საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანის დასახლებაში (ავჭალა 1-ში, შესასვლელი გზის მიმდებარედ) მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი საოფისე, კომერციული) შენობის კონსტრუქციული პროექტის ფუძეებზე, საძირკვლებსა და სხვა ძირითად კონსტრუქციებზე

ქ. თბილისი 2017 წლის 10 დეკემბერი

შ.პ.ს. „ახალმშენი 2016“-ის ადმინისტრაციასთან დადებული ხელშეკრულების თანახმად ექსპერტიზაზე, განსახილველად წარმოდგენილია ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანის დასახლებაში (ავჭალა 1-ში, შესასვლელი გზის მიმდებარედ, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი №01.11.17.004.025) მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი საოფისე, კომერციული) შენობის პროექტის შემდეგი დოკუმენტაცია:

– არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები მუშა პროექტის სახით (დამუშავებულია შ.პ.ს. „ურბანი ჯი“-ს საპროექტო ჯგუფის მიერ. პროექტის მთავარი არქიტექტორი დ. გოქაძე. კონსტრუქტორი რ. აფხაძე).

– ქ. თბილისში, მუხიანის დასახლებაში, ავჭალა 1-ში შესასვლელი გზის მიმდებარედ მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები (შესრულებულია შ.პ.ს. “ახალი საქქალაქმშენპროექტი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ, ინჟინერ-გეოლოგი ალ. პასიკაშვილი)

საექსპერტო დასკვნა შესრულებულია შ.პ.ს. “ბალავერი”-ს საპროექტო ჯგუფის მიერ. ექსპერტი ინჟინერ-კონსტრუქტორი ლ. ზამბახიძე.

სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორიის ლითოლოგიური ჭრილის მიხედვით უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას დებულობენ: ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი; ფენა №2 – რბილადპლასტიკური კონსისტენციის თიხა (სგე-1) და ფენა №3 – ძნელადპლასტიკური და ნახევრადმყარი კონსისტენციის (სგე-2). ინჟინერ-გეოლოგის რეკომენდაციით, უბნის ლითოლოგიური ჭრილისა და შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, შენობის დაფუძნება უნდა განხორციელდეს I და II სგე-ის გრუნტებზე – ზნელადპლასტიკური და რბილადპლასტიკური კონსისტენციის თიხებზე (ფენები №2 და №3) და

საძირკვლების ტიპის ოპტიმალურ ვარიანტად რეკომენდირებულია საძირკვლის ფილა.

სამშენებლო ნორმებისა და წესების – "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09)-ს სეისმური საშიშროების რუქის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი მიეკუთვნება 8-ბალიანი სეისმური ინტენსივობის ზონას, პიკური აჩქარებით 0.17, მაგრამ სამშენებლო მოედნის სეისმურობის შეფასებისას, რბილადპლასტიკური კონსისტენციის თიხა (ფენა №2) პნ 01.01-09-ს ცხრილი 1-ის მიხედვით მიეკუთვნება III კატეგორიას, რის გამოც სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებულ უნდა იქნას 9-ბალი.

დაპროექტების ნორმების – "სამშენებლო კლიმატოლოგია"-ს მიხედვით კი ქ. თბილისის გლდანის რეგიონისთვის (რომელსაც მიეკუთვნება მუხიანის დასახლება) მიღებულია შემდეგი პარამეტრები: (შესაბამისად ცხრილები 17 და 18):

– თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა-ს.

– ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა – 0,85 კპა-ს, 15-წელიწადში ერთხელ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილი, ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანის დასახლებაში (მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი №01.11.17.004.025) დაპროექტებული მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი საოფისე, კომერციული) შენობა ცხრასართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით, რომელიც განკუთვნილია ავტოსადგომად. შენობა გეგმაში მარტივი, სწორკუთხა გეომეტრული ფორმისაა: სიგრძით 44,80 მ. და სიგანით 8,60 მ. (ღერძებს შორის). შენობის მაქსიმალური სიმაღლე 0,000 ნიშნულს ზემოთ 33,30 მ-ია, ხოლო ჩაღრმავება 0,000 ნიშნულს ქვემოთ კი სარდაფის იატაკის ზედაპირამდე 3,00 მ-ია.

ინჟინერ-კონსტრუქტორის გადაწყვეტილებით საძირკვლის ტიპად შერჩეულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილა, სისქით 1200 მმ. სარდაფის შემომზღუდავი კონსტრუქციები შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის 300 მმ-იანი სისქის სარდაფის კედლებით. საძირკვლის ფილისა და სარდაფის კედლების არმირებაში გამოყენებულია A500C და A240 კლასის არმატურები. დაბეტონება შესრულებულია B25 კლასის ბეტონით (ბეტონის მომზადება შესრულებულია B7,5 კლასის ბეტონით). საძირკვლის ფილის დაფუძნება ხორციელდება რბილადპლასტიკური კონსისტენციის თიხა გრუნტზე (სგე-1), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე ρ=1,85 გ/სმ^3; ხვედრითი შეჭიდულობა C=19 კპა (0,19 კგ/სმ^2); შინაგანი ხახუნის კუთხე

