№75-22 „15“ ივნისი 2022 წ.

# საექსპერტო დასკვნა

ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა #17, (ნაკ. ს.კ.01.10.06.002.031). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესახებ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქ.თბილისში, დიდი დიღომი, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა #17, (ნაკ. ს.კ.01.10.06.002.031). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ასაშენებელი შენობების გაანგარიშების სასრულ ელემენტთა სივრცული მოდელით, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია გ.მარგიანის და მ.საჯაიას მიერ. ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 (A=0.17) ბალიან ზონას. გრუნტის სეზონური გაყინვის სიღრმე 0,00 სმ. ქარის ჩქაროსნული დატვირთვა - 85 კგძ/მ$^2$. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ$^2$.

პროექტით გათვალისწინებულია 9 მიწისზედა და ერთი სარდაფის სართულის მშენებლობა. რომელიც გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, ზომებით ღერძებში 42,00x19,20 მ;

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვან სისტემის სახით. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები სართულების მიხედვით იცვლება შემდეგნაირად: bxh=40x80 სმ; bxh=40x70 სმ; bxh=40x60 სმ; bxh=40x40 სმ; სართულშორის გადახურვებად ყველა ნიშნულზე გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის რიგელიანი ფილები, ფილის სისქით 18 და 15 სმ. რიგელების განივკვეთი ყველა დონეზე ერთნაირია bxh=40x50 სმ; bxh=40x40 სმ; bxh=20x40 სმ; bxh=20x50 სმ; კავშირებად გამოყენებულია 20 სმ სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, რომელიც განაწილებულია გეგმაზე მაქსიმალურად სიმეტრიულად და ქმნის შენობის კარკასთან ერთად სივრცულ სიხისტეს. შენობის კიბის მარშები - დახრილი მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები, მონოლითური საფეხურებით. კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „B25”, ხოლო არმატურის კლასი A500C; A240C. შენობის პერიმეტრზე ჩარჩოებს შორის ნაწილში, რომელიც ივსება წყობით, გამოყენებულია საკედლე ბლოკი სისქით 30 სმ.

შენობის საძირკველი წარმოდგენილია მონოლითური რკინაბეტონის ფილით, ფილის სისქე h=80 სმ. პერიმეტრზე მონ. კედლებით სისქით 20 სმ. საძირკვლის კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „B25”, ხოლო არმატურის კლასი A500C. საძირკვლის ფილის ქვეშ ეწყობა 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება B15. ბეტონის მომზადებამდე დაიყაროს დაახლოებიტ 60 სმ სიმაღლეზე ბალასტი და დატკეპნოს ფენა-ფენა, 20-20 სმ სისქის შრეებად,

ისე რომ გამკვრივების კოეფიციენტი იყოს არანაკლები 98%, ხოლო პირობთი საანგარიშო წინაღობა მინ. 3.2 კგძ/სმ$^2$.

შენობის დაფუძნება ხდება ფენა #2-ზე (სგე 1), თიხებზე, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სანგარიშო წინაღობა 2,60 კგძ/სმ$^2$; კუთრი წონა - 1,93 ტ/მ3; დეფორმაციის მოდული E=210 კგძ/სმ$^2$;

ქვაბულის გვერდების დამუშავება ხდება გრუნტის ბუნებრი დახრის კუთხით.

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის "Лира-САПР -2013"*(ვერსია R3)* -ის საშუალებით, სამშენებლო ნორმები და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01.-09)" გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისთვის მისაღები სიზუსტით სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის დამახასიათებელი სქემები, კვანძები და კვეთები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იყო პროექტში.

## <u>დასკვნა:</u>

**ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა #17, (ნაკ. ს.კ.01.10.06.002.031). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.**

ექსპერტი:

ინჟინერ კონსტრუქტორი: ნ. ხუციშვილი

E-mail khutsishvilinin@gmail.ge

Mob. 599 80 85 75

15.06.2022 წ.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარათის No / CARD No

13IG25784

სახელი / FIRST NAME

ნინო

NINO

გვარი / LAST NAME

ხუციშვილი

KHUTSISHVILI

მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No

GEO | მდ / F | 01011065820

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

30.05.1989

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

04.09.2024

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

04.09.2014

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IG25784401011065820<<<<<

8905307F2409043GE0<<<<<<<<<<<<8

KHUTSISHVILI<<NINO<<<<<<<<<<<<<

# GEORGIA

## TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

## BACHELOR'S

# DIPLOMA

B № 005784

By decision N 27 September 9,/ 2010.

of the faculty of

Civil Engineering

Ms. Nino Khutsishvili

was awarded the Degree of Bachelor of

Civil Engineering in

Civil and Industrial Engineerng

რეგისტრაციის
Registration № 05371

თბილისი
Tbilisi

| 24 | 11 | 2010 |
|---|---|---|
| რიცხვი/day | თვე/month | წელი/year |

# საქართველო

## საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

## ბაკალავრის

# დიპლომი

B № 005784

სამშენებლო

ფაკულტეტის 2010 წლის 9. 9 № 27

გადაწყვეტილებით ნინო ხუციშვილს

მიენიჭა მშენებლობის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი სამოქალაქო და

სამრეწველო მშენებლობის

სპეციალობით.

დეკანი / ზურაბ [illegible]
Dean / Zurab Gedenidze

მ.ა.
Seal

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი
Rector / Archil Prangishvili /

# GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

MASTER'S

# DIPLOMA

MD№ 000359

By the decision N 19 June 27, / 2012 . /

of the faculty of Civil Engineering

Ms. Nino Khutsishvili

was awarded the Degree of Master of Engineering in Construction

სარეგისტრაციო № 00388
Registration

თბილისი
Tbilisi

15 რიცხვი/day 11 თვე/month 2012 წელი/year

# საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

# მაგისტრის დიპლომი

MD№ 000359

სამშენებლო

ფაკულტეტის 2012 წლის 27. 6 № 19

გადაწყვეტილებით ნინო ხუციშვილს

მიენიჭა ინჟინერიის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

მშენებლობაში

დეკანი / [illegible] /
Dean / Zurab Gedenidze /

რექტორი / [illegible] /
Rector / Archil Prangishvili /

Seal

* სახელი – გვარი : ნინო ხუციშვილი
* სპეციალობა/თანამდებობა : კონსტრუქტორი
* დაბადების თარიღი: 30.05.1989
* დაბადების ადგილი: თბილისი
* ელ-ფოსტა: n.khucishvili@cubicon.ge
* განათლება: 2006-2010 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, ბაკალავრის ხარისხი

  2010-2012 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა, მაგისტრის ხარისხი
* საცხოვრებელი ადგილი: თბილისი, თამუნა დოლიძის 41, მახათას აღმართი
* საკონტაქტო ნომერი: 599 80 85 75
* სამუშაო გამოცდილება: 2010-2011 „ CADCABINETS”-ის კონსტრუქტორი

  2011-2015-ის აპრილამდე „შპს. არტსტუდიო პროექტი”-ის კონსტრუქტორი

  2015-ის აპრილიდან დღემდე „შპს. კუბიკონ”-ის კონსტრუქტორი

  ტრენინგები: 2014 -ის ივნისიდან - სექტემბრამდე ინგლისური ენის კურსები „CADCABINETS”-ში

  სერთიფიკატები: სტუდენტთა 76-ე ღია სამეცნიერო ტექნიკური კონფერენცია მათემატიკის დარგში
* ენები: ქართული (მშობლიური), რუსული, ინგლისური