5) ქარის პულსაციური ზემოქმედება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში წარმოდგენილია 2 ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი დატვირთვის სახით:

ა) ქარის პულსაციური ზემოქმედება „X„ მიმართულებით.

ბ) ქარის პულსაციური ზემოქმედება „Y„ მიმართულებით.

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შენობების მზიდ კონსტრუქციებში ძალვათა თანწყობისას გათვალისწინებული იქნა შემდეგი კომბინაციები:

ა) ძირითადი თანწყობა:

1. (მუდმივი) + (დრ. ხანგრძლივი)
2. (მუდმივი) + (დრ. ხანმოკლე)
3. (მუდმივი) + 0.95*(დრ. ხანგრძლივი) + 0.9*(დრ. ხანმოკლე დატვირთვები)

ბ) განსაკუთრებული თანწყობა:

*0.9** (მუდმივი) + 0.8*(დრ. ხანგრძლივი) + 0.5*(დრ. ხანმოკლე) + 1*(ერთ-ერთი სეისმური დატვირთვა)

შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას მიღებული შედეგები:

შენობის საკუთარი რხევის პერიოდი - 2,14წმ

სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას ე.წ „მასების მონაწილეობის ფაქტორი„ - 81.3%

შენობის „დინამიკური პარამეტრების„ განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 30 ფორმა.

მაღლივი შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური დეფორმაციები სეისმური ზემოქმედებისას:

„**X**„ მიმართულებით - 125მმ

„**Y**„ მიმართულებით - 175მმ

მაღლივი შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური დეფორმაციები ქარის სტატიკური ზემოქმედებისას:

„**X**„ მიმართულებით - **13** მმ.

„**Y**„ მიმართულებით - **28** მმ.

ქარის პულსაციური ზემოქმედებისას მაღლივი შენობის გადახურვის ფილის მაქსიმალური აჩქარება +72.45 ნიშნულზე: **a=0,084** მ/წმ^2

მაღლივი შენობის **1200 მმ დიამეტრის კიდულ ხიმინჯზე** მოსული მაქსიმალური მკუმშავი ნორმალური ძალა საანგარიშო სტატიკურ დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას: - **N=221ტ**

საძირკვლის ფილის ქვეშ საშუალო წნევის მნიშვნელობა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას, მაღლივი შენობის ფარგლებში შეადგენს **P=25**ტ/მ^2; პოდიუმის ნაწილის ფარგლებში კი - **P=21**ტ/მ^2

შენობის მზიდი კონსტრუქციების არმირებები შეესაბამება კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე მიღებულ არმირებებს და შეიძლება გაკეთდეს დადებითი დასკვნა, რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობის, სიმტკიცის და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.

ზემოთ აღნიშნული დან გამომდინარე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა: პროექტი და მისი გაანგარიშება შესრულებულია მაღალ პროფესიონალურ დონეზე და ცალსახად დადებით რეკომენდაციას ვუწევთ აღნიშნულ კონსტრუქციულ პროექტს დასამტკიცებლად.

ინჟინერ-კონსტრუქტორი:  **/ტ. ზაკუტაშვილი/**

შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
სამშენებლო ობიექტების კომპიუტერული ტექნოლოგიებით პროექტირების საინჟინრო ცენტრი
მობ. 599 74 44 80; e-Mail: Themo_ge@yahoo.de

CV
ტარიელ ზაკუტაშვილი

დაბადების თარიღი: 1978 წლის 14 აპრილი

მისამართი: ხაშურის რაიონი

<u>განათლება და კვალიფიკაცია</u>

1. 1995-2002 -საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა, ინჟინერ-მშენებლის (ბაკალავრის ხარისხი)

2. 2003-2005 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა, ინჟინერ-მშენებლის (მაგისტრის ხარისხი)

3. 2017 წლის თებერვალში დავიცავი სადოქტორო დისერტაცია თემაზე თანამედროვე მაღლივი შენობების გაანგარიშება

სამუშაო გამოცდილება

წლები	დაწესებულების და თანამდებობის დასახელება
2002-2010	საპროექტო ორგანიზაცია კონექსი-ს ინჟინერ-კონსტრუქტორი
2012-დღემდე	საპროექტო ორგანიზაცია ალფა პროჯექტ ჯორჯია-ს დამფუძნებელი და მთავარი კონსტრუქტორი
2012-2015	მთავარი ინჟინერი შ.პ.ს ჯიქია
2016-დღემდე	თექნიკური დირექტორი შ.პ.ს სვეტი ჯგუფი

ენები
1. ქართული- მშობლიური ენა
2. რუსული კარგად
3. გერმანული- საშუალოდ

კომპ. პროგრამები
MS office, Auto CAD, Archi CAD, Lira,

ელ.ფოსტა: tariel.zakutashvili@gmail.com

ტელ: 598 737600 (მობილური)

<u>მიღებული მაქვს მონაწილეობა შემდეგ სამეცნიერო კონფერენციებში:</u>

1) სტუდენტთა და ახალგაზრდა მკვლევართა შიდა საუნივერსიტეტო კონფერენცია. (1 ადგილი. 2001 წ.)

2) ,,სტუდენტური დღეები-2003,, -ის რესპუბლიკური სამეცნიერო კონფერენციის გამარჯვებული. 2003წ.