φ=11^0; დეფორმაციის მოდული E=11,7 მპა (117 კგძ/სმ^2); პირობითი საანგარიშო წინაღობა R$_0$=190 კპა (1,9 კგძ/სმ^2); საგების კოეფიციენტი k=2,0 კგ/სმ^3 და პუასონის კოეფიციენტი μ=0,42. საძირკვლის ფილის ქვეშ ერთგვაროვანი ფონის შესაქმნელად და გრუნტის შესამკვრივებლად (მისი 8-ბალიან ზონაში დაბრუნების მიზნით), საძირკვლების ქვეშ მოწყობილია შრეობრივად შემკვრივებული ხელოვნური ფუძე, ხრეშ-კენჭნარის ბალიში სისქით 5,0÷6,0 მ. (სისქე დამოკიდებულია შემკვრივების ხარისხზე, რომელიც უნდა შემოწმდეს ლაბორატორიული წესით). შრეებრივად შემკვრივებული ხრეშ-კენჭნარის ბალიშზე, ხელოვნური ფუძისათვის მიღებულია შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები: დეფორმაციის მოდული E=35 მპა (350 კგძ/სმ^2); პირობითი საანგარიშო წინაღობა R$_0$=350 კპა (3,5 კგძ/სმ^2); საგების კოეფიციენტი k=5,0 კგ/სმ^3

პროექტის საანგარიშო კონსტრუქციული სქემა ჩარჩოვან-კავშირიანია, შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის კარკასის ჩარჩოებისა და ვერტიკალური დიაფრაგმებისაგან (ვერტიკალური დიაფრაგმები განთავსებულია „2“; „4“; „5“; „7“ ღერძებსა და ლიფტის შახტის გარშემო). სიხისტის დიაფრაგმების სისქე 200 მმ-ია, რომლებიც თავის თავზე იღებენ ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ დატვირთვებს. მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები სხვადასხვა განივი კვეთისაა: კუთხეებში რუსული „Г“-ს ფორმისაა, კიდეების ზომებით 1000 მმ. და 1200 მმ. სისქით 600 მმ. შუა ღერძებზე კი სვეტების განივი კვეთი 1000X600 მმ-ია. მონოლითური რკინაბეტონის რიგელების განივი კვეთი 400X600 მმ-ია და მათი მალის მაქსიმალური სიგრძე 6,60 მ-ია. სართულშუა გადახურვები შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილებით. პირველ სართულზე (-0,100 ნიშნულზე) გადახურვის ფილის სისქე 200 მმ-ია, ხოლო დანარჩენ სართულებზე კი 180 მმ., რომლებიც ქმნიან სიხისტის ჰორიზონტალურ დისკოს და კარკასის ელემენტებთან ერთად უზრუნველყოფენ შენობის სივრცით სიხისტეს. სართულებს შორის კომუნიკაცია ხორციელდება ორი ლიფტითა და ერთი მონოლითური რკინაბეტონის ორმარშიანი კიბეებით. მარშის ფილების სისქე 180 მმ-ია. საექსპერტო წარმოდგენილი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კარკასის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტები სტატიკურ და დინამიურ ზემოქმედებებზე გაანგარიშებულია საანგარიშო კომპლექს LIRA-SAPR-ის საშუალებით სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. ანგარიშის შედეგად მიღებული ძალვების მიხედვით შეირჩა ფუძე საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციების კვეთები და

არმირება. კარკასის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი, ხოლო არმირება განხორციელებულია A500C და A240 კლასის არმატურის ღეროებით.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი მასალები შესწავლილ იქნა ზოგადად, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილთან ერთობლიობაში, ხოლო კონსტრუქციული ნაწილი კი დატალურად. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანალიზური შესწავლის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა გათვალისწინებით. გაანგარიშების შედეგად მიღებული ფუძე საძირკვლები და სხვა ძირითადი კონსტრუქციები იძლევა შენობის უსაფრთხოების გარანტიას როგორც მშენებლობის დროს, ასევე მისი ექსპლოატაციის პერიოდშიც.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი, ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანის დასახლებაში (მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი №01.11.17.004.025) დაპროექტებული მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი საოფისე, კომერციული) შენობის პროექტის ფუძეებს, საძირკვლებსა და სხვა ძირითად კონსტრუქციებს ეძლევა დადებითი შეფასება მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

შ.პ.ს. „ბალავერი“-ს
დირექტორი ბ. გეგია

ექსპერტი, ინჟინერ-კონსტრუქტორი ლ. ზამბახიძე



ლერი ზამბახიძე
აკადემიური დოქტორი, პროფესორი
საქართველოს საინჟინრო აკადემია, „სტრატეგიული ობიექტების უსაფრთხოების საინჟინრო პრობლემები „-ს განყოფილება. განყოფილების უფროსი
დაჯილდოებულია ღირსების ორდენით

პირადი ინფორმაცია

დაბადების თარიღი: 10 მარტი. 1961 წ
ოჯახური მდგომარეობა: მყავს მეუღლე და ორი შვილი
ეროვნება: ქართველი

მისამართი: ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი №48, ბ. 6

საკონტაქტო ინფორმაცია: 2-61-57-69, 599-24-30-18, ელ. ფოსტა - **Lerizam@mail.ru**

განათლება:

1978-1983 წ.წ. - უმაღლესი, ინჟინერ-მშენებელი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი;
1983-1989 წ.წ. - ასპირანტურა, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი.

სამუშაო გამოცდილება:

2002-2006 წ.წ. - შპს მშენებლობის პროექტების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველო,მოწვეული ექსპერტი;
1993 წ - დღემდე - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამშენებლო მექანიკისა და ტექნიკური ექსპერტიზის №122 მიმართულება, პროფესორი;
1987-1993 წ.წ. - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. სამშენებლო ფაკულტეტი, მასალათა გამძლეობისა და დრეკადობის თეორიის კათედრა, ლაბორანტი;
1983-1987 წ.წ. - საპროექტო ინსტიტუტი „საქქალაქმშენსახპროექტი“,ინჟინერი.
2004-2015 წ.წ – ჯგუფი “ქართუ”, კონსტუქტორი

პუბლიკციები: 42 სამეცნიერი სტატია, მათ შორის 10 სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა, 3 სახელმძღვანელო და 4 გამოგონება;

შესრულებული სამუშაოები

1. შ. რუსთაველის სახ. სახელმწიფო აკადემიური თეატრის, კ. მარჯანიშვილის სახ. სახელმწიფო აკადემიური თეატრის, ს. ჯანაშიას სახ. სახელმწიფო მუზეუმის რეკონსტრუქცია
2. ი. ჭავჭავაძის სახ. ეროვნული ბიბლიოთეკის რეკონსტრუქცია

3. გასართობი პარკი “ციცინათელა” დაბა ნატანებში
4. ბათუმის დელფინარიუმის შენობის კონსტრუქციული ნაწილი
5. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის I კორპუსის რეკონსტრუქცია
6. ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის I ბლოკის გუმბათის კონსტრუქციული ნაწილი
7. საერთაშორისო სკოლის შენობები (QSI) ქ. თბილისში, სასომხეთში ქ. ერევანი, აზერბაიჯანში ქ. ბაქო, ალბანეთში ქ. ტირანა
8. სარფის საბაჟო გამშვები პუნქტი. უბაჯო მაღაზია და საკონფერენციო დარბაზი
9. ტელეკომპანია “რუსთავი-2”-ის ოფისის კონსტრუქციული ნაწილი
10. რაგბის სტადიონი დიდ დიღომში, ფეხბურთის სტადიონი ქ.ფოთში
11. საზოგადოებრივი და საცხოვრებელი დანიშნულების ნაგებობები
12. 50-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა შენობა ნაგებობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ენების ფლობა:
ქართული (მშობლიური);
რუსული (თავისუფლად);
ინგლისური (საშუალოდ).

T: 599 24 30 18

საქართველო

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



ნომერი № 01027039581

სახელი ლერი

გვარი ზამბახიძე

დაბადების თარიღი 10.03.1961

დაბადების ადგილი სამტრედია

N° ა 1442959

პირადი ხელმოწერა

მისამართი თბილისი დ.გურამიშვილის გამზ. N 48 ბ. 63

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააბენტოს გლდანი–ნაძალადევის სამსახური

გაცემის თარიღი 13.07.2011

მოქმედების ვადა 13.07.2021

რეგისტრაციის თარიღი 13.07.2011

ბ.ა. უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

დამკვეთი: სსიპ სრს; შემსრულებელი: შპს „კაბადონი +"; სფს რეგისტრაციის № 05 -1623

საქართველოს საინჟინრო აკადემია

დიპლომი № 2-288

ეძლევა ბატონ

ლერი ზამბახიძეს

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 № 2-288

Is given to Mr.

Leri Zambakhidze

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

დიპლომი

წარჩინებით

Г-I № 174873

ეს დიპლომი მიეცა ლერი იურის ძე ზამბახიძეს

მასზე, რომ იგი 1978 წელს შევიდა საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1983 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1983 წ. „22" ივნისის გადაწყვეტილებით ლ. ი. ზამბახიძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი ხუციშვილი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1983 წ. „28" IX

სარეგისტრაციო № 20925

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

Г-I № 174873

Настоящий диплом выдан Замбахидзе Лери Юрьевичу

в том, что он в 1978 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1983 году окончил полный курс названного института

по специальности промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „22" июня 1983 г. Замбахидзе Л.Ю. присвоена квалификация инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор Д. Схиртладзе

Секретарь Хуцишвили

М. П.

Город Тбилиси „28" IX 1983 г.

Регистрационный № 20925

Московская типография Гознака, 1976.

Решением

Совета Грузинском политехническом институте
им. В.И. Ленина

от 22 ноября 1989 г. (протокол № 10)

Замбахидзе Лери Юриевичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ

КАНДИДАТА

технических наук

Председатель совета М. Адеишвили

Ученый секретарь совета Л.Л. Кахиани