3) მიღებული მაქვს ქვეყნის პრეზიდენტის ჯილდო

გამოქვეყნებული შრომები:

- მაღლივი შენობების მდგრადობის ზოგიერთი საკითხი. „მშენებლობა “ №2(37), 2015.

- სეისმური ზემოქმედებისას ხიმინჯოვანი საძირკვლის ტალღური მეთოდით გაანგარიშების ალგორითმი „მშენებლობა “ №3(38), 2015.
- ხიმინჯების ანგარიში სეისმური ზემოქმედების დროს. „მშენებლობა “ №2(36), 2015

დაპროექტებული შენობა-ნაგებობების მოკლე ჩამონათვალი

1. ქ. თბილისში, ბოჭორმის ქ. №29-ში მდებარე 14 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.
2. ქ. თბილისში, გელოვანის ქუჩაზე მდებარე სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი და კომერციული კომპლექსი
3. ქ. თბილისი. ხოშარაულის ქ.№29. მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კომპლექსი
4. ქ. ფოთში, თი ბი სი ბანკი-ს საკუთრებაში არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი
5. მრავალფუნქციური შენობა თბილისში გაბარინის II შესახვევის №25—№4-ში
6. Зарамагская ГЭС на р.Аргон
7. დაბა გუდაურში 12 სართულიანი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლი
8. მრავალბინიანი სააგარაკო სახლი დაბა ურეკში
9. მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ჯიქიას ქუჩაზე
10. ქ. თბილისში, წყალტუბოს ქუჩაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
11. სათვალთვალო კოშკი ქ. ბათუმში
12. მრავალფუნქციური შენობა ქ. თბილისში, ყოფილი შადიმოვის ქარვასლის ადგილას
13. ქ.თბილისში, მოსკოვის პროსპექტზე, ავტოგასამართი სადგურის მიმდებარე ტერიტორიაზე, საცხოვრებელი სახლი.
14. მთაწმინდის პარკის ტერიტორიაზე ატრაქციონ ამერიკული მთები-ს საძირკვლების მოწყობის პროექტი
15. ქ. თბილისში, დიდუბე-ჩუღურეთის რაიონში, უშ. ჩხეიძის ქუჩის №3ა-ში მდებარე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი
16. ქ. ქუთაისში, წერეთლის №1-ში მრავალფუნქციური შენობა
17. საჩხერეს რ-ნის სოფ. შომახეთის საჯარო სკოლა
18. საჩხერეს რ-ნის სოფ. საირხის საჯარო სკოლა
19. გარდაბნის რაიონის სოფელ ვაზიანის საჯარო სკოლა
20. ქ. თბილისში, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ზანდუკელის ქუჩა №11-ში
21. სოფ. ნავკისში ირაკლი ყიფიანის ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტი
22. ქ. თბილისში, ყიფშიძის ქუჩაზე ავტოგასამართი სადგურის მიმდებარედ მრავალფუნქციონალური საცხოვრებელი სახლი
23. ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივნის მე-12 კმ-ზე მშენებარე მრავალპროფილიანი საავადმყოფო
24. მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისი, ყაზბეგის ქუჩა №34-ში
25. საქართველოს უნივერსიტეტის სასწავლო კორპუსების რეკონსტრუქციის პროექტი

26. აღმაშენებლის ხეივნის მე-16 კილომეტრზე მშენებარე მრავალფუნქციური შენობა აფთაუნ თბილისი

27. ყვარელის რაიონში იუსტიციის ტრენინგ-ცენტრი, სასტუმრო

ზემოთ ჩამოთვლილი ობიექტების უმრავლესობაზე გაწეული მაქვს საავტორო ზედამხედველობა.



GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

with honours

STU № 010151

This is to certify that Mr./Mrs. Tariel Zakutashvili in the year 2002 completed a full Bachelor's course of the Georgian Technical University majoring in Industrial and Civil Engineering

By resolution of the State Examination Board, dated December 23, 2002, Mr. Tariel Zakutashvili is conferred the degree of Bachelor of Engineering qualifying as Civil- Engineer

Rector

Seal

Chairman of the State Examination Board

Dean

City Tbilisi February 27, 2003

Registration № 07619 Secretary

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2002 წელი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

სტუ № 010151

მიეცა ტარიელ ზაქუტაშვილს

მასზედ, რომ მან 2002 წელს დაამთავრა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბაკალავრიატის სრული კურსი, სპეციალობით

სამშენებლო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 2002 წლის

23 დეკემბრის გადაწყვეტილებით ტარიელ

ზაქუტაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის ხარისხი და

ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია

რექტორი

ბ.ა.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

დეკანი

ქალაქი თბილისი 27.02.2003 წ

სარეგისტრაციო № 07619 მდივანი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000186

This is to certify that Mr./Ms. Tariel (Name, Surname)

Zakutashvili

was enrolled in 2003 in Georgian Technical University and in 2005

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Master's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission February (Month, Day, Year)

24, 2005. Mr. Tariel Zakutashvili (Name, Surname)

was awarded the Academic Degree of

Master of Civil Engineering

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 00398

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000186

ეძლევა ტარიელ ზაკუტაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2003 წელს ჩაირიცხა და 2005

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო ფაკულტეტის

მაგისტრატურის სრული კურსი საშრომველო და სამოქალაქო

მშენებლობის სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2005 24. 2 (წელი, რიცხვი, თვე) გადაწყვეტილებით

ტარიელ ზაკუტაშვილს მიენიჭა

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 00398